

Comune di

VIZZOLO PREDABISSI

Città Metropolitana di Milano



---

# PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI DEL SOTTOSUOLO (P.U.G.S.S.)

ai sensi della L.R. 12/05 e s.m.i. e della L.R. 26/2003 e s.m.i.

Luisa Salvatori

sindaco

Angelo Bettinelli

responsabile ufficio tecnico

---

Fabrizia Palavicini – via XX Settembre 8 Lodi

ingegnere

rapporto territoriale, analisi delle criticità,  
piano degli interventi, allegati

---

ottobre 2023

---



## INDICE

<b>1</b>	<b>RAPPORTO TERRITORIALE</b>	<b>6</b>
<b>1.1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>6</b>
1.1.1	Riferimenti normativi	6
1.1.2	Campo di applicazione	9
<b>1.2</b>	<b>SISTEMA GEO TERRITORIALE</b>	<b>10</b>
1.2.1	Reticolo cavità sotterranee	11
<b>1.3</b>	<b>SISTEMA URBANISTICO</b>	<b>12</b>
1.3.1	Sistema urbano consolidato	12
1.3.2	Sistema urbano in evoluzione	13
<b>1.4</b>	<b>SISTEMA DEI VINCOLI</b>	<b>20</b>
1.4.1	Vincolo Parco Agricolo Sud Milano	21
1.4.2	Vincoli di tutela paesistica ai sensi del D.L. 42/2004.	21
1.4.3	Fiumi torrenti corsi d'acqua e relative sponde (D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42)	21
1.4.4	Aree boscate	21
1.4.5	Vincoli culturali	21
1.4.6	Aree di interesse archeologico	22
1.4.7	Altri vincoli	22
<b>1.5</b>	<b>SISTEMA DEI TRASPORTI</b>	<b>25</b>
1.5.1	Premessa	25
1.5.2	Infrastrutture di collegamento	25
1.5.3	Circolazione veicolare e dei flussi di traffico dominanti	29
1.5.4	Sistema del Trasporto Pubblico locale urbano ed extraurbano	31
<b>1.6</b>	<b>SISTEMA DEI SERVIZI A RETE</b>	<b>32</b>
1.6.1	Premessa	32
1.6.2	Rete approvvigionamento idrico	32
1.6.3	Rete smaltimento acque	34
1.6.4	Elettrodotti MT o BT e pubblica illuminazione	36
1.6.5	Reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati	38
1.6.6	Rete gas	40
<b>1.7</b>	<b>Attività istruttorie effettuate</b>	<b>42</b>
<b>2</b>	<b>ANALISI DELLE CRITICITA'</b>	<b>43</b>
<b>2.1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>43</b>
2.1.1	Coinvolgimento diretto degli enti gestori	43
<b>2.2</b>	<b>ANALISI DEL SISTEMA URBANO</b>	<b>43</b>
2.2.1	Aree del tessuto urbano destinate a profonde trasformazioni o riqualificazioni urbane	43
2.2.2	Aree rurali destinate ad accogliere nuovi insediamenti	44
<b>2.3</b>	<b>CENSIMENTO CANTIERI STRADALI</b>	<b>44</b>
<b>2.4</b>	<b>Premessa</b>	<b>44</b>

<b>2.5</b>	<b>VULNERABILITA' DELLE STRADE</b>	<b>46</b>
2.5.1	Processo di valutazione	46
2.5.2	Valutazione degli indicatori	48
2.5.3	Assegnazione del valore all'indicatore	52
<b>2.6</b>	<b>Assegnazione del grado di criticità</b>	<b>56</b>
<b>2.7</b>	<b>LIVELLO E QUALITA' DELLA INFRASTRUTTURA ESISTENTE</b>	<b>60</b>
2.7.1	Premessa	60
2.7.2	Rete approvvigionamento idrico	60
2.7.3	Rete smaltimento acque	61
2.7.4	Elettrodotti MT o BT	62
2.7.5	Illuminazione pubblica	63
2.7.6	Reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati	63
2.7.7	Rete gas	63
<b>3</b>	<b>PIANO DEGLI INTERVENTI</b>	<b>64</b>
<b>3.1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>64</b>
3.1.1	Costi sociali	64
<b>3.2</b>	<b>SCENARIO DI INFRASTRUTTURA</b>	<b>65</b>
3.2.1	Inquadramento generale	65
<b>3.3</b>	<b>CRITERI DI INTERVENTO</b>	<b>67</b>
3.3.1	Inquadramento generale	67
<b>3.4</b>	<b>Conclusioni e prescrizioni</b>	<b>69</b>
<b>3.5</b>	<b>Specifiche tecniche degli enti erogatori</b>	<b>70</b>
<b>3.6</b>	<b>SOLUZIONI PER IL COMPLETAMENTO DELLA RICOGNIZIONE</b>	<b>71</b>
3.6.1	Premessa	71
3.6.2	Estensioni, sostituzioni e riparazioni	71
3.6.3	Rete esistente	71
<b>3.7</b>	<b>MODALITÀ PER LA CRONOPROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>	<b>72</b>
3.7.1	Premessa	72
3.7.2	Cronoprogramma condiviso	72
3.7.3	Interventi programmati	72
<b>3.8</b>	<b>Cronoprogrammazione degli interventi</b>	<b>75</b>
<b>3.9</b>	<b>Programma di interventi stradali previsti dal Comune</b>	<b>76</b>
<b>3.10</b>	<b>PROCEDURE DI MONITORAGGIO</b>	<b>77</b>
3.10.1	Premessa	77
3.10.2	Monitoraggio a livello di Intervento	77
3.10.3	Monitoraggio a livello di Piano	77
<b>3.11</b>	<b>VERIFICA DELLA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DEL PIANO</b>	<b>78</b>
3.11.1	Premessa	78
3.11.2	Interventi previsti	78
3.11.3	Oneri economici e Copertura finanziaria	78



4	UFFICIO DEL SOTTOSUOLO	80
4.1	PREMESSA	80
4.2	REGOLAMENTO	80
5	ALLEGATI	81
5.1	RICHIESTA CARTOGRAFIA	82
5.2	TRASMISSIONE CARTOGRAFIA TELECOM	84
5.3	TRASMISSIONE CARTOGRAFIA CAP	85
5.4	TRASMISSIONE CARTOGRAFIA 2I RETE GAS	87
5.5	TRASMISSIONE CARTOGRAFIA E-DISTRIBUZIONE	89
5.6	TRASMISSIONE CARTOGRAFIA SNAM	91
5.7	TRASMISSIONE CARTOGRAFIA INTRED SPA	93
5.8	CONVOCAZIONE E VERBALE INCONTRO GESTORI	94
5.9	RICHIESTA INCONTRO	96
5.10	VERBALE COORDINAMENTO CAP	101
5.11	NOTA 2IRETE GAS	103
5.12	EMAIL E-DISTRIBUZIONE	105

---

## 1 RAPPORTO TERRITORIALE

### 1.1 PREMESSA

Il PUGSS (articolato in **Rapporto territoriale, Analisi delle criticità e Piano degli interventi**) costituisce strumento integrativo di specificazione settoriale del piano dei servizi di cui all'art. 9 della L.R. 12/2005 e all'art. 38 della L.R. 26/2003 per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, e risulta quindi congruente con le altre previsioni del medesimo piano dei servizi e con quelle degli altri elaborati del Piano per Il Governo del Territorio (PGT).

Il PUGSS è lo strumento attraverso il quale il Comune **pianifica e governa razionalmente il sottosuolo** e i servizi in esso presenti, individuando le direttrici di sviluppo delle infrastrutture in cui collocare le reti dei servizi con i relativi tracciati e tipologie, per le prevedibili esigenze riferite ad un periodo non inferiore a dieci anni.

Il Rapporto territoriale rappresenta la necessaria fase preliminare di analisi e conoscenza delle caratteristiche dell'area di studio, con specifico riferimento agli elementi che possono influenzare la gestione dei servizi nel sottosuolo.

Il rapporto territoriale contiene la ricognizione delle infrastrutture e delle reti dei servizi esistenti ed il loro grado di consistenza, specificando le metodologie utilizzate per effettuare detta ricognizione e il grado di affidabilità dei risultati ottenuti.

Il rapporto territoriale è inoltre corredato dei seguenti elaborati grafici necessari a rappresentare efficacemente i temi trattati.

#### 1.1.1 Riferimenti normativi

Il presente documento è stato redatto in conformità a:

**Legge urbanistica n. 12 (11/03/05) "Legge per il governo del territorio" e s.m.i.**

L'art. 9 comma 8 della L.R. 12/05 definisce il PUGSS quale atto integrativo del Piano dei Servizi demandando per i contenuti alla L.R. 26/03.

*Il piano dei servizi è integrato, per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS), di cui all'articolo 38 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche).*

**Legge Regionale n.26/2003 – Disciplina dei servizi locali di interesse generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia e di gestione del sottosuolo**

La legge regionale della Lombardia 12 dicembre 2003, n. 26 disciplina i servizi locali di interesse economico generale e garantisce la loro erogazione a fronte della soddisfazione dei bisogni dell'utente. Oltre a disciplinare la gestione dei rifiuti speciali e pericolosi, il settore energetico e le risorse idriche, definisce le norme in materia di utilizzo del sottosuolo, costituendo il testo di riordino delle leggi regionali nelle predette materie e recependo a livello regionale la direttiva.

Attraverso questa legge la Regione assicura un utilizzo razionale del sottosuolo, mediante la condivisione delle infrastrutture, coerentemente con la tutela dell'ambiente, del patrimonio storico-artistico della città della sicurezza e della

salute dei cittadini, agevolando la diffusione omogenea delle nuove infrastrutture.

Si stabiliscono inoltre le norme per la realizzazione e la gestione delle infrastrutture e si fissano le funzioni spettanti ai diversi enti: Comuni, Province e Regione.

Quest'ultima dovrà infatti individuare dei criteri guida in base ai quali i comuni redigono il PUGSS; promuovere azioni a sostegno degli enti locali che adottino forme associate per gli adempimenti della norma; promuovere gli studi e le ricerche per l'impiego di tecnologie costruttive innovative volte a facilitare l'accesso alle infrastrutture e la relativa loro manutenzione, al fine di ridurre al minimo la manomissione del corpo stradale e sue pertinenze e i disagi alla popolazione dell'area interessata ai lavori e alle attività commerciali esistenti; fissare i criteri per assicurare l'omogenea mappatura e georeferenziazione delle infrastrutture e l'individuazione delle condizioni per l'interfacciamento delle mappe comunali e provinciali con il sistema informativo territoriale regionale; creare una banca dati relativa alle reti esistenti, alle modalità di gestione, alle tariffe in uso, ai disservizi riscontrati; verificare lo sviluppo delle infrastrutture, affinché siano raggiunte aree marginali o svantaggiate.

Ai Comuni infine è assegnato il compito di redigere i Piani urbani generali dei servizi del sottosuolo

*Art. 38. Piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo*

*1. I comuni redigono il Piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS) di cui all'articolo 3 della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri 3 marzo 1999 (Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici), che costituisce specificazione settoriale del piano dei servizi di cui all'articolo 7 della legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1 (Disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso di immobili e norme per la dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico), e il relativo regolamento di attuazione.*

*2. Il PUGSS, anche sulla base degli indirizzi strategici indicati nel piano territoriale di coordinamento provinciale, individua le direttrici di sviluppo delle infrastrutture per le prevedibili esigenze riferite a un periodo non inferiore a dieci anni, i relativi tracciati e tipologie in funzione delle aree interessate e sulla base di valutazioni tecnico-economiche.*

**Regolamento regionale 15 febbraio 2010 - n. 6** (Criteri guida per la redazione dei piani urbani generali dei servizi nel sottosuolo (PUGSS) e criteri per la mappatura e la georeferenziazione delle infrastrutture (ai sensi della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26, art. 37, comma 1, lett. a e d, art. 38 e art. 55, comma 18)).

In data 10 aprile 2014, con **Decreto del Direttore Generale (DDG) della Direzione Ambiente Energia e Reti n. 3095** sono state approvate le "Modifiche all'allegato 2 del regolamento regionale 15 febbraio 2010, n. 6 "Criteri guida per la redazione dei piani urbani generali dei servizi nel sottosuolo (PUGSS) e criteri per la mappatura e la georeferenziazione delle infrastrutture (ai sensi della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26, art. 37, comma 1, lett. a e d, art. 38 e art. 55, comma 18)", **ai sensi del comma 3bis dell'art. 42 della l.r. 7/2012** "misure per la crescita, lo sviluppo e l'occupazione".

Art. 3 della **Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri 3 marzo 1999** (*Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici- Direttiva Micheli*).

Si specifica che tutte le infrastrutture dovranno essere dimensionate in funzione della pianificazione comunale e dei previsti o prevedibili piani di sviluppo dei gestori e corrispondere alle norme tecniche UNI-CEI di settore.

#### **Direttiva 3.3.99 – Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici – direttiva Micheli**

La direttiva, emanata dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, è atta alla razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici. Obiettivo primario della presente direttiva è quello di favorire il coordinamento degli interventi per la

realizzazione delle opere, facilitando la necessaria tempestività degli interventi stessi al fine di consentire, nel contempo, la regolare agibilità del traffico ed evitare, per quanto possibile, il disagio alla popolazione dell'area interessata ai lavori ed alle attività commerciali ivi esistenti. Essa fornisce a Comuni, Province, Anas ed altri Enti proprietari e gestori delle sedi stradali e delle aree di uso pubblico, in ambito urbano, le linee guida per la posa degli impianti sotterranei delle aziende e delle imprese erogatrici dei servizi.

Le disposizioni della direttiva obbligano i capoluoghi di Provincia e i Comuni con più di 30.000 abitanti, e i Comuni con picchi di affluenza turistica di notevole entità alla redazione di un Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo, in intesa con le aziende gestori delle reti, in coerenza con gli strumenti di sviluppo urbanistico.

Inoltre è facoltà delle Regioni l'individuazione di aree urbane ad alta densità abitativa, o ambiti territoriali a particolare sensibilità ambientale che possano essere soggette alla stesura del P.U.G.S.S.

Il campo di applicazione è rivolto alla realizzazione dei servizi tecnologici nelle aree di nuova urbanizzazione e ai rifacimenti e integrazione di quelli già esistenti ovvero in occasione dei significativi interventi di riqualificazione urbana, al contrario sono da escludersi le grandi infrastrutture di trasporto, le adduttrici primarie nel caso di reti idriche, le linee delle alte tensioni, le alte concentrazioni di strutture appartenenti a un'unica azienda come le centrali telefoniche o le cabine elettriche. Le disposizioni stesse sono dirette a consentire la facilità di accesso agli impianti tecnologici e la relativa loro manutenzione, e tendono a conseguire, per quanto possibile, il controllo e la rilevazione delle eventuali anomalie attraverso sistemi di segnalazione automatica ed evitare, o comunque ridurre per quanto possibile al minimo, lo smantellamento delle sedi stradali, le operazioni di scavo, lo smaltimento del materiale di risulta fino alle località di discarica e il successivo ripristino della sede stradale.

La **deliberazione n° X/ 3461 seduta del 24/04/2015** specifica le modalità di aggiornamento dei dati relativi a reti e infrastrutture sotterranee, ai sensi dell'art. 42 comma 3 della l.r. 7/2012 così come modificato dall'art. 19 comma 1 della l.r. 19/2014 e disapplicazione della dgr 21 novembre 2007, n. 5900 "determinazioni in merito alle specifiche tecniche per il rilievo e la mappatura georeferenziata delle reti tecnologiche" e stabilisce che

- entro il **31 ottobre di ogni anno i soggetti titolari e gestori di reti e infrastrutture del sottosuolo trasmettono** ai competenti uffici comunali o, in alternativa, agli uffici regionali, **l'intera banca dati relativa alla propria rete**, aggiornata a seguito degli interventi di manutenzione, sostituzione o sviluppo di reti e infrastrutture di propria competenza realizzati al più tardi nell'anno precedente a quello interessato dall'aggiornamento;
- i soggetti titolari e i gestori di reti e infrastrutture del sottosuolo che operano a livello sovracomunale, in ragione delle dimensioni e della complessità della rete, conferiscono prioritariamente i propri dati agli uffici regionali, che provvederanno a renderli disponibili alle amministrazioni comunali interessate;
- la trasmissione dei dati da parte di soggetti titolari e gestori di reti e infrastrutture del sottosuolo, ovvero da parte dei Comuni qualora la consegna sia avvenuta per il tramite di questi, avvenga mediante la piattaforma regionale **Multiplan - Sito di Pianificazione Territoriale** [<https://www.multiplan.servizirl.it/>] accessibile previa opportuna registrazione, attraverso la quale le informazioni acquisite verranno messe a disposizione dei soggetti interessati.

Il **decreto n. 787 del 24/01/2020** modifica dell'allegato a al decreto del direttore generale n. 3095 del 10 aprile 2014 avente ad oggetto "modifiche all'allegato 2 del regolamento regionale del 15 febbraio 2010 n. 6" (ai sensi del comma 3 bis dell'art. 42 della l.r. 7/2012) stabilisce:

- di adottare la versione 3.1.2 “Specifiche di contenuto di riferimento per i Data Base delle Reti di sottoservizi e per il SINFI”, quale specifica tecnica, nonché Allegato 1, pubblicata sul Repertorio Nazionale Dati Territoriali dell'Agenzia per l'Italia Digitale e sul sito del Ministero dello Sviluppo Economico nella sezione dedicata al SINFI, come previsto dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico dell'11 maggio 2016 (G.U. n. 139 del 16 giugno 2016);
- di approvare l'Allegato 1 - quale 2° aggiornamento dell'Allegato 2 al Regolamento regionale n. 6/2010 che modifica e **sostituisce l'Allegato A al Decreto del Direttore Generale n. 3095 del 10 aprile 2014.**

### 1.1.2 Campo di applicazione

Il **PUGSS** disciplina le attività connesse all'alloggiamento nel sottosuolo delle reti di sottoservizi di seguito elencate:

- a) acquedotti;
- b) condutture fognarie per la raccolta delle acque meteoriche e reflue urbane (a gravità);
- c) elettrodotti MT o BT, compresi quelli destinati all'alimentazione dei servizi stradali;
- d) reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati;
- e) condotte per il teleriscaldamento;
- f) condotte per la distribuzione del gas;
- g) altri servizi sotterranei;
- h) le correlate opere superficiali ausiliarie di connessione e di servizio.

## 1.2 SISTEMA GEO TERRITORIALE

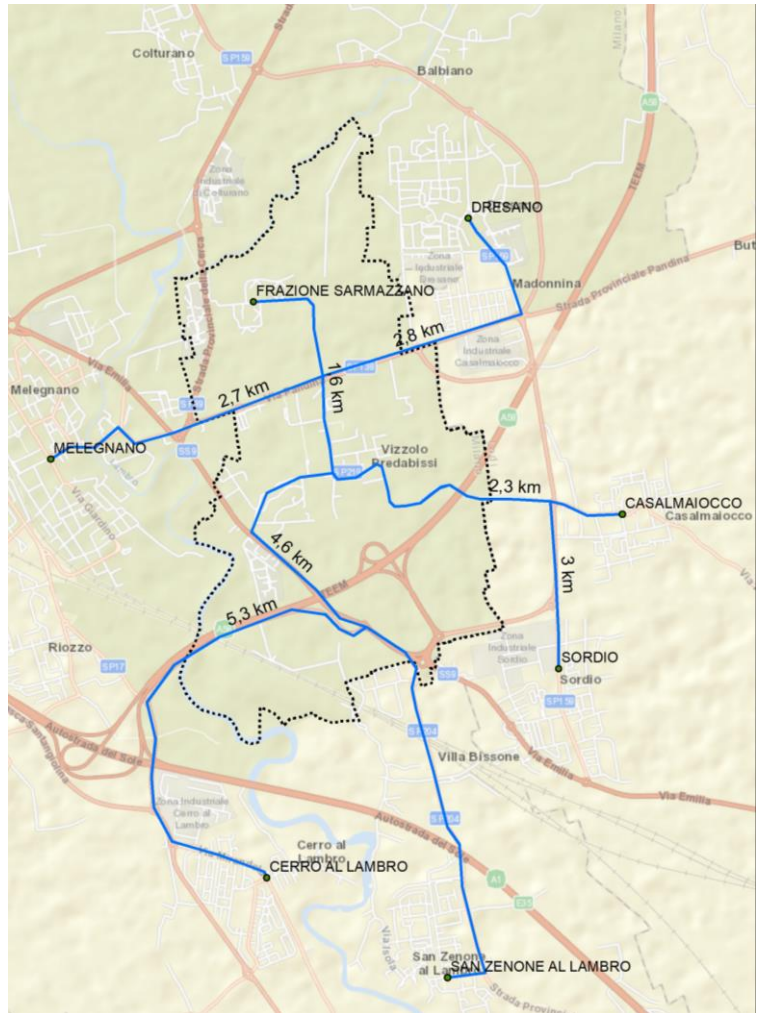
IL sistema geo territoriale si seguito riportato è tratto dallo "Studio geologico" connesso alla variante di PGT in fase di redazione e dal vigente P.GT vigente approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del 17/02/2010 con delibera n. 3.

La superficie territoriale del Comune di Vizzolo Predabissi è di 5.705.969 mq.

Il **territorio** si colloca nella media pianura padana situata a Nord del Fiume Po, tra le quote di m. 90 e m. 81 s.l.m., al limite meridionale del territorio della Provincia di Milano. Dal punto di vista amministrativo è delimitato a Ovest dal confine con i Comuni di Cerro al Lambro e Melegnano, a Nord con Colturano, ad Est con Dresano e Casalmaiocco, a Sud con San Zenone al Lambro, tutti ricadenti in provincia di Milano, e a Sud-Ovest con Sordio in provincia di Lodi.

