

*Sidis - Società Immobiliare di Sviluppo S.p.A.*

**P.I.I. Ripa P.ta Ticinese – Barsanti – Autari  
Milano**



**Rapporto Preliminare per la verifica  
di assoggettabilità a VAS**

**Relazione Tecnica**

**Dicembre 2013**

## SOMMARIO

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. PREMESSA .....</b>                                                                | <b>4</b>  |
| 1.1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....                                               | 4         |
| 1.2. IPOTESI DI SVILUPPO PROCEDURALE .....                                              | 4         |
| 1.3. FINALITÀ DELLA RELAZIONE E ASPETTI METODOLOGICI .....                              | 6         |
| <b>PARTE A – IL PII RIPA P.TA TICINESE-BARSANTI-AUTARI.....</b>                         | <b>8</b>  |
| <b>2. LA PROPOSTA DI PII.....</b>                                                       | <b>9</b>  |
| 2.1. DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA.....                                                    | 9         |
| 2.2. COERENZA DEL PII CON GLI INDIRIZZI REGIONALI E COMUNALI .....                      | 11        |
| 2.3. CRITERI ATTUATIVI DELL'INTERVENTO .....                                            | 12        |
| 2.4. DATI QUANTITATIVI DI PROGETTO E CONFORMITÀ ALLA VARIANTE AL PRG<br>PREVIGENTE..... | 12        |
| <b>3. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL PII .....</b>                                      | <b>15</b> |
| 3.1. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE .....                                                     | 15        |
| 3.2. SOSTENIBILITÀ SOCIALE .....                                                        | 15        |
| <b>PARTE B – STATO DI FATTO .....</b>                                                   | <b>17</b> |
| <b>4. CONTESTO TERRITORIALE E SUE CRITICITÀ/POTENZIALITÀ<br/>AMBIENTALI.....</b>        | <b>18</b> |
| 4.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....                                                   | 18        |
| 4.1.1. <i>Contesto di inserimento</i> .....                                             | 18        |
| 4.1.2. <i>Area di intervento</i> .....                                                  | 19        |
| 4.2. PRESENZA DI TRASFORMAZIONI URBANISTICHE/TERRITORIALI SIGNIFICATIVE                 | 21        |
| 4.3. PRESENZA DI ARIR E/O INDUSTRIE INSALUBRI.....                                      | 23        |
| 4.4. PRESENZA DI SERVIZI SOCIO-CULTURALI .....                                          | 26        |
| <b>5. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO RELATIVO<br/>ALL'AREA DI INTERESSE .....</b>  | <b>27</b> |
| 5.1. PTR.....                                                                           | 27        |
| 5.2. PTPR.....                                                                          | 28        |
| 5.3. PTRR NAVIGLI LOMBARDI .....                                                        | 29        |
| 5.4. PTCR.....                                                                          | 33        |
| 5.5. PRG E PGT .....                                                                    | 34        |
| 5.5.1. <i>PRG previgente e sue varianti</i> .....                                       | 34        |
| 5.5.2. <i>PGT vigente</i> .....                                                         | 40        |
| 5.6. P/P SETTORIALI COMUNALI.....                                                       | 40        |
| 5.6.1. <i>Classificazione Acustica del Territorio del Comune di Milano</i> .....        | 40        |
| 5.6.2. <i>PUM</i> .....                                                                 | 42        |
| <b>6. INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO.....</b>                         | <b>46</b> |
| 6.1. VIABILITÀ.....                                                                     | 46        |
| 6.1.1. <i>Traffico veicolare</i> .....                                                  | 46        |
| 6.1.2. <i>Sistema di trasporto pubblico locale</i> .....                                | 48        |
| 6.1.3. <i>Situazione dei parcheggi</i> .....                                            | 51        |



|                                                                                                     |                                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.2.                                                                                                | ENERGIA.....                                                              | 52         |
| 6.3.                                                                                                | QUALITÀ DELL'ARIA.....                                                    | 54         |
| 6.4.                                                                                                | RUMORE .....                                                              | 62         |
| 6.5.                                                                                                | ACQUA .....                                                               | 65         |
| 6.5.1.                                                                                              | <i>Analisi idrica ed idrogeologica dell'area vasta.....</i>               | 65         |
| 6.5.2.                                                                                              | <i>Sistema acquedottistico e fognario dell'area vasta.....</i>            | 67         |
| 6.6.                                                                                                | USO SUOLO.....                                                            | 67         |
| 6.6.1.                                                                                              | <i>Caratteristiche geologiche, geotecniche e sismiche dell'area .....</i> | 68         |
| 6.6.2.                                                                                              | <i>Qualità del suolo .....</i>                                            | 72         |
| 6.7.                                                                                                | RIFIUTI .....                                                             | 73         |
| 6.8.                                                                                                | ELETTROMAGNETISMO .....                                                   | 74         |
| 6.9.                                                                                                | INQUINAMENTO LUMINOSO.....                                                | 78         |
| 6.10.                                                                                               | CONTESTO SOCIO-SANITARIO .....                                            | 82         |
| 6.10.1.                                                                                             | <i>Consistenza dei servizi di base .....</i>                              | 82         |
| 6.10.2.                                                                                             | <i>Aree verdi .....</i>                                                   | 86         |
| 6.10.3.                                                                                             | <i>Centri sportivi e ricreativi .....</i>                                 | 86         |
| 6.10.4.                                                                                             | <i>Esercizi commerciali di prima necessità.....</i>                       | 86         |
| 6.10.5.                                                                                             | <i>Rete di trasporto pubblico .....</i>                                   | 86         |
| <b>PARTE C – STATO DI PROGETTO .....</b>                                                            |                                                                           | <b>88</b>  |
| <b>7. COERENZA CON I PIANI SOVRAORDINATI E COORDINATI E CON IL SISTEMA DEI VINCOLI .....</b>        |                                                                           | <b>89</b>  |
| 7.1.                                                                                                | PTR.....                                                                  | 89         |
| 7.2.                                                                                                | PTPR.....                                                                 | 89         |
| 7.3.                                                                                                | PTRA NAVIGLI LOMBARDI .....                                               | 92         |
| 7.4.                                                                                                | PTCP.....                                                                 | 94         |
| 7.5.                                                                                                | PRG E PGT .....                                                           | 99         |
| 7.5.1.                                                                                              | <i>PRG previgente e sue varianti.....</i>                                 | 99         |
| 7.5.2.                                                                                              | <i>PGT vigente .....</i>                                                  | 101        |
| 7.6.                                                                                                | P/P SETTORIALI COMUNALI.....                                              | 105        |
| 7.6.1.                                                                                              | <i>Classificazione Acustica del Territorio del Comune di Milano .....</i> | 105        |
| 7.6.2.                                                                                              | <i>PUM .....</i>                                                          | 107        |
| 7.7.                                                                                                | ANALISI ASSOGGETTABILITÀ A VIA .....                                      | 107        |
| 7.8.                                                                                                | VERIFICA INFLUENZA SU SIC E/O ZPS.....                                    | 107        |
| 7.9.                                                                                                | ANALISI DEI VINCOLI .....                                                 | 108        |
| <b>8. ANALISI DEGLI EFFETTI ATTESI E INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALI .....</b> |                                                                           | <b>112</b> |
| 8.1.                                                                                                | VIABILITÀ.....                                                            | 112        |
| 8.1.1.                                                                                              | <i>Traffico veicolare .....</i>                                           | 112        |
| 8.1.2.                                                                                              | <i>Sistema di trasporto pubblico locale .....</i>                         | 117        |
| 8.1.3.                                                                                              | <i>Situazione dei parcheggi .....</i>                                     | 117        |
| 8.1.4.                                                                                              | <i>Fase di cantiere .....</i>                                             | 117        |
| 8.2.                                                                                                | ENERGIA.....                                                              | 118        |
| 8.3.                                                                                                | QUALITÀ DELL'ARIA.....                                                    | 119        |
| 8.3.1.                                                                                              | <i>Fase di cantiere .....</i>                                             | 120        |
| 8.4.                                                                                                | RUMORE .....                                                              | 121        |
| 8.4.1.                                                                                              | <i>Clima acustico .....</i>                                               | 121        |

|                                                                                                              |                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|
| 8.4.2.                                                                                                       | Impatto acustico .....                               | 122        |
| 8.4.3.                                                                                                       | Fase di cantiere .....                               | 123        |
| 8.5.                                                                                                         | ACQUA .....                                          | 123        |
| 8.5.1.                                                                                                       | Approvvigionamento idrico .....                      | 123        |
| 8.5.2.                                                                                                       | Trattamento e recapito acque nere e meteoriche ..... | 124        |
| 8.6.                                                                                                         | USO SUOLO .....                                      | 125        |
| 8.7.                                                                                                         | RIFIUTI .....                                        | 126        |
| 8.7.1.                                                                                                       | Fase di cantiere .....                               | 126        |
| 8.8.                                                                                                         | ELETTROMAGNETISMO .....                              | 127        |
| 8.9.                                                                                                         | INQUINAMENTO LUMINOSO.....                           | 127        |
| 8.10.                                                                                                        | CONTESTO SOCIO-SANITARIO .....                       | 128        |
| <b>ALLEGATO 1 – STUDIO DI IMPATTO VIABILISTICO .....</b>                                                     |                                                      | <b>130</b> |
| <b>ALLEGATO 2 - VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ED IMPATTO ACUSTICO .....</b>                              |                                                      | <b>131</b> |
| <b>ALLEGATO 3 - RELAZIONE TECNICA PRELIMINARE SUL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI DEGLI EDIFICI.....</b> |                                                      | <b>132</b> |

| Rev. | Redatto                                                                             | Approvato                                                                            | Data          |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 00   | Ing. Stefano Micco                                                                  | Ing. Giorgio Bressi                                                                  | Dicembre 2013 |
|      |  |  |               |

## **1. PREMESSA**

### **1.1. Quadro normativo di riferimento**

In accordo con il combinato disposto dell'art. 6, comma 2, lettera a) del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 4, comma 2 della L.R.(Lombardia) 12/2005, il PII Ripa P.ta Ticinese-Barsanti-Autari è stato ritenuto da assoggettare a VAS (Valutazione Ambientale Strategica) nonostante si tratti di intervento relativo ad un ambito di dimensione particolarmente contenuta e si concreti nella mera riconversione di un insediamento già esistente, ricadente in ambito ricompreso nella variante 7 Gruppo III al PRG vigente al momento dell'avvio del progetto: oggi tale variante è recepita nel PGT vigente.

In particolare, l'art.11, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, nel richiamare il fatto che la VAS costituisce parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione dei piani e programmi assoggettabili a VAS, stabilisce che i provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la preventiva valutazione ambientale sono annullabili per violazione di legge.

L'art. 6, comma 3 del D.lgs. 152/2006 specifica che per i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi assoggettabili a VAS, la VAS è necessaria qualora l'autorità competente valuti che questi possano avere impatti significativi sull'ambiente. Con l'art. 12 viene pertanto istituita la procedura di "verifica di assoggettabilità" alla VAS.

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" approvati con Del.C.R.(Lombardia) VIII/0351 denominano la procedura di verifica in modo leggermente differente ("verifica di esclusione (screening)") ma con modalità operative del tutto coerenti a quelle della normativa nazionale (vedi § 5.9 degli indirizzi generali). La procedura in oggetto viene inquadrata nella Fase 1 ("Orientamento") del processo metodologico-procedurale di cui allo Schema A degli indirizzi regionali.

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 4/2008 che ha completamente innovato la Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, la Regione Lombardia ha aggiornato il proprio atto di regolamentazione regionale con la Del.G.R.(Lombardia) 8/10971 e con esso lo specifico Allegato 1 ("Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale") che conferma la necessità di avviare una procedura di VAS attraverso la verifica di assoggettabilità (vedi § 2.2 dell'Allegato 1 e § 4.6 degli indirizzi generali).

Successivamente all'entrata in vigore del D.Lgs. 128/2010, la Regione Lombardia ha aggiornato l'Allegato 1 con la Del.G.R.(Lombardia) 9/761 e ha approvato la circolare "L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale" (Decreto dirigenziale DG Territorio e Urbanistica 13071 del 14 dicembre 2010).

### **1.2. Ipotesi di sviluppo procedurale**

In accordo con le linee guida regionali citate nel § 1.1 (Allegato 1 alla

Del.G.R.(Lombardia) 9/761) la procedura di valutazione ambientale del PII Ripa P.ta Ticinese-Barsanti-Autari si attua in principio attraverso una verifica di assoggettabilità alla VAS e si articola pertanto come segue (vedi § 5 delle linee guida regionali):

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'Allegato II della direttiva 42/2001/CE;
4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
5. convocazione conferenza di verifica;
6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS;
7. messa a disposizione del pubblico delle conclusioni adottate.

*Fase 1.* Il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VAS è avviato mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento di elaborazione de piano o programma. L'avviso di avvio del procedimento deve essere pubblicato sull'Albo pretorio, sul sito web comunale e sul sito web regionale SIVAS.

*Fase 2.* L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale (n.d.r.: di norma ARPA, ASL, Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, ecc.) e gli enti territorialmente interessati (n.d.r.: di norma Regione, Provincia, ecc.) da invitare alla conferenza di verifica;
- le modalità di convocazione della conferenza di verifica;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale (n.d.r.: di norma anche le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e le organizzazioni sindacali più rappresentative);
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

*Fase 3.* L'autorità procedente predispone un rapporto preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale facendo riferimento ai criteri dell'Allegato II della direttiva 42/2001/CE (di fatto trasporto nell'ordinamento normativo nazionale come Allegato I alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006).

*Fase 4.* L'autorità procedente mette a disposizione, per 30 giorni, presso i propri uffici e pubblica sul sito web SIVAS il rapporto preliminare della proposta di piano o programma e determinazione dei possibili effetti significativi. Dà notizia dell'avvenuta messa a disposizione e pubblicazione sul sito web comunale. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, individuati nella Fase 2, la messa a disposizione e pubblicazione su web del rapporto preliminare (sviluppato nella Fase 3) al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro 30 giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS e all'autorità procedente.

*Fase 5.* L'autorità procedente convoca la conferenza di verifica alla quale partecipano l'autorità competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati. L'autorità procedente predispose il verbale della conferenza di verifica.

*Fase 6.* L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, esaminato il rapporto preliminare, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, sulla base degli elementi di verifica di cui all'Allegato II della direttiva 42/2001/CE, si pronuncia, entro 90 giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre il piano o programma al procedimento di VAS ovvero di non assoggettarlo allo stesso. La pronuncia è effettuata con atto formale reso pubblico. In caso di non assoggettabilità alla VAS, l'autorità procedente, nella fase di elaborazione del piano o programma, tiene conto delle eventuali indicazioni e condizioni contenute nel provvedimento di verifica. L'adozione e/o approvazione del piano o programma dà atto del provvedimento di verifica nonché del recepimento delle eventuali condizioni in esso contenute.

*Fase 7.* Il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web SIVAS. Il provvedimento di verifica diventa parte integrante del piano o programma adottato e/o approvato.

In caso di assoggettabilità alla VAS, la procedura si amplia notevolmente (sia con riferimento ai tempi che con riferimento ai contenuti tecnici). Questa ipotesi non viene sviluppata nell'ambito del presente documento e potrà essere valutata in un momento successivo, se si renderà effettivamente necessaria.

### **1.3. Finalità della relazione e aspetti metodologici**

La presente "relazione preliminare ambientale" è finalizzata a raccogliere le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi dell'intervento sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale facendo riferimento ai criteri dell'Allegato I alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 (riportato per praticità in **Tab. 1.3.1**).



**Tab. 1.3.1 – Allegato I alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006**

**CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DI PIANI E PROGRAMMI DI CUI ALL'ARTICOLO 12**

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- 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;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- 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;
- 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).

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

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
  - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
  - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

**PARTE A**

—

**IL PII RIPA P.TA TICINESE-BARSANTI-  
AUTARI**

## **2. LA PROPOSTA DI PII**

### **2.1. Descrizione della proposta**

L'area del Programma Integrato di Intervento (PII) Ripa di Porta Ticinese-Barsanti-Autari è disposta secondo la principale direttrice nord-sud, con gli affacci su tutte e tre le vie che delimitano l'isolato. La peculiarità dell'ambito, così disposto, consente di ridefinire in modo omogeneo, attraverso un'attenta progettazione degli edifici, gli spazi pubblici e privati.

Il progetto tende a risolvere compiutamente un'area estremamente degradata così da realizzare un importante cannocchiale verde tra il Naviglio Grande e il nuovo Parco Robert Baden Powell (ex-Argelati) che si colloca a ridosso delle vie Barsanti e Autari, e completando, attraverso i Piani Esecutivi approvati o in fase di conclusione dell'iter di approvazione, un sistema continuo di spazi a verde e di percorsi pubblici che permette la comunicazione tra le due aste dei Navigli.

All'interno dell'area, dove insistono per lo più edifici artigianali degradati e/o privi di interesse, solo gli edifici denominati E2 ed E3, posti lungo la Ripa di Porta Ticinese, di due piani fuori terra e con destinazione prevalentemente residenziale, risultano stilisticamente omogenei con l'architettura di fine Ottocento esistente lungo il Naviglio Grande e pertanto, coerentemente con i criteri della tutela cui è sottoposto l'ambito di interesse, si prevede per questi l'esecuzione solo di interventi di risanamento conservativo. Nel caso dell'edificio E1 (attuale civico 87), pur essendo classificato come edificio d'epoca di tipo A al pari degli adiacenti edifici della cortina di Ripa di Porta Ticinese, a seguito di verifica di interesse da parte della Soprintendenza ai Beni culturali della Lombardia per una eventuale apposizione di tutela, lo stesso è stato valutato con Provvedimento del Direttore Regionale del 21/09/2007 "non meritevole di specifica tutela" per gli aspetti culturali e pertanto è stata prevista la sua demolizione e ricostruzione a due piani con la medesima linea di gronda dell'edificio adiacente (civico 89) cercando di mantenere coerenza architettonica con quest'ultimo.

Dell'edificio E4, anch'esso residenziale ma privo di qualunque caratteristica storica e morfologica degna di nota, si prevede la demolizione, così come di tutti i capannoni industriali E5, E8, E9 ed E10 presenti nell'area (vedi Tavola 3 allegata al PII).

Gli edifici costituenti la cosiddetta "Unità di Intervento 2", ossia l'area acquisita già da tempo dalla Sidis S.p.A. mediante asta pubblica, sono già stati completamente demoliti con regolare Autorizzazione edilizia.

In luogo degli edifici da demolire e già demoliti, il PII in oggetto propone l'edificazione di una doppia cortina di edifici. Queste due cortine, disposte secondo assi rettori paralleli, sono costituite da otto blocchi contigui ma sfalsati tra loro, cinque nella cortina a ovest e tre nella cortina a est (vedi Tavola 11 allegata al PII).

Nella distribuzione complessiva delle vecchie e nuove volumetrie si è fatto riferimento alle tipologie delle corti passanti tipiche dell'asse San Gottardo-Ripa di Porta Ticinese.

In questo caso si è garantito un cannocchiale visivo e passante di comunicazione interna tra Ripa di Porta Ticinese e il nuovo Parco Robert Baden Powell posto al di là delle vie Autari e Barsanti. Infatti, le due cortine edilizie dei nuovi edifici in progetto, disposte lungo l'asse longitudinale del comparto in direzione nord-sud ortogonale all'asse del Naviglio Grande, e distanti tra loro da un minimo di 14 metri (tra gli edifici 1 ed E2 su

Ripa di Porta Ticinese) a un massimo di 20-25 metri, consentono la creazione di un'ampia area a verde, aperta alle estremità, e adatta a creare una connessione sia fisica che visiva tra la Ripa e il nuovo Parco.

Gli edifici di nuova edificazione hanno un'altezza variabile da due a cinque piani fuori terra. Si è cercato, infatti, di far riferimento per le altezze dei nuovi edifici a quelle delle costruzioni esistenti, anche al di fuori dell'area di intervento, in particolar modo per quanto riguarda la cortina lungo la Ripa di Porta Ticinese, in coerenza con quanto indicato dai criteri applicativi del Vincolo dei Navigli (vedi § 7.9).

Tutti gli edifici, essendo a destinazione residenziale, non necessitano di accesso a livello strada e pertanto saranno sopraelevati per almeno 60 cm da quota marciapiede per garantire maggior riservatezza alle abitazioni. Anche il percorso centrale è separato dalle due cortine edilizie da un riporto sopraelevato di terreno piantumato di una sessantina di centimetri che non consente l'introspezione dei piani terra e non obbliga alla creazione di recinzioni.

L'area libera centrale è concepita come un percorso pedonale sistemato a verde condominiale circondato da giardini privati riservati ai residenti a piano terra, che di giorno verrà mantenuto aperto per consentire il passaggio anche a persone non residenti negli stabili. Il percorso e i due accessi carrai, uno su Ripa di Porta Ticinese e l'altro su via Autari sono stati disegnati per consentire gli accessi necessari al carico e scarico merci degli automezzi di supporto ai servizi di pubblico interesse e ai mezzi di soccorso in casi d'emergenza.

Per quanto riguarda i materiali e i colori da impiegare, si prevede di uniformarsi il più possibile alle caratteristiche architettoniche proprie degli edifici posti lungo il Naviglio in prossimità dell'intervento, che riflettono le caratteristiche dell'edilizia tipica del periodo a cavallo tra la fine Ottocento e il primo Novecento.

Nei prospetti e nelle vedute prospettiche del planivolumetrico proposto (vedi Tavole 6 e 11 allegate al PII) sono state esemplificate le caratteristiche architettoniche (ogni edificio è differente dagli altri nei colori e nella scelta dei materiali da impiegare). Verranno utilizzate in modo il più possibile discontinuo legno, intonaco e pietra per le facciate, acciaio e vetro per i balconi.

Tutti gli edifici avranno coperture a doppia falda in laterizio ad eccezione di tre edifici con ultimo piano ad attico con terrazza.

Particolare attenzione sarà posta nella qualità architettonica e nell'uso dei materiali e dei colori tradizionali che si ritrovano lungo il Naviglio Grande, come i parapetti in ferro dei balconi e i colori chiari di finitura.

Attualmente l'accesso automobilistico all'area è garantito dalla viabilità perimetrale esistente che possiede già calibri stradali sufficienti al traffico indotto dal nuovo insediamento.

Per quanto riguarda i parcheggi privati la superficie ad essi destinata soddisfa ampiamente le quantità minime previste sia dalla L. 122/89 che dalle NA del Piano delle Regole e del Piano dei servizi del vigente PGT.

Nella scelta delle essenze arboree, si seguirà il criterio, nella piantumazione delle aree condominiali a verde poste all'interno dell'area di intervento, di adottare essenze simili e compatibili con quelle utilizzate nella aiuola comunale di Ripa Ticinese nonché del Parco Robert Baden Powell.

Tutta la superficie occupata dal parcheggio interrato avrà una quota di copertura tale da consentire la posa di uno strato di terreno di coltivo da un minimo di 40 cm a un massimo (sul rilevato centrale) di cm 100 che consentirà sia la piantumazione di siepi e

arbusti da fiore, che la messa a dimora di piante di prima e seconda grandezza.

## **2.2. Coerenza del PII con gli indirizzi regionali e comunali**

Il PII risulta coerente con la L.R.(Lombardia) 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio” e col “Documento di Inquadramento delle politiche urbanistiche comunali”, approvato con Delibera del Consiglio Comunale del 5 giugno 2000 n. 48, e s.m.i, nell’affrontare la questione relativa alla riqualificazione ambientale, urbanistica ed edilizia dell’ambito in oggetto.

In particolare, in relazione alla L.R. 12/2005, il PII proposto non solo persegue obiettivi di riqualificazione urbana ed ambientale di un’area obsoleta, irrazionalmente organizzata e per la maggior parte da tempo dismessa, ma risponde pienamente ai requisiti imposti dall’art. 87, comma 2, con specifico riguardo ai seguenti aspetti:

- la riqualificazione di un nucleo artigianale degradato e in stato di semiabbandono;
- la riqualificazione ambientale e paesistica dell’isolato attraverso la realizzazione di una tipologia aperta su un ampio spazio a verde attrezzato condominiale che attraversa longitudinalmente l’intervento lasciando un cannocchiale visivo tra il naviglio Grande e il Parco Robert Baden Powell (ex-Parco Argelati) (lettera a));
- la compresenza di funzioni residenziali e di attività compatibili con la residenza all’interno degli stessi edifici e, all’interno del PII, di infrastrutture di interesse pubblico (edifici E2/E3) adibite a servizi pubblici di quartiere (lettere a) e b));
- la possibilità di realizzare un intervento di una certa rilevanza territoriale a ridosso del Parco Robert Baden Powell e prossimo ai Piani Attuativi di via Magolfà ed Ex Sieroterapico (lettera c)).

In relazione alle linee guida riportate nel “Documento di Inquadramento delle politiche urbanistiche comunali” e in particolar modo nel Cap. X “Regole”, il PII proposto è caratterizzato dai seguenti elementi:

- presenza dominante della funzione residenziale, anche in considerazione della posizione dell’intervento, della previsione di tipologie edilizie residenziali adatte a giovani ed anziani, della previsione di una quota di edilizia convenzionata (paragrafo 216 “*Ampliamento del mercato urbano*”);
- riduzione per le nuove edificazioni del fabbisogno energetico e utilizzo di energie alternative e rinnovabili (paragrafo 218 “*Una migliore qualità urbana e ambientale*”);
- valorizzazione della zona dei Navigli ripristinando elementi tradizionali della vecchia Milano (paragrafo 218 “*Una migliore qualità urbana e ambientale*”, punto 10);
- ristrutturazione, a scomputo di oneri urbanizzativi, dei due edifici ad alta caratterizzazione ambientale (E2/E3), e destinati a servizi ed attività di pubblico interesse, la cui presenza, all’interno di insediamenti residenziali di programma “*è da considerarsi prioritaria*” (paragrafo 218 “*Una migliore qualità urbana e ambientale*”, punto 6).

### **2.3. Criteri attuativi dell'intervento**

L'intervento del PII, attualmente di proprietà della SIDIS S.p.A. ad eccezione della superficie pertinente agli edifici E2 ed E3 (885 m<sup>2</sup>), verrà realizzato secondo il disegno unitario illustrato nel Planivolumetrico di Tavola 11 allegato al PII, dove viene indicata anche la suddivisione tra le unità di intervento 1a-1b e 2 in conformità alla suddivisione riportata nella Tavola "Modalità di Intervento della Zona B di Recupero R6.5", anche se non corrisponde ad alcuna perimetrazione pertinenziale degli edifici previsti.

Secondo tali distinzioni si avrà:

- Nelle unità "1a-2" la realizzazione di residenza libera per 6.761 m<sup>2</sup>, residenza convenzionata per 386 m<sup>2</sup> (la cui localizzazione sarà indicata nella fase di attuazione del Programma) e attività compatibili per 795 m<sup>2</sup>.
- Nell'unità "1b" la realizzazione da parte di SIDIS S.p.A., a scomputo degli oneri di urbanizzazione secondaria, della ristrutturazione degli edifici E2 ed E3 e della sistemazione della rispettiva area di pertinenza di proprietà del Comune di Milano (885 m<sup>2</sup>).

In particolare le destinazioni degli edifici di progetto saranno le seguenti:

- destinazione residenziale libera dell'edificio E1 più una quota per attività compatibili;
- destinazione degli edifici E2 ed E3 ad uso pubblico, a scomputo oneri di urbanizzazione secondaria, come da progetto allegato al PII (vedi Tavola 9 allegata al PII) e secondo le indicazioni dell'Amministrazione Comunale;
- costruzione dei nuovi edifici denominati 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 a destinazione residenza libera, più una quota per attività compatibili;
- realizzazione della quota di 386 m<sup>2</sup> di residenza convenzionata (pari al 20% della s.l.p. residenziale dell'Unità 2) che verrà reperita, in sede di attuazione di Programma, o nell'edificio 5 o nell'edificio 6, entrambi facenti parte dell'Unità 2.

A scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria del PII verranno realizzate a cura e spese della SIDIS S.p.A. le seguenti opere (per il cui dettaglio si rimanda alle Tavole 7, 8, e 9 allegate al PII):

- sistemazione marciapiedi e rotatoria della via Autari; opera di urbanizzazione primaria (vedi Tavola 8 allegata al PII);
- sistemazione dell'area di pertinenza degli edifici E2 ed E3; opera di urbanizzazione secondaria (vedi Tavola 9 allegata al PII);
- ristrutturazione dell'edificio E2 ed E3; opere di urbanizzazione secondaria (vedi Tavola 9 allegata al PII).

### **2.4. Dati quantitativi di progetto e conformità alla variante al PRG previgente**

In conformità a quanto riportato all'interno dell'Allegato E della Variante del PRG previgente approvata con Del.C.C. del 11/12/2008, n. 54 (vedi Tavola 2 allegata al PII o **Fig. 5.5.1**), il PII prevede la costruzione, da parte di SIDIS S.p.A., di edifici con una s.l.p. complessiva di 7.942 m<sup>2</sup> così ripartiti:

- 5.797 m<sup>2</sup> capacità edificatoria dell'Unità di Intervento 1,

- 2.145 m<sup>2</sup> capacità edificatoria dell'Unità di Intervento 2.

Tali superfici verranno ripartite secondo le destinazioni d'uso riportate in **Tab. 2.4.1** in completa conformità a quanto indicato nell'Allegato E della Variante al PRG citata.

**Tab. 2.4.1** – *S.l.p. di progetto delle Unità di Intervento.*

| Destinazioni d'uso   |               | Unità di Intervento 1      | Unità di Intervento 2      | Totale 1+2                 |
|----------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Residenza            | libera        | 5.217 m <sup>2</sup>       | 1.544 m <sup>2</sup>       | 7.147 m <sup>2</sup>       |
|                      | convenzionata | -                          | 386 m <sup>2</sup>         |                            |
| Attività compatibili |               | 580 m <sup>2</sup>         | 215 m <sup>2</sup>         | 795 m <sup>2</sup>         |
| <b>Totale</b>        |               | <b>5.797 m<sup>2</sup></b> | <b>2.145 m<sup>2</sup></b> | <b>7.942 m<sup>2</sup></b> |

Sulla base di tali superfici, sempre in conformità con i valori riportati nell'Allegato E della Variante, lo standard dovuto è stato calcolato in:

- Unità di Intervento 1: 4.754 m<sup>2</sup>
  - Unità di Intervento 2: 1.759 m<sup>2</sup>
- secondo quanto riportato nella **Tab. 2.4.2**.

**Tab. 2.4.2** – *Verifica delle superfici a standard.*

|                                             | Unità di Intervento 1                  | Unità di Intervento 2                  | Totale 1+2                 |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|
| residenza<br>(80% della s.l.p.)             | $5.217 \times 0,8 = 4.174 \text{ m}^2$ | $1.930 \times 0,8 = 1.544 \text{ m}^2$ | 5.718 m <sup>2</sup>       |
| funzioni compatibili<br>(100% della s.l.p.) | $580 \times 1,0 = 580 \text{ m}^2$     | $215 \times 1,0 = 215 \text{ m}^2$     | 795 m <sup>2</sup>         |
| <b>Totale</b>                               | <b>4.754 m<sup>2</sup></b>             | <b>1.759 m<sup>2</sup></b>             | <b>6.513 m<sup>2</sup></b> |

Di tali superfici da destinare a standard, 885 m<sup>2</sup> verranno reperiti all'interno del PII, mentre i restanti 5.628 m<sup>2</sup> verranno monetizzati.

Per quanto concerne l'aspetto dei parcheggi privati relativi alle nuove funzioni insediative, in **Tab. 2.4.3** si riporta la verifica tra le superfici destinate nel progetto e le superfici calcolate ai sensi della L. 24 marzo 1989, n. 122 e secondo le indicazioni riportate nelle Norme di Attuazione del PGT ex art. 8.2 del Piano delle Regole, dove viene indicata la realizzazione di almeno 1 p.a. per ciascuna unità abitativa prevista, nonché in analogia alle dotazioni di cui all'art. 9 comma 3 delle NA del Piano dei Servizi, la realizzazione di almeno un posto auto ogni 50 mq di s.l.p. relativamente alle funzioni compatibili con la residenza previste dal P.I.I. e (solo a questo scopo) equiparate alla funzione terziaria, in aggiunta alle quantità previste per la funzione residenziale.



**Tab. 2.4.3 – Verifica delle superfici da destinare a parcheggi**

| Destinazioni d'uso                                                                                    | L. 122/89                            | Sup. parcheggio di progetto in rapporto alla L. 122/89 | Art. 8.2 NA/PdR PGT per residenza libera e att. compatibili e Art. 9.3 comma 5.b NA/PdS PGT per edifici ad uso pubblico                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESIDENZA LIBERA e CONVENZIONATA (7147 m <sup>2</sup> ) + ATTIVITA' COMPATIBILI (795 m <sup>2</sup> ) | 7.942x3,00/10 = 2.383 m <sup>2</sup> | Mq 3.990 > 2.383 <sup>(1)</sup>                        | N. alloggi previsti =113 <sup>(3)</sup><br>N. p.a. in progetto: 130>113<br>n. p.a. per funzione urbana terziaria = 1 p.a ogni 50 m2 di slp = 795/50 = 16 p.a.<br>da cui 130>113+16 |
| EDIFICI E2 / E3 (ad uso pubblico)                                                                     | 360x3,00/10 = 108 m <sup>2</sup>     | Mq 270 > 108 <sup>(2)</sup>                            | S.l.p./50= 360/50= 7,2 p.a.<br>p.a. di progetto: 8 >7 <sup>(4)</sup>                                                                                                               |
| TOTALE                                                                                                | (2383+108) = 2.491 m <sup>2</sup>    | (3990+270) >2.491                                      |                                                                                                                                                                                    |

Note: <sup>(1)</sup> vedi Tav. 5 allegata al PII  
<sup>(2)</sup> realizzati in superfici da cedere al comune.  
<sup>(3)</sup> calcolo derivante da una media di 70 m<sup>2</sup> per alloggio  
<sup>(4)</sup> vedi Tav. 9 allegata al PII

In fase attuativa la verifica delle superfici da destinare a parcheggi privati verrà effettuata, sulla base delle N.T.A. vigenti, in relazione alla effettiva s.l.p. residenziale, del numero degli alloggi realizzati e del tipo di funzioni compatibili che si sceglierà di realizzare.

Per quanto concerne la stima dei nuovi residenti che si andranno ad insediare complessivamente nel nucleo di intervento si calcola, considerando una superficie media per abitante pari a 33 m<sup>2</sup> e una s.l.p. residenziale di 7.147 m<sup>2</sup>, un valore di circa 217 abitanti a cui si potranno aggiungere un numero di addetti, dovuta alla presenza di attività compatibili ipotizzabili al più in esercizi di vicinato (s.l.p. 795 m<sup>2</sup>), di circa 19 addetti<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Per il calcolo è stato stimato che, in caso di insediamento di funzioni commerciali, il 50% degli Esercizi di Vicinato sia adibito alla vendita di prodotti alimentari e l'altro 50% alla vendita di prodotti non alimentari e sono stati considerati i parametri proposti dalla Dgr n.8/5258 "Modalità applicative del Programma Triennale per lo sviluppo del settore commerciale 2006-2008" che considera 29,6 addetti/1000 m<sup>2</sup> di SV alimentari e 17,9 addetti/1000 m<sup>2</sup> di SV non alimentare.

### **3. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL PII**

#### **3.1. Sostenibilità ambientale**

L'area d'interesse del PII è un'area attualmente degradata, interessata da attività artigianali pressochè interamente dismesse e da edifici e capannoni fatiscenti. Essa è collocata all'interno dell'ambito urbano compreso tra il Naviglio Grande e il Naviglio Pavese, ambito di notevole interesse paesaggistico sottoposto a Vincolo Paesistico Ambientale ai sensi dei punti 3 e 4 dell'art. 1 della L. 1497/1939 (ora art. 136, comma a) e c) del D.Lgs. 42/2004) dalla Del.G.R del 30 dicembre 1994, n. 5/62221 *"Approvazione definitiva della proposta di vincolo e relativi criteri per l'ambito situato tra il Naviglio grande e pavese nel Comune di Milano, ai sensi dei punti 3 e 4 dell'art. 1 della legge 1497/39"*.

Per le nuove costruzioni da realizzarsi nell'area soggetta a vincolo, l'art. 3 DGR 5/62221 sopra richiamata espressamente indica i seguenti criteri: "a) deve essere curato l'inserimento armonico e omogeneo in relazione alle scelte architettoniche, alle soluzioni tipologiche e ai materiali da impiegare; b) devono essere consentite unicamente destinazioni quali la residenza... e il terziario professionale; c) deve essere privilegiata ogni aggregazione che dia luogo a cortili, piazze interne, strade a percorrenza pedonale; d) le altezze raggiungibili dalle nuove costruzioni non possono superare quelle dell'edificio della cortina perimetrale più qualificato, secondo gli elenchi allegati."

La realizzazione del PII, che pienamente rispetta tali criteri, consentirà la riqualificazione dell'area e conseguentemente di tutta la zona circostante, da una parte valorizzando la zona dei Navigli con il ripristino degli elementi tradizionali della vecchia Milano - ossia mediante il recupero e il restauro di tutti gli edifici prospicienti Ripa di Porta Ticinese secondo gli elementi tipici architettonici della cortina edilizia principale del fronte lungo Ripa di Porta Ticinese - e dall'altra attraverso la realizzazione di una tipologia aperta su un ampio spazio a verde attrezzato condominiale che attraversa longitudinalmente l'intervento lasciando un cannocchiale visivo tra il naviglio Grande e il Parco Robert Baden Powell (ex-Parco Argelati).

Dal punto di vista strettamente ambientale si sottolinea inoltre che la realizzazione del PII comporterà la preventiva attività di bonifica di tutta l'area, già interessata in passato dallo svolgimento di attività produttive ed artigianali, nonché l'adozione di soluzioni costruttive e impiantistiche in linea con i più recenti standard di qualità ambientale ed energetica degli edifici, riducendo così anche l'impatto della nuova edificazione.

#### **3.2. Sostenibilità sociale**

Dal punto di vista sociale l'esecuzione del PII consentirà da una parte la realizzazione di tipologie edilizie residenziali adatte a giovani ed anziani con una quota destinata all'edilizia convenzionata, dall'altra la presenza di attività compatibili con la residenza come esercizi di vicinato da collocarsi al piede delle residenze e di infrastrutture di interesse pubblico (edifici E2 ed E3) che potranno essere adibite a servizi pubblici di

quartiere, come sedi di associazioni e/o sala lettura o similari, offrendo così sia un incremento dei servizi all'utenza, sia nuove opportunità insediative per attività lavorative.

# **PARTE B**

—

# **STATO DI FATTO**

#### **4. CONTESTO TERRITORIALE E SUE CRITICITÀ/POTENZIALITÀ AMBIENTALI**

##### **4.1. Inquadramento territoriale**

###### **4.1.1. Contesto di inserimento**

L'intera area, oggetto del PII, è parte integrante di un sistema urbano fortemente caratterizzato dall'unitarietà di formazione storica, pur nella diversità e complessità di stratificazioni, sostituzioni e ampliamenti successivi.

I Navigli Grande e Pavese, gli assi viari di collegamento tra la città e il territorio della bassa padana, corso San Gottardo, le ripe lungo i Navigli, hanno determinato già prima della fine del '700 il costituirsi della maglia principale di questo tessuto, delle sue attività, dei tipi edilizi. Le analisi e gli studi generali di quest'ultimo ambito mostrano il peso e la complessità delle stratificazioni storiche, il grado di omogeneità, in alcuni punti, del tessuto edilizio e l'estrema frammentarietà in altre parti.

Attorno a via Cristoforo Colombo e via Vigevano si è formato, nella seconda metà dell'800, in concomitanza con l'insediamento della Stazione di Porta Genova (1870), un quartiere ordinato e compatto, completato all'interno della maglia prevista dal Piano Beruto, e costituito da case a ringhiera che, nelle loro diverse forme di impianto, rappresentano uno degli esempi più caratteristici della città per questo tipo edilizio.

In particolare la creazione della nuova linea ferroviaria Milano-Vigevano che faceva capo alla stazione di Porta Genova portò alla costruzione nel 1878 del ponte sul Naviglio per collegare Ripa di Porta Ticinese con la Via Valenza. Il nuovo ponte portò alla sopraelevazione della Ripa e alla creazione della aiola a verde in rilevato e quindi alla scalinata in ceppo tuttora esistente.

I caratteri della zona interna compresa tra i due Navigli attorno a via Magolfà appaiono più eterogenei e frammentari. Qui prevalgono episodi edilizi di minore rilevanza, alcuni edifici di carattere rurale, attività produttive collocate in edifici spesso precari, isolati interventi edilizi di più recente realizzazione.

Anche il settore urbano ove è situato il PII, relativamente ordinato e compatto, compreso fra il rilevato ferroviario, il Naviglio Grande la circonvallazione esterna e la via Torre è costituito da un tessuto urbano in parte di recente formazione, che include alcuni isolati in cui permangono casi di forte degrado edilizio e di precario utilizzo delle aree, anche di notevole estensione.

In questa parte è maggiormente verificabile l'alto grado di commistione funzionale che, non a caso, corrisponde a un maggior degrado edilizio ed urbanistico.

L'edilizia esistente in stato di degrado è composta da un insieme piuttosto eterogeneo di tipologie, che si distribuiscono nel tessuto, combinandosi con le attività artigianali e commerciali, in modi diversificati e complessi. Si tratta dei tipi rurali o di derivazione rurale, caratteristici dei primi borghi esterni alla città storica, di alcuni tipi urbani del periodo compreso tra la fine del '700 e l'inizio dell'800, delle "case di rendita" costruite tra la fine dell'800 e i primi anni del Novecento, la cui caratteristica sono la tipologia a ringhiera o a ballatoio, l'altezza compresa tra i 4 e i 5 piani, gli alloggi formati da due locali passanti e i servizi igienici in comune.

Nei quartieri del Ticinese, lungo il corso San Gottardo, la Ripa e lungo il Naviglio Grande si concentrano i tipi più antichi: interi isolati o parti significative di essi che

hanno fortunatamente mantenuto, nella morfologia, nell'impianto tipologico, nell'architettura delle facciate, un carattere fortemente unitario.

In particolare, la cortina edilizia principale del fronte lungo la Ripa di Porta Ticinese è abbastanza omogenea e costituita per lo più da edifici i più datati dei quali hanno una altezza fra i due e i cinque piani fuori terra, nelle quali le funzioni insediate sono principalmente la residenza ai piani superiori mentre a piano terra sono collocate prevalentemente attività artigianali.

In **Fig. 4.1.1** si riporta un estratto della Tavola "Carta della Sensibilità Paesistica" allegata al PGT a conferma di quanto descritto, ove si evidenzia l'appartenenza del PII in oggetto all'Ambito del Piano Beruto e in particolare la presenza all'interno dell'area di alcuni edifici di antica formazione così come indicato nel **§ 4.1.2**.

#### **4.1.2. Area di intervento**

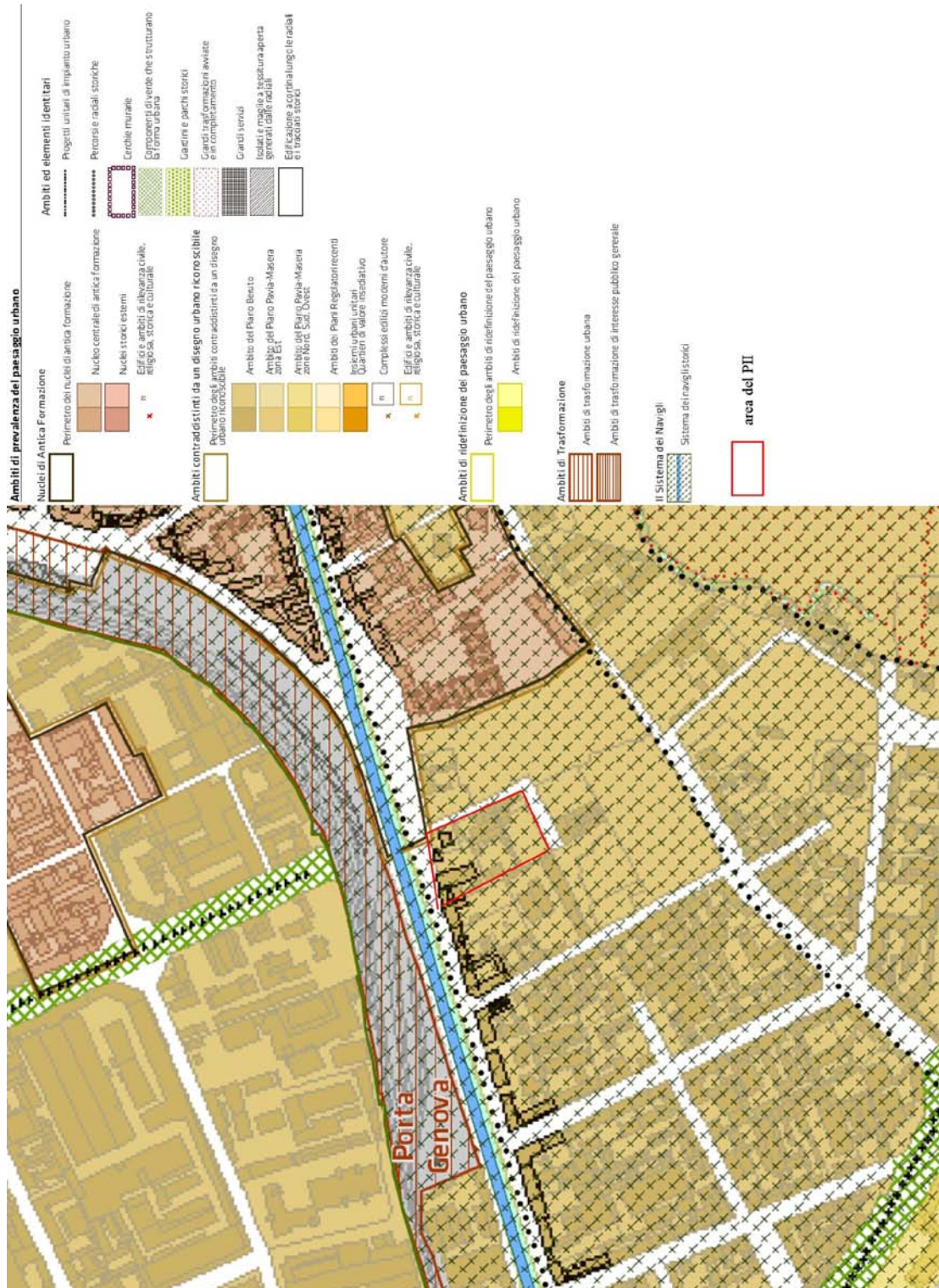
L'area di intervento è caratterizzata dalla presenza di edifici di diversa natura, adibiti per lo più a scopi di deposito e/o attività artigianali.

Sotto il profilo paesaggistico questo isolato appare nel suo complesso (fatta eccezione per alcuni edifici), estremamente degradato per lo stato di abbandono delle aree, per l'uso improprio di alcuni edifici e per la presenza di una edilizia dai caratteri architettonici assai modesti con le eccezioni di cui si è detto (vedi **Fig. 4.1.2**).

In particolare sul fronte del PII che prospetta su Ripa di Porta Ticinese, accanto a capannoni in parte fatiscenti adibiti a deposito di materiali edili (denominati nel PII E10) sono presenti tre edifici di medie dimensioni (denominati nel Piano E1, E2, E3), a due piani fuori terra di discrete caratteristiche architettoniche (vedi Tavola 3 e Tavola 10, allegate al PII).

Più degradati e privi di elementi architettonici rilevanti appaiono invece gli edifici i cui fronti stradali, discontinui e irrisolti sono prospicienti le vie Barsanti e Autari (denominati nel Piano E4, E5, E8, E9, E10 dell'unità d'Intervento 1); altri edifici appartenenti all'Unità d'Intervento 2, collocati verso la Via Autari ed originariamente costituiti da capannoni privi di pregio architettonico sono già stati demoliti, in attuazione del progetto di caratterizzazione e di bonifica, approvato in data 14 Aprile 2006.





**Fig. 4.1.1 – Ambiti di prevalenza del paesaggio urbano**  
(Fonte: Carta della Sensibilità Paesistica” allegato D.02 del PGT )





**Fig. 4.1.2 – Veduta aerea dell’Area d’interesse del PII**  
(Fonte: Sistema Informativo Territoriale del Comune di Milano)

#### **4.2. Presenza di trasformazioni urbanistiche/territoriali significative**

Il PII in oggetto va visto alla luce di un complesso processo di riqualificazione dell'ambito dei Navigli che annovera, oltre al generale progetto di recupero della zona “Ticinese-Genova” (zona di recupero R 6.2, vedi **Fig. 4.2.1**), adiacente alla zona di interesse, anche il progetto del Parco Argelati (attualmente realizzato e istituito come Parco Robert Baden Powell), i Piani di Recupero di Magolfa, il Piano Particolareggiato del Sieroterapico (vedi **Fig. 4.2.1**), fino ad arrivare all’Ambito di Trasformazione Urbana di Porta Genova (vedi **Fig. 4.2.2**).

All’interno di tale progetto globale, la trasformazione relativa al PII in oggetto viene vista come un modo per risolvere un’area estremamente degradata facendo in modo che diventi un’importante porta d’ingresso dal Naviglio Grande al Parco Robert Baden Powell e in diretta connessione con il parco del Sieroterapico, creando, insieme con i piani di recupero di Magolfa, un sistema continuo di spazi a verde e di percorsi pubblici comunicanti fra loro.

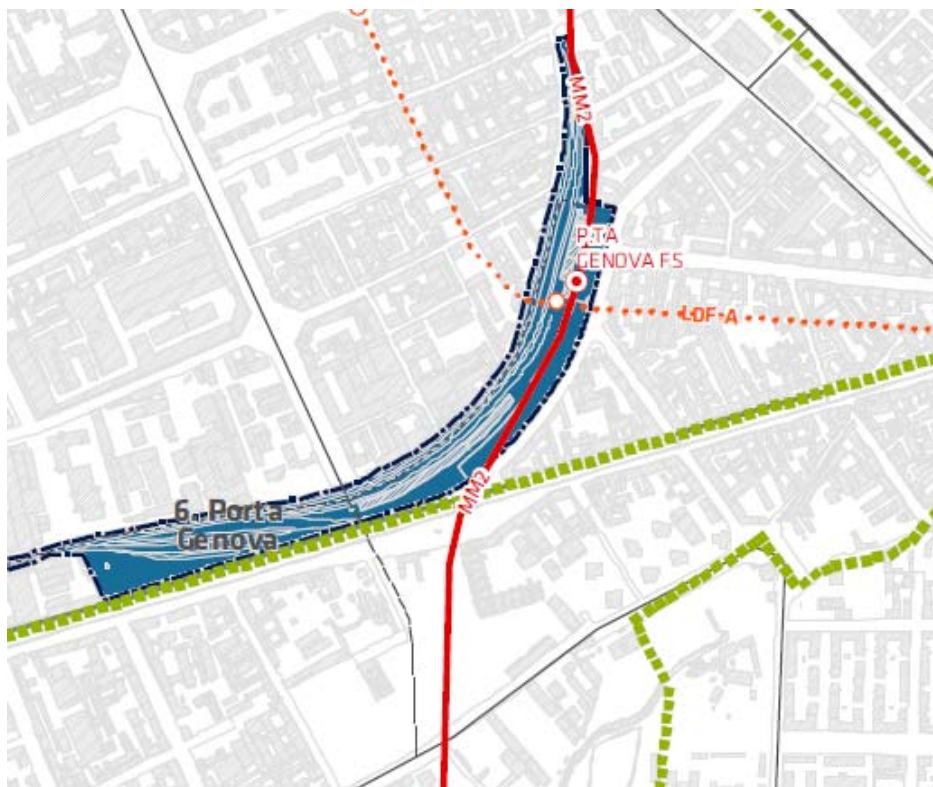
Alla luce di ciò, appaiono di importanza rilevante le recenti trasformazioni che riguardano l’immediato intorno dell’area oggetto di PII.



**Fig. 4.2.1 – Zone di trasformazione in corso**  
(Fonte: Allegato 3 del Piano dei Servizi del PGT).

Infatti sono già stati attuati importanti interventi di riqualificazione urbanistica, quali:

- il Piano Esecutivo compreso tra la Ripa di Porta Ticinese e via Argelati che prevede circa mq 10.500 di residenza, mq 11.600 per attività produttive, mq 2.000 per attività commerciali e mq 6.500 di aree a standard;
- il Parco Robert Baden Powell (ex-Argelati), compreso tra Ripa di Porta Ticinese, via Barsanti, via Autari, via Lombardini, via Torre e via Argelati, che ha riqualificato a verde pubblico un'area di mq 35.600 già di proprietà del Comune di Milano;
- i Piani Attuativi dell'ambito di via Magolfa che complessivamente prevedono circa mq 27.600 di residenza, mq 5.600 per attività artigianali, mq 3.300 per attività commerciali, mq 350 per uffici, mq 15.600 di aree pubbliche a verde, mq 890 localizzati in due edifici ad uso pubblico e mq 8.300 di parcheggi pubblici in sottosuolo;
- la trasformazione prevalentemente a parco dell'area ex istituto Sieroterapico per circa mq 85.000 di aree a verde.



**Fig. 4.2.2 – Ambito di Trasformazione Urbana di Porta Genova**  
(Fonte: Documento di Piano del PGT).

L'area nell'intorno del PII è inoltre caratterizzata dall'Ambito di Trasformazione Urbana (ATU) di Porta Genova (vedi **Fig. 4.2.2**), che prevede la riconversione della zona attualmente occupata dalla stazione di Porta Genova in via di dismissione, in un'area da destinare a spazi pubblici e a verde, con l'obiettivo principale di realizzare un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria e realizzazione di una polarità funzionale in corrispondenza dell'ex stazione ferroviaria, dotata di un'elevata accessibilità pubblica sia esistente che prevista, caratterizzata dalla presenza di funzioni legate alla creatività e alla produzione/esposizione del sistema moda-design.

#### **4.3. Presenza di ARIR e/o industrie insalubri**

Nella zona non è presente alcuna Azienda a Rischio d'Incidente Rilevante (ARIR).

Le più vicine sono situate ad oltre 5 km di distanza dall'area di interesse e sono:

- la Beyfin S.p.A. Divisione Verogas (art. 8) che è un deposito di gas liquefatti, distante 5,8 km dal PII;
- la Fratelli Branca Distillerie s.r.l. (art. 6) che è una distilleria, distante 5,3 km dal PII.

**Tab. 4.3.1 – Elenco delle attività insalubri all'interno del raggio dei 200 m dal perimetro del PII.**

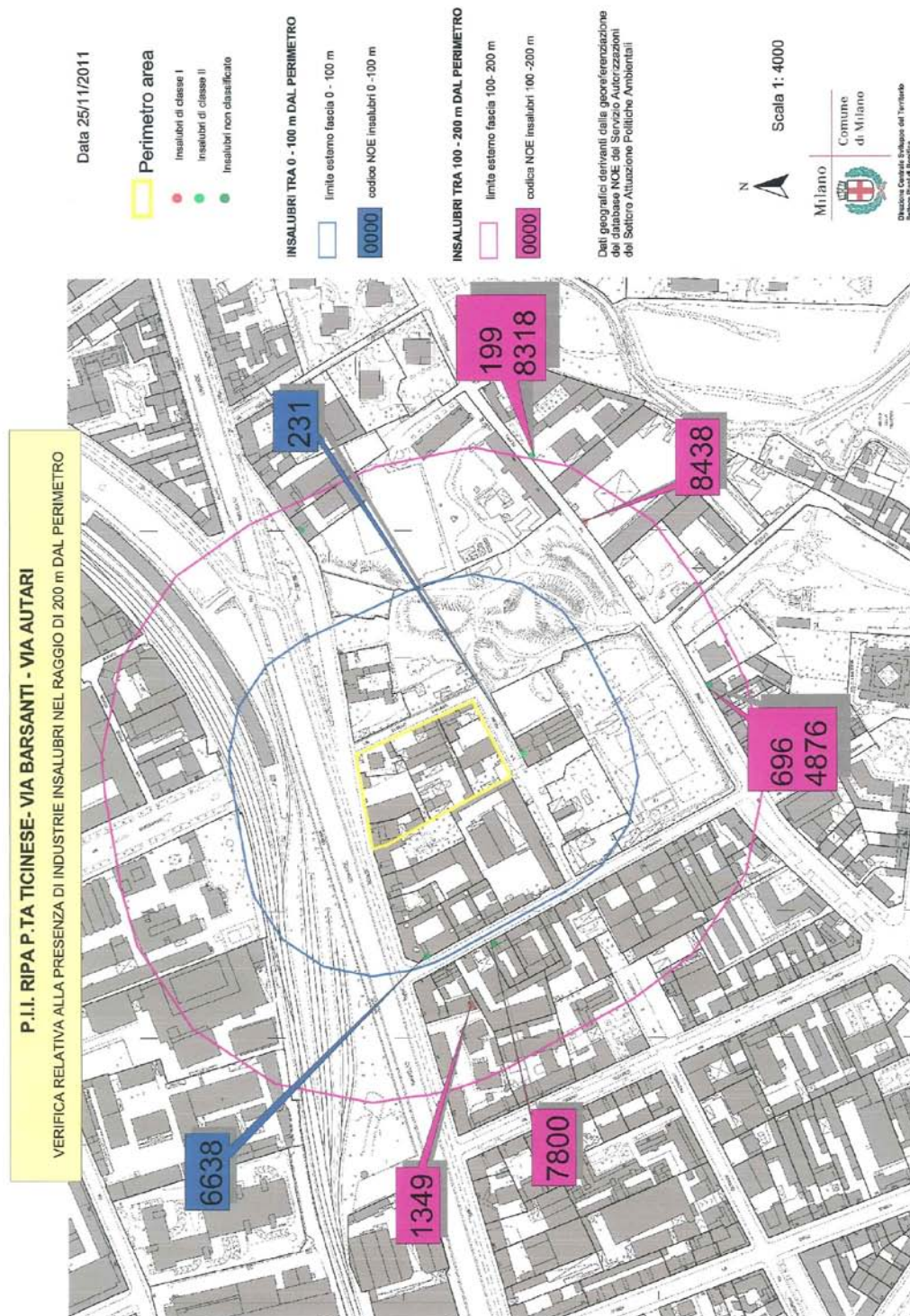
| Cod. NOE                                                                   | Rag.Sociale                          | Via                | Status  | Attività                  | Classific.     |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|---------|---------------------------|----------------|
| <b>Attività soggette a NOE nel raggio di 100 m dal perimetro dell'area</b> |                                      |                    |         |                           |                |
| 231                                                                        | Eurobox S.n.c. di Rossi Danilo e Co. | V. Autari 27       | attiva  | Carrozzeria               | Classe II      |
| 6638                                                                       | Cerkez Daniele                       | V. Lombardini 1    | attiva  | Autofficina -- pneumatici | non classific. |
| <b>Attività soggette a NOE nel raggio di 200 m dal perimetro dell'area</b> |                                      |                    |         |                           |                |
| 199                                                                        | Falegnamedia Duerre S.n.c.           | V. Argelati 33     | attiva  | Falegnameria              | Classe II      |
| 696                                                                        | Diazzi Domenico                      | V. Torre C. 5      | cessata | Carrozzeria               | Classe I       |
| 1349                                                                       | Nicolini Antonio                     | P.ta Ticinese 97/A | attiva  | Studio fotografico        | Classe I       |
| 4876                                                                       | Autoriparazione La Torre s.a.s.      | V. Torre C. 5      | attiva  | Autofficina               | non classific. |
| 7800                                                                       | Lazzaro Giorgio                      | V. Lombardini 8    | attiva  | Lab. Odontotecnico        | non classific. |
| 8080                                                                       | Mezzetti Fabio                       | P.ta Ticinese 75   | attiva  | Orafo                     | non classific. |
| 8318                                                                       | Zelante s.n.c                        | V. Argelati 33     | attiva  | Falegnameria              | Classe II      |
| 8438                                                                       | Autoriparazione Argelati             | V. Argelati 35     | attiva  | Carrozzeria               | Classe I       |

Per quanto concerne la presenza di industrie insalubri nel raggio dei 200 m dal limite del comparto oggetto di intervento, da quanto risulta dai dati forniti dal Settore Centrale Sviluppo del Territorio – Settore Piani di Bonifica, sono presenti unicamente 2 attività all'interno della fascia dei 100 m e 8 attività comprese tra la fascia dei 100 m e dei 200 m, riportate in **Tab. 4.3.1** e localizzate graficamente in **Fig. 4.3.1**.

Dall'analisi della **Fig. 4.3.1** risulta evidente che l'unica attività potenzialmente rilevante davvero prossima al comparto di interesse è l'attività classificata 231 di Classe II ossia Eurobox S.n.c. di Rossi Danilo e Co. che, pur essendo indicata come Carrozzeria, di fatto si occupa di fornitura e posa di oggetti di alluminio, rame ed altri metalli come serramenti, finestre, porte blindate, inferiate etc., attività tra l'altro interamente inserita nel tessuto edificato consolidato.

Si tratta quindi di un insediamento che non ha direttamente riflessi sull'ambito di intervento.





**Fig. 4.3.1 – Localizzazione delle attività insalubri all'interno del raggio dei 200 m dal perimetro del PII**

#### **4.4. Presenza di servizi socio-culturali**

L'area di interesse ricade all'interno della zona dei Navigli, una zona al di fuori della cerchia dei Bastioni, a vocazione residenziale con una forte presenza di attività commerciali e industriali, con una densità abitativa di 10.557 ab/km<sup>2</sup>, dotata di una consistente presenza di servizi socio-culturali quali unità scolastiche (asili nido, scuole di infanzia, scuole primarie e secondarie compresa un'università), centri per anziani, centri sportivi, cinema e biblioteca.

Per il dettaglio sulla consistenza dei servizi socio-culturali e di tutte le altre tipologie di servizi presenti nella zona si rimanda al **§ 6.10**.



## **5. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO RELATIVO ALL'AREA DI INTERESSE**

### **5.1. PTR**

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Lombardia, approvato con D.C.R. 19 gennaio 2010, n. IX/951 ed aggiornato con D.C.R. 9 Luglio 2013 n. 78, oltre a definire gli obiettivi di sviluppo socio-economico di livello regionale e a individuare le linee di assetto territoriale generale, costituisce quadro di riferimento e di confronto in materia di pianificazione territoriale per qualunque programmazione di governo del territorio di altri Enti e può prevedere l'approvazione di Piani Territoriali d'Area, come quello dei Navigli Lombardi, che disciplinino il governo di aree interessate da opere, interventi o destinazioni funzionali aventi rilevanza regionale o sovraregionale.

In particolare le linee guida del piano sono racchiuse all'interno di un sistema di tre macro-obiettivi base delle politiche territoriali lombarde per lo sviluppo sostenibile, quali:

- il rafforzamento della competitività dei territori della Lombardia, con riferimento alla capacità di generare attività innovative e trattenerle sul territorio e attrarne di nuove dall'esterno, ma anche in termini di efficienza territoriale e in generale di miglioramento della qualità di vita, condizione in grado di incrementare la capacità di attrarre e trattenere risorse sul territorio;
- il riequilibrio del territorio lombardo, inteso come il raggiungimento di un sistema policentrico finalizzato a diminuire la pressione insediativa sulla conurbazione centrale e perseguire, nel contempo, l'obiettivo di porre tutti i territori regionali nella condizione di svilupparsi in relazione alle proprie possibilità e comunque in maniera armonica con l'andamento regionale;
- la protezione e la valorizzazione delle risorse della regione, in termini di valori primari (risorse naturali, capitale umano, componenti ambientali) e di quelli prodotti dalle trasformazioni nel corso del tempo (valori culturali, paesaggistici, di identità, della conoscenza e d'impresa).

I tre macro obiettivi vengono a loro volta articolati in 24 obiettivi generali di Piano affrontati attraverso due diversi sistemi di lettura, il primo dal punto di vista tematico e il secondo dal punto di vista territoriale; quest'ultima classificazione ha provveduto alla suddivisione del territorio lombardo in 6 sistemi territoriali spazialmente riconoscibili in cui la città di Milano si inquadra come il fulcro del Sistema Territoriale Metropolitano lombardo storico.

Gli obiettivi specifici riferibili a tale Sistema Territoriale, sono stati identificati e sintetizzabili nei seguenti punti:

- tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;
- riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibile dal punto di vista ambientale;
- tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità;
- favorire uno sviluppo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia;

- ridurre la congestione del traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili;
- applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio;
- riorganizzare il sistema del trasporto merci;
- sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza;
- riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate e compromesse;
- limitare l'ulteriore espansione urbana.

In particolare, per quanto concerne l'area dei Navigli, particolare attenzione all'area è stata posta all'interno dell'Aggiornamento del Piano del 2013 in riferimento alla prospettiva di Expo 2015, individuando la necessità di recuperare e rivitalizzare, il sistema dei Navigli storici lombardi e le loro interrelazioni con il territorio, nelle diverse dimensioni urbanistiche, ambientali, paesistiche, ricreative, di recupero di aree degradate.

## **5.2. PTPR**

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Lombardia, approvato con D.C.R. 6 marzo 2001, n. VII/197197, ha natura di:

- Quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo
- Strumento di disciplina paesistica del territorio.

In riferimento al primo aspetto parte integrante del PTPR è il Quadro di Riferimento Paesistico (QRP), con cui la Regione ha inteso:

- a) promuovere l'unitarietà e la coerenza delle politiche di paesaggio, particolarmente in quegli ambiti paesistici unitari che sono attraversati da confini amministrativi e lungo le strade di grande comunicazione;
- b) favorire l'adozione di percorsi analitici confrontabili e di codici linguistici comuni da parte delle province e degli altri soggetti che partecipano alla costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo;
- c) dotarsi di uno strumento mediante il quale dialogare con i cittadini e con enti esterni, nel quadro regionale, nazionale e internazionale.

I contenuti del QRP hanno in generale valore indicativo fatta eccezione per alcuni casi.

In riferimento al secondo aspetto, ossia come strumento di disciplina paesistica il PTPR identifica ambiti spaziali o categorie o strutture di rilevanza paesistica regionale, cui attribuisce differenti regimi di tutela, ed in particolare:

- a) indirizza le trasformazioni territoriali nei diversi ambiti regionali per la tutela dei caratteri connotativi delle diverse unità tipologiche del paesaggio e delle strutture insediative presenti;
- b) indirizza e fornisce linee guida e criteri paesistici per la pianificazione e la progettazione delle infrastrutture tecnologiche a rete e della viabilità;
- c) fornisce disposizioni immediatamente efficaci su ambiti territoriali regionali, precisamente individuati, nella tavola D e negli abachi, considerati di particolare

rilevanza paesistica e ambientale;

d) individua i criteri e gli indirizzi per la pianificazione successiva spettante agli enti locali e individua in tal senso anche ambiti unitari di particolare attenzione da sottoporre a studi più approfonditi;

e) definisce una procedura sperimentale di esame paesistico degli interventi sul territorio;

f) individua le azioni di programmazione e le politiche regionali da promuovere al fine della migliore tutela del paesaggio e della diffusione di una maggiore consapevolezza rispetto alle problematiche connesse alla tutela stessa.