Il Comune di Vizzolo dista rispettivamente:

- 2,8 km dal Comune di Dresano (MI)
- 2,3 Km dal Comune di Casalmaiocco (LO)
- 3 km dal Comune di Sordio (LO)
- 4,6 Km dal Comune di San Zenone al Lambro (LO)
- 5,3 Km dal Comune di Cerro al Lambro (MI)
- 2,7 km dal Comune di Melegnano (MI)



Il territorio del Comune di Vizzolo Predabissi ricade nell'ambito della **"media-bassa pianura" padana**, sviluppantesi ad est del Fiume Lambro Settentrionale, che segna per buona parte il limite comunale.

I depositi alluvionali in cui risulta modellato sono prevalentemente legati all'attività deposizionale del corso d'acqua, le cui tracce sono riconoscibili anche più ed est dell'attuale tracciato.

Nell'area di indagine sono individuabili vari ordini di terrazzi di origine alluvionale e fluvio-glaciale, di età quaternaria, che a partire dal "Livello Fondamentale della Pianura Padana", degradano verso le incisioni del **Fiume Lambro e del Colatore Addetta**, separati da scarpate di origine fluviale, in vari punti modificate e addolcite dagli interventi antropici di modellamento morfologico dei terreni, che ne rendono difficile l'identificazione. La porzione centro-orientale del territorio comunale si sviluppa nell'ambito del Livello Fondamentale della pianura, costituito, secondo la cartografia geologica

ufficiale, da depositi fluviali del Pleistocene superiore, riferibili al "Fluvioglaciale-Fluviale Würm"; procedendo verso le incisioni vallive dei corsi d'acqua citati, si incontra un ripiano ascrivibile alle "Alluvioni Antiche", separato dall'alveo inciso (corrispondente alle "Alluvioni Attuali") da terrazzi, di altezza limitata, ascrivibili alle "Alluvioni Recenti".

La struttura di questi depositi è caratterizzata da estrema variabilità sia in senso verticale che orizzontale, con prevalenza di materiali sabbiosi e sabbioso-limosi nella coltre superficiale, avente spessore variabile, e sabbioso-ghiaiosa negli strati più profondi sottostanti, la cui composizione granulometrica diventa via via più grossolana nell'ambito dei ripiani più recenti dei corsi d'acqua in precedenza citati.

La conformazione del **reticolo idrico** appare come spiccatamente influenzata dall'azione antropica: le numerose rogge hanno direzione di flusso preferenziale orientata lungo l'asse nord-sud, dalle aste principale si dipartono quindi numerosi tratti secondari, i quali terminano in corrispondenza delle aree a destinazione agricola svolgendo, quindi, funzione di "adacquatrici".

Alla fitta rete di canali si affianca solitamente il reticolo idrografico dei fontanili, i quali solcano il territorio a partire dalle risorgive di falda; tuttavia, nel territorio del Comune di Vizzolo Predabissi non sono presenti fontanili o risorgive. Nella fattispecie, il Comune di Vizzolo Predabissi è interessato dalla presenza di un corso d'acqua appartenente al reticolo idrico principale, nel caso in esame di competenza dell'Agenzia Interregionale del Fiume Po ed una fitta rete di canali appartenenti in parte al Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana, in parte di competenza comunale e in parte di competenza privata.

Il **reticolo idrico principale** di competenza di Regione Lombardia o dell'Agenzia Interregionale del Fiume Po (AIPO) è stato individuato facendo riferimento sia all'allegato A "Reticolo Idrico Principale" sia all'allegato B "Reticolo di competenza dell'Agenzia Interregionale del Fiume Po" di cui alla DGR n. XI/5714 del 15/12/2021, dalla quale si evince che in territorio di Vizzolo Predabissi ricade il seguente corso d'acqua appartenente al *reticolo idrico di competenza dell'Agenzia Interregionale del Fiume Po*:

- **Fiume Lambro**

Il **reticolo idrico di bonifica** è stato individuato facendo riferimento all'allegato C "Reticolo idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica" di cui alla DGR n. XI/5714 del 15/12/2021, dalla quale si evince che i canali consortili presenti in territorio di Vizzolo Predabissi sono 3:

- **Colatore Addetta;**
- **Roggia Dresana;**
- **Roggia Maiocca.**

Il reticolo idrico di bonifica nel Comune di Vizzolo Predabissi è di competenza del Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana.

### 1.2.1 Reticolo cavità sotterranee

Da indagini condotte non risultano presenti nel territorio di Vizzolo Predabissi cavità sotterranee e preesistenze che potrebbero generare vincoli e preclusioni alla posa di nuove infrastrutture. Tuttavia in fase di redazione ed esecuzione di nuove reti dovranno essere effettuati opportuni approfondimenti in accordo con i competenti Enti territoriali.

### 1.3 SISTEMA URBANISTICO

Il quadro urbanistico di riferimento della pianificazione urbanistica del Comune di Vizzolo Predabissi (MI) delineato successivamente è tratto dai documenti P.G.T. vigente approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del 17/02/2010 con delibera n. 3 resa esecutiva e vigente a tutti gli effetti di legge con la pubblicazione sul B.U.R.L. della Regione Lombardia n. 20 del 19 maggio 2010 e dalla variante allo stesso in corso di redazione.

#### 1.3.1 Sistema urbano consolidato

I principi insediativi che caratterizzano il Comune di Vizzolo P. sono rintracciabili in un primo sistema residenziale che si forma a partire dal cuore sulla via Roma si estende a congiungersi con la Cascina Calvenzano sulla via Pandina. Una seconda direttrice dell'insediamento si forma a partire dal cuore di via Roma per distendersi lungo la via Melegnano sino alla SS9 via Emilia.

L'insediamento di Sarmazzano appare legato alla strada locale che congiunge la Cascina Sarmazzano alla SP 39 Strada della Cerca, un piccolo insediamento al centro della campagna agricola.

Il carattere principale dell'insediamento via Roma Pandina è definito dalla formazione di una rilevante dotazione di servizi che sono insediati come un isolato con caratteri di relativa autonomia a formare gli embrioni di una spina pubblica Nord-Sud costituita da scuole, centro sportivo, Municipio, biblioteca, farmacia pubblica e sedi di associazioni. Le strutture pubbliche sono inserite in un sistema di spazi pubblici permeabile da percorsi pedonali ed aree protette.

I **caratteri tipologici** degli insediamenti nella loro differenza, sono rilevabili dal processo storico della loro formazione. Le matrici sono sostanzialmente tre: il più antico **nucleo di antica formazione**, quello all'incrocio tra la via Melegnano, via Roma con la via don Colombi e via Verdi. Il nucleo di antica formazione ha subito notevoli rimaneggiamenti che hanno alterato molte delle originarie costruzioni ma conserva nel tessuto e nell'uso quel significato di centro che ancora percepibile come materiale da valorizzare nel progetto della nuova città.

Il **primo ampliamento** ove a distanza di pochi anni si insediano villette e palazzine con carattere familiare ed alcuni edifici in linea di carattere più popolare, ammassati in un tessuto che prende forma sulla minimizzazione degli spazi pubblici e collettivi a favore della massima utilizzazione dei suoli con volumi compressi nella dimensione familiare ed economica. Questo è il **nucleo centrale** da cui negli ultimi trenta anni cresce una espansione progettata con edifici di modesta altezza (massimo tre piani, plurifamiliari per la parte più prossima al nucleo originario e con un grande edificio a corte che forma uno spazio a piazza con negozi che, sulla Piazza Puccini, contrappone spazi di iniziativa privata agli spazi di iniziativa pubblica che, a partire dal centro a sud, raggiungono la via Pandina con un buon progetto che raccoglie Municipio, servizi e scuole ed è permeabile nelle due direzioni nord-sud tra la via Pandina e il centro a est-ovest tra le Cascine Calvenzano e la piazza Puccini.

Quasi nello stesso periodo ma su una matrice completamente diversa, la via Emilia, prende forma un insediamento da **città giardino** prevalentemente con una lottizzazione unitaria il cui senso sembra esaltare i caratteri delle ville unifamiliare nel verde.

La forte pressione edilizia esonda dalla città centrale nei suoli liberi più lontani al cuore urbano. A Sarmazzano una lottizzazione fortemente unitaria propone palazzine plurifamiliari aggregate intorno a **cortili ribassati**. Il modello è sempre quello delle costruzioni a misura d'uomo, due piani più i seminterrati, con unità da vicinato separate dal contesto massificato della città.



Accanto a queste tre parti, nel cuore delle aree libere, si insedia la grande struttura dell'**Ospedale**. E un corpo così chiamato ancora l'Ospedale di Melegnano, è davvero un perno territoriale dello sviluppo ma separato dal contesto territoriale, sia dal territorio agricolo che da quello urbano.

A **sud, sulla via Emilia**, ha trovato luogo anche un piccolo **insediamento produttivo**. La sua matrice è ancora la grande via di comunicazione ma la tipologia insediativa ha i caratteri autoreferenti della periferia senza neppure le qualità dei tre luoghi urbani che prima abbiamo descritto.

A **nord**, sul confine con Melegnano, un altro **insediamento produttivo è insediato lungo la strada Cerca** ed è attraversato dalla strada che proviene dal cimitero di Melegnano.

### 1.3.2 Sistema urbano in evoluzione

Vizzolo Predabissi appartiene all'area metropolitana milanese, al limite del Lodigiano.

La nuova Tangenziale Est Esterna Milanese è un nuovo confine della regione metropolitana milanese che favorisce uno sviluppo residenziale e commerciale e una buona domanda da parte degli operatori delle attività economiche.

Nell'area metropolitana, i caratteri del territorio e dei luoghi, permettono di pensare ad uno **sviluppo residenziale** con una offerta caratterizzata in termini ambientali, di qualità della vita, di servizi alle persone e alle famiglie che diventi motore di crescita sostenibile e di attività.

Al contempo il P.G.T. assume, come obiettivo strategico, la **conservazione ed il miglioramento del paesaggio** e dell'ambiente. La tesi del Piano è di perseguire questo obiettivo con un vero e proprio piano di **restauro del paesaggio** agricolo. La trama dell'agricoltura diventa la trama che regola le diverse occupazioni del suolo così come le componenti storiche del paesaggio: trama delle acque, delle piantate, delle colture e delle loro alternanze, diventano gli elementi di mitigazione degli impatti paesistici e di ricomposizione del paesaggio.

Il **recupero del patrimonio edilizio esistente e delle cascine** si inserisce nel progetto di recupero complessivo del paesaggio così come la cura dei percorsi che devono essere oggetto di specifici progetti valutati sotto il profilo ambientale.

Lo scenario strategico del P.G.T. nasce dalla **volontà di coniugare le prospettive di sviluppo e di creazione di una specifica identità con le risorse territoriali**, i vincoli determinati dalla armatura infrastrutturale e le risorse ambientali e paesaggistiche del territorio agricolo.

La matrice del P.G.T. si fonda sulla struttura dei servizi esistenti che possono assumere il ruolo di una vera **spina dei servizi** e la forma della città pubblica con la realizzazione verso nord di un parco lineare che congiunga Vizzolo con Sarmazzano attraverso la cerniera della Cascina Sarmazzano, realizzando così anche il cannocchiale visivo con la Cascina Calvenzano. Verso sud, la stessa spina si può estendere lungo la via Roma e don Colombi fino a raccordarsi con la via Togliatti su cui sono attestate le previsioni delle aree di trasformazione residenziale, come ultimi insediamenti a sud, con il compito di chiudere l'espansione edilizia e completare il disegno del verde urbano, **collegandosi, attraverso la previsione di aree verdi di importante dimensione, al sistema della rete ecologica**.

Il P.G.T. sotto il profilo della riqualificazione affronta i seguenti problemi:

- **Riqualificazione delle reti della mobilità**, nei limiti delle sue competenze, sia sotto il profilo specifico della razionalizzazione dei flussi sia sotto quello dell'impatto ambientale e paesaggistico;
- **Riqualificazione dell'abitato**. I modi della riqualificazione riguardano il recupero del patrimonio edilizio esistente e la qualità degli insediamenti con il ridisegno dello spazio pubblico nelle relazioni tra le varie componenti

insediative, in particolare le aree per servizi a Vizzolo e Sarmazzano;

- **Riquilificazione dell'ambiente e del paesaggio** sia dal punto di vista del restauro paesaggistico del territorio agricolo sia da quello della armonizzazione tra insediamenti e paesaggio agricolo soprattutto nella relazione tra edificato e non edificato nei margini urbani.
- **Recupero dell'area che ospita la ex discarica e della ex cava** con rinaturalizzazione e fruizione.

Il contenimento di consumo del suolo presuppone che **vengano evitate forme di edilizia diffusa** e vengano **limitate le porosità urbane** lasciate dal processo insediativo. Viene **incentivato il recupero del patrimonio edilizio esistente** sia nell'abitato di Vizzolo Predabissi che nei nuclei cascinali.

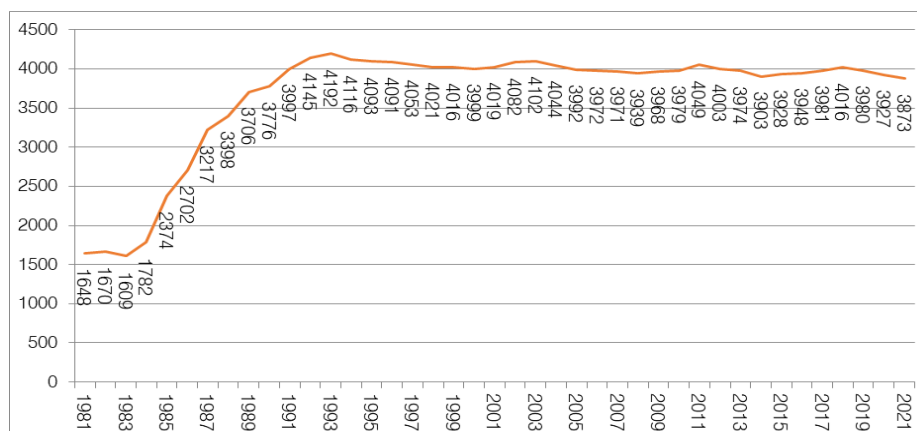
Tutta l'area a nord della via Pandina viene caratterizzata dal **recupero della Cascina Sarmazzano**.

A sud della via Pandina il P.G.T. definisce i luoghi del recupero e valorizzazione edilizia delle risorse esistenti in rapporto alla riquilificazione del centro storico, alla valorizzazione della spina dei servizi, alla valorizzazione paesaggistica e dello spazio tra l'ospedale e la Cascina Calvenzano.

- Sono definite le **Zone di Recupero edilizio** ove saranno mantenuti gli edifici e la morfologia degli insediamenti, la cui regola fondamentale è riconducibile alla salvaguardia di sagoma, sedime e carattere morfologico degli edifici che costituiscono la componente più importante del tessuto e del paesaggio.
- Una unica **Zona di Recupero Urbanistico** è finalizzata alla completa dismissione dei capannoni e magazzini agricoli del centro urbano oramai conflittuali con l'abitato.

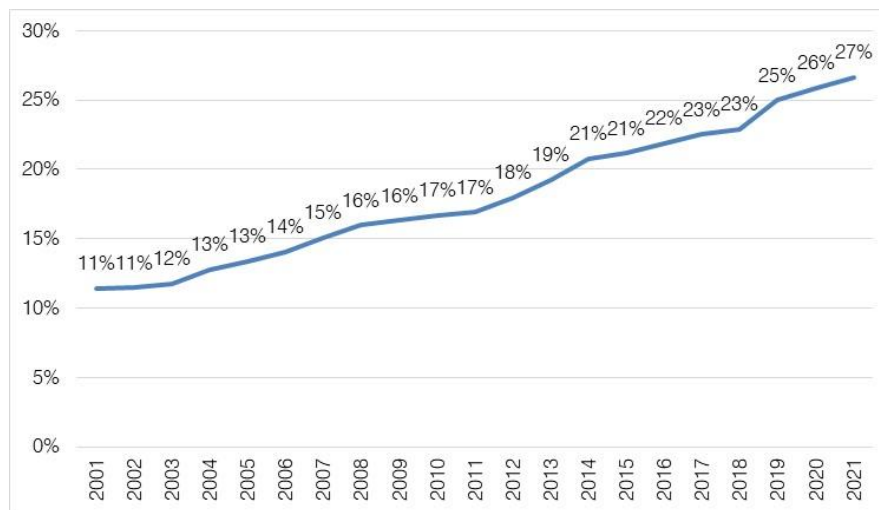
A fronte della priorità stabilita dal PGT per il recupero del patrimonio dismesso **si è ritenuto comunque di stabilizzare la della popolazione residente con finalità recupero del decremento della dinamica demografica attraverso la previsione di nuovi ambiti di trasformazione.**

L'analisi della dinamica demografica, evidenzia che la popolazione del Comune di Vizzolo Predabissi ha avuto un incremento demografico importante tra 1981 e il 1991 (+142%), in seguito la popolazione è rimasta stabile con un incremento dello 0,55% dal 1991 al 2001, un decremento dello 0.75% tra il 2001 al 2011 e decremento del 4.35 % tra il 2011 e il 2021.



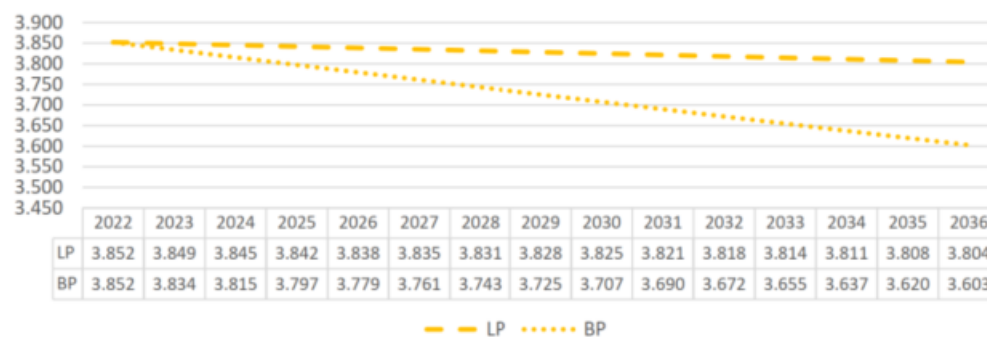
Popolazione complessiva – serie storica 1981-2021

Al contempo popolazione ultrasessantacinquenne è in costante aumento nel corso degli anni passando dal 11% del 2001 al 27% del 2021.



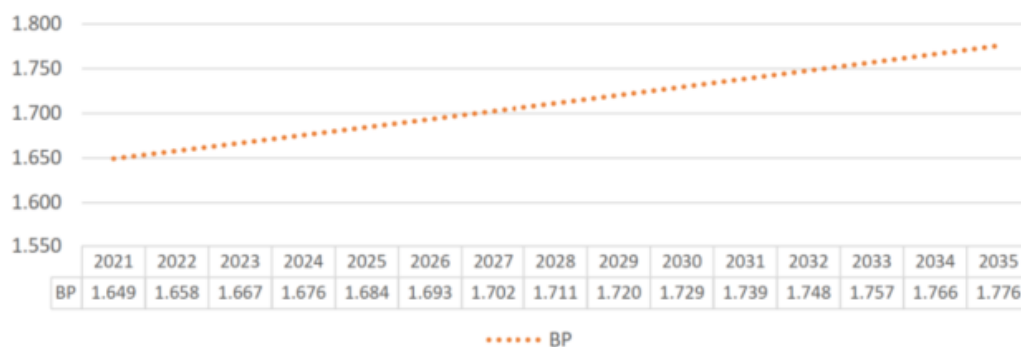
Percentuale popolazione residente totale e sopra i 65 anni – 2011-2021

La proiezione della popolazione nei due scenari di lungo e medio periodo evidenzia un futuro decremento demografico.



Proiezione popolazione sul lungo periodo (1991-2022) e breve periodo (2011-2022)

Mentre la proiezione delle famiglie residenti calcolata sul breve periodo, più indicativa relativamente al fabbisogno abitativo, dà atto di un incremento delle future famiglie residenti.



Proiezione famiglie sul breve periodo (2011-2022)

Si è ritenuto pertanto strategico prevedere nuovi ambiti di trasformazione, che dovranno strutturarsi con una forte qualità urbana e un'importante presenza di verde, al fine di offrire soluzioni abitative a giovani coppie per contrastare contemporaneamente il decremento della popolazione e il suo invecchiamento.

In coerenza con gli obiettivi strategici del Piano, nei limiti della disponibilità delle aree libere da vincoli, il P.G.T. assume in quanto vigenti e/o convenzionate tre ambiti di trasformazione **AT1, AT3, AT4**, con prevalente destinazione **residenziale** e ne individua due nuove **AT2 e AT5** con prevalente destinazione **residenziale**, completando in questo modo il disegno del comparto sud dell'abitato.

Tutte queste aree di trasformazione perseguono l'obiettivo di realizzare residenza, individuata come possibile motore di sviluppo nelle strategie di Piano.

Viene inoltre parzialmente confermata un'area di trasformazione, **AT6**, a nord della via Pandina che persegue l'obiettivo della realizzazione di **attività produttive o terziarie e servizi**.

Una nuova area di trasformazione, **AT7**, a ovest della Fornace Vizzolese, persegue l'obiettivo della razionalizzazione e della **definizione di un assetto definitivo a tale attività della Fornace**.

Il potenziale edificatorio e dati urbanistici ambiti di trasformazione è riportato nella seguente tabella.

Aree di trasformazione a vocazione residenziale			
Area	Superficie territoriale (indicativa)	It	Volume
	mq	mc/mq	mc
AT2	12.559	1	12.559
AT5	8.258	1	8.258
Aree di trasformazione per attività economiche			
Area	Superficie territoriale (indicativa)	Ut	SL
	mq	mc/mq	mq
AT6	12.759	0,6	7655
AT7	12.024	0,6	7215

Per quanto attiene alla capacità insediativa residenziale teorica del PGT si riporta di seguito il quadro sinottico della variante in corso di redazione.