### 5.3. PTR A Navigli Lombardi

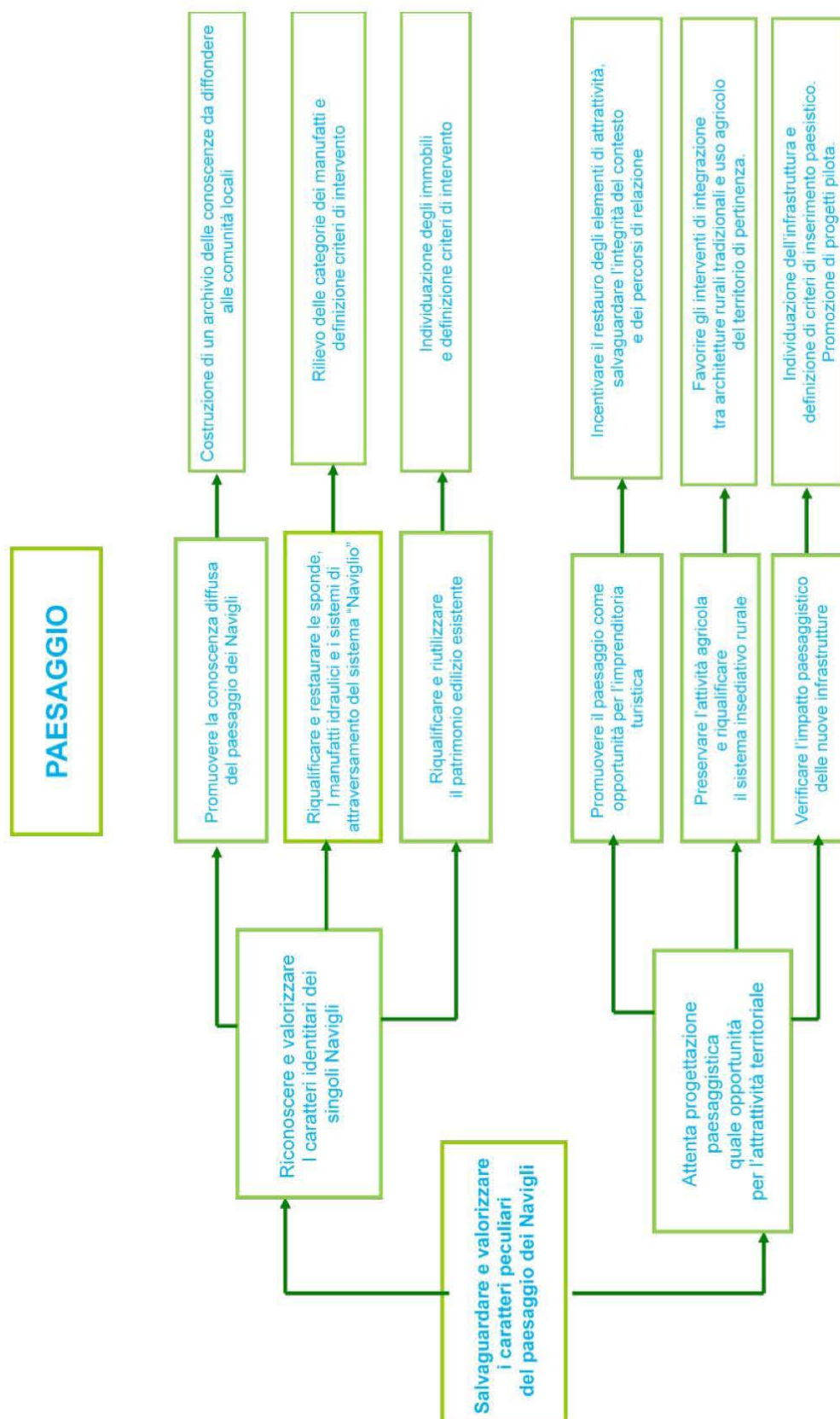
Il Piano Territoriale Regionale d'Area dei Navigli Lombardi (PTRA\_NL), approvato con D.C.R. 16 novembre 2010, n. IX/72, è lo strumento con cui si declinano gli obiettivi del PTR che riguardano l'area dei Navigli, in modo da governare unitariamente il processo di sviluppo in un territorio delicato, espressione dei caratteri tipici della Lombardia, allo scopo di conservare la propria identità.

In particolare gli obiettivi principali che si intende perseguire nel PTR A sono:

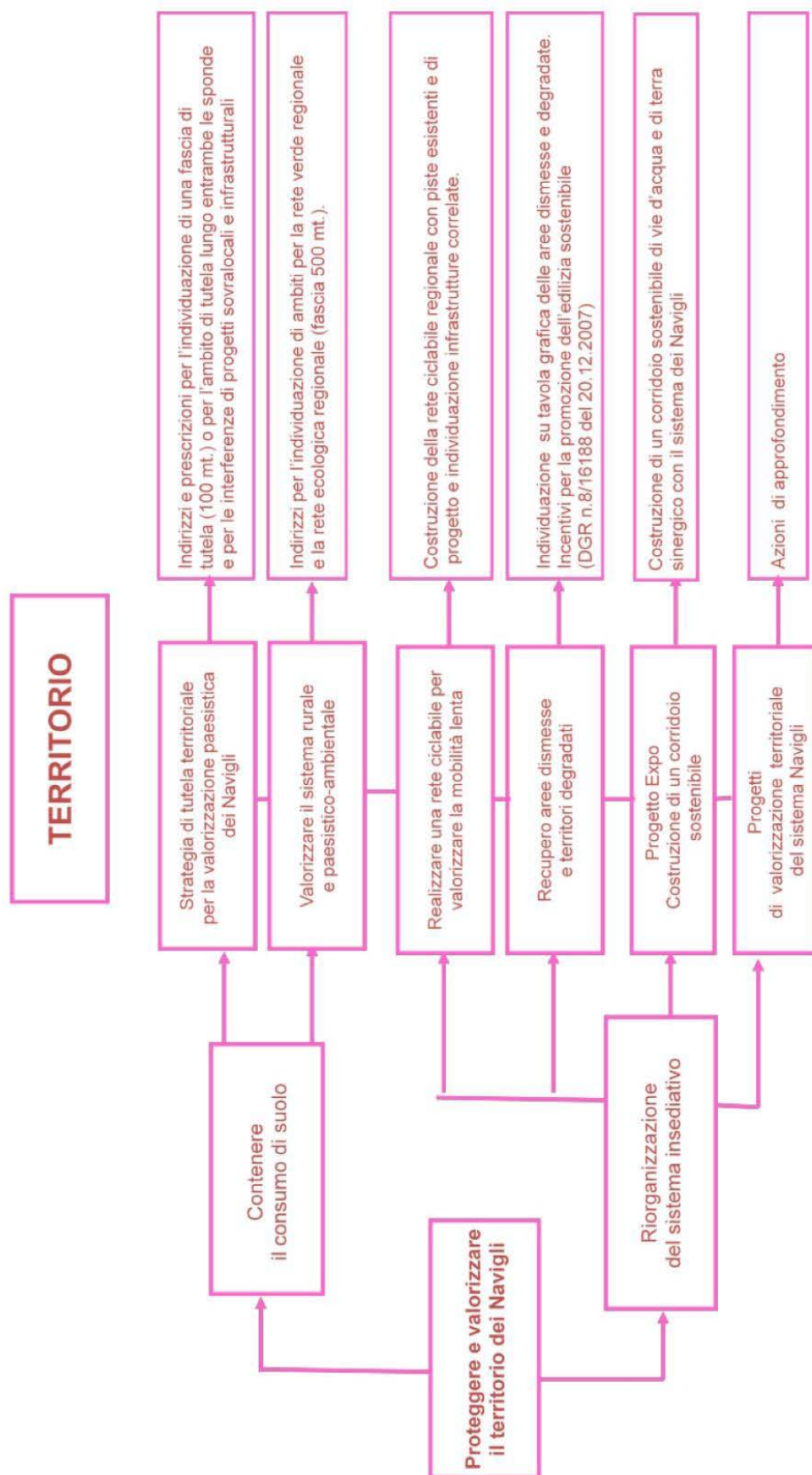
- potenziare la fruizione del patrimonio storico/architettonico e naturalistico/ambientale che caratterizza le aree dei Navigli, governando le trasformazioni del territorio attraverso modalità corrette di utilizzo delle risorse e limitando i danni dovuti alla forte urbanizzazione e congestione delle aree presenti in alcuni tratti;
- salvaguardare il complesso delle risorse e del patrimonio culturale da fattori di rischio quali il degrado, la scarsa tutela e l'uso improprio del territorio circostante;
- assicurare il coordinamento degli interventi e degli strumenti di pianificazione intercomunali e interprovinciali, in modo da creare opportunità di sviluppo sostenibile e di migliorare la qualità di vita, per ottenere un ambito territoriale di alto valore nel cuore della Lombardia.

All'interno del Piano vengono individuate 6 aree tematiche quali: il paesaggio, il territorio, il turismo, l'agricoltura, l'ambiente e l'energia costituenti i sei ambiti di sviluppo che concorrono alla valorizzazione e all'accrescimento dell'attrattività del territorio, per le quali sono stati definiti degli obiettivi specifici. In questa fase di sviluppo del piano sono state finora approfondite unicamente le prime tre aree: Paesaggio, Territorio e Turismo.

Nelle **Figg. 5.3.1-5.3.3** si riportano per le 3 suddette aree tematiche gli obiettivi strategici, principali e specifici, e le azioni che ne conseguono.

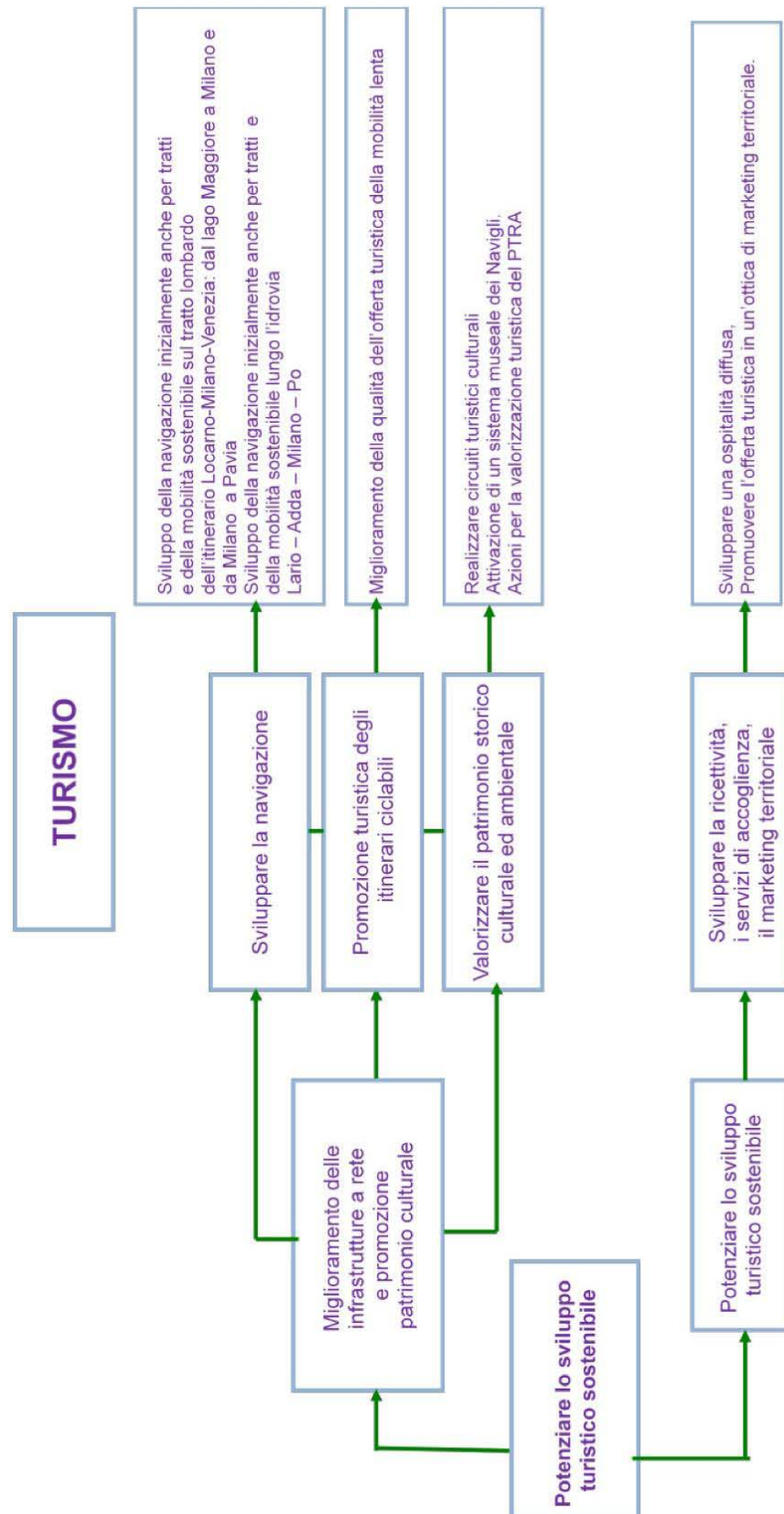


**Fig. 5.3.1 – Obiettivi principali e specifici ed azioni per l'area tematica del Paesaggio individuati nel PTRA\_NL**  
(Fonte: Piano Territoriale Regionale d'Area dei Navigli Lombardi approvato il 16.11.2010)



**Fig. 5.3.2 – Obiettivi principali e specifici ed azioni per l'area tematica del Territorio individuati nel PTR<sub>LA</sub>\_NL**  
(Fonte: Piano Territoriale Regionale d'Area dei Navigli Lombardi approvato il 16.11.2010)





**Fig. 5.3.3 – Obiettivi principali e specifici ed azioni per l'area tematica del Turismo individuati nel PTRA\_NL**  
(Fonte: Piano Territoriale Regionale d'Area dei Navigli Lombardi approvato il 16.11.2010)

#### **5.4. PTCP**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Milano adeguato alla LR 12/2005 è stato adottato dal Consiglio Provinciale nella seduta del 7 giugno 2012, con Deliberazione n.49.

Dal momento che, pur non essendo stato approvato tale Piano, nel periodo di tempo intercorrente tra la pubblicazione sul BURL del provvedimento di adozione consiliare e l'entrata in vigore del PTCP approvato si applicheranno, a titolo di salvaguardia, le previsioni con efficacia prescrittiva e prevalente ai sensi dell'art.18 della LR 12/2005 e s.m.i. a tutti gli strumenti urbanistici comunali adottati successivamente alla data di pubblicazione sul BURL del provvedimento di adozione del PTCP, in tale sede è stato ritenuto opportuno effettuare la verifica di compatibilità del PII con tale documento.

In generale con il PTCP adeguato si è inteso rafforzare e migliorare i macro-obiettivi già identificati col PTCP del 2003, introducendone un sesto legato al nuovo tema della casa e dell'housing sociale, che sono:

- Macro-obiettivo O1 - Compatibilità paesistico ambientale delle trasformazioni; Verificare le scelte localizzate del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e delle sue potenzialità, cogliendo le opportunità di inversione dei processi di degrado in corso.
- Macro-obiettivo O2 – Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo; verificare la coerenza fra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto ai diversi livelli di accessibilità, valutati in relazione alla presenza e alla capacità del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni, e verificare la sostenibilità ambientale ed economica delle specifiche eventuali maggiori esigenze indotte dalle previsioni insediative.
- Macro-obiettivo O3 - Potenziamento della rete ecologica; favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità e di salvaguardia dei varchi inedificati fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici.
- Macro-obiettivo O4 – Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo del suolo; Favorire la densificazione della forma urbana, il recupero delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree libere intercluse e in genere in quelle comprese nel tessuto urbano consolidato. Compattare la forma urbana con la ridefinizione dei margini urbani e con la localizzazione dell'eventuale espansione in adiacenza al tessuto urbano consolidato esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale. Escludere o comunque limitare al massimo i processi di saldatura tra diversi centri edificati e gli insediamenti lineari lungo le infrastrutture.
- Macro-obiettivo O5 - Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare; Favorire un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde. Tutelare i valori identitari e culturali dei luoghi. Favorire la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione urbana e architettonica di qualità e alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica. Favorire l'impiego di tecniche urbanistiche compensative e perequative di livello comunale e sovracomunale per il perseguimento del macro-obiettivo.
- Macro-obiettivo 6 – Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa. Favorire la diversificazione dell'offerta

insediativa al fine di rispondere alla domanda di housing sociale per i nuclei familiari che non possono accedere al libero mercato immobiliare. Favorire interventi di housing sociale di elevata qualità urbana e architettonica integrati con il tessuto urbano esistente e motori virtuosi per il recupero delle periferie. Prevedere il reperimento di aree da destinare ad interventi di housing sociale e l'introduzione negli strumenti di pianificazione locale di meccanismi urbanistici che favoriscano la realizzazione degli interventi stessi.

In particolare le previsioni del PTCP sono articolate con riferimento a quattro sistemi territoriali:

- paesaggistico-ambientale e di difesa del suolo;
- ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
- infrastrutturale della mobilità;
- insediativo.

Il PTCP, oltre ad avere effetti immediatamente conformativi di specifiche parti del territorio, la cui efficacia deriva da norme sovraordinate, ha strutturato le proprie disposizioni normative articolandole con riferimento ai quattro sistemi territoriali sopra elencati, in obiettivi, indirizzi e prescrizioni dove:

- gli obiettivi identificano le condizioni ottimali di assetto, trasformazione e tutela del territorio e quelle di sviluppo economico-sociale programmate dal pTCP e perseguite mediante la sua attenzione, comprendendo e integrando gli obiettivi di sostenibilità desunti dalla VAS;
- gli indirizzi enunciano gli scopi e le finalità posti all'attività di pianificazione e di programmazione territoriale della Provincia e dei Comuni e precisano modalità di intervento e orientamento nonché criteri che i Comuni osservano nei propri atti di pianificazione con la facoltà di articularli e specificarli per perseguire gli obiettivi del PTCP;
- le prescrizioni, richiedono, agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale dei Comuni, l'emanazione di regole con efficacia conformativa, demandando ad essi la verifica dei presupposti e l'individuazione a scala di maggior dettaglio delle aree concretamente interessate.

## **5.5. PRG e PGT**

### ***5.5.1. PRG previgente e sue varianti***

Il PRG previgente è recentemente sostituito dal nuovo PGT (vedi § 5.5.2) viene qui richiamato in modo meramente strumentale in quanto il PII in esame è stato per la prima volta formalmente definito nell'ambito di una delle varianti del PRG stesso.

Il PRG, approvato con Del.G.R.(Lombardia) 26 febbraio 1980. n. 29471, aveva subito nel corso degli anni diverse varianti, tra le quali quella di maggiore interesse era relativa alle zone omogenee B2. Tale variante è corredata da una nuova normativa tecnica di PRG costituita dagli *artt. 19 bis* ("Zone B di recupero") e *19-ter* ("Criteri per la verifica della presenza di valori storici, architettonici e testimoniali") e dalle tavole di modalità d'intervento e progetto guida, che contengono le regole tipo/morfologiche, per garantire qualità urbana e coordinamento dei nuovi interventi con il tessuto edilizio esistente.

I progetti di variante sono stati articolati in 4 successivi iter di approvazione tra i quali quello di specifico interesse è la Variante 7 approvata con Del.C.C. 11 dicembre 2008, n. 54 che comprende le zone B2.2.3 e B2.5.5.

Per tale Variante si riportano alcuni stralci degli elaborati tabellari e grafici a corredo delle NTA, quali:

- in **Fig. 5.5.1** uno stralcio dell'*Allegato E* di maggiore interesse relativo agli indici urbanistici e altre prescrizioni per gli ambiti perimetrali nell'elaborato grafico "Modalità di intervento";
- in **Fig. 5.5.2** uno stralcio della tavola generale di piano "*Classificazione del territorio in base a destinazioni d'uso ed a modalità d'intervento per zone omogenee*", che indica il perimetro della zona e la relativa sigla, l'azzoneamento funzionale, le aree a verde privato e la rete principale della mobilità; gli ambiti assoggettati a pianificazione esecutiva o ad altre prescrizioni particolari con riferimento alla tavola;
- nelle **Figg. 5.5.3 e 5.5.4**. si riportano stralci uno stralcio delle tavole "*Modalità di intervento e progetto guida*", nei quali, nel primo settore grafico, sono individuati i perimetri degli ambiti assoggettati a piano esecutivo, nonché i perimetri degli ambiti di completamento o riorganizzazione edilizia, soggetti a Concessione Edilizia convenzionata o semplice, numerati e per i quali l'allegato E delle presenti norme definisce specifiche prescrizioni (vedi **Fig. 5.5.1**), le ulteriori modalità di intervento, dal restauro alla nuova edificazione, i beni di interesse storico e artistico, la perimetrazione delle aree a verde privato; nel secondo settore grafico sono invece illustrati gli obiettivi di piano e prescritte particolari norme morfologico-architettoniche.

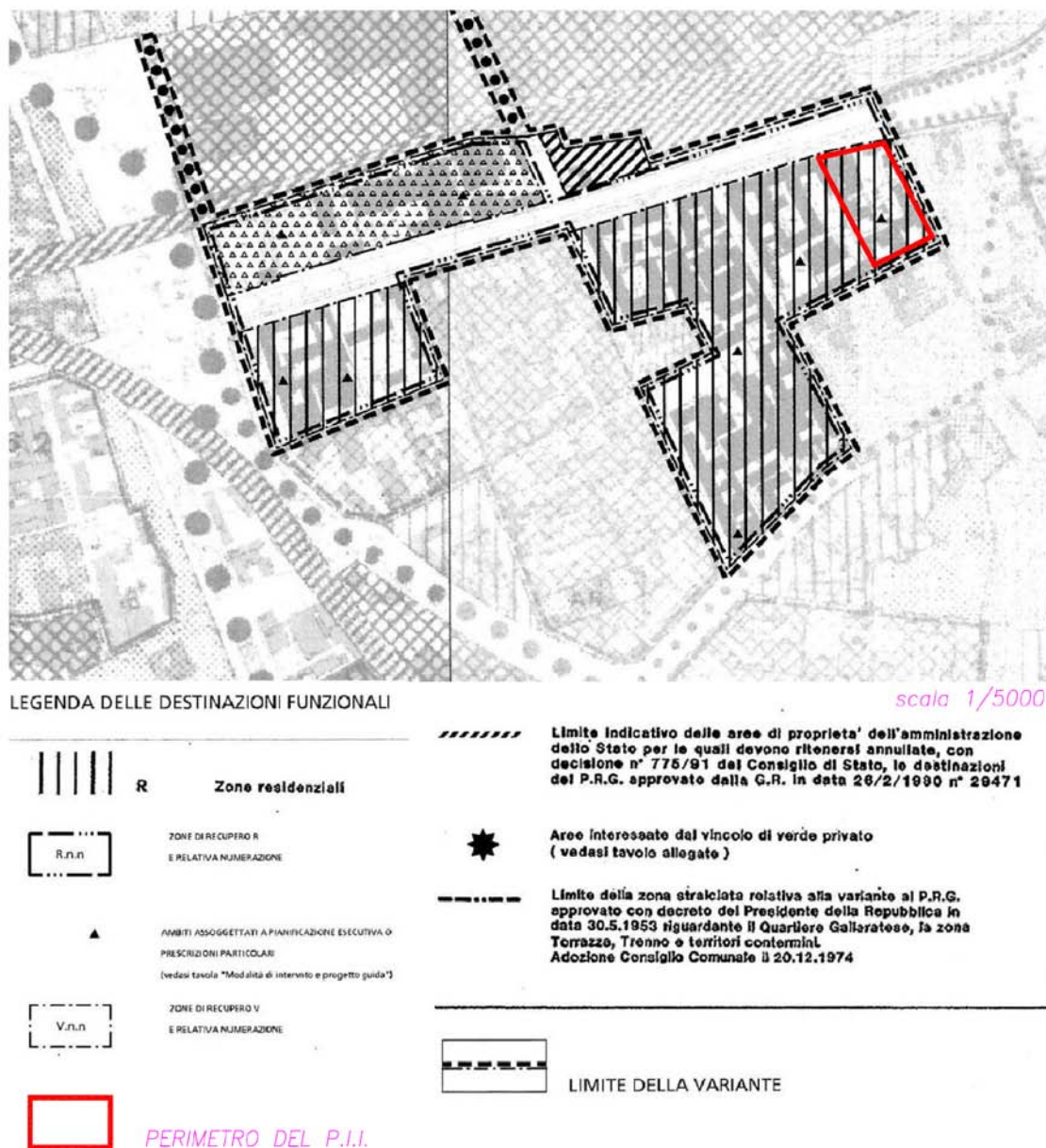
| INTEGRAZIONE                                                         |           |                                             |        |                   |                       |             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|--------|-------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALLEGATO E                                                           |           |                                             |        |                   |                       |             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ZONA B DI RECUPERO R 6.5 - INDICI URBANISTICI ED AL TRE PRESCRIZIONI |           |                                             |        |                   |                       |             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| MOD. DI INTERVENTO                                                   | N. AMBITO | INDIVIDUAZ. AMBITO                          | TIPOL. | UNITA' INTERV. ** | INDICI URBANISTICI*** |             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                      |           |                                             |        |                   | It<br>mc/mq           | Uf<br>mq/mq | If<br>mc/mq                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PR PII                                                               | 1         | VIA BARSANTI E<br>RIPA DI PORTA<br>TICINESE | b      | ± 1               |                       |             | SLP-PRODUTTIVO-MQ-1907-<br>COMMERCIO-MQ-763-<br>RESIDENZA-MQ-5766-<br><br>IN CONFORMITA'<br>AZZON. FUNZIONALE<br>PRG: R                                                                                                                                                     |
|                                                                      |           |                                             |        |                   |                       |             | CESSIONE-DI-STANDARD-PARAMETRATO-<br>PER-URB.-SECONDARIA-DI-MQ-5225-<br>EDIFICABILITA'<br>5217 MQ. RESIDENZA LIBERA ,<br>580 MQ. FUNZIONI COMPATIBILI ,<br>STANDARD MINIMO 3869 MQ. DA<br>REPERIRE IN ZONA 6, SECONDO<br>NORME P.I.I. MQ.885 DA REPERIRE<br>NEL PERIMETRO * |
|                                                                      |           | VIA AUTARI e<br>VIA BARSANTI                | b      | 2                 |                       |             | EDIFICABILITA'<br>1544 MQ. RESIDENZA LIBERA<br>386 MQ RESIDENZA CONVENZION.<br>215 MQ. FUNZIONI COMPATIBILI<br>STANDARD MINIMO 1759 MQ. DA<br>REPERIRE IN ZONA 6, SECONDO<br>NORME P.I.I.                                                                                   |

\* IN CASO DI IMPOSSIBILITA' DI REPERIMENTO INTEGRALE I N LOCO O NELLE IMMEDIATE VICINANZE DELLO STANDARD RICHiesto, DA VALUTARSI IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA, ESSO POTRA' ESSERE ECCEZIONALMENTE MONETIZZATO. I PROVENTI DI TALE MONETIZZAZIONE DOVRANNO ESSERE VINCOLATI PER L'ACQUISIZIONE DI ARE E NECESSARIE PER L'AMPLIAMENTO DEL PARCO TERAMO O ALTRI INTERVENTI INDICATI DALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE IN ZONA 6.

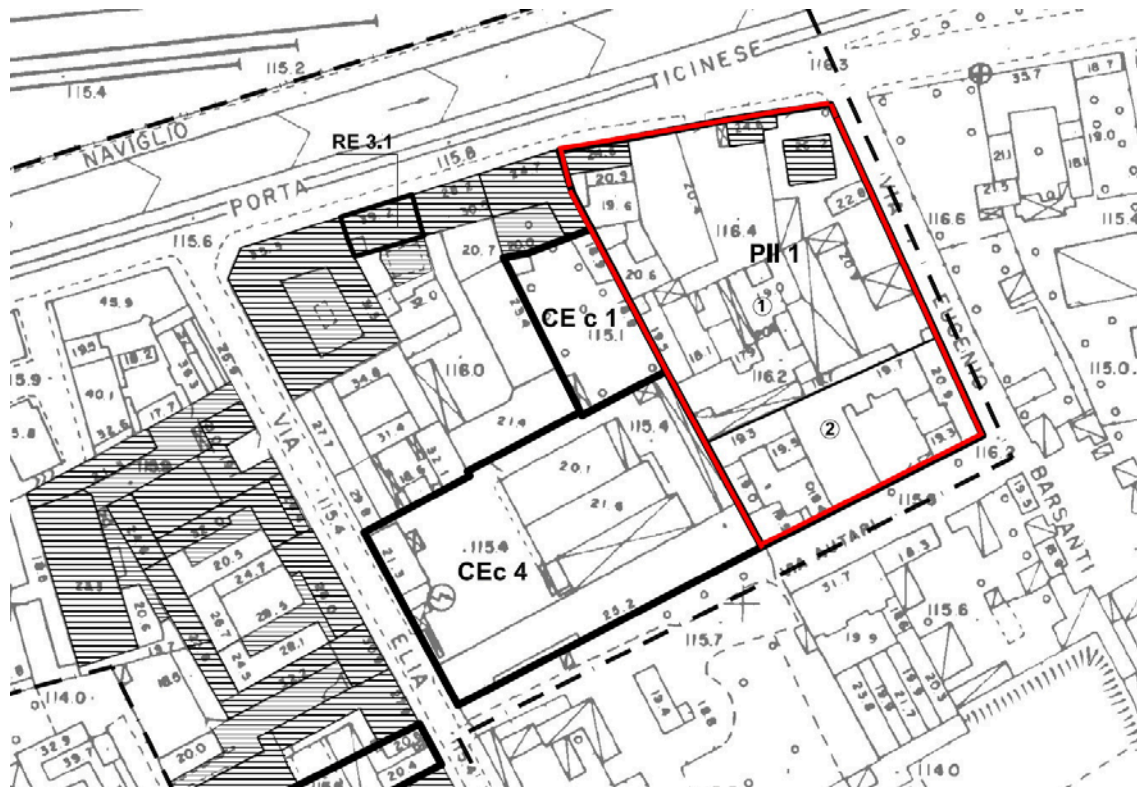
- \* = a: ambito di riorganizzazione urbanistica (interventi previsti esclusivamente dalla variante pilota e dalla seconda variante, approvate rispettivamente con le deliberazioni del Consiglio Comunale n. 4 del 3 febbraio 2003 e n. 33 del 6 marzo 2006;  
b: ambito di riorganizzazione edilizia; di nuova edificazione e di completamento edilizio/riqualificazione dello spazio pubblico;  
c: ambito di recupero/ricostruzione
- Si precisa che, in ragione delle caratteristiche morfologiche e strutturali del tessuto urbano esistente nelle zone , sono ammessi solo interventi edilizi costituenti manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e nuova costruzione ai sensi dell'art. 27, comma 1, lett. a), b), c), d) ed e) della Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12.
- Sono pertanto esclusi nelle predette zone gli interventi di ristrutturazione urbanistica di cui all'art. 27, comma 1, lett. f) della stessa L.R. n. 12/2005
- \*\* = indica per ogni ambito il numero massimo di unita d'intervento possibili; sono individuate a seguire le singole unita di intervento quando la Sip e assegnata direttamente alla stessa
- \*\*\* = con riferimento all'art. 6 delle presenti norme
- \*\*\*\* = per funzioni principali e compatibili si intendono quelle descritte negli articoli del Titolo IV delle presenti norme, relative alle zone funzionali
- \*\*\*\*\* = procedura di legge relativa alla tipologia di intervento
- verificare note riportate nella valutazione previsionale di clima acustico allegate alla presente variante

**Fig. 5.5.1 – Stralcio dell'Allegato E alla Variante del PRG previgente approvata con Del.C.C. del 11/12/2008, n. 54.**





**Fig. 5.5.2** – Stralcio della tavola generale di piano “Classificazione del territorio in base a destinazioni d’uso ed a modalità d’intervento per zone omogenee” allegata alla Variante del PRG previgente approvata con Del.C.C. del 11/12/2008, n. 54.



LEGENDA  
MODALITA' DI INTERVENTO

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perimetro zona B di recupero - R 6,5 art. 19-bis N.T.A.                                                                          | Complessi edifici con valore storico-architettonico intrinseco. Interventi ammessi: fino al restauro art.19-bis 5.5, lett.a) N.T.A.                                      | Altri immobili. Interventi ammessi: tutti art.19-bis 5.5, lett.f) N.T.A.                                                                                                               |
| Ambiti a pianificazione esecutiva: perimetro e tipo di strumento. Indici e prescrizioni: allegato E delle N.T.A.                 | Giardini storici. Interventi ammessi: fino al restauro art. 19-bis 5.5, lett.b) N.T.A.                                                                                   | Aree a verde privato: perimetro e relativa numerazione. Interventi ammessi: art.19-bis 5.5.3 e art. 29 N.T.A.                                                                          |
| Unità di Intervento degli ambiti a pianificazione esecutiva: perimetro e relativa numerazione                                    | Complessi edifici con valore architettonico intrinseco. Interventi ammessi: fino al risanamento conservativo, art.19-bis 5.5, lett.c) N.T.A.                             | Manufatti / monumenti. Interventi ammessi: restauro del manufatto / monumento                                                                                                          |
| Ambiti a concessione edilizia convenzionata: Indicazione perimetro. Indici e prescrizioni: allegato E delle N.T.A.               | Riferimento elenco beni di Interesse storico-architettonico ai sensi dell'art.17 Legge Regionale 51/75                                                                   | <b>Nota:</b> Nelle zone omogenee di cui alla presente tavola, non sono ammessi interventi di ristrutturazione urbanistica ai sensi dell'art. 27 comma 1, lettera F) della L.R. 12/2005 |
| Ambiti a concessione edilizia con prescrizioni specifiche. Indicazione perimetro. Indici e prescrizioni: allegato E delle N.T.A. | Complessi edifici con valore storico-testimoniale Interventi ammessi: fino al risanamento conservativo, art.19-bis 5.5, lett.c) N.T.A.                                   | CE e CEc ora Permesso di Costruire e Permesso di Costruire Convenzionato, ai sensi della L.R. 12/2005 (anche in Allegato E delle NTA)                                                  |
| Numerazione ambiti con prescrizioni specifiche Prescrizioni: allegato E alle N.T.A.                                              | Immobili con elementi di valore ambientale. Interventi ammessi: fino alla ristrutturazione edilizia comma 3.1 art.66 Regolamento Edilizio art.19-bis 5.5, lett.d) N.T.A. | Perimetro del PII                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                  | Immobili con valore ambientale. Interventi ammessi: fino alla ristrutturazione edilizia comma 3.2 art. 66 Regolamento Edilizio art.19-bis 5.5, lett. e) N.T.A.           |                                                                                                                                                                                        |

**Fig. 5.5.3 – Stralcio della “Modalità d’intervento” allegata alla Variante del PRG previgente approvata con Del.C.C. del 11/12/2008, n. 54.**





| INDICAZIONI PROGETTUALI                                                                          | ARTICOLAZIONE DEGLI INTERVENTI                                                                                        | INDICAZIONI PER IL SISTEMA DELLO SPAZIO PUBBLICO                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assi rettori e nodi di progetto                                                                  | Nuova costruzione e sostituzione edilizia: area pertinenziale ed eventuale specificazione del sedime degli edifici    | Nuovi edifici a servizi pubblici o di uso pubblico                                                                             |
| Allineamenti di progetto                                                                         | Completamento edilizio: indicazione del sedime degli edifici e dell'area pertinenziale                                | Piazze pubbliche e/o luoghi urbani pavimentati secondo le giaciture e gli orientamenti indicati                                |
| Connessioni dello spazio pubblico                                                                | Completamento edilizio per la riqualificazione dell'edificio storico esistente                                        | Disegno degli spazi pubblici articolati in percorsi, aree a verde e attrezzature ricreative o sportive                         |
| Rispetto delle preesistenze e delle giaciture storiche                                           | Riqualificazione di edificio storico con parziale aumento di s.l.p. all'interno dell'edificio esistente               | Spazi a verde: giardini e parchi                                                                                               |
| Luoghi, elementi significativi, edifici monumentali che determinano ambiti / visuali di rispetto | Recupero e realizzazione di corti / cortili / giardini                                                                | Elementi di disegno: alberature e filari                                                                                       |
| Mantenimento o ripristino delle cortine edilizie                                                 | Conservazione - valorizzazione dei caratteri storico-artistico-architettonico-monumentali                             | Riorganizzazione del sistema viario: valorizzazione degli spazi di relazione pedonali e ciclabili                              |
| Ricostruzione o completamento della cortina edilizia                                             | Conservazione - valorizzazione dei caratteri storico-testimoniali e ambientali                                        | Riorganizzazione del sistema viario: ridisegno sede carrabile e spazi pedonali coerenti agli obiettivi progettuali all'intorno |
| Realizzazione di fronte continuo                                                                 | Mantenimento delle caratteristiche tipologico-ambientali del contesto: casa a corte, su lotto gotico, a schiera, ecc. | Riorganizzazione del sistema viario: nuovi tracciati previsti                                                                  |
| Attacco ai fronti ciechi                                                                         | Rispetto delle caratteristiche ambientali del contesto                                                                | Realizzazione di parcheggi pubblici: P - a raso, [P] - Interrati, (P) - multipiano                                             |
| Sistemazione dei fronti                                                                          | Perimetro del PII                                                                                                     |                                                                                                                                |
| Adeguamento alle linee di gronda dell'edificio adiacente indicato                                |                                                                                                                       |                                                                                                                                |
| Previsione di spazi porticati                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                |
| 4 Numero massimo di piani fuori terra                                                            |                                                                                                                       |                                                                                                                                |

**Fig. 5.5.4 – Stralcio della Tavola “Progetto guida” allegata alla Variante del PRG previgente approvata con Del.C.C. del 11/12/2008, n. 54.**

### **5.5.2. PGT vigente**

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Milano approvato con Del.C.C. 22 maggio 2012, n. 16 ed entrato in vigore all'avvenuta pubblicazione nel BURL (21 novembre 2012) in sostituzione del PRG allora vigente e delle sue varianti (vedi § 5.5.1), si compone di tre documenti, quali:

- Documento di Piano
- Piano dei Servizi
- Piano delle Regole

Il Documento di Piano contiene un lavoro di analisi del territorio comunale da tutti i punti di vista, inclusi quello geologico, ambientale, urbanistico, viabilistico, infrastrutturale, economico, sociale e culturale oltre a evidenziare eventuali beni storici o ambientali di particolare interesse. In particolare tale documento definisce il quadro generale della programmazione urbanistica con l'individuazione degli Ambiti di Trasformazione Periurbana (ATP) e degli Ambiti di Trasformazione Urbana (ATU).

Il Piano dei Servizi definisce le strutture pubbliche o di interesse pubblico di cui il Comune necessita tenendo conto della popolazione residente nel territorio comunale o che gravita in esso e di quella prevista in futuro dal documento di piano.

Il Piano delle Regole definisce la destinazione delle aree del territorio comunale individuando le aree destinate all'agricoltura, le aree di interesse paesaggistico, storico o ambientale e le aree che non saranno soggette a trasformazione urbanistica. Il piano delle regole definisce anche le modalità degli interventi urbanistici sia sugli edifici esistenti che di quelli di nuova realizzazione, stabilisce quanto costruire, come costruire e quali sono le destinazioni non ammissibili.

Come si vedrà meglio in seguito, il PGT si limita a recepire integralmente le previsioni della variante di PRG relativa alla originaria zona B2.

## **5.6. P/P settoriali comunali**

### **5.6.1. Classificazione Acustica del Territorio del Comune di Milano**

La Classificazione Acustica del Territorio del Comune di Milano, approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 32 del 9 Settembre 2013, introduce una classificazione del territorio in zone acusticamente omogenee. In particolare Il Decreto propone un'articolazione del territorio comunale in sei classi, definite in funzione della destinazione d'uso prevalente, della densità abitativa e delle caratteristiche del flusso veicolare, che sono:

*Classe I:* Aree particolarmente protette: aree per le quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali, rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

*Classe II.* Aree ad uso prevalentemente residenziale: aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

*Classe III.* Aree di tipo misto: aree 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 agricole interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

**Classe IV.** Aree di intensa attività umana: aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; aree portuali; aree con limitata presenza di piccole industrie.

**Classe V.** Aree prevalentemente industriali: aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

**Classe VI.** Aree esclusivamente industriali: aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

All'interno di ogni classe acustica vengono determinati valori limite di rumore con i limiti più bassi stabiliti per la classe I, la più protetta, fino a raggiungere i valori più alti in corrispondenza della classe VI. Come unità minima territoriale ai fini della definizione delle classi acustiche omogenee è stato considerato l'isolato, suddividendo il Comune di Milano in 5525 aree acusticamente omogenee.

Per assegnare una classificazione acustica ad ogni area è stato tenuto conto dei vincoli derivanti dalla normativa e legati alla struttura del territorio, dipendenti dalla densità di popolazione, dalla presenza e densità di attività artigianali, commerciali ed industriali, dalla vicinanza con le infrastrutture di trasporto, dalla presenza di recettori sensibili (quali strutture scolastiche di ogni ordine e grado, biblioteche, strutture sanitarie con degenza, etc.) dalle classificazioni acustiche dei comuni confinanti e da altri fattori ancora. Un ulteriore vincolo imposto dalla normativa di cui si è tenuto conto è stato il divieto di contatto diretto di aree i cui valori limite differiscono di più di 10 dB; ossia in altre parole il divieto di accostare tra loro aree che presentino una disomogeneità acustica superiore a una classe.

In **Tab. 5.6.1** si riportano i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento.

**Tab. 5.6.1** – *Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno espressi come livello sonoro equivalente ( $Leq A$  in dB(A)) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento. (D.P.C.M. 1 marzo 1991).*

| CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO |                                   | Diurno<br>(ore 6-22) | Notturmo<br>(ore 22-6) |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
| I                                           | Aree particolarmente protette     | 50                   | 40                     |
| II                                          | Aree prevalentemente residenziali | 55                   | 45                     |
| III                                         | Aree di tipo misto                | 60                   | 50                     |
| IV                                          | Aree di intensa attività umana    | 65                   | 55                     |
| V                                           | Aree prevalentemente industriali  | 70                   | 60                     |
| VI                                          | Aree esclusivamente industriali   | 70                   | 70                     |

Nelle zone situate in prossimità di infrastrutture di trasporto primarie la Classificazione Acustica è stata inoltre vincolata da vincoli imposti dalla normativa statale e regionale. In particolare sono state individuate le infrastrutture stradali di tipo A, B, C e D, al fine di poter tracciare le relative fasce di pertinenza acustica, che corrispondono a:

- A – Autostrade
- B – Strade extraurbane principali
- C – Strade extraurbane secondarie
- D – Strade urbane di scorrimento

A partire dalle infrastrutture stradali di tipo A, B, C e D individuate, sono state tracciate le fasce di pertinenza A e B. Le aree prospicienti le strade di grande comunicazione (A, B e D) sono state classificate in classe IV, così come indicato dai “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della Classificazione Acustica del Territorio Comunale” nella fascia di territorio distante meno di cento metri dall’infrastruttura.

Per quanto riguarda in particolare le infrastrutture stradali di tipo D, la larghezza di tale fascia è stata assunta variabile in funzione delle schermature poste sul percorso di propagazione del suono

Per quanto riguarda le infrastrutture ferroviarie sono state tracciate le fasce di pertinenza ferroviaria A e B considerando sia le fasce di pertinenza relative alle ferrovie esistenti che ai tratti di metropolitana che scorrono in superficie, esistenti ed in progetto.

Le aree ricadenti all’interno delle fasce A di rispetto ferroviario sono state classificate in classe IV o superiori. Le aree ricadenti all’interno della fascia B di pertinenza ferroviaria sono state classificate in classe III o superiori; in alcuni casi, in presenza di recettori sensibili, porzioni di territorio ricadenti nella fascia ferroviaria B sono state classificate in classe I.

Per quanto concerne le infrastrutture aeroportuali nel caso specifico del territorio comunale di Milano l’unica infrastruttura considerata è stata l’aeroporto Forlani ni di Milano – Linate, che interessa principalmente il territorio del comune di Peschiera Borromeo e solo marginalmente il comune di Milano.

### **5.6.2. PUM**

Il Piano Urbano della Mobilità (PUM), approvato dal Consiglio Comunale il 19 marzo 2001, è uno strumento di programmazione strategico che inquadra le problematiche della mobilità in un ampio orizzonte territoriale, l’area urbana di Milano, e temporale, 10 anni, ponendo le condizioni per governare in sinergia il complesso rapporto fra le reti di mobilità nel loro insieme e l’assetto territoriale. In coerenza con le direttive ministeriali (Piano Generale dei Trasporti) il nuovo strumento promuove un generale rinnovamento della qualità urbana mediante interventi volti a:

- soddisfare i fabbisogni di mobilità e garantire migliore accessibilità alle funzioni riducendo i livelli di congestione;
- rinnovare la qualità di tutta l’area urbana, proponendo “la strategia di concentrazione delle grandi funzioni sulle infrastrutture di trasporto su ferro ed in particolare sulle stazioni del Passante e del Servizio Ferroviario Regionale”;
- orientare le linee di sviluppo insediativo mediante lo sviluppo della rete dei trasporti locali;



- determinare il riequilibrio modale dei sistemi di trasporto dell'area urbana di Milano a favore del trasporto pubblico;
- migliorare la qualità e la sicurezza del servizio offerto dalle reti di trasporto pubblico anche mediante interventi di completamento della rete stradale perché la fluidificazione del traffico concorre a migliorare il livello di servizio del trasporto pubblico che viaggia in sede promiscua;
- ridurre le emissioni inquinanti, i consumi energetici e l'inquinamento acustico per conseguire il risanamento ambientale da una parte mediante la promozione della circolazione di veicoli elettrici o ibridi, a celle combustibile o alimentati da combustibili alternativi (Biodiesel, GPL, Metano) per il contenimento delle emissioni dall'altra mediante la diffusione di veicoli elettrici e l'utilizzo di asfalti drenanti fonoassorbenti per il contenimento dell'inquinamento acustico;
- migliorare la qualità dello spazio pubblico mediante l'individuazione delle isole ambientali.

Tali obiettivi devono essere sviluppati all'interno dell'arco temporale decennale di validità del PUM che va dal 2001 al 2010.

Dal PUM discendono il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) che delinea gli interventi sul traffico con orizzonte biennale, il Piano Triennale dei Servizi di Trasporto Pubblico (PTS) che indica tra l'altro le strategie di attuazione della riforma del settore ed il Programma Urbano dei Parcheggi (PUP), aggiornato annualmente ai sensi della L. 122/1989, che adotta la strategia di integrazione fra la realizzazione di nuovi parcheggi e l'attuazione di una efficace disciplina della sosta in sede stradale.

#### **5.6.2.1. PGTU**

Il Piano Generale del Traffico Urbano 2003 del Comune di Milano (PGTU), adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale del 27 Marzo 2013 n.14, si prefigge come finalità il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti atmosferico ed acustico, il contenimento del consumo energetico e il rispetto dei valori ambientali. In particolare l'elemento cardine fra gli obiettivi generali del piano risulta il tema della riqualificazione ambientale.

A tal riguardo sono stati individuati come temi progettuali/azioni i seguenti punti:

- realizzazione di Isole Ambientali;
- interventi a favore della ciclo/pedonalità;
- interventi di riqualificazione ambientale del Centro;
- interventi per la mobilità sostenibile ed il *Mobility management*.

Gli obiettivi perseguiti attraverso lo sviluppo dei temi progettuali sono stati i seguenti:

- riduzione dell'inquinamento atmosferico;
- riduzione dell'inquinamento acustico;
- risparmio energetico;
- miglioramento della circolazione stradale e riduzione della congestione da traffico;
- miglioramento della sicurezza stradale;
- efficientamento e miglioramento della qualità del trasporto pubblico locale;
- rispetto dei valori dell'ambiente urbano.

All'interno del Piano le linee di azione sono state attuate dal punto di vista progettuale

attraverso lo sviluppo di:

- individuazione di Zone di rilevanza urbanistica, Aree Pedonali, Zone a Traffico Limitato e Zone 30;
- disegno della rete di itinerari ciclabili;
- introduzione del *Bike Sharing*;
- sperimentazione del *Road Pricing*;
- Introduzione del *Car Sharing*;
- agevolazioni sull'acquisto di abbonamenti annuali al Trasporto Pubblico;
- sperimentazioni della protezione dei percorsi casa-scuola (pedibus e scuole car free);
- Progettazione di dettaglio attraverso la redazione dei Piani Particolareggiati del Traffico Urbano per ciascuna delle 9 Zone di Decentramento contenenti la classifica funzionale di tutta la rete stradale, l'individuazione degli ambiti da regolamentare a favore della mobilità prevalentemente pedonale e della moderazione della velocità.

In particolare il tema della mobilità pedonale privilegiata è declinato nel PGTU a partire dall'obiettivo di intervenire prioritariamente per risolvere il conflitto tra pedoni e congestione veicolare. In ragione di questo assunto il Piano individua una linea di azione composita che integra provvedimenti amministrativi di natura diversa, ovvero le Aree Pedonali, le Zone a Traffico Limitato, le Zone a velocità limitata, interventi di gerarchizzazione della rete stradale propri dell'isola ambientale.

Per quanto concerne l'area d'interesse del PII in relazione a tale tematica sono state istituite come area pedonale la Ripa di Porta Ticinese (da viale Gorizia a via Paoli) e di recente la ZTL per circa 20.400 mq riguardante l'ambito dei Navigli e comprendente Ripa di Porta Ticinese, le vie Paoli, Fumagalli, Magolfà, Fusetti, Argelati, Gola, Borsi, Pichi e quindi anche le vie Barsanti e Autari.

#### **5.6.2.2. PTS**

Il Programma Triennale dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale del Comune di Milano (PTS) 2001-2003 approvato dalla Giunta Regionale nel luglio 2001, delinea le attività di programmazione e organizzazione dei servizi di trasporto pubblico locale.

Per recuperare una maggiore quota di utenza al mezzo pubblico gli obiettivi prioritari prefissati all'interno del Programma riguardano:

- gli spostamenti di scambio tra la città e l'hinterland, con lo sviluppo di linee a guida vincolata lungo le principali direttrici radiali nei bacini non serviti dal Servizio Ferroviario Regionale;
- lo sviluppo dell'interscambio con le linee di tipo metropolitano, tranviario e ferroviario.

#### **5.6.2.3. PUP**

Il Programma Urbano dei Parcheggi (PUP) del Comune di Milano del 2003, integra la realizzazione di nuovi parcheggi con l'attuazione di una nuova e più efficace disciplina della sosta in sede stradale indicata nel Piano Urbano delle Mobilità (PUM). Obiettivo primario è l'eliminazione del maggior numero possibile di autovetture dalle sedi stradali e dai marciapiedi, recuperando spazi al trasporto pubblico, alla circolazione veicolare, alla mobilità pedonale e ciclabile.

In particolare il PUP ha lo scopo di indicare le localizzazioni e i dimensionamenti dei

parcheggi, le priorità di intervento e i tempi di attuazione, privilegiando le realizzazioni volte a favorire il decongestionamento dei centri urbani mediante la creazione di parcheggi finalizzati all'interscambio con sistemi di trasporto collettivo e dotati anche di aree attrezzate per veicoli a due ruote, nonché le disposizioni necessarie per la regolamentazione della circolazione e dello stazionamento dei veicoli nelle aree urbane.

## 6. INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

### 6.1. Viabilità

L'analisi sulla viabilità attuale della zona è stata realizzata all'interno dello Studio di Impatto Viabilistico prodotto e allegato alla presente relazione (**Allegato 1**), al quale si rimanda per qualsiasi approfondimento specifico.

#### 6.1.1. Traffico veicolare

Il PII d'interesse è situato in un'area nel quadrante sud-est del Comune di Milano, nell'ambito territoriale a ridosso dei seguenti assi viari:

- Ripa di Porta Ticinese;
- Via Lombardini;
- Via Barsanti;
- Via Autari.

Ripa di Porta Ticinese costeggia il Naviglio Grande e costituisce parte dell'itinerario di collegamento al centro cittadino (Milano) per chi proviene dal quadrante sud/ovest della città. In prossimità dell'area di studio la sezione stradale è a doppio senso con una corsia per direzione. La strada è percorsa dalla linea tranvia in sede non protetta. Sono presenti il marciapiede su un lato della strada e gli spazi dedicati alla sosta.

Via Lombardini è una strada a senso unico di marcia che collega ripa di Porta Ticinese con la parallela via Carlo Torre. In prossimità dell'area di studio la sezione stradale è caratterizzata ad unica carreggiata a singola corsia, è presente il marciapiede su entrambi i lati e la sosta in carreggiata è permessa.

Via Barsanti è una strada locale con funzione di collegamento tra ripa di Porta Ticinese e l'area del comparto del PII. La sezione prevede una unica carreggiata a doppio senso di marcia. È possibile la sosta in linea lungo strada ed è presente un marciapiede su un lato della strada.

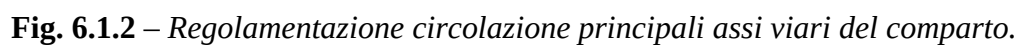
Via Autari è una strada a fondo cieco che costeggia a sud l'area di intervento. È una strada a singola carreggiata con una corsia per senso di marcia. Lungo la strada sono presenti marciapiedi e spazi dedicati alla sosta che sono stati fonte di alcune criticità nell'area quali:

- la sosta spesso irregolare soprattutto nelle ore serali a causa dei vicini punti attrattori quali i locali di svago della zona dei Navigli;
- la sicurezza degli abitanti della zona in quanto, essendo una strada isolata senza regolamentazione degli accessi, è stata interessata da fenomeni di microcriminalità.

Di recente, tuttavia nell'area di studio è stata ampliata la ZTL Navigli che ha ricompreso le vie Barsanti ed Autari oggetto di studio (istituita dalla Deliberazione di Giunta Comunale n. 1152/2012 e n.1488/2012) e che ha risolto in parte tali problematiche precludendo l'accesso alla via Autari nelle ore notturne.

In **Fig. 6.1.1.** si riassume la disciplina dell'utilizzo delle strade nell'ambito dell'area di studio (in verde sono riportate le zone a traffico limitato dalle 20.00 alle 07.00), mentre in **Fig. 6.1.2** si riporta il regime di circolazione sulla viabilità del comparto.







Nello Studio Viabilistico condotto con l'ausilio di un modello di simulazione, a partire dalle banche dati fornite dall'AMAT e in possesso della società TRM, è stato possibile riprodurre lo scenario di riferimento esistente (considerando la situazione attuale rilevata al mese di gennaio 2012) con l'obiettivo di definire il grado di accessibilità dell'area di studio in riferimento all'assetto viario, al regime di circolazione e al sistema di trasporto pubblico locale che si verrà a concretizzare in assenza dell'intervento proposto, considerando che, con un orizzonte temporale al 2015, l'area di studio non risulta interessata da interventi urbanistici ed infrastrutturali di particolare rilevanza.

I risultati ottenuti, per il cui dettaglio si rimanda allo Studio Viabilistico condotto, in termini di flussi di traffico e di rapporto flusso/capacità sono riportati rispettivamente nelle **Figg. 6.1.3 e 6.1.4**.

### **6.1.2. Sistema di trasporto pubblico locale**

L'area di interesse del PII è situata in un contesto caratterizzato da una buona copertura del trasporto pubblico locale, costituita sia da diversi mezzi di superficie transitanti lungo Ripa di Porta Ticinese che dalla Linea Metropolitana 2 (verde) (vedi **Fig. 6.1.5**). In particolare, la fermata più vicina della Linea Metropolitana 2 (verde) è la fermata di Porta Genova che dista a piedi dalla zona di interesse circa 750 m, mentre a meno di 300 metri, si trovano le fermate dei seguenti mezzi di superficie:

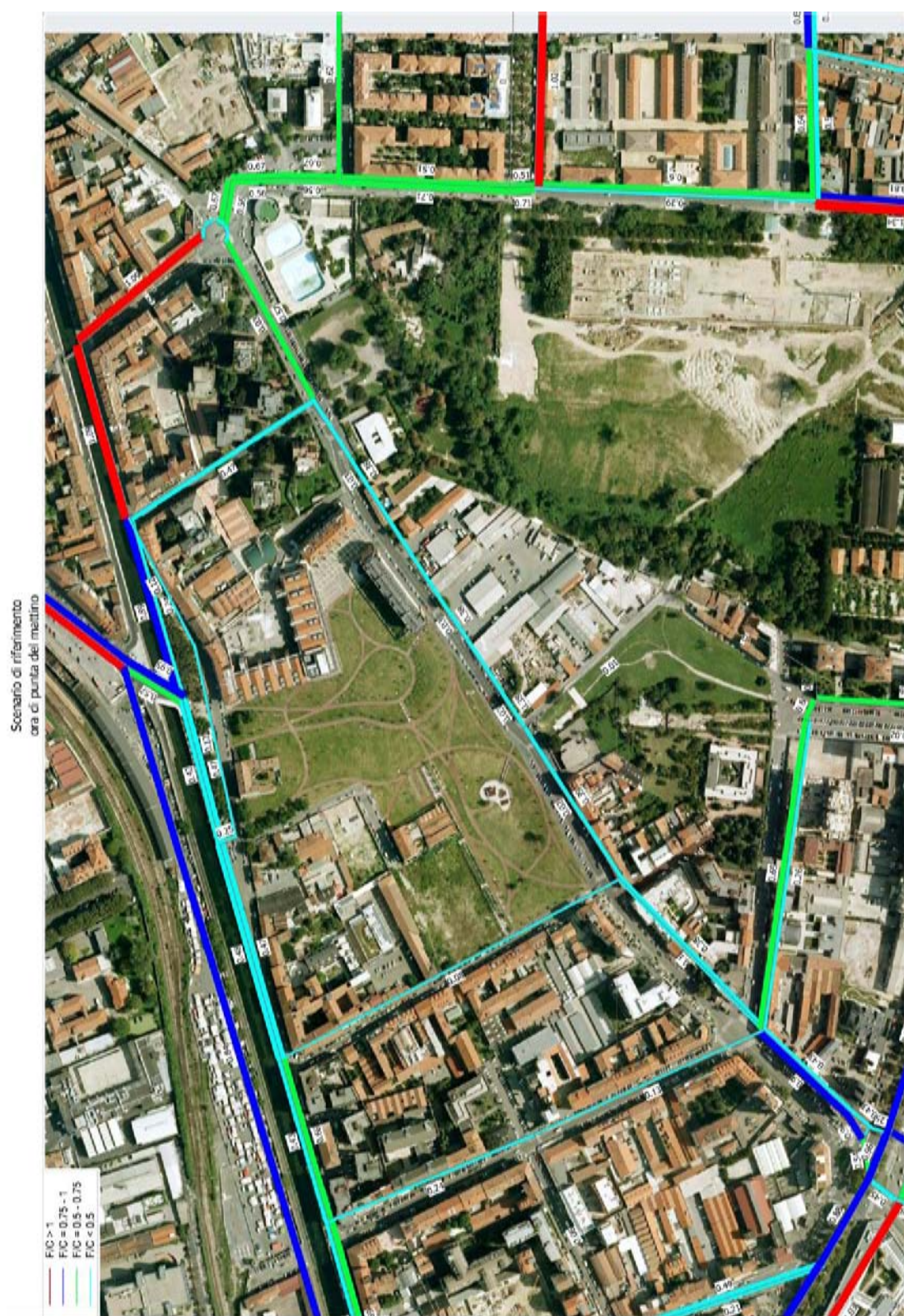
- la fermata del *Tram 2, P.le Bausan - P.le Negrelli*, con il quale raggiungere il centro di Milano, passando per il Duomo e arrivare fino alla zona della Bovisa;
- la fermata del *Bus 74, Famagosta M2 – P.le Cantore*, con il quale raggiungere le zone di Barona, Boffalora, Conca Fallata e Moncucco;
- la fermata del *Bus 47 Q.re L. Il Moro - P.le Cantore*, con il quale raggiungere le zone ad Ovest di Milano, fino a Robarello;
- la fermata del *Bus interurbano 351 Milano – Buccinasco*, con il quale raggiungere il Comune di Buccinasco.

Inoltre, anche se la stazione ferroviaria di Porta Genova è in corso di dismissione, a una distanza di 1000 m dalla zona del PII si trova la stazione ferroviaria Romolo che, oltre a rappresentare un altro punto di accesso alla Linea Metropolitana 2, è una delle fermate della **linea S9** del servizio ferroviario suburbano di Milano che collega Seregno ad Albairate.



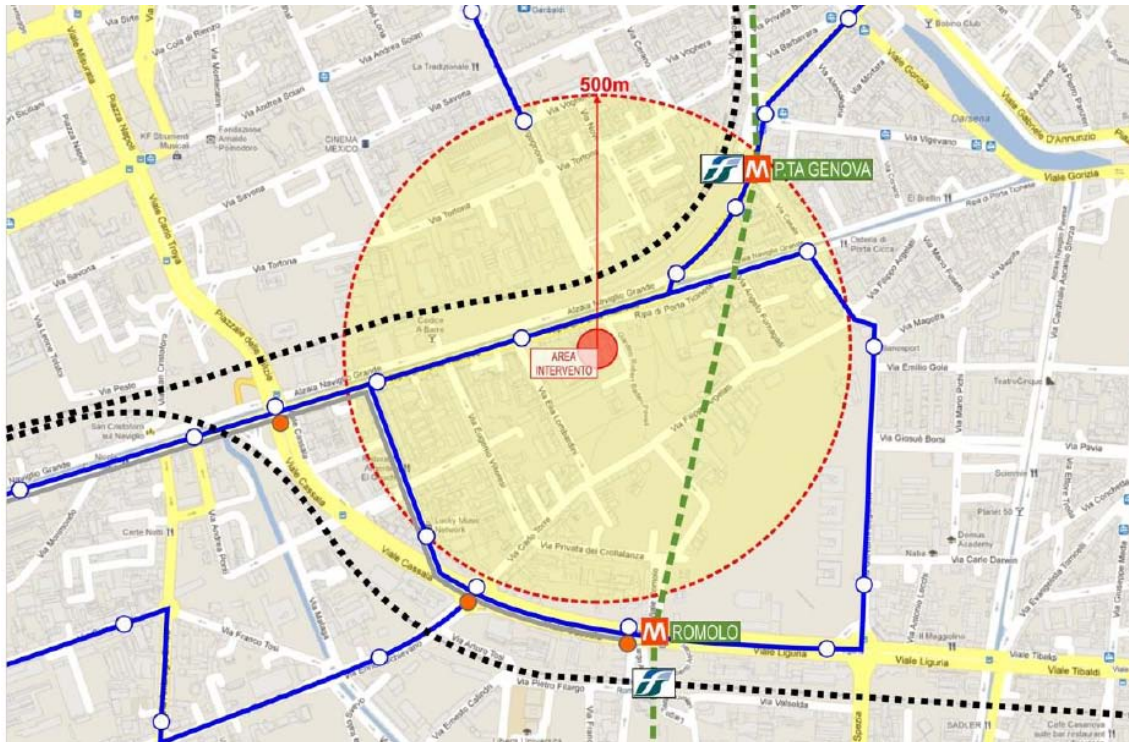
**Fig. 6.1.3** – Flussi ora di punta del mattino – Scenario di riferimento – Dettaglio area nell'intorno del PII d'interesse





**Fig. 6.1.4**– Rapporto Flussi/Capacità ora di punta del mattino – Scenario di riferimento – Dettaglio area nell'intorno del PII





**Fig. 6.1.5** – Disponibilità del trasporto pubblico locale nell'intorno dell'area del PII.

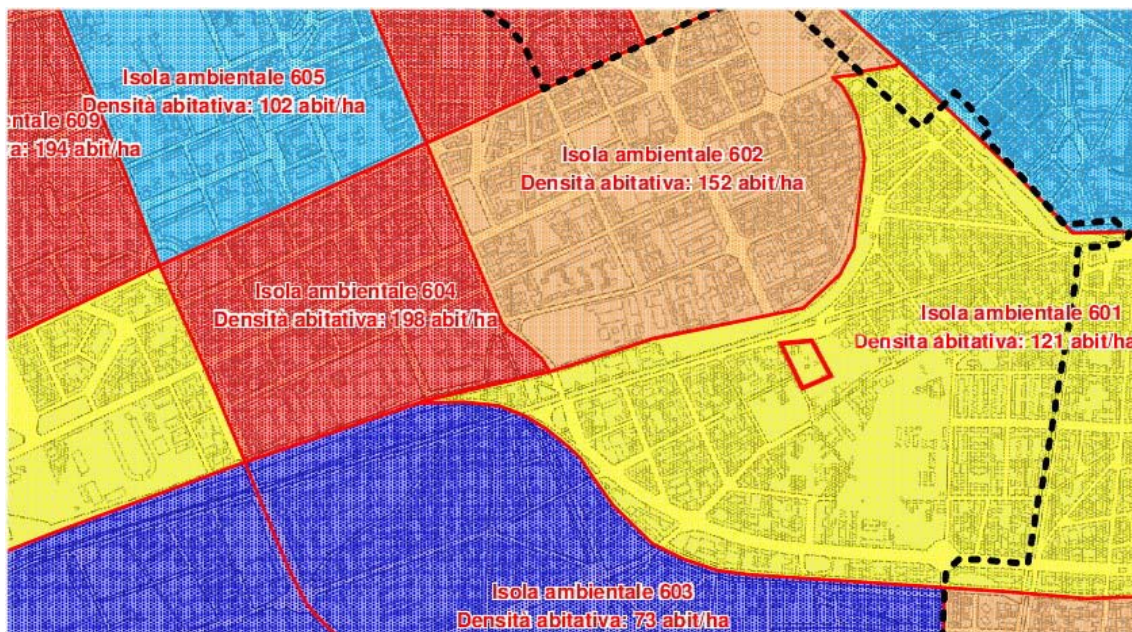
### 6.1.3. Situazione dei parcheggi

Secondo la suddivisione del territorio milanese realizzata all'interno del PPTU l'area del PII ricade nell'isola ambientale 601 Darsena-Navigli-Porta Ticinese, un'area caratterizzata da una densità insediativa di 121 abitanti/ha (vedi **Fig. 6.1.6**), con una densità veicolare di 61 veicoli/ha e un indice di motorizzazione di 0,47 veicoli/ha. Inoltre la Zona di decentramento 6 e in particolare l'isola ambientale 601 è caratterizzata da forti attrattori urbani di carattere commerciale sia diurno che notturno che comportano competizione fra l'utenza residenziale e quella operativa interferendo anche sulla circolazione dei veicoli e sulla mobilità pedonale.

Per quanto concerne il deficit della sosta nell'isola 601 si ha pertanto un valore abbastanza critico con:

- un deficit diurno di 2.246 veicoli con un indice di fabbisogno (domanda/offerta su strada) compreso tra 1,30 e 1,50;
- un deficit notturno di 1.073 veicoli con un indice di fabbisogno (domanda/offerta su strada) compreso tra 1,15 e 1,30.

Per quanto concerne la sosta in struttura è attualmente presente nelle vicinanze della zona di interesse del PII il parcheggio pubblico a rotazione della stazione di Porta Genova con circa 800 posti auto, mentre risulta più compromessa la disponibilità di sosta su strada. Nella zona di interesse è stata attuata la regolamentazione della sosta riservando una quota consistente dei parcheggi ai residenti (strisce gialle).



**Fig. 6.1.6** – Densità insediativa dell'area di interesse del PII  
(Fonte: Piano Particolareggiato del Traffico Urbano (2005)).

In riferimento alla situazione dei parcheggi strettamente legata all'area nell'intorno del PII attualmente si ha:

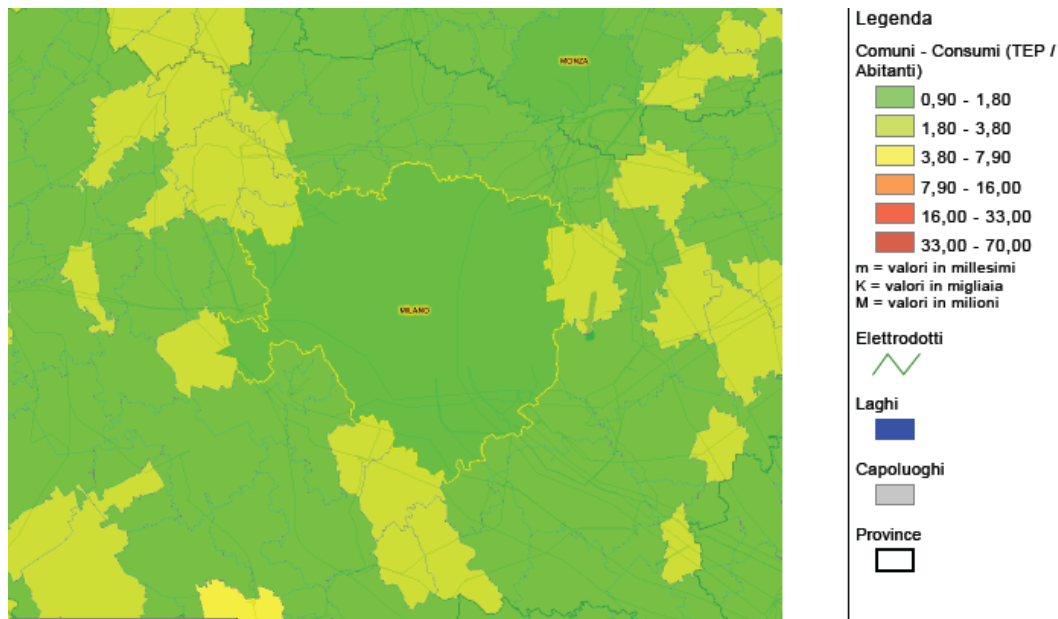
- Ripa di Porta Ticinese con un lato della strada con spazi dedicati alla sosta;
- Via Lombardini con marciapiede su entrambi i lati e la sosta in carreggiata consentita;
- Via Barsanti con possibilità di sosta in linea lungo la strada;
- Via Autari con marciapiedi e spazi dedicati alla sosta. Come già precedentemente evidenziato tale via allo stato attuale presenta delle forte criticità legate alla sosta spesso irregolare soprattutto nelle ore serali a causa dei vicini punti attrattori quali i locali di svago della zona dei Navigli e alla sicurezza degli abitanti della zona in quanto, essendo una strada isolata senza regolamentazione degli accessi, può facilitare il verificarsi di fenomeni di microcriminalità. Come si vedrà in seguito, tale profilo di criticità è stato espressamente valutato in sede progettuale ed è stato previsto l'inserimento di strumenti di protezioni funzionali proprio a contenere i rischi paventati

## 6.2. Energia

Dall'analisi dei dati tratti dal Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente relativi all'anno 2008, si evince che il consumo complessivo di energia del Comune di Milano si attesta sui 2.087.042 TEP pari al 27,7% del valore provinciale (7.542.227 TEP), con un consumo in termini pro-capite pari a 1,61 TEP/ab (vedi **Fig. 6.2.1**).

Il consumo primario è determinato per il 34,5% dalla domanda di energia elettrica, per il 43,1% dalla domanda di metano e per il 19,4% dalla domanda di benzina e gasolio.



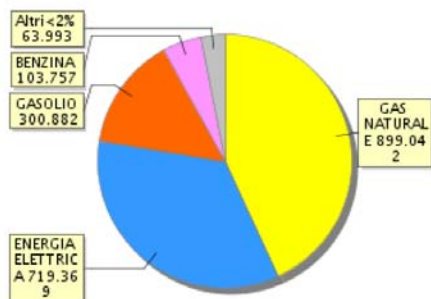


**Fig. 6.2.1** – Consumi di energia elettrica pro-capite nel Comune di Milano  
(Fonte: Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente della Regione Lombardia).

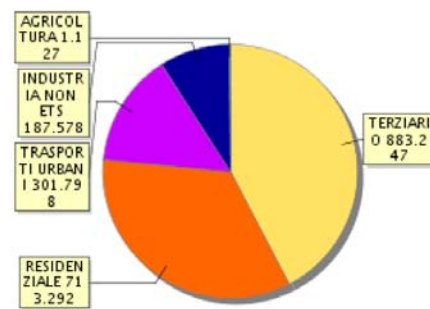
Nella matrice vettore-settore invece il consumo di energia primaria è per il 34,2% residenziale, per il 42,3% al settore terziario, per il 14,5% al settore dei trasporti urbani e per il 9,0 % al settore industriale (vedi **Fig. 6.2.2**).

Tali profili sono stati puntualmente valutati nell'analisi dell'impatto del progetto sotto il profilo energetico, oggetto di apposita relazione tecnica, riportata integralmente come **Allegato 3** nel presente Rapporto.

**Consumi per vettore (TEP)**



**Consumi per settore (TEP)**



**Fig. 6.2.2** – Consumi di energia elettrica divisi per vettore e per settore nel Comune di Milano (Fonte: Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente della Regione Lombardia).

### 6.3. Qualità dell'aria

La situazione della qualità dell'aria dell'intero Comune di Milano, manifestabile mediante l'analisi delle concentrazioni in atmosfera dei principali inquinanti, è stata caratterizzata negli ultimi anni da una notevole diminuzione degli inquinanti tradizionali quali CO, PTS e SO<sub>2</sub>, dovuta in parte al cambiamento dei combustibili impiegati per le attività produttive e all'uso del metano per il riscaldamento degli ambienti di vita e di lavoro (SO<sub>2</sub>), in parte alla dismissione di grandi impianti industriali (PTS) e in parte all'effetto del rinnovo del parco circolante con veicoli a minori emissioni (CO).

Diverso risulta il caso delle ancora elevate concentrazioni di particolato fine (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>1</sub>, ecc.), di ozono e delle concentrazioni di NO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub> che, a partire dal 2006, hanno subito un incremento.

Nelle **Tabb. 6.3.1-6.3.4** vengono riportati i valori dei principali inquinanti riferiti rispettivamente al Comune di Milano nel corso del 2005 (**Tabb. 6.3.1 e 6.3.2**) e alla Provincia di Milano nel corso del 2008 (**Tabb. 6.3.3 e 6.3.4**), suddivisi in relazione alle diverse fonti emissive.

Dall'analisi di tali dati è evidente che, nell'ambito dei fattori di pressione antropici, spiccano come principali fonti di emissione il traffico veicolare e le emissioni generate dagli impianti per il riscaldamento degli edifici e in particolare si ha:

- **CO** – il maggior apporto (88% nello scenario comunale, 73% nello scenario provinciale) è dato dal trasporto su strada.
- **NO<sub>x</sub>** – la principale fonte di emissione è il trasporto su strada (74% nello scenario comunale, 67% nello scenario provinciale); contributi minori derivano dalla combustione non industriale (21% nello scenario comunale, 20% nello scenario provinciale).
- **SO<sub>2</sub>** – nello scenario comunale il contributo è quasi interamente dato dalla combustione non industriale (97%) ossia dagli impianti per il riscaldamento degli edifici, mentre nello scenario provinciale il contributo maggiore è dato dalla combustione nell'industria (55%) seguita dalla combustione non industriale (27%).
- **COV e COVNM**– l'uso di solventi contribuisce per il 38% alle emissioni di COV nello scenario comunale e 60% nello scenario provinciale mentre le ulteriori fonti sono costituite dall'estrazione e distribuzione combustibili (32%) e dal trasporto su strada (21%). In termini di COVNM il contributo è fortemente sbilanciato sull'uso di solventi (58%) e in parte sul trasporto su strada (31%).
- **CH<sub>4</sub>** – per questo parametro le emissioni più significative sono dovute a processi di estrazione e di distribuzione dei combustibili (84% nello scenario comunale, 42% nello scenario provinciale).
- **PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> e PTS** – le polveri, sia grossolane, che fini ed ultrafini, sono emesse principalmente dal trasporto su strada (dal 66 al 72% nello scenario comunale, e tra 62%-65% nello scenario provinciale) e, secondariamente, dalle combustioni non industriali (dal 19 al 23% nello scenario comunale, e tra il 13% e il 17% nello scenario provinciale).
- **CO<sub>2</sub>** – i contributi principali (42% nello scenario comunale, 40% nello scenario provinciale) sono le combustioni, sia industriali che non industriali, per il 30% e il 33% il trasporto su strada e per il 23%-24% la produzione di energia e la trasformazione di combustibili.
- **N<sub>2</sub>O** – Nello scenario comunale il maggior contributo percentuale è dovuto alla

combustione non industriale (69%) e al trasporto su strada (13%), mentre nello scenario provinciale dall'agricoltura (46%).

- **NH<sub>3</sub>** – Per questo inquinante nello scenario comunale le emissioni più significative sono dovute al trasporto su strada (60%) e all'agricoltura (36%), mentre nello scenario provinciale quasi interamente dall'agricoltura (92%).
- **Gas serra (CO<sub>2</sub> eq)** – come per la CO<sub>2</sub> i contributi principali sono le combustioni industriali e non industriali (53 % nello scenario comunale, 52 % nello scenario provinciale) seguite dal trasporto su strada (29% nello scenario comunale, 30% nello scenario provinciale).
- **Sostanze acidificanti** – per gli acidificanti nello scenario comunale le fonti di emissioni principali sono il trasporto su strada (61%) e le combustioni non industriali (32%), mentre nello scenario provinciale sono il trasporto su strada (45%), l'agricoltura (27%) e le varie forme di combustione (16%).
- **Precursori O<sub>3</sub>** – per i precursori dell'O<sub>3</sub> le principali fonti di emissione sono il trasporto su strada (51% nello scenario comunale, 38 % nello scenario provinciale) e l'uso di solventi (33% nello scenario comunale e nello scenario provinciale).

In particolare, per quanto concerne il controllo della qualità dell'aria, nel Comune di Milano sono presenti 8 stazioni fisse, elencate in **Tab. 6.3.5** ed individuate in **Fig. 6.3.1**, tra le quali la più vicina al PII di interesse è quella di Via Liguria che tuttavia monitora unicamente i parametri NOx e CO (vedi **Tab. 6.3.6**).

•

**Tab. 6.3.1 – Emissioni di inquinanti in atmosfera nel territorio del Comune di Milano, anno 2005 –**  
(Fonte: Rapporto su qualità dell'aria, energia e agenti fisici – (2007))

| Fonti emissive [t/anno]                              | CO              | NOx             | SO2            | COVNM           | CH4             | COV             | PTS            | PM10         | PM2.5        | CO2            | N2O          | NH3          |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| 01- Produzione energia e trasformazione combustibili | 23,2            | 75,1            | 0,3            | 4,4             | 4,4             | 8,8             | 1,1            | 1,1          | 1,1          | 98,4           | 5,3          | -            |
| 02 -Combustione non industriale                      | 3.108,8         | 2.233,1         | 1.581,8        | 676,9           | 305,7           | 982,6           | 187,8          | 181,3        | 174,6        | 3.058,0        | 324,1        | 3,0          |
| 03 - Combustione industriale                         | 593,4           | 102,0           | 11,8           | 54,4            | 9,1             | 63,5            | 11,6           | 8,3          | 6,7          | 130,2          | 8,6          | 0,7          |
| 04 - Processi produttivi                             | -               | -               | -              | 670,0           | -               | 670,0           | -              | -            | -            | -              | -            | -            |
| 05 - Estrazione e distribuzione combustibili         | -               | -               | -              | 1.087,2         | 10.025,5        | 11.112,6        | -              | -            | -            | -              | -            | -            |
| 06 - Uso solventi                                    | -               | -               | -              | 12.950,1        | -               | 12.950,1        | -              | -            | -            | -              | -            | -            |
| 07 - Trasporto su strada                             | 31.859,6        | 7.945,2         | 29,6           | 6.979,0         | 370,6           | 7.349,5         | 727,4          | 612,2        | 503,5        | 1.750,7        | 62,9         | 251,8        |
| 08 - Altre sorgenti mobili e macchinari              | 128,4           | 7,9             | 0,2            | 66,3            | 0,7             | 66,9            | 1,0            | 1,0          | 0,5          | 0,9            | 0,2          | 0,0          |
| 09 - Trattamento e smaltimento rifiuti               | 23,7            | 401,0           | 6,6            | 8,7             | 708,7           | 717,3           | 0,4            | 0,4          | 0,3          | 663,6          | 47,6         | 13,0         |
| 10 - Agricoltura                                     | 223,9           | 13,0            | -              | 10,9            | 476,6           | 487,5           | 16,8           | 11,6         | 9,8          | -              | 22,7         | 150,1        |
| 11 - Altre sorgenti e assorbimenti                   | 106,0           | -               | -              | 0,3             | -               | 0,3             | 67,0           | 67,0         | 67,0         | -              | -            | -            |
| <b>Totale</b>                                        | <b>36.067,0</b> | <b>10.777,3</b> | <b>1.630,3</b> | <b>22.508,2</b> | <b>11.901,3</b> | <b>34.409,1</b> | <b>1.013,1</b> | <b>882,9</b> | <b>763,5</b> | <b>5.701,8</b> | <b>471,4</b> | <b>418,6</b> |

**Tab. 6.3.2 – Emissioni di Gas serra, Sostanze Acidificanti e Precursori dell'Ozono nel territorio del Comune di Milano, anno 2005 –**  
(Fonte: Rapporto su qualità dell'aria, energia e agenti fisici – (2007))

| Fonti emissive                                       | Gas Serra<br>(CO2 equivalente)<br>[kt/anno] | Sostanze<br>acidificanti (H+)<br>[kt/anno] | Precursori dell'Ozono<br>Troposferico<br>[t/anno] |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 01- Produzione energia e trasformazione combustibili | 100,1                                       | 1,6                                        | 98,7                                              |
| 02 -Combustione non industriale                      | 3.164,9                                     | 98,2                                       | 3.747,4                                           |
| 03 - Combustione industriale                         | 133,0                                       | 2,6                                        | 244,2                                             |
| 04 - Processi produttivi                             | -                                           | -                                          | 670,0                                             |
| 05 - Estrazione e distribuzione combustibili         | 210,5                                       | -                                          | 1.227,5                                           |
| 06 - Uso solventi                                    | 117,0                                       | -                                          | 12.950,1                                          |
| 07 - Trasporto su strada                             | 1.778,0                                     | 188,5                                      | 20.181,9                                          |
| 08 - Altre sorgenti mobili e macchinari              | 1,0                                         | 0,2                                        | 90,1                                              |
| 09 - Trattamento e smaltimento rifiuti               | 693,3                                       | 9,7                                        | 510,4                                             |
| 10 - Agricoltura                                     | 17,0                                        | 9,1                                        | 58,1                                              |
| 11 - Altre sorgenti e assorbimenti                   | -                                           | -                                          | 12,0                                              |
| <b>Totale</b>                                        | <b>6.214,8</b>                              | <b>309,9</b>                               | <b>39.790,4</b>                                   |



**Tab. 6.3.3 – Emissioni di inquinanti in atmosfera nel territorio della Provincia di Milano, anno 2008 –**  
(Fonte: – Rapporto sulla qualità dell'aria delle Province di Milano e di Monza e Brianza (2010))

| Fonti emmissive                                      | CO<br>[t/anno]  | NOx<br>[t/anno] | SO2<br>[t/anno] | COV<br>[t/anno] | CH4<br>[t/anno] | PM2.5<br>[t/anno] | PM10<br>[t/anno] | PTS<br>[t/anno] | CO2<br>[kt/anno] | N2O<br>[t/anno] | NH3<br>[t/anno] |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 01- Produzione energia e trasformazione combustibili | 578,0           | 1.969,0         | 159,0           | 157,0           | 158,0           | 10,0              | 10,0             | 10,0            | 3.558,0          | 8,5             |                 |
| 02 -Combustione non industriale                      | 9.720,0         | 3.783,0         | 738,0           | 2.165,0         | 724,0           | 407,0             | 421,0            | 437,0           | 5.213,0          | 381,0           | 13,0            |
| 03 - Combustione industriale                         | 323,0           | 1.467,0         | 1.492,0         | 376,0           | 34,0            | 81,0              | 112,0            | 144,0           | 932,0            | 46,0            | 1,4             |
| 04 - Processi produttivi                             | -               | 0,3             | 0,0             | 1.707,0         | 0,2             | 17,0              | 47,0             | 60,0            | 44,0             | -               | 10,0            |
| 05 - Estrazione e distribuzione combustibili         | -               | -               | -               | 2.341,0         | 23.011,0        | -                 | -                | -               | -                | -               | -               |
| 06 - Uso solventi                                    | 1,8             | 0,9             | 0,1             | 33.970,0        | 0,3             | 32,0              | 88,0             | 105,0           |                  |                 | 0,3             |
| 07 - Trasporto su strada                             | 35.299,0        | 21.943,0        | 157,0           | 8.652,0         | 520,0           | 1.460,0           | 1.780,0          | 2.143,0         | 5.029,0          | 164,0           | 385,0           |
| 08 - Altre sorgenti mobili e macchinari              | 1.961,0         | 2.453,0         | 95,0            | 823,0           | 4,8             | 114,0             | 115,0            | 115,0           | 335,0            | 8,8             | 0,4             |
| 09 - Trattamento e smaltimento rifiuti               | 124,0           | 771,0           | 72,0            | 211,0           | 17.105,0        | 17,0              | 18,0             | 22,0            | 126,0            | 166,0           | 38,0            |
| 10 - Agricoltura                                     | 403,0           | 122,0           | 7,7             | 5.347,0         | 12.848,0        | 48,0              | 64,0             | 107,0           |                  | 652,0           | 5.206,0         |
| 11 - Altre sorgenti e assorbimenti                   | 259,0           | 0,4             | 0,1             | 1.164,0         | 7,0             | 160,0             | 160,0            | 160,0           | 66,0             | -               | 0,1             |
| <b>Totale</b>                                        | <b>48.668,8</b> | <b>32.509,6</b> | <b>2.720,9</b>  | <b>56.913,0</b> | <b>54.412,3</b> | <b>2.346,0</b>    | <b>2.815,0</b>   | <b>3.303,0</b>  | <b>15.303,0</b>  | <b>1.426,3</b>  | <b>5.654,2</b>  |

**Tab. 6.3.4 – Emissioni di Gas serra, Sostanze Acidificanti e Precursori dell'Ozono nel territorio della Provincia di Milano, anno 2008 –** (Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria delle Province di Milano e di Monza e Brianza (2010))

| Fonti emmissive                                      | Gas Serra<br>(CO2 equivalente)<br>[kt/anno] | Sostanze<br>acidificanti (H+)<br>[kt/anno] | Precursori dell'Ozono<br>Troposferico<br>[t/anno] |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 01- Produzione energia e trasformazione combustibili | 3.564,0                                     | 48,0                                       | 2.625,0                                           |
| 02 -Combustione non industriale                      | 5.346,0                                     | 106,0                                      | 7.859,0                                           |
| 03 - Combustione industriale                         | 947,0                                       | 79,0                                       | 2.202,0                                           |
| 04 - Processi produttivi                             | 44,0                                        | 0,6                                        | 1.708,0                                           |
| 05 - Estrazione e distribuzione combustibili         | 483,0                                       |                                            | 2.663,0                                           |
| 06 - Uso solventi                                    | 246,0                                       | 0,0                                        | 33.972,0                                          |
| 07 - Trasporto su strada                             | 5.091,0                                     | 505,0                                      | 39.313,0                                          |
| 08 - Altre sorgenti mobili e macchinari              | 338,0                                       | 56,0                                       | 4.032,0                                           |
| 09 - Trattamento e smaltimento rifiuti               | 537,0                                       | 21,0                                       | 1.405,0                                           |
| 10 - Agricoltura                                     | 472,0                                       | 309,0                                      | 5.719,0                                           |
| 11 - Altre sorgenti e assorbimenti                   | -                                           | 0,0                                        | 1.193,0                                           |
| <b>Totale</b>                                        | <b>17.068,0</b>                             | <b>1.124,6</b>                             | <b>102.691,0</b>                                  |

**Tab. 6.3.5 – Elenco delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Milano.**

| Stazione                    | Rete | Tipo di zona* | Tipo di stazione* | Quota s.l.m. [m] |
|-----------------------------|------|---------------|-------------------|------------------|
| Milano -Abbiategrosso       | PUB  | Urbana        | Fondo             | 111              |
| Milano - Liguria            | PUB  | Urbana        | Traffico          | 114              |
| Milano - Marche             | PUB  | Urbana        | Traffico          | 127              |
| Milano – Parco Lambro       | PUB  | Suburbana     | Fondo             | 124              |
| Milano – Pascal Città Studi | PUB  | Urbana        | Fondo             | 118              |
| Milano - Senato             | PUB  | Urbana        | Traffico (ZTL)    | 119              |
| Milano - Verziere           | PUB  | Urbana        | Traffico (ZTL)    | 119              |
| Milano - Zavarrati          | PUB  | Urbana        | Traffico          | 124              |

nota \*secondo il D. Lgs. 155/2010

**Tab. 6.3.6 – Parametri inquinanti misurati nelle 8 stazioni di monitoraggio del Comune di Milano.**

| Stazioni                | SO2 | PM10 | PM2.5 | NOX | CO | O3 | C6H6 |
|-------------------------|-----|------|-------|-----|----|----|------|
| MI – Abbiategrosso      | -   | -    | -     | X   | -  | -  | -    |
| MI – Liguria            | -   | -    | -     | X   | X  | -  | -    |
| MI – Marche             | -   | -    | -     | X   | X  | -  | -    |
| MI – Parco Lambro       | -   | -    | -     | X   | -  | X  | -    |
| MI – Pascal Città Studi | X   | X    | X     | X   | -  | X  | -    |
| MI – Senato             | -   | -    | -     | X   | X  | -  | X    |
| MI – Verziere           | -   | X    | -     | X   | X  | X  | -    |
| MI – Zavattari          | -   | -    | -     | X   | X  | -  | X    |



**Fig. 6.3.1** – Localizzazione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Milano (Fonte: AMAT).

Nelle **Tabb. 6.3.7-6.3.14** vengono riportati in sintesi le situazioni di inquinamento medio annuo e di superamento dei limiti di legge per i diversi parametri riscontrate nelle suddette centraline nel corso dell'anno 2010.

**Tab. 6.3.7** – Valori di  $SO_2$  registrati nelle stazioni di monitoraggio del Comune di Milano nel corso del 2010 e confronto con limiti di legge.

| $SO_2$    | Rendimento | Protezione ecosistemi       | Protezione salute umana                           |                                                     |
|-----------|------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Stazione  | [%]        | Media annua [ $\mu g/m^3$ ] | n° sup. media 1h > 350 $\mu g/m^3$ <sup>(*)</sup> | n° sup. media 24h > 125 $\mu g/m^3$ <sup>(**)</sup> |
| MI-Pascal | 98         | 2,8                         | 0                                                 | 0                                                   |

**note:**<sup>(\*)</sup> limite secondo il D.Lgs. 155/2010: non più di 24 volte/anno

<sup>(\*\*)</sup> limite secondo il D.Lgs. 155/2010: non più di 3 volte/anno

**Tab. 6.3.8** – Valori di NO<sub>2</sub> registrati nelle stazioni di monitoraggio del Comune di Milano nel corso del 2010 e confronto con limiti di legge.

| NO <sub>2</sub>  | Rendimento | Protezione salute umana                     |                                                 |
|------------------|------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Stazione         | [%]        | n° sup media 1h > 200 µg/m <sup>3</sup> (*) | media anno <sup>(**)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ] |
| MI-Marche        | 99         | 25                                          | 73                                              |
| MI-Zavattari     | 96         | 2                                           | 64                                              |
| MI-Senato        | 90         | 0                                           | 66                                              |
| MI-Verziere      | 99         | 0                                           | 50                                              |
| MI-Pascal        | 99         | 4                                           | 59                                              |
| MI-Liguria       | 99         | 3                                           | 59                                              |
| MI-Abbiategrosso | 95         | 0                                           | 41                                              |
| MI-Parco Lambro  | 99         | 0                                           | 54                                              |

**note:** (\*) limite secondo il D.Lgs. 155/2010: non più di 18 volte/anno

(\*\*) limite secondo il D.Lgs. 155/2010: 40 µg/m<sup>3</sup>

**Tab. 6.3.9** – Valori di CO registrati nelle stazioni di monitoraggio del Comune di Milano nel corso del 2010 e confronto con limiti di legge.

| CO           | Rendimento | Media anno           | Media mobile 8 ore            | Protezione salute umana                          |
|--------------|------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| Stazione     | [%]        | [mg/m <sup>3</sup> ] | n. ore > 10 mg/m <sup>3</sup> | Max media 8h <sup>(*)</sup> [mg/m <sup>3</sup> ] |
| MI-Marche    | 98         | 1,4                  | 0                             | 4,3                                              |
| MI-Zavattari | 98         | 1,2                  | 0                             | 3,7                                              |
| MI-Senato    | 99         | 1,3                  | 0                             | 3,7                                              |
| MI-Verziere  | 95         | 1,2                  | 0                             | 3,3                                              |
| MI-Liguria   | 99         | 1,2                  | 0                             | 3,8                                              |

**note:** (\*) limite secondo il D.Lgs. 155/2010: 10 mg/m<sup>3</sup>

**Tab. 6.3.10** – Valori di O<sub>3</sub> registrati nelle stazioni di monitoraggio del Comune di Milano nel corso del 2010

| O <sub>3</sub>    | Rendimento | Media anno           | n. giorni di supero soglia di informazione <sup>(*)</sup> | n. giorni di supero soglia d'allarme <sup>(**)</sup> |
|-------------------|------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Stazione          | [%]        | [µg/m <sup>3</sup> ] | n. giorni interessati da almeno un sup. orario            | n. giorni interessati da almeno un sup. orario       |
| MI – Parco Lambro | 99         | 42                   | 10                                                        | 0                                                    |
| MI – Pascal       | 96         | 45                   | 13                                                        | 0                                                    |
| MI – Verziere     | 94         | 36                   | 2                                                         | 0                                                    |

**note:** (\*) 180 µg/m<sup>3</sup>

(\*\*) 240 µg/m<sup>3</sup>



**Tab. 6.3.11** – Confronto dei valori di O<sub>3</sub> registrati nelle stazioni di monitoraggio del Comune di Milano nel corso del 2010 con i limiti di legge.

| O <sub>3</sub>    | protezione salute umana                 |                                                                                  |
|-------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Stazione          | n° sup. media 8h >120 µg/m <sup>3</sup> | n° sup. media 8h >120 µg/m <sup>3</sup> mediando su ultimi 3 anni <sup>(*)</sup> |
| MI – Parco Lambro | 54                                      | <b>46</b>                                                                        |
| MI – Pascal       | 56                                      | <b>66</b>                                                                        |
| MI – Verziere     | 25                                      | <b>32</b>                                                                        |

**note:** <sup>(\*)</sup>limite secondo il D.Lgs. 155/2010: 25 giorni

**Tab. 6.3.12** – Valori di C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> registrati nelle stazioni di monitoraggio del Comune di Milano nel corso del 2010 e confronto con limiti di legge.

| C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | Rendimento | Protezione salute umana                        |
|-------------------------------|------------|------------------------------------------------|
| Stazione                      | [%]        | media anno <sup>(*)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ] |
| MI – Senato                   | 88         | 2,3                                            |
| MI – Zavattari                | 78         | 2,8                                            |

**note:** limite secondo il D.Lgs. 155/2010: 5 µg/m<sup>3</sup>

**Tab. 6.3.13** – Valori di PM<sub>10</sub> registrati nelle stazioni di monitoraggio del Comune di Milano nel corso del 2010 e confronto con limiti di legge.

| PM <sub>10</sub> | Rendimento | Protezione salute umana                        |                                                          |
|------------------|------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Stazione         | [%]        | media anno <sup>(*)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ] | n. sup. media 24h > 50 µg/m <sup>3</sup> <sup>(**)</sup> |
| MI – Pascal      | 90         | 37                                             | <b>77</b>                                                |
| MI – Senato      | 93         | <b>41</b>                                      | <b>85</b>                                                |
| MI – Verziere    | 98         | <b>41</b>                                      | <b>85</b>                                                |

**note:** <sup>(\*)</sup>limite secondo il D.Lgs. 155/2010: 40 µg/m<sup>3</sup>

<sup>(\*\*)</sup>limite secondo il D.Lgs. 155/2010: non più di 35 volte/anno

**Tab. 6.3.14** – Valori di PM<sub>2,5</sub> registrati nelle stazioni di monitoraggio del Comune di Milano nel corso del 2010 e confronto con limiti di legge.

| PM <sub>2,5</sub> | Rendimento | Protezione salute umana                        |
|-------------------|------------|------------------------------------------------|
| Stazione          | [%]        | Media anno <sup>(*)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ] |
| MI – Pascal       | 90         | 25                                             |

**note:** <sup>(\*)</sup>limite secondo il D.Lgs. 155/2010: 25 µg/m<sup>3</sup>

L'analisi delle **Tabb. 6.3.7-6.3.14** dimostra che i parametri critici per l'inquinamento atmosferico sono il biossido d'azoto l'ozono e il PM<sub>10</sub>, per i quali numerosi e ripetuti sono i superamenti dei limiti. Per quanto riguarda SO<sub>2</sub>, CO e benzene, si osserva invece che le concentrazioni sono inferiori a quanto previsto come limite dal D.Lgs. 155/2010; nel caso di SO<sub>2</sub> e CO le concentrazioni misurate sono addirittura attorno ai livelli minimi di rilevabilità strumentale.

#### 6.4. Rumore

L'area oggetto del PII è situata entro il tessuto urbano meridionale della città di Milano e risulta così delimitata:

- a Nord: oltre la sede stradale di Ripa di Porta Ticinese (15-25 m di larghezza ca.), si estendono dapprima il Naviglio Grande (16 m di larghezza ca.), poi i binari ferroviari della vicina Porta Genova (50 m di larghezza ca.);
- a Est: oltre alla sede stradale di Via Barsanti (12 m di larghezza ca.) è presente il Parco Robert Baden Powell (ex-Argelati) comprendente un edificio abitativo-commerciale e confinante ad Est con edifici ad uso terziario (110 m di distanza ca.);
- a Sud: oltre la sede stradale di Via Autari (12 m di larghezza ca.) si estende il medesimo Parco comprendente un edificio abitativo-commerciale allineato alla strada; ad esso verranno affiancati, in direzione Ovest, due campi da basket e un campo da calcetto;
- ad Ovest: area edificata a destinazione mista abitativa-commerciale-produttiva

Lo studio del clima acustico della zona nello scenario attuale è stato condotto all'interno dello Studio di Previsione di Impatto Acustico e Clima Acustico allegato al presente Rapporto (**Allegato 2**), a cui si rimanda per qualsiasi approfondimento.

Il Comune di Milano dispone già di un Piano di Zonizzazione Acustica approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 32 del 9 Settembre 2013. Tale Piano prevede per l'area di intervento limiti acustici relativi alla Classe acustica III (area di tipo misto) a cui sono attribuiti i seguenti limiti:

- valori limite assoluti di immissione pari a 60 dB(A) per il periodo diurno (06-22.00) e 50 dB(A) per il periodo notturno (22.00-06.00);
- valori di emissione pari a 55 dB(A) per il periodo diurno (06-22.00) e 45 dB(A) per il periodo notturno (22.00-06.00).

Per quanto attiene invece le infrastrutture stradali, ferroviarie e aeroportuali il D.P.R. n. 142 del 30 Marzo 2004, fissa l'ampiezza delle fasce limite di pertinenza ed i valori limite di rumore prodotto dalle infrastrutture, indicando con riferimento in particolare alle strade di tipo E ed F un'ampiezza della fascia di pertinenza di 30 m. In relazione a tale valore il complesso residenziale in progetto ricade parzialmente nella fascia di Ripa di Porta Ticinese, Via Barsanti e Via Autari (considerate strade di tipo E ed F).

Inoltre in relazione alla presenza di infrastrutture ferroviarie, per le quali il D.P.R. n. 459 del 18 novembre del 1998 individua le fasce di rispetto e i rispettivi limiti di rumore riportati in **Tab. 6.4.1**, gli edifici esistenti E1, E2 ed E3, nonché gli edifici di nuova realizzazione 1, 2, 3 ed 8 ricadono in fascia A, mentre gli edifici 4, 5, 6 e 7 in progetto ricadono in fascia B.

**Tab. 6.4.1** – Fascia di pertinenza e rispettivi limiti di rumore delle infrastrutture ferroviarie esistenti secondo il D.P.R. n. 459 del 18.11.1998.

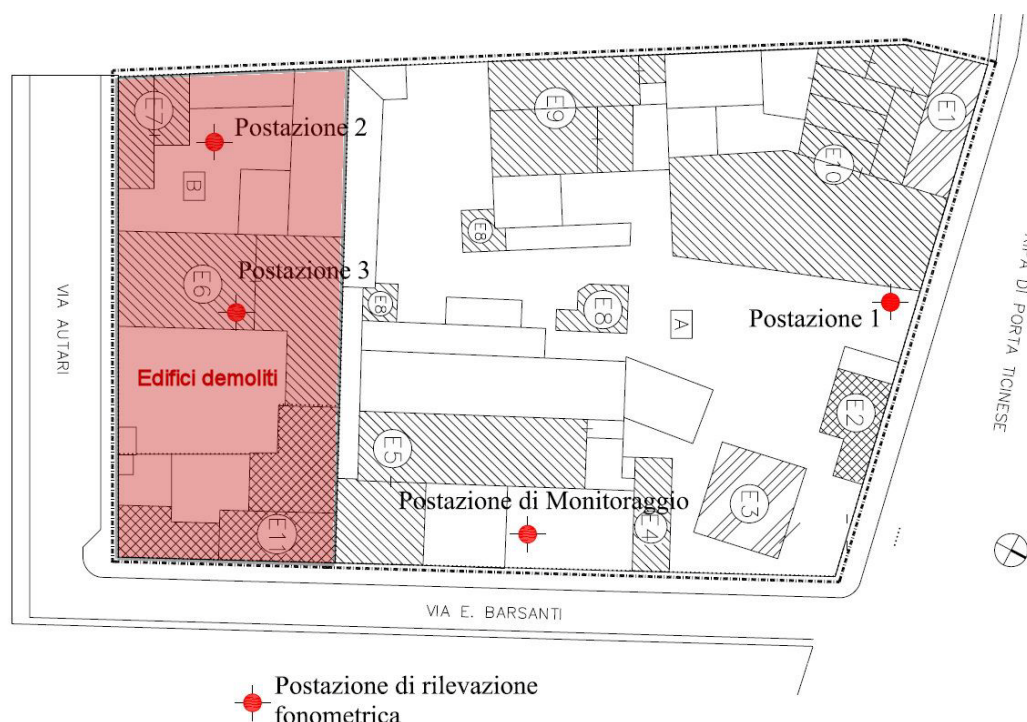
| Fascia                                                                              | Tempi di riferimento |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
|                                                                                     | diurno (06.00-22.00) | notturmo (22.00-06.00) |
| <b>Fascia A</b> – fino a 100 m dalla mezzzeria dei binari esterni, per ciascun lato | 70 dBA               | 60 dBA                 |
| <b>Fascia B</b> – fino a 250 m dalla mezzzeria dei binari esterni, per ciascun lato | 65 dBA               | 55 dBA                 |

In particolare l'analisi del clima acustico della zona, avente la finalità di identificare il livello di rumore attualmente esistente, è stata condotta mediante un'indagine fonometrica realizzata nei giorni tra il 15 e il 22 dicembre 2011, allestendo 4 postazioni di misura, (riportate in **Fig. 6.4.1**) di cui le Postazioni 1, 2 e 3 utilizzate per misure fonometriche spot e la Postazione 4 utilizzata come postazione di monitoraggio ed in particolare:

- la postazione di monitoraggio 4 è stata collocata in corrispondenza della futura facciata nord dell'Edificio 8. Tale postazione ha consentito di valutare il contributo sonoro della rete stradale, dell'infrastruttura ferroviaria e del rumore antropico relativo alla zona dei "Navigli" nell'arco di più giorni ed in particolare durante il fine settimana.
- i rilievi fonometrici presso le postazioni 1 e 2 poste all'interno della proprietà, sono stati eseguiti presso il corpo architettonico ovest (edifici 1, 2, 3, 4, 5);
- la postazione 3 è stata allestita in un punto più vicino al corpo architettonico est (edifici 6,7,8).

I risultati di tali misurazioni, per il cui dettaglio si rimanda al suddetto Studio allegato al Rapporto, hanno evidenziato quanto segue:

- nella postazione di monitoraggio 4, effettuato per un periodo di diversi giorni, i rilievi fonometrici hanno evidenziato la variazione dei livelli di rumore tra il periodo diurno e il periodo notturno (vedi **Tab. 6.4.2**). I risultati ottenuti (vedi grafici di monitoraggio presenti nello Studio allegato al PII) indicano, in relazione alla presenza di frequenze medio-basse, il traffico veicolare come principale fonte dei livelli di rumore misurati. Per quanto riguarda il possibile inquinamento acustico di origine ferroviaria, presso il sito di progetto non sono emersi significativi apporti di rumore generati da convogli in arrivo ed in partenza dai binari della Stazione di Porta Genova. In periodo notturno si assiste alla diminuzione del flusso veicolare con particolare riferimento alle ore centrali della notte con transiti meno intensi e conseguentemente si osserva un livello equivalente inferiore rispetto al periodo diurno. Presso la postazione di monitoraggio, sono assenti toni puri e la percezione sonora è connotata da frequenze medio-basse a conferma che il traffico veicolare maschera la presenza di qualsiasi eventuale diversa sorgente;



**Fig. 6.4.1** – Postazione dei punti di misurazione dell'indagine fonometrica condotta.

**Tab. 6.4.2** – Risultati delle misure fonometriche effettuate nella postazione di monitoraggio 4.

| Data           | $L_{eq}$ diurno (dBA) | $L_{eq}$ notturno (dBA) |
|----------------|-----------------------|-------------------------|
| Gio 15/01/2011 | 51,5*                 | 50,0                    |
| Ven 16/01/2011 | 53,5                  | 50,0                    |
| Sab 17/01/2011 | 53,0                  | 49,5                    |
| Dom 18/01/2011 | 49,5                  | 49,0                    |
| Lun 19/01/2011 | 53,0                  | 48,5                    |
| Mar 20/01/2011 | 52,0                  | 49,5                    |
| Mer 21/01/2011 | 53,0*                 | -                       |

\* i valori di  $L_{eq}$  sono relativi ad una porzione del periodo di riferimento diurno

- nella postazione 1, ossia quella più prospiciente la Ripa di Porta Ticinese, la misura fonometrica spot (eseguita dalle 12.10 alle 12.50 al fine di escludere gli apporti sonori dovuti all'attività esistente di rivendita di materiali edili) ha restituito un valore di  $L_{eq}$  pari a 68,5 dBA; tale valore è dovuto principalmente al contributo sonoro dell'infrastruttura stradale che risulta caratterizzata da notevoli volumi di traffico anche se con percentuale di mezzi pesanti non elevata; il contributo sonoro dovuto al transito della linea tranviaria n. 2 dell'ATM è risultato mascherato dal rumore complessivo del traffico stradale;
- nelle postazioni 2 e 3, le misure fonometriche effettuate hanno restituito valori di  $L_{eq}$  decisamente inferiori, pari rispettivamente a 50,0 dBA e 51,0 dBA; il contributo



delle sorgenti stradali costituite dalle vie Autari e Barsanti è decisamente contenuto essendo queste caratterizzate da un traffico molto modesto, mentre l'apporto di rumore derivante da Ripa di Porta Ticinese è poco rilevante in virtù della distanza di tale arteria dalle postazioni e della presenza di alcuni fabbricati che contribuiscono a schermare parzialmente i livelli sonori stradali. I rilievi fonometrici delle postazioni 2 e 3 sono invece parzialmente influenzati dal rumore di alcuni impianti tecnologici presenti nei fabbricati limitrofi disposti lungo Via Autari.

Ad ulteriore verifica rispetto alla campagna condotta nel dicembre 2011 è stato realizzato un ulteriore rilievo fotometrico spot il 13 novembre 2013 nella medesima postazione 1 in prossimità della futura facciata nord del corpo architettonico ovest del complesso in progetto.

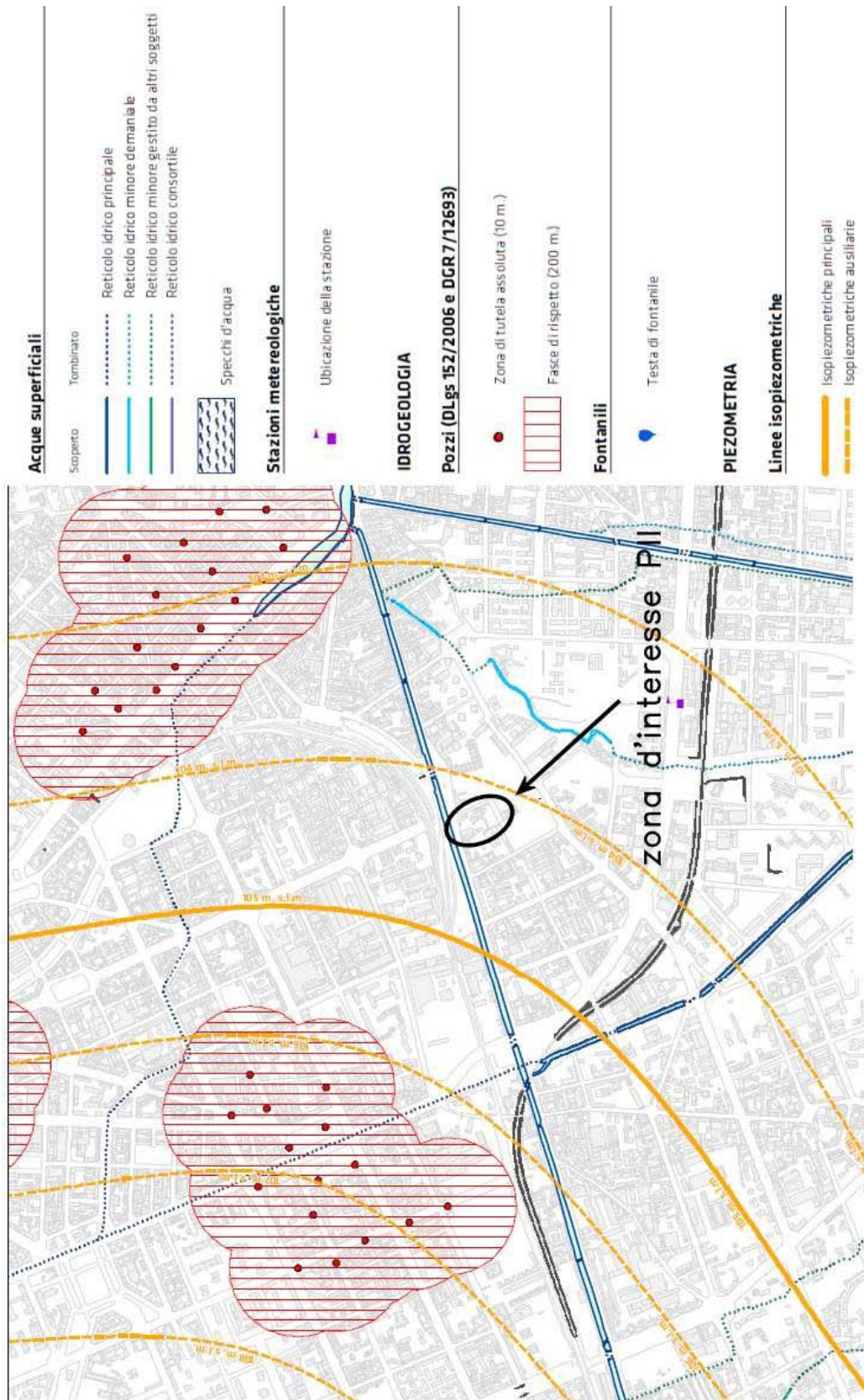
Tale misura fonometrica spot ha restituito un valore di Leq pari a 66,0 dBA, quindi inferiore di 2,5 dBA rispetto al valore della misura precedente, riconducibile al riassetto viabilistico intervenuto nell'area e in particolare su Ripa di Porta Ticinese, principale sorgente sonora presente nell'area.

## **6.5. Acqua**

### ***6.5.1. Analisi idrica ed idrogeologica dell'area vasta***

La situazione idrica ed idrogeologica dell'area vasta, identificata nella cartografia allegata alla Componente Geologica del PGT di Milano (vedi **Fig. 6.5.1**), è la seguente:

- La piezometria dell'area inserita nel quadro della tendenza regionale, caratterizzata dalla presenza di una falda freatica contenuta nella prima litozona il cui flusso è diretto da Nord-Ovest verso Sud-Est.
- La profondità della falda dal piano campagna, ovvero la soggiacenza, varia essenzialmente nella direzione di flusso della falda. Nella zona di interesse risulta intorno ai 11,0-12,0 m dal p.c, come riportato nella cartografia allegata al PGT che nell'intorno dell'area indica la presenza della falda a quota 104 m. s.l. m. (vedi **Fig. 6.5.1**) a fronte di una quota del piano campagna di circa 116 m s.l.m, e riscontrato sulla base dei dati provinciali relativi al piezometro 0151461162 Alzaia NAVIGLIO GRANDE 22 che nell'ultimo anno di campionamento (2013) ha registrato un valore della piezometrica intorno agli 11,5-12,0 m dal p.c..
- Nelle immediate vicinanze del sito in oggetto non vi sono opere di captazione idriche pubbliche. Le più prossime all'area sono presenti a Nord-Ovest dove è ubicata la Centrale pozzi Cantore e a Nord-Est dove risiede la Centrale pozzi Napoli. Comunque ambedue le Centrali si trovano a monte rispetto al sito e data la direzione di flusso idrico da Nord-Ovest verso Sud-Est non sono sottoposte a rischio di contaminazione. Non si è invece a conoscenza di opere private limitrofe, utilizzate a scopo industriale (vedi **Fig. 6.5.1**).



**Fig. 6.5.1** – Caratteristiche idriche ed idrogeologiche nell'intorno della zona d'interesse del PII  
(Fonte: G02 – Carta Idrogeologica allegata al PGT di Milano)

Per quanto riguarda l'idrografia della zona d'interesse essa è strettamente legata alla presenza del Naviglio Grande che si trova subito al di là della sede stradale di Ripa di Porta Ticinese a una distanza di circa 20 m dal confine Nord della zona d'interesse del PII. Tale corpo idrico tuttavia essendo un corso d'acqua artificiale, non comporta alcun rischio idrogeologico ed è pertanto non soggetto ad alcun vincolo di carattere idraulico se non quello della fascia di rispetto dei 10 m per lato dal ciglio sottoposta a vincolo di polizia idraulica (R.D. n. 368/1904).

#### **6.5.2. Sistema acquedottistico e fognario dell'area vasta**

La zona di interesse del PII, essendo una zona completamente urbanizzata è già interamente servita da opere di urbanizzazione primaria tra le quali la rete fognaria e di acqua potabile.

In particolare l'acqua potabile, così come avviene in tutto il territorio della città di Milano, è approvvigionata direttamente dalla falda sotterranea sottostante il territorio cittadino il cui approvvigionamento idrico è costituito da un sistema composto da un insieme di reti locali, focalizzate sulle centrali di pompaggio, con la duplice funzione d'emungimento idrico dal sottosuolo e d'immissione nella rete di distribuzione in pressione, conformata a tela di ragno.

La rete fognaria esistente nella zona d'interesse è una rete di tipo unitario così come in tutta la città di Milano. Tutta la rete della parte ovest di Milano adduce le proprie acque all'impianto di depurazione San Rocco, impianto con una capacità di 1.000.000 AE realizzato nel 2002-2004 che, proprio per la sua recente realizzazione, risulta efficace al trattamento di tutte le portate addotte sia in termini quantitativi che in termini qualitativi.

Il servizio idrico integrato è gestito da Metropolitana Milanese S.p.A.

#### **6.6. Uso suolo**

Attorno all'area sono presenti generalmente strutture residenziali recenti, sorte in mezzo a strutture più antiche spesso industriali e in gran parte abbandonate. L'area risulta oggi degradata rispetto allo sviluppo urbano emergente.

In particolare l'area del PII, attualmente di proprietà della SIDIS S.p.A. (ad eccezione della superficie pertinente agli edifici E2 ed E3), in passato era suddivisa in due zone distinte identificate nel progetto di PII come Unità di Intervento 1 e 2, di cui la prima di proprietà del Comune e la seconda già di proprietà della SIDIS S.p.A.

A seguito dell'acquisto dell'area da parte di SIDIS S.p.A (avvenuto con Atto di compravendita rep. 48438/12146 del 27.10.2011 registrato a Milano il 15.11.2011 al n.48712 serie 1T) nell'Unità di Intervento 2 si è già provveduto alla demolizione degli edifici presenti e alla bonifica del terreno, mentre l'Unità di Intervento 1 è ancora ad oggi interessata dalla presenza di attività artigianali in alcuni spazi di imminente rilascio. Con l'avvio dell'intervento, si prevede la demolizione di tutti gli edifici presenti (ad eccezione degli edifici E2 ed E3) con successiva attività di bonifica del terreno così da completare definitivamente l'attività di bonifica di tutta l'area.

### **6.6.1. Caratteristiche geologiche, geotecniche e sismiche dell'area**

Dall'analisi della documentazione allegata al PGT di Milano relativa all'analisi geologica del comune di Milano, si evince che l'area milanese in generale è caratterizzata dalla presenza di una successione di depositi quaternari appartenenti ai sistemi deposizionali fluviali e fluvioglaciali.

In particolare secondo il PGT l'area in esame rientra, dal punto di vista dell'analisi di fattibilità geologica, in Classe F2 – Fattibilità con modeste limitazioni (vedi **Fig. 6.6.1**).

Per tale Classe all'interno delle Norme di Attuazione del Piano delle Regole (art. 20, comma 6) vengono date le seguenti indicazioni:

*“Si tratta di aree nelle quali, in generale, sono ammissibili tutte le categorie di opere edificatorie, fatto salvo l'obbligo di verifica della compatibilità geologica e geotecnica ai sensi del DM 14/01/2008, per tutti i livelli di progettazione previsti per legge. Tale classificazione non risulta, quindi, particolarmente restrittiva nei confronti della possibilità di espansione edilizia; non si riscontrano, infatti, generali limitazioni all'edificabilità o alla modifica dell'uso del territorio. In ogni caso occorrerà attenersi a quanto previsto dal DM 14/01/2008 e prevedere, di volta in volta, la realizzazione di idonei approfondimenti di carattere idrogeologico e geologico-tecnico, finalizzati a:*

- *fornire una puntuale valutazione delle caratteristiche litostratigrafiche dei terreni di fondazione, con specifico riferimento alle eventuali interferenze della falda superficiale con le porzioni inferiori dei fabbricati e con i terreni stessi di fondazione, soprattutto in considerazione del fatto che la falda nel periodo primavera estate manifesta accentuati innalzamenti.*
- *svolgere una accurata analisi delle scelte progettuali in merito alla capacità portante dei terreni di fondazione, nonché alla valutazione dei cedimenti.*

Lo studio delle componenti consente di definire le aree in classe di fattibilità geologica II come pianeggianti, litologicamente costituite da depositi di natura sabbioso ghiaiosa con percentuali variabili di matrice limosa o limoso sabbiosa. Talvolta sono aree con presenza di terreni granulari/coesivi con mediocri/scadenti caratteristiche geotecniche fino a 5-6 mt circa di profondità. Per le opere esistenti sono ammessi gli interventi di restauro, manutenzione, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia (così come definiti dall'art. 27 della L.R. 12/2005), nel rispetto delle normative vigenti. Relativamente agli ambiti produttivi la realizzazione dei vani interrati o seminterrati è condizionata dalla bassa soggiacenza dell'acquifero (<5 mt); si vieta pertanto in tali aree la realizzazione di vani interrati adibiti ad uso produttivo o con utilizzo di sostanze pericolose/insalubri, mentre si sconsiglia la realizzazione di vani adibiti a stoccaggio di sostanze pericolose. Potranno invece essere realizzati vani interrati compatibilmente con le situazioni idrogeologiche locali, ospitanti magazzini e/o depositi di sostanze non pericolose, parcheggi sotterranei, uffici dotati di collettamento delle acque di scarico con rilancio alla fognatura. Si rende necessaria l'esecuzione di indagini di approfondimento preventive alla progettazione per la verifica idrogeologica e litotecnica dei terreni mediante rilevamento geologico di dettaglio e l'esecuzione di prove geotecniche per la determinazione della capacità portante, da effettuare preventivamente alla progettazione esecutiva per tutte le opere edificatorie. La verifica idrogeologica deve prevedere una disamina della circolazione idrica superficiale e profonda, verificando eventuali interferenze degli scavi e delle opere in progetto nonché la conseguente compatibilità degli stessi con la suddetta circolazione idrica.





F2 - Fattibilità con modeste limitazioni

F3 - Fattibilità con consistenti limitazioni

**F3a** Aree allagate in occasione di eventi meteorici eccezionali o allagabili con minore frequenza (tempi di ritorno >50 anni) e/o con modesti valori di velocità ed altezze d'acqua tali da non pregiudicare l'incolumità delle persone, la funzionalità degli edifici e infrastrutture e lo svolgimento di attività economiche.

**F3b** Aree a bassa soggiacenza della falda (< 5 m)

**F3c** Zone a litologia limoso-argillosa prevalente

**F3d**    Ambiti di cava cessata

F4 - Fattibilità con gravi limitazioni

**F4a** Aree allagate in occasione di eventi meteorici intensi o allagabili con maggiore frequenza (tempi di ritorno <50 anni) e/o con valori di velocità ed altezze d'acqua tali da pregiudicare l'incolumità delle persone, la funzionalità degli edifici e infrastrutture e lo svolgimento di attività economiche.

**Fig. 6.6.1** – *Fattibilità geologica della zona d'interesse del PII (Fonte: G06 – Carta della Fattibilità Geologica allegata al PGT di Milano).*

*Nel caso di opere che prevedano scavi e sbancamenti, dovrà essere valutata la stabilità dei versanti di scavo. La modifica di destinazione d'uso di aree produttive esistenti necessita la verifica dello stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale d'Igiene Pubblica e/o dei casi contemplati nel D.Lgs. 152/2006. Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni mediante un'indagine ambientale preliminare, dovranno avviarsi le procedure previste dal D.Lgs. 152/2006 (Piano di Caratterizzazione con analisi di rischio, Progetto Operativo degli interventi di Bonifica). Le suddette indagini dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare e alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera. Gli interventi da prevedere in fase progettuale per ogni tipo di opera saranno rivolti alla regimazione idraulica e alla predisposizione di accorgimenti per lo smaltimento delle acque meteoriche e quelle di primo sottosuolo. Quale norma generale a salvaguardia della falda idrica sotterranea è necessario inoltre che per ogni nuovo intervento edificatorio, già in fase progettuale, sia previsto ed effettivamente realizzabile il collettamento degli scarichi idrici e/o dei reflui in fognatura. Per gli ambiti produttivi soggetti a cambio di destinazione d'uso, dovranno essere previsti interventi di bonifica qualora venga accertato uno stato di contaminazione dei suoli e delle acque ai sensi del D.Lgs. 152/2006. Le norme sismiche da adottare per la progettazione trattandosi di aree PSL, per gli edifici strategici e rilevanti (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03), la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del DM 14/01/2008 definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello - metodologie di cui all'allegato 5 della D.G.R. n. 8/7374/08, o in alternativa utilizzando lo spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore.*

Dal punto di vista della litologia superficiale (ossia del substrato che si trova al di sotto degli orizzonti pedogenizzati fino ad una profondità di 3-5 m), secondo la classificazione ERSAL utilizzata all'interno del PGT di Milano, l'area d'interesse del PII rientra nella classe litologica G1 – ghiaia con sabbia, come gran parte del territorio milanese (vedi **Fig. 6.6.2**).

L'area in oggetto risulta essere inserita in un contesto identico a quello tipico di tutta l'area milanese e di parte del suo *hinterland*, quindi priva di peculiarità specifiche che possano determinare criticità particolari.

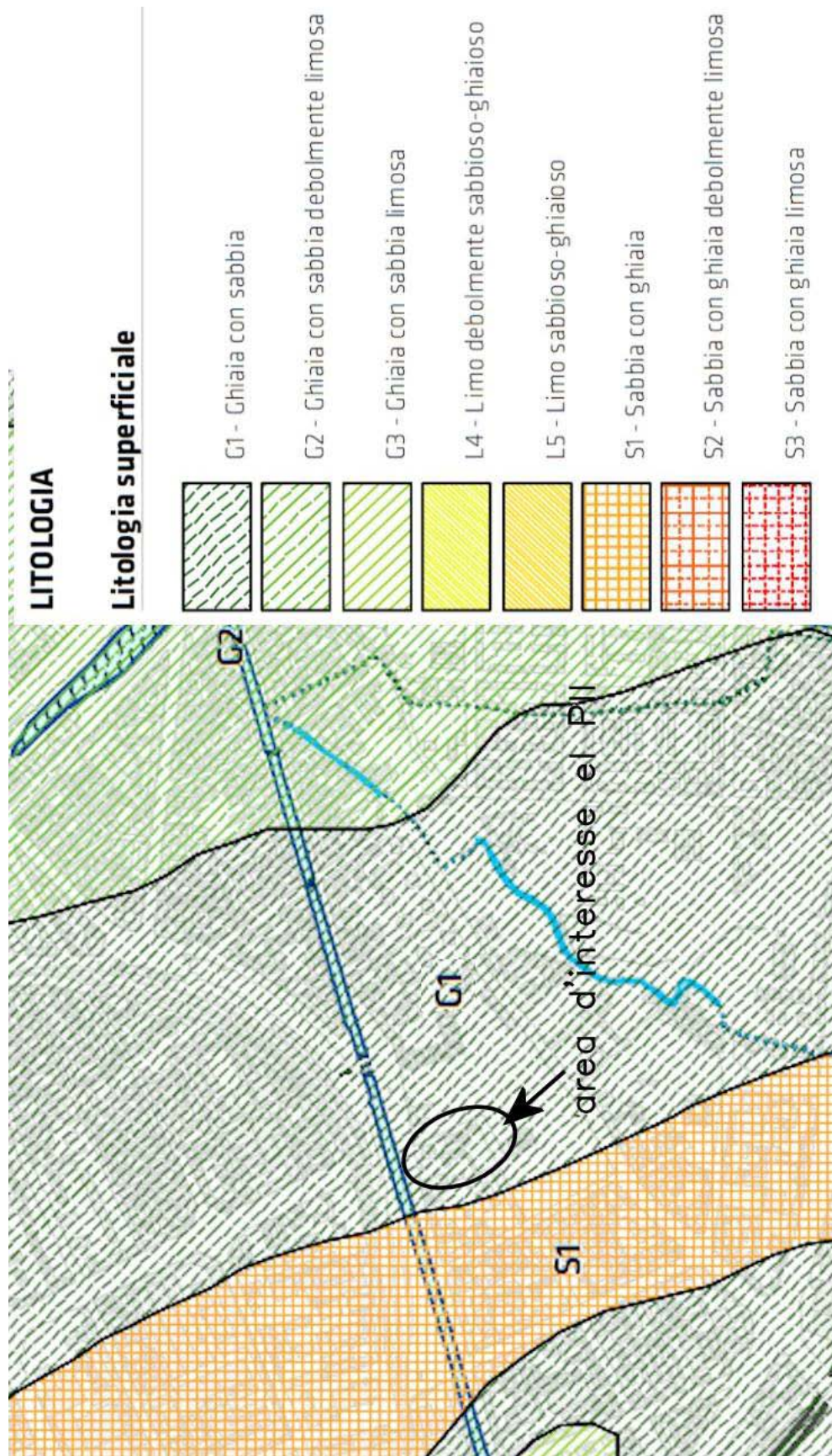
Dal punto di vista stratigrafico, concordemente a quanto indicato nella cartografia del PGT, i terreni propri dell'area di interesse del PII sono risultati essere caratterizzati da una alternanza di sabbia, sabbia e ghiaia e argilla con i livelli argillosi attestati intorno ai 40, 70, 95 e 100 m. In particolare, dalle analisi geognostiche eseguite all'interno della zona di interesse emerge un profilo stratigrafico così definito:

- da p.c. a -2 m: terreno di riporto, macerie, ghiaia, sabbia e limo,
- da -2 a -3 m: sabbia fine beige;
- da -3 a -10 m: sabbia con ghiaia.

Dalle 3 prove penetrometriche eseguite, il terreno di fondazione proprio dell'area è stato schematizzato in 2 livelli:

- 1° livello: in media da 0 a 4,0 m di profondità, costituito da sabbie limoso ghiaiose, poco addensate (Rp (resistenza alla punta) media = 5);
- 2° livello: in media da 4,0 a 8,0 m di profondità, costituito da sabbie grossa e ghiaia, debolmente limosa, moderatamente addensata (Rp (resistenza alla punta) media = 20).





**Fig. 6.6.2** – Caratteristiche litologiche superficiali nell'intorno della zona d'interesse del PII  
(Fonte: G01 – Carta Litologica allegata al PGT di Milano)

Dal punto di vista sismico, in base all'assetto lito-tecnico identificato dell'area, si evince che la zona di interesse è caratterizzata da un sottosuolo corrispondente a una zona di transizione tra due scenari relativi a due profili stratigrafici diversi e rispettivamente classificabili, in riferimento all'O.P.C.M n. 3274 come:

- suolo di categoria B – *Depositi di sabbie o ghiaie molto addensate o argille molto consistenti*, con spessori di diverse decine di metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di  $V_{s30}$  compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero resistenza penetrometrica NSPT > 50, o coesione non drenata  $c_u > 250$  kPa);
- suolo di categoria C – *Depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate, o di argille di media consistenza*, con spessori variabili da diverse decine fino a centinaia di metri, caratterizzati da valori di  $V_{s30}$  compresi tra 180 e 360 m/s ( $15 < \text{NSPT} < 50$ ,  $70 < c_u < 250$  kPa).

### **6.6.2. Qualità del suolo**

L'area d'intervento del PII è un'area interessata nel passato dalle attività della società Termoraggi S.p.A. consistenti nello stoccaggio, movimentazione, commercializzazione e distribuzione di oli combustibili utilizzati a scopo esclusivo di riscaldamento.

In relazione allo stato di contaminazione del terreno, tenuto conto dell'attività pregressa e della futura destinazione d'uso di carattere residenziale, è stata prevista la bonifica di tutta l'area con la finalità di riportare i valori di concentrazione degli inquinanti individuati in fase di indagine ambientale al di sotto dei valori limite indicati in Tab.1 col. A All.1 al D.M. 471/99 allora vigente.

Allo stato attuale, la sola area relativa all'Unità di Intervento 2 è stata soggetta ad attività di bonifica, svolta dal settembre 2008 al gennaio 2011. In particolare le date e i passi che hanno caratterizzato tale intervento sono stati:

- autorizzazione del progetto definitivo durante la Conferenza di Servizi del 25 ottobre 2005, oggetto dell'Autorizzazione Comunale n. 173 del 14.04.06.
- attività di bonifica dal settembre 2008 al gennaio 2011, data di conclusione dei lavori.
- presentazione di una Relazione di Fine Lavori nel Febbraio 2011 al fine del rilascio del certificato di completamento degli interventi di bonifica da parte della Provincia di Milano;
- rilascio della Certificazione Provinciale relativa al completamento degli interventi di bonifica il 24 giugno 2011 con atto Prot. n. 107000/2011 (Fasc. 18.9/2003/6862).

L'attività di bonifica, in virtù del tipo di inquinanti riscontrati e delle importanti opere di scavo previste per la realizzazione dei piani interrati presenti nel progetto edilizio, è stata realizzata con la completa asportazione e lo smaltimento di tutto il terreno contaminato.

In particolare, nell'area interessata dalla sorgente di contaminazione pregressa legata alla presenza delle vasche di stoccaggio degli oli combustibili, l'attività di bonifica è consistita nello sbancamento di terreno e nella demolizione delle vasche, mentre è avvenuta omogeneamente su tutta l'area la rimozione dei terreni di riporto, che corrispondevano alla fonte primaria di contaminazione da metalli



Per quanto riguarda l'attività di bonifica della zona riguardante l'Unità d'Intervento 1 questa non è stata ancora realizzata essendo gli immobili in parte ancora occupati (è previsto il rilascio dell'ultimo magazzino a Giugno 2014). All'esito dell'indagine ambientale eseguita dalla Società Ecoter CPA S.r.l. ed alla successiva nota tecnica della medesima società del 20 giugno 2005 (rif. 678-PCC1), relativa alla stima dei costi di bonifica dell'area identificata come Unità A (Unità d'Intervento 1), ed ai lavori di bonifica eseguiti e conclusi nell'Unità di Intervento 2, si ritiene comunque che l'area debba essere sottoposta ad intervento di bonifica ex art. 242 D.Lgs 152/06 in quanto risultano presenti alcune passività ambientali..

## 6.7. Rifiuti

### Produzione di rifiuti

Dai dati riportati nell'ultimo Rapporto Rifiuti Urbani 2011 prodotto dall'ISPRA riferiti all'anno 2009 nel Comune di Milano, a fronte di una popolazione di 1.307.495 abitanti, si registra una produzione annuale di rifiuti urbani di 711.943 t, con una produzione pro-capite di 545 kg/ab/anno, valore leggermente superiore alla media nazionale di 532 kg/ab/anno.

Per quanto concerne la raccolta differenziata il Comune di Milano è riuscito a raggiungere nel 2009 una percentuale del 34,2% con un trend regolare di crescita a partire dal 2005 (con una percentuale di raccolta differenziata di 30,7%).

Tra le principali frazioni merceologiche quella più efficiente appare la raccolta dei rifiuti di carta e cartone con una raccolta in termini pro-capite di 67,63 kg/ab/anno, seguita dalla raccolta di vetro (48,14 kg/ab/anno) e della frazione umida e verde (27,26 kg/ab/anno) (vedi **Tab. 6.7.1**).

### Sistema di raccolta

Su tutto il territorio milanese è già attivo da diversi anni un sistema di raccolta differenziata "PORTA A PORTA" con il conferimento a piano strada degli appositi sacchetti o cassonetti condominiali nei giorni e negli orari comunicati da Amsa S.p.A., quale gestore del servizio, a ciascuno stabile.