CIRT - DDP 2022	
Popolazione residente 31/12/2022	3915 <sup>a</sup>

Popolazione prevedibile (150 mc/ab)	N° abitanti
Aree libere nell'ambito consolidato	100 <sup>b</sup>
Aumenti volumetrici nell'ambito consolidato e case sparse	50
Zone di recupero	300
Ambiti di trasformazione vigenti	287 <sup>c</sup>
Nuovi ambiti di trasformazione	139 <sup>d</sup>
<b>Totale popolazione prevedibile</b>	<b>737</b>
<b>Totale popolazione residente e prevedibile</b>	<b>4652</b>

*a - dato ISTAT*

*b - dato indicativo derivante da valutazioni campione sul territorio*

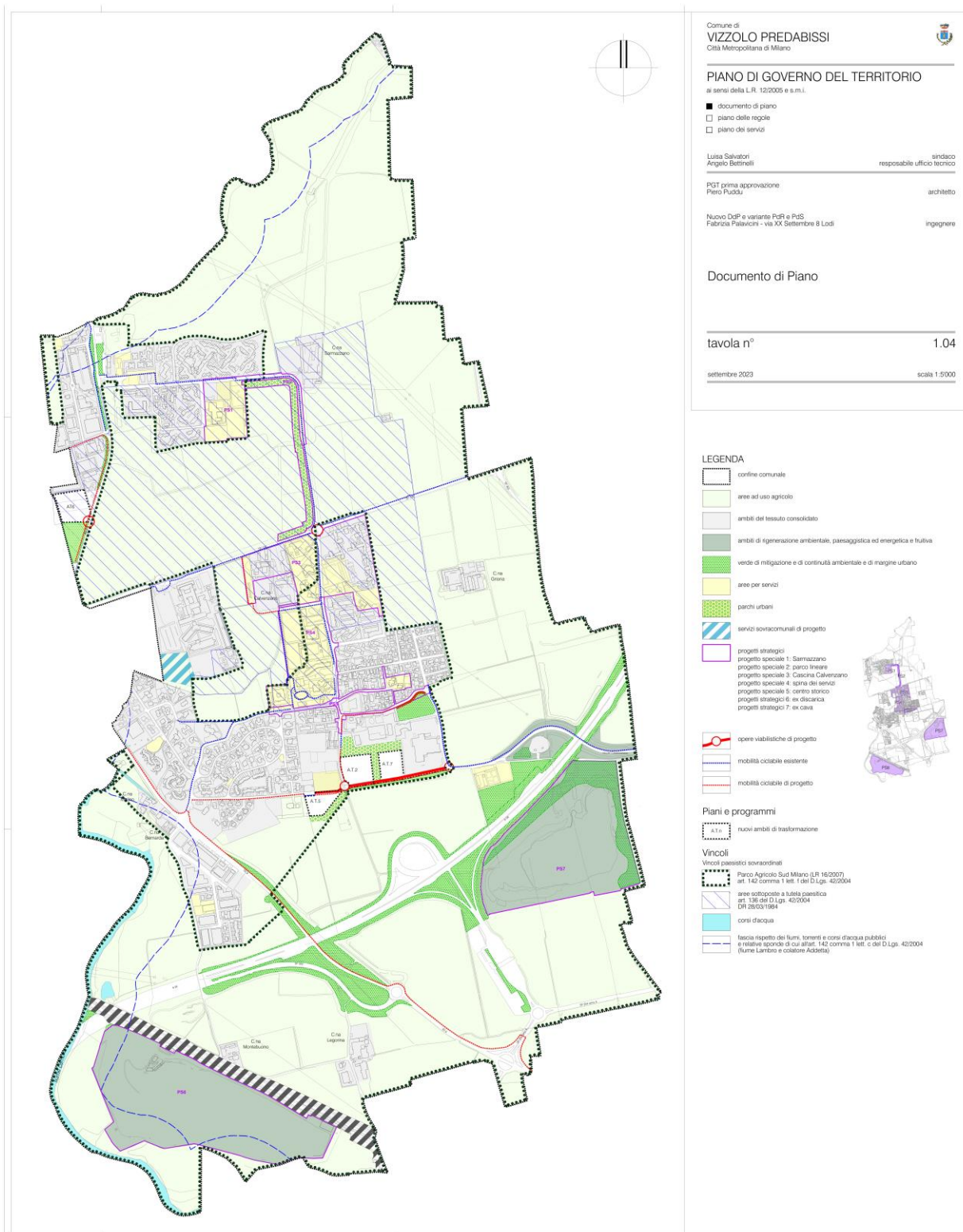
*c- volumetria prevista nei piani attuativi vigenti*

43.000 mc

*d- volumetria prevista nei nuovi ambiti di trasformazione*

20.817 mc

Le aree produttive o terziarie insediate negli ambiti di trasformazione prevedono l'insediamento di attività terziarie per mq 7655 di SL nell'ambito AT6 e di attività produttive per mq 7215 nell'ambito AT7.



Le principali **previsioni infrastrutturali** sono le seguenti:

- **Realizzazione della connessione urbana SS9 – via per Casalmaiocco**

Il completamento del comparto residenziale e per attività economiche diventa occasione per realizzare la connessione a margine sud dell'edificato tra la SS9 e la via per Casalmaiocco. In affiancamento alla nuova viabilità è prevista la realizzazione di un percorso ciclopedonale che a margine sud, verso il limite del Parco Agricolo Sud Milano si dovrà affiancare a una fascia di mitigazione.

- **Realizzazione della connessione ciclabile extraurbane**

La creazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili è funzionale alle comunicazioni tra i vari centri di fruizione nel Comune, e al tempo stesso armatura di un sistema di percorsi per il tempo libero, di livello sovracomunale, nel Parco Agricolo Sud Milano.

Il sistema della ciclabilità è completato dalla realizzazione del tratto mancante di ciclabile lungo la SP39 e in direzione Melegnano lungo la via Battisti e del percorso ciclopedonale lungo la SS9 via Emilia.

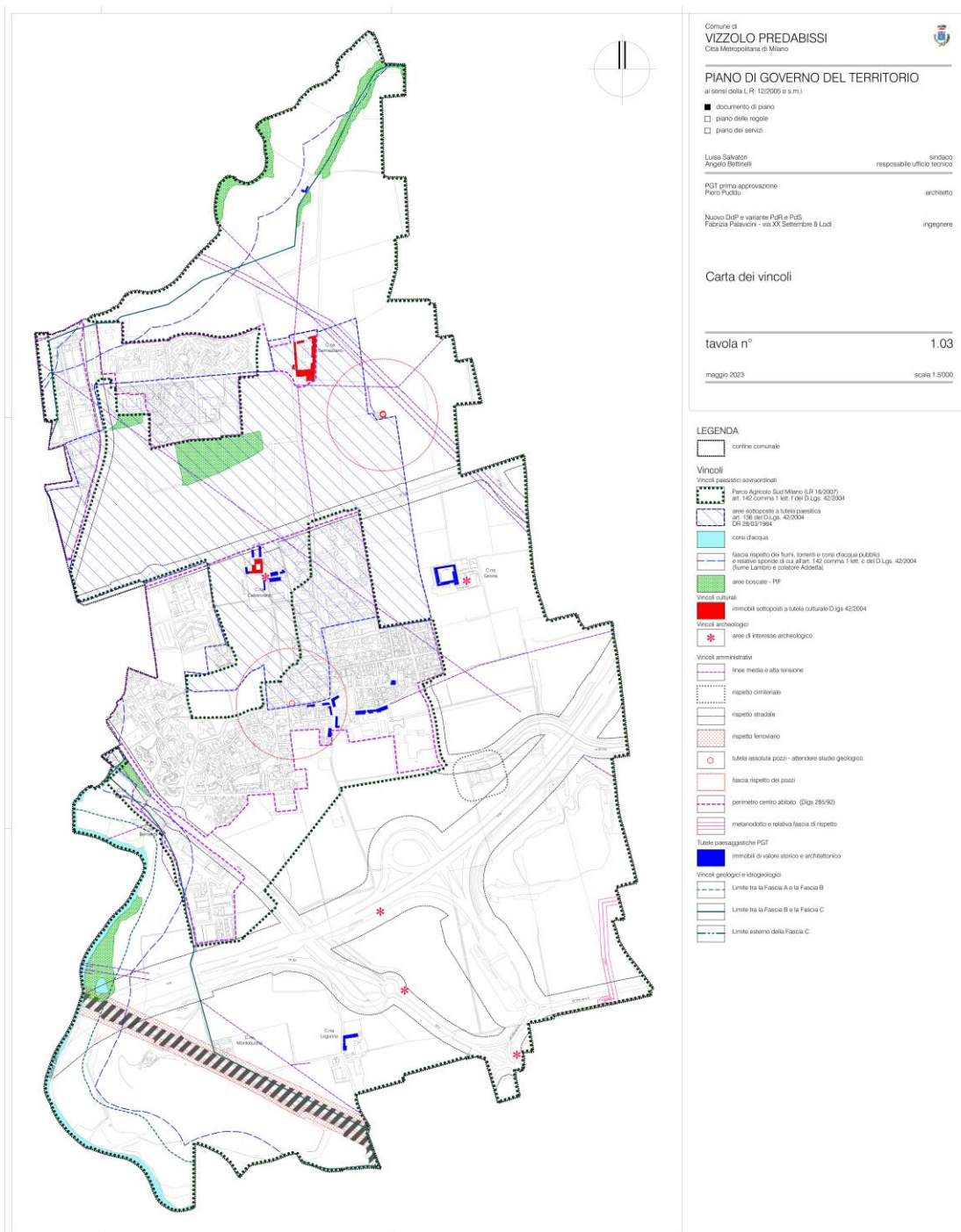
- **Riqualificazione del tratto urbano della via per Casalmaiocco - via Roma**

È previsto l'ampliamento della via per Casalmaiocco in abitato al fine di superare la problematicità rilevata in termini di mancanza di percorso pedonale protetto e di parcheggi.



## 1.4 SISTEMA DEI VINCOLI

Il sistema dei vincoli è di seguito riportato e rappresentato nella tavola riporta in stralcio.



PGT in fase di redazione – sistema dei vincoli



#### **1.4.1 Vincolo Parco Agricolo Sud Milano**

Il Parco Agricolo Sud Milano, che si estende per circa 46.300 ha, ha forma di semianello attorno alla città di Milano: a Ovest si congiunge al Parco del Ticino ed a Est al Parco dell'Adda. Il Parco intende salvaguardare le attività agricole, le colture e i boschi, tutelare i luoghi naturali, valorizzare il patrimonio storico architettonico, recuperare l'ambiente e il paesaggio nelle aree degradate.

L'Ente gestore del Parco è la Città Metropolitana di Milano - Parco Agricolo Sud Milano.

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco, che costituisce il principale strumento di pianificazione territoriale, è stato approvato con D.G.R. 3 agosto 2000 n. 7/818.

#### **1.4.2 Vincoli di tutela paesistica ai sensi del D.L. 42/2004.**

Sono aree sottoposte a tutela ambientale e paesistica. Dove il PGT prevede la destinazione agricola questa deve mantenerne i caratteri paesaggistici: corsi d'acqua, strade campestri, piantate e partiture colturali. Dove il P.G.T. prevede una diversa utilizzazione i progetti devono essere sottoposti al parere della Commissione Paesaggistica Comunale e autorizzazione della Soprintendenza.

Nelle aree sottoposte a tutela paesistica nessuna costruzione deve interrompere la continuità visiva tra la Cascina Calvenzano e la Cascina Sarmazzano indicata graficamente nelle tavole del Piano delle Regole.

#### **1.4.3 Fiumi torrenti corsi d'acqua e relative sponde (D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42)**

Il fiume Lambro e il colatore Addetta e le relative fasce laterali aventi profondità di mt. 150, sono sottoposti a vincolo paesistico di cui al D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42.

Tali fasce si sovrappongono, lungo il percorso dei corsi d'acqua citati, ad altri ambiti dei quali assumono integralmente la normativa di attuazione, con la sola prescrizione che l'edificazione, se ammessa, può avvenire con le modalità previste per le aree sottoposte al vincolo di cui al D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42.

Gli interventi di qualsiasi natura interni alla fascia di tutela sono soggetti ad Autorizzazione Paesaggistica preventiva a qualsiasi atto autorizzativo o titolo abilitativo con le esclusioni e le semplificazioni di cui al D.P.R. 31/2017.

#### **1.4.4 Aree boscate**

Il Piano delle Regole recepisce i contenuti del Piano di indirizzo Forestale ai sensi dell'art. 10, comma 4, lett. a) della L.R. 12/05.

Per le aree individuate a bosco vigono i vincoli ed i limiti di trasformazione in applicazione dell'art. 143 del D.lgs. 42/04.

#### **1.4.5 Vincoli culturali**

Il P.G.T. identifica gli immobili vincolati ai sensi dell'art. 10-12 del D.lgs. 42/2004 quali *“cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli enti pubblici territoriali nonché ad ogni altro ente o istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fini di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano un interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico”*.

Per tali edifici l'esecuzione di opere di qualsiasi genere è soggetta ad autorizzazione della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio ai sensi degli art. 21 e 22 del D.lgs. 42/2004 e il mutamento di destinazione d'uso è comunicato al Soprintendente per le finalità di cui all'articolo 20, comma 1 del D.lgs. 42/2004.

#### 1.4.6 Aree di interesse archeologico

I progetti che prevedano movimento terra o scavo nelle seguenti aree:

- aree di interesse archeologico individuate negli elaborati grafici di PGT
- nucleo di antica formazione
- chiese
- gli immobili sottoposti a tutela culturale ex D.lgs. 42/2004 e gli immobili di valore storico architettonico
- percorsi storici individuati dal PTM di Città Metropolitana e dal PTC del Parco Agricolo Sud Milano

devono essere trasmessi all'Ufficio Archeologia della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Milano per l'espressione del parere di competenza e l'eventuale programmazione di indagini archeologiche preliminari.

In tutto il territorio comunale eventuali progetti pubblici comportanti scavi o altri interventi nel sottosuolo devono essere trasmessi all'Ufficio Archeologia della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Milano per l'espressione del parere di competenza e l'eventuale programmazione di indagini archeologiche preliminari, come previsto ai sensi del D. Lgs. 50/2016, art. 25.

#### 1.4.7 Altri vincoli

Sono comprese in questo ambito: le aree di rispetto della viabilità, delle aree cimiteriali, delle linee elettriche, dei gasdotti e di ogni altra infrastruttura che comporta il rispetto di fasce non edificabili; aree di rispetto dei pozzi d'acqua potabile e dei corsi d'acqua.

In tali aree qualsiasi tipo di edificazione è subordinata alle specifiche normative vigenti, fatta salva la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici esistenti entro i loro limiti. Qualora fosse richiesta la variazione di destinazione d'uso degli edifici esistenti può essere consentita la destinazione a servizi senza permanenza di persone.

Nelle aree di **rispetto stradale** si intende richiamata la normativa vigente in materia, subordinatamente al parere favorevole dell'Ente gestore della strada.

Per gli edifici ricompresi in **fascia di rispetto ferroviario**, con la sola eccezione di quelli di servizio per la ferrovia o per la strada, sono consentiti esclusivamente gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo.

Nelle aree di **rispetto cimiteriale** è consentita la realizzazione di parcheggi e di zone a verde connesse alla fruizione dei servizi cimiteriali.

Nelle aree di **vincolo delle linee elettriche** non è ammessa alcuna costruzione con permanenza di persone, è comunque necessario il parere dell'Ente gestore.

Per quanto attiene ai vincoli geologici, idrogeologici e idraulici si riportano di seguito i vincoli segnalati dallo Studio geologico di supporto alla variante di PGT in corso.

## Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile:

Ai sensi dell'art. 94 del D.lgs. n.152/2006, sono state riportate in carta le zone di tutela assoluta e di rispetto dei pozzi pubblici.

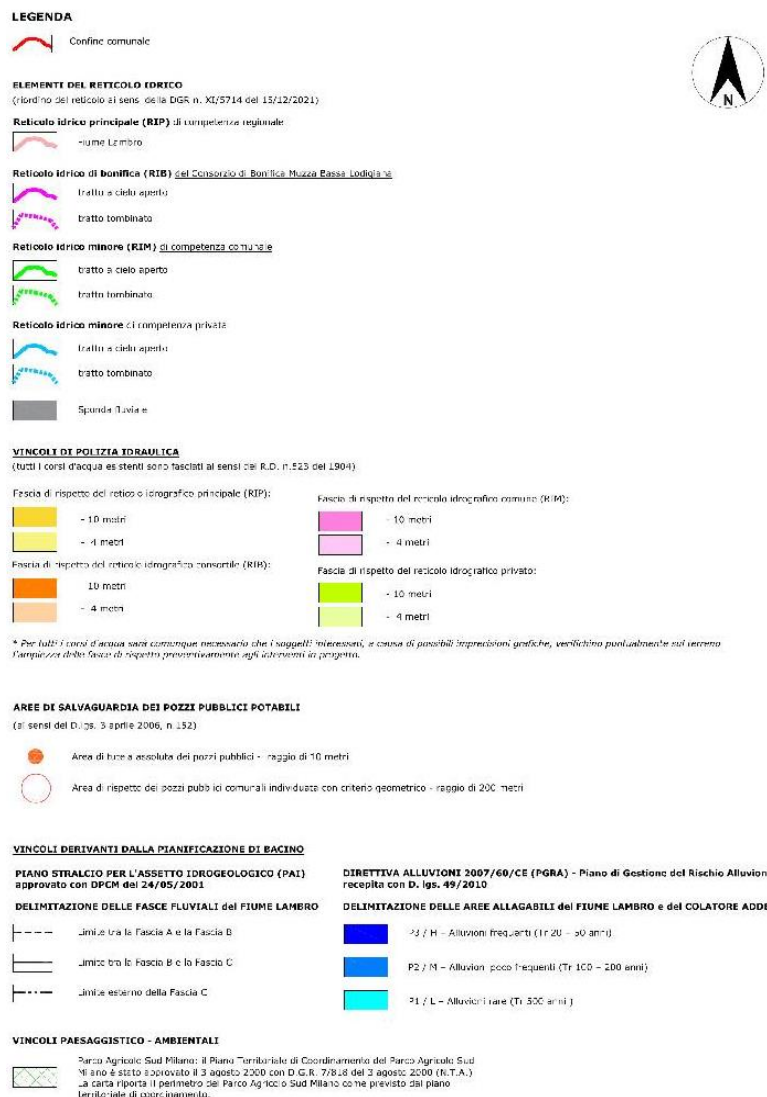
La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni ad uso potabile (avente raggio di 10 metri dal punto di captazione ai sensi del comma 3 art. 94 D. Lgs. 152/06); deve inoltre essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente alle opere di presa e infrastrutture di servizio.

La zona di rispetto è invece costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata.

## Vincoli di polizia idraulica:

Ai sensi della DGR n. 5714 del 15 dicembre 2021 "Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica" il reticolo idrografico del territorio comunale è classificato nel seguente modo:

- Reticolo principale (RIP) di competenza di Regione Lombardia
- Reticolo minore (RIM) di competenza comunale
- Reticolo consortile (RIB) di competenza del Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana
- Reticolo privato



## Vincoli paesistico ambientali derivanti dalla pianificazione provinciale (PTM: Piano Territoriale Metropolitano)

Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) della Città metropolitana di Milano è stato approvato dal Consiglio Metropolitano nella seduta dell'11 maggio 2021, con Deliberazione n.16/2021. Il PTM ha acquisito efficacia il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul BURL.

Il fiume Lambro e il colatore Addetta sono segnalati dal PTM come ambiti ed elementi di prevalente valore naturale, soggetti alle disposizioni di cui agli artt. 49 e 50 delle NTA del PTM:

Art. 49: "Fasce di rilevanza paesistico fluviale"

Art. 50: "Corsi d'acqua di rilevanza paesistica"

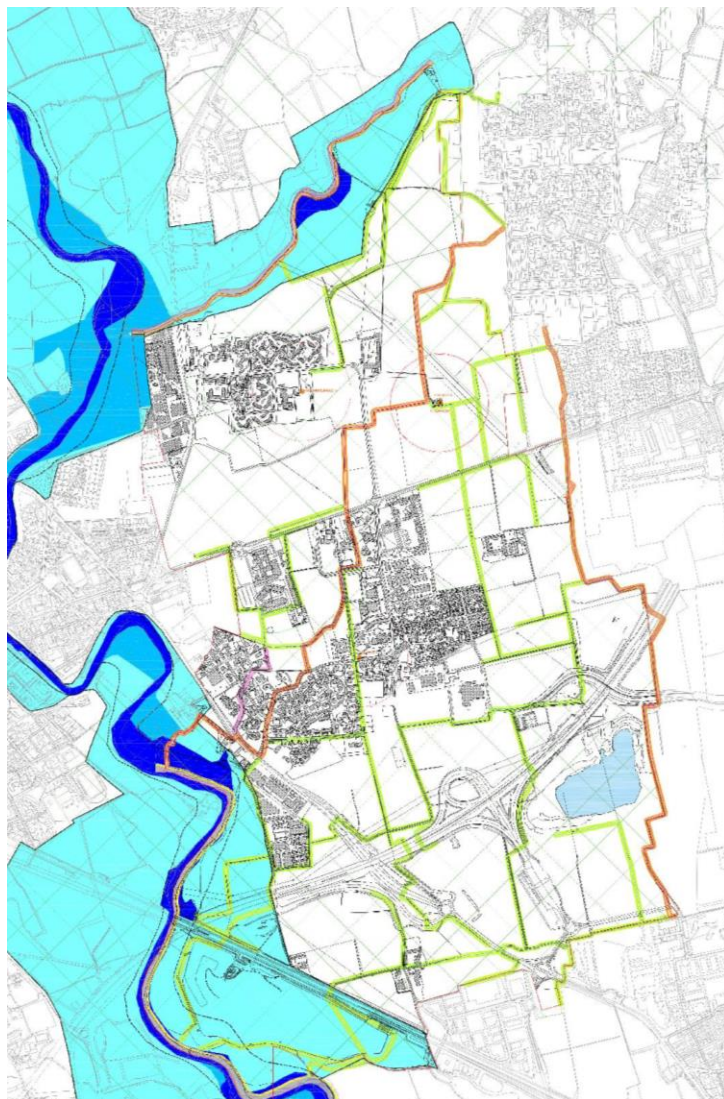
Per tutti gli altri elementi e ambiti di pregio paesaggistico e ambientale identificati negli elaborati cartografici del PTM e presenti

sul territorio comunale, valgono le specifiche disposizioni delle NTA del PTM.