In particolare, ogni condominio, nei limiti delle proprie disponibilità di spazio, è tenuto a ospitare all'interno dello stabile contenitori per i sacchi per la raccolta indifferenziata, contenitori per i sacchi per la raccolta di plastica e metalli e i cassonetti del vetro, della carta. La raccolta di tali rifiuti avviene con cadenza settimanale per i rifiuti differenziati e bisettimanale per i rifiuti indifferenziati.

**Tab. 6.7.1 – Produzione RU e raccolta differenziata suddivisa per frazioni merceologiche nel Comune di Milano riferiti all'anno 2009**  
(Fonte: Rapporto Rifiuti Urbani 2011).

|                                    | RU      | RD                     |                 |        |          |       |         |       |         |           |        |
|------------------------------------|---------|------------------------|-----------------|--------|----------|-------|---------|-------|---------|-----------|--------|
|                                    |         | Frazione umida e Verde | Carta e cartone | Vetro  | Plastica | Legno | Metallo | RAEE  | Tessili | Selettiva | Altro  |
| Produzione [t/anno]                | 711.943 | 35.640                 | 88.426          | 62.943 | 30.912   | 5.931 | 1.660   | 3.194 | 2.542   | 558       | 11.598 |
| Produzione pro-capite [kg/ab/anno] | 545     | 27,26                  | 67,63           | 48,14  | 23,64    | 4,54  | 1,27    | 2,44  | 1,94    | 0,43      | 8,87   |

## 6.8. Elettromagnetismo

L'inquinamento elettromagnetico caratteristico delle zone cittadine è generato da due diverse tipologie di fonti:

- gli impianti radio-tv e per la telefonia mobile;
- gli elettrodotti.

### Impianti radio-tv e per la telefonia mobile

Gli impianti radiotelevisivi, presenti con frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz sul territorio cittadino, si dividono in impianti radiofonici in modulazione di ampiezza e in modulazione di frequenza e in impianti per trasmissioni televisive.

Le potenze erogate dagli impianti radiotelevisivi sono spesso elevate, in quanto le aree da coprire sono vaste. Per ragioni di tipo economico sono frequenti le situazioni di concentrazione di più emittenti, e quindi di potenza installata, in un singolo sito.

Gli impianti di telefonia cellulare, per il tipo di servizio che svolgono, sono diffusi in modo capillare sul territorio, con potenze installate molto basse; sono inoltre caratterizzati da trasmissione discontinua in relazione al traffico telefonico. Attualmente a Milano coesistono i sistemi digitali GSM ed UMTS, con potenze in uscita al connettore d'antenna sempre inferiori a 300 Watt.

Per quanto riguarda il caso specifico della città di Milano gli impianti emettitori di radiofrequenze prevalenti sono quelli adibiti alla telefonia, seguono gli impianti radio e gli impianti per la televisione con i seguenti valori di densità impiantistica (riferiti a dati del 2011):

- impianti televisivi: 0,05 impianti/1000 abitanti, 0,31 impianti/km<sup>2</sup>;
- impianti radiofonici: 0,03 impianti/1000 abitanti, 0,20 impianti/km<sup>2</sup>;
- impianti telefonici: 1,15 impianti/1000 abitanti, 7,99 impianti/km<sup>2</sup>;

Per quanto concerne la zona di specifico interesse in cui ricade l'area del PII la situazione attuale, desunta dal Catasto informatizzato impianti di Telecomunicazione e radiotelevisione (CASTEL) dell'ARPA, è quella riportata in **Fig. 6.8.1** ed elencata nel dettaglio in **Tab. 6.8.1** dalla quale si evince che nel raggio di 500 m si ha la presenza di:

- 1 impianto radiofonico
- 6 impianti di telefonia
- 1 ponte radio
- 3 microcelle

**Tab. 6.8.1** – *Elenco impianti emettitori di radiofrequenze nell'intorno di 500 m dal sito di interesse del PII – (Fonte: CASTEL – ARPA).*

| Denominazione                        | Tipologia  | Gestore                       | Potenza [W]         |
|--------------------------------------|------------|-------------------------------|---------------------|
| Virgin Radio                         | Radiofonia | Virgin Radio Italy S.p.A.     | > 1000              |
| Radio Meneghina                      | Radiofonia | Radio Meneghina s.r.l.        | > 1000              |
| Radio Kiss Kiss                      | Radiofonia | Radio Kiss Kiss s.r.l.        | > 1000              |
| P.ta Genova                          | Telefonia  | Vodafone Omnitel N.V.         | > 20 e $\leq$ 300   |
| Porta Genova                         | Telefonia  | H3G S.p.A.                    | > 20 e $\leq$ 300   |
| Via Bergognone                       | Telefonia  | Wind Telecomunicazioni S.p.A. | > 20 e $\leq$ 300   |
| Mi Forcella                          | Telefonia  | Telecom Italia S.p.A.         | > 20 e $\leq$ 300   |
| Mi Milizie                           | Telefonia  | Telecom Italia S.p.A.         | > 20 e $\leq$ 300   |
| Milizie                              | Telefonia  | Vodafone Omnitel N.V.         | > 20 e $\leq$ 300   |
| Mi Pastorelli                        | Telefonia  | Telecom Italia S.p.A.         | > 20 e $\leq$ 300   |
| Via Pastorelli                       | Telefonia  | Vodafone Omnitel N.V.         | > 20 e $\leq$ 300   |
| Carlo Torre                          | Telefonia  | H3G S.p.A.                    | > 300 e $\leq$ 1000 |
| Nh Hotel                             | Microcella | Vodafone Omnitel N.V.         | $\leq$ 7            |
| Metro-Galleria Romolo-P.ta Genova Mc | Microcella | CommsCon Italia s.r.l.        | $\leq$ 7            |
| Mi Ripa Porta Ticinese               | Microcella | CommsCon Italia s.r.l.        | $\leq$ 7            |
| Bergognone                           | Ponte      | Wind Telecomunicazioni S.p.A. | $\leq$ 7            |



Gli elettrodotti costituiscono una fonte di inquinamento elettromagnetico in quanto generano nell'ambiente campi elettrici e magnetici variabili nel tempo con una frequenza industriale di 50 Hz.

Il sistema elettrico di trasmissione in alta tensione sul territorio comunale di Milano è gestito da Terna S.p.A. e, in piccola parte, da AEM Elettricità S.p.A. (ora A2A Reti Elettriche S.p.A.). La rete di distribuzione, gestita da A2A Reti Elettriche S.p.A., è connessa alla rete ad alta tensione tramite le cabine primarie di trasformazione Alta Tensione (AT)/ Media Tensione (MT), ubicate in diverse zone della città. Dalle cabine primarie di trasformazione AT/MT partono i cavi di distribuzione in media tensione, che alimentano le cabine secondarie di distribuzione Media Tensione (MT)/Bassa Tensione (BT), dove viene effettuata la trasformazione da media a bassa tensione (400 V) per l'alimentazione di utenze in bassa tensione. La rete gestita da A2A alimenta



anche tutti i servizi comunali, l'illuminazione pubblica, i semafori, gli impianti comunali di videosorveglianza e i trasporti cittadini.

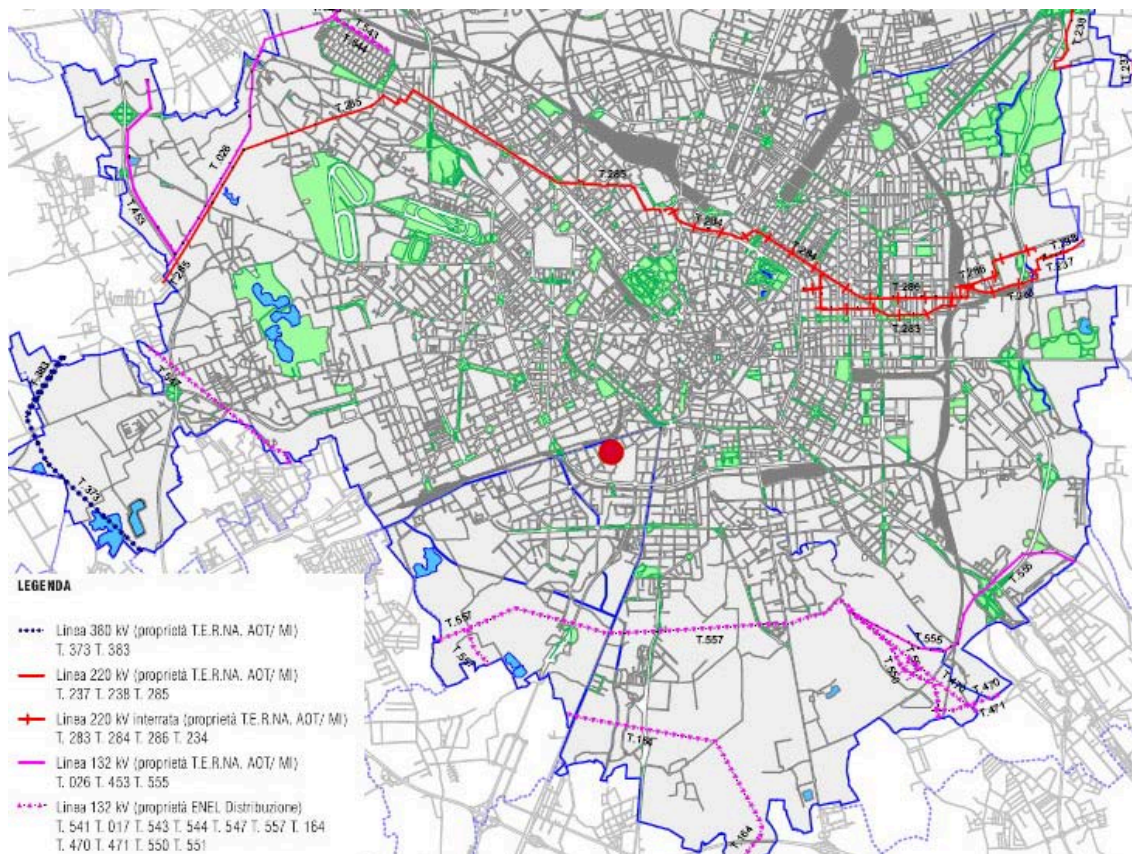
Nell'ambito del territorio comunale esistono anche tratti di linee elettriche ad alta tensione gestite dal Gruppo ENEL e dalla Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.

Nelle **Figg. 6.8.2-6.8.3** si riportano rispettivamente la mappa della rete di alta e altissima tensione della società AEM Elettricità S.p.A. e il tracciato delle linee A.T. di proprietà del Gruppo ENEL nel Comune di Milano, mentre in **Fig. 6.8.3** si riporta una mappa in cui è evidenziata la presenza dell'elettrodotto più vicino al PII d'interesse distante circa 1200 m dal sito.



| Legenda:                        | RTN | Non RTN |
|---------------------------------|-----|---------|
| Linea aerea 380 kV              | —   | —       |
| Linea aerea doppia terna 380 kV | —   | —       |
| Linea in cavo 380 kV            | —   | —       |
| Linea aerea 220 kV              | —   | —       |
| Linea aerea doppia terna 220 kV | —   | —       |
| Linea in cavo 220 kV            | —   | —       |
| Linea aerea 132 kV              | —   | —       |
| Linea aerea doppia terna 132 kV | —   | —       |
| Linea in cavo 132 kV            | —   | —       |

**Fig. 6.8.2** – Linee elettriche ad alta e altissima tensione della società AEM Elettricità S.p.A. nel Comune di Milano  
(Fonte: Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Milano (2007)).



**Fig. 6.8.3** – Linee elettriche ad alta tensione del gruppo Enel nel Comune di Milano  
(Fonte: Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Milano (2007)).

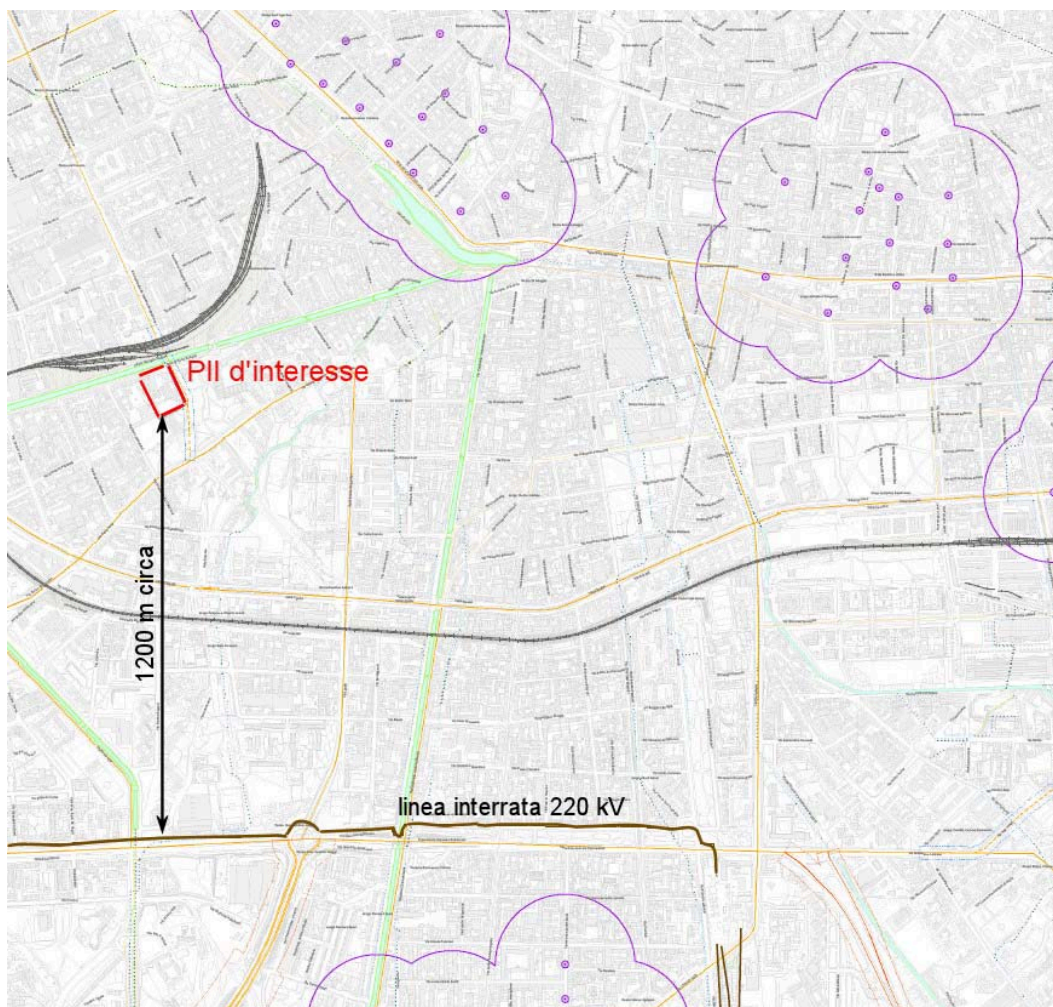
## 6.9. Inquinamento luminoso

I dati disponibili sullo stato di fatto dell'inquinamento luminoso della città di Milano, sono stati tratti dalla Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Milano del 2007, che analizza tale tipologia di inquinamento attraverso l'indicatore, "Stato del cielo notturno".

Tale indicatore è descritto mediante le seguenti grandezze:

- brillantezza artificiale a livello del mare, statistiche di popolazione e di superficie: rapporto, in percentuale, tra la brillantezza artificiale del cielo e quella naturale media di riferimento (252 mcd/m<sup>3</sup>). Indica l'inquinamento luminoso in atmosfera, le aree più inquinate hanno i valori maggiori;
- visibilità delle stelle a occhio nudo, statistiche di popolazione e di superficie: indica la possibilità della popolazione di vedere stelle di una data luminosità (o magnitudine);
- degrado della visibilità delle stelle a occhio nudo, statistiche di popolazione e di superficie: indica il decadimento della possibilità di percepire le stelle da parte della popolazione. Questa grandezza viene calcolata facendo la differenza tra la mappa della visibilità stellare e una mappa della magnitudine limite ottenuta assumendo che l'inquinamento luminoso sia zero ovunque.

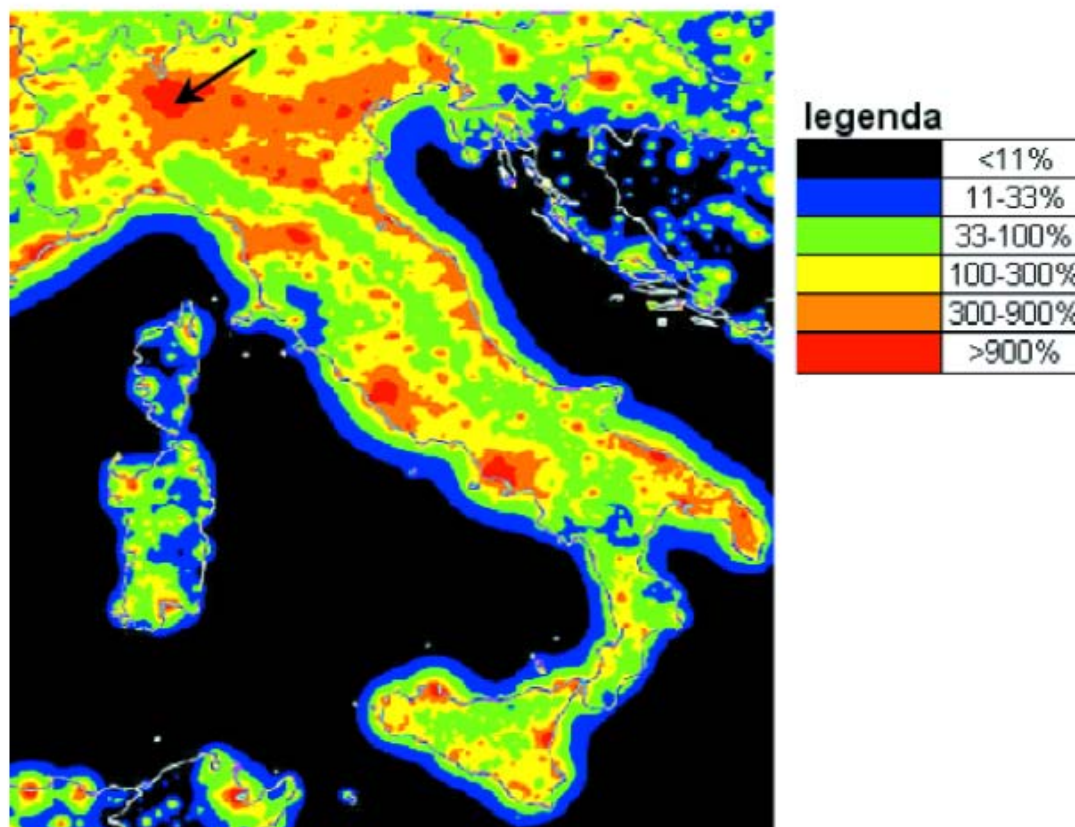




**Fig. 6.8.4** –Elettrodotti presenti nella zona attorno al PII d’interesse  
(Fonte: Piano delle Regole del PGT di Milano).

Per quanto concerne il territorio di Milano la situazione sull’inquinamento luminoso è molto compromessa ed è facilmente individuabile dall’analisi della **Fig. 6.9.1** dove viene illustrata la brillantezza artificiale sul territorio nazionale e in cui si vede che la zona attorno a Milano presenta dei valori  $>900\%$  a significare un inquinamento luminoso molto elevato. Alle stesse conclusioni si giunge dall’analisi della **Tab. 6.9.1** che mostra come la totalità della popolazione della Provincia di Milano e del suo territorio siano sottoposti ad una brillantezza artificiale  $>300\%$ .

La scarsa visibilità delle stelle attorno a Milano è invece rappresentata in **Fig. 6.9.2** e in **Tab. 6.9.2** che indicano come in nessun punto della Provincia di Milano si possa vedere un cielo che sia quantomeno moderatamente stellato (mag5).

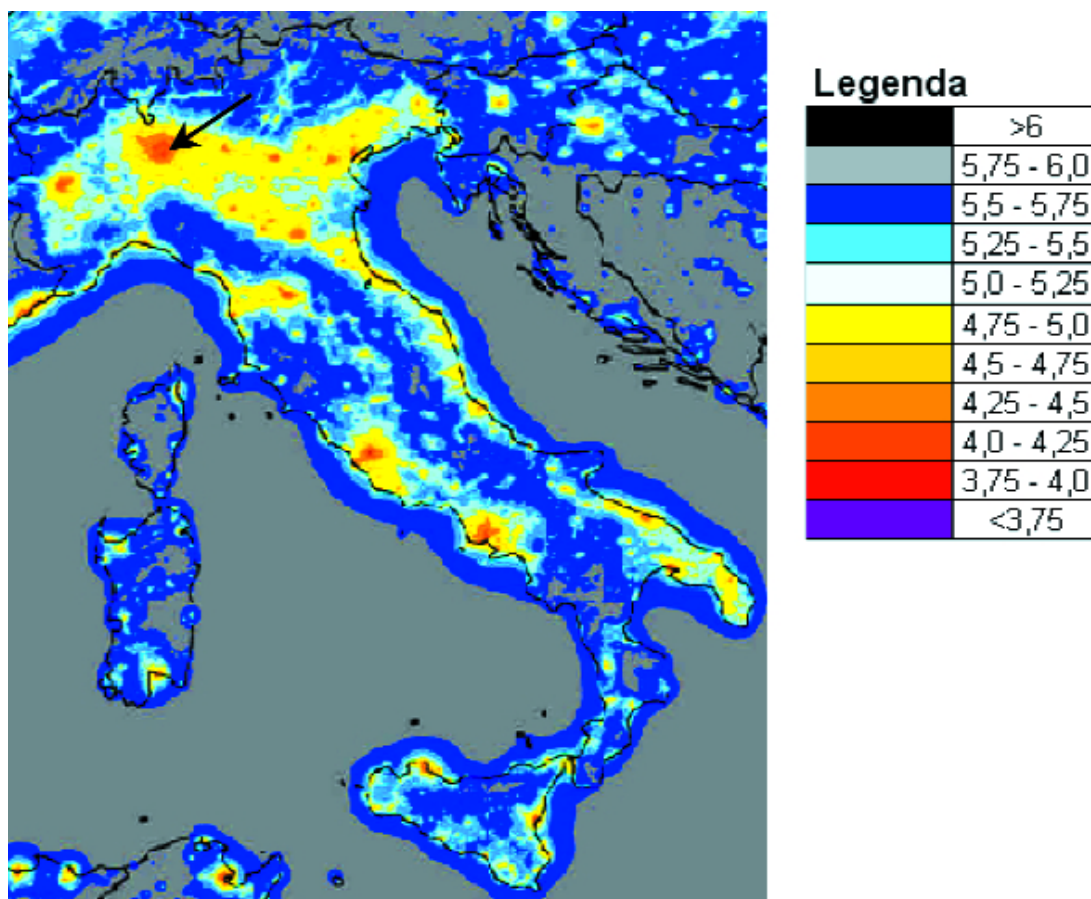


**Fig. 6.9.1 – Brillanza artificiale a livello del mare**  
(Fonte: Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Milano (2007)).

**Tab. 6.9.1 – Brillanza artificiale a livello del mare**  
(Fonte: Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Milano (2007)).

| Brillanza artificiale | Popolazione in provincia di Milano che vive in luoghi in cui la brillanza artificiale supera i valori descritti | Superficie della provincia di Milano in cui la brillanza artificiale supera i valori descritti |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11%                   | 100%                                                                                                            | 100%                                                                                           |
| 33%                   | 100%                                                                                                            | 100%                                                                                           |
| 100%                  | 100%                                                                                                            | 100%                                                                                           |
| 300%                  | 100%                                                                                                            | 100%                                                                                           |
| 900%                  | 98%                                                                                                             | 77%                                                                                            |
| 2.700%                | 47%                                                                                                             | 14%                                                                                            |





**Fig. 6.9.2** – *Visibilità delle stelle ad occhio nudo*  
(Fonte: Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Milano (2007)).

**Tab. 6.9.2** – *Giudizio sulla qualità del cielo visibile associato alla magnitudine limite*  
(Fonte: Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Milano (2007)).

| Valori qualitativi di magnitudine limite | Qualità del cielo visibile     |
|------------------------------------------|--------------------------------|
| mag 4,0                                  | cielo appena stellato          |
| mag 4,5                                  | cielo poco stellato            |
| mag 5,0                                  | cielo moderatamente stellato   |
| mag 5,5                                  | cielo molto stellato           |
| mag 6,0                                  | cielo ampiamente stellato      |
| mag 6,5                                  | cielo eccezionalmente stellato |

## **6.10. Contesto socio-sanitario**

Come anticipato nel § 4.4, l'area di interesse è situata nella zona dei Navigli, una zona già fortemente antropizzata, dotata di una consistente rete di servizi di base di carattere culturale, sociale e sanitario, oltre che densa di esercizi commerciali, centri sportivi e ricreativi. In particolare dall'analisi della documentazione del PGT di Milano, e in particolare delle schede relative ai NIL (Nuclei d'Identità Locale), si evince che la zona di interesse del PII, ricadente nel NIL 44 dei Navigli, si colloca rispetto ai 99 NIL (vedi **Fig. 6.10.1**):

- in una posizione intermedia per quanto riguarda l'aspetto culturale;
- in una posizione intermedia per quanto riguarda l'istruzione in relazione agli asili e alle scuole d'infanzia, bassa in relazione alle scuole primarie e secondarie;
- in una posizione privilegiata per quanto riguarda la disponibilità di medici di base, ma con scarsità di medici pediatrici.

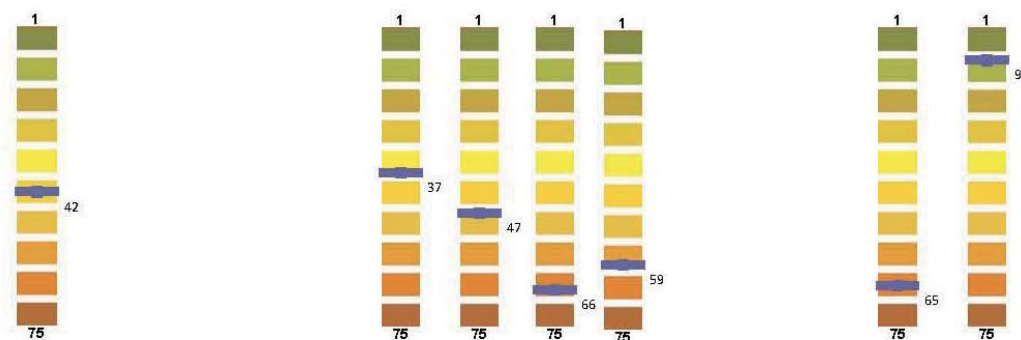
Nelle **Figg. 6.10.2 e 6.10.3** viene riportata ed elencata la dotazione di tutti i servizi del NIL dei Navigli.

### **6.10.1. Consistenza dei servizi di base**

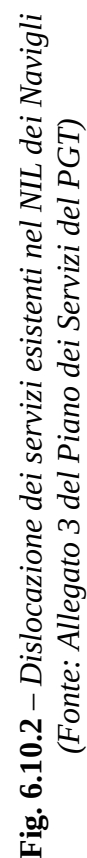
Per quanto riguarda la consistenza dei servizi di base, in relazione all'aspetto sociale, sanitario ed istruttivo, il NIL 44 dei Navigli è dotato dei seguenti servizi:

- istruzione: 5 nidi (di cui 3 pubblici e 2 privati), 4 scuole dell'infanzia (di cui 2 pubbliche e 2 private), 2 scuole primarie (di cui 1 pubblica e 1 privata), 2 istituti tecnici, 1 università e 2 centri di ricerca;
- servizi sociali: 2 servizi per anziani, 3 associazioni di volontariato, 1 servizio per disabili;
- strutture sanitarie: 1 poliambulatorio, 17 medici di medicina generale, 1 centro di psicologia del bambino, 1 URP dell'ASL, 1 centro veterinario, 7 farmacie private.

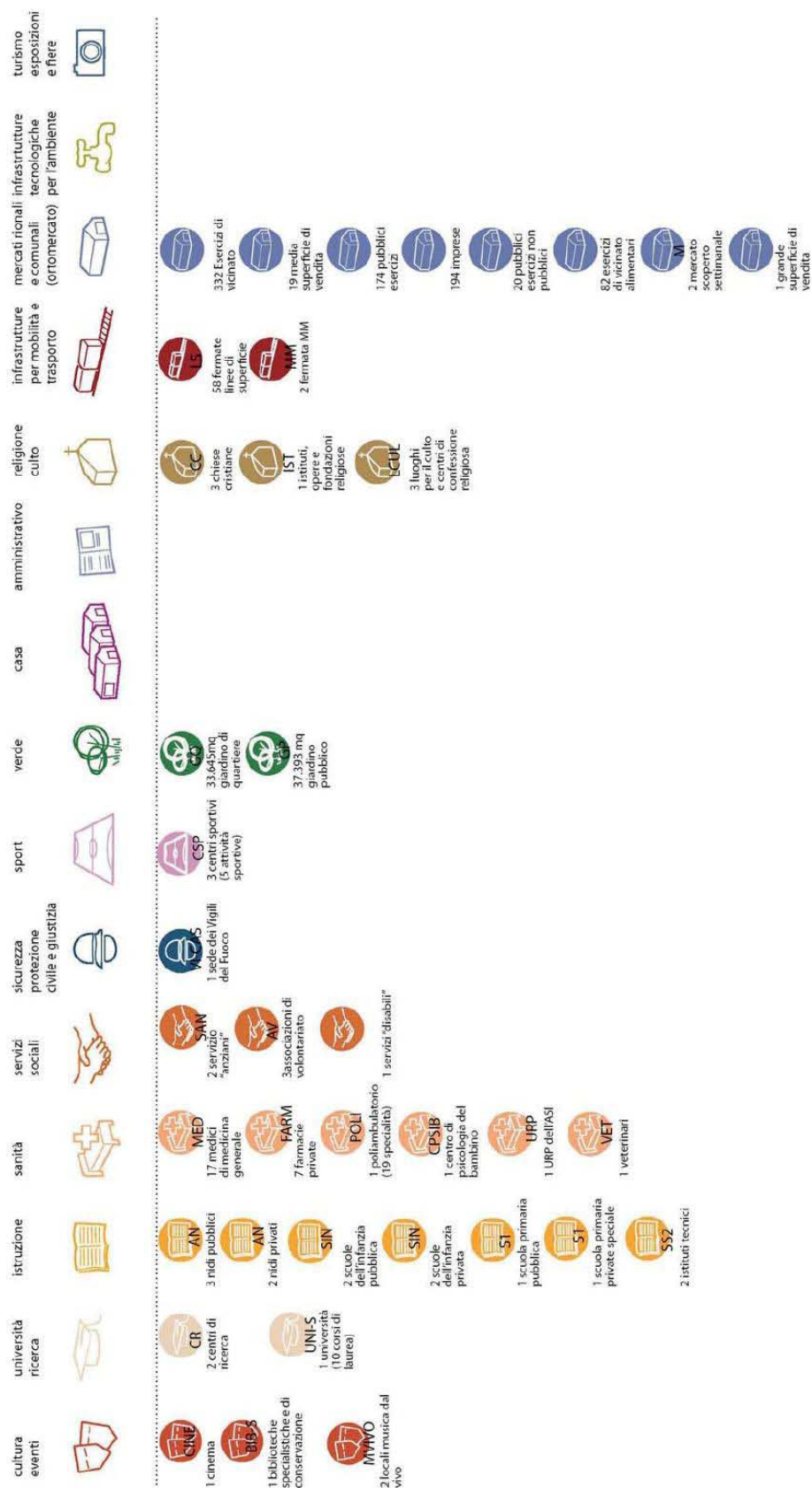
Di tali servizi, si segnala in particolare la prossimità di una farmacia (meno di 200 m), di 2 asili nido a circa 500 m di cui uno pubblico e uno privato e di 1 suola primaria a circa 800 m.



**Fig. 6.10.1** – Posizione in graduatoria del NIL 44 dei Navigli rispetto agli altri NIL per quanto concerne la dotazione dei servizi  
(Fonte: Allegato 3 del Piano dei Servizi del PGT).







**Fig. 6.10.3 – Consistenza dei servizi esistenti nel NIL dei Navigli**  
(Fonte: Allegato 3 del Piano dei Servizi del PGT)

### **6.10.2.      *Aree verdi***

A ridosso della zona di interesse, nella parte confinante con Via Bramanti e via Autari è stato recentemente realizzato il Parco Robert Baden Powell (ex-Argelati), un parco-giardino di 35.600 m<sup>2</sup> attrezzato con aree per la sosta e il gioco, spazi per attività sportive e per manifestazioni pubbliche, che rappresenta un polmone verde per la zona fortemente urbanizzata, caratterizzato dalla presenza di un'area giochi costituente la parte centrale del parco, percorsi pedonali attraversabili anche in bicicletta, 2 campi da bocce e 2 aree cani.

### **6.10.3.      *Centri sportivi e ricreativi***

La zona dei Navigli, è una zona dotata di una consistente dotazione di servizi sportivi e ricreativi. In particolare per quanto concerne i servizi sportivi nel raggio dei 2 chilometri dalla zona di interesse del PII si possono trovare:

- 3 centri sportivi polivalenti;
- 2 piscine;
- 1 centro balneare;
- 4 centri con campi da calcio;
- 1 palestra di ginnastica artistica;
- oltre a una numerosa serie di palestre private.

Dal punto di vista ricreativo, nella zona sono invece presenti 1 cinema, 1 biblioteca, 1 teatro, diverse gallerie d'arte e luoghi per ascoltare musica dal vivo.

### **6.10.4.      *Esercizi commerciali di prima necessità***

All'interno del NIL dei navigli sono presenti 332 esercizi di vicinato di cui 82 di tipo alimentare e 174 esercizi pubblici.

Nello specifico, nel raggio di 1 km dall'area di interesse del PII, ovvero raggiungibili comodamente a piedi, si trovano 6 supermercati in cui trovare qualsiasi prodotto di prima necessità di tipo alimentare e non. Oltre a tali strutture sono realizzati, con cadenza settimanale, anche 2 mercati rionali scoperti.

### **6.10.5.      *Rete di trasporto pubblico***

L'area di interesse del PII è situata in un contesto caratterizzato da una buona copertura del trasporto pubblico locale, costituita sia da diversi mezzi di superficie transitanti lungo Ripa di Porta Ticinese che dalla Linea Metropolitana 2 (verde).

In particolare, la fermata più vicina della Linea Metropolitana 2 (verde) è la fermata di Porta Genova che dista dalla zona di interesse circa 750 m, mentre a meno di 300 metri, si trovano le fermate dei seguenti mezzi di superficie:

- la fermata del *Tram 2, P.le Bausan - P.le Negrelli*, con il quale raggiungere il centro di Milano, passando per il Duomo e arrivare fino alla zona della Bovisa;
- la fermata del *Bus 74, Famagosta M2 – P.le Cantore*, con la quale raggiungere le zone di Barona, Boffalora, Conca Fallata e Moncucco;
- la fermata del *Bus 47 Q.re L.Il Moro – P.le Cantore*, con la quale raggiungere le zone ad Ovest di Milano, fino a Robarello.

- la fermata del *Bus interurbano 351 Milano – Buccinasco*, con il quale raggiungere il Comune di Buccinasco.

Inoltre, anche se la stazione ferroviaria di Porta Genova è in corso di dismissione, a una distanza di 1000 m dalla zona del PII si trova la stazione ferroviaria Romolo che, oltre a rappresentare un altro punto di accesso alla Linea Metropolitana 2, è una delle fermate della **linea S9** del servizio ferroviario suburbano di Milano che collega Seregno ad Albairate.

# **PARTE C**

—

## **STATO DI PROGETTO**



## **7. COERENZA CON I PIANI SOVRAORDINATI E COORDINATI E CON IL SISTEMA DEI VINCOLI**

### **7.1. PTR**

Il PTR recepisce al suo interno le tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 evidenziando nel caso specifico tutta l'area compresa tra il Naviglio Grande e il Naviglio Pavese all'interno della quale ricade l'area di interesse del PII come "bellezza d'insieme" (vedi **Fig. 7.1.1**).

Per quanto concerne in particolare il Sistema dei Navigli per il quale il Piano indica la necessità di valorizzazione paesaggistica dell'area con il recupero delle aree degradate, l'intervento in essere risulta del tutto in accordo con tale indirizzo, consentendo la riqualificazione dell'area e conseguentemente di tutta la zona circostante dei Navigli mediante la trasformazione di un'area attualmente degradata con nuove infrastrutture di tipo civile e il restauro di tutti gli edifici prospicienti Ripa di Porta Ticinese secondo gli elementi tipici architettonici della cortina edilizia principale del fronte lungo Ripa di Porta Ticinese.

Non risultano tuttavia essere state dettate prescrizioni specifiche per l'ambito in esame.

### **7.2. PTPR**

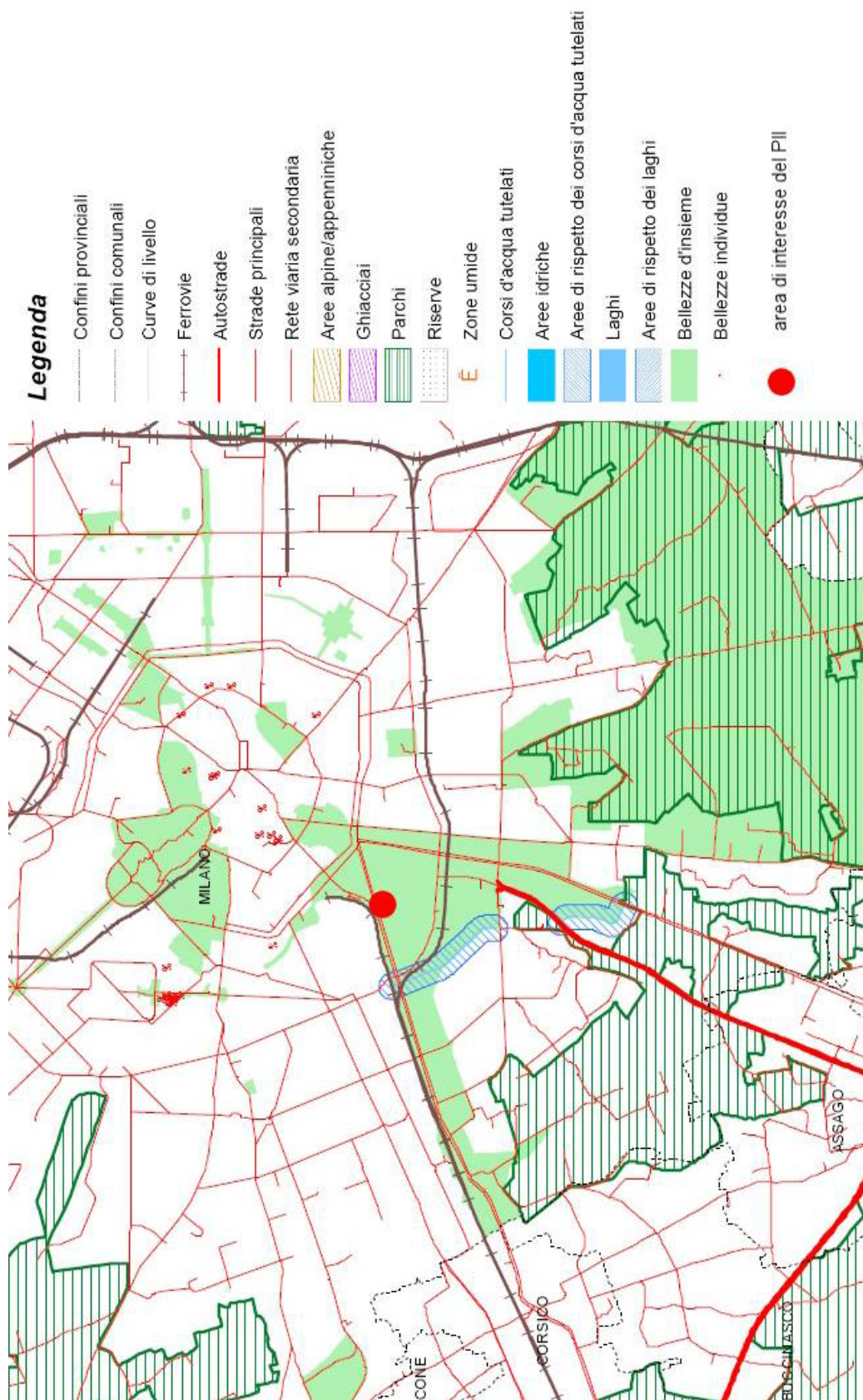
Come già indicato nel § 5.2 il PTPR ha il compito di identificare ambiti spaziali o categorie o strutture di rilevanza paesistica regionale, cui attribuisce differenti regimi di tutela. Per quanto concerne il PII in esame, esso rientra pienamente nell'ambito urbanizzato del Comune di Milano per il quale non sono presenti specifiche norme di tutela ed indirizzi.

Tuttavia il PII si colloca in un'area caratterizzata dalla presenza della Strada Alsazia del Naviglio Grande da Turbigo a Milano (strada 52 in **Fig. 7.2.1**), che il PTPR identifica come Strada Panoramica e Tracciato Guida Paesaggistico.

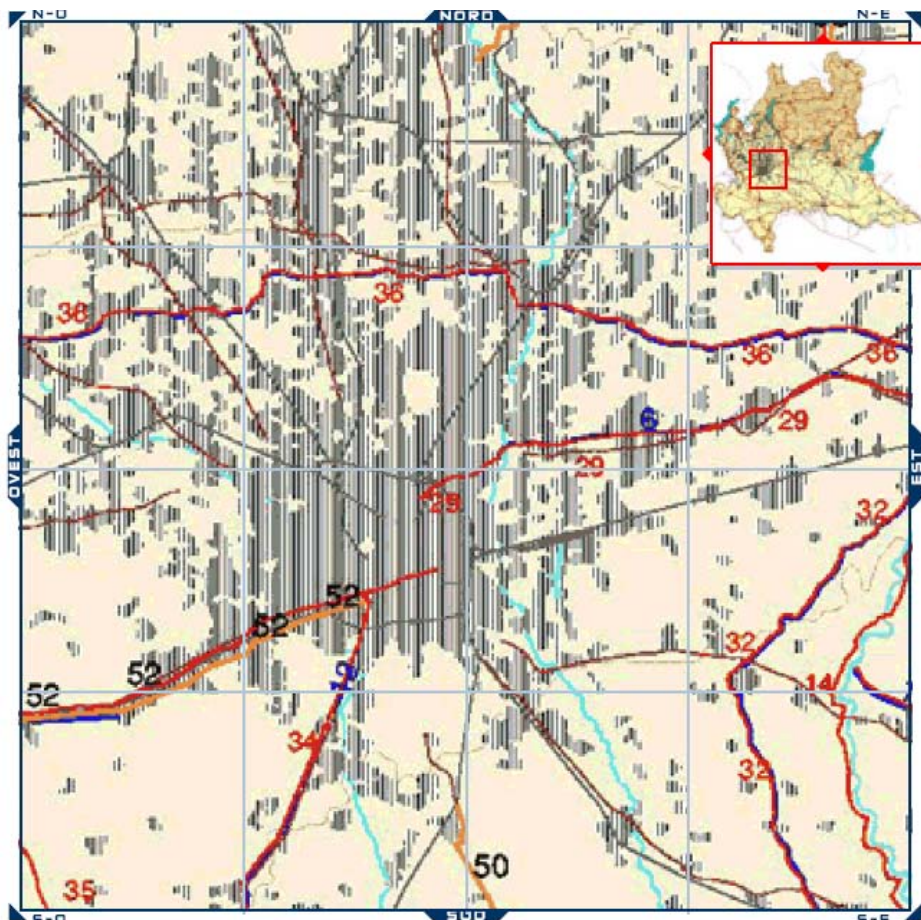
Per tale viabilità storica il Piano identifica come obiettivi di tutela la memoria storica ed il paesaggio.

La tutela della memoria investe:

- a) i tracciati ed i percorsi storici e quelli archeologici (nella loro presenza, traccia o memoria) e gli elementi ad essi sostanziali o accessori;
- b) le direttrici assiali di tali tracciati e l'impronta che determinano nei limiti amministrativi e negli orientamenti delle colture, dei fabbricati, ecc.;
- c) i contesti ambientali (morfologici, vegetazionali o insediativi) evocativi o testimoniali della memoria storica.



**Fig. 7.1.1 – Stralcio della Tavola I – “Tutele paesaggistiche di legge, articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004” del PTR**



**Fig. 7.2.1** – Stralcio della Tavola D – “Viabilità di rilevanza paesistica” del PTPR.

La tutela del paesaggio investe:

- a) l’orizzonte sensibile ed i singoli elementi e mete ottiche fruibili dal percorso o da punti di visuale isolati;
- b) l’emergenza paesaggistica, in quanto riconoscibile e localizzabile per oggetti, caratteri, percorsi e/o punti di visuale;
- c) l’inserimento di tracciati ed elementi materiali visibili dal loro intorno in un contesto ambientale consolidato;
- d) i punti peculiari di osservazione di determinate emergenze paesaggistiche.

La disciplina di intervento, cui compete la conservazione e valorizzazione dei beni ed elementi tutelati, interessa:

- a) gli interventi di manutenzione e trasformazione di tracciati, manufatti ed attrezzature (quali alberature, siepi, separatori, arredi ecc., comunque preesistenti);
- b) la realizzazione di nuovi tracciati e varianti di tracciati preesistenti che implicino il disassamento delle direttrici storiche tutelate, la formazione di manufatti attrezzature ed arredi nonché la trasformazione di contesti ambientali comunque stabilizzati;
- c) la predisposizione di fasce di rispetto e protezione visiva della viabilità di interesse paesaggistico, calibrate e distinte da quelle di pura inedificabilità. L’utilizzazione di tali aree è condizionata dal mantenimento di un assetto di decoro ambientale, con esclusione di deposito e accatastamento di materiali residuati o di scorte, macchinari ecc.; con esclusione di ogni indiscriminato uso espositivo e pubblicitario e non autorizzato in ordine alla compatibilità ambientale.



In tal senso l'intervento previsto con il PII, che riguarda un'area già edificata e non comporta ulteriori interferenze al contorno, non potrà che avere un ruolo favorevole nella riqualificazione paesaggistica della cortina antistante il Naviglio ridando uniformità di paesaggio laddove attualmente sorgono costruzioni fatiscenti in evidente condizione di degrado. La previsione inoltre di un ambito a verde passante all'interno del compendio non potrà che valorizzare l'organizzazione del verde esistente.

### 7.3. PTRR Navigli Lombardi

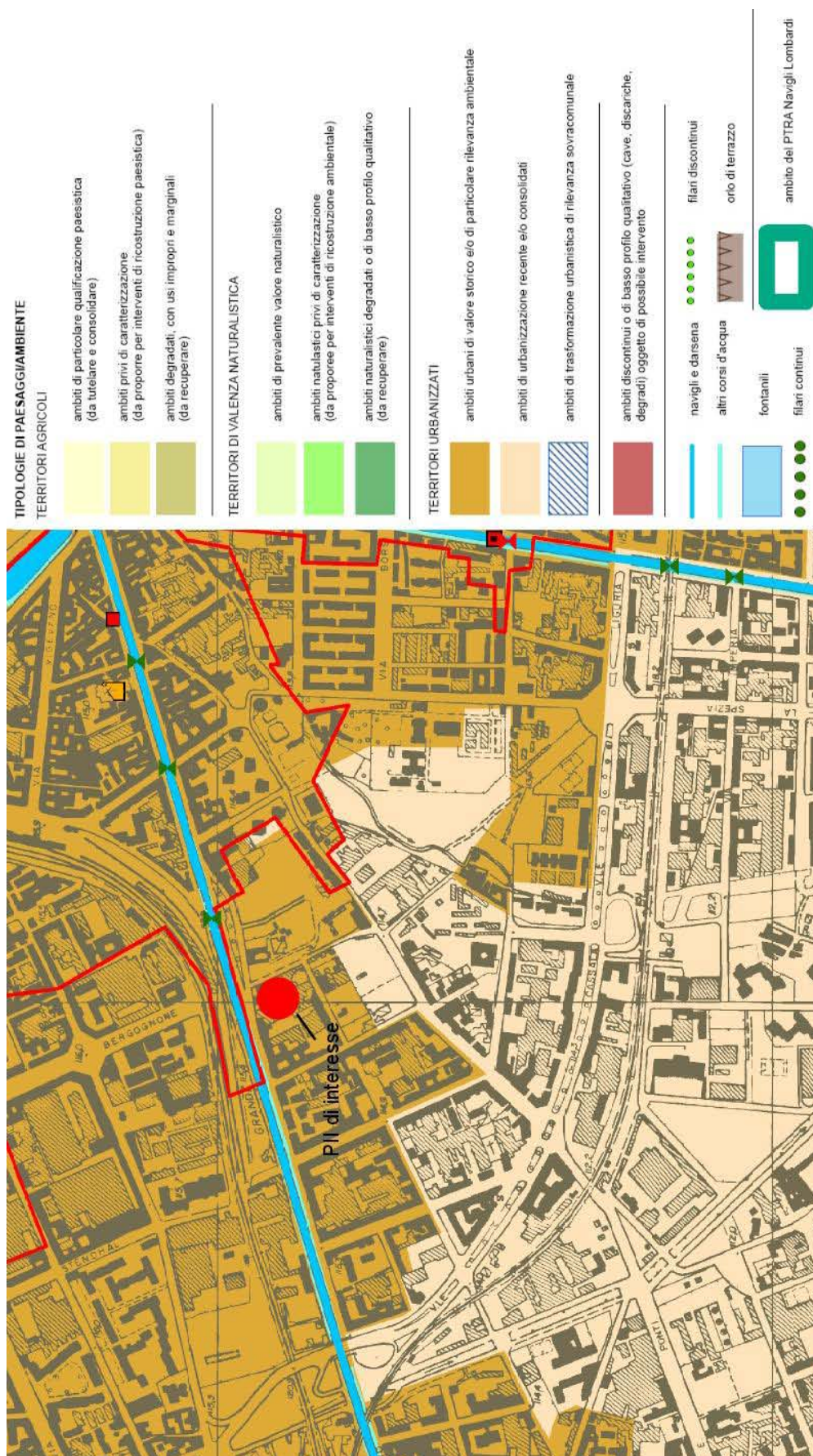
Come già indicato nel § 5.3 il PTRR dei Navigli Lombardi definisce i propri obiettivi specifici suddividendoli in 6 aree tematiche (paesaggio, territorio, turismo, agricoltura, ambiente ed energia) di cui solo 3 attualmente approfondite quali paesaggio, territorio e turismo, costituenti gli ambiti di sviluppo che concorrono alla valorizzazione dell'attrattività del territorio.

La zona del PII risulta interessata per due aspetti riguardanti il tema del Paesaggio e del Territorio e in particolare:

- per quanto concerne il valore Paesistico-Ambientale, l'area ricade all'interno delle aree urbane individuate come “*ambiti urbani di valore storico e/o di particolare rilevanza ambientale*” (vedi **Fig. 7.3.1**);
- per quanto concerne il Territorio, l'area, seppur ricadente nella fascia di tutela dei 100 m dalle sponde del Naviglio, risulta di fatto individuata come “*ambito dichiarato di notevole interesse pubblico soggetto a vincolo paesistico-ambientale ai sensi dell'articolo 136 D.Lgs. 42/2004*” (vedi **Fig. 7.3.2**);

Tali profili sono stati verificati in sede progettuale anche attraverso un confronto diretto con la Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici di Milano, con la quale è stata concordata la soluzione sviluppata in progetto, che prevede la salvaguardia dell'edificio posto lungo il fronte del Naviglio e la realizzazione di edifici con altezze differenti all'interno del comparto: più bassi verso la linea d'acqua e maggiori verso la parte interna del lotto.





**Fig. 7.3.1 – Stralcio della Tavola 1.05 – “Valori e identità paesistico-ambientali” del PTSA**



**Fig. 7.3.2 – Stralcio della Tavola 2 – “Fascia di tutela dei 100 m” del PTR**

#### 7.4. PTCP

Come già descritto nel § 5.4, il PTCP articola l’implementazione degli obiettivi e delle strategie di piano mediante l’osservanza delle disposizioni normative a differente grado di cogenza, quali:

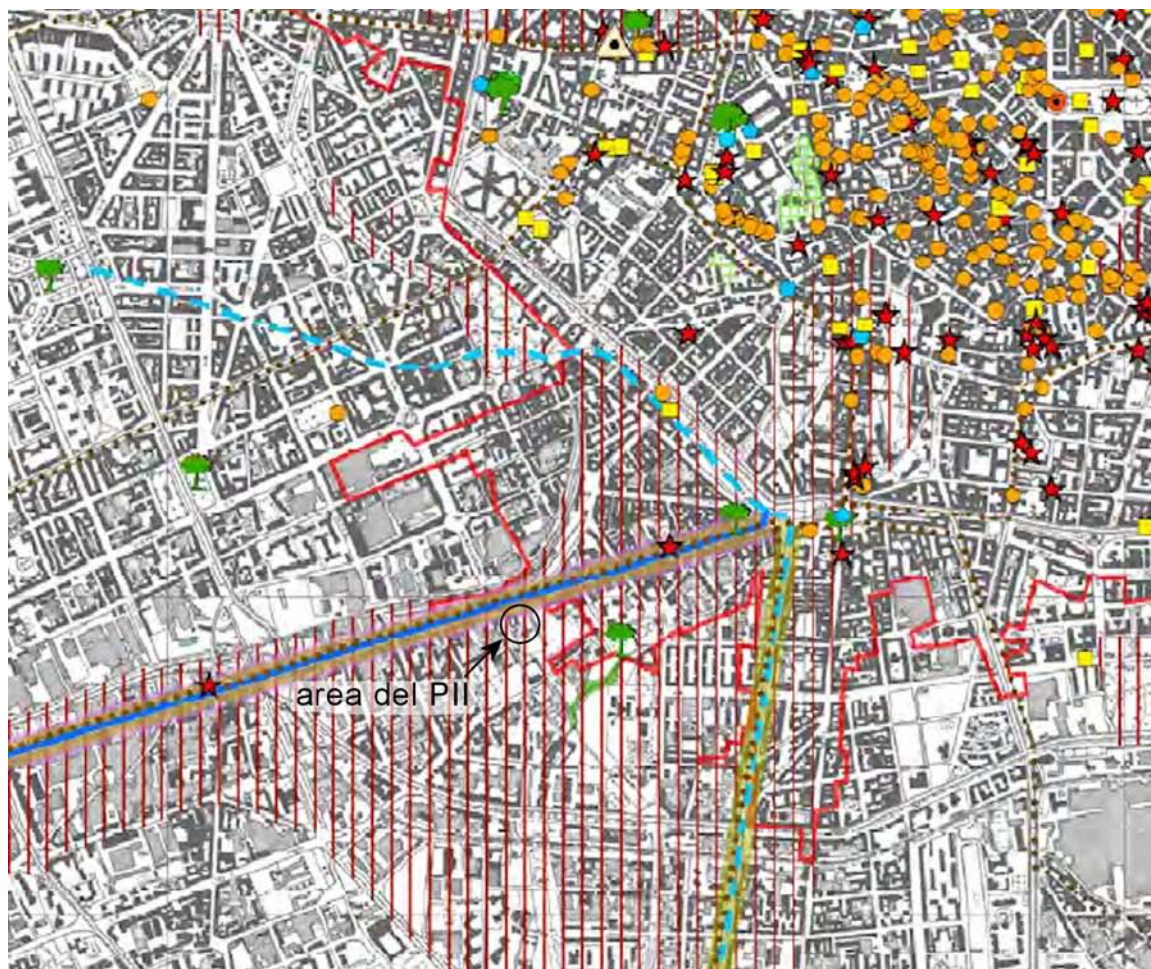
- obiettivi;
- indirizzi;
- prescrizioni.

Tali disposizioni sono riportate all’interno degli articoli delle Norme di Attuazione e indicate graficamente nelle Tavole Cartografiche allegate al Piano.

Per quanto concerne i legami tra il PTCP e il PII, l’area specifica d’interesse ricade all’interno dei seguenti ambiti:

- Ambiti ed elementi di prevalente valore storico-paesaggistico ed in particolare Ambiti di rilevanza paesistica (art. 26) (vedi Fig. 7.4.1);





**Legenda**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>**** Unità tipologiche di paesaggio (art. 19)</p> <p><b>Ambiti ed elementi di prevalente valore naturale</b></p> <p>Sistemi ed elementi di particolare rilevanza geomorfologica (art. 21)</p> <p>----- Orti di terrazzo</p> <p>----- Crinali</p> <p><b>Sistema dell'idrografia naturale</b></p> <p>----- Corsi d'acqua (art. 24)</p> <p>----- Fasce di rilevanza paesistica - fluviale (art. 23)</p> <p><b>Aree di rilevanza ambientale</b></p> <p>----- Ambiti di rilevanza naturalistica (art. 20)</p> <p>----- SIC (art. 49)</p> <p>----- ZPS (art. 49)</p> <p>----- Parchi naturali istituiti e proposti</p> <p>----- Riserve naturali</p> <p>----- Parchi locali di interesse sovracomunale riconosciuti (art. 50)</p> <p>----- Parchi locali di interesse sovracomunale in fase di riconoscimento o proposti (art. 50)</p> <p>----- Parchi regionali</p> <p>----- Aree boscate di pregio (art. 51)</p> <p>----- Aree boscate (art. 51)</p> <p>----- Aree boscate in aree protette regionali (art. 51)</p> <p>----- Fasce boscate (art. 52)</p> <p>----- Alberi di interesse monumentale (art. 25)</p> <p>----- Stagni - lanche - zone umide estese (art. 53)</p> | <p><b>Ambiti ed elementi di prevalente valore storico e culturale</b></p> <p>----- Ambiti di rilevanza paesistica (art. 26)</p> <p>----- Siti e ambiti di valore archeologico (art. 30)</p> <p>----- Aree a vincolo archeologico</p> <p>----- Aree a rischio archeologico</p> <p><b>Sistemi dell'idrografia artificiale</b></p> <p>----- Navigli storici (art. 27)</p> <p>----- Canali (art. 27)</p> <p>----- Fontanili (art. 29)</p> <p>----- Manufatti idraulici (art. 29)</p> <p><b>Sistemi del paesaggio agrario tradizionale</b></p> <p>----- Insediamenti rurali di rilevanza paesistica (art. 32)</p> <p>----- Insediamenti rurali di interesse storico (art. 29)</p> <p>----- Pioppeti</p> <p>----- Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica (art. 28)</p> <p><b>Geositi (art. 22)</b></p> <p>----- Geologico - stratigrafico</p> <p>----- Geomorfologico</p> <p>----- Idrogeologico</p> | <p><b>Sistemi fondamentali della struttura insediativa storica di matrice urbana</b></p> <p>----- Nuclei di antica formazione (art. 31)</p> <p>----- Giardini e parchi storici (art. 32)</p> <p>----- Architetture militari (art. 32)</p> <p>----- Architettura religiosa (art. 32)</p> <p>----- Architettura civile non residenziale (art. 32)</p> <p>----- Architettura civile residenziale (art. 32)</p> <p>----- Archeologia industriale (art. 32)</p> <p><b>Ambiti ed elementi di prevalente valore simbolico sociale fruitivo e visivo-percettivo (art. 34)</b></p> <p><b>Luoghi della memoria storica</b></p> <p>----- Località Capo Pieve</p> <p>----- Monastero o convento di fondazione anteriore al XIV secolo</p> <p>----- Grangia</p> <p>----- Mulino da grano o pila da riso</p> <p>----- Luoghi delle battaglie militari</p> <p>----- Sito unesco</p> <p><b>Sistema della viabilità storico-paesaggistica</b></p> <p>----- Tracciati guida paesaggistici</p> <p>----- Strade panoramiche</p> <p>----- Percorsi di interesse storico e paesaggistico</p> <p>----- Punti osservazione del paesaggio lombardo</p> <p>----- Visuali sensibili del paesaggio lombardo</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Fig. 7.4.1 – Stralcio della Tavola 2 – “Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica del PTCP**

- Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica ed in particolare come Ambiti di degrado in essere secondo (art. 35) (vedi Fig. 7.4.2);
- Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dal codice dei beni culturali e del paesaggio [D.Lgs. 42/2004] e in particolare come Bellezza d'insieme secondo l'art. 136 e l'art. 157 del decreto (vedi Fig. 7.4.3).

Nell'art. 26 delle NdA il PTCP per gli ambiti di rilevanza paesistica definisce i seguenti obiettivi specifici:

- a) tutelare e potenziare gli elementi costitutivi culturali, storici e naturali che caratterizzano il paesaggio in riferimento alle macro caratteristiche dell'Unità tipologica di paesaggio di appartenenza;
- b) sviluppare le attività di fruizione, ricreative e culturali, compatibili con l'assetto paesistico e con le esigenze di tutela paesistica.

i seguenti indirizzi (riferiti alla tipologia specifica di intervento):

- a) progettare gli interventi con attenzione all'inserimento storico, paesistico e ambientale e alla conservazione degli elementi di riconoscibilità e specificità storico-tipologica esistente;
- b) completare e riqualificare il margine urbano dei nuclei esistenti in caso di eventuali nuove espansioni edilizie, minimizzando la realizzazione di nuovi nuclei isolati e/o distaccati da quelli esistenti;

e le seguenti prescrizioni:

- a) laddove gli ambiti di rilevanza paesistica corrispondono a beni paesaggistici di cui all'art. 136 del D.Lgs. 42/2004, si applicano anche le prescrizioni di cui all'art. 16bis delle NdA del PPR e s.m.i. ;

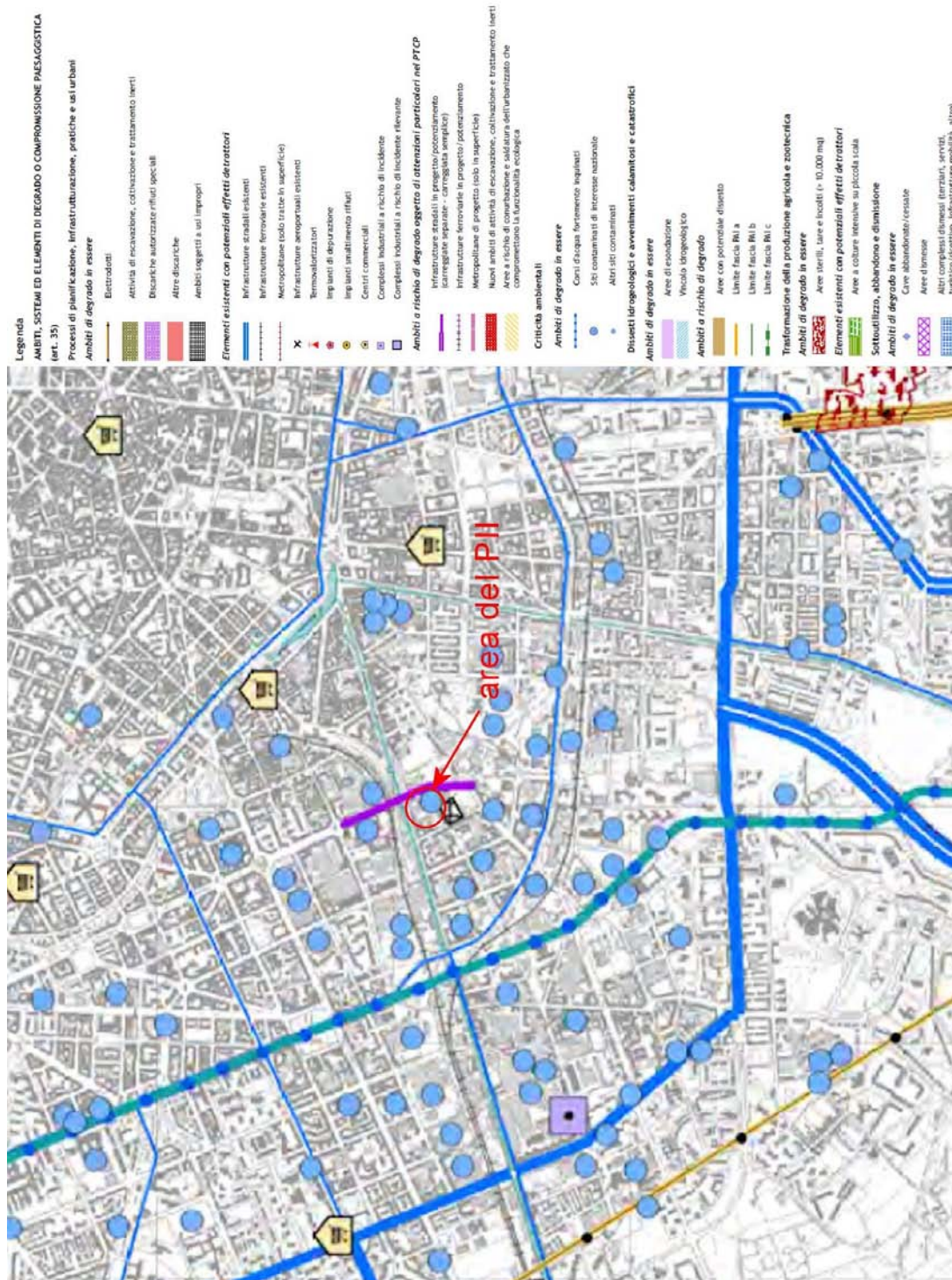
Nell'art. 35 delle NdA il PTCP per le aree e ambiti di degrado e compromissione paesaggistica o a rischio di degrado definisce i seguenti obiettivi specifici:

- a) favorire gli interventi di recupero e riqualificazione, eventualmente puntuali, dei contesti e dei beni degradati ai fini di reintegrare, reinterpretare o realizzare nuovi valori paesaggistici;
- b) conseguire il miglioramento complessivo della qualità paesistica dei luoghi e dei beni degradati nei progetti di recupero delle situazioni di degrado esistenti.

Non esistono invece indirizzi e prescrizioni relativa alla tipologia di intervento specifica del PII.

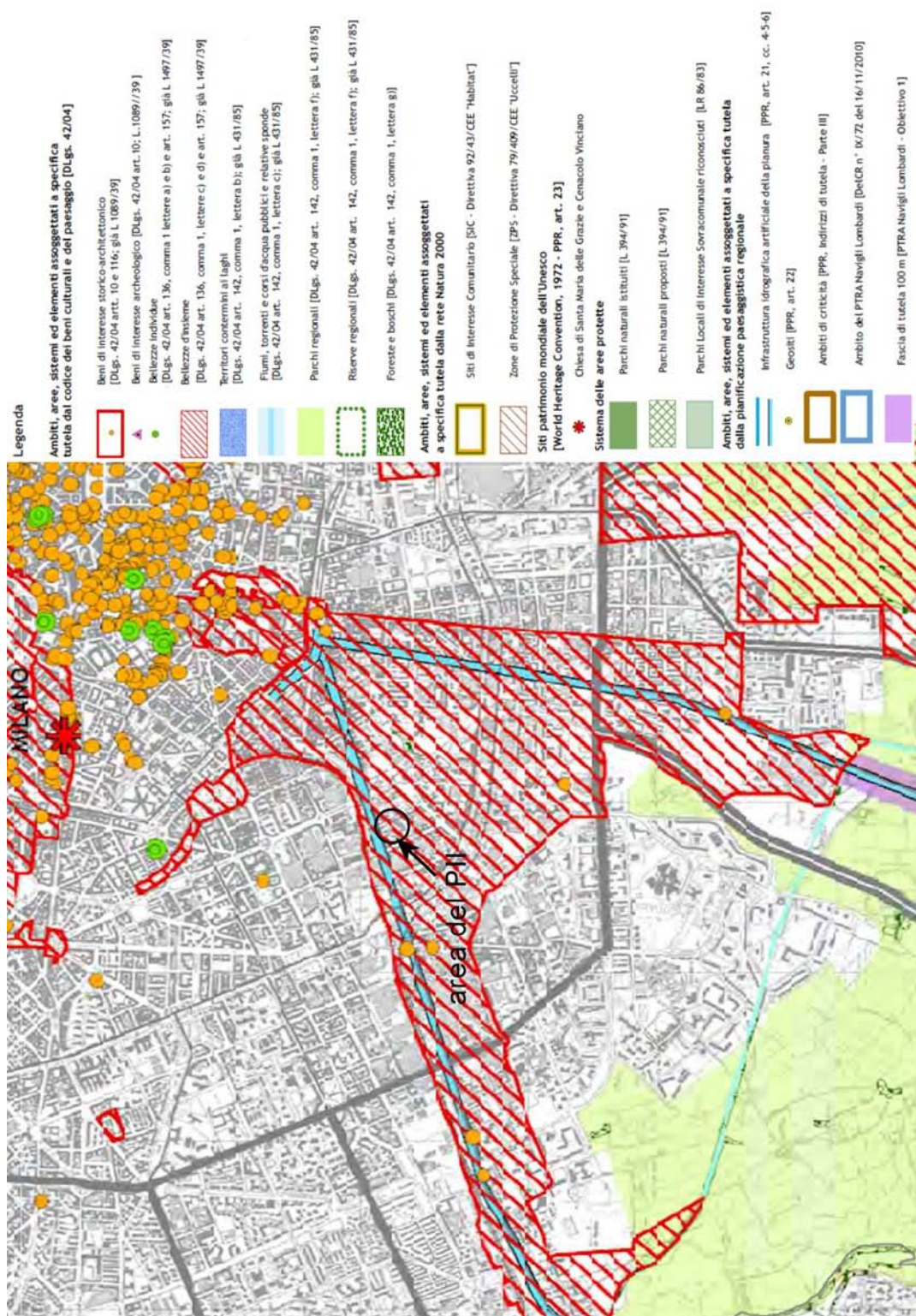
La soluzione di progetto rispetta puntualmente le prescrizioni richiamate , sottolineando in fase realizzativa gli elementi di continuità rispetto alle tecniche costruttive ed alle tipologie edilizie peculiari della zona e costituisce un elemento di evidente riqualificazione del contesto di degrado esistente, con una particolare attenzione alla valorizzazione anche del verde esistente a contorno.





**Fig. 7.4.2 – Stralcio della Tavola 3 – “Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica” del del PTC**





**Fig. 7.4.3 – Stralcio della Tavola 5 – “Ricognizione delle aree assoggettate a tutela” del PTCP**

## 7.5. PRG e PGT

### 7.5.1. PRG previgente e sue varianti

Come già chiarito nel § 5.5.1, il riferimento a PRG previgente e alle sue varianti è strumentale alla valutazione della coerenza del PII con il quadro pianificatorio vigente in quanto il PII trova la sua prima definizione nell'ambito del PRG previgente e viene recepito nel PGT vigente.

La Variante al PRG relativa alla ex Zona B2.5.5 oggi Zona di recupero R 6.5 approvata con Del.C.C. 11 dicembre 2008, n. 54 recepisce interamente le quantità e gli azzonamenti funzionali del PII in oggetto già adottato in data 2/4/2007, e riproposto da parte dell'Amministrazione comunale con un nuovo Avvio di Procedimento avente i contenuti del precedente (vedi § 5.5.1).

In particolare per quanto riguarda l'edificabilità in termini di s.l.p. prevista all'interno del PII, le indicazioni riportate nell'Allegato E alla Variante approvata confermano le quantità del PII adottato il 2/4/2007 riportate in **Tab. 7.5.1** (vedi confronto con **Fig. 5.5.1**).

**Tab. 7.5.1 – S.l.p. di progetto delle unità di intervento.**

| Destinazioni d'uso   |               | Unità d'Intervento 1 | Unità d'Intervento 2 |          | Totale 1+2 <sup>(*)</sup> |
|----------------------|---------------|----------------------|----------------------|----------|---------------------------|
| Residenza            | libera        | mq 5.217             | mq 1.544             | mq 1.930 | mq 7.147                  |
|                      | convenzionata | ---                  | mq 386               |          |                           |
| Attività compatibili |               | mq 580               | mq 215               |          | mq 795                    |
| Totale               |               | mq 5.797             | mq 2.145             |          | mq 7.942                  |

<sup>(\*)</sup> note: il PII in oggetto mantiene la suddivisione dell'intervento nelle due distinte unità di intervento 1 (a nord) e 2 (a sud), così come indicato nelle Tavole di Variante della Zona di Recupero R 6.5, anche se tutta la superficie interessata dal PII è totalmente di proprietà di SIDIS S.p.A. (proponente il PII), avendo essa acquisito il terreno di proprietà Comunale corrispondente all'ambito 1 attraverso asta pubblica.

Per quanto riguarda lo standard minimo, l'Allegato E alla Variante approvata fissa le seguenti quantità:

- per l'Unità di intervento 1: mq 3.869 (da reperire in zona 6 o da monetizzare), più mq 885 da reperire entro il perimetro dell'intervento e che coincidono con l'area di pertinenza che viene assegnata ai due edifici E2/E3 da ristrutturare con funzioni di pubblico interesse;
- per l'Unità di intervento 2: mq 1.759 (da reperire in zona 6 o monetizzare).

Per quanto riguarda il riferimento alle prescrizioni delle "Modalità di Intervento" contenuto nella Variante (vedi **Fig. 5.5.3**), gli edifici denominati nel PII come E1, E2 ed E3 che sono le unità prospicienti Ripa di Porta Ticinese, sono indicati come "complessi edilizi con valore storico-testimoniale", per i quali sono ammessi interventi fino al risanamento conservativo, secondo quanto indicato nell'art. 19bis delle N.T.A. comma 5.5, lettera c) che cita: "i progetti che prevedono interventi di ristrutturazione edilizia e nuova edificazione riguardanti immobili classificati come tessuto edilizio con valore storico testimoniale potranno essere assentiti solo previo parere favorevole del settore Urbanistico (...) e della commissione Edilizia integrata da esperti in materia



*ambientale, a condizione che siano giustificati da elevata qualità progettuale e abbiano relazione con il contesto ambientale in cui sono inseriti”.*

Nel PII in oggetto, a differenza degli edifici E2 ed E3 su cui verrà attuato un intervento di risanamento conservativo mantenendone le caratteristiche architettoniche e volumetriche, l'attuale edificio E1 (a due piani) del civico 87 si presenta con elevato stato di degrado strutturale tale da consigliare la demolizione e costruzione di un edificio a due piani f.t. che mantenga l'allineamento architettonico con il civico 89 (vedi Fig. 7.5.1).



**Fig. 7.5.1** – Cortina edilizia su Ripa di Porta Ticinese nell'intorno dell'area del PII.

Ciò anche in considerazione del già citato Provvedimento del Direttore Regionale ai Beni Culturali della Lombardia del 21/09/2007 con il quale l'edificio non è stato considerato meritevole di specifica tutela a seguito di verifica dell'interesse culturale.

La continuità architettonica degli edifici previsti con la cortina edilizia di Ripa Porta Ticinese (civici 89, 91) è mostrata nella Tav. 6 allegata al PII in cui vengono riportati una serie di prospetti e simulazioni prospettiche del nuovo complesso inserito nel contesto urbanistico esistente.

La previsione di ricostruzione a due piani dell'edificio E1 non contrasta inoltre con l'assunto del Vincolo Paesaggistico sui Navigli riportato nell'art. 3 delle Norme e dei Criteri del Del.G.R.(Lombardia) 30 novembre 1994, n. 5/62221, in quanto l'edificio:



- non risulta dotato di specifica tutela;
- risponde alla raccomandazione che *“le altezze raggiungibili dalle nuove costruzioni non possano superare quelle dell’edificio della cortina perimetrale più qualificato, secondo gli elenchi allegati”*. Nel caso in oggetto gli edifici da prendere come riferimento sono quelli posti su Ripa Ticinese. A partire dal vetusto edificio al civico 83 che è di cinque piani, sullo stesso fronte a destra del PII si rilevano i civici 87 (due piani), 89 (tre piani), 91 (quattro piani), 93 (sei piani), e infine il bell’edificio in mattoni rossi posto in Ripa Ticinese angolo Lombardini 1 (cinque piani).

Una ulteriore indicazione riportata all’interno del “Progetto Guida” è che gli edifici di nuova costruzione non possono superare i quattro piani f.t (vedi **Fig. 5.5.4**).

Tuttavia, a questo proposito l’art. 19bis delle N.T.A. in vigore per la Zona B 6.5 di Recupero stabilisce al comma 3.2 che *“negli interventi di nuova costruzione (...) dovranno essere privilegiate soluzioni tecnologiche finalizzate al risparmio energetico”*, e nel comma 9.1 viene riportato che: *“le prescrizioni di cui ai commi 5.1 (Tavole di piano “Modalità intervento e Progetto-guida”) hanno carattere vincolante nel caso di intervento edilizio diretto, ma valore di obiettivo e pertanto di indirizzo formale nel caso di ricorso a strumento di pianificazione esecutiva....”*.

Per questi motivi, affinché si possa utilizzare il “bonus” volumetrico consentito dall’art. 12 della L.R. 33/2008 finalizzato al risparmio energetico, la s.l.p. di progetto verrà calcolata al netto delle murature e delle solette perimetrali, e pertanto, per poter sfruttare tutta la s.l.p. di progetto così calcolata senza compromettere una corretta distribuzione architettonica degli alloggi è sufficiente che due dei nove edifici previsti siano di cinque piani. Così come del resto era già stato previsto nella soluzione adottata il 20/4/2007 che aveva ottenuto parere favorevole da parte della Commissione Edilizia nella seduta n. 46 dell’11/11/2004.

### 7.5.2. PGT vigente

All’interno della Tavola R.01 “Ambiti territoriali omogenei” allegata al Piano delle Regole del PGT, la zona d’interesse del PII viene identificata come *zona R.6.5.*, tra gli *“Ambiti interessati da provvedimenti in itinere approvati o adottati”* e come *“Zona A di recupero”* e *“Zona B di recupero”*” (vedi **Fig. 7.5.2**).

Per tali aree valgono le discipline riportate all’interno delle Norme d’Attuazione del Piano delle Regole negli artt. 32 e 34 che citano:

- **art. 32** - comma 1: *“Le proposte di Programmi Integrati di Intervento (PII), che sono state ritenute ammissibili dal Nucleo di valutazione alla data di adozione del PGT e che sono conformi al PGT adottato, possono proseguire – su istanza del soggetto presentatore – l’istruttoria e l’iter di approvazione in base alle previsioni del Documento di Inquadramento delle Politiche Urbanistiche.*  
- comma 2: *“Sono fatti salvi i Programmi Integrati di Intervento (PII) di cui al comma 1 adottati entro la data di pubblicazione degli atti del PGT”*.

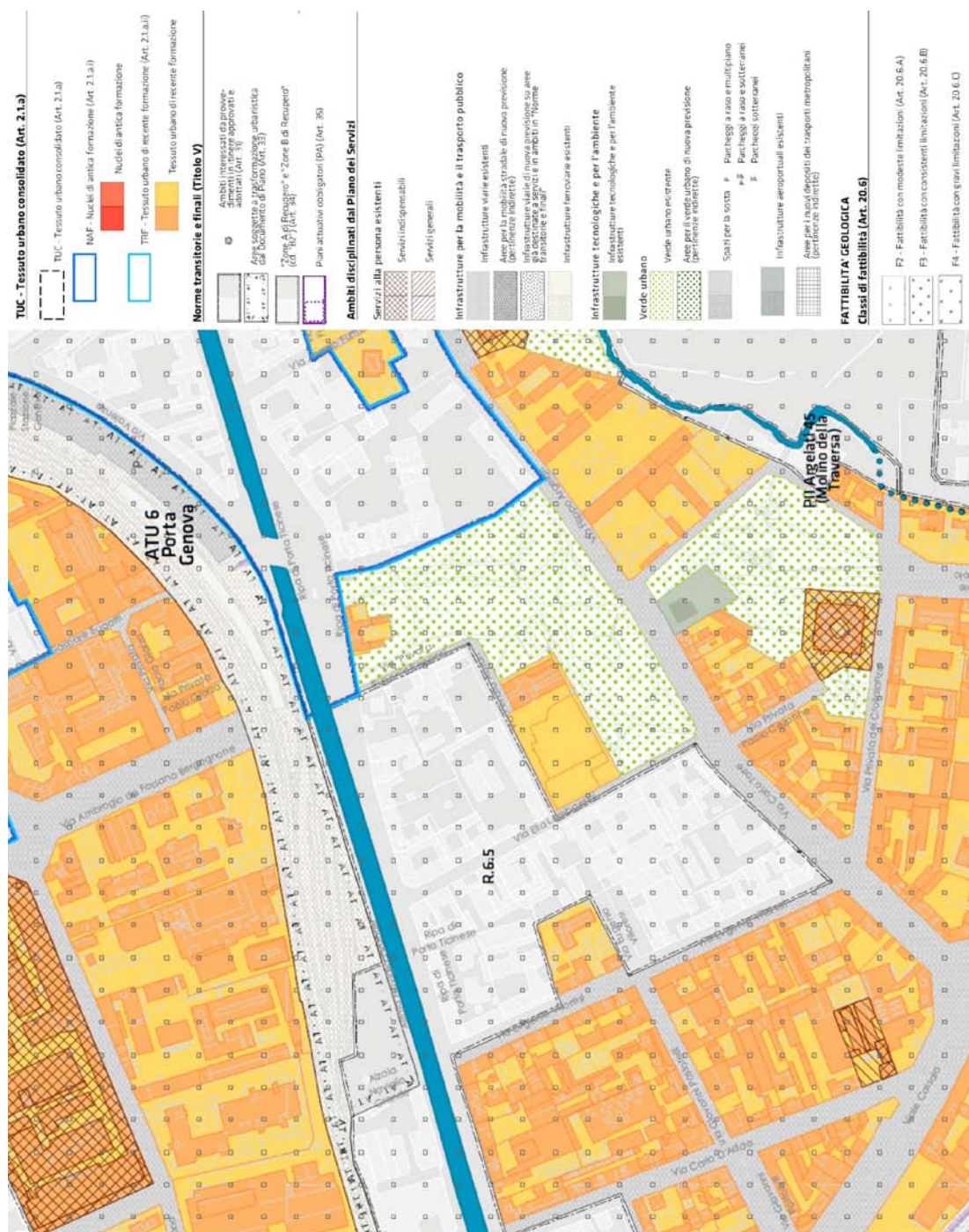
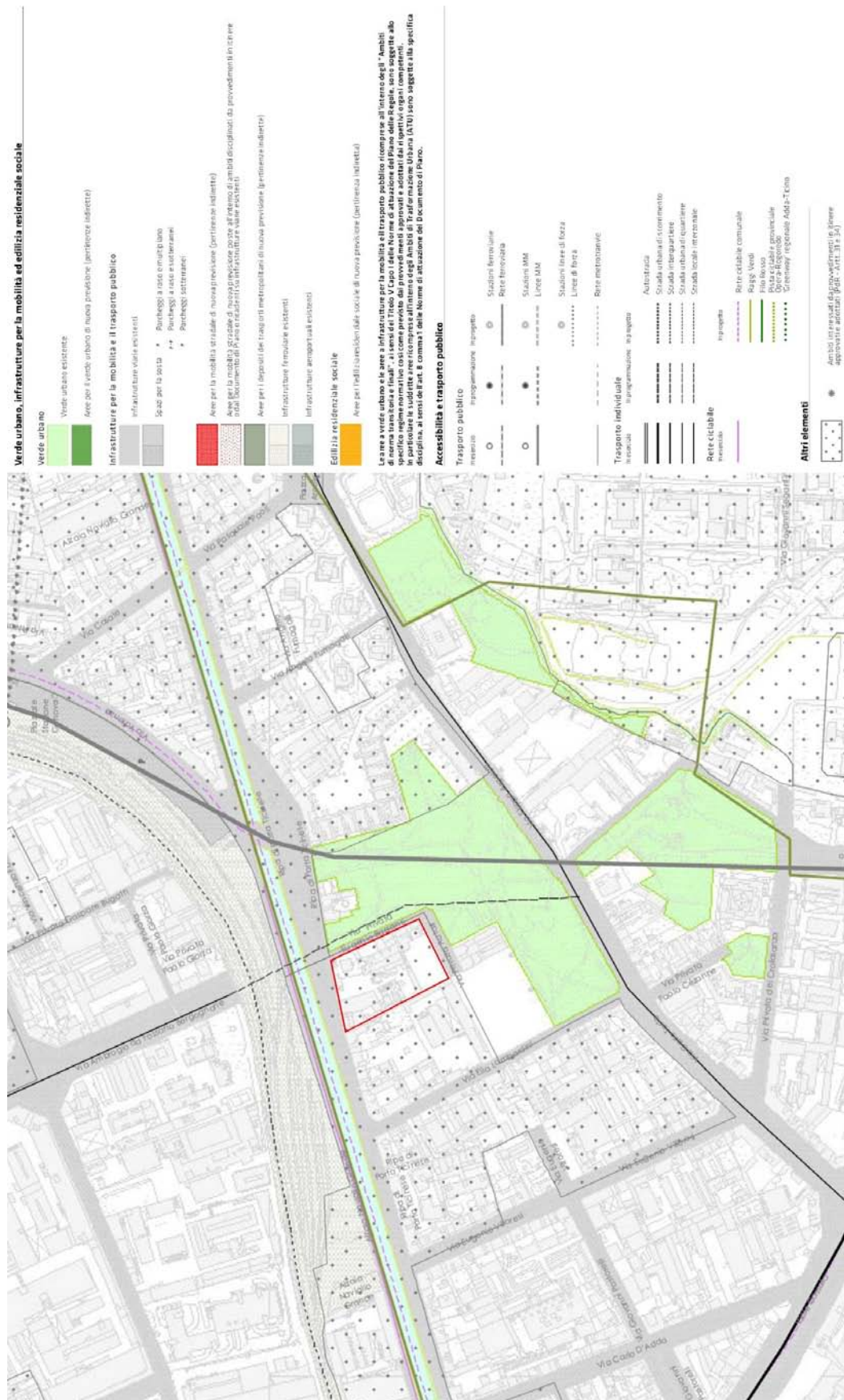


Fig. 7.5.2 – Stralcio della Tavola R.01 – “Ambiti territoriali omogenei” allegata al Piano delle Regole del PGT

- **art. 34:** comma 1 *“Agli immobili ricadenti nelle “Zone A di recupero” e nelle “Zone B di recupero” (cd. “B2”) del PRG del 1980 e s.m.i., per le quali alla data di adozione del PGT sono state approvate le relative varianti di completamento, elencate nell’Allegato 4 e perimetrate nella Tav. R.01 – Ambiti territoriali omogenei –, e per i quali siano presentate entro due anni dalla pubblicazione del PGT le relative istanze di piani attuativi (ivi compresi i Programmi Integrati di Intervento), e di convenzionamenti planivolumetrici, i Permessi di Costruire (anche in attuazione di convenzioni) e/o idonei titoli abilitativi a edificare, si applicano le disposizioni contenute negli atti riportate nell’Allegato 5 e negli elaborati dallo stesso richiamati”, dove nell’Allegato 5 del Piano delle Regole viene riportato interamente il testo della Variante alle NTA del PRG approvato per le Zone B2, confermando di fatto le previsioni e gli indici contenute nelle Varianti di completamento delle Zone B di recupero. “Sono comunque fatti salvi i contenuti delle convenzioni già stipulate relative a immobili ricadenti in tali zone, ai quali continuano ad applicarsi le previsioni generali e attuative vigenti al momento del convenzionamento, nonché gli interventi previsti per l’attuazione delle stesse anche posti al di fuori delle medesime zone”.*

Diversamente da quanto indicato nel “Progetto Guida” della Variante al PRG previgente (vedi § 7.5.1), all’interno della Tavola S02 – “Il sistema del verde urbano e delle infrastrutture per la mobilità” allegata al Piano dei Servizi del PGT non prevede la previsione di prolungamento di Via Autari fino a Via Lombardini riportando di fatto come unica infrastruttura viaria in progetto nella zona di interesse una strada locale interzonale che dovrebbe collegare via Bergognone con via Carlo Torre passando attraverso l’area occupata dagli ex binari FS dimessi e il parco Argelati (vedi Fig. 7.5.3).





**Fig. 7.5.3 – Stralcio della Tavola S02 – “Il sistema del verde urbano e delle infrastrutture per la mobilità” allegata al Piano dei Servizi del PGT**



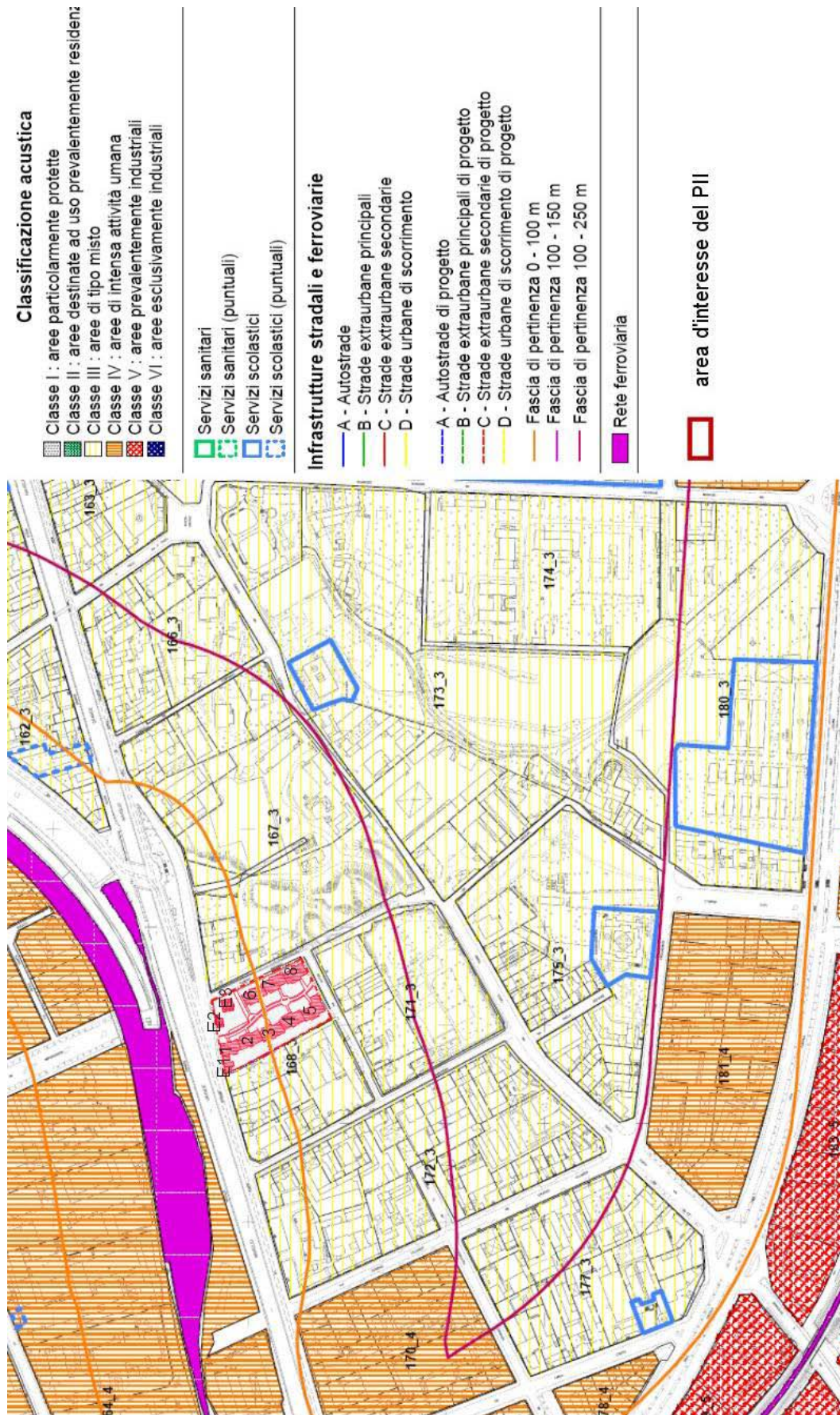
## 7.6. P/P settoriali comunali

### 7.6.1. Classificazione Acustica del Territorio del Comune di Milano

Come già anticipato nel § 5.5.1., nella Classificazione acustica del Comune di Milano che ha suddiviso il territorio in 5525 zone acusticamente omogenee, assegnando ad ogni porzione omogenea di territorio una classe acustica, determinata tra le 6 individuate dalla normativa (vedi § 5.6.1), la zona d'interesse del PII rientra all'interno della zona omogenea 168\_3 classificata in Classe III, ossia *“Aree di tipo misto: aree 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 agricole interessate da attività che impiegano macchine operatrici”* (vedi Fig. 7.6.1).

Per le aree ricadenti nella Classe III i valori limite assoluti di immissione, già riportati in **Tab. 5.6.1** sono (espressi in  $L_{eq}$ ) pari a 60 dB(A) per il periodo diurno (06.00-22.00) e 50 dB(A) per il periodo notturno (22.00-06.00).

L'area d'interesse rientra inoltre anche nella fascia di pertinenza relativa alla presenza della rete ferroviaria, ed in particolare gli edifici identificati nel progetto relativo al PII come E1, E2, E3, 1, 2, 3 e 6 all'interno della fascia A dei 100 m, mentre gli edifici identificati come 4,5,7 e 8 all'interno della fascia B di pertinenza compresa tra i 100 m e i 150 m.



**Fig. 7.6.1 – Stralcio della Tavola di Classificazione acustica del Comune di Milano**

### 7.6.2. PUM

Per quanto concerne il rapporto tra il PII di interesse e il PUM e tutti i piani che ne discendono quali PGTU, PTS e PUP, c'è da evidenziare la coerenza delle scelte progettuali relative al PII con le indicazioni dei suddetti piani, con particolare riferimento al tema della sosta.

Il progetto infatti prevede la realizzazione di parcheggi privati interrati a copertura di tutta la domanda di sosta dei residenti dei rispettivi nuclei abitativi, non andando di fatto a gravare sul deficit di sosta evidenziato nella zona, bensì andando a ridurre tale criticità.

### 7.7. Analisi assoggettabilità a VIA

Le opere previste dal PII non rientrano, per tipologia e dimensioni, in quelle per le quali è prescritta la Valutazione di Impatto Ambientale.

In particolare sono escluse dall'elenco dell'Allegato IV parte II del D.Lgs 152/2006 "*Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano del D.lgs 152/2006*" nel quale sono ricompresi i progetti di sviluppo urbano solo per aree interne alle aree urbane con superficie superiore ai 10 ettari:

*7.b) progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessanti superfici superiori ai 40 ettari; progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori a 10 ettari; costruzione di centri commerciali di cui al D.Lgs. 31/03/1998, n. 114 "Riforma della disciplina relativa al settore del commercio, a norma dell'art. 4, comma 4, della Legge 15/03/1997, n. 59"; parcheggi di uso pubblico con capacità superiori a 500 posti auto;*

Parimenti le opere previste dal PII sono escluse dall'elenco delle opere assoggettabili a VIA secondo quanto riportato nella L.R.(Lombardia) 2 febbraio 2010, n. 5 in materia di VIA che ripropone il testo "statale" rendendolo coerente con la LR 12/2005:

*7.b1) progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessanti superfici superiori ai 40 ettari all'esterno del tessuto urbano consolidato così come definito dal piano delle regole di cui all'art. 10 della LR 12/2005; progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori a 10 ettari all'interno del tessuto urbano consolidato così come definito dal piano delle regole di cui all'art. 10 della LR 12/2005.*

### 7.8. Verifica influenza su SIC e/o ZPS

L'area di interesse del PII non è interna né interessata dai siti classificati come SIC (Sito di Importanza Comunitaria) o ZPS (Zone di Protezione Speciale).



## 7.9. Analisi dei vincoli<sup>2</sup>

Il vasto ambito urbano compreso tra il Naviglio Grande e il Naviglio Pavese in cui è compresa l'area d'interesse del PII, è stato sottoposto a Vincolo Paesistico Ambientale ai sensi dei punti 3 e 4 dell'art. 1 della L. 1497/1939 dalla Del.G.R del 30 dicembre 1994, n. 5/62221 *“Approvazione definitiva della proposta di vincolo e relativi criteri per l'ambito situato tra il Naviglio grande e pavese nel Comune di Milano, ai sensi dei punti 3 e 4 dell'art. 1 della legge 1497/1939”*.

Tale vincolo è stato recepito all'interno di tutte le pianificazioni sovracomunali citate ed in particolare:

- all'interno del PTR;
- all'interno del PTTRA che identifica tale area come *“ambito dichiarato di notevole interesse pubblico soggetto a vincolo paesistico-ambientale ai sensi dell'articolo 136 D.Lgs. 42/2004”* e *“ambito urbano di valore storico e/o di particolare rilevanza ambientale”* (vedi § 7.3);
- all'interno del PTCP che identifica tale area come *“bellezza d'insieme secondo l'art. 139 del D.Lgs. 490/1999”* (vedi § 7.4).

In particolare la situazione dei vincoli è puntualmente rappresentata nella tavola R05 – del Piano delle Regole del PGT di cui si riporta un estratto in **Fig. 7.9.1**.

Nell'art. 3 della Del.G.R.(Lombardia) 5/62221 del 30/12/1994 come criteri e norme di tutela per nuove costruzioni entro aree come quella di interesse del PII viene indicato:

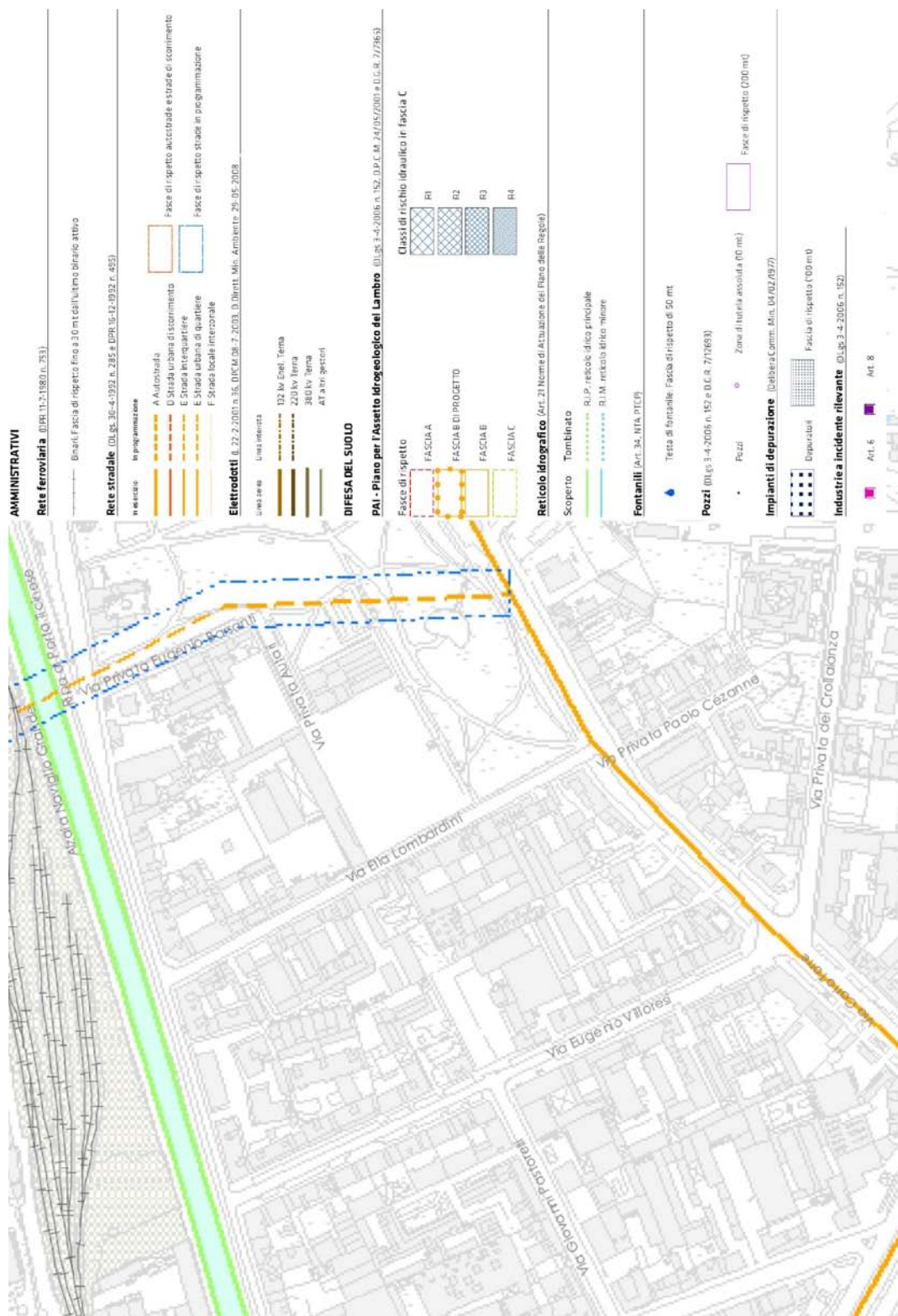
- a) *deve essere curato l'inserimento armonico e omogeneo in relazione alle scelte architettoniche, alle soluzioni tipologiche e ai materiali da impiegare;*
- b) *devono essere consentite unicamente destinazioni quali la residenza, l'artigianato, la piccola industria e il terziario professionale;*
- c) *deve essere privilegiata ogni aggregazione che dia luogo a cortili, piazze interne, strade a percorrenza quasi esclusivamente pedonale, elementi che caratterizzano l'edilizia storica di questa zona;*
- d) *le altezze raggiungibili dalle nuove costruzioni non possono superare quelle dell'edificio della cortina perimetrale più qualificato, secondo gli elenchi e le classificazioni allegate”*.

Nel caso specifico di interesse gli edifici da prendere come riferimento per le altezze delle nuove costruzioni sono quelli posti su Ripa di Porta Ticinese che sono: edificio al civico 83 (cinque piani), sullo stesso fronte a destra del PII civico 89 (tre piani), civico 91 (quattro piani), civico 93 (sei piani), e infine il bell'edificio in mattoni rossi posto al civico 95 in Ripa di Porta Ticinese angolo Lombardini 1 (cinque piani) (vedi **Fig. 7.5.1** e **7.9.2**).

All'interno della Normativa allegata alla Delibera e in particolare nella parte della Normativa generale per la conservazione e la valorizzazione del tessuto edificato, gli edifici su Ripa di Porta Ticinese che interessano il PII (il civico 87 denominato E1, e gli edifici E2, E3) sono classificati *come edifici d'epoca di tipo A, di alta caratterizzazione ambientale, talvolta passibili di apposizione di vincoli specifici di tutela*.

<sup>2</sup> Per coerenza con quanto affermato nelle singole disposizioni (delibere e Piani vari) si sono mantenuti i riferimenti normativi vigenti a momento della pubblicazione dei singoli atti, anche se attualmente i diversi rimandi normativi vanno riferiti al D.Lgs. 42/2004 che da ultimo ha abrogato il D.Lgs. 490/1999 e con esso tutta la normativa di tutela previgente.





**Fig. 7.9.1 – Stralcio della Tavola R.05 – “Vincoli amministrativi per la difesa del suolo” allegata al Piano delle Regole del PGT**

Su tutti gli edifici del fronte prospiciente Ripa Porta Ticinese da via Barsanti a via Lombardini, e in particolare sull'edificio del civico 87, è stata effettuata dalla Soprintendenza ai Beni culturali della Lombardia opportuna verifica di interesse ai fini di una eventuale apposizione di tutela.

A seguito di tale verifica, con Provvedimento del Direttore Regionale del 21/09/2007 anche l'edificio non è stato considerato meritevole di specifica tutela per gli aspetti culturali.

Alla luce delle predette determinazioni si ritiene che il presente PII contribuisca a riqualificare questo ambito urbano degradato attraverso i seguenti criteri:

- il recupero della attuale cortina edilizia che si affaccia su Ripa di Porta Ticinese mediante:
  - la riedificazione dell'edificio E1 (civico 87) a tre piani f.t. utilizzando lo stesso allineamento dell'edificio adiacente (civico 89);
  - la costruzione del nuovo edificio denominato “1” (nuovo civico) che viene realizzato in sostituzione del capannone esistente sullo stesso sedime, per una altezza di quattro piani f.t., che non supera quindi quella a cinque piani dell'edificio del civico 95 più qualificato della cortina che va da via Barsanti a via Lombardini (vedi **Fig. 7.9.2**);



**Fig. 7.9.2** –Edificio più qualificato della cortina su Ripa di Porta Ticinese relativa all'area di interesse del PII

- il recupero dei due edifici E2 E3 costituenti il civico 85, posti ad angolo tra Ripa di Porta Ticinese e la via Barsanti, e che verranno ristrutturati ad uso pubblico entro un'area di pertinenza per mq 885 ceduta come standard;
- la distribuzione planivolumetrica dei nuovi edifici da realizzare all'interno del PII secondo due cortine edilizie che, conservando tra loro un grande spazio comune, permettono di realizzare un canocchiale visivo che consentirà la percezione

diretta da nord (Ripa) a sud (sede del confinante Parco Robert Baden Powell).

Successivamente all'approvazione del vincolo paesistico-ambientale per l'ambito situato tra il Naviglio Grande e Pavese istituito con la Del.G.R.(Lombardia) 5/62221, la Commissione Provinciale di Milano per la Tutela delle Bellezze Naturali, a seguito di ricorsi promossi dai soggetti proprietari di aree interessate al Vincolo, e da Italia Nostra interessata alla modifica dei criteri gestionali, ha revisionato ed integrato tali Criteri di gestione adottando specifiche determinazioni sia di carattere puntuale che di interpretazione generale all'interno di una serie di Verbali.

Tra i vari Verbali, quello di maggior rilievo è il Verbale n. 12 del 30 luglio 1996, i cui indirizzi interpretativi vengono integralmente recepiti e approvati dalla Del.G.R.(Lombardia) 18 febbraio 1997, n. 6/24912 *"Legge n. 1497/39 e art. 2 l.r. 57/85 – Vincolo relativo ai Navigli Grande e Pavese – Determinazioni conseguenti all'attività svolta dalla Commissione Provinciale di Milano per la Tutela delle Bellezze Naturali"*.

All'interno di questo Verbale viene riportato:

*"...si sottolinea in particolare che i piani attuativi (a differenza degli interventi puntuali oggetto di concessione o autorizzazione) hanno carattere urbanistico, costituendo l'approfondimento in dettaglio di previsioni del PRG: essi pertanto vanno esaminati anche in vista del risultato complessivo e non solo nei particolari dell'intervento progettato, in vista della miglior tutela dei valori protetti.*

*Come è noto, la proposta di Vincolo è stata accompagnata dalla elaborazione di rilievi e descrizioni dello stato di fatto molto analitica e puntuale: indicando per tutto l'ambito considerato non solo gli orientamenti per la stesura dei piani attuativi, ma anche norme e criteri di maggior dettaglio per la tutela delle aree a verde nonché per la conservazione e la valorizzazione del tessuto edificato.*

*Si tratta di dare una lettura interpretativa alla normativa che consenta di recuperare i valori da tutelare senza modificare la costruzione di un nuovo paesaggio. Lo scopo è quello di assicurare una trama territoriale della memoria dei luoghi non come operazione di restauro scenografico che riporti il paesaggio ad uno stato preesistente, ma con una azione progettuale che, conservando le più significative persistenze morfologiche, sia in grado di sviluppare opere e situazioni nuove ben integrate con l'esistente.*

*.... Il Vincolo si propone quale fine preminente quello di offrire opportunità di progettazione, salvaguardando un assetto tipologico generale che può essere ricostruito con forme non identiche alle preesistenti, ma sempre nel rispetto delle tipologie caratterizzanti e qualificanti paesaggisticamente l'antica memoria dell'area".*

Per quanto concerne l'argomento dei parcheggi, all'interno del Verbale viene inoltre data come indicazione:

*"(...) Come è ben precisato nei criteri del vincolo, il tessuto urbano dell'area vincolata è di particolare delicatezza, per cui gli interventi di riqualificazione debbono tendere a privilegiare i percorsi pedonali ed alla eliminazione della presenza anche visiva delle automobili.*

*Questo obiettivo comporta la necessità di dotazione di ampi parcheggi sotterranei sia di natura privata che pubblica e che peraltro si ritiene opportuno collocare almeno prevalentemente sotto gli spazi edificati, evitando nei limiti del possibile l'uso in sotterraneo nelle aree a verde, che ne verrebbero compromesse.(...)"*

Tale aspetto è stato interamente recepito ed adottato all'interno della Progettazione relativa al PII di interesse.

## 8. ANALISI DEGLI EFFETTI ATTESI E INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALI

### 8.1. Viabilità

#### 8.1.1. Traffico veicolare

La realizzazione del progetto rappresenta indubbiamente un elemento di attrattività per il traffico veicolare. Si viene, infatti, a creare un nuovo nodo di attrazione/generazione di traffico, di cui occorre stimare l'entità, nonché le rispettive direttrici di provenienza.

Per la stima dei flussi aggiuntivi generati attratti dal nuovo insediamento, si è fatto riferimento, sulla base delle s.l.p. previste dal mix funzionale (vedi § 2.4), al numero di residenti calcolato e al numero di addetti gravanti sul comparto in relazione alla presenza di attività compatibili ipotizzate in esercizi di vicinato (metà adibiti alla vendita di prodotti alimentari e metà non alimentari), aggiungendo anche la stima dei visitatori attratti dalle funzioni residenziali.

La stima dei flussi generati, facenti riferimento all'ora di punta del mattino, è stata ottenuta sulla base di una serie di parametri e assunzioni per il cui dettaglio si rimanda allo Studio di Impatto Viabilistico allegato alla presente relazione (**Allegato 1**).

Il calcolo effettuato ha ottenuto come risultato:

- in relazione alla presenza di persone residenti una stima di 18 veicoli complessivi aggiuntivi di cui 16 in uscita dal comparto e 2 in ingresso al comparto.
- in relazione al numero di addetti relativi agli esercizi di vicinato una stima di 4 veicoli aggiuntivi tutti in ingresso al comparto.

Dal punto di vista infrastrutturale il PII non prevede alcuna modifica all'attuale configurazione della viabilità del comparto. In particolare per ciò che riguarda l'accessibilità all'area del PII Ripa P.ta Ticinese-Barsanti-Autari, avverrà dalla via Barsanti proseguendo in via Autari, considerando per questa ultima l'attuale assetto di strada chiusa. Il progetto di trasformazione proposto prevede principalmente:

- la riqualifica geometrica della via Autari – Barsanti;
- la regolamentazione degli accessi da attuarsi attraverso sistemi tipo pilomat al fine di evitare fenomeni di sosta irregolare.

In **Figg. 8.1.1 e 8.1.2** si riportano i principali itinerari di ingresso e di uscita dall'area di studio considerati nello scenario di progetto, mentre nelle **Figg. 8.1.3 ed 8.1.4** si riportano graficamente i risultati dei flussi e del rapporto flussi/capacità nello scenario di progetto.

Infine, per valutare l'effettivo impatto sulla viabilità dell'intervento oggetto di analisi, in **Fig. 8.1.5** si riporta il confronto tra lo scenario di progetto e lo scenario di riferimento, dove vengono evidenziati in rosso gli archi della rete in cui si registrano incrementi dei flussi di traffico ed in blu gli archi della rete in cui si registrano decrementi dei flussi di traffico.

L'analisi effettuata mostra come l'inserimento del nuovo intervento nell'ambito di studio analizzato non genera sostanziali variazioni dei flussi di traffico rispetto allo scenario di riferimento, confermando pertanto la piena compatibilità dell'intervento in esame con l'assetto viabilistico attuale e di previsione.





**Fig. 8.1.1.** –Scenario di Progetto: Percorso in ingresso all’area del PII.



**Fig. 8.1.2.** –Scenario di Progetto: Percorso in uscita dall’area del PII.





**Fig. 8.1.3** – Flussi ora di punta del mattino – Scenario di progetto – Dettaglio area nell'intorno del PII d'interesse





**Fig. 8.1.4** – Rapporto Flussi/Capacità ora di punta del mattino – Scenario di progetto – Dettaglio area nell'intorno del PII





**Fig. 8.1.5 – Confronto flussi tra scenario di progetto e scenario di riferimento –Dettaglio area nell'intorno del PII**



Oltre allo scenario 2015 di intervento, su richiesta del Settore Pianificazione Mobilità Trasporti Ambiente del comune di Milano, è stato valutato all'interno dello Studio Viabilistico anche lo scenario di offerta di trasporto in cui si prevede l'accessibilità al PII Ripa P.ta Ticinese-Barsanti-Autari dalla via Barsanti e dalla via Autari, considerando per questa il prolungamento fino alla via Lombardini; in questo scenario la via Barsanti/Autari risulta a senso unico percorribile in direzione della via Lombardini.

Tale scenario tuttavia non ha evidenziato, dal punto di vista modellistico un particolare miglioramento della viabilità del comparto risultando di fatto il prolungamento della via Autari utilizzato solo da un numero estremamente esiguo di veicoli (circa 20, per lo più i residenti del comparto in progetto) e pertanto, il prolungamento della via non è stato valutato apportare alcun beneficio alla maglia viabilistica del comparto territoriale oggetto di valutazione.

### ***8.1.2. Sistema di trasporto pubblico locale***

La presenza di una buona copertura del trasporto pubblico locale, con il passaggio di 2 linee lungo Ripa di Porta Ticinese e la vicinanza alla fermata di Porta Genova della Metropolitana 2 (Verde) (vedi § 6.1.2), offriranno la concreta possibilità agli utenti diretti da e per il nuovo comparto edilizio (residenti, addetti e visitatori) di utilizzare il trasporto pubblico in alternativa ai mezzi privati, stimati all'interno dello Studio di Impatto Viabilistico nel 40-48% dei complessivi spostamenti previsti.

### ***8.1.3. Situazione dei parcheggi***

Per quanto riguarda il tema della sosta e dei parcheggi, nel progetto del PII è prevista la realizzazione di parcheggi privati sotterranei al di sotto degli edifici a copertura di tutta la domanda delle nuove utenze insediate, e di una zona di parcheggi in superficie ad uso pubblico a servizio degli utenti degli edifici E2 ed E3 con una superficie destinata a parcheggio privato ben al di sopra della minima richiesta dalla L. 122/1989, e pertanto non si prevede un aggravio sulla domanda di sosta per strada relativo alla realizzazione del progetto del PII.

A tutela dei residenti del nuovo comparto edilizio, onde risolvere l'attuale criticità della sosta irregolare nelle Vie Barsanti ed Autari, verrà inoltre prevista la regolamentazione degli accessi da attuarsi attraverso sistemi tipo pilomat.

### ***8.1.4. Fase di cantiere***

Il PII produrrà anche una condizione transitoria di impatti sulla componente traffico legata alla fase di cantiere in relazione al transito in entrata e in uscita dall'area dei mezzi di cantiere. In particolare il maggior impatto verrà generato dalla movimentazione dei materiali edili in ingresso e dei materiali di scavo in uscita.

Tuttavia, durante le pregresse attività di demolizione e bonifica dell'Unità di intervento 2, che hanno comportato una consistente movimentazione di terreno e un conseguente utilizzo di camion per il loro allontanamento dall'area di cantiere, si è già avuto modo di

constatare il trascurabile impatto dei mezzi di cantiere sul traffico veicolare della zona.

Allo scopo di limitare l'impatto sul traffico durante le attività di cantiere verranno comunque adottate una serie di buone pratiche quali:

- garantire l'accesso al cantiere dalla via Barsanti o dalla via Autari che sono vie caratterizzate da un traffico veicolare del tutto trascurabile,
- lasciare uno spazio adeguato per l'inversione dei mezzi all'interno del cantiere,
- realizzare attività di movimentazione da e verso l'impianto in orari al di fuori dell'ora di punta.

## 8.2. Energia

La progettazione e la successiva realizzazione del sistema edilizio in oggetto è stata sviluppata, come illustrato nella Relazione, (**Allegato 3** del presente Rapporto Preliminare) perseguendo le seguenti finalità:

- contenimento dei consumi energetici degli edifici in conformità a quanto prescritto dalla L. 9 gennaio 1991, n. 10 e dalla Del.G.R.(Lombardia) 22 dicembre 2008, n. 8/8745;
- ottenimento per gli stessi edifici di una classificazione energetica pari a Classe A, corrispondente cioè ad un indice di prestazione energetica per la classificazione invernale Eph compreso tra i valori di 14 kWh/m<sup>2</sup> per anno e 29 kWh/m<sup>2</sup> per anno;
- installazione di impianti tecnologici di ultima concezione che garantiscano i migliori standard di sicurezza e benessere termo-igrometrico degli stessi edifici.

Il contenimento dei consumi energetici verrà perseguito attraverso l'adozione delle più recenti e innovative tipologie di coibentazione termica e acustica con particolare riferimento alla:

- costruzione di muri perimetrali in blocchi di laterizio semipieno alveolare di elevato spessore (25-20 cm) ad elevata massa ed inerzia termica, poi ulteriormente coibentati mediante due strati di coibentazione termica,
- realizzazione di pavimenti con isolamento di tipo "a cappotto" per tutte le zone direttamente disperdenti verso l'esterno, e di tipo con posa di pannelli nella soletta per tutte le zone disperdenti verso cantine e/o autorimesse;
- realizzazione di coperture a falda coibentate dall'esterno con sistema tipo a "tetto ventilato";
- installazione di serramenti a doppio vetro di tipo basso emissivi ed elevate prestazioni energetiche.

Per il dettaglio sui valori progettuali che verranno adottati in linea di principio in conformità alla Del.G.R.(Lombardia) 8/8745, si rimanda alla "Relazione tecnica preliminare sul contenimento dei consumi energetici degli edifici" allegata alla presente relazione (**Allegato 3**).

Per quanto concerne gli impianti idrotermici verranno adottati impianti innovativi che garantiscano:

- il contenimento dei consumi energetici;
- il benessere termo-igrometrico degli occupanti delle varie unità immobiliari;

- la sicurezza e la totale autonomia di gestione degli impianti;
- l'efficienza energetica compatibile con gli obiettivi di classificazione energetica finale degli stessi edifici;
- l'utilizzo di fonti rinnovabili in sintonia con la destinazione d'uso e l'impatto architettonico del complesso edilizio;
- il contenimento dei costi di costruzione e successiva gestione degli impianti.

In particolare per il complesso residenziale in oggetto è prevista l'installazione di un impianto centralizzato di riscaldamento invernale, raffreddamento estivo e produzione, con la distribuzione di acqua calda sanitaria di tipo centralizzato, a totale gestione autonoma per ogni singola unità immobiliare.

L'impianto centralizzato di riscaldamento invernale, raffreddamento estivo e produzione acqua calda sanitaria avrà origine da un'unica centrale termo-frigorifera in pompa di calore, che sarà essenzialmente suddivisa in due locali/vani tecnologici, quali:

- centrale termo-frigorifera in pompa di calore ubicata sul piano di copertura dell'edificio più alto dove troveranno collocazione i gruppi refrigeratori tipo aria/acqua in pompa di calore aerotermica, ad altissima efficienza, idonei per funzionamento a basse temperature esterne. In fase progettuale sarà altresì verificato se per il complesso edilizio in oggetto sussistano le condizioni per l'installazione di pompe di calore tipo geotermiche con funzionamento acqua/acqua, attraverso la costruzione di pozzi di resa acqua di falda;
- sottocentrale termo-frigorifera in pompa di calore ubicata in apposito locale tecnico al piano interrato, dove troveranno collocazione tutti gli altri componenti quali serbatoi inerziali, scambiatori di calore per la produzione di acqua calda sanitaria, collettore di distribuzione elettropompe di circolazione e apparecchiature di termoregolazione.

Dalla suddetta sottocentrale termo-frigorifera partiranno le linee di distribuzione acqua calda ad uso riscaldamento, acqua refrigerata ad uso condizionamento, acqua calda di consumo e relativo ricircolo che alimenteranno per ogni unità immobiliare un modulo satellitare per la gestione autonoma e la contabilizzazione dell'impianto di riscaldamento, di condizionamento nonché per la contabilizzazione dell'acqua calda e dell'acqua fredda di consumo.

Per il dettaglio progettuale del sistema pompa di calore e delle suddette reti di distribuzione si rimanda alla "Relazione tecnica preliminare sul contenimento dei consumi energetici degli edifici" allegata alla presente relazione (**Allegato 3**).

Il riscaldamento di tutte le unità immobiliari sarà garantito principalmente da un impianto radiante a pavimento con tubi posati su pannelli isolanti sagomanti e da scaldasalviette installati nei servizi igienici ad integrazione, alimentati con acqua calda a bassa temperatura degli stessi pannelli radianti. Tale circuito sarà termoregolato dal sistema di controllo che fa capo ai termostati ambientali dei singoli locali.

### 8.3. Qualità dell'aria

Il PII influirà sulla componente aria in termini di:

- incremento del traffico veicolare;



- impiego di metano per il riscaldamento degli ambienti di vita.

Per quanto concerne il primo aspetto nel § 8.1 si è già valutato come il traffico veicolare della zona subisca solo un lieve incremento passando dallo stato di fatto allo stato di progetto e pertanto non si ritiene che le emissioni da traffico indotto possano influenzare la situazione in essere allo stato attuale.

Per quanto concerne il secondo aspetto, la possibilità di prevedere l'utilizzo del teleriscaldamento sarà funzione dello stato di avanzamento della rete di Teleriscaldamento secondo quanto previsto dal Piano di Sviluppo da parte di A2A.

In generale per poter quantificare l'impatto sulla componente ambientale generato dai consumi energetici relativi al nuovo complesso residenziale, possono essere presi in considerazione i dati prodotti e riportati nel Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente della Regione Lombardia, sul bilancio ambientale comunale di Milano in termini di emissioni di gas serra (esprese come CO<sub>2</sub> equivalente) connesso all'uso energetico residenziale.

In termini di emissioni pro-capite di CO<sub>2</sub>eq prodotte nel Comune di Milano si è stimato, riferito all'anno 2008, un valore di 1,518 t/anno che riferite al numero di residenti del nuovo complesso residenziale stimati in 217 condomini, comporta un incremento di CO<sub>2</sub>eq di 330 t/anno, ossia, paragonate alle emissioni complessive del Comune di Milano (prodotte da ogni settore) pari a 6.320.873 t/anno, un incremento dello 0,005%.

### **8.3.1. Fase di cantiere**

Il PII produrrà anche una condizione transitoria di impatti sulla componente aria legata alla fase di cantiere anche se tale componente sarà molto circoscritta sia in termini di tempo che in termini di spazio interessando un'area di circa 8.000 m<sup>2</sup>.

Gli impatti nel caso specifico si devono soprattutto alle attività di movimento terra necessarie alla predisposizione del sito per la realizzazione dell'opera e al fatto che in fase di cantiere anche la viabilità di accesso e di servizio dei mezzi operativi è provvisoria e non asfaltata: tutto ciò determina la produzione e il sollevamento di polveri. Si tratta in genere di polveri pesanti e quindi più difficili da disperdere delle polveri fini, ma è inevitabile che queste andranno a interessare aree esterne a quella di cantiere. Allo scopo di limitare tali impatti verranno adottate una serie di buone pratiche finalizzate al contenimento delle emissioni diffuse (polveri) come:

- l'imposizione di limiti di velocità restrittivi a tutti i mezzi in movimento nell'area di cantiere,
- la periodica umidificazione delle superfici suscettibili di determinare la dispersione di polveri,
- l'installazioni di pannelli, barriere, teli etc.,
- l'accumulo temporaneo dei terreni di scavo in aree sufficientemente lontane dagli edifici residenziali più prossimi al cantiere

## **8.4. Rumore**

### **8.4.1. Clima acustico**

Dallo Studio di previsione di impatto acustico e clima acustico (**Allegato 2** del presente Rapporto, a cui si rimanda per un maggior approfondimento dell'argomento) è stato evidenziato come nello stato di fatto la principale fonte di rumore dell'area sia dovuta al traffico su Ripa di Porta Ticinese (vedi § 6.4).

In particolare l'indagine fonometrica condotta nel dicembre 2011 e ripetuta in una seconda fase nel novembre 2013 ha evidenziato, in relazione alle postazioni di misura adottate (vedi § 6.4) la seguente situazione acustica:

- i valori di  $L_{eq}$  registrati attraverso la postazione di monitoraggio 4 in prossimità della futura facciata nord del corpo est previsto in progetto, indicano il rispetto dei limiti di Classe III previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica adottato dal Comune di Milano, sia in periodo diurno (60 dBA) che notturno (50 dBA) (vedi **Tab. 6.4.1**);
- parimenti anche i valori di  $L_{eq}$  registrati nelle postazioni di misura spot 2 e 3, situati nella parte sud dell'area, risultano rispettare abbondantemente il limite diurno di classe III;
- il valore di  $L_{eq}$  rilevati nel primo rilievo del dicembre 2011 nella stazione di misura spot 1, ossia quella più esposta alla sorgente stradale di Ripa di Porta Ticinese, risultato pari a 68,5 dBA, indica un superamento del limite diurno di Classe III (anche se tale valore è rappresentativo di un intervallo temporale molto limitato, e il livello equivalente diurno lungo le 16 ore è ipotizzabile ragionevolmente inferiore).
- il valore di  $L_{eq}$  rilevato nel secondo rilievo del novembre 2013 nella stessa stazione di misura spot 1 ha è risultato inferiore rispetto al valore della misura precedente di 2,5 dBA; tale riduzione del livello equivalente è riconducibile al riassetto viabilistico intervenuto nell'area e in particolare su Ripa di Porta Ticinese, principale sorgente sonora presente sull'area

Sulla base di tali risultati è evidente che nella situazione di progetto le condizioni più critiche sono previste lungo il confine di proprietà settentrionale a ridosso di Ripa di Porta Ticinese.

Si evidenzia tuttavia che all'interno del quadro progettuale relativo al P.I.I. il corpo architettonico ovest è collocato in modo da presentare una facciata a nord di limitata superficie, realizzata in continuità rispetto i tamponamenti perimetrali degli edifici adiacenti. Questa soluzione progettuale caratteristica del complesso consente di mantenere una ragionevole coerenza nella disposizione dei fabbricati rispetto al contesto urbanistico limitrofo e permette di minimizzare l'esposizione dei ricettori abitativi al rumore stradale di Ripa di Porta Ticinese.

Ad ulteriore miglioramento della condizione acustica della zona è da rilevare inoltre l'estensione dell'attuale ZTL (Zona a traffico limitato) in corrispondenza delle infrastrutture stradali di Via Barsanti e Via Autari, dalle ore 20:00 alle ore 7:00. Questo provvedimento determina infatti un controllo ed una riduzione del traffico veicolare sulle arterie circostanti al sito di interesse, in parte durante il periodo diurno, ma soprattutto in periodo notturno con conseguente contenimento dei livelli sonori veicolari presso i futuri ricettori abitativi introdotti dal progetto.

Per quanto riguarda le caratteristiche costruttive, le seguenti scelte progettuali

costituiscono un'importante presupposto per la protezione acustica delle abitazioni, in quanto consentono di contenere l'esposizione alle emissioni sonore dirette provenienti da Ripa di Porta Ticinese, e sono:

- le unità immobiliari che potrebbero essere destinate ad uso non residenziale sono ubicate in prossimità degli accessi all'area e affacciate su Ripa di Porta Ticinese, ossia presso le aree acusticamente meno idonee a destinazioni abitative;
- le superfici di contatto-separazione tra unità abitative ed unità adibite ad attività compatibili, attraverso cui possa avvenire trasmissione del rumore per via solida e/o aerea sono limitate nel numero e nella loro estensione. Potranno essere quindi attuati tutti i provvedimenti necessari per l'eventuale protezione acustica degli spazi abitativi.

Il mantenimento delle condizioni di compatibilità acustica che dovrà essere affrontato nelle fasi successive di progettazione, realizzazione ed utilizzo delle unità immobiliari in progetto dovrà inoltre tener conto dei seguenti aspetti:

- dovranno essere garantite le opportune prestazioni di isolamento acustico da parte dei divisori di separazione tra unità abitative ed unità direzionali-commerciali adiacenti, nonché delle facciate delle unità immobiliari;
- l'insediamento di attività commerciali potenzialmente rumorose dovrà essere subordinato a specifica valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi delle norme vigenti.

Per quanto concerne il potenziale superamento dei limiti relativi alla facciata nord del fabbricato ovest in progetto, in ottemperanza a quanto previsto dal DPCM 5.12.1997, *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*, si interverrà con l'impiego di materiali in grado di fornire un adeguato isolamento acustico di facciata, ed in particolare, in via cautelativa lo Studio di Clima Acustico condotto individua come opportuna l'adozione di soluzioni che consentano di conseguire valori dell'indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciata  $D_{2m,n,T,w} \geq 42$  dB (per l'analisi vedi Studio Acustico allegato).

#### **8.4.2. Impatto acustico**

Il progetto prevede il recupero degli edifici E2 ed E3 (con un s.l.p. complessivo di 592 m<sup>2</sup>) come infrastrutture di interesse pubblico che potranno essere adibite a servizi pubblici come sedi di associazioni e/o sala lettura o similari.

Tale utilizzo presuppone la trascurabilità di tali sedi come fonti di significative emissioni acustiche.

Inoltre le scelte progettuali adottate nel progetto costituiscono un importante presupposto per la protezione acustica delle abitazioni adiacenti, ossia:

- le unità immobiliari che potrebbero essere destinate ad uso non residenziale sono ubicate in prossimità degli accessi dell'area e affacciate su Ripa di Porta Ticinese, ossia presso le aree acusticamente meno idonee a destinazioni abitative;
- le superfici di contatto-separazione tra unità abitative ed unità adibite ad attività compatibili, attraverso cui possa avvenire trasmissione di rumore per via solida e/o aerea sono limitate nel numero e nella loro estensione. Potranno essere quindi attuati tutti i provvedimenti necessari per l'eventuale protezione acustica degli spazi abitativi.



Per quanto riguarda le eventuali attività compatibili che potranno essere previste all'interno delle porzioni di edifici ancora in via di definizione progettuale, in sede di domanda di inizio attività potrà essere richiesta una specifica valutazione di impatto acustico, sulla base delle caratteristiche delle singole attività.

#### **8.4.3. Fase di cantiere**

Il PII produrrà anche una condizione transitoria di impatti sulla componente rumore legata alla fase di cantiere anche se tale componente sarà comunque circoscritta sia per la durata complessiva dei lavori che per la realizzazione delle attività di cantiere limitatamente al solo periodo diurno.

In particolare durante la fase di realizzazione del progetto i potenziali impatti sulla componente rumore si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore generate dalle macchine operatrici utilizzate per le demolizioni e dai mezzi di trasporto coinvolti.

Allo scopo di limitare tali impatti verranno adottate una serie di buone pratiche finalizzate al contenimento del rumore durante la durata la fase di cantiere come:

- realizzazione di barriere fonoassorbenti atte a contenere il livello acustico entro limiti stabiliti (la cui installazione in termini di quantità, tipologia e localizzazione verranno stabilite in fase esecutiva in funzione di specifiche campagne di monitoraggio che verranno realizzate);
- utilizzo di macchinari di nuova generazione conformi alla normativa CE vigente in materia di emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;
- l'evitare la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni significative;
- allontanamento, nei limiti del possibile, delle sorgenti dai ricettori più prossimi e sensibili;
- organizzazione delle lavorazioni più impattanti, come le opere di demolizione, negli orari diurni di minor disturbo per la popolazione.

### **8.5. Acqua**

#### **8.5.1. Approvvigionamento idrico**

L'approvvigionamento idrico sarà derivato direttamente ed esclusivamente dall'acquedotto.

Per il complesso residenziale in oggetto verrà realizzato un unico impianto idrico, detto impianto avrà origine dal relativo contatore comunale previsto al piano interrato, in apposito locale tecnico di contenimento e/o al pian terreno in pozzetto a pavimento, secondo la disponibilità dell'Acquedotto Comunale.

Gli impianti idrici verranno realizzati in conformità di quanto prescritto dal Regolamento dell'Acquedotto Comunale di Milano (Ente Erogatore Società Metropolitane Milanese – Servizio idrico integrato).

L'impianto idrico sanitario del complesso residenziale alimenterà, oltre tutti i servizi igienici e le cucine degli appartamenti, anche gli idranti di innaffio e/o lavaggio dei balconi e/o dei terrazzi e/o dei giardini di proprietà, nonché le utenze condominiali poste ai piani interrati e piano terra.

La distribuzione dell'impianto idrico sanitario sarà costituito dalle seguenti reti:

- rete distribuzione acqua fredda potabile,
- rete distribuzione acqua calda sanitaria centralizzata,
- rete di ricircolo acqua calda sanitaria.

Dal contatore comunale la tubazione dell'impianto idrico, con percorso esterno a vista e/o interrato a pavimento raggiungerà il locale autoclave, previsto al piano interrato del complesso dove saranno installate le seguenti apparecchiature:

- n. 1 gruppo di sopraelevazione idrica dell'acqua,
- n. 1 serbatoio pre-autoclave;
- n. 1 filtro dissabbiatore.

Per il dettaglio di tali apparecchiature si rimanda alla "Relazione tecnica preliminare sul contenimento dei consumi energetici degli edifici" allegata alla presente relazione (**Allegato 3**).

Per quanto concerne l'impatto sull'approvvigionamento idrico generato dalle persone che andranno ad interessare il nuovo complesso edilizio possono essere utilizzati i dati riportati nel Piano Regionale di Risanamento delle Acque della Regione Lombardia secondo cui, per una città con una popolazione superiore ai 100.000 abitanti, si può considerare:

- per una persona residente una dotazione idrica di 340 l/ab/d;
- per una persona senza pernottamento (compreso addetti ad attività produttive) una dotazione idrica di 80 l/ab/d.

In riferimento al numero di residenti del nuovo complesso stimati in 217 persone e al numero di addetti relativi agli esercizi commerciali, ipotizzati di 19 persone, l'incremento di fabbisogno idrico generato dalla realizzazione del nuovo complesso sarà di 75,3 m<sup>3</sup>/d.