**Vincoli derivanti dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) coordinato con i contenuti e le disposizioni del PGRA**

Sono stati quindi riportati i limiti delle aree allagabili per diversi scenari di pericolosità aggiornati al 2022 del PGRA e le fasce fluviali del PAI vigente (2001), scaricati dal Geoportale della Regione Lombardia.

Il coordinamento fra il PGRA ed il PAI è attuato tramite il Progetto di variante al PAI ed in particolare l'integrazione delle NdA del PAI mediante l'introduzione del Titolo V di cui l'art. 58 definisce i riferimenti normativi associati alle nuove aree allagabili individuate nel PGRA.



*Stralcio tavola dei vincoli dello Studio geologico a supporto della variante di PGT*

## 1.5 SISTEMA DEI TRASPORTI

### 1.5.1 Premessa

Di seguito viene descritto il sistema dei trasporti schematizzato nelle sue componenti principali: le reti della maglia viaria urbana ed extraurbana, il flusso di traffico veicolare privato ed infine il sistema del trasporto pubblico.

### 1.5.2 Infrastrutture di collegamento

#### Maglia di supporto stradale e ferroviario

Il sistema delle **infrastrutture** è costituito dalla SS 9 Emilia, Strade Provinciali SP 39 Cerca, SP 138 Pandina, A58 TEEM e dalla linea ferroviaria Milano – Bologna, senza fermate sul territorio comunale.

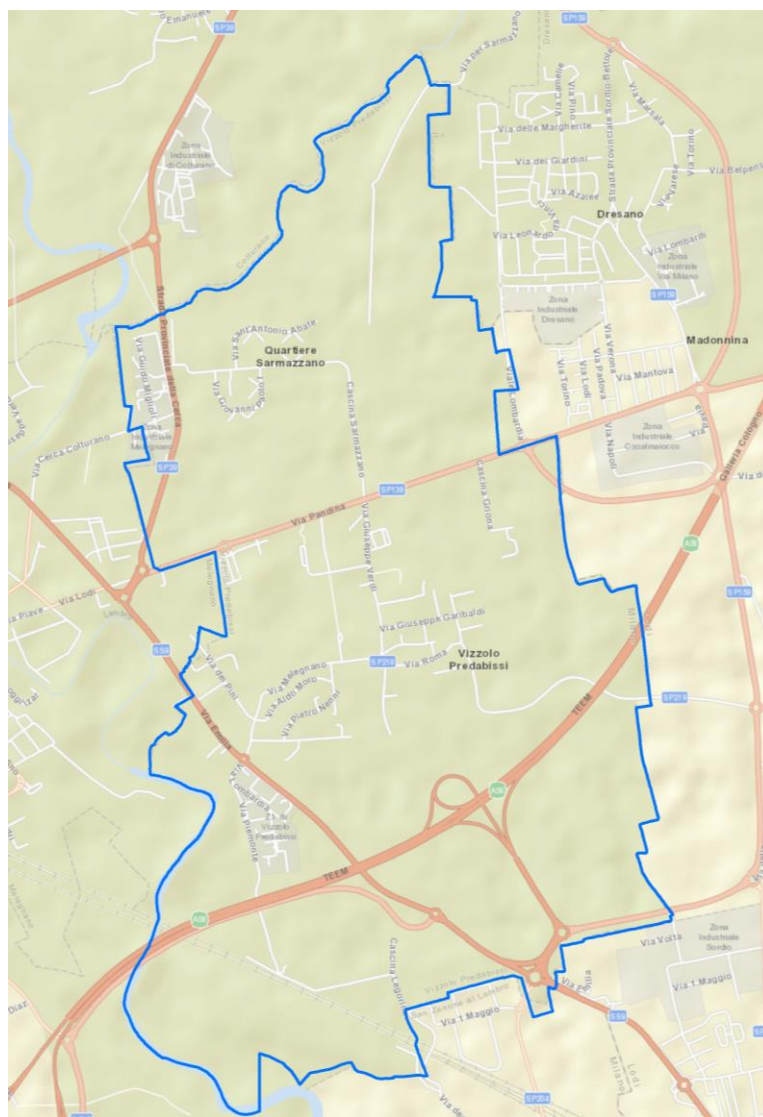
Il nodo viabilistico delle strade Emilia, Cerca, Pandina è stato razionalizzato con la realizzazione di rotonde.

La SP 39 Cerca arriva da nord a Vizzolo all'altezza di un'area produttiva.

La SP 138 Pandina è la strada portante per Vizzolo, ne divide in due il territorio: a nord la frazione di Sarmazzano che ha un debole collegamento con la Pandina e a Sud con Vizzolo a sua volta collegato alla via Emilia con una strada che attraversa la zona residenziale più chiusa.

Il tema del collegamento urbano tra Vizzolo e Sarmazzano è fondamentale per garantire una fusione tra i due insediamenti comunali ed una equilibrata fruizione integrata dei servizi oltre che una distribuzione della popolazione più equilibrata.

La realizzazione della Tangenziale Est Esterna Milanese (TEEM) ha modificato sostanzialmente il quadro della mobilità automobilistica dell'area. Il casello autostradale della TEEM è realizzato nel territorio di Vizzolo P. con viabilità in direzione San Zenone al Lambro.



### Rete stradale urbana

Di seguito si riporta tabella descrittiva della rete stradale urbana contenente tutti gli elementi geometrici e tipologici necessari per una valutazione delle caratteristiche che potrebbero influenzare la gestione dei sottoservizi. La tabella è stata suddivisa per sottosistemi urbani omogenei attraverso una classificazione fatta alla luce dei criteri indicati nel nuovo Codice della strada.

CATEGORIA	TOPONOMASTICA	LUNGHEZZA m	LARGHEZZA m	SUPERFICIE mq	TRATTO
A	A58	4342			
A	A58	2481			
C	SP138	1961			
C	SS9	2317			
C	SP39	924			
C	SP303	121			
C	SP204	1018			
C	SP302	1329			
E	via Cesare Battisti	151	12,3	1857	17-18
E	via G Verdi	637	17,0	10829	4-23
E	viale Sarmazzano	503	10,5	5282	3-4
E	Strada comunale di Balbiano	248	3,8	942	3-84
E	via Guido Miglioli	755	10,0	7550	20-22
E	via Giovanni Paolo I	201	8,4	1688	14-15
E	viale Sarmazzano	32	15,5	496	7-8
E	via Sant'Antonio Abate	317	7,2	2282	9-11
E	Strada comunale di Balbiano	1311	4,5	5900	2-16
E	via per C.na Legorina	38	7,0	266	83-84
E	via per C.na Legorina	402	6,0	2412	81-82
E	via per C.na Montebuono	313	5,5	1722	76-77
E	via Piemonte	182	11,1	2020	79-80
E	via per C.na Montebuono	501	8,2	4108	75-76
E	via Lombardia	200	13,8	2760	75-79
E	via Palmiro Togliatti	401	8,5	3409	61-62
E	via Palmiro Togliatti	78	11,1	866	66-67
E	via Melegnano	601	13,0	7813	52-53
E	via Palmiro Togliatti	79	8,1	640	63-64
E	via dei Pini	392	10,0	3920	56-70
E	via Pietro Nenni	297	8,5	2525	57-58
E	via Pietro Nenni	54	8,5	459	59-60
E	via Pietro Nenni	200	8,0	1600	52-54
E	via dei Pini	41	11,0	451	73-74
E	via Aldo Moro	394	8,5	3349	55-56
E	via Don Colombi	127	11,5	1461	49-68
E	via della Chiesa	244	7,0	1708	23-24
E	via G. Garibaldi	160	11,2	1792	34-36
E	via Antonio Gramsci	87	6,3	548	41-42
E	via G. Rossini	197	14,6	2876	29-30
E	via Roma	204	6,0	1224	44-48
E	via Resistenza	64	4,0	256	47-48
E	via XV Aprile	119	12,6	1499	37-43
E	via I Maggio	90	9,3	833	44-45
E	via Salvador Allende	77	8,2	631	39-40
E	via Gandini	117	9,2	1076	34-35
E	via delle Betulle	89	9,8	872	5-6
E	via Lombardia	90	10,0	900	53-75
E	viale Sarmazzano	104	11,8	1227	2-3
E	via XV Aprile	145	12,2	1769	37-38



CATEGORIA	TOPONOMASTICA	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	SUPERFICIE	TRATTO
		m	m	mq	
E	via Roma	128	9,0	1152	48-43
E	via Don Colombi	48	7,0	336	23-49
E	via Melegnano	198	10,5	2079	23-52
E	via G. Garibaldi	208	8,2	1706	32-33
E	via Verdi	71	12,2	866	27-28
E	viale Sarmazzano	511	15,5	7921	0-1
E	viale Sarmazzano	168	17,5	2940	1-2
E	via Sant'Antonio Abate	153	8,9	1362	9-10
E	via Giovanni Paolo I	117	6,6	772	12-14
E	via Giovanni Paolo I	159	15,5	2465	13-15
E	via Cesare Battisti	58	5,4	313	18-19
E	via Palmiro Togliatti	43	11,5	495	62-69
E	via della Basilica	158	12,3	1943	24-25
E	via della Basilica	113	10,0	1130	25-26
E	via G. Rossini	66	8,3	548	30-31
E	via G. Garibaldi	29	11,2	325	33-34
E	via per Casalmaiocco	655	12,5	8188	50-51
E	via per Casalmaiocco	369	11,0	4059	43-50
E	via Palmiro Togliatti	27	9,2	248	65-66
E	via Lombardia	68	12,0	816	78-79
E	via dei Tigli	154	8,7	1340	71-72
F	strada vicinale Montebuono	633	0,0	0	
F	strada vicinale delle Cascine	816	0,0	0	
y	Strada privata uso pubblico AT1	286	8,5	2431	68-69
y	Strada privata uso pubblico AT1	105	7,0	735	86-87
totale		15583		137987	

I totali riportati e relativi alla lunghezza e superficie sono riferiti esclusivamente alle strade di tipo E, alle strade vicinali e alle strade private di uso pubblico.

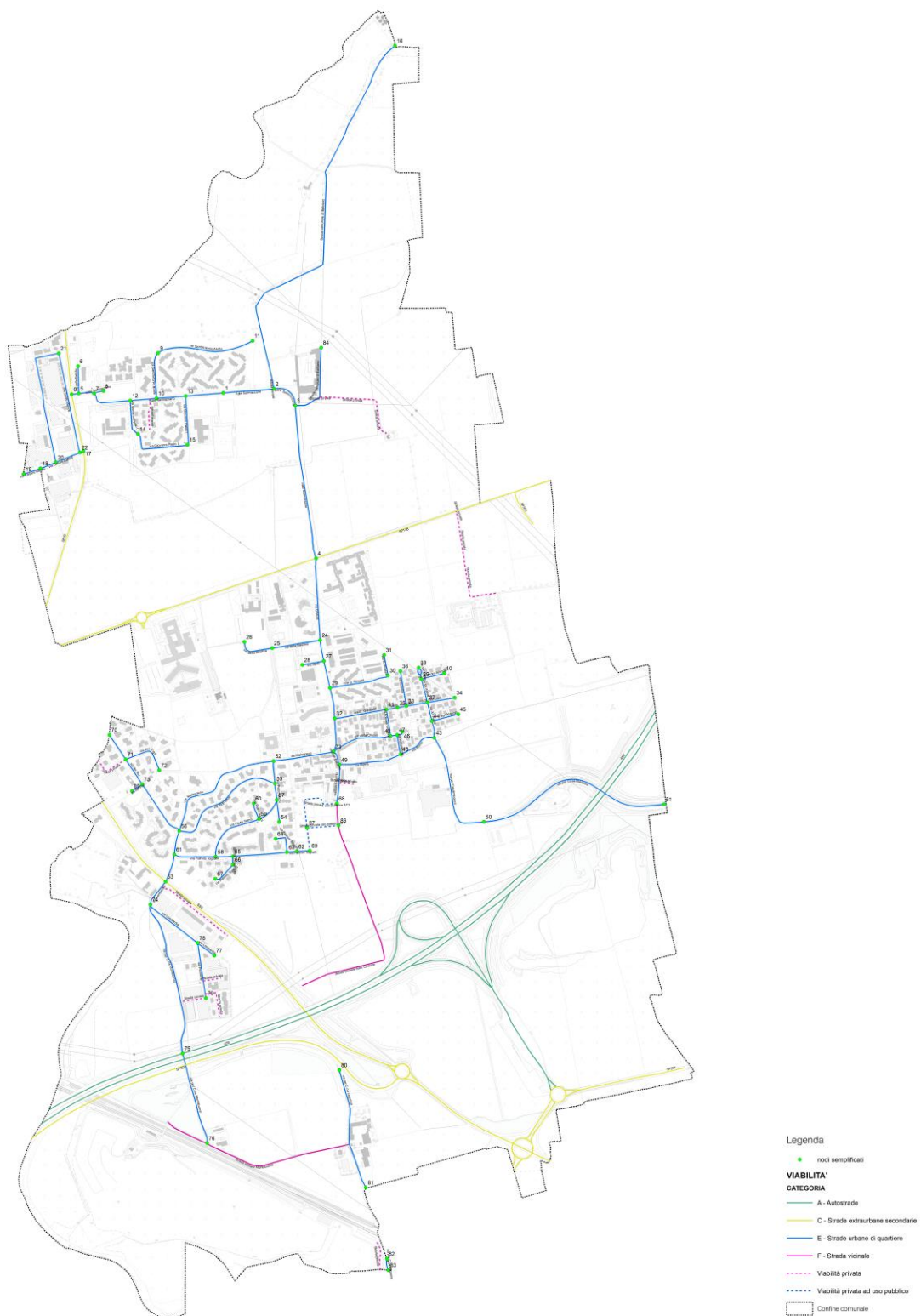


Tavola schema rete viaria



### 1.5.3 Circolazione veicolare e dei flussi di traffico dominanti

Si è provveduto a condurre analisi sui flussi di traffico e sulle strade con maggiore concentrazione di soste.

I rilievi sono stati effettuati in giorni feriali nella Fascia C: 17.00-18.00. Di seguito si riporta la planimetria con l'individuazione delle sezioni monitorate.



Individuazione sezioni di rilevamento

SEZIONE 1 _ via Verdi							
giorno: martedì 20/06/2023							
orario	Bici (0,1)	Moto (0,3)*	Auto (1,0)*	Furgoni (2,0)*	Mezzi pesanti (5,0)*	Autobus (5,0)	TOTALE
17,00 - 18,00	1,2	2,25	177	24	0	7,5	<b>203</b>
SEZIONE 2 _ via Melegnano							
giorno: martedì 20/06/2023							
orario	Bici (0,1)	Moto (0,3)*	Auto (1,0)*	Furgoni (2,0)*	Mezzi pesanti (5,0)*	Autobus (5,0)	TOTALE
17,00 - 18,00	0,9	1,8	171	36	0	22,5	<b>209</b>
SEZIONE 3 _ via della Chiesa							
giorno: martedì 20/06/2023							
orario	Bici (0,1)	Moto (0,3)*	Auto (1,0)*	Furgoni (2,0)*	Mezzi pesanti (5,0)*	Autobus (5,0)	TOTALE
17,00 - 18,00	0,5	0	41	0	0	0	<b>41</b>
SEZIONE 4 _via Don Colombi							
giorno: martedì 20/06/2023							
orario	Bici (0,1)	Moto (0,3)*	Auto (1,0)*	Furgoni (2,0)*	Mezzi pesanti (5,0)*	Autobus (5,0)	TOTALE
17,00 - 18,00	1,5	3,15	39	9	0	0	<b>51</b>

\* Coefficienti di omogenizzazione

	coefficienti di omogenizzazione
bici	0,1
moto	0,3
auto	1
furgoni	2
mezzi pesanti	5
autobus	5

#### 1.5.4 Sistema del Trasporto Pubblico locale urbano ed extraurbano

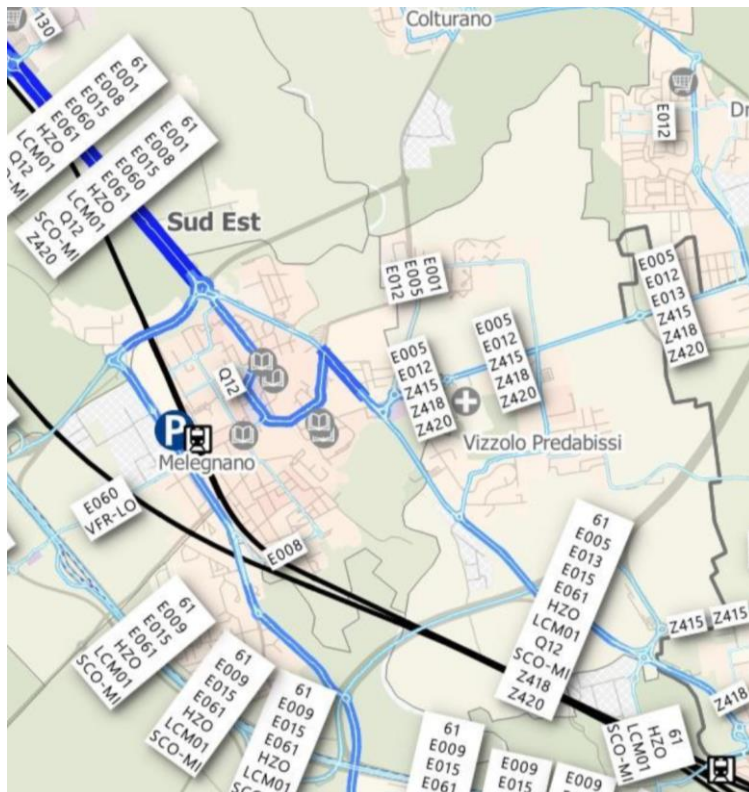
Come descritto nel documento “*Agenzia del Trasporto Pubblico Locale del Bacino di Milano, Monza-Brianza, Lodi e Pavia PROGRAMMA DI BACINO*” il Comune di Vizzolo Predabissi appartiene al **sotto-ambito Melegnanese** posizionato tra le province di Milano, Lodi e Pavia, si compone dei Comuni di Carpiano, Casalmaiocco, Cerro al Lambro, Colturano, Dresano, Mediglia, Melegnano, Mulazzano, San Giuliano Milanese, San Zenone al Lambro, Sordio, Vizzolo Predabissi. L'utenza pendolare e scolastica di questo territorio risulta indirizzata prevalentemente verso il capoluogo metropolitano, con spostamenti che si sviluppano in prevalenza lungo l'asse della Via Emilia, mediante l'impiego di linea ferroviaria e servizi di TPL su gomma.

In questo territorio è garantita infatti l'adduzione alle principali stazioni metropolitane (Rogoredo e Repubblica M3 / Pta Venezia M1 e Garibaldi M2) con il **servizio ferroviario** suburbano S1 Saronno – Lodi che presenta una frequenza ai 30' da/per Milano; da segnalare che con l'aggiungersi in futuro della linea suburbana S12 Melegnano – Cormanico (attualmente limitata con poche corse a Milano Bovisio) con frequenza a 30', si arriverà a garantire a questo territorio un collegamento ferroviario da/per Milano pari a 15'.

Il Comune di Melegnano si caratterizza per una discreta quota di servizi produttivi e sanitari, infatti anche grazie alla presenza dell'Ospedale (se pur formalmente in territorio di Vizzolo), risulta Comune di riferimento nel distretto. Diffuse attività commerciali e produttive dell'asta emiliana richiamano utenza proveniente da questo sotto ambito. Il polo scolastico dell'area è costituito dal comune di Melegnano ma anche il Comune di San Donato Milanese e di Lodi, rappresentano riferimenti per quest'area.

L'area è attualmente servita dalla rete extraurbana di seguito riportata:

- dalla linea extraurbana di forza Z420 Melegnano - San Donato M3 in totale sovrapposizione lungo l'asta Emilia con i tanti servizi interprovinciali del lodigiano
- dalla linea Z415 Milano (S. Donato M3) - Mediglia – Melegnano,
- dalla linea Z418 Paullo – Tribiano - Vizzolo (Ospedale) - Melegnano,
- dalla linea E008 Lodi Vecchio - Milano M3,
- dalla linea E012 Paullo -Cervignano - Milano M3
- dalla linea E013 Lodi - Ospedaletto - Codogno
- dalla linea E061 San Rocco al Porto - Milano M3



## 1.6 SISTEMA DEI SERVIZI A RETE

### 1.6.1 Premessa

Date le difficoltà tecniche connesse al puntuale rilievo dei servizi a rete e data **l'affidabilità solo parziale della documentazione a disposizione** si deve mettere in evidenza, come per altro chiaramente espresso nell'Allegato I del Regolamento regionale 15 febbraio 2010 - n. 6, che la cartografia a corredo del Rapporto Territoriale possa risultare solo parzialmente affidabile.

Si rimanda ai successivi documenti, "ANALISI DELLE CRITICITA'" e "PIANO DEGLI INTERVENTI", per la definizione del programma di iniziative volte alla sempre maggiore affidabilità e completezza delle informazioni sulle reti esistenti, obiettivo dichiarato del PUGSS.