#### **8.5.2. Trattamento e recapito acque nere e meteoriche**

Il progetto relativo al PII prevede la realizzazione di tutti i servizi tecnologici necessari al nuovo insediamento con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili atte al risparmio della risorsa idrica e in coerenza con quanto disposto dal R.R.(Lombardia) 24 marzo 2006, n. 2, ossia prevedono l'introduzione negli impianti idrico-sanitari di dispositivi idonei ad assicurare una significativa riduzione del consumo di acqua, quali: frangigetto, erogatori riduttori di portata, cassetta di scarico a doppia cacciata etc.

Le acque nere provenienti dagli edifici ad uso residenziale, commerciale ed artigianale verranno raccolte in forma duale e convogliate nelle reti già esistenti che risultano idonee all'accettazione dei nuovi carichi adiacenti al lotto di progetto (vedi Tav. 4 allegata al PII).

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque bianche si prevede il mantenimento dell'attuale anello con limitatori d'immissione in fognatura.

La globalità degli scarichi avverrà per gravità ove possibile, ovvero a mezzo di rilancio in apposite vasche, convogliata ai pozzetti terminali quindi recapitati nella rete fognaria pubblica.

Non si prevedono in particolare recapiti sul suolo o negli strati superficiali del

sottosuolo.

Il dimensionamento delle reti sarà effettuato in base alle unità di scarico che competono ad ogni apparecchio in particolare secondo il disposto delle norme UNI in materia.

In particolare, per quanto concerne l'impatto sugli scarichi fognari generato dalle persone che andranno ad interessare il nuovo complesso edilizio si avrà:

- per quanto concerne il carico idraulico, partendo dalle dotazioni idriche sopra riportate, considerando un coefficiente di afflusso in fognatura di 0,8 per i residenti e di 1,0 per gli addetti, un incremento di 60,5 m<sup>3</sup>/d.
- per quanto concerne il carico inquinante, considerando i valori pro-capite standard comunemente impiegati nella caratterizzazione di scarichi civili quali:

- BOD: 60 g/AE/d,
- COD: 120 g/AE/d,
- SST: 90 g/AE/d;
- azoto (N): 12 g/AE/d;
- fosforo (P): 1,6 g/AE/d,

e che 2 addetti di un'attività commerciale corrispondano ad 1 AE si avrà un incremento dei suddetti carichi di:

- BOD: 13,6 kg/d,
- COD: 27,2 kg/d,
- SST: 20,4 kg/d;
- azoto (N): 2,7 kg/d;
- fosforo (P): 0,36 kg/d.

Tale carico risulta del tutto compatibile con le potenzialità depurative dell'impianto di Milano San Rocco, quale impianto di depurazione recettore degli scarichi del complesso in progetto, di recente realizzazione (2004) e con una capacità di trattamento di 1.000.000 AE.

## **8.6. Uso suolo**

Come già indicato nel § 6.6, allo stato l'area del PII è stata soggetta a parziale attività di bonifica, essendosi già realizzata la bonifica dell'Unità d'Intervento 2: è ancora da realizzare la bonifica dell'area relativa all'Unità d'Intervento 1 in cui sono ancora presenti attività di prossimo rilascio.

Il PII interessa un'area di 7.942 m<sup>2</sup>, dei quali il progetto prevede una superficie coperta di 2.437 m<sup>2</sup> ed una superficie filtrante di 800 m<sup>2</sup>.

I posti auto pertinenziali verranno posizionati tutti sotto terra con la realizzazione di un parcheggio sotterraneo inferiormente ai nuovi complessi abitativi lasciando in questo modo tutta l'area in superficie adibita a spazio verde condominiale con la realizzazione di un percorso pedonale che corre lungo l'asse longitudinale del comparto in direzione Nord-Sud consentendo una connessione sia fisica che visiva tra Ripa di Porta Ticinese e il nuovo parco Robert Baden Powell.

In particolare tutta la superficie occupata dal parcheggio interrato avrà una quota di copertura tale da consentire uno strato di terreno coltivo minima di 40 cm, e massima (sul rilevato centrale) di 100 cm, che consentirà sia la piantumazione di siepi e arbusti da fiore, che la messa a dimora di piante di prima e seconda grandezza.

Lo scavo per la realizzazione dei parcheggi interrati che arriverà ad una profondità di circa 4 m, non interesserà in alcun modo la falda che nella zona ha una soggiacenza di circa 12 m dal p.c, così come riscontrato sulla base dei dati provinciali relativi al piezometro 0151461162 Alzaia NAVIGLIO GRANDE 22 nell'ultimo anno di campionamento (2012-2013).

La presenza di funzioni unicamente residenziali e di attività compatibili con la residenza all'interno del nuovo complesso, con l'assenza di attività industriali o di serbatoi interrati adibiti allo stoccaggio di liquidi (ad esclusione delle vasche di trattamento ed accumulo acque meteoriche) escludono l'esistenza di fonti di possibile inquinamento del suolo e della falda.

## **8.7. Rifiuti**

Dai dati riportati nell'ultimo Rapporto Rifiuti Urbani 2011 prodotto dall'ISPRA riferiti all'anno 2009 nel Comune di Milano, risulta che la produzione media pro-capite di rifiuti urbani si è attestata su base annuale attorno ai 545 kg/ab/anno.

Considerando la presenza di circa 217 residenti all'interno del nuovo complesso insediativo, incrementati di altri 60 abitanti per tener conto anche delle persone gravanti sulla zona in relazione alla presenza di possibili attività commerciali e socio-culturali, si stima che con la realizzazione del PII si avrà un incremento della produzione annua di rifiuti nella zona pari a circa 151 tonnellate, ossia considerando la produzione annuale dell'intera città di Milano di 711.943 tonnellate (vedi § 6.7), pari allo 0,02% della produzione totale comunale.

All'interno del PII non è prevista la realizzazione di nessuna attività industriale e pertanto non si prevedono produzioni di particolari tipologie di rifiuti.

La raccolta dei rifiuti all'interno dei diversi stabili avverrà come nel resto del Comune di Milano con un sistema di raccolta differenziata "PORTA A PORTA" con il conferimento a piano strada degli appositi sacchetti o cassonetti condominiali nei giorni e negli orari comunicati da Amsa S.p.A., quale gestore del servizio.

### **8.7.1. Fase di cantiere**

Il PII produrrà anche una condizione transitoria di impatti sulla componente rifiuti legata alla fase di cantiere ed in particolare all'attività di scavo che si è stimata produrre sommariamente i seguenti terreni di scavo:

- Unità d'intervento 1: superficie  $\approx 4.912 \text{ m}^2$  x  $\approx 4 \text{ m}$  di altezza =  $19.648 \text{ m}^3$ ;
- Unità d'intervento 2: superficie  $\approx 750 \text{ m}^2$  x  $\approx 2 \text{ m}$  di altezza =  $1.500 \text{ m}^3$ .

Tali terreni di scavo verranno gestiti secondo quanto previsto dall'art. 186 D.lgs 152/06 e s.m.i., determinando il destino delle terre e rocce da scavo già in sede progettuale dell'opera mediante la redazione del Piano di scavo che costituirà parte integrante del progetto.

In generale comunque i terreni di scavo potranno essere gestiti come di seguito definito a seconda delle caratteristiche qualitative degli stessi:

- Terreni compresi tra i limiti del D.lgs 152/06 Tab. 1 col. A e col. B dell'Allegato 5 alla Parte IV - Titolo V:

Avvio a smaltimento o trattamento presso impianto autorizzato nel rispetto delle



disposizioni degli artt. 190/193 D.lgs 152/06 parte quarta titolo I Gestione rifiuti Capo I. Ciascun carico di terreno in uscita dal cantiere sarà gestito come un rifiuto e come tale accompagnato da regolare F.I.R. compilato dal produttore e con identificazione del destino finale e relativi riferimenti autorizzativi.

Avvio al riutilizzo in aree esterne al cantiere. Il terreno scavato sarà inviato al riutilizzo per recuperi ambientali esternamente al cantiere di produzione previa individuazione del sito di ricevimento e verifica della relativa compatibilità. Ciascun carico di terreno destinato al riutilizzo dovrà essere accompagnato da regolare documento di trasporto che riporti le seguenti informazioni: data, provenienza, estremi del certificato analitico di riferimento del lotto, destino finale ed il quantitativo di terreno.

- Terreni conformi ai limiti del D.lgs 152/06 tab. 1 col. A dell'Allegato 5 alla Parte IV - Titolo V:

Riutilizzo in situ Il terreno scavato potrà essere riutilizzato in situ per eventuali operazioni di reinterro e riempimento.

Avvio al riutilizzo in aree esterne al cantiere. Il terreno scavato potrà essere inviato al riutilizzo esternamente al cantiere di produzione previa individuazione di idoneo sito di ricevimento che dovrà essere conforme per destinazione d'uso alla qualità del terreno proveniente dal sito di produzione. Ciascun carico di terreno destinato al riutilizzo dovrà essere accompagnato da regolare documento di trasporto che riporti le seguenti informazioni: data, provenienza, estremi del certificato analitico di riferimento del lotto, destino finale ed il quantitativo di terreno.

Commercializzazione. Il terreno scavato se conforme ai limiti D.lgs 152/06 Tab. 1 col. A. potrà essere inviato a commercializzazione; per tale scenario il titolare dovrà procedere adempiendo alle disposizioni connesse all'art. 35 Legge Regionale 8 agosto 1998 n°14.

## 8.8. Elettromagnetismo

Come già indicato nel § 6.8, l'area di interesse del PII, pur se non strettamente interessata dalla presenza di significative fonti elettromagnetiche è, come la maggior parte delle zone urbanizzate, circondata da una consistente presenza di impianti per la telefonia distribuiti omogeneamente in tutto il territorio comunale (vedi **Fig. 6.8.1**). Diversamente, nella zona non sono presenti e non si prevedono realizzazioni di nuovi elettrodotti.

Il progetto relativo al PII di interesse non prevede la realizzazione di alcuna attività che possa essere considerata una fonte potenziale di inquinamento elettromagnetico per la zona.

## 8.9. Inquinamento luminoso

Allo stato attuale di sviluppo della progettazione del PII, non è possibile indicare con dettaglio le scelte illuminotecniche che andranno realizzate per l'illuminazione esterna

dell'area d'interesse.

Tuttavia tali scelte verranno condotte in osservanza delle disposizioni regionali in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso ed in particolare della L.R.(Lombardia) 27 marzo 2000, n. 17 "*Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso*" come modificata dalla L.R.(Lombardia) 38/2004 e s.m.i.

In sede di progettazione degli impianti di illuminazione pertanto verrà tenuto conto del rispetto delle seguenti disposizioni ai sensi dell'art. 6 della citata L.R. 17/2000 e s.m.i.:

- intensità luminosa massima di 0 cd per 1000 lumen a 90° ed oltre;
- impianti equipaggiati di lampade con la più alta efficienza possibile in relazione allo stato della tecnologia e realizzati in modo che le superfici illuminate non superino il livello minimo di luminanza media mantenuta previsto dalle norme di sicurezza, qualora esistenti, e devono essere provvisti di appositi dispositivi in grado di ridurre, entro le ore ventiquattro, l'emissione di luce degli impianti in misura non inferiore al trenta per cento rispetto al pieno regime di operatività. La riduzione va applicata qualora le condizioni d'uso della superficie illuminata siano tali che la sicurezza non ne venga compromessa;
- possibilità di deroga per le sorgenti di luce internalizzate e quindi non inquinanti, per quelle con emissione non superiore a 1500 lumen cadauna in impianti di modesta entità (fino a tre centri con singolo punto luce), per quelle di uso temporaneo che vengano spente entro le ore venti nel periodo di ora solare ed entro le ore ventidue nel periodo di ora legale;

In particolare mentre per i nuovi impianti di illuminazione pubblica relativi ai lavori di urbanizzazione primaria (consistenti nella sistemazione della strada e del marciapiedi di Ripa di Porta Ticinese per tutto il fronte dell'area di intervento e nel prolungamento di via Autari) verranno mantenute le scelte architettoniche ed illuminotecniche della zona circostante, la scelta della tipologia di illuminazione della zona interna condominiale adibita a verde con percorso pedonale centrale verrà realizzata tenendo conto delle migliori tecnologie disponibili nella razionalizzazione dei consumi energetici e del conseguente contenimento dell'impatto luminoso (apparecchi illuminanti a flusso luminoso controllato in luogo dei tradizionali sistemi a diffusione libera) in conformità a quanto previsto dalla L.R. 17/2000.

#### **8.10. Contesto socio-sanitario**

Il PII, situato all'interno della zona dei Navigli, produrrà un incremento di residenti nell'area consistente in circa 217 condomini e circa 19 addetti relativi alla presenza di possibili esercizi di vicinato.

La zona tuttavia, così come già riportato nel § 6.10, è una zona già fortemente antropizzata, dotata di una consistente rete di servizi di base di carattere culturale, sociale e sanitario, oltre che densa di esercizi commerciali, centri sportivi e ricreativi comodamente raggiungibili anche a piedi dall'area di intervento e pertanto non si ritiene possa subire alcuna criticità nella ricettività delle strutture interessate dal nuovo insediamento.

Dal punto di vista degli aspetti migliorativi il PII prevede che gli edifici E2 ed E3

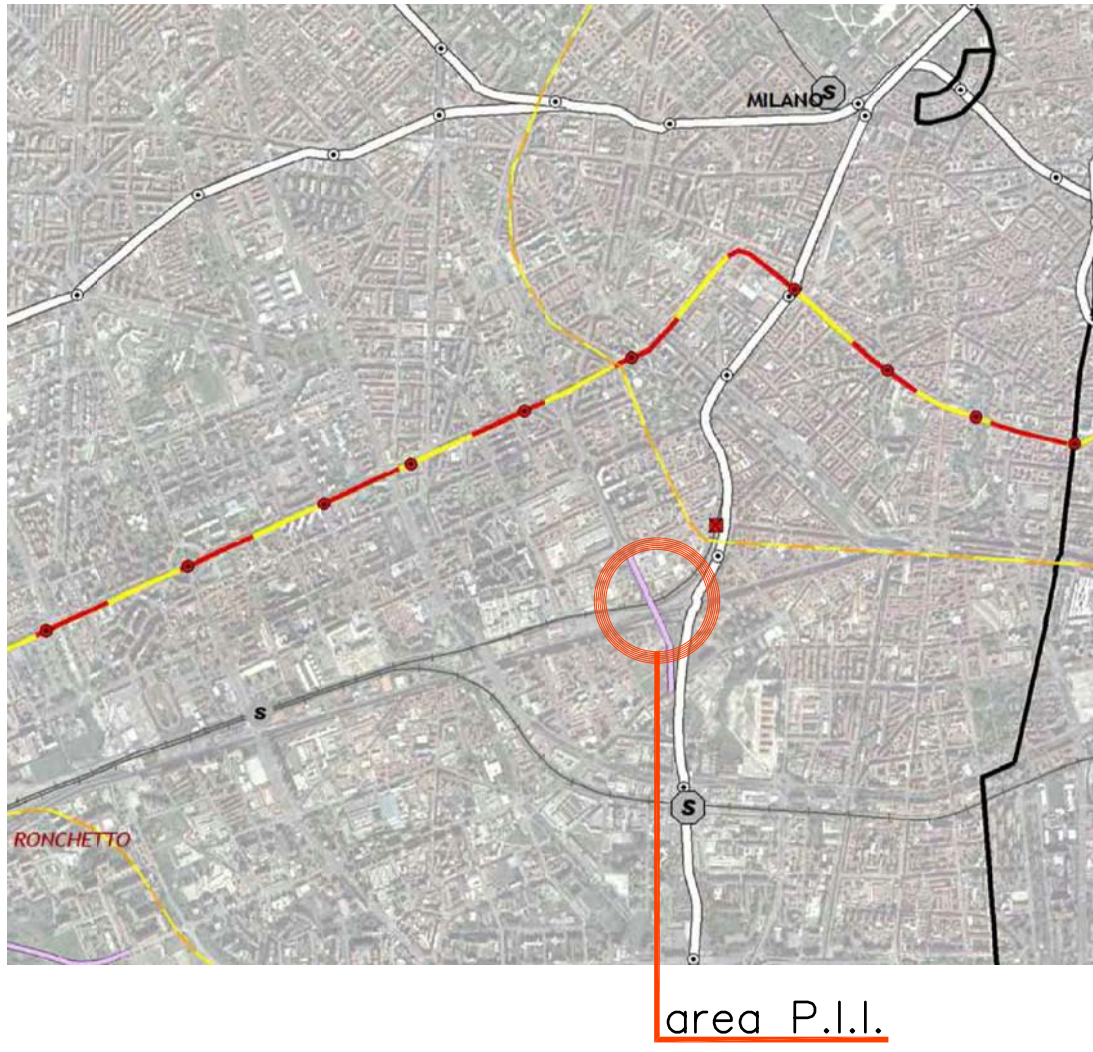
ristrutturati vengano adibiti a funzioni di pubblico interesse.

Inoltre i piani terra di alcuni edifici (con particolare riferimento agli edifici 1 e 5 situati perimetralmente al comparto), saranno adibiti ad attività compatibili come negozi di vicinato e potranno rappresentare una nuova offerta di locazione per alcune attività ritenute ancora carenti nella zona.

Il progetto interviene inoltre a livello urbano tramite il miglioramento della permeabilità dell'isolato e l'incremento degli spazi di relazione, realizzando un collegamento pedonale tra Ripa di Porta Ticinese e il nuovo parco Robert Baden Powell.



PTCP–TAVOLA 1  
Sistema infrastrutturale 1:15.000



**Interventi previsti sulla rete viabilistica (art. 63)  
(potenziamenti e nuove riqualificazioni)**

|                                          | Opere in programma | Opere previste | Opere allo studio |
|------------------------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
| Rete viabilistica a carreggiate separate |                    |                |                   |
| Rete viabilistica a carreggiata semplice |                    |                |                   |

**Interventi previsti sulla rete del trasporto pubblico (art. 63)  
(potenziamenti e nuove realizzazioni)**

|                                           | Opere in programma | Opere previste | Opere allo studio |
|-------------------------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
| Rete ferroviaria                          |                    |                |                   |
| Rete metropolitana e fermate              |                    |                |                   |
| Sistemi a guida vincolata, linee di forza |                    |                |                   |
| Stazioni ferroviarie da dismettere        |                    |                |                   |

**Stazioni e centri di interscambio (art. 65)**

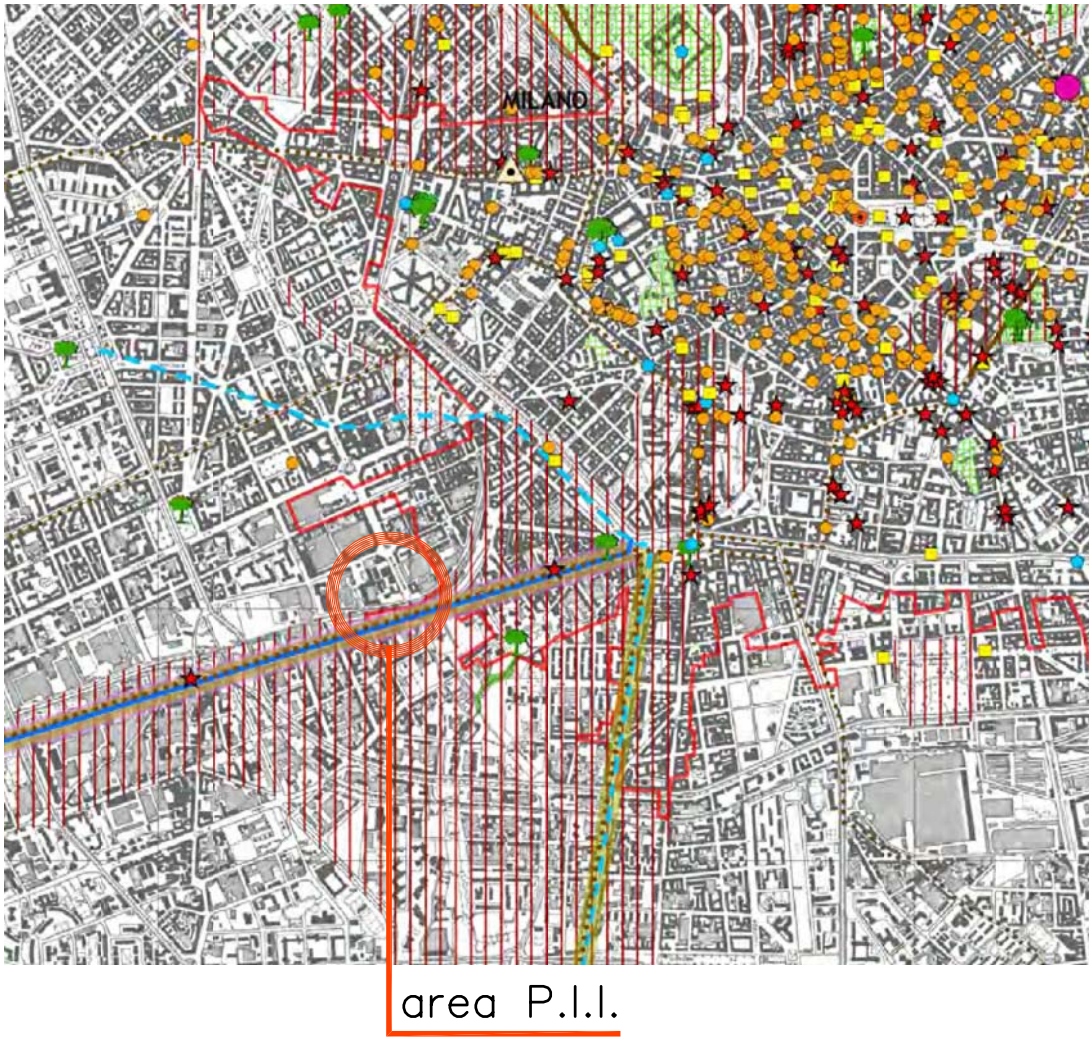
|                                           | Stazioni ferroviarie esistenti | Stazioni ferroviarie di progetto | Fermate della metropolitana esistenti | Fermate della metropolitana di progetto |
|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Interscambi di rilevanza sovralocale      |                                |                                  |                                       |                                         |
| Interscambi di rilevanza locale           |                                |                                  |                                       |                                         |
| Interscambi con i sistemi automobilistici |                                |                                  |                                       |                                         |
| Altre stazioni ferroviarie                |                                |                                  |                                       |                                         |

S : Stazioni del Servizio ferroviario Suburbano  
R : Stazioni del Servizio ferroviario Regionale

**Informazioni di base**

|  |                                              |
|--|----------------------------------------------|
|  | Linee ferroviarie e stazioni esistenti       |
|  | Linee metropolitane e fermate esistenti      |
|  | Linee metropolitane e fermate in costruzione |
|  | Metrotramvie esistenti                       |
|  | Metrotramvie in costruzione                  |

PTCP–TAVOLA 2  
Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica 1:15.000



**Ambiti ed elementi di prevalente valore naturale**

Sistemi ed elementi di particolare rilevanza geomorfologica (art. 21)

Otti di terrazzo  
Crinali

Sistema dell'idrografia naturale

Corsi d'acqua (art. 24)

Fasce di rilevanza paesistico - fluviale (art. 23)

Geositi (art. 22)

Geologico - stratigrafico

Geomorfologico

Idrogeologico

Aree di rilevanza ambientale

Ambiti di rilevanza naturalistica (art. 20)

SIC (art. 49)

ZPS (art. 49)

Parchi naturali istituti e proposti

Riserve naturali

Parchi locali di interesse sovramunicipale riconosciuti (art. 50)

Parchi locali di interesse sovramunicipale in fase di riconoscimento o proposti (art. 50)

Parchi regionali

Aree boscate di pregio (art. 51)

Aree boscate (art. 51)

Aree boscate in aree protette regionali (art. 51)

Aree boscate (art. 52)

Alberi di interesse monumentale (art. 25)

Stagii - lanche - zone umide estese (art. 33)

Ambiti ed elementi di prevalente valore simbolico sociale  
fruttivo e visivo-percettivo (art. 34)

Luoghi della memoria storica

Località Capo Pieve

Monastero o convento di fondazione anteriore al XIV secolo

Grangia

Mulino da grano o pila da riso

Luoghi delle battaglie militari

Sito unesco

Sistema della viabilità storico-paesaggistica

Tracciati guida paesaggistici

Strade panoramiche

Percorsi di interesse storico e paesaggistico

Punti osservazione del paesaggio lombardo

Visuali sensibili del paesaggio lombardo

Limiti amministrativi

Confine provinciale

Confini comunali

**Ambiti ed elementi di prevalente valore storico e culturale**

Ambiti di rilevanza paesistica (art. 26)

Siti e ambiti di valore archeologico (art. 30)

Aree a vincolo archeologico

Aree a rischio archeologico

Sistemi dell'idrografia artificiale

Canali (art. 27)

Navigli storici (art. 27)

Fontanili (art. 29)

Manufatti idraulici (art. 29)

Sistemi del paesaggio agrario tradizionale

Insedimenti rurali di rilevanza paesistica (art. 32)

Insedimenti rurali di interesse storico (art. 29)

Pioppeti

Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica (art. 28)

Sistemi fondamentali della struttura insediativa storica  
di matrice urbana

Nuclei di antica formazione (art. 31)

Giardini e parchi storici (art. 32)

Architetture militari (art. 32)

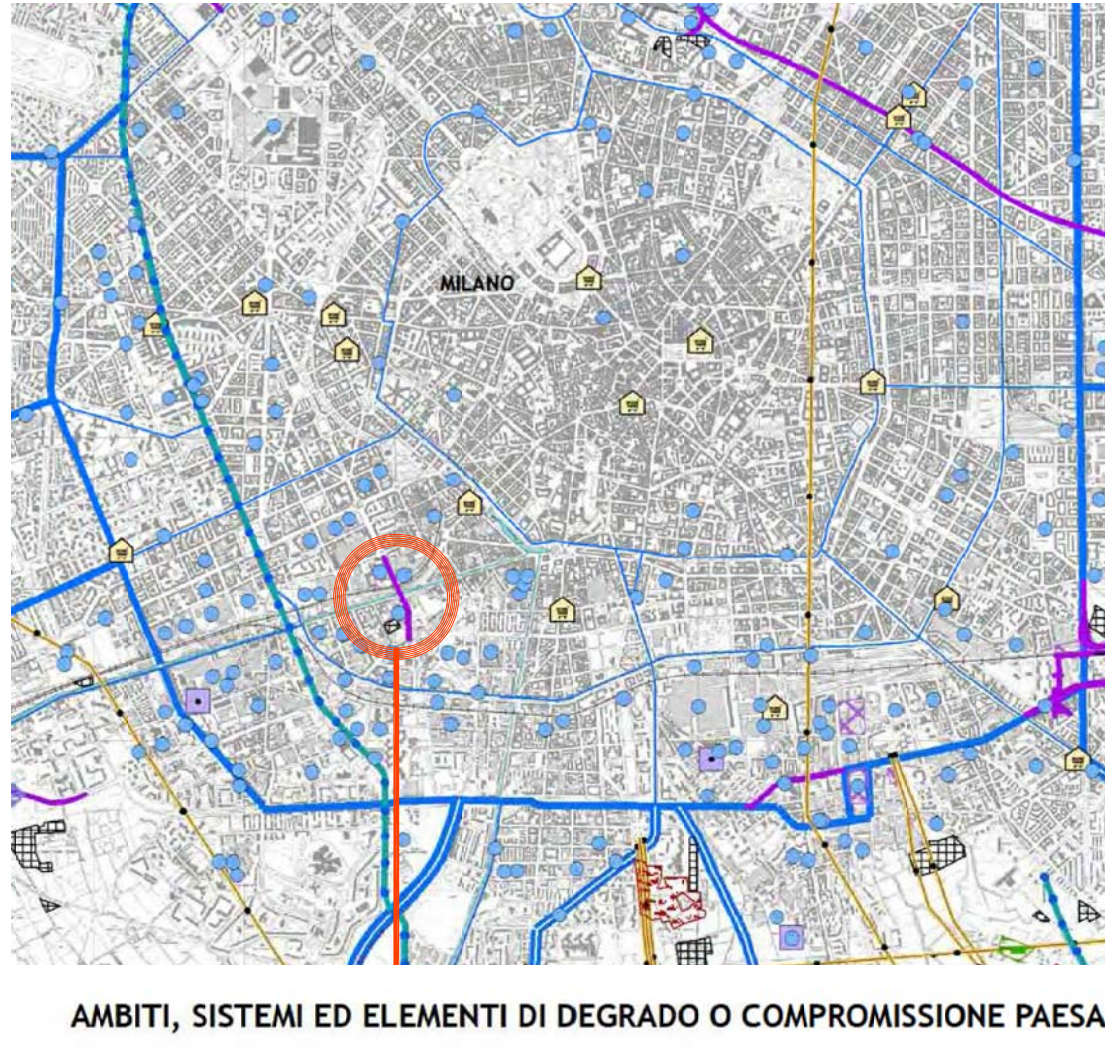
Architettura religiosa (art. 32)

Architettura civile non residenziale (art. 32)

Architettura civile residenziale (art. 32)

Archeologia industriale (art. 32)

PTCP–TAVOLA 3  
Ambiti, sistemi ed elementi di degrado  
compromissione paesaggistica, scala 1:25.000



**AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI DEGRADO O COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA (art. 35)**

**Processi di pianificazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani**

**Ambiti di degrado in essere**

Elettrodotti

Fascia a naturalità intermedia

Gangli primari (art. 44)

Gangli secondari (art. 44)

Dorsale Verde Nord (art. 48)

Corridoi ecologici primari (art. 45)

Corridoi ecologici secondari (art. 45)

Principali corridoi ecologici fluviali (art. 45)

Corsi d'acqua minori con caratteristiche attuali di importanza ecologica (art. 45)

Corsi d'acqua minori da riqualificare a fini polivalenti (art. 45)

Direttrici di permeabilità (art. 45)

Principali linee di connessione con il verde

Verchi perimetrati (art. 46)

Verchi non perimetrati (art. 46)

Barriere infrastrutturali (art. 47)

Principali interferenze delle reti infrastrutturali in progetto/programmate con i gangli della rete ecologica (art. 47)

Interferenze delle reti infrastrutturali in progetto/programmate con i gangli della rete ecologica (art. 47)

Asse ecologico Lambro/Seveso/Gliona

Ambiti a rischio di degrado oggetto di attenzioni particolari nel PTCP

Infrastrutture stradali in progetto/potenziamento (carreggiate separate - carreggiata semplice)

Infrastrutture ferroviarie in progetto/potenziamento

Metropolitane di progetto (solo in superficie)

NUOVI ambiti di attività di escavazione, coltivazione e trattamento inerti

Aree a rischio di contaminazione e saldatura dell'urbanizzato che compromettono la funzionalità ecologica

Criticità ambientali

Ambiti di degrado in essere

Corsi d'acqua fortemente inquinati

Siti contaminati di interesse nazionale

Altri siti contaminati

Dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici

Ambiti di degrado in essere

Aree di esondazione

Viccolo idrogeologico

Ambiti a rischio di degrado

Aree con potenziale dissesto

Limite fascia PAI a

Limite fascia PAI b

Limite fascia PAI c

Trasformazione della produzione agricola e zootecnica

Ambiti di degrado in essere

Aree sterili, tare e incolti (> 10.000 mq)

Elementi esistenti con potenziali effetti detrattori

Aree a colture intensive su piccola scala (perme, colture arboree, ecc.)

Sottoutilizzo, abbandono e dismissione

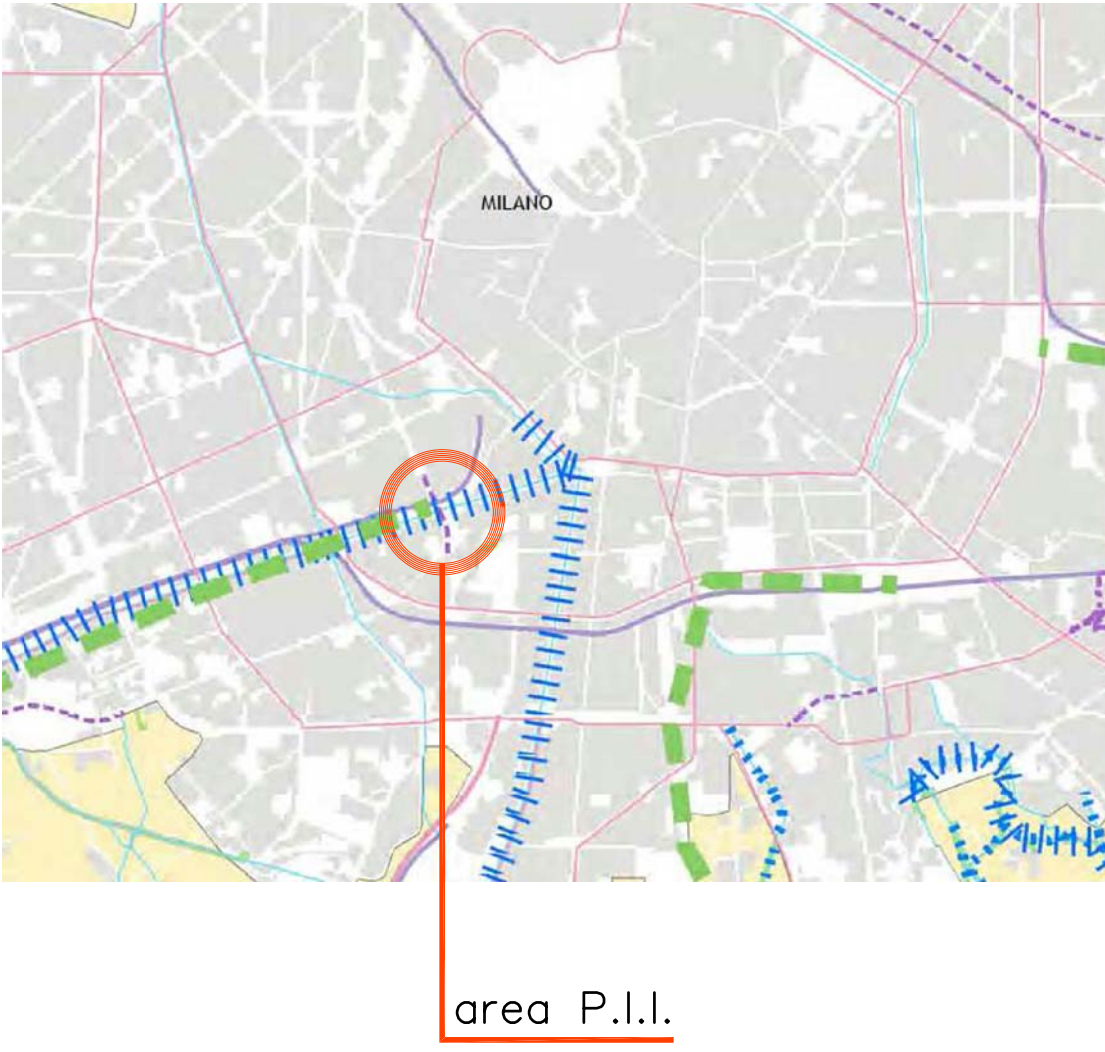
Ambiti di degrado in essere

Cave abbandonate/cesate

Aree dismesse

Altri complessi dismessi (terziari, servizi, turistico/ricettivo, infrastrutture mobilità, altro)

PTCP–TAVOLA 4–Rete ecologica, scala 1:25.000



**area P.I.I.**

**Elementi della Rete Ecologica**

Matrice naturale primaria

Fascia a naturalità intermedia

Gangli primari (art. 44)

Gangli secondari (art. 44)

Dorsale Verde Nord (art. 48)

Corridoi ecologici primari (art. 45)

Corridoi ecologici secondari (art. 45)

Principali corridoi ecologici fluviali (art. 45)

Corsi d'acqua minori con caratteristiche attuali di importanza ecologica (art. 45)

Corsi d'acqua minori da riqualificare a fini polivalenti (art. 45)

Direttrici di permeabilità (art. 45)

Principali linee di connessione con il verde

Verchi perimetrati (art. 46)

Verchi non perimetrati (art. 46)

Barriere infrastrutturali (art. 47)

Principali interferenze delle reti infrastrutturali in progetto/programmate con i gangli della rete ecologica (art. 47)

Interferenze delle reti infrastrutturali in progetto/programmate con i gangli della rete ecologica (art. 47)

Asse ecologico Lambro/Seveso/Gliona

Elementi della Rete Ecologica Regionale

Corridoi ecologici della RER

Gangli della RER

Aree protette

Siti di importanza comunitaria (SIC) (art. 49)

Zone di protezione speciale (ZPS) (art. 49)

Parchi regionali

Parchi Locali di Interesse Sovramunicipale (PLIS) (art. 50)

Riserve naturali

Parchi naturali istituti e proposti

Infrastrutture lineari

Strade della rete primaria e principale esistenti

Strade della rete secondaria esistenti

Strade in progetto/previste

Ferrovie/Metro-Tramvie esterne esistenti

Ferrovie/Metro-Tramvie esterne in progetto/previste

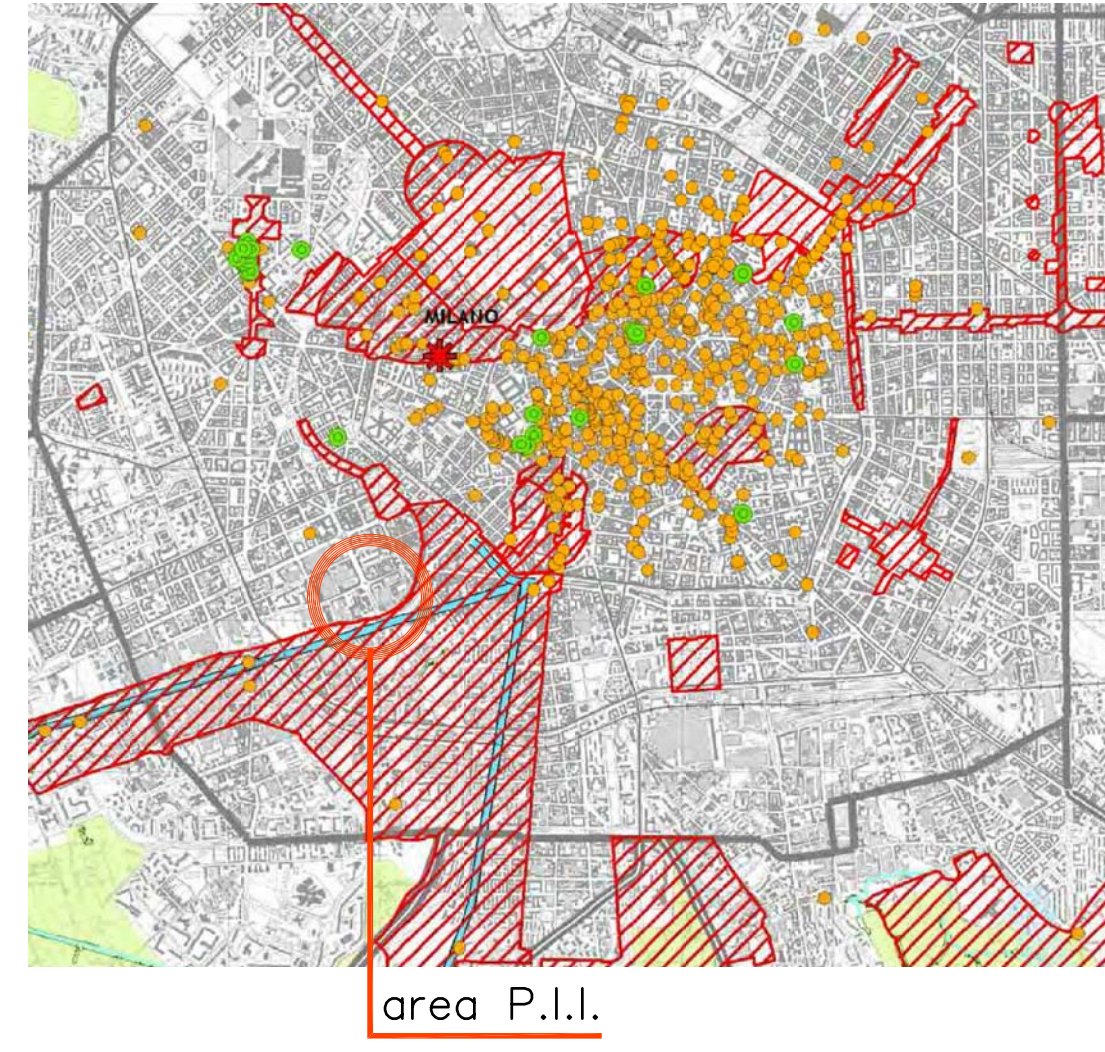
Altri elementi

Aree boscate (art. 51)

Fiumi e altri corsi d'acqua

Urbanizzato

PTCP–TAVOLA 5  
Ricostruzione delle aree assoggettate a tutela, scala 1:25.000



**area P.I.I.**

**Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dal codice dei beni culturali e del paesaggio [D.Lgs. 42/04]**

Beni di interesse storico-architettonico [D.Lgs. 42/04 artt. 10 e 116; già L. 1089/39]

Beni di interesse archeologico [D.Lgs. 42/04 artt. 136, comma 1, lettere a) e b) e art. 157; già L. 1497/39]

Bellezze individuali [D.Lgs. 42/04 art. 136, comma 1, lettere c) e d) e art. 157; già L. 1497/39]

Bellezze d'insieme [D.Lgs. 42/04 art. 136, comma 1, lettere c) e d) e art. 157; già L. 1497/39]

Territori contenziosi ai laghi [D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera b); già L. 431/85]

Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde [D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera c); già L. 431/85]

Parchi regionali [D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L. 431/85]

Riserve regionali [D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L. 431/85]

Foreste e boschi [D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera g)]

Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla rete Natura 2000

Siti di Interesse Comunitario [SIC - Direttiva 92/43/CEE "Habitat"]

Zone di Protezione Speciale [ZPS - Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"]

Siti patrimonio mondiale dell'Unesco [World Heritage Convention, 1972 - PPR, art. 23]

Chiesa di Santa Maria delle Grazie e Cenacolo Vinciano

Sistema delle aree protette

Parchi naturali istituti [L. 394/91]

Parchi naturali proposti [L. 394/91]

Parchi Locali di Interesse Sovramunicipale riconosciuti [L.R. 86/83]

Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla pianificazione paesaggistica regionale

Infrastruttura idrografica artificiale della pianura [PPR, art. 21, cc. 4-5-6]

Geositi [PPR, art. 22]

Ambiti di criticità [PPR, indirizzi di tutela - Parte II]

Ambito del PTCP Navigli Lombardi [DelCR n° IX/72 del 16/11/2010]

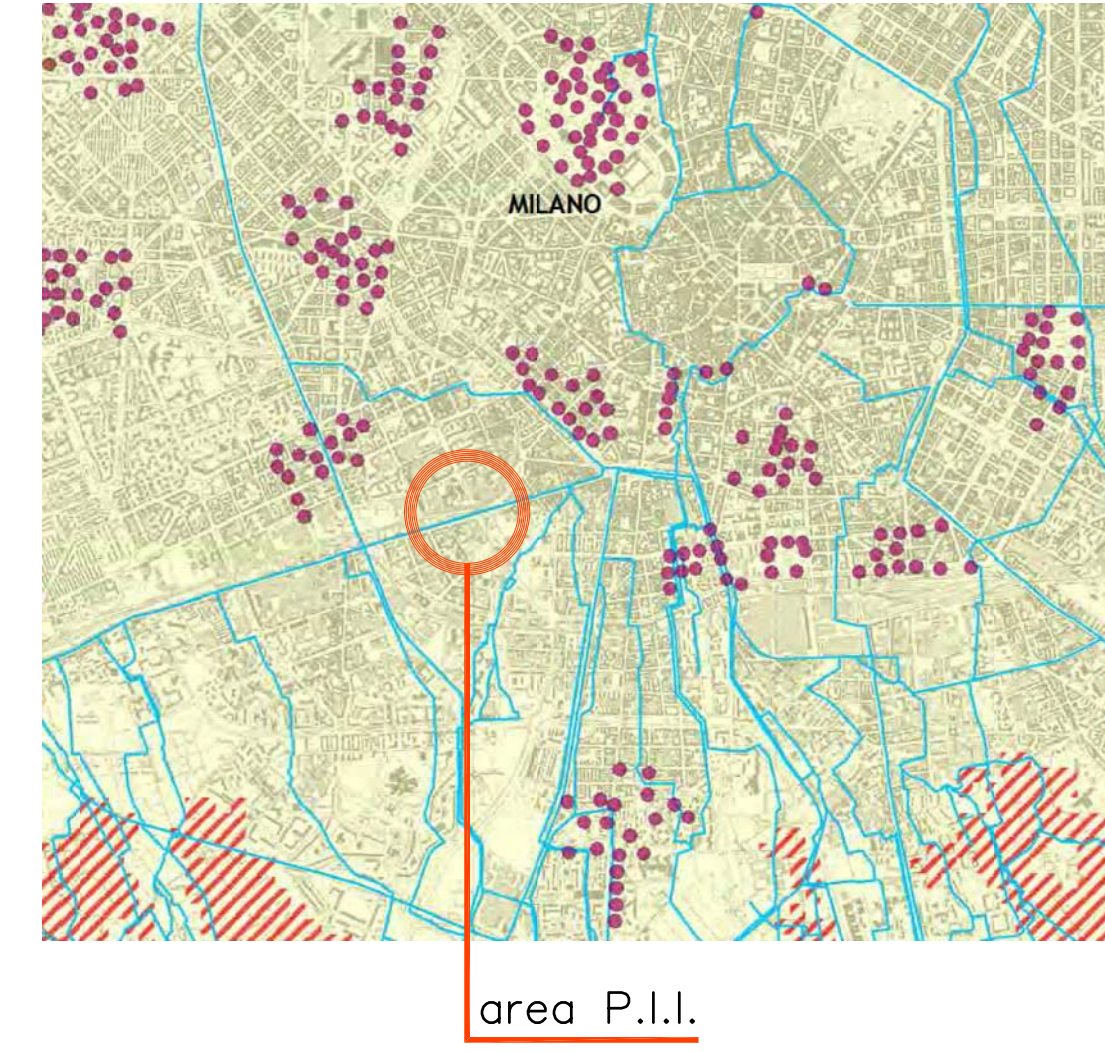
Fascia di tutela 100 m [PTCP Navigli Lombardi - Obiettivo 1]

Limiti amministrativi

Confine provinciale

Confini comunali

PTCP–TAVOLA 7–Difesa del suolo, scala 1:25.000



**area P.I.I.**

**Corsi d'acqua (art. 24)**

Rete idrografica

Fontanili

Ambiti a rischio idrogeologico (art. 37)

Aree a vincolo idrogeologico

Aree con potenziale dissesto

Repertorio aree di esondazione

Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Fascia fluviale A

Fascia fluviale B

Fascia fluviale C

Fascia fluviale Bp

Ciclo delle acque (art. 38)

Macro sistemi idrogeologici

Ambiti di rigenerazione prevalente della risorsa idrica

Ambiti di influenza del canale Villoresi

Ambiti di ricarica prevalente della falda

Ambiti degli acquiferi a vulnerabilità molto elevata

Ambiti gomali

Pozzi pubblici

Ambiti di cava (art. 41)

Cava attiva

Cava di recupero

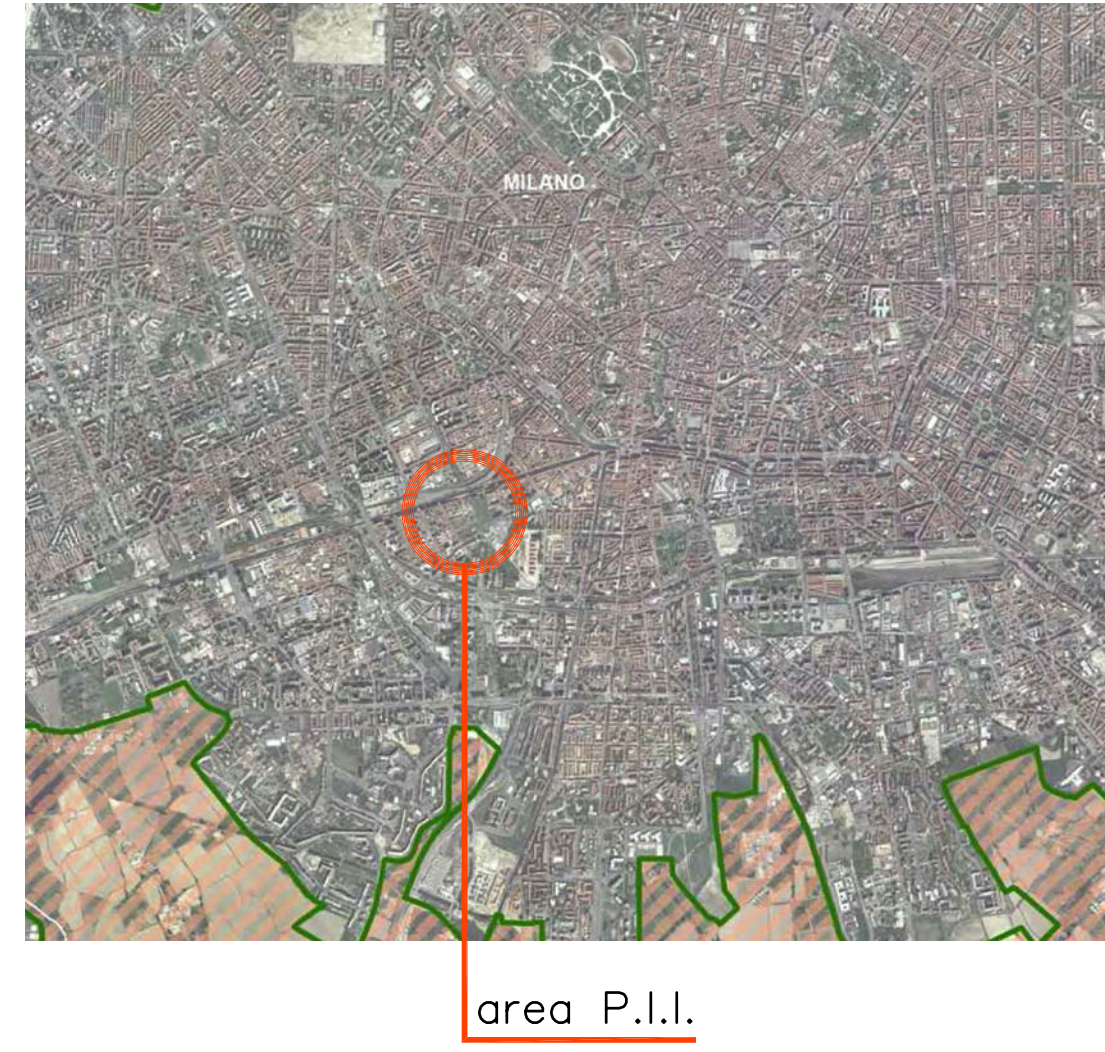
Cava di riserva

Limiti amministrativi

Confine provinciale

Confini comunali

PTCP–TAVOLA 6–Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, scala 1:25.000



**area P.I.I.**

**Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (art. 60)**

Parchi Regionali (art. 60 comma 4)

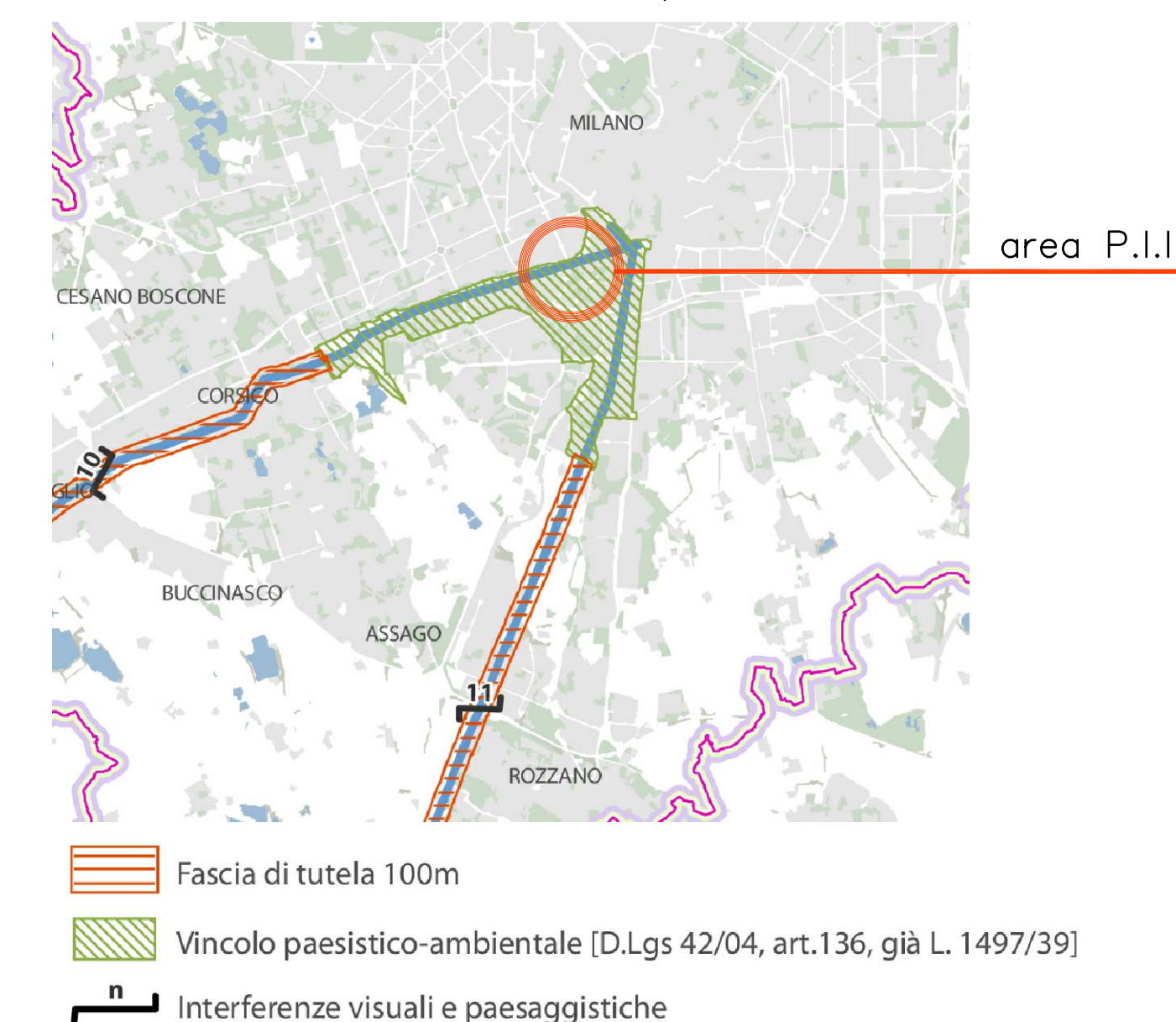
Parchi Locali di Interesse Sovramunicipale (art. 50)

Limiti amministrativi

Confine provinciale

Confini comunali

PTCP–TAVOLA 2–Fascia di rispetto 100m



**area P.I.I.**

**Fascia di tutela 100m**

Vincolo paesistico-ambientale [D.Lgs. 42/04, art. 136; già L. 1497/



PERIMETRO DEL P.I.I. APPARTENENTE AD  
AREA EDIFICATA DI CUI ALL'ART. 3 DELLA NORMATIVA

scala 1/2000

LEGENDA

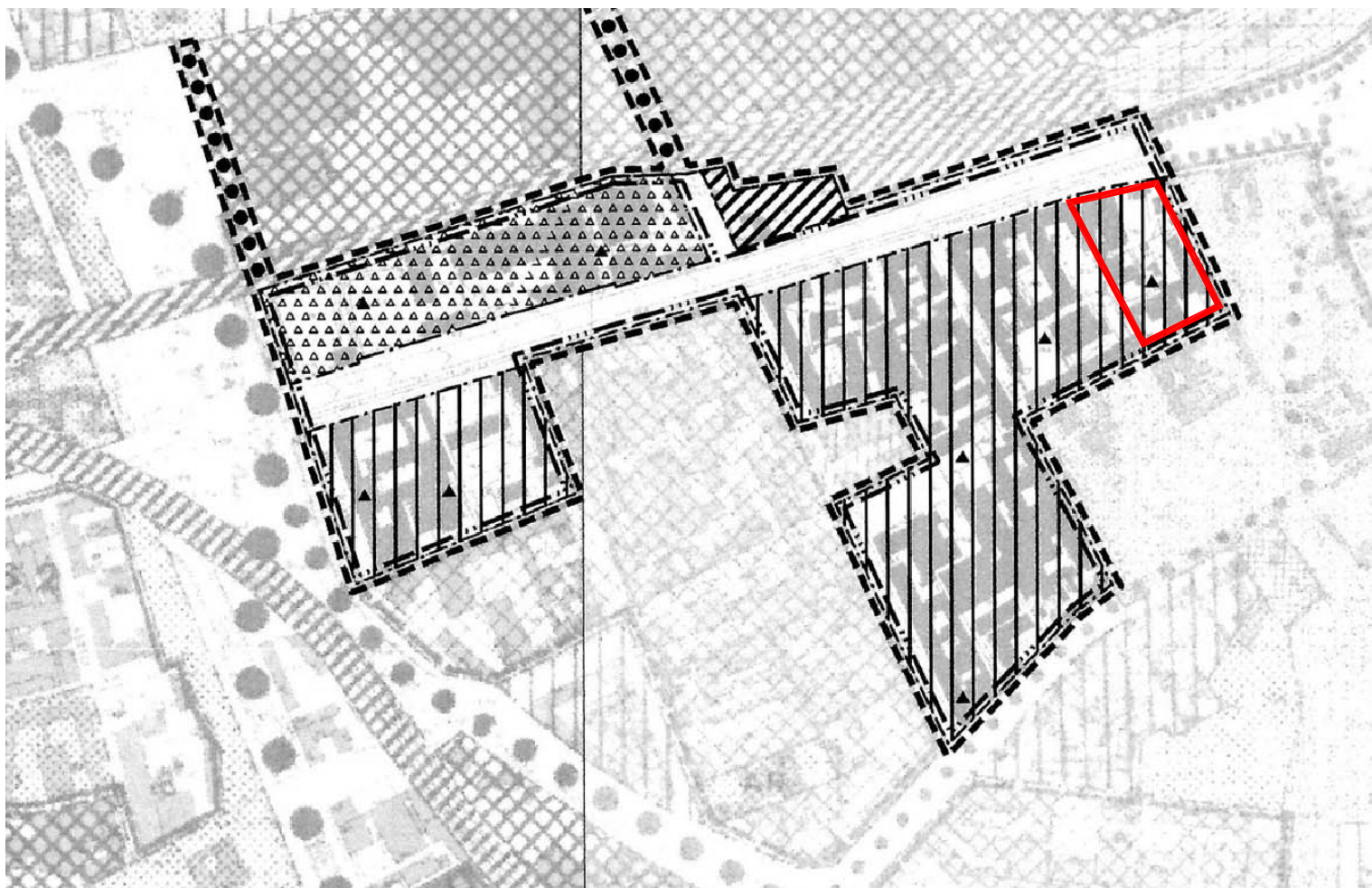
- Dgs 42 del 2004 parte I e II architetlogico  
 Dgs 42 del 2004 parte I e II monumentale  
**Dgs 42 del 2004 parte III ambientale**  
**Albero**  
 Principale  
 Solo edifici prospicienti al vincolo principale  
 Solo facciate prospicienti al vincolo

**Naviglio Efficaci**

**ETICHETTA**

  -  A - Giardini, parchi, aiuole, verde d'arredo di strade e piazze, verde di pertinenza di scuole, USSL e biblioteche: verde di uso pubblico
  -  B - Giardini, parchi, orti, campi coltivati, pertinenza di edifici verde ad uso privato
  -  C - Vardi incolte di proprietà pubblica o privata: pertinenza abbandonate, verdi agricoli non coltivati, scarpate con vegetazione spontanea
  -  D - Distributori di carburante
  -  E - Attrezzature sportive
  -  EDIPRICO A: Edificio d'epoca, di alta caratterizzazione ambientale, talvolta passibile di apposizione di vincoli specifici di tutela
  -  EDIPRICO B: Edificio d'epoca, adeguato all'ambiente nel quale è inserito sia per altezza che per caratteristiche formali
  -  EDIPRICO C: Edificio di costruzione recente inserito per altezza o per utilizzo di schermature di vetri, con caratteristiche architettoniche che possono essere qualificate in funzione di un miglior inserimento ambientale
  -  EDIPRICO D: Edificio di costruzione recente o recentissimo, inadeguato per altezza, per caratteristiche architettoniche, totalmente disinserito nell'ambiente
  -  EDIPRICO E: Superficie/pagina edificata, di formazione spontanea o con aggregazione di elementi eterogenei adibito a depositi e magazzini o lavorazioni artigianali
  -  Parco Nord
  -  Parco Sud
  -  Sede Ferroviaria
  -  Idrografia
  -  Edifici
  -  Pertinenze
  -  Parchi - Verde Urbano

VINCOLO PAESISTICO DEI NAVIGLI GRANDE E PAVESE  
(PARTE TERZA D. Lgs. 42/04)



scala 1/5000

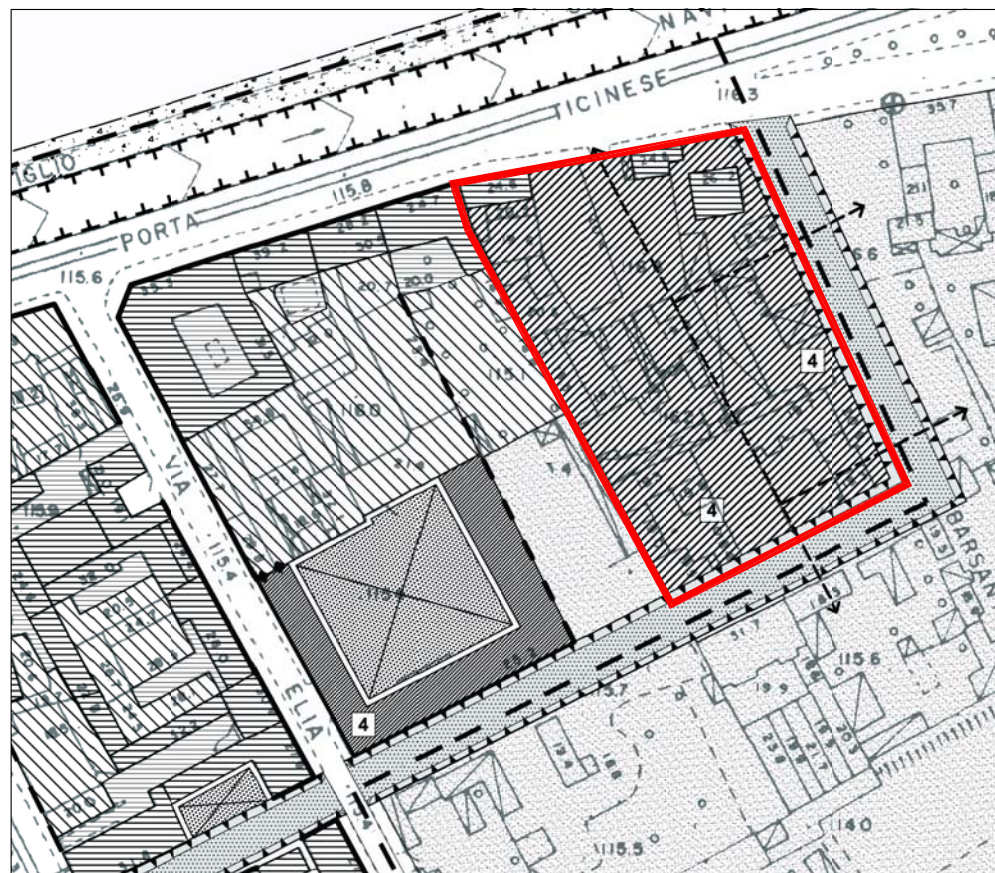
#### LEGENDA DELLE DESTINAZIONI FUNZIONALI

- |                                                                                     |                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>R</b>                                                                                                                                              | <b>Zone residenziali</b>                                                            | dello Stato per le quali devono ritenersi annullate, con decisione n° 776/91 del Consiglio di Stato, le destinazioni del P.R.G. approvato dalla G.R. in data 26/2/1980 n° 26471                                                                                                           |
|  | <b>ZONE DI RECUPERO R<br/>E RELATIVA NUMERAZIONE</b>                                                                                                  |  | <b>Aree interessate dal vincolo di verde privato<br/>( vedesi tavolo allegato )</b>                                                                                                                                                                                                       |
|  | <b>AMBITI ASSOGGETTIATI A PIANIFICAZIONE ESECUTIVA D<br/>PILICAZIONI PARI (COLARI<br/>( vedesi tavola "Modalità di intervento e progetto guida" )</b> |  | <b>Limite della zona stralciata relativa alla variante al P.R.G.<br/>approvato con decreto del Presidente della Repubblica in<br/>data 30.5.1953 riguardante il quartiere Gallarate, la zona<br/>Terrazza, Trenno e territori contigui.<br/>Adozione Consiglio Comunale il 20.12.1974</b> |
|  | <b>ZONE DI RECUPERO V<br/>E RELATIVA NUMERAZIONE</b>                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                                                                                                       |  | <b>LIMITE DELLA VARIANTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |

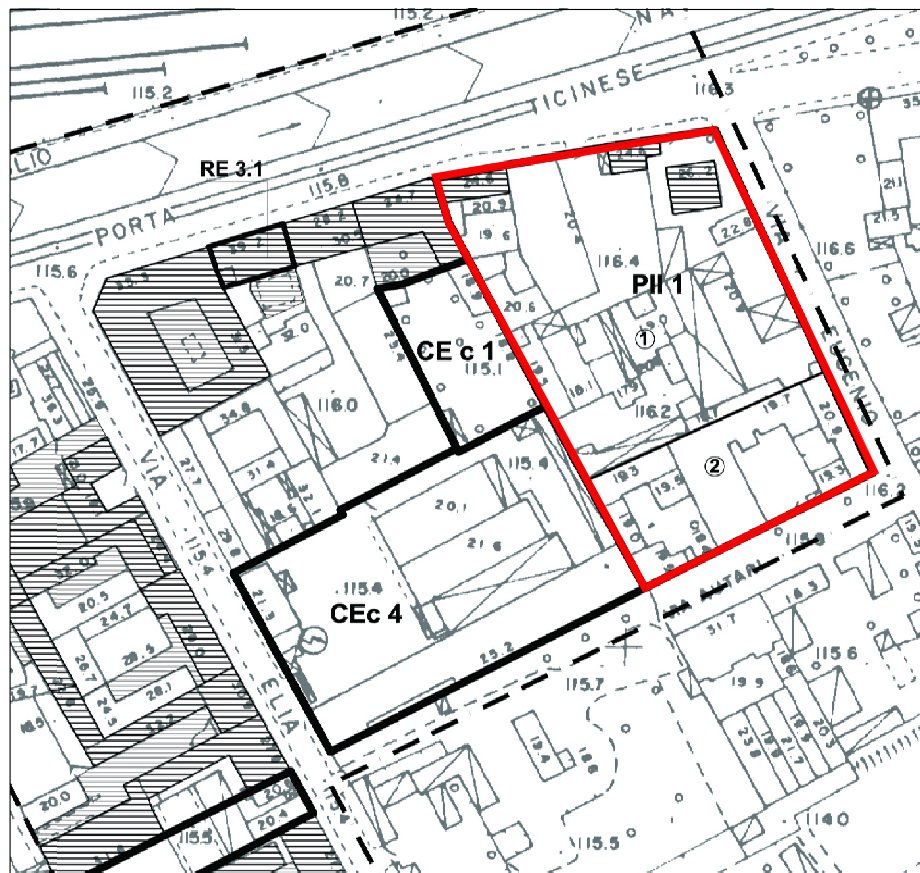
PERIMETRO DEL P.I.I.

VARIANTE B2 ZONA RECUPERO R6.5 APPROVATA

VARIANTE B2 ZONA RECUPERO R6.5 APPROVATA  
STRALCIO DELL'ALLEGATO E

 $1/2000$ 

PERIMETRO DEL P.I.I.

 $1/2000$ 

PERIMETRO DEL P.I.I.

- LEGENDA**  
**MODALITÀ DI INTERVENTO**

 **Perimetro zona di recupero - R.6.5**  
 art. 19-bis N.T.A.

 **Ampli a pianificazione esecutiva:**  
 perimetro e tipo di strumento.  
 Interventi ammessi: allegato E delle N.T.A.

 **Intari di intervento degli ampli a pianificazione esecutiva:** perimetro e relativa numerazione

 **Ampli a concessione edilizia convenzionata:**  
 indicazione perimetro, indicazione perimetro  
 e previsioni: allegato E delle N.T.A.

 **Ampli a concessione edilizia con previsioni specifiche:** indicazione perimetro  
 e previsioni: allegato E delle N.T.A.

**1** Numerazione ampli con previsioni specifiche  
 Previsioni: allegato E alla N.T.A.

 **Compiuti edilizi con valore storico-teminale:**  
 Interventi ammessi: fino al risanamento  
 conservativo art. 19-bis 5.5, lett.a) N.T.A.

 **Immobili con elementi di valore ambientale.**  
 Interventi ammessi: fino alla ristrutturazione  
 edilizia comma 3 art. 66 Regolamento Edilizio  
 art. 19-bis 5.5, lett.a) N.T.A.

 **Immobili con valore ambientale.**  
 Interventi ammessi: fino alla ristrutturazione  
 edilizia comma 12 art. 66 Regolamento Edilizio  
 art. 19-bis 5.5, lett. b) N.T.A.

 **Altri immobili.**  
 Interventi ammessi: tutti  
 art. 19-bis 5.5, lett. c) N.T.A.

 **Area a verde privato:**  
 perimetro e relativa numerazione.  
 Interventi ammessi:  
 art. 19-bis 5.5.3 art. 29 N.T.A.

 **Manufatti / monumenti.**  
 Interventi ammessi:  
 restaturo del manufatto / monumento

**Note** Nelle zone omogenee di cui alla presente  
 tavola, non sono ammessi interventi di  
 ristrutturazione urbanistica ai sensi dell' art. 27  
 comma 1, lettera f) della L. 12/2005

**Ci e Ci.c** Area Permesso di Costruire e  
 Permesso di Costruire Convenzionato,  
 ai sensi della L. 12/2005  
 (archivi in Allegato E delle NTA)

 **Compiuti edilizi con valore storico-architettonico:**  
 Interventi ammessi: fino al restauro  
 art. 19-bis 5.5, lett.a) N.T.A.

 **Edifici storici.**  
 Interventi ammessi: fino al restauro  
 art. 19-bis 5.5, lett.a) N.T.A.

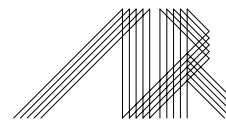
 **Compiuti edilizi con valore architettonico**  
 Interventi ammessi:  
 fino al risanamento conservativo.  
 art. 19-bis 5.5, lett.d) N.T.A.

**344/3** **Intervento eleico bene di interesse storico-artistico ai sensi dell'art.17**  
 Legge Regionale 5975

## II Proponente

## Il Progettista

|      |      |  |         |            |           |    |
|------|------|--|---------|------------|-----------|----|
|      |      |  |         |            |           |    |
| Rev. | Data |  | Redatto | Verificato | Approvato | Rc |



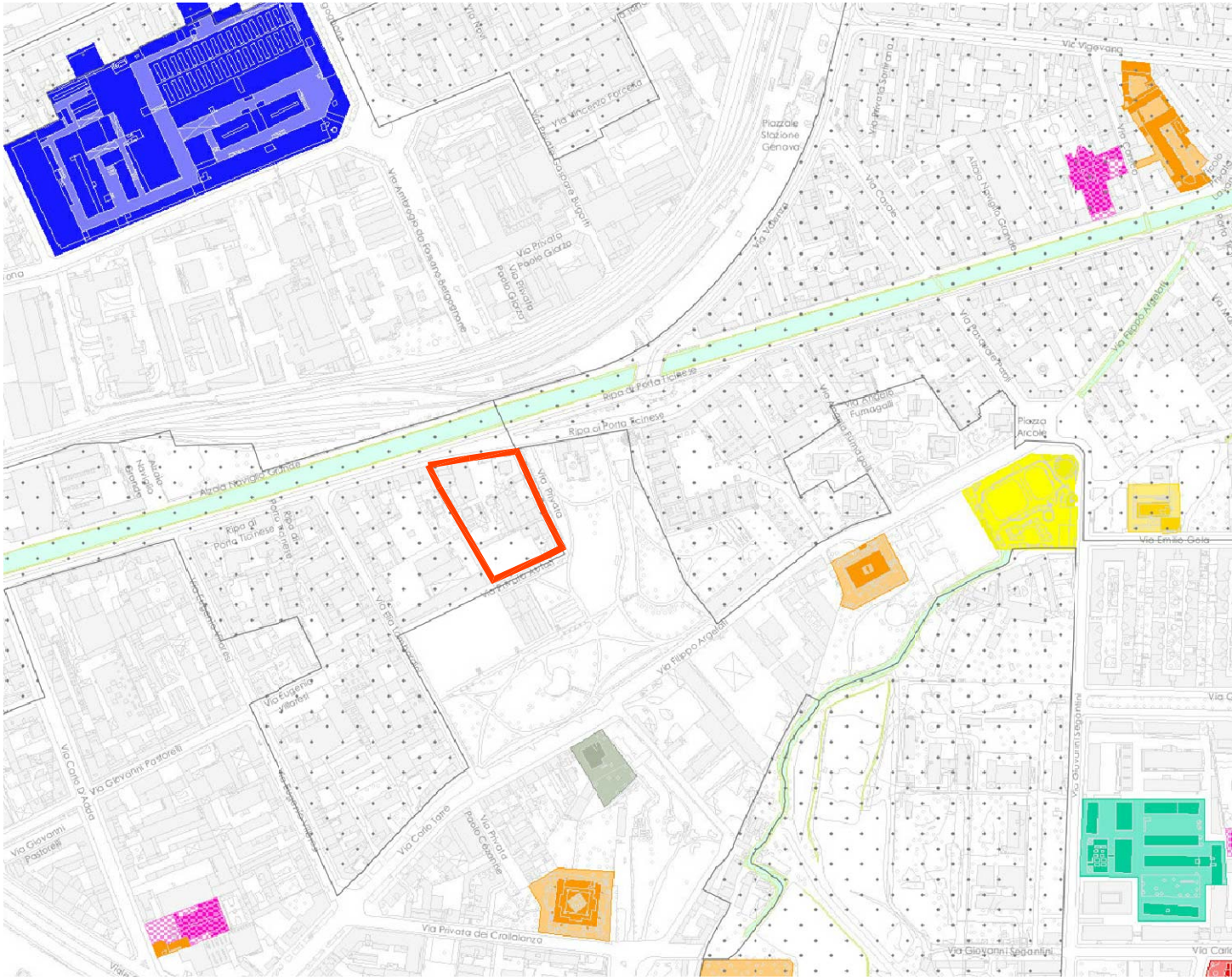
Studio Building G.M. s.r.l.  
(g General Management s.r.l.)

via C. de Cristoforis 13 - 20124 Milano -  
tel +39.02.6571738/65 - 02.29062606 - fax +39.02.6590805  
e-mail: buildinggm@tiscali.it -  
arstudioarchhass@libero.it - arstudioarchhass@hotmail.com

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                                                                                                                                             |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| commitente                                                                                                                                                                                                                                                       |                     | progetto                                                                                                                                    |                 |
| SIDIS spa MILANO                                                                                                                                                                                                                                                 |                     | PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO ex L.R. 12/05<br>VA BASANTI/AUTARI/RIPA P.T.A TICINESE<br>IN ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE                   |                 |
| N. dis.                                                                                                                                                                                                                                                          | note                | tavola                                                                                                                                      |                 |
| 2a                                                                                                                                                                                                                                                               | PROPOSTA DEFINITIVA | VINCOLI<br>STRALCIO VINCOLO NAVIGLI<br>VARIANTE AL PRG 1980 PER LE ZONE B2<br>- MODALITA' DI INTERVENTO<br>- PROGETTO GUIDA<br>- ALLEGATO E |                 |
| file                                                                                                                                                                                                                                                             | prot.               | data                                                                                                                                        | scala           |
| AUT-8U.02.dwg                                                                                                                                                                                                                                                    | 15/02               | NOV.13                                                                                                                                      | 1/2000 - 1/5000 |
| Questo disegno è di proprietà dell' AR Studio Building G.M. s.r.l. e non può essere riprodotto, reso noto a terzi, usato tutto o in parte, senza autorizzazione scritta dell' AR Studio Building G.M. s.r.l., ai sensi e per gli effetti dell'art. 2578 del C.C. |                     |                                                                                                                                             |                 |



STRALCIO TAV S.01/3A PIANO DEI SERVIZI–SERVIZI PUBBLICI COMUNALI ESISTENTI



PERIMETRO DEL P.I.I.

Servizi alla persona e infrastrutture tecnologiche e per l'ambiente

| Indispensabile | Generale | Categorie                                    |
|----------------|----------|----------------------------------------------|
|                |          | Amministrativo                               |
|                |          | Attrezzature religiose                       |
|                |          | Commercio e attività produttive              |
|                |          | Cultura                                      |
|                |          | Giustizia - Sicurezza e Protezione Civile    |
|                |          | Istruzione                                   |
|                |          | Salute                                       |
|                |          | Servizi Sociali                              |
|                |          | Sport                                        |
|                |          | Turismo                                      |
|                |          | Università e ricerca                         |
|                |          | Infrastrutture tecnologiche e per l'ambiente |

Per i servizi riportati e per quelli non indicati vale la certificazione di convenzionamento/accreditamento del servizio stesso.

(Art. 13 c.3)

Le aree a servizi alla persona e le aree a infrastrutture tecnologiche e per l'ambiente ricomprese all'interno di ambiti di cui alle "Norme transitorie e finali", ai sensi del Titolo V Capo I delle Norme di attuazione del Piano delle Regole, sono soggette allo specifico regime normativo così come previsto dai provvedimenti approvati e adottati dai rispettivi organi competenti. In particolare le suddette aree ricomprese all'interno degli Ambiti di Trasformazione Urbana (ATU) sono soggette alla specifica disciplina, ai sensi dell'art. 8 comma 1 delle Norme di attuazione del Documento di Piano.

Aree sottoposte alla normativa dei Parchi Regionali

|  |                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Parco Nord Milano                                                                                    |
|  | Parco Agricolo Sud Milano                                                                            |
|  | Territori agricoli di cintura metropolitana (Art. 25, NTA PTC)                                       |
|  | Territori agricoli e verde di cintura urbana - ambito dei piani di cintura urbana (Art. 26, NTA PTC) |
|  | Territori di collegamento tra città e campagna - fruizione (Art. 27, NTA PTC)                        |

Altri elementi

|  |                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ambiti interessati da provvedimenti in itinere approvati e adottati (PdR - Artt. 31 e 34) |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|

STRALCIO TAV S.02/3A PIANO DEI SERVIZI–SISTEMA VERDE E MOBILITA' STRADALE



PERIMETRO DEL P.I.I.

Verde urbano, infrastrutture per la mobilità ed edilizia residenziale sociale

|  |                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------|
|  | Verde urbano esistente                                              |
|  | Aree per il verde urbano di nuova previsione (pertinenze indirette) |

Infrastrutture per la mobilità e il trasporto pubblico

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | Infrastrutture viarie esistenti |
|  | Spazi per la sosta              |

- Parcheeggi a raso e multipiano
- Parcheeggi a raso e sotterranei
- Parcheeggi sotterranei

Aree per la mobilità stradale di nuova previsione (pertinenze indirette)

Aree per la mobilità stradale di nuova previsione poste all'interno di ambiti disciplinati da provvedimenti in itinere o dal Documento di Piano o ricadenti su infrastrutture viarie esistenti

Aree per i depositi dei trasporti metropolitani di nuova previsione (pertinenze indirette)

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
|  | Infrastrutture ferroviarie esistenti  |
|  | Infrastrutture aeroportuali esistenti |

Edilizia residenziale sociale

Aree per l'edilizia residenziale sociale di nuova previsione (pertinenza indiretta)

Le aree a verde urbano e le aree a infrastrutture per la mobilità e il trasporto pubblico ricomprese all'interno degli "Ambiti di norma transitoria e finali", ai sensi del Titolo V Capo I delle Norme di attuazione del Piano delle Regole, sono soggette allo specifico regime normativo così come previsto dai provvedimenti approvati e adottati dai rispettivi organi competenti. In particolare le suddette aree ricomprese all'interno degli Ambiti di Trasformazione Urbana (ATU) sono soggette alla specifica disciplina, ai sensi dell'art. 8 comma 1 delle Norme di attuazione del Documento di Piano.

Accessibilità e trasporto pubblico

Trasporto pubblico

| In esercizio | In programmazione | In progetto |                         |
|--------------|-------------------|-------------|-------------------------|
|              |                   |             | Stazioni ferroviarie    |
|              |                   |             | Rete ferroviaria        |
|              |                   |             | Stazioni MM             |
|              |                   |             | Linee MM                |
|              |                   |             | Stazioni linee di forza |
|              |                   |             | Linee di forza          |
|              |                   |             | Rete metropolitane      |

Trasporto individuale

| In esercizio | In programmazione | In progetto |                              |
|--------------|-------------------|-------------|------------------------------|
|              |                   |             | Autostrada                   |
|              |                   |             | Strada urbana di scorrimento |
|              |                   |             | Strada interquartiere        |
|              |                   |             | Strada urbana di quartiere   |
|              |                   |             | Strada locale interzonale    |

Rete ciclabile

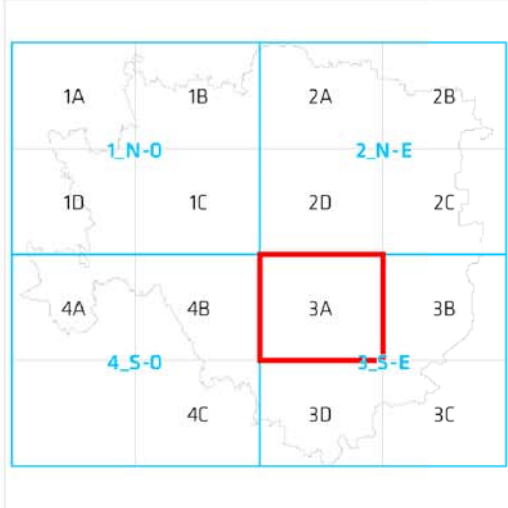
| In esercizio | In progetto |                                |
|--------------|-------------|--------------------------------|
|              |             | Rete ciclabile comunale        |
|              |             | Raggi Verdi                    |
|              |             | Filo Rosso                     |
|              |             | Pista ciclabile provinciale    |
|              |             | Opera-Rogorito                 |
|              |             | Greenway regionale Adda-Ticino |

Aree sottoposte alla normativa dei Parchi Regionali

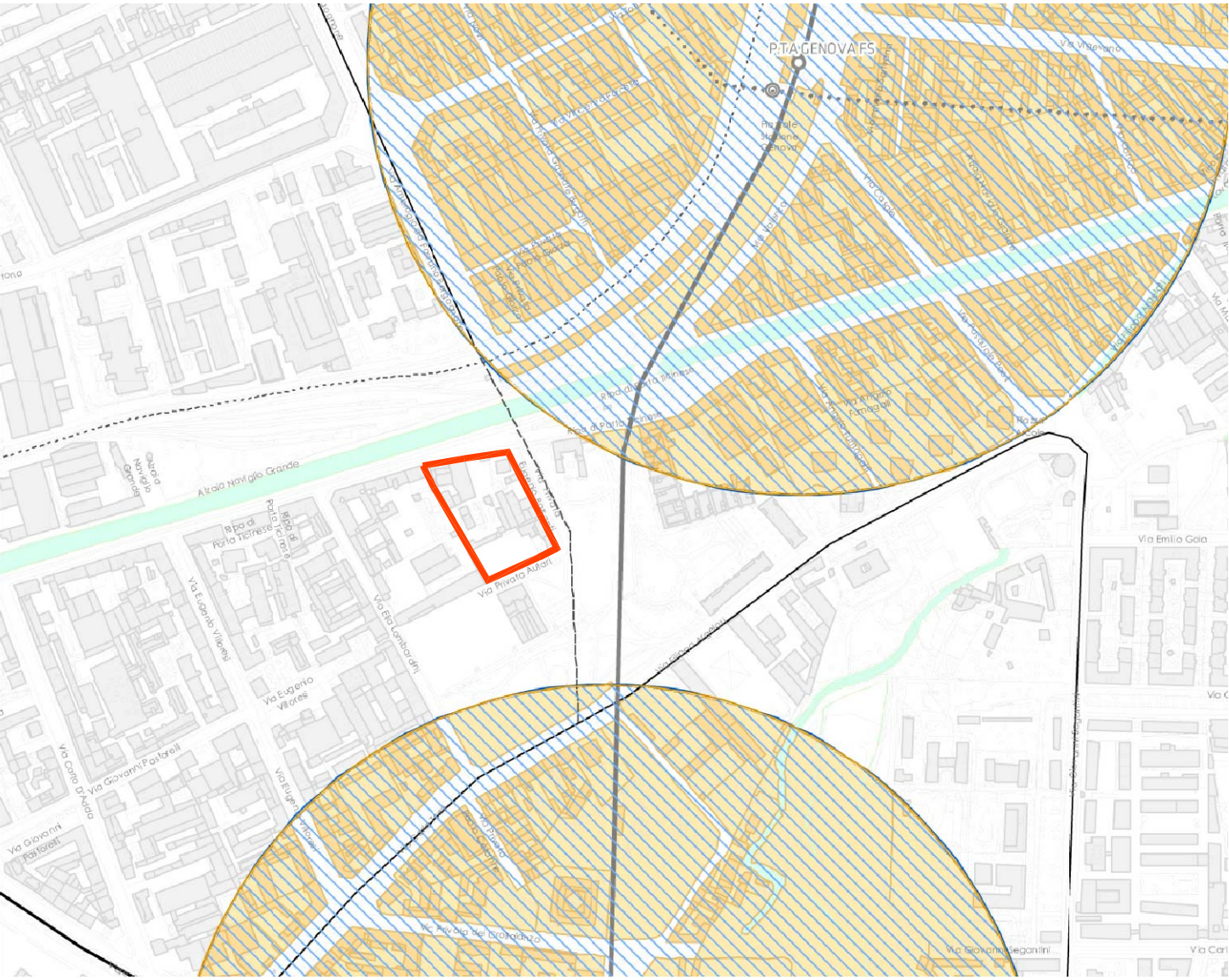
|  |                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Parco Nord Milano                                                                                    |
|  | Parco Agricolo Sud Milano                                                                            |
|  | Territori agricoli di cintura metropolitana (Art. 25, NTA PTC)                                       |
|  | Territori agricoli e verde di cintura urbana - ambito dei piani di cintura urbana (Art. 26, NTA PTC) |
|  | Territori di collegamento tra città e campagna - fruizione (Art. 27, NTA PTC)                        |

Altri elementi

|  |                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ambiti interessati da provvedimenti in itinere approvati e adottati (PdR - Artt. 31 e 34) |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|



STRALCIO TAV S.03/3A PIANO DEI SERVIZI–ACCESSIBILITA' RETI TRASPORTO



PERIMETRO DEL P.I.I.

Accessibilità e trasporto pubblico

Rete ferroviaria

| In esercizio | In programmazione | In progetto |                      |
|--------------|-------------------|-------------|----------------------|
|              |                   |             | Stazioni ferroviarie |
|              |                   |             | Rete ferroviaria     |

Rete metropolitana

| In esercizio | In programmazione | In progetto |             |
|--------------|-------------------|-------------|-------------|
|              |                   |             | Stazioni MM |
|              |                   |             | Linee MM    |

Rete linee di forza

| In esercizio | In programmazione | In progetto |                         |
|--------------|-------------------|-------------|-------------------------|
|              |                   |             | Stazioni linee di forza |
|              |                   |             | Rete linee di forza     |

Rete metropolitane

| In esercizio | In programmazione | In progetto |                    |
|--------------|-------------------|-------------|--------------------|
|              |                   |             | Rete metropolitane |

Trasporto individuale

| In esercizio | In programmazione | In progetto |                              |
|--------------|-------------------|-------------|------------------------------|
|              |                   |             | Autostrada                   |
|              |                   |             | Strada urbana di scorrimento |
|              |                   |             | Strada interquartiere        |
|              |                   |             | Strada urbana di quartiere   |
|              |                   |             | Strada locale interzonale    |

Criteri di densità e accessibilità (Art. 8.1, NA PdR)

|  |                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ambiti caratterizzati da elevati livelli di accessibilità alle reti di trasporto pubblico |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|

Dotazione di parcheggi pubblici e privati (Art. 8.2, NA PdR e art. 9.3, NA PdS)

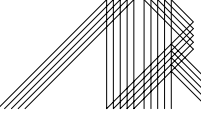
|  |          |
|--|----------|
|  | Ambito 1 |
|  | Ambito 2 |

Aree sottoposte alla normativa dei Parchi Regionali

|  |                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Parco Nord Milano                                                                                    |
|  | Parco Agricolo Sud Milano                                                                            |
|  | Territori agricoli di cintura metropolitana (Art. 25, NTA PTC)                                       |
|  | Territori agricoli e verde di cintura urbana - ambito dei piani di cintura urbana (Art. 26, NTA PTC) |
|  | Territori di collegamento tra città e campagna - fruizione (Art. 27, NTA PTC)                        |

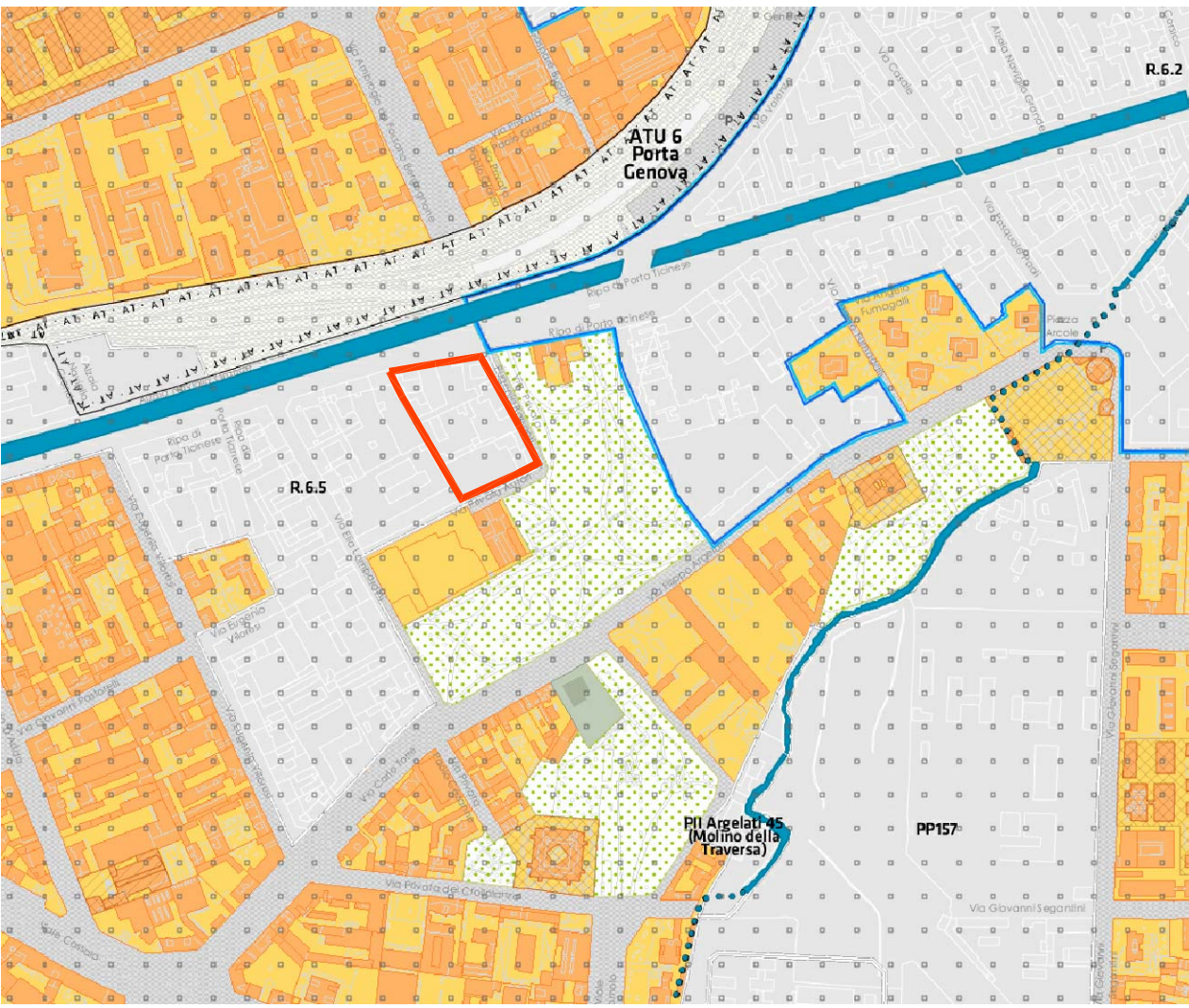
Il Proponente

Il Progettista

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                                                                                                                                                                                                       |         |            |           |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------|----|
| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                             | Data                |                                                                                                                                                                                                       | Redatto | Verificato | Approvato | Rc |
|                                                                                                                                                                             |                     | via C. de Cristoforis 13 - 20124 Milano -<br>tel +39.02.6571738/65 - 02.29062606 - fax +39.02.6590805<br>e-mail: buildinggm@tiscali.it -<br>arstudioarchhass@libero.it - arstudioarchhass@hotmail.com |         |            |           |    |
| Studio Building G.M. s.r.l.<br>(AR studio Building General Management s.r.l.)                                                                                                                                                                                    |                     |                                                                                                                                                                                                       |         |            |           |    |
| committente                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | progetto                                                                                                                                                                                              |         |            |           |    |
| SIDIS spa MILANO                                                                                                                                                                                                                                                 |                     | PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO ex L.R. 12/05<br>VIA BARSANTI/AUTARI/RIPA P.TA TICINESE<br>IN ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE                                                                            |         |            |           |    |
| N. dis.                                                                                                                                                                                                                                                          | note                | tavola                                                                                                                                                                                                |         |            |           |    |
| 2b                                                                                                                                                                                                                                                               | PROPOSTA DEFINITIVA | INQUADRAMENTO URBANISTICO<br>STRALCIO PGT VIGENTE<br><br>- PIANO DEI SERVIZI                                                                                                                          |         |            |           |    |
| file                                                                                                                                                                                                                                                             | prot.               | data                                                                                                                                                                                                  | scala   |            |           |    |
| AUT-BU.02.dwg                                                                                                                                                                                                                                                    | 15/02               | NOV. 13                                                                                                                                                                                               | 1/5000  |            |           |    |
| Questo disegno è di proprietà dell' AR Studio Building G.M. s.r.l. e non può essere riprodotto, reso noto a terzi, usato tutto o in parte, senza autorizzazione scritta dell' AR Studio Building G.M. s.r.l., ai sensi e per gli effetti dell'art. 2578 del C.C. |                     |                                                                                                                                                                                                       |         |            |           |    |

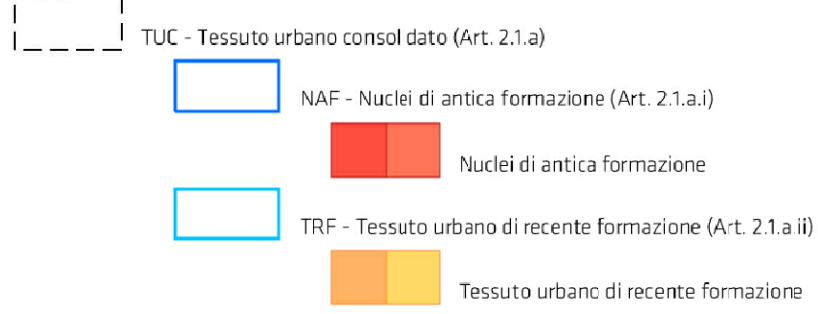


STRALCIO TAV R.01/3A  
PIANO DELLE REGOLE DEL PGT-AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI

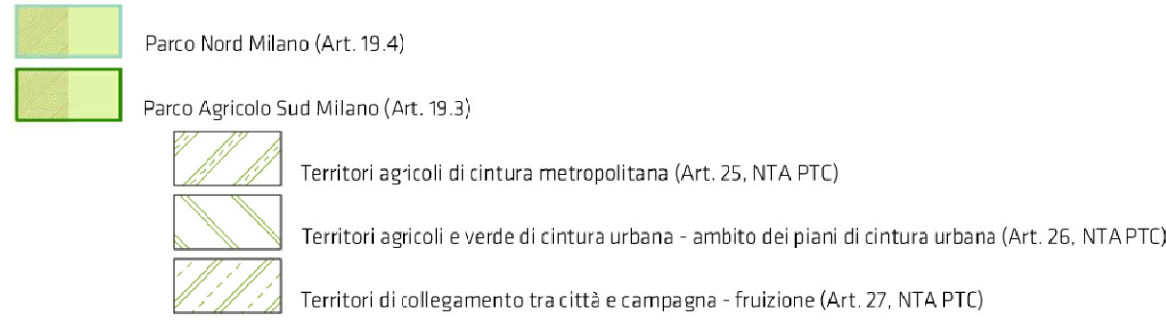


PERIMETRO DEL P.I.I.

TUC - Tessuto urbano consolidato (Art. 2.1.a)



Aree sottoposte alla normativa dei Parchi Regionali (Titolo III - Capo II)



Norme transitorie e finali (Titolo V)

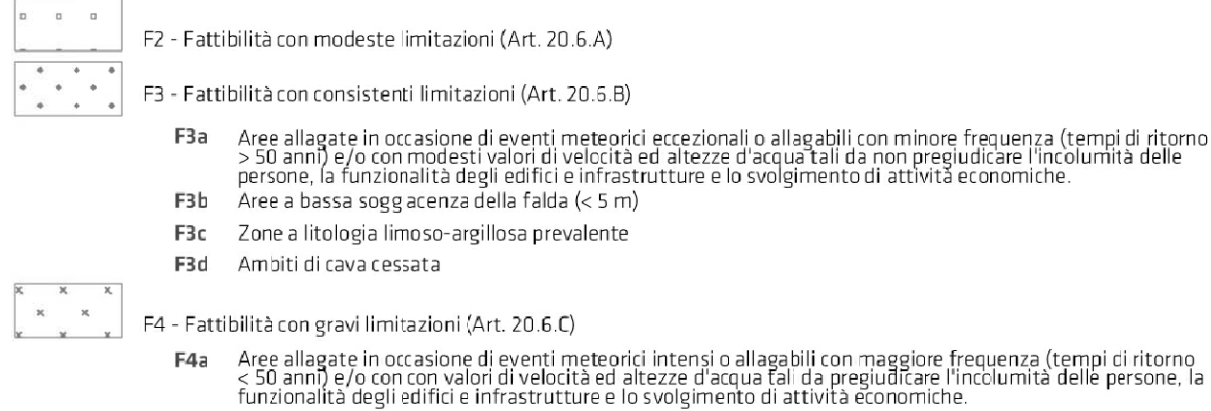


Ambiti disciplinati dal Piano dei Servizi



FATTIBILITA' GEOLOGICA

Classi di fattibilità (Art. 20.6)

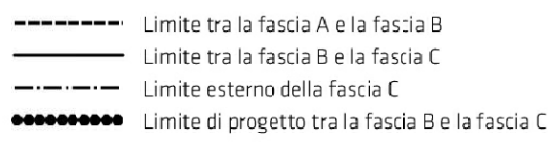


Andamento morfologico

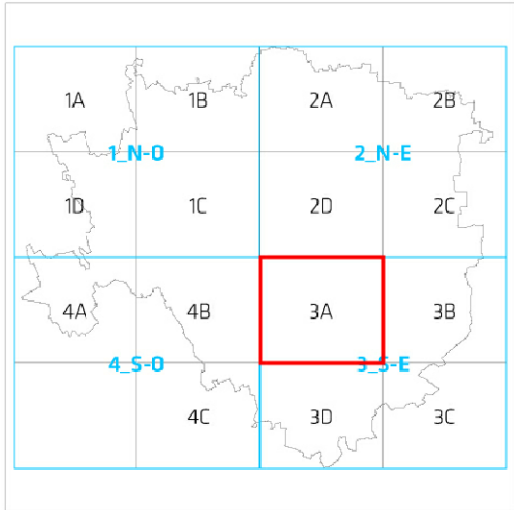
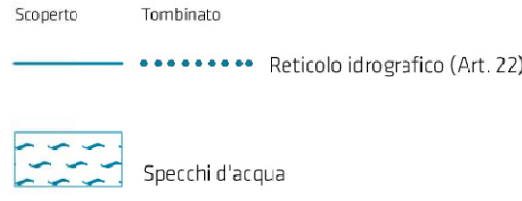
Scarpate morfologiche

PAI Piano per l'Assetto Idrogeologico del Lambro

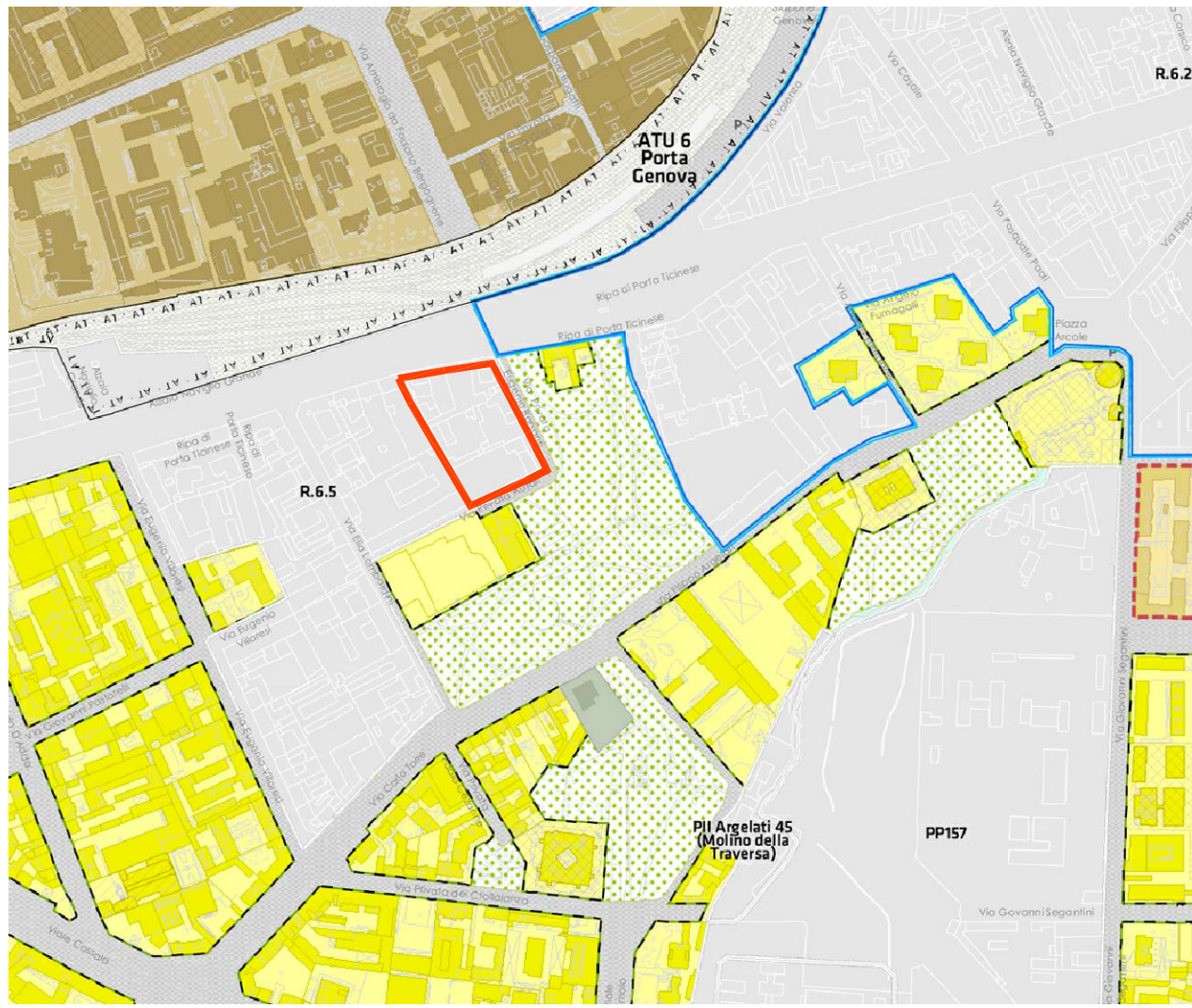
Fasce fluviali (Art. 20.7)



Acque superficiali

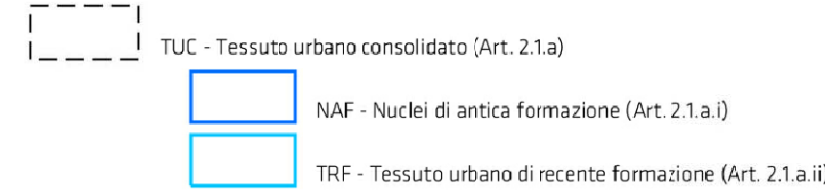


STRALCIO TAV R.02/3A  
PIANO DELLE REGOLE DEL PGT-INDICAZIONI MORFOLOGICHE

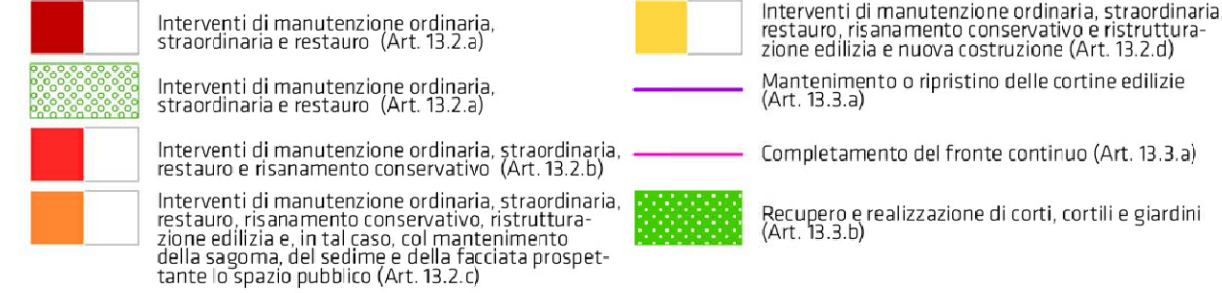


PERIMETRO DEL P.I.I.

TUC - Tessuto urbano consolidato



NAF - Nuclei di antica formazione: Tipologie di intervento (Titolo II - Capo I)



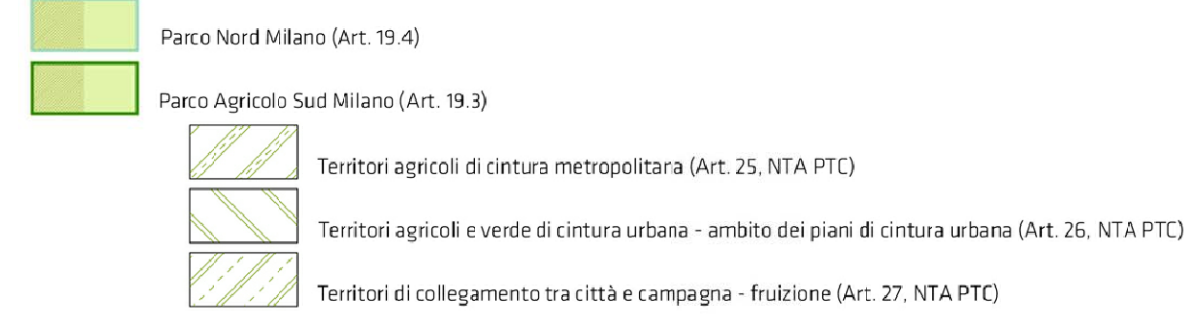
ADR - Ambienti contraddistinti da un disegno urbanistico riconoscibile (Titolo II - Capo II)



ARU - Ambienti di rinnovamento urbano (Titolo II - Capo III)



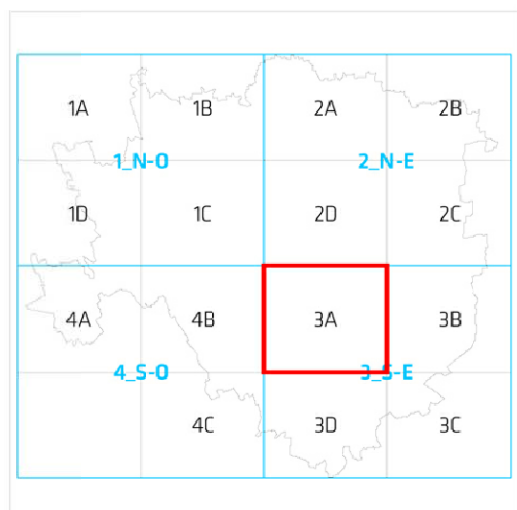
Aree sottoposte alla normativa dei Parchi Regionali (Titolo III - Capo II)



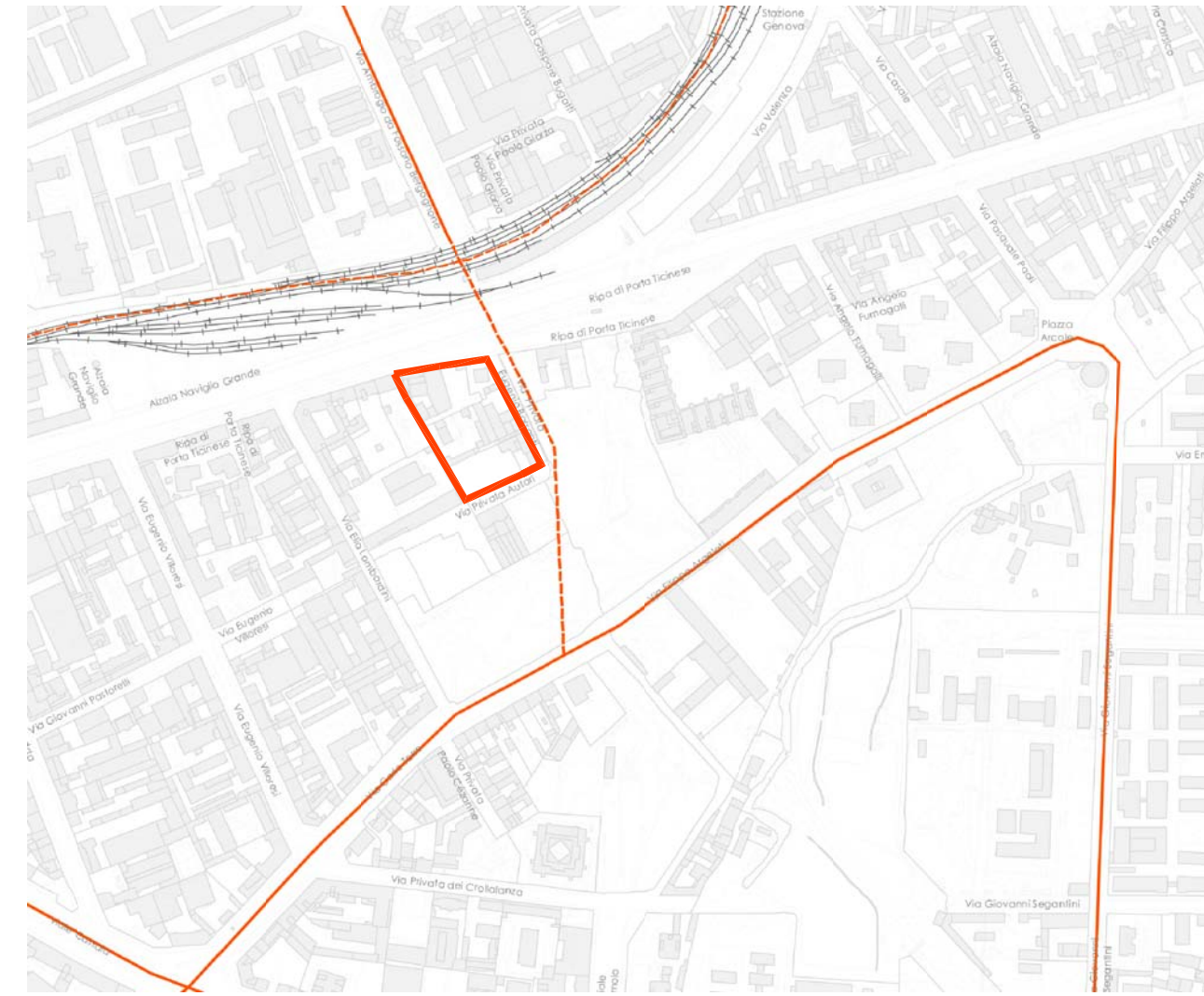
Norme transitorie e finali (Titolo V)



Ambiti disciplinati dal Piano dei Servizi

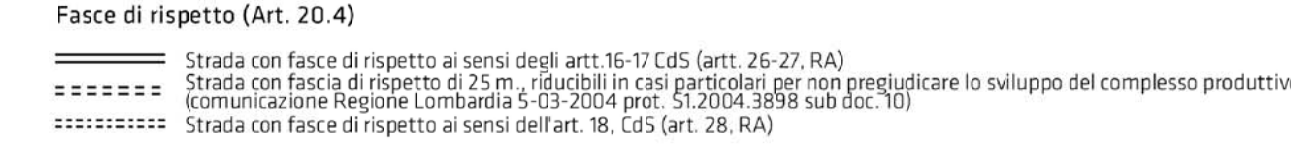
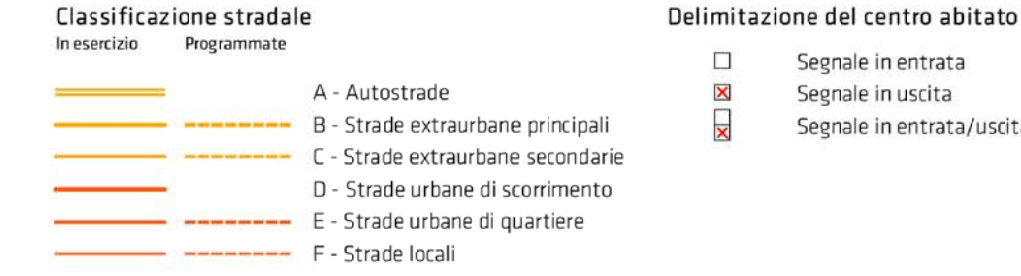


STRALCIO TAV R.05/3A  
PIANO DELLE REGOLE DEL PGT- VINCOLI AMMINISTRATIVI E PER LA DIFESA DEL SUOLO

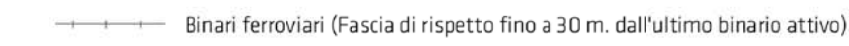


PERIMETRO DEL P.I.I.

Rete stradale (DLgs 30-04-1992 n. 285, DPR 16-12-1992 n. 495 e Delibera GC n. 1128 del 30-04-2002)



Binari ferroviari (DPR 11-07-1980 n. 753)



Elettrodotti (L. 22-02-2001 n. 36, DPCM 8-07-2003 e DM 29-05-2008)



Cimiteri (RD 27-07-1934 n. 1265, L. 166-1922, Reg. RL 9-11-2004 n. 6)



Impianti di depurazione (Delibera Comm. Min. 04-02-1977)

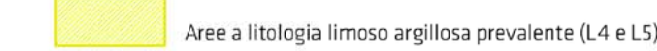


Aziende a rischio di incidente rilevante (ARIR) (DLgs 17-08-1999 n. 334 e s.m.i. e DM 9-05-2001)



LITOLOGIA

Litologia superficiale

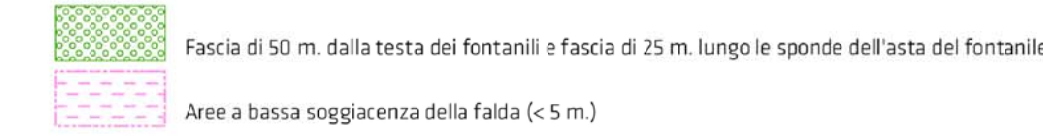


IDROGEOLOGIA

Pozzi (DLgs 3-04-2006 n. 152 e DGR 7/12693)



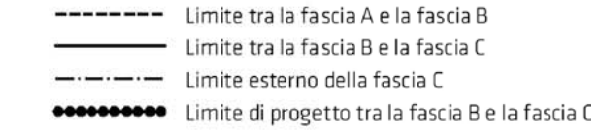
Ambiti interessati da emergenze idriche



DIFESA DEL SUOLO

PAI Piano per l'Assetto Idrogeologico del Lambro (DLgs 3-04-2006 n. 152, DPCM 24-05-2001 e DGR 7/7365)

Fasce fluviali (Art. 20.7)



Classi di rischio idraulico (Art. 20.7.b)



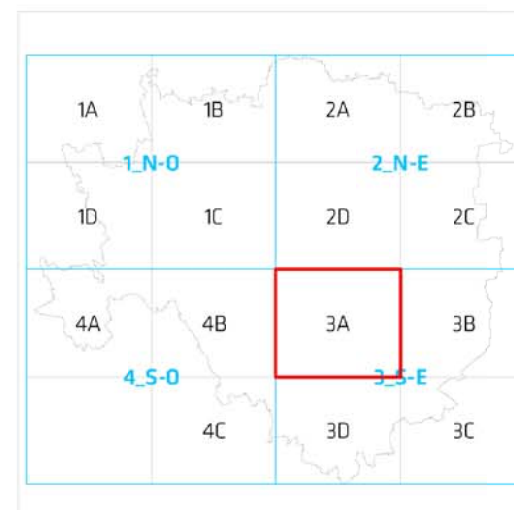
GEOMORFOLOGIA

Andamento morfologico

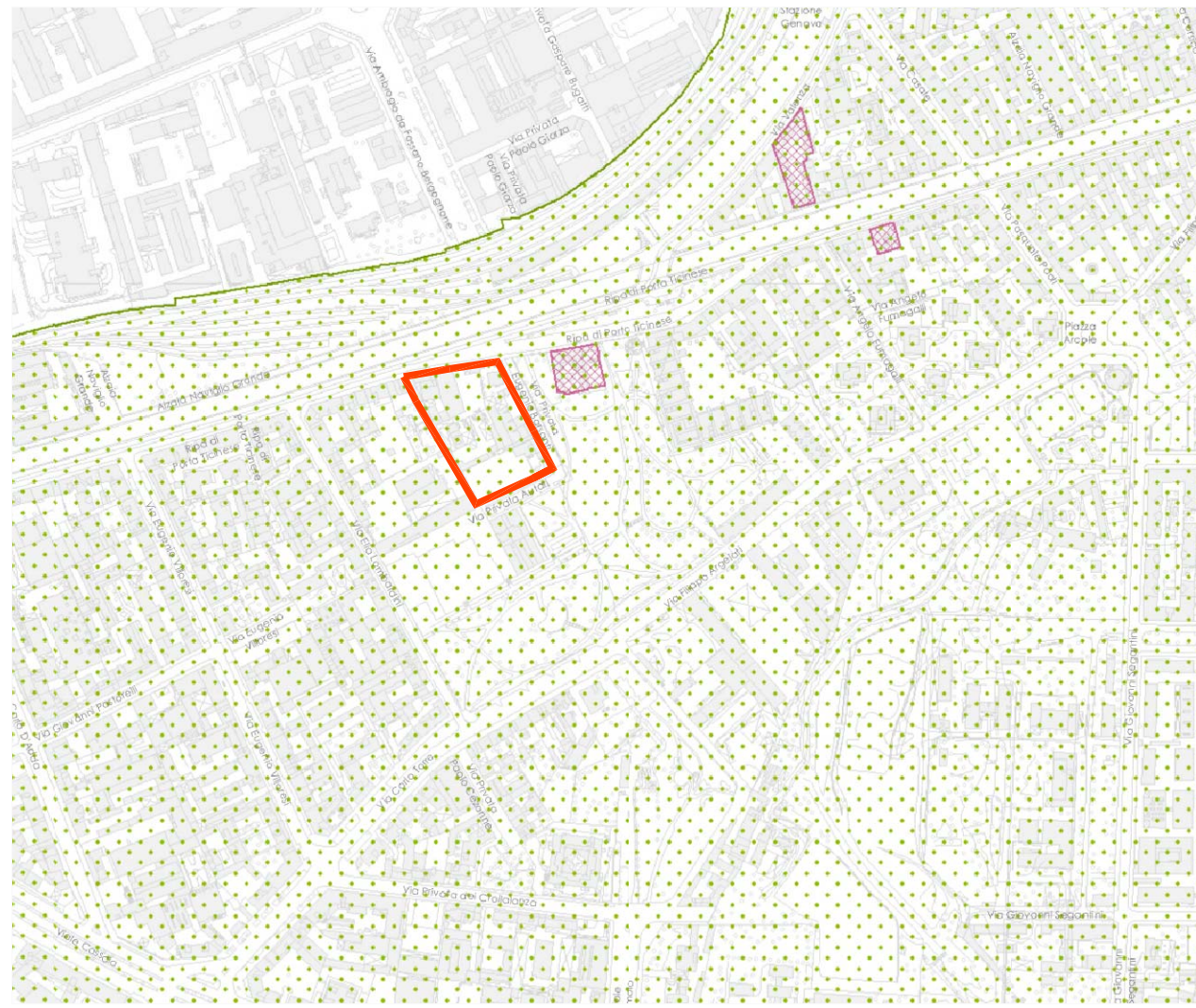
Scarpate morfologiche

USO DEL SUOLO

Attività estrattive

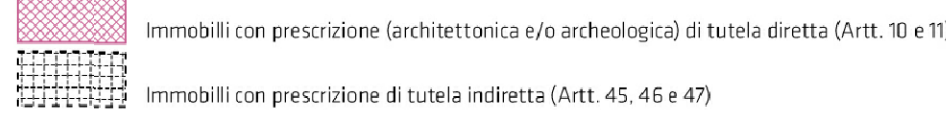


STRALCIO TAV R.06/3A  
PIANO DELLE REGOLE DEL PGT-VINCOLI,TUTELA,SALVAGUARDIA

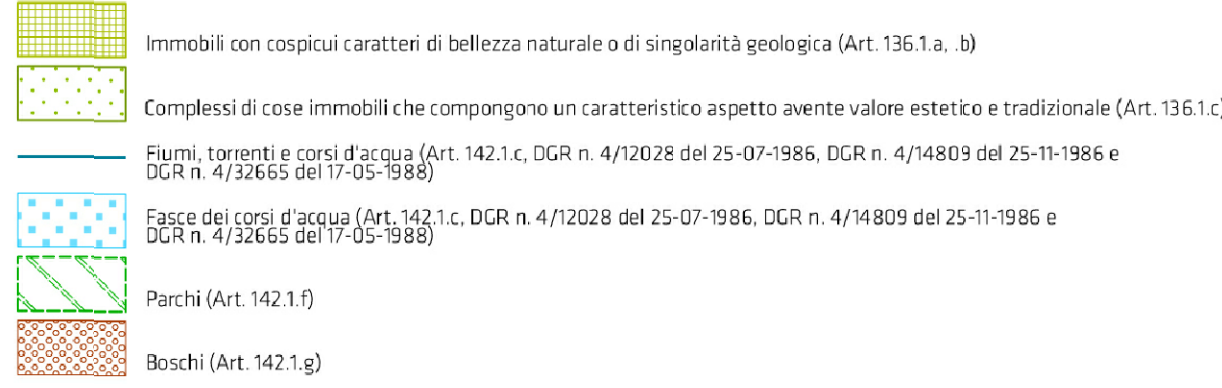


PERIMETRO DEL P.I.I.

Beni culturali (DLgs 22-01-2004 n. 42, Parte II - Titolo I, e s.m.i.)



Beni Paesaggistici (DLgs 22-01-2004 n. 42, Parte III - Titolo I, e s.m.i.)



Aree naturali protette (L. 6-12-1991 n. 394)



Tutela territoriale per la valorizzazione paesaggistica dei Navigli (PTRA Navigli Lombardi - Obiettivo 1)



Alberi di interesse monumentale (Art. 20.3)



Aree a rischio archeologico (DLgs 22-01-2004 n. 42 e s.m.i. e Art. 98, Regolamento Edilizio)



Il Proponente

Il Progettista

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Data                  | Redatto                | Verificato                                                                                                                                      | Approvato                                                                                                                                                                                                                                                        | Rc |
| <div><div></div><div>Studio Building G.M. s.r.l.<br/>(AR studio Building General Management s.r.l.)</div></div> <div>via C. de Cristoforis 13 - 20124 Milano -<br/>tel +39.02.657173805 - 02.29062606 - fax +39.02.6598005<br/>e-mail: buildinggm@ital.it<br/>arstudioarchhass@libero.it - arstudioarchhass@hotmail.com</div> |                       |                        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| committente<br><b>SIDIS spa MILANO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                        | progetto<br><b>PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO ex LR. 12/05<br/>VIA BARSANTI/AUTARI/RIPA P.TA TICINENSE<br/>IN ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| N. dis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | note                  | tavolo                 |                                                                                                                                                 | INQUADRAMENTO URBANISTICO<br>STRALCIO PGT VIGENTE                                                                                                                                                                                                                |    |
| 2c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PROPOSTA DEFINITIVA   |                        |                                                                                                                                                 | - PIANO DELLE REGOLE                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| file<br><b>AUT-8U.02.dwg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | prot.<br><b>15/02</b> | data<br><b>NOV. 13</b> | scala<br><b>1/5000</b>                                                                                                                          | Questo disegno è di proprietà dell' AR Studio Building G.M. s.r.l. e non può essere riprodotto, reso noto a terzi, usato tutto o in parte, senza autorizzazione scritta dell' AR Studio Building G.M. s.r.l., ai sensi e per gli effetti dell'art. 2578 del C.C. |    |



| DESTINAZIONI D'USO E DATI QUANTITATIVI (S.L.P.) |                          |               |                |        |        |
|-------------------------------------------------|--------------------------|---------------|----------------|--------|--------|
| N.                                              | TIPO EDIFICIO            | PROD.<br>(MQ) | RESID.<br>(MQ) |        | TOTALE |
|                                                 |                          | P.Terra       | P.Terra        | P.Tipo |        |
| E1                                              | EDIFICIO RESID./COMMERC. | 132           |                | 132    | 264    |
| E2                                              | EDIFICIO RESIDENZIALE    |               | 79             | 79     | 158    |
| E3                                              | EDIFICIO RESIDENZIALE    |               | 133            | 133    | 266    |
| TOT. EDIFICI DA MANTENERE                       |                          | 132           | 212            | 344    | 688    |
| E4                                              | EDIFICIO RESIDENZIALE    |               | 80             | 80     | 160    |
| E5                                              | CAPANNONE INDUSTRIALE    | 473           |                |        | 473    |
| E8                                              | CAPANNONE INDUSTRIALE    | 100           |                |        | 100    |
| E9                                              | CAPANNONE INDUSTRIALE    | 349           |                |        | 349    |
| E10                                             | CAPANNONE INDUSTRIALE    | 916           |                |        | 916    |
| TOTALE EDIFICI DA DEMOLIRE                      |                          | 1.838         | 80             | 62     | 1.998  |

LEGENDA

PERIMETRO PROGRAMMA INTEGRATO D'INTERVENTO

1

PERIMETRO E INDIVIDUAZIONE AREE DI PROPRIETA'

CONDIZIONI IGIENICO-MANUTENTIVE DEGLI EDIFICI

BUONE

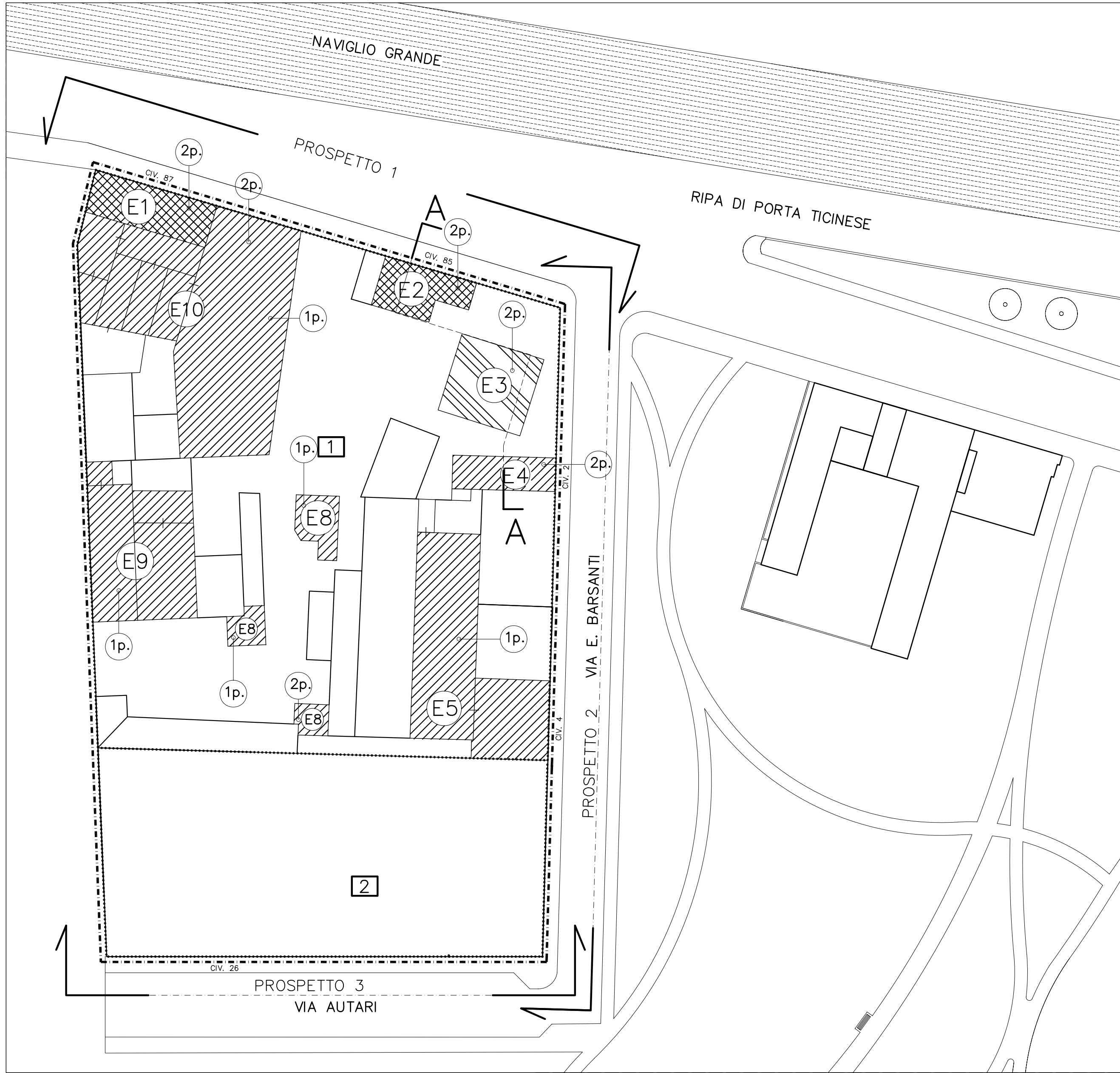
DISCRETE

PESSIME

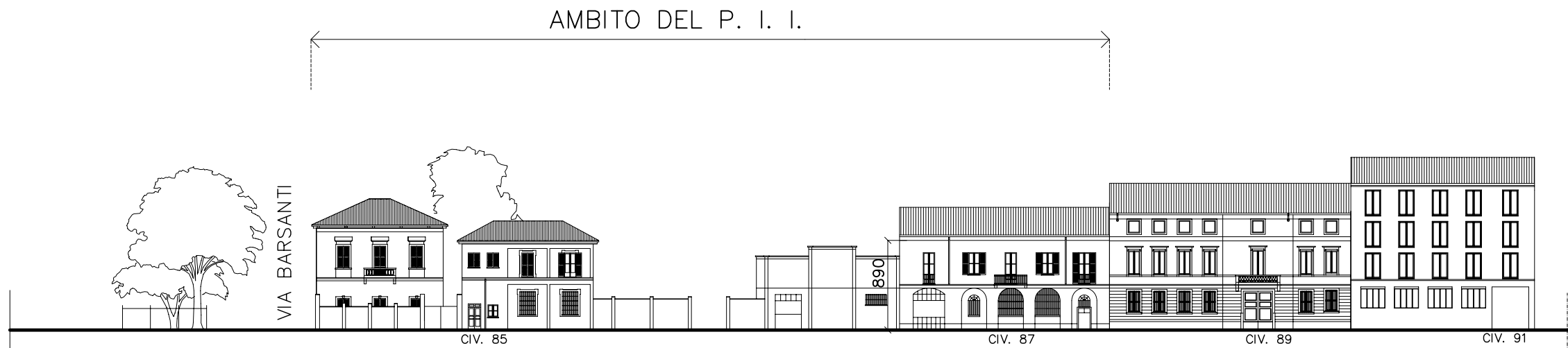


ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE SCALA 1:1000 AGGIORNATO AL 13/09/2011 F.518

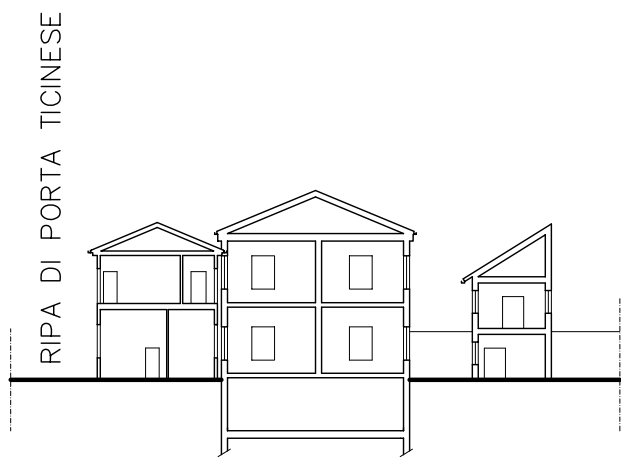
| CALCOLO DELLA SUPERFICIE DELLE AREE DI PROPRIETA' |                                                                                                                                                             |            |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| UNITA'                                            | PROPRIETA'                                                                                                                                                  | SUPERFICIE |
| 1a                                                | SIDIS S.p.a.<br>"area acquistata mediante asta pubblica"<br>MAPPALI<br>31,32,34,36,58,59,<br>60,61,62,63,64,65,66,67,<br>68,69,70,71,72,73,74,75,<br>76,106 |            |
|                                                   | TOTALE 1a                                                                                                                                                   | mq 4912    |
| 2                                                 | SIDIS S.p.a.<br><br>MAPPALI<br>123,124,125,128,268,270,<br>271,272,273                                                                                      |            |
|                                                   | TOTALE 2                                                                                                                                                    | mq 2.145   |
| 1b                                                | Comune di Milano<br><br>MAPPALI<br>33,35,317,318                                                                                                            |            |
|                                                   | TOTALE 1b                                                                                                                                                   | mq 885     |
| TOTALE COMPLESSIVO (1+2+3)                        |                                                                                                                                                             | mq 7.942   |