Di seguito si riportano le indicazioni suddivise per tipologia di rete:

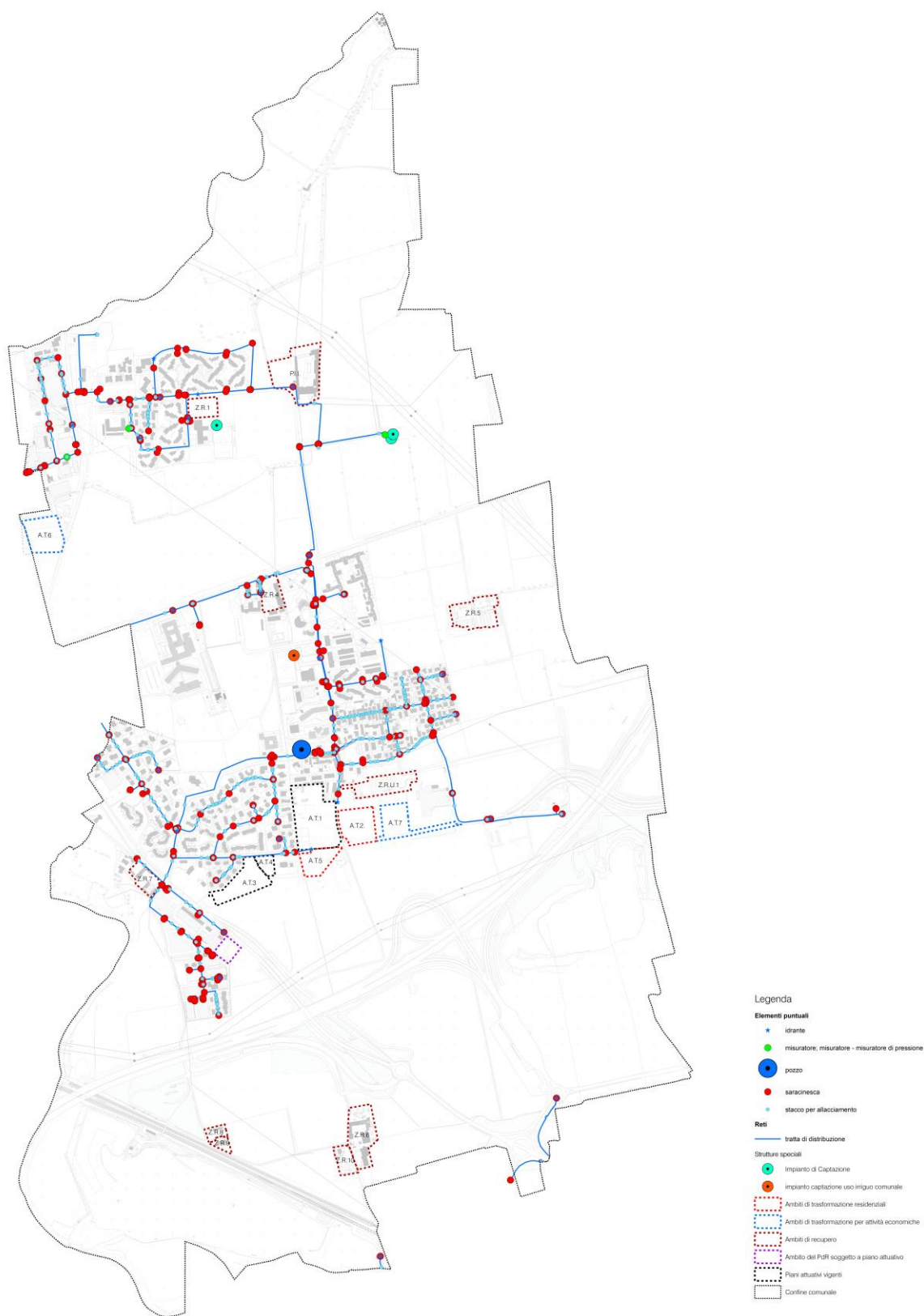
- Rete di approvvigionamento idrico
- Rete smaltimento acque
- Elettrodotti MT o BT
- Pubblica illuminazione
- Reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati
- Rete gas metano.

### 1.6.2 Rete approvvigionamento idrico

I tracciati della rete approvvigionamento idrico riportati negli elaborati grafici sono quelli attualmente gestiti da **Gruppo CAP**.

La rete acqua potabile è alimentata da n° 3 pozzi di emungimento esistenti dei quali due collocati in prossimità della cascina Gerina e uno lungo la via Melegnano.

La rete si sviluppa per una lunghezza complessiva di 14'437 m circa così suddivisa per funzione.

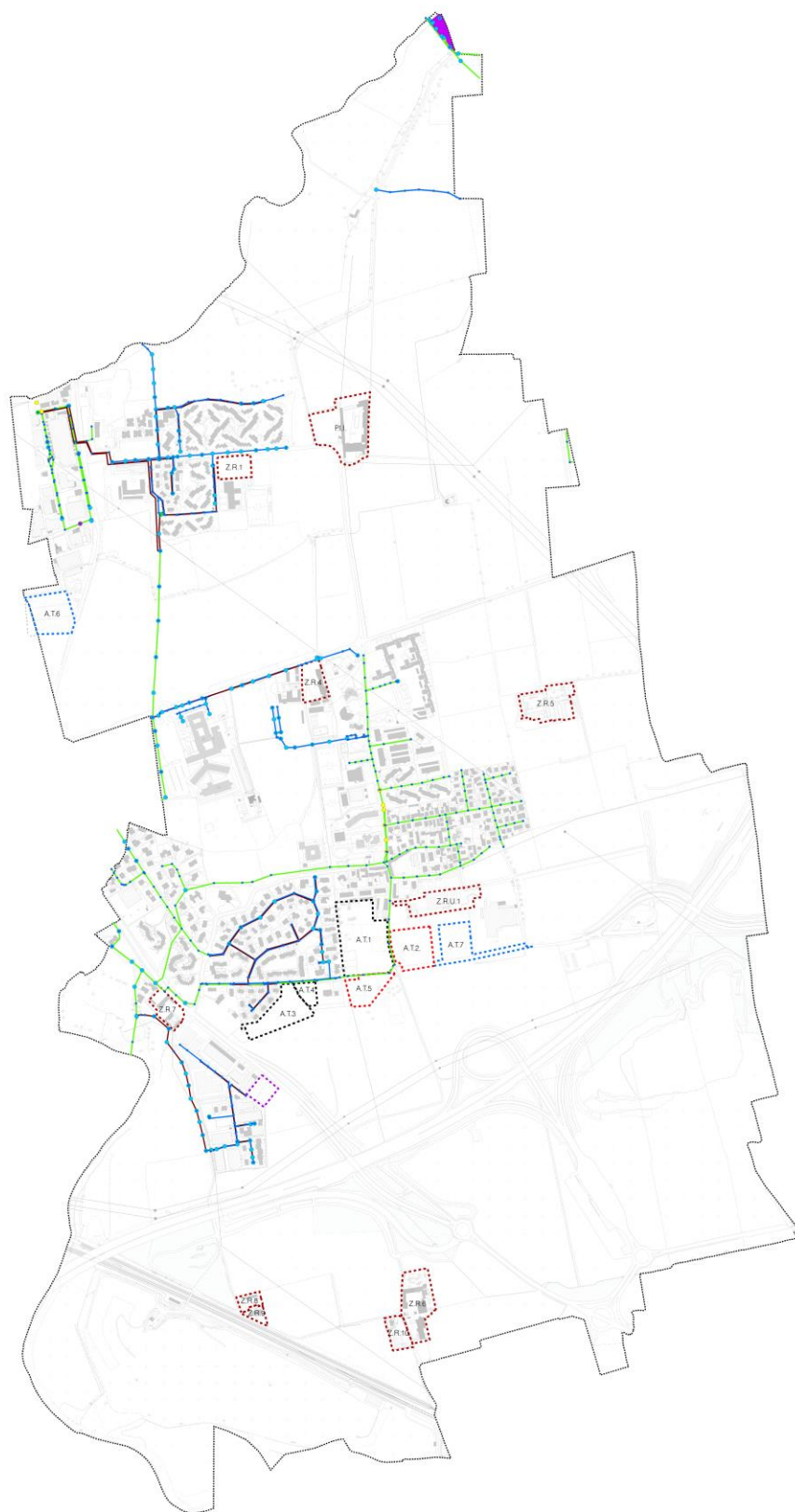


### 1.6.3 Rete smaltimento acque

I tracciati delle condutture fognarie di raccolta dei reflui urbani (acqua sfiorata, bianche, miste e reflue) riportati negli elaborati grafici sono quelli attualmente gestiti da **Gruppo CAP**, di conseguenza i tratti di fognatura già realizzati, ma non ancora collaudati, non sono stati inseriti in planimetria in quanto non ancora presi in carico.

La rete nel suo complesso si sviluppa per una lunghezza totale di circa 19.651 m di tubazioni, così suddivise per tipologia

<u>Condotta</u>	<u>Lunghezza (m)</u>
Sistema acque bianche	6008
Sistema acque miste	8397
Sistema acque reflue	5246
<hr/>	
totale	19651



- Elementi puntuali**
- impianto di sollevamento o stazione di sollevamento
  - impianto di trattamento
  - pozzetto
  - sfiatore/scaricatore di piena
  - stacco per allacciamento
- Reti**
- rete acque bianche
  - rete acque miste
  - rete acque nere
- Strutture**
- strutture
  - Ambiti di trasformazione residenziali
  - Ambiti di trasformazione per attività economiche
  - Ambiti di recupero
  - Ambito del PGR soggetto a piano attuativo
  - Piani attuativi vigenti
  - Confine comunale

#### 1.6.4 Elettrodotti MT o BT e pubblica illuminazione

Gli elettrodotti di media e bassa tensione sono gestiti da E-distribuzione.

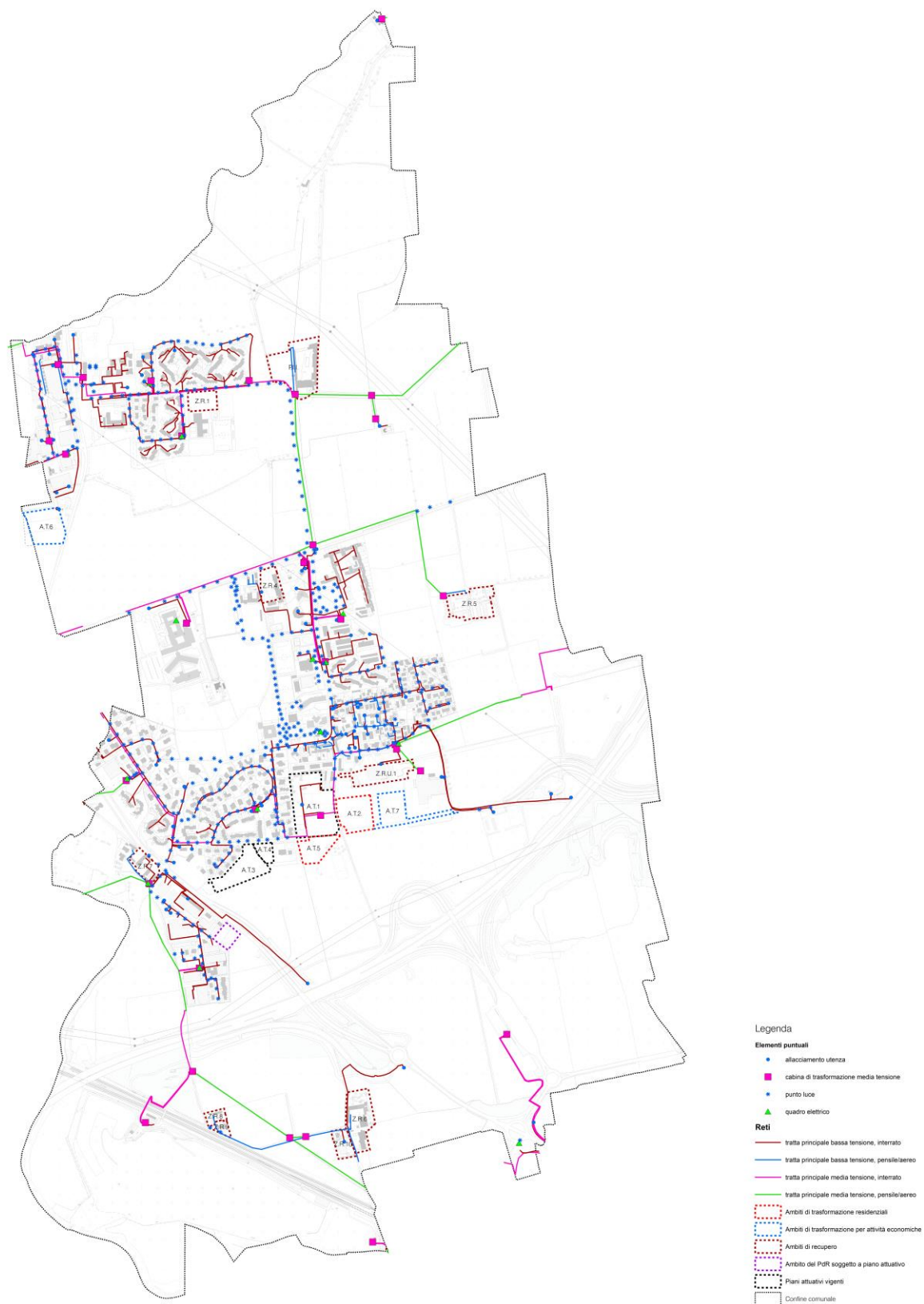
Non sono disponibili dati cartografici relativi agli elettrodotti in gestione a Terna Rete Italia.

I dati dimensionali più significativi sono i seguenti:

Condotta	Lunghezza (m)
linee MT	12'840
linee sotterranee BT	21'129
<b>totale</b>	<b>33'969</b>

La rete della pubblica illuminazione è composta da 431 punti luce gestiti da Enel Sole.

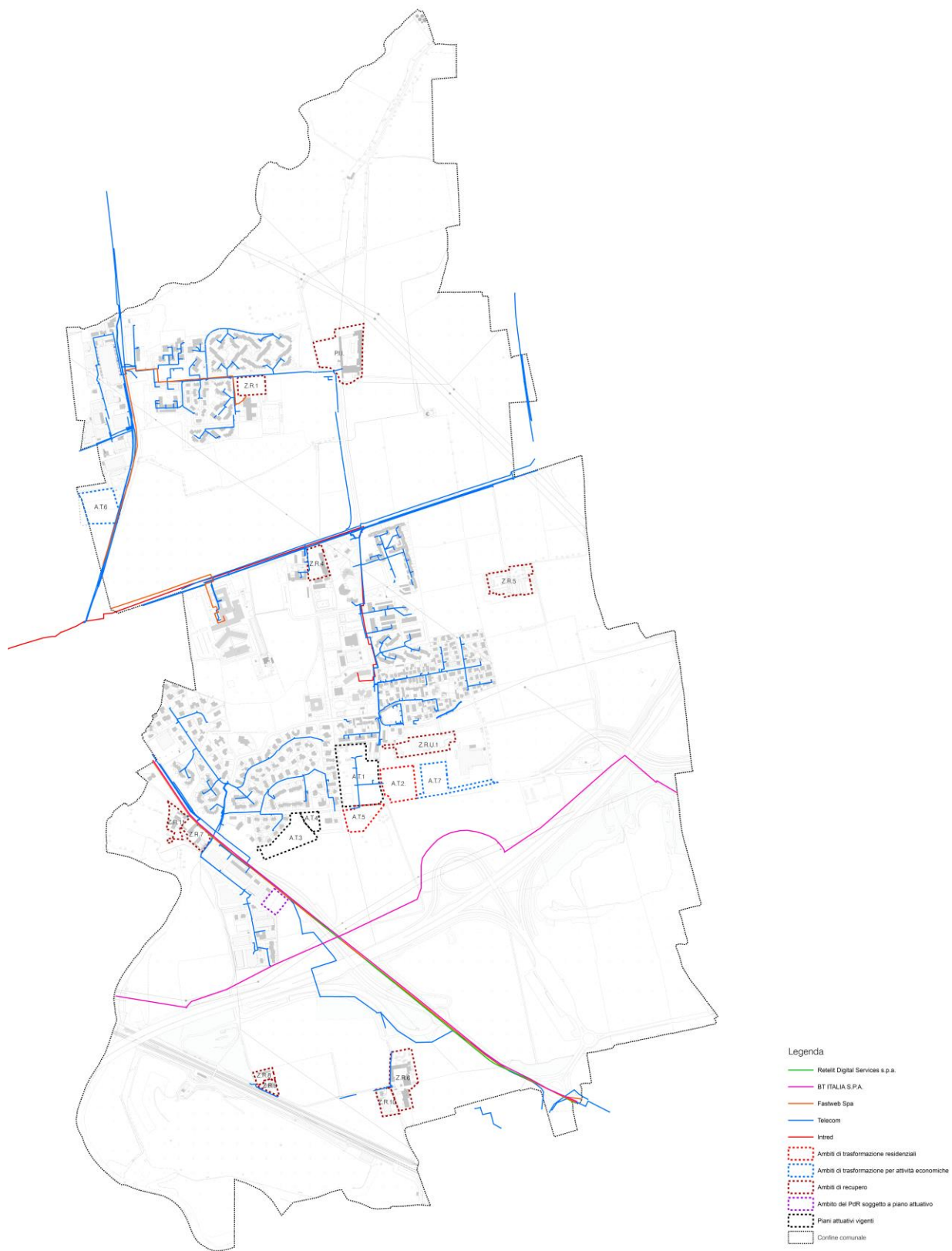




### 1.6.5 Reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati

La rete telecomunicazioni è gestita dalle società di seguito riportate, i dati relativi a Telecom e ITRED sono stati forniti direttamente dai gestori e non scaricati dal Catasto reti del sottosuolo di Regione Lombardia in quanto non disponibili.

Condotta	Lunghezza (m)
Rete Telecom	34'523
Rete ITRED	2'892
BT ITALIA S.P.A	4'256
Fastweb Spa.	3'847
Retelit Digital Services s.p.a.	1'878
totale	47'396



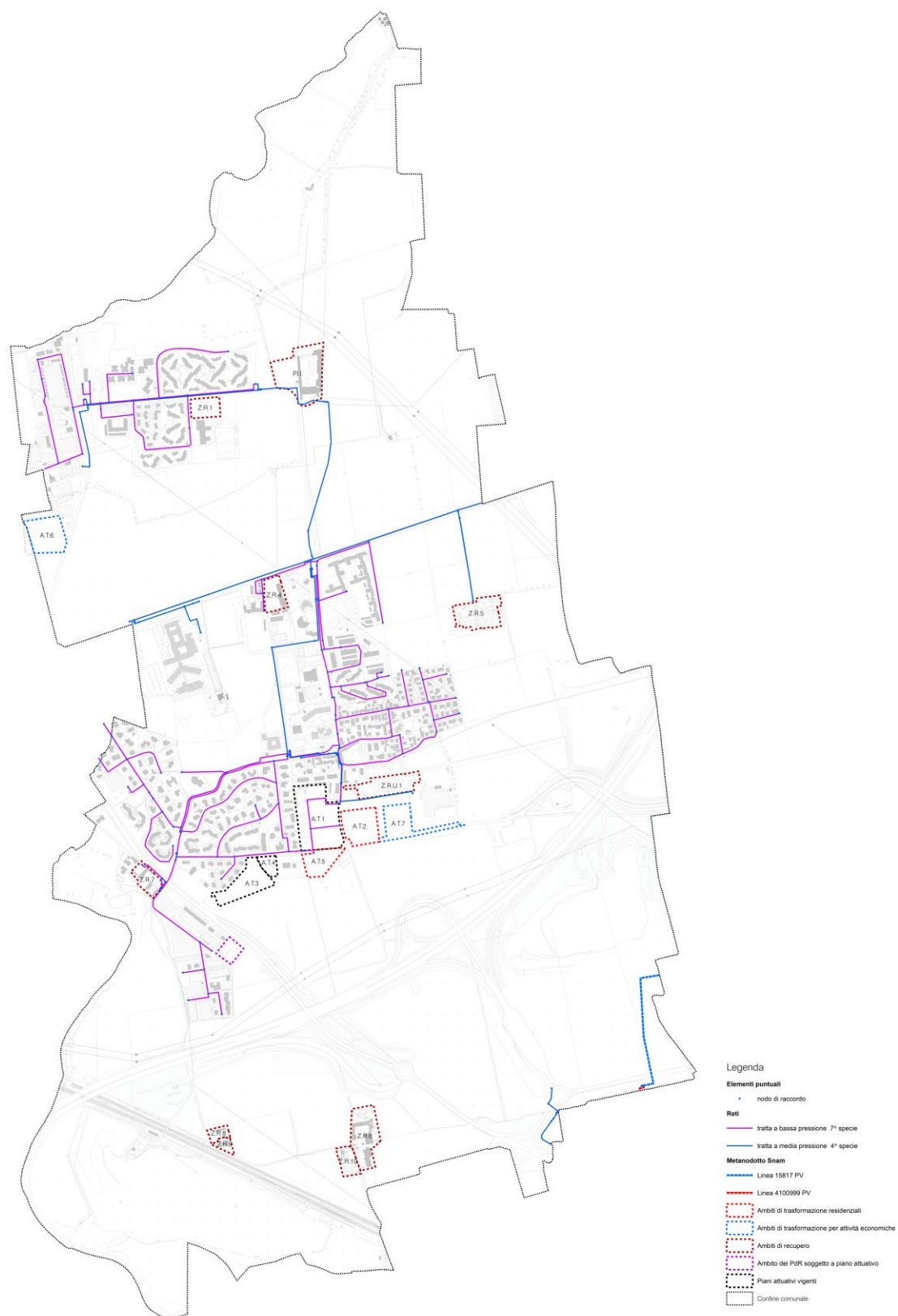
### 1.6.6 Rete gas

La rete di distribuzione del gas metano è gestita dalla **società 2i Rete Ga e Snam Rete Gas**.

La rete si sviluppa per una lunghezza totale di circa 18'069 m.

Si segnala inoltre la presenza di un metanodotto a margine sud est del territorio comunale.

Condotta	Lunghezza (m)
tratta a bassa pressione 7 ^ specie	12'859
tratta a media pressione 4 ^ specie	2'892
totale	18'069



## 1.7 Attività istruttorie effettuate

Al fine di definire consistenza e tracciati delle reti dei sottoservizi si è provveduto a convocare gli enti erogatori dei servizi.

Le lettere di convocazione e verbali degli incontri sono stati allegati al PUGSS.

Di seguito si riporta tabella riassuntiva dell'interlocuzione con gli Enti gestori dei Sottoservizi:

TIPOLOGIA DI RETE	ENTE GESTORE	INCONTRO/COMUNICAZIONI
Rete acqua potabile	Gruppo Cap	Documentazione trasmessa con nota in data 23/11/2022 prot. n. 9673 Incontro in presenza 20/04/2023 - assente Videocall 15/05/2023 verbalizzata
Rete fognaria	Gruppo Cap	Documentazione trasmessa con nota in data 23/11/2022 prot. n. 9673 Incontro in presenza 20/04/2023 - assente Videocall 15/05/2023 verbalizzata
Rete elettrica	ENEL DISTRIBUZIONE spa	Nota in data 13/12/2022 prot. 10268/2022 Incontro in presenza 20/04/2023 – assente Email in data 15/06/2023
Illuminazione pubblica	ENEL SOLE srl	Incontro in presenza 20/04/2023 – assente
Rete telecomunicazione	Telecom Italia spa	Documentazione trasmessa con email in data 07/11/2022 Incontro in presenza 20/04/2023 - assente
	INTRED S.p.A.	Documentazione trasmessa con email in data 07/03/2023 Incontro in presenza 20/04/2023 - assente
Rete gas metano	2i rete gas	Incontro in presenza 20/04/2023 - assente Documentazione trasmessa con nota in data 26/05/2023 prot. 4372/2023

---

## 2 ANALISI DELLE CRITICITA'

### 2.1 PREMESSA

Il **PUGSS** (articolato in **Rapporto territoriale**, **Analisi delle criticità** e **Piano degli interventi**) costituisce strumento integrativo di specificazione settoriale del piano dei servizi di cui all'art. 9 della L.R. 12/2005 per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, e risulta quindi congruente con le altre previsioni del medesimo piano dei servizi e con quelle degli altri elaborati del piano per il governo del territorio (PGT).

Il **PUGSS** è lo strumento attraverso il quale il Comune pianifica e governa razionalmente il sottosuolo e i servizi in esso presenti, individuando le direttrici di sviluppo delle infrastrutture in cui collocare le reti dei servizi con i relativi tracciati e tipologie, per le prevedibili esigenze riferite ad un periodo non inferiore a dieci anni.

L'**Analisi delle criticità**, valutando gli elementi conoscitivi raccolti nel Rapporto territoriale per individuare le problematiche e gli aspetti di criticità su cui intervenire, mette in evidenza i fattori di attenzione del sistema urbano consolidato e di quello in evoluzione, analizzando le statistiche riguardanti i cantieri stradali, la sensibilità del sistema viario nel contesto della mobilità urbana, il livello e la qualità della infrastrutturazione esistente, le caratteristiche commerciali ed insediative delle strade e gli altri elementi di criticità dell'area di studio, ivi comprese le eventuali criticità riscontrate nella fase di ricognizione delle infrastrutture esistenti.

#### 2.1.1 Coinvolgimento diretto degli enti gestori

È stato ritenuto determinante procedere alla **consultazione dei gestori delle reti esistenti sul territorio**, al fine di condividere la valutazione quali-quantitativa delle reti esistenti e attivare il processo di coordinamento descritto nel Rapporto territoriale.

### 2.2 ANALISI DEL SISTEMA URBANO

#### 2.2.1 Aree del tessuto urbano destinate a profonde trasformazioni o riqualificazioni urbane

##### **Recupero della cascina Sarmazzano**

Per la cascina Sarmazzano è prevista una riconversione attraverso un Programma Integrato di intervento, riconoscendo il particolare valore storico architettonico del complesso, anche in rapporto al cannocchiale ottico di connessione con la cascina Calvenzano, al vincolo bellezze di insieme ex D.lgs. 42/2004 e alla fruizione delle aree agricole del parco dell'Addetta.

##### **ZR1 Sarmazzano**

A Sarmazzano il terminale della Spina dei Servizi prevede la **creazione di una piazza** nell'ambito della trasformazione del comparto di proprietà parrocchiale (**Z.R.1.**), che svolga il ruolo di centro per la frazione, testa del percorso proveniente da Vizzolo e cerniera per il Parco dell'Addetta

### **Riassetto e completamento Fornace Vizzolese**

L'ampliamento della Fornace Vizzolese e in generale il rapporto tra le attività produttive e agricole, che sono esistenti nel comparto territoriale ricompreso tra la via Roma e il limite dell'abitato, e la residenza comprensiva delle recenti espansioni, è oggetto di rivalutazione in sede di variante attraverso la previsione di un ambito di espansione produttiva (AT7) supportato dalla previsione di una nuova viabilità di accesso al comparto. L'ampliamento della Fornace e il suo riassetto complessivo è previsto sia adeguatamente mitigato e separato dalla residenza da area a parco urbano che costituiranno anche la connessione tra il corridoio ecologico e la spina dei servizi.

## **2.2.2 Aree rurali destinate ad accogliere nuovi insediamenti**

### **Le nuove previsioni insediative**

Formazione di aree con vocazione residenziale a completamento della struttura urbana sud del Comune, attraverso la **conferma degli ambiti AT1-AT3 e AT4 e la previsione di due nuovi ambiti, AT2 e AT5**. Le nuove aree di trasformazione prevedono un indice edificatorio omogeneo l'obbligo di cessioni di aree esterne all'ambito di trasformazione destinati a parchi urbani. L'urbanizzazione sarà sostenuta dal prolungamento delle vie Togliatti e Don Colombi fino alla SP 219.

### **Completamento del comparto per attività economiche lungo la Strada Provinciale Cerca.**

Si prevede la parziale conferma del completamento in direzione sud con l'ambito di trasformazione **AT6**, già previsto del PGT vigente, approvato ma successivamente annullato per mancata sottoscrizione della convenzione e confermato in sede del nuovo DDP del PGT.

### **Completamento del comparto per attività economiche lungo la SS 9 via Emilia**

Si prevede la conferma del completamento in direzione sud già previsto del PGT vigente e denominato PL, disciplinandone al contempo la trasformazione nel Piano delle Regole.

## **2.3 CENSIMENTO CANTIERI STRADALI**

### **2.4 Premessa**

La norma regionale (R.R. n°6/10, Allegato 1 "Criteri guida per la redazione") prevede che si proceda al censimento dei cantieri stradali degli ultimi 3 anni.

Nel dettaglio si riportano di seguito le indicazioni fornite dagli Enti.

### **Rete approvvigionamento idrico**

Le interlocuzioni (si rimanda ai verbali allegati) avvenute con Gruppo CAP hanno evidenziato al seguente situazione.

Gruppo CAP ha effettuato un'analisi dei dati storici relativi agli **interventi di riparazione delle perdite idriche** sulle reti di distribuzione dell'acqua potabile nel territorio di Vizzolo Predabissi e lo **stato delle stesse risulta complessivamente buono**. Le uniche situazioni in cui sussistono i requisiti minimi per inserire gli interventi nel piano di manutenzione straordinaria di sostituzione/adeguamento reti, riguardano le condotte presenti nelle vie Togliatti, Lombardia e sulla SP n° 129. Tali interventi verranno inseriti nel piano investimenti di Gruppo CAP per il triennio 2024-2025-2026.



### **Rete smaltimento acque**

Le interlocuzioni (si rimanda ai verbali allegati) avvenute con Gruppo CAP hanno evidenziato la seguente situazione.

La rete di smaltimento acque sul territorio di Vizzolo Predabissi risulta **complessivamente in uno stato manutentivo buono** e, conseguentemente **non sono previsti interventi programmati di manutenzione straordinaria o adeguamento**.

È stata recentemente realizzata (data di posa 01/01/2016) la linea mista a margine est e sud dell'ambito AT1 che dovrebbe essere sufficiente a recapitare le acque nere provenienti dagli ambiti di previsione AT2, AT5 e AT7 e limitate quantità di acqua bianche (in particolare a servizio delle aree di proprietà pubblica) fermo restando l'obbligo di applicazione del RR n°7/2017.

### **Elettrodotti MT o BT**

Non sono stati forniti i dati circa i cantieri stradali.

### **Illuminazione pubblica**

Non sono stati forniti i dati circa i cantieri stradali.

### **Reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati**

Non sono stati forniti i dati circa i cantieri stradali.

### **Rete gas**

Le interlocuzioni (si rimanda ai verbali allegati) avvenute con 2i Rete Gas hanno evidenziato la seguente situazione.

Per quanto attiene ai *cantieri connessi agli interventi ordinari e straordinari degli ultimi 3 anni*", di seguito si elencano gli interventi eseguiti:

Anno 2020:

- riparazione condotta di 4<sup>^</sup> specie, danneggiata da terzi, in area agricola frazione Sarmazzano;
- realizzazione allacci presso condominio "LE BETULLE" Via Nenni;
- posa nuova condotta di 7<sup>^</sup> specie per servire il "consorzio AT1";

Anno 2021:

- riparazioni condotte nelle seguenti Vie: Rossini, Via XXV Aprile e Garibaldi;
- realizzazione nuovo allaccio in Via Melegnano n.53;

Anno 2022:

sostituzione di condotte e allacci nelle seguenti Vie: XXV Aprile, Garibaldi e Gandini;

- riparazioni condotte nelle seguenti Vie: dei Pini, Melegnano, Piemonte e Togliatti.

Per quanto attiene agli interventi straordinari già autorizzati sono i seguenti

- potenziamento delle condotte in media pressione lungo le Vie: dei Pini, Melegnano, Lombardia per uno sviluppo complessivo di circa metri 800;
- sostituzione delle condotte esistenti in bassa pressione, oltre alle derivazioni interrato, lungo le Vie: dei Pini, Melegnano e Lombardia;
- posa di un nuovo gruppo di riduzione funzionale alle nuove condotte dei punti precedenti

## 2.5 VULNERABILITA' DELLE STRADE

### 2.5.1 Processo di valutazione

È stata condotta una valutazione delle “strade sensibili” effettuando una analisi del grado di vulnerabilità delle strade.

Le considerazioni di ordine generale sotto riportate e suggerite dalla norma regionale (Allegato 1 del RR n°6/10 – Criteri guida per la redazione) risultano di solo parziale applicazione alla struttura e dinamica urbana di Vizzolo Predabissi.

Le strade principali, dotate di marciapiedi presentano una sezione trasversale più grande che consente di organizzare meglio la posa dei sottoservizi. Le strade principali sono, tuttavia, anche le strade più trafficate e l'apertura di un cantiere può provocare gravi problemi alla circolazione veicolare e alti costi sociali e ambientali; viceversa le strade locali sono meno trafficate, ma sono quelle in cui maggiori sono i problemi di mutue interferenze dei servizi nel sottosuolo; le strade con pavimentazioni di pregio possono presentare i maggiori oneri economici per l'esecuzione dei lavori, mentre quelle ad alta vocazione commerciale e storico monumentale sono più vulnerabili dal punto di vista delle ricadute sull'economia locale.

In base al tipo di informazioni acquisite e del grado di «affollamento» dei dati si è in ogni caso proceduto alla individuazione di un set di indicatori mediante i quali è stato possibile assegnare un punteggio di criticità.

Di seguito si riportano i set di indicatori:

- larghezza sede stradale
- larghezza spartitraffico centrale/laterali
- flusso di traffico veicolare
- frequenza Trasporto Pubblico Locale
- tipo di pavimentazione (di pregio o asfalto)
- tipo di circolazione (pedonale o veicolare)
- vocazione commerciale (utenze commerciali/m strada)
- vocazione storica
- affollamento del sottosuolo
- presenza cavità sotterranee, linee dismesse
- frequenza cantieri negli ultimi 3 anni (dato risultante dal «Censimento dei Cantieri»).

Ogni indicatore è quindi stato valutato secondo la seguente tabella per l'analisi delle criticità.

Indicatori	Alta criticità	Media criticità	Bassa criticità
larghezza sede stradale (m) [lss]	4 < lss > 5	5 < lss > 8	8 < lss > 12
spartitraffico centrale/laterali (m) [scl]	0	1 < scl > 3	3 < scl > 6
flussi veicolari (UA/h) [Fv]	Fv > 1000	200 < 1000	Fv < 200
Frequenze transito TPL (n/h)	alta	media	bassa
circolazione pedonale	sì	-	no
Pavimentazione di pregio	sì alta	media	no bassa
Vocazione commerciale (Ut/m)	sì alta	media	no bassa
Vocazione storica	sì	-	no
Affollamento sottosuolo (numero servizi)	Tra 7 e 9	tra 5 e 7	meno di 5
frequenza cavità sotterranee	no	-	sì
frequenza cantieri (n/a)	alta	media	bassa

Ad ogni indicatore è stato infine assegnato un valore numerico che misura la vulnerabilità/sensibilità della strada all'apertura di un potenziale cantiere secondo la seguente tabella:

Indicatori	Alta criticità	Media criticità	Bassa criticità
larghezza sede stradale (m) [lss]	3	1	0
spartitraffico centrale/laterali (m) [scl]	2	1	0
flussi veicolari (UA/h) [Fv]	5	3	0
Frequenze transito TPL (n/h)	2	1	0
circolazione pedonale	2	0	0
Pavimentazione di pregio	3	0	0
Vocazione commerciale (Ut/m)	3	1	0
Vocazione storica	2	0	0
Affollamento sottosuolo (numero servizi)	3	1	0
frequenza cavità sotterranee	1	0	0
frequenza cantieri (n/a)	3	1	0

Ad ogni strada e per ogni indicatore è stato quindi possibile assegnare un punteggio ottenuto dalla sommatoria dei valori di ogni indicatore ottenendo il **Grado di Criticità** (GC) della strada rispetto all'apertura di un potenziale cantiere.

Le strade che presentano i punteggi più alti sono quelle più critiche, ovvero quelle che con l'apertura dei cantieri vanno incontro ai più elevati costi sociali ed economici.

Di seguito si riportano le tabelle riassuntive delle rilevazioni effettuate.

Quindi si riporta la tabella con indicato il **Grado di Criticità** (GC) delle strade

da 0 a 8	bassa
da 9 a 16	media
da 17 a 24	alta
da 25 a 32	critico

## 2.5.2 Valutazione degli indicatori

Per ogni tratta di strada di interesse locale (categoria E) e quindi in gestione al Comune è stata svolta un'analisi con riferimento agli indicatori di cui al precedente paragrafo.

Tratto	Toponomastica	Largh. sede stradale m	Largh. spartitraffico m	Flussi veicolari (UA/h) (Fv)	Freq. transito TPL n/h	Circ. ped.
3-84	Strada comunale di Balbiano	3,8	0	Fv<200		
2-16	Strada comunale di Balbiano	4,5	0	Fv<200		
55-56	via Aldo Moro	8,5	0	Fv<200		sì
41-42	via Antonio Gramsci	6,3	0	Fv<200		sì
17-18	via Cesare Battisti	12,3	0	Fv<200		
18-19	via Cesare Battisti	5,4	0	Fv<200		
56-70	via dei Pini	10,0	0	Fv<200		
73-74	via dei Pini	11,0	0	Fv<200		
71-72	via dei Tigli	8,7	0	Fv<200		
24-25	via della Basilica	12,3	0	Fv<200		sì
25-26	via della Basilica	10,0	0	Fv<200		sì
23-24	via della Chiesa	7,0	0	Fv<200		sì
5-6	via delle Betulle	9,8	0	Fv<200		sì
49-68	via Don Colombi	11,5	0	Fv<200		sì
23-49	via Don Colombi	7,0	0	Fv<200		sì
4-23	via G Verdi	17,0	0	Fv<200	media	sì
34-36	via G. Garibaldi	11,2	0	Fv<200		sì
32-33	via G. Garibaldi	8,2	0	Fv<200		sì
33-34	via G. Garibaldi	11,2	0	Fv<200		sì
29-30	via G. Rossini	14,6	0	Fv<200		sì
30-31	via G. Rossini	8,3	0	Fv<200		sì
34-35	via Gandini	9,2	0	Fv<200		sì
14-15	via Giovanni Paolo I	8,4	0	Fv<200		sì
12-14	via Giovanni Paolo I	6,6	0	Fv<200		sì
13-15	via Giovanni Paolo I	15,5	0	Fv<200		sì
20-22	via Guido Miglioli	10,0	0	Fv<200		
44-45	via I Maggio	9,3	0	Fv<200		sì
75-79	via Lombardia	13,8	0	Fv<200		
53-75	via Lombardia	10,0	0	Fv<200		
78-79	via Lombardia	12,0	0	Fv<200		
52-53	via Melegnano	13,0	0	200<Fv<1000	media	sì
23-52	via Melegnano	10,5	0	200<Fv<1000	media	sì
61-62	via Palmiro Togliatti	8,5	0	Fv<200		sì
66-67	via Palmiro Togliatti	11,1	0	Fv<200		sì
63-64	via Palmiro Togliatti	8,1	0	Fv<200		sì
62-69	via Palmiro Togliatti	11,5	0	Fv<200		sì
65-66	via Palmiro Togliatti	9,2	0	Fv<200		sì

Tratto	Toponomastica	Largh. sede stradale m	Largh. spartitraffico m	Flussi veicolari (UA/h) (Fv)	Freq. transito TPL n/h	Circ. ped.
83-84	via per C.na Legorina	7,0	0	Fv<200		
81-82	via per C.na Legorina	6,0	0	Fv<200		
76-77	via per C.na Montebuono	5,5	0	Fv<200		
75-76	via per C.na Montebuono	8,2	0	Fv<200		
50-51	via per Casalmaiocco	12,5	0	Fv<200		
43-50	via per Casalmaiocco	11,0	0	Fv<200		
79-80	via Piemonte	11,1	0	Fv<200		
57-58	via Pietro Nenni	8,5	0	Fv<200		sì
59-60	via Pietro Nenni	8,5	0	Fv<200		sì
52-54	via Pietro Nenni	8,0	0	Fv<200		sì
47-48	via Resistenza	4,0	0	Fv<200		sì
44-48	via Roma	6,0	0	Fv<200		sì
48-43	via Roma	9,0	0	Fv<200		sì
39-40	via Salvador Allende	8,2	0	Fv<200		sì
9-11	via Sant'Antonio Abate	7,2	0	Fv<200		sì
9-10	via Sant'Antonio Abate	8,9	0	Fv<200		sì
27-28	via Verdi	12,2	0	200<Fv<1000		sì
37-43	via XV Aprile	12,6	0	Fv<200		sì
37-38	via XV Aprile	12,2	0	Fv<200		sì
3-4	viale Sarmazzano	10,5	0	Fv<200	media	sì
7-8	viale Sarmazzano	15,5	0	Fv<200		sì
2-3	viale Sarmazzano	11,8	0	Fv<200	media	sì
0-1	viale Sarmazzano	15,5	0	Fv<200	media	sì
1-2	viale Sarmazzano	17,5	0	Fv<200	media	sì

Tratto	Toponomastica	Pavim. pregio	Voc. comm. ut/m	Voc. storica	Aff. sottosuolo n	Presenza cavità sotterranee	Freq. cantieri (n/anno)
3-84	Strada comunale di Balbiano	no			1	no	0
2-16	Strada comunale di Balbiano	no			0	no	0
55-56	via Aldo Moro	no			6	no	0
41-42	via Antonio Gramsci	no			6	no	0
17-18	via Cesare Battisti	no			7	no	0
18-19	via Cesare Battisti	no			3	no	0
56-70	via dei Pini	no			6	no	1
73-74	via dei Pini	no			7	no	1
71-72	via dei Tigli	no			0	no	0
24-25	via della Basilica	no			4	no	0
25-26	via della Basilica	no			1	no	0
23-24	via della Chiesa	no		sì	6	no	0
5-6	via delle Betulle	no			5	no	0
49-68	via Don Colombi	no		sì	7	no	0
23-49	via Don Colombi	no		sì	8	no	0
4-23	via G Verdi	no	media		11	no	0
34-36	via G. Garibaldi	no			6	no	1
32-33	via G. Garibaldi	no			6	no	1
33-34	via G. Garibaldi	no			6	no	1
29-30	via G. Rossini	no			5	no	0
30-31	via G. Rossini	no			2	no	0
34-35	via Gandini	no			6	no	0
14-15	via Giovanni Paolo I	no			6	no	0
12-14	via Giovanni Paolo I	no			7	no	0
13-15	via Giovanni Paolo I	no			9	no	0
20-22	via Guido Miglioli	no	alta		9	no	0
44-45	via I Maggio	no			5	no	0
75-79	via Lombardia	no			6	no	3
53-75	via Lombardia	no			6	no	3
78-79	via Lombardia	no			5	no	3
52-53	via Melegnano	no			4	no	2
23-52	via Melegnano	no	media	sì	6	no	2
61-62	via Palmiro Togliatti	no			7	no	0
66-67	via Palmiro Togliatti	no			6	no	0
63-64	via Palmiro Togliatti	no			6	no	0
62-69	via Palmiro Togliatti	no			4	no	0
65-66	via Palmiro Togliatti	no			6	no	0

Tratto	Toponomastica	Pavim. pregio	Voc. comm. ut/m	Voc. storica	Aff. sottosuolo n	Presenza cavità sotterranee	Freq. cantieri (n/anno)
83-84	via per C.na Legorina	no			0	no	0
81-82	via per C.na Legorina	no			1	no	0
76-77	via per C.na Montebuono	no			2	no	0
75-76	via per C.na Montebuono	no			1	no	0
50-51	via per Casalmaiocco	no			4	no	0
43-50	via per Casalmaiocco	no			3	no	0
79-80	via Piemonte	no			5	no	0
57-58	via Pietro Nenni	no			7	no	0
59-60	via Pietro Nenni	no			5	no	0
52-54	via Pietro Nenni	no			6	no	0
47-48	via Resistenza	no		sì	5	no	0
44-48	via Roma	no		sì	5	no	0
48-43	via Roma	no			8	no	0
39-40	via Salvador Allende	no			4	no	0
9-11	via Sant'Antonio Abate	no			5	no	0
9-10	via Sant'Antonio Abate	no			6	no	0
27-28	via Verdi	no			2	no	0
37-43	via XV Aprile	no			5	no	0
37-38	via XV Aprile	no			6	no	0
3-4	viale Sarmazzano	no			4	no	0
7-8	viale Sarmazzano	no			2	no	0
2-3	viale Sarmazzano	no			2	no	0
0-1	viale Sarmazzano	no	media		11	no	0
1-2	viale Sarmazzano	no			7	no	0

### 2.5.3 Assegnazione del valore all'indicatore

Ad ogni indicatore è stato attribuito un valore secondo le scale indicate ai precedenti paragrafi.