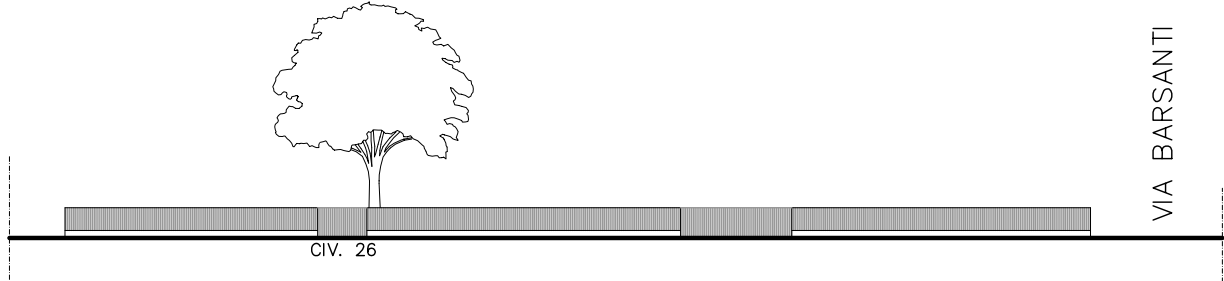
DESTINAZIONI D'USO E CONDIZIONI IGIENICO MANUTENTIVE DEGLI EDIFICI



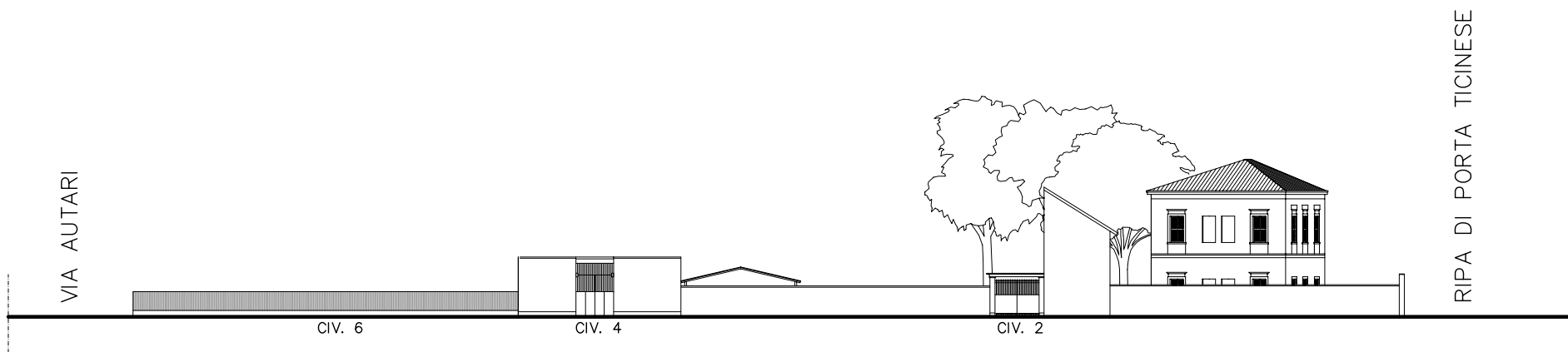
PROSPETTO 1 SU RIPA DI PORTA TICINESE



SEZ. AA



PROSPETTO 3 SU VIA AUTARI



PROSPETTO 2 SU VIA BARSANTI

Il Proponente

Il Progettista

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                     |            |                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Data | Redatto             | Verificato | Approvato                                                                                                                                                | Rc |
| <div><div></div><div>Studio Building G.M. s.r.l.<br/>(AR studio Building General Management s.r.l.)</div></div> <div>via C. de Cristoforis 13 - 20124 Milano -<br/>tel +39.02.6571738/65 - 02.29062606 - fax +39.02.6690805<br/>e-mail: buildinggm@iscali.it -<br/>arstudioarchhass@libero.it - arstudioarchhass@hotmail.com</div> |      |                     |            |                                                                                                                                                          |    |
| committente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | SIDIS spa MILANO    |            | progetto PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO ex L.R. 12/05<br>VIA BARSANTI/AUTARI/RIPA P.TA TICINESE<br>IN ATTUAZIONE DEL PRG VIGENTE/PGT ADOTTATO         |    |
| N. dis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | note                |            | tavola                                                                                                                                                   |    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | PROPOSTA DEFINITIVA |            | STATO DI FATTO:<br>INDIVIDUAZIONE UNITA' DI INTERVENTO E CALCOLO DELLE AREE<br>ESTRATTO MAPPA CATASTALE<br>DESTINAZIONI D'USO E CONDIZIONE DEGLI EDIFICI |    |
| file                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      | prot.               | data       | scad.                                                                                                                                                    |    |
| AUT-BU.03.dwg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 15/02               | OTT.12     | 1/2000<br>1/1000                                                                                                                                         |    |
| Questo disegno è di proprietà dell'AR Studio Building G.M. s.r.l. e non può essere riprodotto, reso noto a terzi, usato tutto o in parte, senza autorizzazione scritta dell'AR Studio Building G.M. s.r.l., ai sensi e per gli effetti dell'art. 2578 del c.c.                                                                     |      |                     |            |                                                                                                                                                          |    |



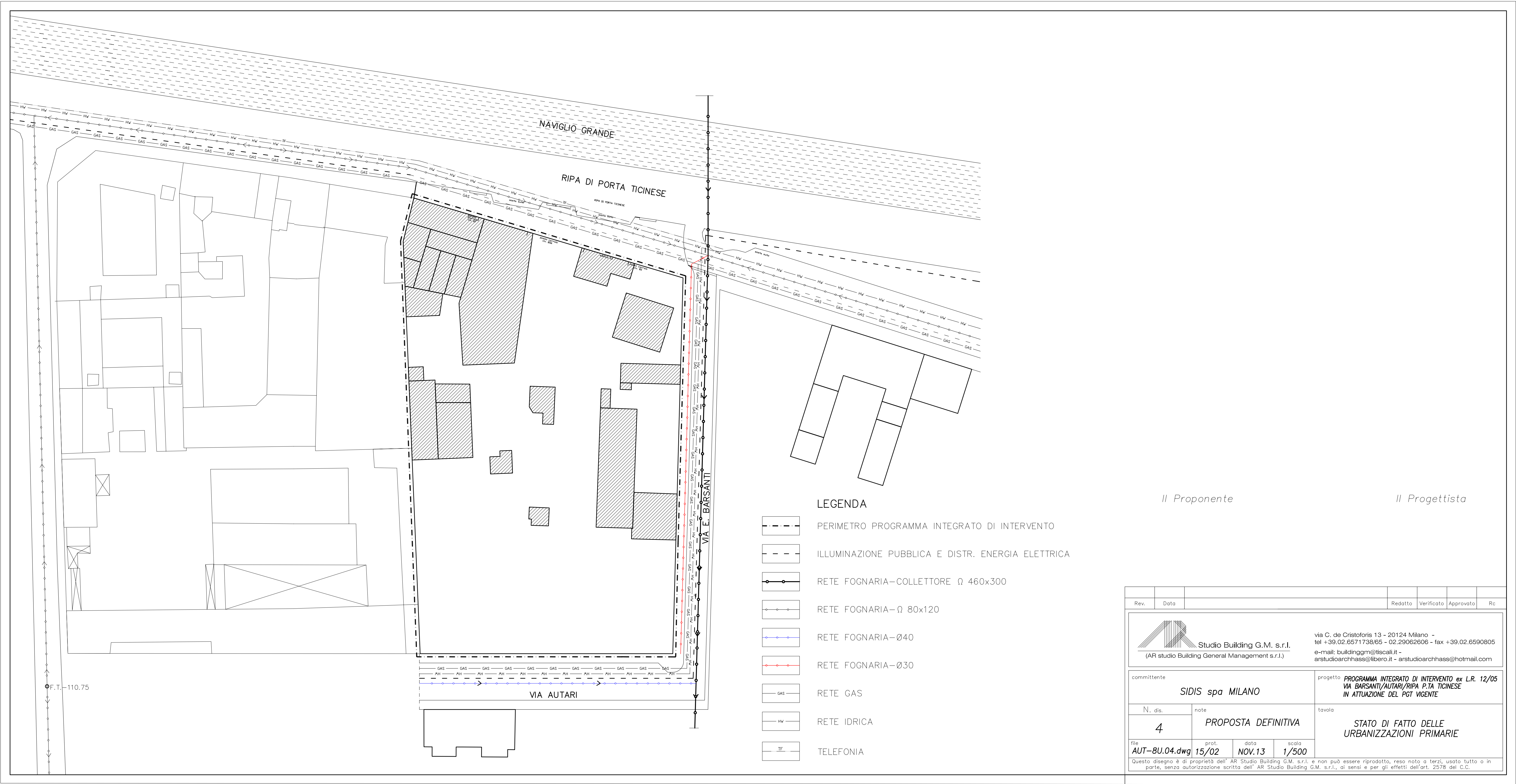


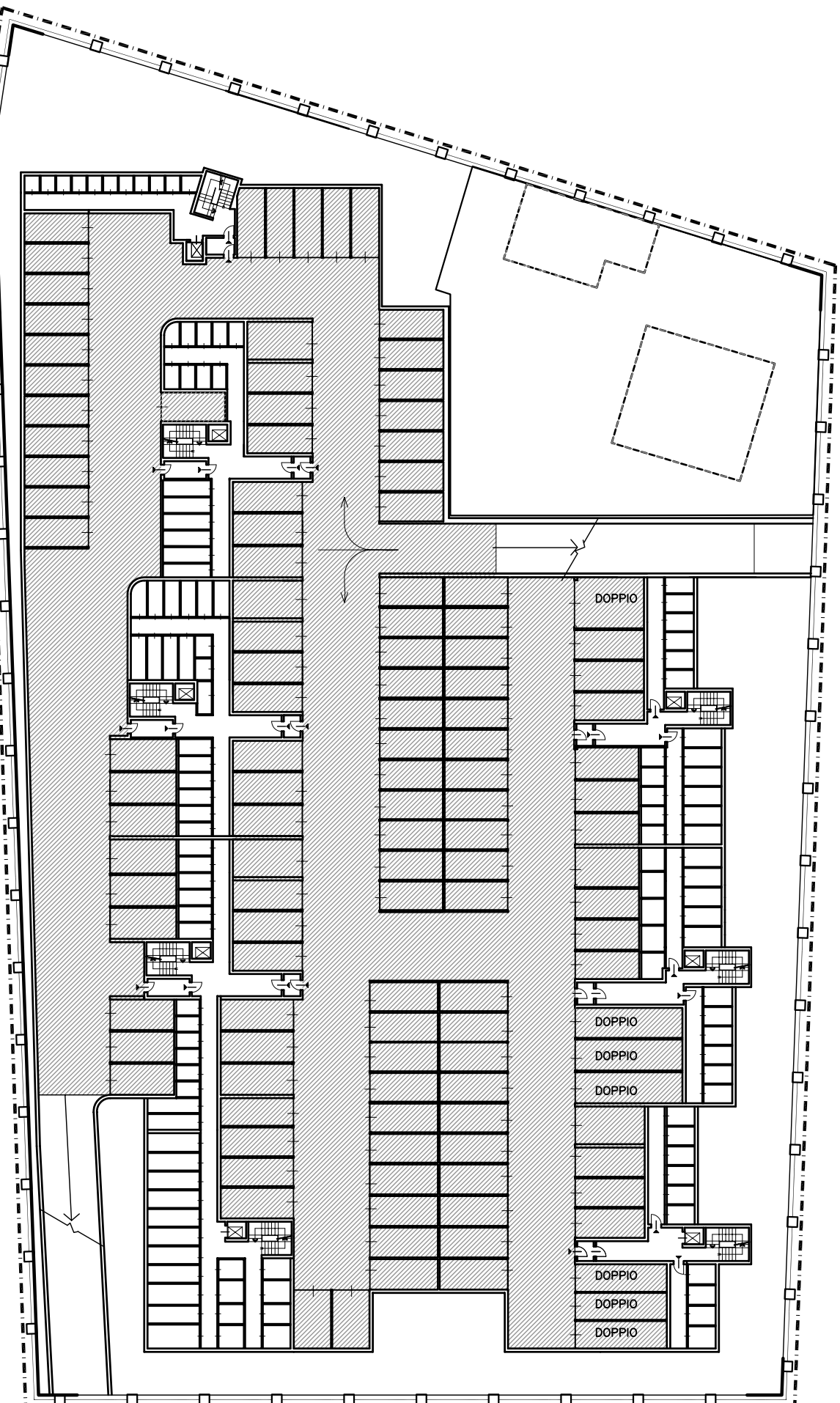


TABELLA 1

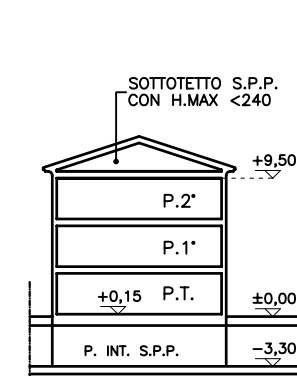
| STRUTTURA DELLA PROPRIETA' E CONSISTENZA CATASTALE DELLE AREE (V. TAV.3)<br>SECONDO LA TAV. MODALITA' DI INTERVENTO ZONA DI RECUPERO R6.5 |                                                     |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| UNITA' DI INTERVENTO                                                                                                                      | PROPRIETA'                                          | CONSISTENZA DELL'AREA |
| 1a                                                                                                                                        | SIDIS spa<br>(area acquisto mediante asta pubblica) | mq 4912               |
| 2                                                                                                                                         | SIDIS spa                                           | mq 2.145              |
| 1b                                                                                                                                        | Comune di Milano                                    | mq 885                |
| TOTALE                                                                                                                                    |                                                     | mq 7.942              |

TABELLA 2

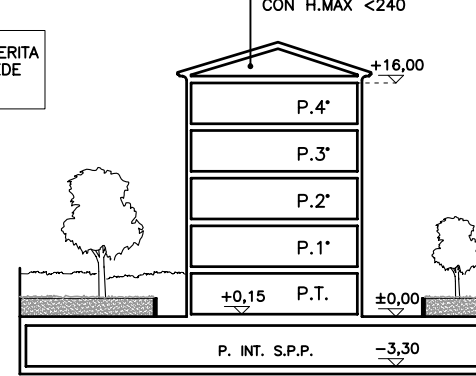
| S.L.P. DI PROGETTO DELL'UNITA' DI INTERVENTO SUODVISA SECONDO L'ALLEGATO 6 DELLA ZONA DI RECUPERO R6.5 |               |           |          |          |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|----------|----------|-------------|
| Destinazioni d'uso                                                                                     |               | UNITA' 1a | UNITA' 2 |          | TOTALE 1a+2 |
| Residenza                                                                                              | Libera        | mq 5.217  | mq 1.544 | mq 1.930 | mq 7.147    |
|                                                                                                        | Convenzionata | —         | mq 386   |          |             |
| Attività compatibili                                                                                   |               | mq 580    | mq 215   |          | mq 795      |
| Totale                                                                                                 |               | mq 5.797* | mq 2.145 |          | mq 7.942    |



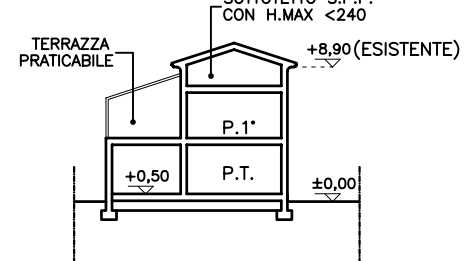
PIANTA PIANO INTERRATO A PARCHEGGIO (INDICATIVA)



SEZIONE X-X



SEZIONE Y-Y



SEZIONE Z-Z

SEZIONI INDICATIVE

TABELLA 3

| VERIFICA DELLE SUPERFICI A STANDARD AI SENSI DELLA VARIANTE AL P.R.G.<br>(ORA ZONA DI RECUPERO R6.5) |                       |                      |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------|
| STANDARD PARAMETRATO DA REPERIRE                                                                     |                       |                      |          |
|                                                                                                      | UNITA' 1a             | UNITA' 2             | TOTALE   |
| Residenza<br>(80% s.l.p.)                                                                            | mq 5217x80%= mq 4.174 | mq 1.930x80% = 1.544 | mq 5.718 |
| Funzioni<br>compatibili<br>(100% s.l.p.)                                                             | mq 580x100%= mq 580   | mq 215x100% = 215    | mq 795   |
| TOTALE                                                                                               | mq 4.754 (*)          | mq 1.759 (**)        | mq 6.513 |

(\*) di cui: mq 885 reperito all'interno del P.I.I. (Unità 1b)  
mq 3.869 da monetizzare  
(\*\*) interamente da monetizzare

TABELLA 4

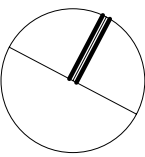
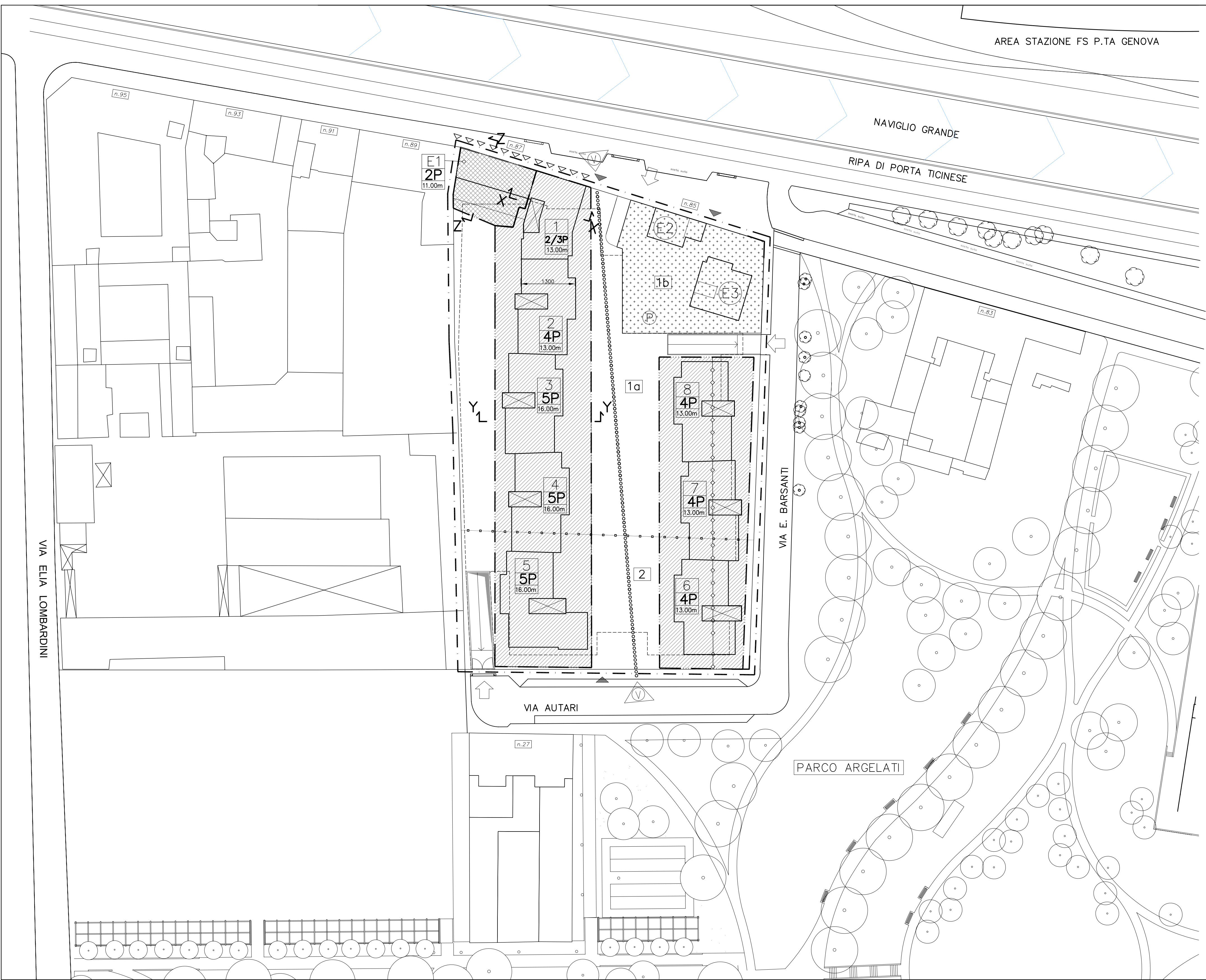
| VERIFICA DELLE SUPERFICI DA DESTINARE A PARCHEGGI PRIVATI* |                              |                                                   |                                                                                               |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNITA' DI INTERVENTO                                       | 1                            | 2                                                 |                                                                                               |
| Destinazioni d'uso                                         | L. 122/89                    | Sup.parch. di progetto<br>in rapp. alla L. 122/89 | N. posti auto di progetto secondo le<br>N.A. del Pdr/Pss del PGI                              |
| RESIDENZA E<br>ATTIVITA' COMPATIBILI                       | Mq (7.942x30)=<br>= Mq 2.383 | Mq 3.990 > Mq 2.383                               | Alloggi previsti = 113<br>P.a.funzioni compatibili 795/50=16<br>P.a. in progetto 130x(113+16) |
| EDIFICI E2, E3                                             | Mq(200x30)=<br>= Mq108       | Mq 270x108<br>(realizzati in superficie)          | Mq360/50=p.a.<8p.a.in progetto                                                                |
| TOTALE                                                     | Mq 2383+108=<br>Mq 2.491     | Mq (2383+270)=<br>Mq 4.260 > 2.491                |                                                                                               |

\*NOTA: in fase attuativa la verifica delle superfici da destinare a parcheggi  
verrà effettuata, anche sulla base delle NTA vigenti, in relazione alla effettiva  
s.l.p. residenziale e per le funzioni compatibili che verranno indicate

TABELLA 5

| CALCOLO SUPERFICIE COPERTA, OCCUPATA, FILTRANTE                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Superficie complessiva del P.I.I.                                        | = mq 7.942               |
| Max. superficie occupabile                                               | = mq 7.942x90%= mq 7.148 |
| Superficie occupata di progetto<br>(calcolo automatico con sistema CAD)  | = mq 6.985 < mq 7.148    |
| Max. superficie copribile                                                | = mq 7.942x60%= mq 4.765 |
| Superficie coperta di progetto<br>(calcolo automatico con sistema CAD)   | = mq 2509 < mq 4.765     |
| Minima superficie filtrante                                              | = mq 7.942x10%= mq 794   |
| Superficie filtrante di progetto<br>(calcolo automatico con sistema CAD) | = mq 798 > mq 794        |

N.B.: AI FINI DELLO SVILUPPO DEL P.I.I. LE PREVISIONI QUANTITATIVE DI  
ATTUAZIONE DELLE UNITA' DI INTERVENTO SONO CONSIDERATE  
IN MANIERA UNITARIA



LEGENDA

ELEMENTI PRESCRITTIVI

- PERIMETRO DEL PROGRAMMA INTEGRATO D'INTERVENTO
- SUDDIVISIONE DEL P.I.I. NELLE UNITA' DI INTERVENTO 1a 2
- AREA DI MASSIMO INGOMBRO IN SOTTOSUOLO
- AREA A STANDARD MQ 885  
CORRISPONDENTE ALLA PERTINENZA DEGLI EDIFICI E2/E3
- EDIFICI ESISTENTI DI PROPRIETA' COMUNALE E2/E3  
DA RISANARE A SCOMPUTO ONERI URBANIZZATIVI
- AREA DI MASSIMO INGOMBRO IN SOPRASUOLO EDIFICI  
DI NUOVA COSTRUZIONE DA DESTINARE A RESIDENZA  
LIBERA/CONVENZIONATA E ATTIVITA' COMPATIBILI E SAGOMA  
INDICATIVA DEGLI EDIFICI
- AREA DI MASSIMO INGOMBRO IN SOPRASUOLO EDIFICIO ESISTENTE  
DA DESTINARE A RESIDENZA LIBERA E ATTIVITA' COMPATIBILI
- 5P  
NUMERO MASSIMO PIANI FUORI TERRA
- ALTEZZA MASSIMA = QUOTA INTRADOSO ULTIMO PIANO ABITABILE  
LA QUOTA 55,00 E' RIFERITA ALLA QUOTA DEL VANDERPEDE STRADALE PIU' VICINO
- ALLINEAMENTI OBBLIGATORI
- ASSE RETTORE LUNGO IL QUALE SI DEVE SVILUPPARE  
L'EDIFICIO IN RAPPORTO AGLI ALLINEAMENTI
- VISUALI DA GARANTIRE

ELEMENTI INDICATIVI

- 2  
NUMERO IDENTIFICATIVO DEGLI EDIFICI DI PROGETTO
- ACCESSI VEICOLARI
- ACCESSI PEDONALI
- NUMERI CIVICI DEGLI EDIFICI ESISTENTI
- P  
PARCHEGGIO PUBBLICO A SERVIZIO DEGLI EDIFICI E2 E3
- 1a 2  
1b  
UNITA' DI INTERVENTO SECONDO LE MODALITA' DI CUI  
ALLA VARIANTE R6.5

Il Proponente

Il Progettista

| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Data                        | Redatto                                                                                                                             | Verificato    | Approvato |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|
| <br>Studio Building G.M. s.r.l.<br>(API Studio Building General Management s.r.l.)<br>via C. de Cristoforo 13 - 20124 Milano -<br>tel +39.02.657170805 - fax +39.02.6590805<br>e-mail: buildinggm@studiosrl.it -<br>studioarch@studiosrl.it - studioarch@studiosrl.it |                             |                                                                                                                                     |               |           |
| committente<br>SIDIS spa MILANO                                                                                                                                                                                                                                       |                             | progetto<br>PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO ex L.R. 12/85<br>VIA ARGENTI/AUTARI/RIPA P.TA TONIESE<br>IN ATTUAZIONE DEL PST INSETE |               |           |
| N. da<br>5                                                                                                                                                                                                                                                            | note<br>PROPOSTA DEFINITIVA | tavola<br>PROGETTO<br>PLANIVOLUMETRICO<br>PRESCRITTIVO                                                                              |               |           |
| Rev.<br>AUT-BU.05.dwg                                                                                                                                                                                                                                                 | data<br>15/02               | data<br>NOV.13                                                                                                                      | data<br>1/500 |           |

Questo disegno è di proprietà dell'API Studio Building G.M. s.r.l. e non può essere riprodotto, reso noto a terzi, usato tutto o in  
parte, senza autorizzazione scritta dall'API Studio Building G.M. s.r.l. di venti e più anni dell'art. 2058 del C.C.



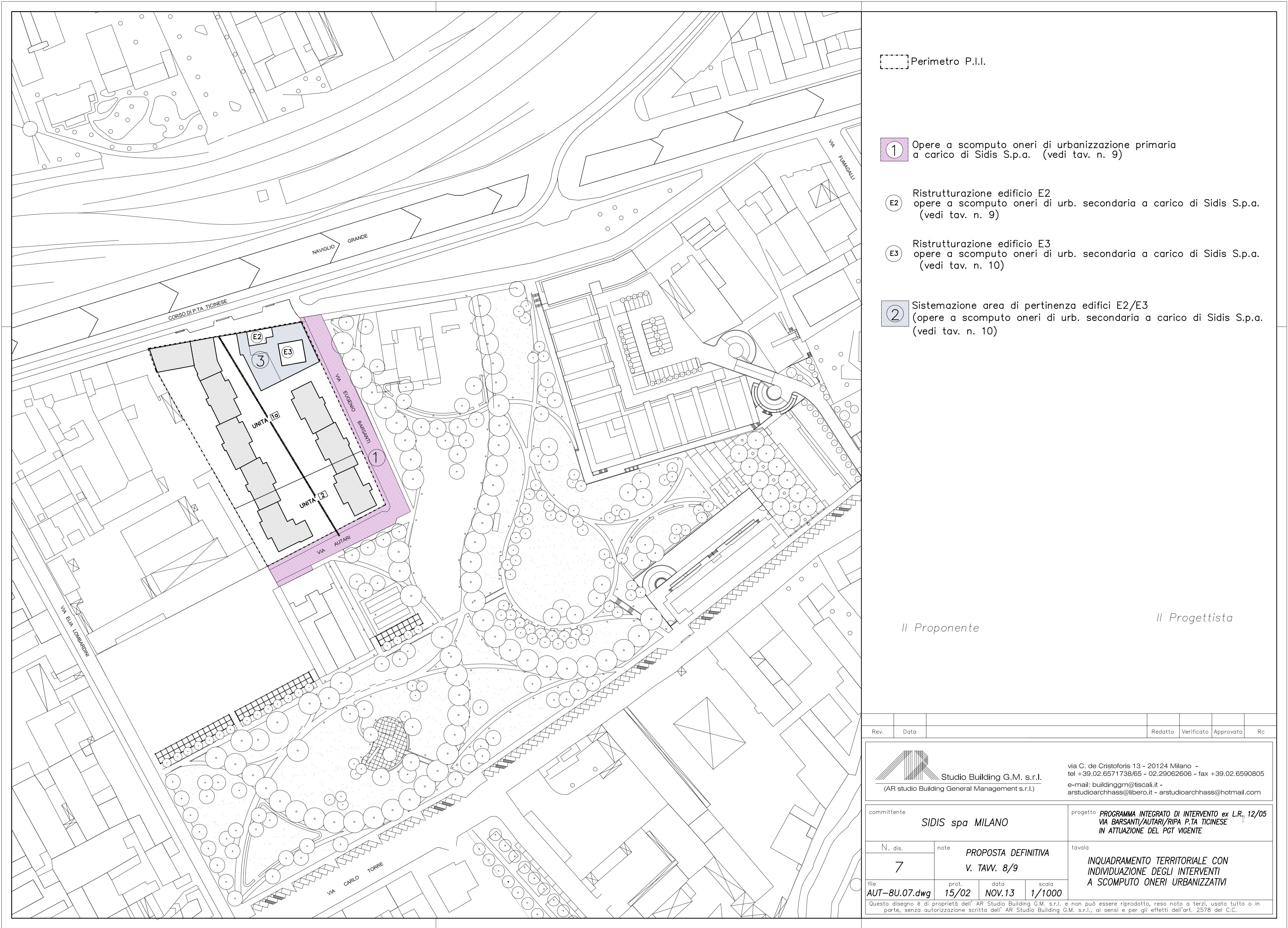


## Il Proponente

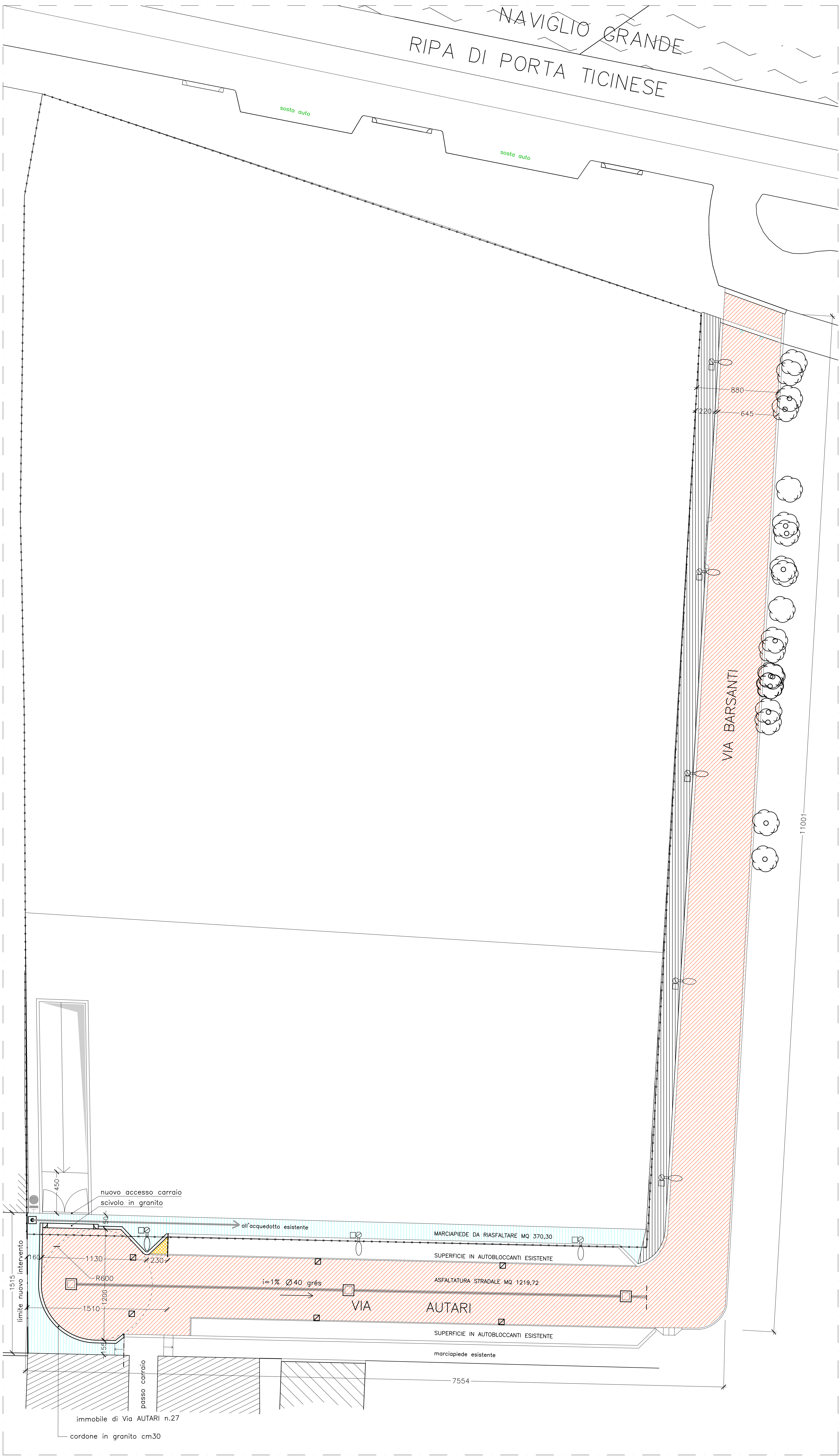
Il Progettista

[illegible]









- PERIMETRO P.I.L.
- LEGENDA STRADE, ILLUMINAZIONE, FOGNATURA
- FASCIA PARCHEGGIO IN AUTOBLOCCANTI DEL MEDESIMO TIPO DI QUELLI ESISTENTI  
CLS. cm 8 COLORE ROSA POSATO SU MALTA
  - ASFALTATURA CARREGGIATA STRADALE
  - MARCIAPIEDE IN ASFALTO COLATO
  - PALO C.S. ESISTENTE
  - FOGNATURA E CAMERETTE ESISTENTI
  - LINEA ADM E TELECOM ESISTENTI
  - CADITOIE ESISTENTI
  - CHIUSINO IN GHISA CON POZZETTO E SARACINESCA
- LEGENDA ACQUEDOTTO
- TUBAZIONE ESISTENTE
  - IDRANTE DN 70 MM

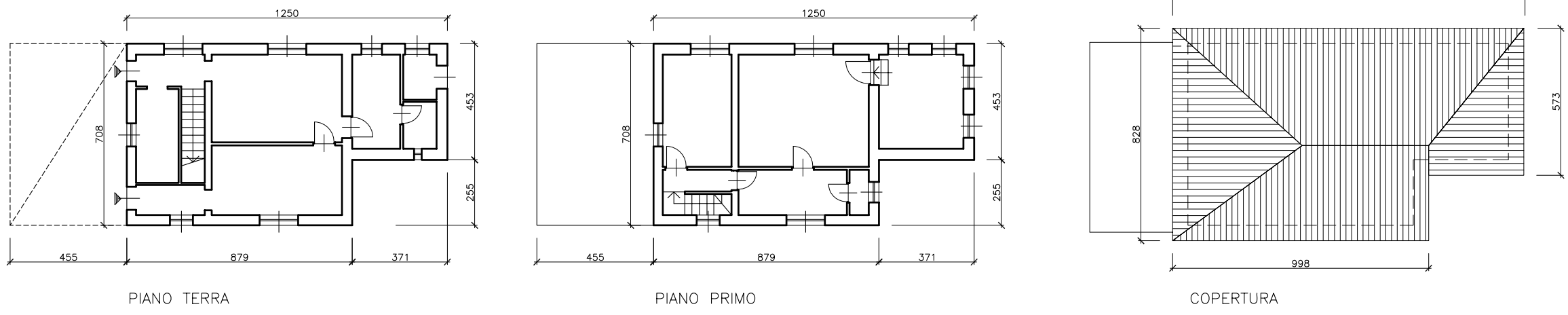
Il Proponente Il Progettista

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                            |  |              |  |                                                                                                                                      |            |           |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|--|--------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                            |  |              |  |                                                                                                                                      |            |           |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                            |  |              |  |                                                                                                                                      |            |           |    |
| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Data         |                            |  |              |  | Redatto                                                                                                                              | Verificato | Approvato | Rc |
| <div><b>Studio Building G.M. s.r.l.</b><br/>(AR studio Building General Management s.r.l.)</div> <div>via C. de Cristoforis 13 - 20124 Milano -<br/>tel +39.02.6571738/65 - 02.29062606 - fax +39.02.6590805<br/>e-mail: buildinggm@iscali.it -<br/>arstudioarch@iscali.it - arstudioarch@hotmail.com</div> |              |                            |  |              |  |                                                                                                                                      |            |           |    |
| committente <b>SIDIS spa MILANO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                            |  |              |  |                                                                                                                                      |            |           |    |
| progetto <b>PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO ex L.R. 12/05</b><br><b>VIA BARSANTI/AUTARI/RIPA P.TA TICINESE</b><br><b>IN ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE</b>                                                                                                                                                                                                                                         |              |                            |  |              |  |                                                                                                                                      |            |           |    |
| N. dis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | note                       |  |              |  | tavola                                                                                                                               |            |           |    |
| <b>8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | <b>PROPOSTA DEFINITIVA</b> |  |              |  | <b>OPERE A SCOMPUTO ONERI DI</b><br><b>URBANIZZAZIONE PRIMARIA</b><br><b>RIQUALIFICAZIONE DI VIA AUTARI</b><br><b>E VIA BARSANTI</b> |            |           |    |
| file                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | prol.        | data                       |  | scad.        |  |                                                                                                                                      |            |           |    |
| <b>AUT-BU.08.dwg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>15/02</b> | <b>NOV.13</b>              |  | <b>1/200</b> |  |                                                                                                                                      |            |           |    |
| Questo disegno è di proprietà dell' AR Studio Building G.M. s.r.l. e non può essere riprodotto, reso noto a terzi, usato tutto o in parte, senza autorizzazione scritta dell' AR Studio Building G.M. s.r.l., di anni 4 per gli effetti dell'art. 2778 del C.C.                                                                                                                                  |              |                            |  |              |  |                                                                                                                                      |            |           |    |

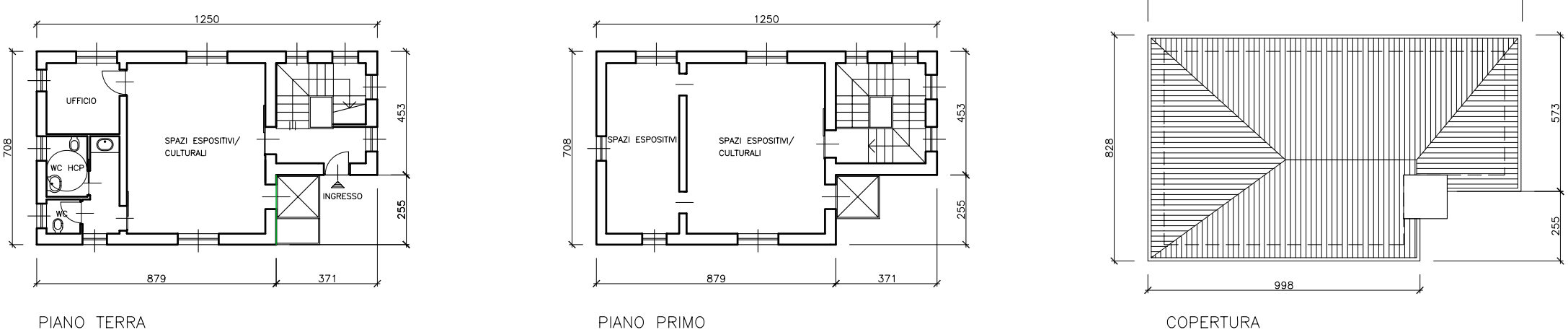
N.B.  
LE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA DI CUI ALLA PRESENTE  
TAVOLA SONO A CARICO DELLA SIDIS S.p.a.



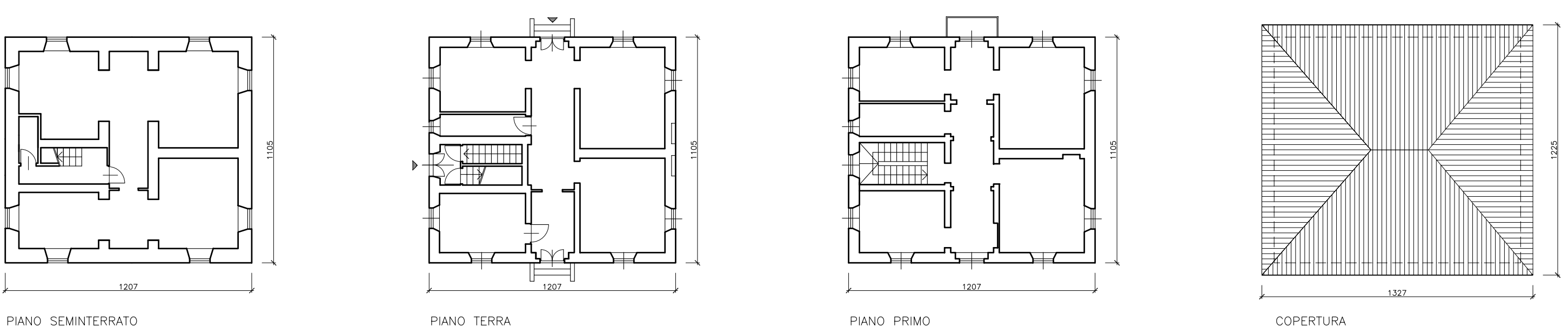
EDIFICIO E2- STATO DI FATTO



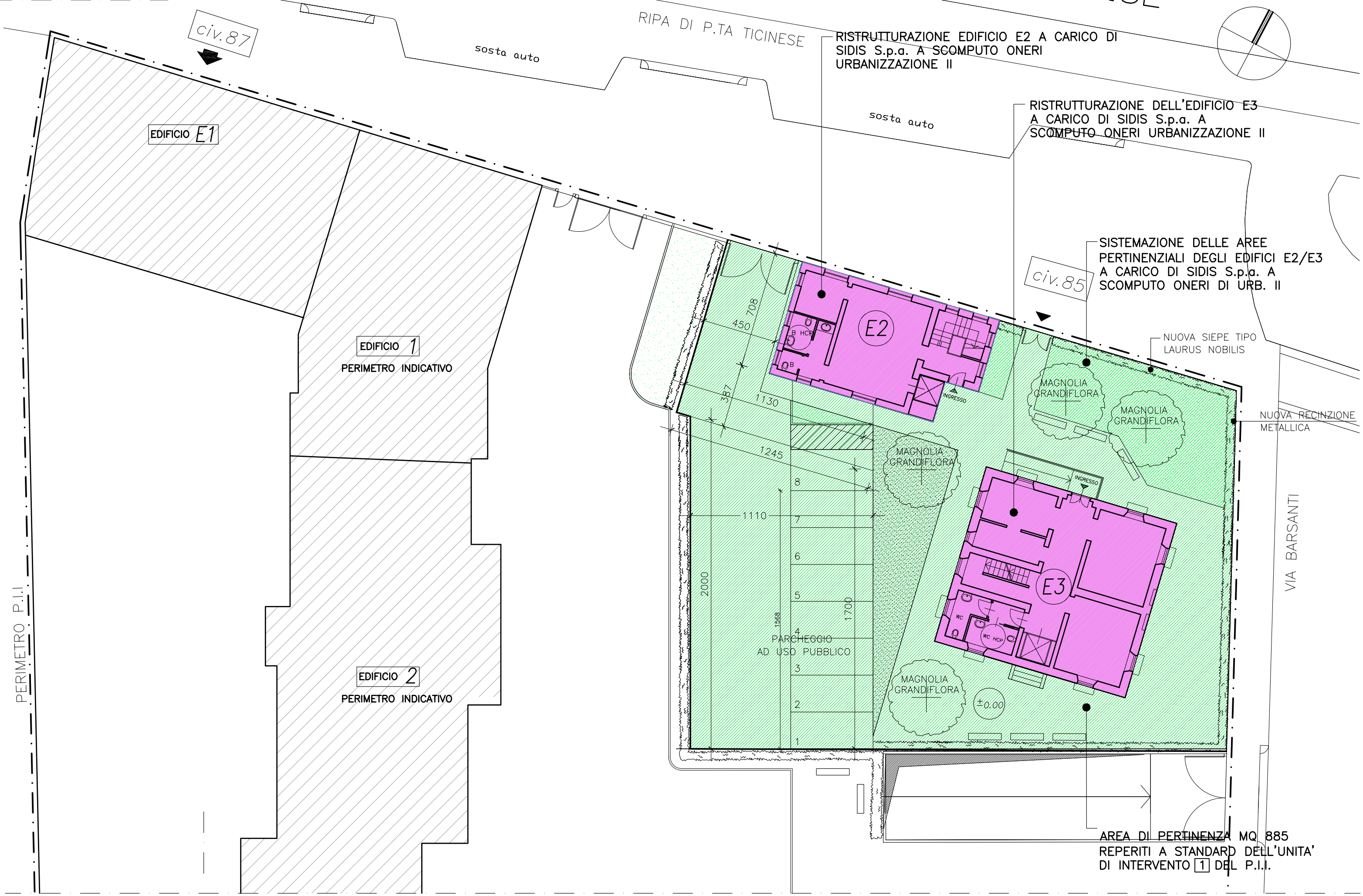
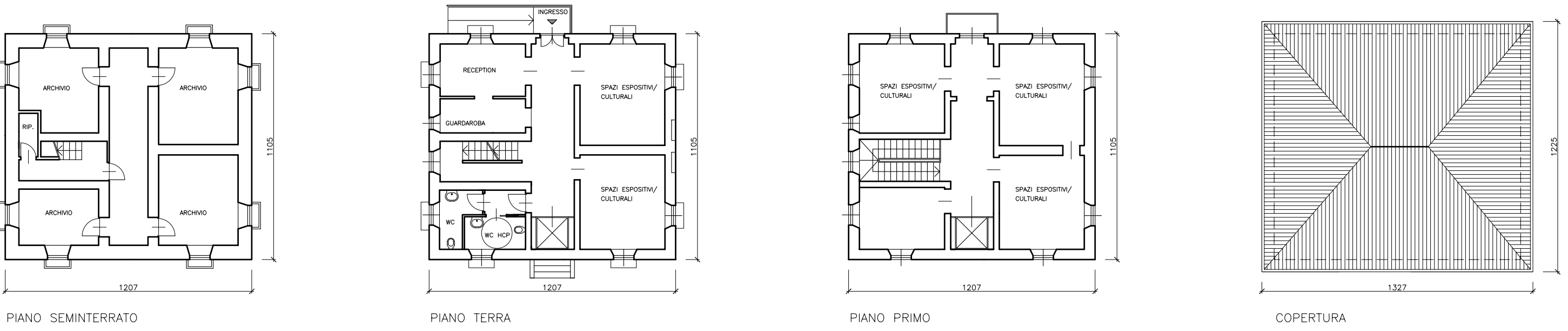
EDIFICIO E2- STATO DI PROGETTO



EDIFICIO E3- STATO DI FATTO



EDIFICIO E3- STATO DI PROGETTO

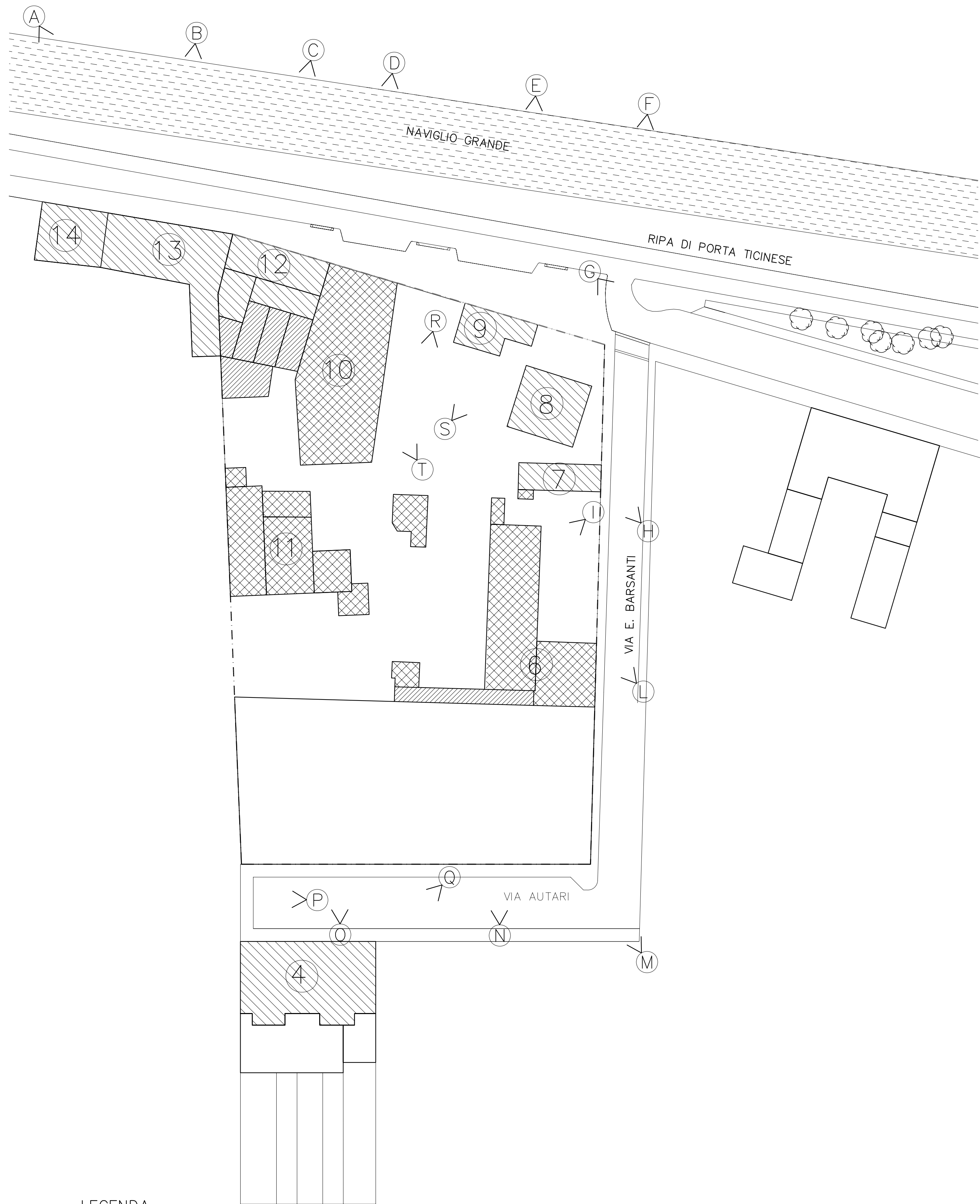


Il Proponente

Il Progettista

| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                           | Data                | Redatto                                                                                                                                                                                   | Verificato | Approvato | Rc |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----|
|  <div>Studio Building G.M. s.r.l.<br/>(AR studio Building General Management s.r.l.)</div>                                                                                |                     | via C. de Cristoforis 13 - 20124 Milano -<br>tel +39.02.6571738/65 - 02.29062606 - fax +39.02.6590805<br>e-mail: buildinggm@libero.it - arstudioarch@libero.it - arstudioarch@hotmial.com |            |           |    |
| committente                                                                                                                                                                                                                                                    |                     | progetto                                                                                                                                                                                  |            |           |    |
| SIDIS spa MILANO                                                                                                                                                                                                                                               |                     | PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO ex LR. 12/05<br>VA BARSANI/AUT/PRPA P.A.TA TICINENSE<br>IN ATTUAZIONE DEL PGT VIGESIE                                                                   |            |           |    |
| N. dis.                                                                                                                                                                                                                                                        | note                | tavola                                                                                                                                                                                    |            |           |    |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                              | PROPOSTA DEFINITIVA | OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA<br>EDIFICI E2/E3 E AREA DI PERTINENZA<br>PLANIMETRIE STATO DI FATTO E<br>STATO DI PROGETTO                                                             |            |           |    |
| file                                                                                                                                                                                                                                                           | prot.               | data                                                                                                                                                                                      | scala      |           |    |
| AUT-BU.09.dwg                                                                                                                                                                                                                                                  | 15/02               | NOV.13                                                                                                                                                                                    | 1/200      |           |    |
| Questo disegno è di proprietà dell'AR Studio Building G.M. s.r.l. e non può essere riprodotto, reso noto o terzi, usato tutto o in parte, senza autorizzazione scritta dell'AR Studio Building G.M. s.r.l., di sensi e per gli effetti dell'art. 2375 del C.C. |                     |                                                                                                                                                                                           |            |           |    |





LEGENDA

- PERIMETRO PIANO INTEGRATO D'INTERVENTO
- TETTOIA
- CAPANNONE
- RESIDENZA
- NUMERI D'ORDINE EDIFICI
- PUNTI DI VISTA FOTOGRAFIE



T VISTA DEL CAPANNONE N.10 DALL'INTERNO DELL'AREA



A VISTA DELL'EDIFICIO N.14 DA RIPA DI PORTA TICINESE



D VISTA DELL'EDIFICIO N.10 DA RIPA DI PORTA TICINESE



G VISTA DI RIPA DI PORTA TICINESE



L VISTA DEL CAPANNONE N.6 DA VIA E.BARSANTI



O VISTA DEI CAPANNONI N.1 E 3 DA VIA AUTARI



R VISTA DEL CAPANNONE N.10 DALL'INTERNO DELL'AREA



S VISTA DELL'EDIFICIO N.8 E 9 DALL'INTERNO DELL'AREA



B VISTA DELL'EDIFICIO N.13 DA RIPA DI PORTA TICINESE



E VISTA DEGLI EDIFICI N.8 E 9 DA RIPA DI PORTA TICINESE



H VISTA DELL'INGRESSO ALLA CARROZZERIA DA VIA E.BARSANTI



M VISTA DEL CAPANNONE N.5 LUNGO VIA E.BARSANTI



P VISTA DELLA FINE DI VIA AUTARI



C VISTA DELL'EDIFICIO N.12 DA RIPA DI PORTA TICINESE



F VISTA DEGLI EDIFICI N.8 E 9 DA RIPA DI PORTA TICINESE E DELLA VIA E.BARSANTI VISTA DI SCORCIO



I VISTA DELL'EDIFICIO N.6 DA RIPA DI PORTA TICINESE



N VISTA DEL MURO DI CINTA DA VIA AUTARI



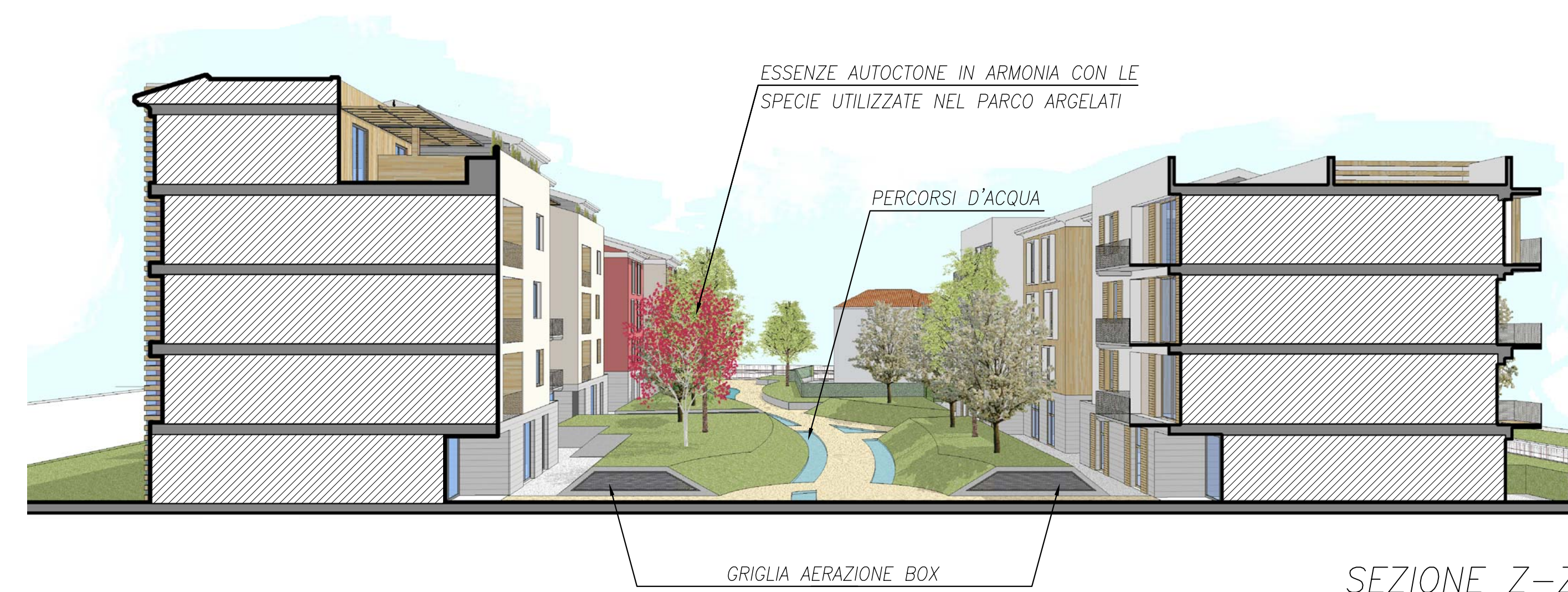
Q VISTA DELL'EDIFICIO N.4 DA VIA AUTARI

Il Proponente

Il Progettista

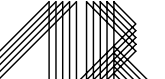
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|



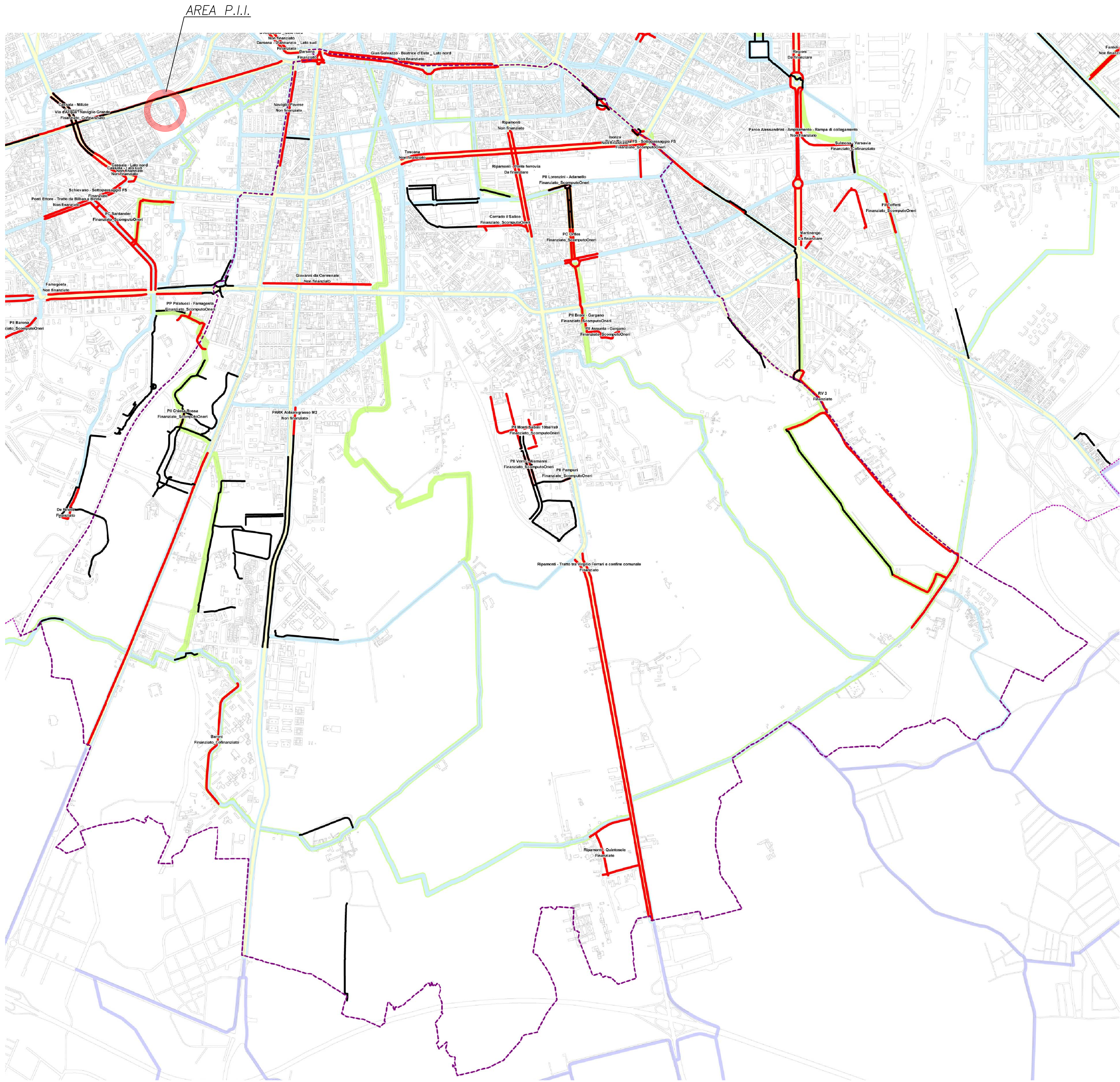


II Proponente

## Il Progettista

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                        | Date                                   | Redatto                                                                                                                                                                                            | Verificato                          | Approvato                                                                            |
|  <p>Studio Building G.M. s.r.l.<br/>(AR Studio Building General Management s.r.l.)</p>                                                                                 |                                        | <p>via C. de Cristoforo 19 - 20124 Milano -<br/>tel -+39.02.657173865 - 02.2000206 - fax +39.02.6909005<br/>e-mail: budging@gm.it<br/>www.studiobuildinggm.it - www.studiobuilding@hotmail.com</p> |                                     |                                                                                      |
| <p>Committente</p> <p><b>SIDS spa MILANO</b></p>                                                                                                                                                                                                            |                                        | <p>progetto <b>PROGRAMMA INTERNO DI TRONCATE S. L.R. 12/US</b><br/><b>PROG.MA INTERNO/OPK P.1A TONICATA</b><br/><b>IN ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE</b></p>                                           |                                     |                                                                                      |
| <p>n. ds.</p> <p><b>11</b></p>                                                                                                                                                                                                                              |                                        | <p>note</p> <p><b>PROPOSTA DEFINITIVA</b></p>                                                                                                                                                      |                                     |                                                                                      |
| <p>f.to</p> <p><b>AUT-BU-11.dwg</b></p>                                                                                                                                                                                                                     | <p>proct.</p> <p><b>15/02/2012</b></p> | <p>data</p> <p><b>NOV 13</b></p>                                                                                                                                                                   | <p>scad.</p> <p><b>1/5/2010</b></p> | <p>tovno</p> <p><b>FOTOFINISMENTO E VISTE</b><br/><b>PROSPETTIVE DI PROGETTO</b></p> |
| <p>questo disegno è l'opera del AR Studio Building G.M. s.r.l. e non può essere riprodotto, né ristampato, usato, tutto o in parte, senza autorizzazione scritta dell' AR Studio Building G.M. s.r.l., a pena di essere puniti dall' art. 2728 del c.c.</p> |                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                      |



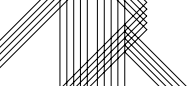


LEGENDA

- RETE CICLABILE ESISTENTE
- RETE CICLABILE PROGRAMMATA
- GERARCHIA DELLA RETE STRADALE PER LA MOBILITA' CICLISTICA
- RETE CICLABILE PRINCIPALE
- RETE CICLABILE SECONDARIA
- RETE CICLABILE LOCALE
- RETE PRIORITARIA
- RETE DEGLI ITINERARI CICLABILI PRIORITARI
- RAGGI VERDI E CINTURA VERDE
- CONFINE ZONA DI DECENTRAMENTO 5
- CONFINE COMUNALE
- RETE PROVINCIALE MIBICI

Il Proponente

Il Progettista

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                     |       |                                                                                                                              |            |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | Data                |       | Redatto                                                                                                                      | Verificato | Approvato |
| <div><div><div>Studio Building G.M. s.r.l.<br/>(AR studio Building General Management s.r.l.)</div></div><div>Via C. de Cristoforis 13 - 20124 Milano -<br/>tel +39.02.6571738/65 - 02.29062606 - fax +39.02.6590805<br/>e-mail: buildinggm@iscal.it -<br/>arstudioarchhase@libero.it - arstudioarchhase@hotmail.com</div></div> |       |                     |       |                                                                                                                              |            |           |
| committente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                     |       | progetto                                                                                                                     |            |           |
| SIDIS spa MILANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                     |       | PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO ex L.R. 12/05<br>VIA BARSANTI/AUTARI/RPA P.I.A. TICINENSE<br>IN ATTUAZIONE DEL PST VIGENTE |            |           |
| N. dis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | note                |       | tavola                                                                                                                       |            |           |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | PROPOSTA DEFINITIVA |       | MOBILITA' CICLISTICA                                                                                                         |            |           |
| file                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | prot. | data                | scala |                                                                                                                              |            |           |
| AUT-BU.12.dwg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15/02 | NOV.13              |       |                                                                                                                              |            |           |
| Questo disegno è di proprietà dell' AR Studio Building G.M. s.r.l. e non può essere riprodotto, reso noto a terzi, usato tutto o in parte, senza autorizzazione scritta dell' AR Studio Building G.M. s.r.l., ai sensi e per gli effetti dell'art. 2578 del C.C.                                                                                                                                                      |       |                     |       |                                                                                                                              |            |           |