Tratto	Toponomastica	Largh. sede stradale	Largh. spartitraffico	Flussi veicolari	Freq. transito TPL	Circ. ped.
3-84	Strada comunale di Balbiano	3	2	0	0	0
2-16	Strada comunale di Balbiano	3	2	0	0	0
55-56	via Aldo Moro	0	2	0	0	2
41-42	via Antonio Gramsci	1	2	0	0	2
17-18	via Cesare Battisti	0	2	0	0	0
18-19	via Cesare Battisti	1	2	0	0	0
56-70	via dei Pini	0	2	0	0	0
73-74	via dei Pini	0	2	0	0	0
71-72	via dei Tigli	0	2	0	0	0
24-25	via della Basilica	0	2	0	0	2
25-26	via della Basilica	0	2	0	0	2
23-24	via della Chiesa	1	2	0	0	2
5-6	via delle Betulle	0	2	0	0	2
49-68	via Don Colombi	0	2	0	0	2
23-49	via Don Colombi	1	2	0	0	2
4-23	via G Verdi	0	2	3	1	2
34-36	via G. Garibaldi	0	2	0	0	2
32-33	via G. Garibaldi	0	2	0	0	2
33-34	via G. Garibaldi	0	2	0	0	2
29-30	via G. Rossini	0	2	0	0	2
30-31	via G. Rossini	0	2	0	0	2
34-35	via Gandini	0	2	0	0	2
14-15	via Giovanni Paolo I	0	2	0	0	2
12-14	via Giovanni Paolo I	1	2	0	0	2
13-15	via Giovanni Paolo I	0	2	0	0	2
20-22	via Guido Miglioli	0	2	0	0	0
44-45	via I Maggio	0	2	0	0	2
75-79	via Lombardia	0	2	0	0	0
53-75	via Lombardia	0	2	0	0	0
78-79	via Lombardia	0	2	0	0	0
52-53	via Melegnano	0	2	0	1	2
23-52	via Melegnano	0	2	0	1	2
61-62	via Palmiro Togliatti	0	2	0	0	2
66-67	via Palmiro Togliatti	0	2	0	0	2
63-64	via Palmiro Togliatti	0	2	0	0	2
62-69	via Palmiro Togliatti	0	2	0	0	2
65-66	via Palmiro Togliatti	0	2	0	0	2



Tratto	Toponomastica	Largh. sede stradale	Largh. spartitraffico	Flussi veicolari	Freq. transito TPL	Circ. ped.
83-84	via per C.na Legorina	1	2	0	0	0
81-82	via per C.na Legorina	1	2	0	0	0
76-77	via per C.na Montebuono	1	2	0	0	0
75-76	via per C.na Montebuono	0	2	0	0	0
50-51	via per Casalmaiocco	0	2	0	0	0
43-50	via per Casalmaiocco	0	2	0	0	0
79-80	via Piemonte	0	2	0	0	0
57-58	via Pietro Nenni	0	2	0	0	2
59-60	via Pietro Nenni	0	2	0	0	2
52-54	via Pietro Nenni	0	2	0	0	2
47-48	via Resistenza	3	2	0	0	2
44-48	via Roma	1	2	0	0	2
48-43	via Roma	0	2	0	0	2
39-40	via Salvador Allende	0	2	0	0	2
9-11	via Sant'Antonio Abate	1	2	0	0	2
9-10	via Sant'Antonio Abate	0	2	0	0	2
27-28	via Verdi	0	2	3	0	2
37-43	via XV Aprile	0	2	0	0	2
37-38	via XV Aprile	0	2	0	0	2
3-4	viale Sarmazzano	0	2	0	1	2
7-8	viale Sarmazzano	0	2	0	0	2
2-3	viale Sarmazzano	0	2	0	1	2
0-1	viale Sarmazzano	0	2	0	1	2
1-2	viale Sarmazzano	0	2	0	1	2

Tratto	Toponomastica	Pavim. pregio	Voc. comm.	Voc. storica	Aff. sottosuolo	Presenza cavità sotterranee	Freq. cantieri
3-84	Strada comunale di Balbiano	0	0	0	0	0	0
2-16	Strada comunale di Balbiano	0	0	0	0	0	0
55-56	via Aldo Moro	0	0	0	1	0	0
41-42	via Antonio Gramsci	0	0	0	1	0	0
17-18	via Cesare Battisti	0	0	0	3	0	0
18-19	via Cesare Battisti	0	0	0	0	0	0
56-70	via dei Pini	0	0	0	1	0	0
73-74	via dei Pini	0	0	0	3	0	0
71-72	via dei Tigli	0	0	0	0	0	0
24-25	via della Basilica	0	0	0	0	0	0
25-26	via della Basilica	0	0	0	0	0	0
23-24	via della Chiesa	0	0	2	1	0	0
5-6	via delle Betulle	0	0	0	1	0	0
49-68	via Don Colombi	0	0	2	3	0	0
23-49	via Don Colombi	0	0	2	3	0	0
4-23	via G Verdi	0	1	0	3	0	0
34-36	via G. Garibaldi	0	0	0	1	0	1
32-33	via G. Garibaldi	0	0	0	1	0	1
33-34	via G. Garibaldi	0	0	0	1	0	1
29-30	via G. Rossini	0	0	0	1	0	1
30-31	via G. Rossini	0	0	0	0	0	1
34-35	via Gandini	0	0	0	1	0	0
14-15	via Giovanni Paolo I	0	0	0	1	0	0
12-14	via Giovanni Paolo I	0	0	0	3	0	0
13-15	via Giovanni Paolo I	0	0	0	3	0	0
20-22	via Guido Miglioli	0	3	0	3	0	0
44-45	via I Maggio	0	0	0	1	0	0
75-79	via Lombardia	0	0	0	1	0	1
53-75	via Lombardia	0	0	0	1	0	1
78-79	via Lombardia	0	0	0	1	0	1
52-53	via Melegnano	0	0	0	0	0	0
23-52	via Melegnano	0	1	2	1	0	0
61-62	via Palmiro Togliatti	0	0	0	3	0	0
66-67	via Palmiro Togliatti	0	0	0	1	0	0
63-64	via Palmiro Togliatti	0	0	0	1	0	0
62-69	via Palmiro Togliatti	0	0	0	0	0	0
65-66	via Palmiro Togliatti	0	0	0	1	0	0

Tratto	Toponomastica	Pavim. pregio	Voc. comm.	Voc. storica	Aff. sottosuolo	Presenza cavità sotterranee	Freq. cantieri
83-84	via per C.na Legorina	0	0	0	0	0	0
81-82	via per C.na Legorina	0	0	0	0	0	0
76-77	via per C.na Montebuono	0	0	0	0	0	0
75-76	via per C.na Montebuono	0	0	0	0	0	0
50-51	via per Casalmaiocco	0	0	0	0	0	0
43-50	via per Casalmaiocco	0	0	0	0	0	0
79-80	via Piemonte	0	0	0	1	0	0
57-58	via Pietro Nenni	0	0	0	3	0	1
59-60	via Pietro Nenni	0	0	0	1	0	1
52-54	via Pietro Nenni	0	0	0	1	0	1
47-48	via Resistenza	0	0	2	1	0	0
44-48	via Roma	0	0	2	1	0	0
48-43	via Roma	0	0	0	3	0	0
39-40	via Salvador Allende	0	0	0	0	0	0
9-11	via Sant'Antonio Abate	0	0	0	1	0	0
9-10	via Sant'Antonio Abate	0	0	0	1	0	0
27-28	via Verdi	0	0	0	0	0	0
37-43	via XV Aprile	0	0	0	1	0	0
37-38	via XV Aprile	0	0	0	1	0	0
3-4	viale Sarmazzano	0	0	0	0	0	0
7-8	viale Sarmazzano	0	0	0	0	0	0
2-3	viale Sarmazzano	0	0	0	0	0	0
0-1	viale Sarmazzano	0	1	0	3	0	0
1-2	viale Sarmazzano	0	0	0	3	0	0

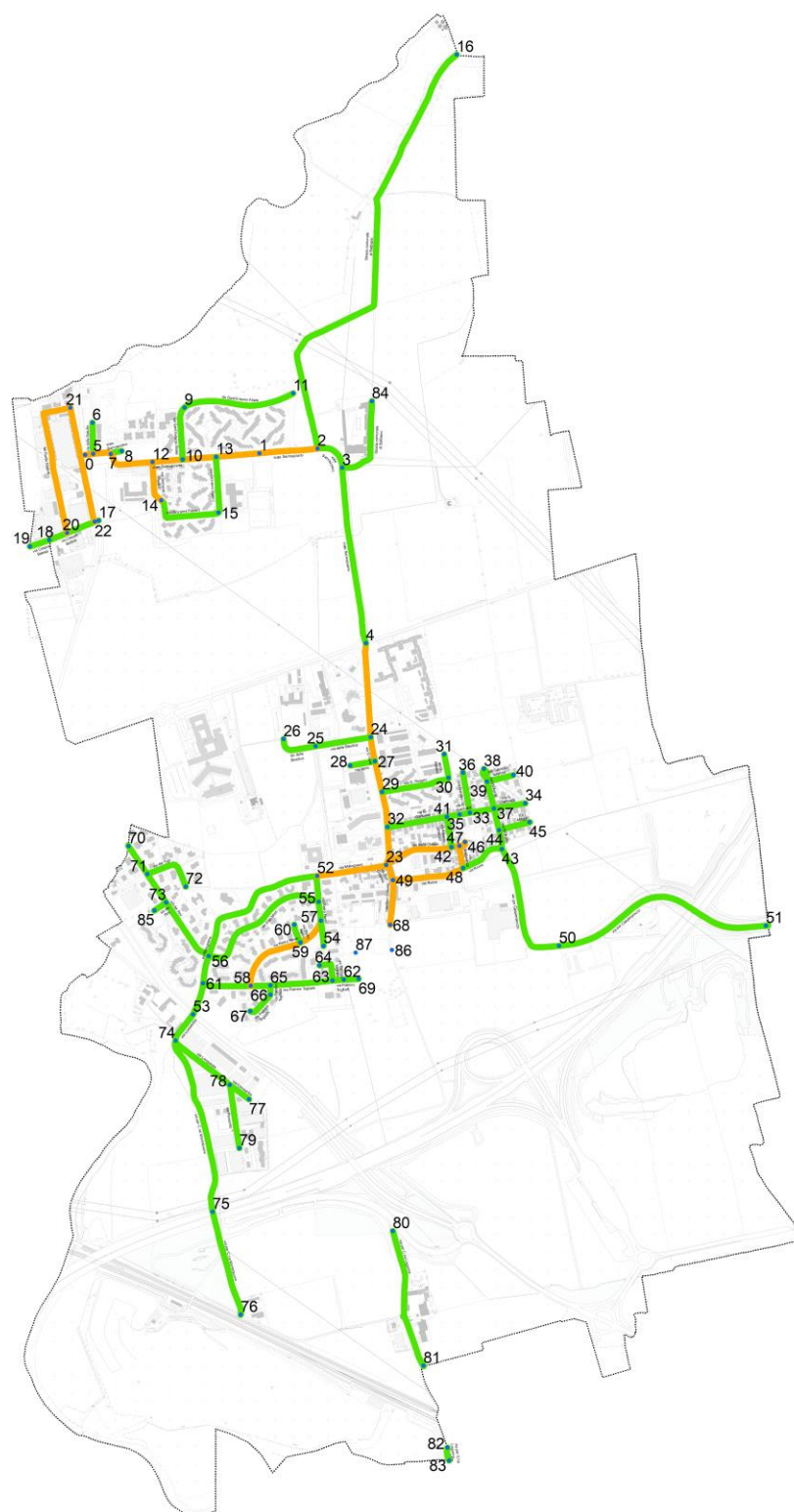
## 2.6 Assegnazione del grado di criticità

Ad ogni strada e per ogni indicatore è assegnato un punteggio; dalla sommatoria dei valori di ogni riga si ottiene un numero che misura il **Grado di Criticità (GC) della strada rispetto all'apertura di un cantiere**.

Tratto	Toponomastica	GRADO DI CRITICITA'
3-84	Strada comunale di Balbiano	5
2-16	Strada comunale di Balbiano	5
55-56	via Aldo Moro	5
41-42	via Antonio Gramsci	6
17-18	via Cesare Battisti	5
18-19	via Cesare Battisti	3
56-70	via dei Pini	3
73-74	via dei Pini	5
71-72	via dei Tigli	2
24-25	via della Basilica	4
25-26	via della Basilica	4
23-24	via della Chiesa	8
5-6	via delle Betulle	5
49-68	via Don Colombi	9
23-49	via Don Colombi	10
4-23	via G Verdi	12
34-36	via G. Garibaldi	6
32-33	via G. Garibaldi	6
33-34	via G. Garibaldi	6
29-30	via G. Rossini	6
30-31	via G. Rossini	5
34-35	via Gandini	5
14-15	via Giovanni Paolo I	5
12-14	via Giovanni Paolo I	8
13-15	via Giovanni Paolo I	7
20-22	via Guido Miglioli	8
44-45	via I Maggio	5
75-79	via Lombardia	4
53-75	via Lombardia	4
78-79	via Lombardia	4
52-53	via Melegnano	5
23-52	via Melegnano	9
61-62	via Palmiro Togliatti	7
66-67	via Palmiro Togliatti	5
63-64	via Palmiro Togliatti	5
62-69	via Palmiro Togliatti	4
65-66	via Palmiro Togliatti	5

Tratto	Toponomastica	GRADO DI CRITICITA'
83-84	via per C.na Legorina	3
81-82	via per C.na Legorina	3
76-77	via per C.na Montebuono	3
75-76	via per C.na Montebuono	2
50-51	via per Casalmaiocco	2
43-50	via per Casalmaiocco	2
79-80	via Piemonte	3
57-58	via Pietro Nenni	8
59-60	via Pietro Nenni	6
52-54	via Pietro Nenni	6
47-48	via Resistenza	10
44-48	via Roma	8
48-43	via Roma	7
39-40	via Salvador Allende	4
9-11	via Sant'Antonio Abate	6
9-10	via Sant'Antonio Abate	5
27-28	via Verdi	5
37-43	via XV Aprile	5
37-38	via XV Aprile	5
3-4	viale Sarmazzano	5
7-8	viale Sarmazzano	4
2-3	viale Sarmazzano	5
0-1	viale Sarmazzano	9
1-2	viale Sarmazzano	8

Come risulta evidente dalle tabelle sopra riportate la **criticità riscontrata risulta sostanzialmente bassa con alcune eccezioni rientranti comunque nel grado di criticità media**. Di seguito si riporta schema grafico relativo al grado di criticità delle strade di categoria E.



Grado di criticità

## 2.7 LIVELLO E QUALITA' DELLA INFRASTRUTTURAZIONE ESISTENTE

### 2.7.1 Premessa

Allo scopo di individuare i livelli di miglioramento conseguenti agli interventi da realizzare, il PUGSS deve definire parametri di valutazione del livello di efficienza e qualità delle infrastrutture esistenti in funzione delle caratteristiche geomorfologiche, territoriali, urbanistiche dell'area interessata, nonché dello stato degli impianti.

Si specifica che l'analisi del sistema delle infrastrutture e reti sotterranee esistente, come rilevato nel "Rapporto Territoriale" è stato effettuato per ogni singola tipologia di rete al fine di individuarne ed indicarne sia i punti di sofferenza sia i profili di maggiore efficienza, così da poterne ricavare indirizzi e indicazioni per una migliore pianificazione degli interventi. Più precisamente le tipologie di rete analizzate sono state:

- Rete di approvvigionamento idrico
- Rete smaltimento acque
- Reti elettriche MT o BT
- Pubblica illuminazione (non è stato possibile analizzare dati in assenza di trasmissione degli stessi da parte dell'Ente gestore)
- Reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati
- Rete gas metano.

I dati riguardanti le reti tecnologiche sono stati assunti dal portale **CATASTO REGIONALE INFRASTRUTTURE E RETI**

Archivio di dati georeferenziati relativi a reti di servizi e infrastrutture per la distribuzione dei servizi pubblici a rete e delle altre infrastrutture presenti nel sottosuolo.

Di seguito si commentano le caratteristiche proprie di ciascuna tipologia di rete presente sul territorio comunale. Si rimanda in ogni caso ai verbali sottoscritti con gli Enti gestori che risultano vincolanti.

### 2.7.2 Rete approvvigionamento idrico

Le interlocuzioni (si rimanda ai verbali allegati) avvenute con Gruppo CAP hanno evidenziato al seguente situazione.

Gruppo CAP ha effettuato un'analisi dei dati storici relativi agli **interventi di riparazione delle perdite idriche** sulle reti di distribuzione dell'acqua potabile nel territorio di Vizzolo Predabissi e lo **stato delle stesse risulta complessivamente buono**. Le uniche situazioni in cui sussistono i requisiti minimi per inserire gli interventi nel piano di manutenzione straordinaria di sostituzione/adeguamento reti, riguardano le condotte presenti nelle vie Togliatti, Lombardia e sulla SP n° 129.

Tali interventi verranno inseriti nel piano investimenti di Gruppo CAP per il triennio 2024-2025-2026.

Le **reti di distribuzione dell'acqua potabile risultano adeguatamente dimensionate** (tracciati e diametri) all'attuale fabbisogno.

In merito **agli ambiti di trasformazione residenziali** vigenti e più precisamente AT1, AT3, AT4 e gli ambiti di trasformazione residenziali di previsione e più precisamente AT2 (carico insediativo teorico pari a 84 nuovi abitanti) e AT5 (carico insediativo teorico pari a 55 nuovi abitanti), GRUPPO CAP Gestore del S.I.I. valuterà in fase di attuazione di detti ambiti, la reale necessità di interventi di potenziamento, adeguamento ed estensione delle reti di distribuzione dell'acquedotto, in



funzione dei fabbisogni idropotabili futuri (fabbisogno medio e fabbisogno di punta).

In merito all'ambito di trasformazione produttivo AT7 non essendo possibile determinarne a monte il reale fabbisogno idrico, che dipenderà dal reale ciclo produttivo unitamente alla tipologia dell'eventuale impianto antincendio, in fase di redazione, andranno valutati eventuali potenziamenti ed estensioni rete.

Risulta evidente che, in fase di attuazione di detti ambiti, il proponente la trasformazione si dovrà fare carico della infrastrutturazione interna agli ambiti stessi.

La **potenzialità dei pozzi esistenti** potrà coprire un incremento delle utenze esistenti pari a circa 737 abitanti teorici che sommati ai 3.915 abitanti al 31/12/2022 danno una capacità insediativa residenziale teorica di PGT pari a 4.652 futuri abitanti.

Al fine di permettere al Gestore del S.I.I. di verificare la compatibilità degli interventi nelle aree di trasformazione ad uso commerciale e produttivo col sistema acquedottistico, dovranno essere individuati i relativi futuri fabbisogni idropotabili (fabbisogno medio, di punta e impianto antincendio).

Il pozzo in via Giovanni Paolo I non è a uso idropotabile e pertanto non è soggetto a fascia di tutela assoluta e a fascia di rispetto.

### 2.7.3 Rete smaltimento acque

Le caratteristiche proprie della rete di fognatura si differenziano sostanzialmente in funzione del periodo di realizzazione della stessa. Conseguentemente, all'interno del tessuto di antica formazione, lungo la via Verdi, nell'area produttiva prospiciente la SP 39 e nel quartiere residenziale di via dei Pini sono presenti esclusivamente reti di fognatura mista. Nella frazione Sarmazzano, nel quartiere residenziale compreso tra via Melegnano e via Togliatti e nell'area produttiva prospiciente la SS9 è presente una piena divisione tra acque meteoriche e acque nere.

Le interlocuzioni (si rimanda ai verbali allegati) avvenute con Gruppo CAP hanno evidenziato la seguente situazione.

La rete di smaltimento acque sul territorio di Vizzolo Predabissi risulta **complessivamente in uno stato manutentivo buono** e, conseguentemente **non sono previsti interventi programmati di manutenzione straordinaria o adeguamento**.

È stata recentemente realizzata (data di posa 01/01/2016) la linea mista a margine est e sud dell'ambito AT1 che dovrebbe essere sufficiente a recapitare le acque nere provenienti dagli ambiti di previsione AT2, AT5 e AT7 e limitate quantità di acqua bianche (in particolare a servizio delle aree di proprietà pubblica) fermo restando l'obbligo di applicazione del RR n°7/2017.

Gli ambiti di recupero isolati in ambito agricolo previsti dal PGT vigente e confermati oltre che integrati dalla variante di PGT non saranno serviti dalle reti e smaltimento acque.

Ad oggi non sono previsti interventi a piano, relativi ad opere straordinarie di sostituzione o posa di nuove reti, da parte del Settore Operations fognatura. Inoltre, nell'ambito di un programma di asfaltature che il Comune prevede di eseguire, anche a seguito di interventi da parte di Enti terzi o nel caso si dovessero verificare interventi urgenti di manutenzione ordinaria/straordinaria sulla rete fognaria; sarà nostra cura prevedere un coordinamento con l'UTC.

#### 2.7.4 Elettrodotti MT o BT

Per quanto riguarda la verifica delle scelte di PGT rispetto alla rete esistente e alle necessità di espansione della stessa si riporta di seguito il contenuto di una email pervenuta in data 15/06/2023 nella quale è stata fatta una dettagliata analisi per ambito

- *ZR1 – VIALE SARMAZZANO – esistono due cabine nelle vicinanze con un margine di potenziamento. Qualora eventuale richiesta di potenza futura dovesse escludere la richiesta di realizzazione di nuova cabina non si esclude comunque la necessità di realizzazione di un elettrodotto dedicato, o potenziamento di quello esistente*
- *ZR3 + ZRU1– non ci sono margini di potenziamento, qualsiasi richiesta richiederà necessariamente la realizzazione di un nuovo impianto di trasformazione con relativa linea in media tensione e rete di bassa tensione nuova, tutto da individuare in fase progettuale.*
- *In caso di potenziamenti della fornitura in media tensione legata alla produzione denominata “FORNACE VIZZOLESE” il cliente è già con cabina di ricezione presente.*
- *ZR4 – C.NA CALVENZANO – non ci sono margini di potenziamento, qualsiasi richiesta richiederà necessariamente la realizzazione di un nuovo impianto di trasformazione con relativa linea in media tensione e rete di bassa tensione nuova, tutto da individuare in fase progettuale*
- *ZR5 – C.NA GRIONA – pur mantenendo il trasformatore su palo possiamo anche avere un buon margine di potenziamento, fermo restando che in base a richieste specifiche potrebbe essere richiesta una cabina la quale andrà necessariamente a sostituire il trasformatore su palo con eventuali interventi di potenziamento linee in media tensione per alimentazione nuova cabina*
- *ZR6 + ZR10 – C.NA LEGORINA - pur mantenendo il trasformatore su palo possiamo anche avere un buon margine di potenziamento, fermo restando che in base a richieste specifiche potrebbe essere richiesta una cabina la quale andrà necessariamente a sostituire il trasformatore su palo con eventuali interventi di potenziamento linee in media tensione per alimentazione nuova cabina*
- *ZR7 + ZR11 – C.NA BERNARDA – ci sono margini di ampliamento avendo una cabina in muratura, ancorché di vecchia costruzione, che ci permette di raddoppiare l'attuale potenza ZR8 + ZR9 – C.NA MONTEBUONO – ogni intervento richiederà la realizzazione di una cabina di trasformazione*
- *PII – C.NA SARMAZZANO – provvista di una cabina rurale non può essere ampliata (massimo 250kva) ed è per il momento scarica ed utilizzata come nodo per la rete di media tensione e punto di derivazione per le forniture dell'acquedotto. Ogni intervento specifico potrebbe richiedere anche la realizzazione di una cabina, comunque da valutare con le effettive potenze. Ogni intervento sulla cabina richiederà il necessario intervento anche sulla rete di media tensione che è di tipo misto aereo / interrato*
- *AT1 + AT5 – ZONA SUD DI VIA DON COLOMBI – è già provvista di una cabina di trasformazione di recente attivazione ed i calcoli da me effettuati erano sufficienti per il fabbisogno dichiarato dal progettista; occorrerà eventualmente rifare i calcoli per poter accogliere le espansioni di AT2 ed AT7, in ogni caso tutto dipende dalle potenze che nel tempo verranno legate alla cabina a servizio di*
- *AT1/AT5. AT2 + AT7 – ZONA SUD EST DI VIA DON COLOMBI – occorre leggere il punto precedente legato ad*
- *AT1 + AT5 AT3 + AT4 – ZONA SUD DI VIA TOGLIATTI – necessita una cabina non avendo adeguati margini di potenziamento della cabina esistente*

- *AT6 – ZONA A SUD DELLA DITTA EBE, IN FREGIO ALLA SP 39 STRADA CERCA DI COLTURANO – qualsiasi intervento richiederà la necessaria realizzazione di una cabina ed eventuali utenze particolari potrebbero essere allacciate in media tensione con richiesta, quindi, anche di una cabina di ricezione oltre a quella di consegna / trasformazione lato e-distribuzione.*
- *PL – ZONA VIA PIEMONTE – vista la situazione delle cabine bisogna fare delle valutazioni oggettive in base a quello che si vuole realizzare e chiedere; in linea di massima occorre la realizzazione di una cabina.*

#### 2.7.5 Illuminazione pubblica

Non essendo stati forniti i dati dall'Ente gestore non è stato possibile effettuare le dovute analisi.

#### 2.7.6 Reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati

Non essendo stati forniti i dati dall'Ente gestore non è stato possibile effettuare le dovute analisi.

#### 2.7.7 Rete gas

Le interlocuzioni (si rimanda ai verbali allegati) avvenute con 2i Rete Gas hanno evidenziato la seguente situazione.

L'impianto di distribuzione del gas naturale nel Comune di Vizzolo Predabissi, la cui realizzazione avvenuta nel corso del tempo a partire già dal 1968, risulta in **buone condizioni manutentive e funzionali, non presenta zone di carenza strutturale o problemi di sicurezza** noti ed è soggetto a verifiche periodiche in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

Per quanto concerne l'analisi dello strumento urbanistico PGT in relazione alla distribuzione del gas naturale che, allo stato attuale, non si rilevano criticità ad eccezione dell'eventuale richiesta di metanizzazione a servizio dei piani di recupero nominati Z.R. n. 6,8,9 e 10; essendo posizionati ad una distanza significativa dal centro abitato e conseguentemente dai nostri impianti (oltre 500 metri). Inoltre, questi piani di recupero, risultano situati a sud dell'infrastruttura autostradale TEEM (A58) pertanto, qualora dovesse pervenire a 2i Rete Gas una richiesta di metanizzazione, sarà necessario elaborare uno studio fluidodinamico ed un progetto specifico per oltrepassare l'infrastruttura autostradale, con conseguente incremento dei costi standard.

---

## 3 PIANO DEGLI INTERVENTI

### 3.1 PREMESSA

Il **PUGSS** (articolato in **Rapporto territoriale, Analisi delle criticità e Piano degli interventi**) costituisce strumento integrativo di specificazione settoriale del piano dei servizi di cui all'art. 9 della L.R. 12/2005 per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, e risulta quindi congruente con le altre previsioni del medesimo piano dei servizi e con quelle degli altri elaborati del piano per il governo del territorio (PGT).

Il **PUGSS** è lo strumento attraverso il quale il Comune pianifica e governa razionalmente il sottosuolo e i servizi in esso presenti, individuando le direttrici di sviluppo delle infrastrutture in cui collocare le reti dei servizi con i relativi tracciati e tipologie, per le prevedibili esigenze riferite ad un periodo non inferiore a dieci anni.

Il **Piano degli Interventi** contiene le scelte di pianificazione, la loro illustrazione e motivazione, nonché la dimostrazione della sostenibilità economica delle stesse.

Detto Piano deve definire lo scenario di infrastrutturazione, la strategia di utilizzo del sottosuolo, i criteri di intervento per la realizzazione delle infrastrutture e le tecniche di posa delle reti, le soluzioni da adottarsi per provvedere al completamento o miglioramento dell'attività di ricognizione delle infrastrutture esistenti, le modalità per la cronoprogrammazione degli interventi e la sostenibilità economica delle scelte di piano. L'obiettivo dichiarato è quello di valorizzare al meglio il sottosuolo in quanto risorsa pubblica.

Risulterà in ogni caso utile, per garantire una ottimale gestione del sottosuolo, l'istituzione dell'“**Ufficio del sottosuolo**” e l'applicazione del “**Regolamento per la gestione degli interventi nel sottosuolo**”.

#### 3.1.1 Costi sociali

Determinante nella valutazione complessiva dell'efficienza e qualità dei servizi primari erogati, mediante infrastrutturazione del sottosuolo, sono il contenimento dei costi sociali che non rientrano nei criteri di giudizio degli Enti gestori. Dovrà di conseguenza il Comune farsi carico della corretta valutazione dei disagi e costi sociali che la gestione delle strutture nel sottosuolo determinano.

In particolare tra i costi sociali si possono ricomprendere:

- disagi alla circolazione (rallentamenti, modifiche di percorso, riduzione degli spazi di sosta),
- inquinamento acustico ed atmosferico,
- interruzione dell'erogazione dei servizi
- interferenza con le attività commerciali.

Non secondario è infine il decoro urbano connesso alle opere di manutenzione ordinaria o straordinaria e alle successive opere di ripristino non adeguate.

Dall'analisi dell'assetto viabilistico, privo di situazioni di traffico congestionato, e dalla valutazione del tessuto urbano proprio del **Comune di Vizzolo Predabissi**, in cui sono presenti nel complesso un **numero di esercizi di vendita di vicinato pari a circa 30 unità**, le potenziali ricadute negative risultano parzialmente contenute.

## 3.2 SCENARIO DI INFRASTRUTTURAZIONE

### 3.2.1 Inquadramento generale

Possono essere realizzate nuove infrastrutture interrato soltanto se ricomprese nelle seguenti tipologie:

- a) **in trincea**: realizzate con scavo a cielo aperto con posa direttamente interrata o in tubazioni, successivo rinterro e ripristino della pavimentazione;
- b) **in polifora o cavidotto**: manufatti costituiti da elementi tubolari continui, affiancati o termosaldati, per infilaggio di più servizi;
- c) **in cunicoli tecnologici**: manufatti continui predisposti per l'alloggiamento di tubazioni e passerelle portacavi, non praticabile all'interno, ma accessibile dall'esterno mediante la rimozione di coperture amovibili a livello stradale;
- d) **in gallerie pluriservizi**: manufatti continui predisposti per l'alloggiamento di tubazioni e passerelle portacavi, praticabile con accesso da apposite discenderie dal piano stradale.

La normativa vigente, ed in particolare il **Regolamento regionale 15 febbraio 2010 - n. 6**, prescrive che dette infrastrutture devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a) essere realizzate, in via prioritaria, con tecnologie improntate al contenimento dell'effrazione della sede stradale e delle relative o annesse pertinenze (**tecnologie No-Dig**);
- b) essere provviste di dispositivi o derivazioni funzionali alla realizzazione degli allacciamenti con gli edifici circostanti, coerentemente con le norme tecniche UNI - CEI;
- c) essere completate, ove allocate in prossimità di marciapiedi, entro tempi **compatibili con le esigenze delle attività commerciali** o produttive locali;
- d) essere strutturate, in dipendenza dei potenziali servizi veicolabili, come **cunicoli dotati di plotte scoperchiabili**, abbinate a polifore;
- e) essere realizzate, ove si debba ricorrere al tradizionale scavo aperto, con criteri improntati al massimo contenimento dei disagi alla viabilità ciclo-pedonale e veicolare. A tal fine, così come indicato dalle Norme del CNR, per i **marciapiedi** a servizio delle aree urbanizzate, deve essere considerata una **larghezza minima di 4 metri** sia per le strade di quartiere che, possibilmente, per quelle di scorrimento.

Condividendo in linea di principio le prescrizioni sopra riportate, **è necessario inquadrare tali disposizioni, articolate per trovare applicazione nell'eterogeneo territorio lombardo, all'interno del Comune di Vizzolo Predabissi**. Ne consegue che l'esecuzione di dispositivi o derivazioni funzionali alla realizzazione degli allacciamenti e l'attenzione alle attività commerciali sono senza dubbio prioritari, mentre la realizzazione di marciapiedi di larghezza minima pari a 4 m deve essere valutata caso per caso in funzione dei singoli ambiti di trasformazione. **Si ritiene infine che le tecnologie No-Dig e i cunicoli dotati di plotte scoperchiabili siano limitatamente applicabili al contesto di Vizzolo Predabissi in relazione al rapporto costi-benefici.**

Il Regolamento regionale 15 febbraio 2010 - n. 6 riporta inoltre le seguenti indicazioni:

*"Oltre a quanto sopra indicato, ulteriori requisiti devono essere previsti per le infrastrutture costituite dai cunicoli tecnologici e dalle gallerie pluriservizi e nello specifico:*

*le infrastrutture tipo “cunicoli tecnologici”:*

- a) devono essere realizzate, in particolare per le aree ad elevato indice di urbanizzazione, con tecnologie improntate alla mancata o contenuta effrazione della sede stradale e delle relative o annesse pertinenze;*
- b) devono essere dimensionate in funzione delle esigenze di sviluppo riferibili a un orizzonte temporale non inferiore a 10 dieci anni;*
- c) devono essere provviste di derivazioni o dispositivi funzionali alla realizzazione degli allacciamenti con gli immobili produttivi commerciali e residenziali di pertinenza, coerentemente con le normative tecniche UNI - CEI;*
- d) per l' inserimento di tubazioni rigide, deve essere prevista una copertura a plotte amovibili, opportunamente posizionata, le cui dimensioni longitudinali e trasversali devono essere rapportate all' altezza interna del manufatto e alla lunghezza delle tubazioni stesse.*

*le infrastrutture tipo “gallerie pluriservizi”:*

- a) devono possedere, al netto dei volumi destinati ai diversi servizi di rete e alle correlate opere e sottoservizi, e sempre in coerenza con le normative tecniche UNI - CEI, dimensioni non inferiori a metri 2 di altezza e cm 70 di larghezza in termini di spazio libero di passaggio, utile anche per affrontare eventuali emergenze;*
- b) ai sensi dell' art. 66 del d.P.R. n. 495/1992, essere accessibili dall' esterno, ai fini della loro ispezionabilità e per i necessari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.”*

Si ritiene tuttavia che, come già precedentemente detto, in considerazione delle peculiarità proprie del tessuto urbano esistente e di quello di previsione, caratterizzati da una significativa estensione dei sottoservizi a fronte di una densità edilizia, ed abitativa, ridotta, le infrastrutture tipo “cunicoli tecnologici” e, ancor più, le infrastrutture tipo “gallerie pluriservizi”, non siano adeguate ed economicamente convenienti.

Per la maggior parte degli interventi previsti dal piano, verrà utilizzata la tipologia in trincea in quanto maggiormente idonea alle tipologie previste e maggiormente integrabile con la rete attuale soprattutto in ambito consolidato, ma anche da un punto di vista dei costi di intervento.

### 3.3 CRITERI DI INTERVENTO

#### 3.3.1 Inquadramento generale

Nella definizione dei criteri di intervento, si è tenuto conto dei seguenti principi:

- a) nelle **aree soggette ad evoluzione urbanistica**, come individuate nel documento “Analisi delle Criticità”:
  - deve essere valutata la possibilità tecnico/economica di realizzare “cunicoli tecnologici”, all'interno dei quali procedere alla riallocazione di eventuali servizi di rete già esistenti;
  - l'infrastruttura deve essere realizzata contestualmente alle restanti opere di urbanizzazione primaria;
  - l'eventuale possibilità di destinare parte delle aree a standard per la sistemazione dei sottoservizi dovrà essere adeguatamente motivata;
- b) **nelle aree già edificate** o in assenza di specifica previsione nel PUGSS, la scelta tra le possibili infrastrutture e tra le tecniche di scavo deve essere effettuata dal Comune in base alle caratteristiche delle aree stesse, alla eventuale presenza di beni di carattere storico architettonico, alle dimensioni e alla potenzialità dei servizi di rete da alloggiare;
- c) il ricorso alle strutture più complesse deve essere previsto in corrispondenza degli incroci e in genere nelle aree di espansione edilizia o di significativa riqualificazione urbana contraddistinte da elevata concentrazione di servizi di rete al fine di garantire il minor disagio possibile alla cittadinanza
- d) il Comune definisce, nell'apposito regolamento, le norme di salvaguardia e in particolare l'intervallo di tempo minimo per cui è vietato manomettere una strada dopo che questa è stata sottoposta ad un intervento nel sottosuolo;
- e) nei casi di confermata riutilizzabilità, non è consentita la realizzazione di nuove infrastrutture su percorsi paralleli, anche se limitrofi, se non a seguito di esaurimento delle primarie capacità di alloggiamento dei servizi di rete;
- f) per le strade sensibili si devono adottare i seguenti criteri di intervento:
  - pianificazione degli interventi in concomitanza di più gestori;
  - recupero di preesistenze e delle reti dismesse per la messa in opera di nuove reti;
  - utilizzazione di tecnologie a ridotta effrazione della superficie quali lo scavo a foro cieco (tecniche no-dig), in particolar modo qualora si dovesse intervenire su tratti di strada il cui manto stradale dovesse essere stato rifatto nei precedenti 6 mesi.

Sono previste **tre tecniche di posa** delle reti e in particolare:

- a) **scavo a cielo aperto**: prevede l'esecuzione di uno scavo a sezione obbligata, eseguito a differenti profondità lungo tutto il tracciato della condotta da installare o riparare, con normali mezzi di movimentazione terra per la posa interrata di tubazioni o la costruzione di manufatti per l' alloggiamento delle condotte;
- b) **scavo a foro cieco (tecniche NO-DIG)**: tecnica di derivazione americana che richiede solo lo scavo di due pozzetti in corrispondenza dell'inizio e della fine del tracciato su cui si deve intervenire, limitando considerevolmente lo scavo a cielo aperto. A monte di ogni realizzazione NO-DIG deve essere condotta un'accurata campagna conoscitiva sulle possibili interferenze con i servizi già esistenti e sullo stato della canalizzazione eventualmente da riabilitare;

- c) **recupero di preesistenze (trenchless technologies):** tipologia di tecniche che prevede il riutilizzo, con o senza risanamento, di condotte esistenti e che comporta i maggiori vantaggi in termini di impatto sull'ambiente in quanto limita gli scavi e dunque il materiale di risulta. Le tecniche di risanamento delle infrastrutture esistenti, sono molteplici ma si possono suddividere in tre gruppi a seconda che l'installazione della nuova condotta comporti una riduzione, un aumento o il mantenimento delle dimensioni originarie della condotta.

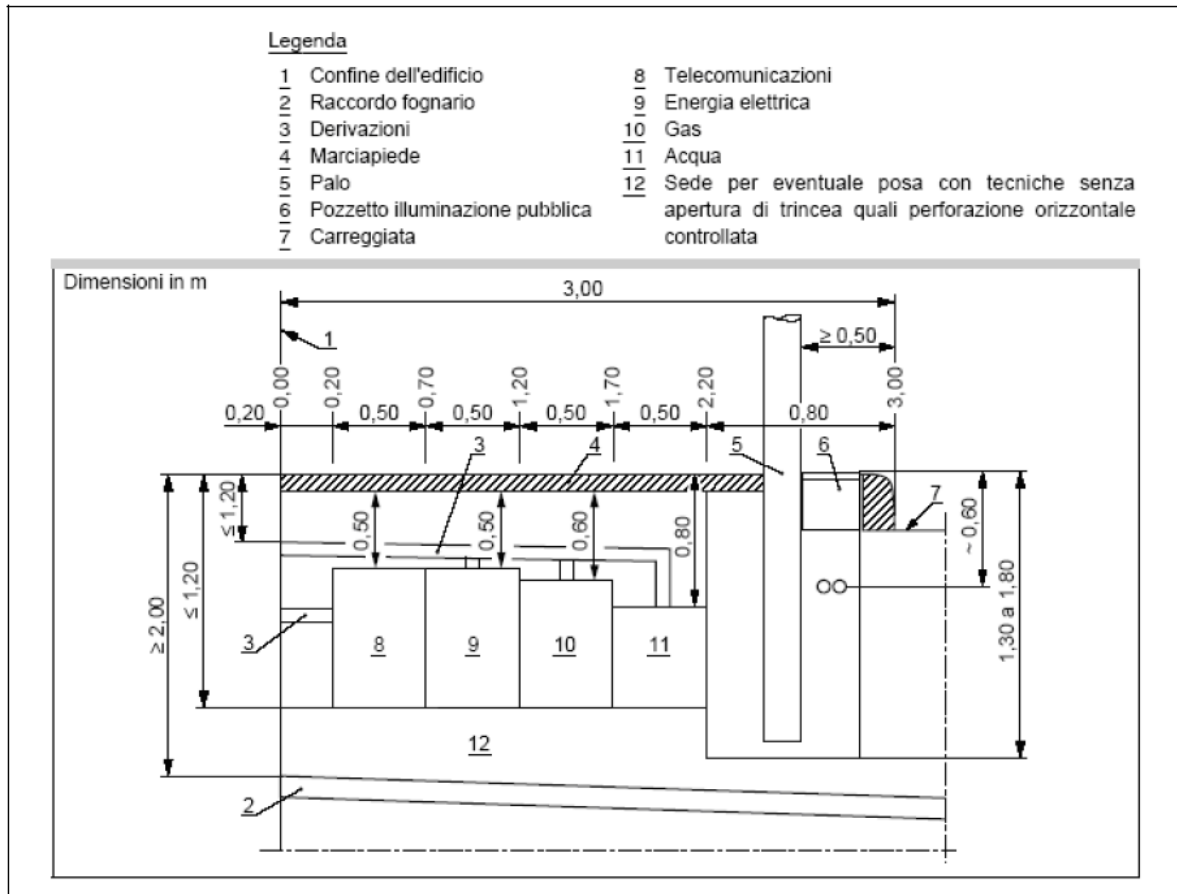
Tra i criteri di scelta delle tecniche di posa si dovrà tener conto:

- a) che le tecnologie NO-DIG e le trenchless technologies costituiscono una valida alternativa nelle situazioni in cui non vi è la convenienza tecnico-economica a realizzare infrastrutture per l'alloggiamento dei servizi;
- b) che le tecnologie NO-DIG, sono particolarmente indicate nelle seguenti situazioni e contesti realizzativi:
- attraversamenti stradali, ferroviari, di corsi d'acqua, ecc.;
  - strade con pavimentazioni di pregio nei centri storici;
  - strade urbane a vocazione commerciale;
  - strade urbane a traffico elevato o a sezione modesta;
  - risanamento dei servizi interrati;
  - riabilitazione senza asportazioni delle vecchie canalizzazioni;
- c) che per gli interventi di installazione di reti e di impianti di comunicazione elettronica in fibra ottica, ai sensi della l. 18 giugno 2009 n. 69 art. 1 c. 5, la profondità minima dei lavori di scavo, anche in deroga a quanto stabilito dalla normativa vigente può essere ridotta previo accordo con l'ente proprietario della strada;
- d) che nella scelta del percorso delle reti di sottoservizi si deve tener conto delle interferenze che l'esecuzione delle opere può avere con le normali attività del soprasuolo (viabilità, accesso alle proprietà private, rumorosità del cantiere); per l'ipotesi in cui si aggiunge un servizio, deve essere previsto il mantenimento di una distanza di sicurezza dagli altri sottoservizi;
- e) che le zone della sezione stradale da privilegiare per collocare nuovi servizi sono quelle sottostanti i marciapiedi laterali, gli stalli di sosta e le aiuole centrali rispetto al centro della carreggiata, perché ne implicano la totale chiusura con ripercussioni sul traffico veicolare;
- f) che le infrastrutture devono essere realizzate, per quanto possibile, con criteri tali da potere alloggiare, sistematicamente, tutti i servizi compatibili, conformemente alle pertinenti norme tecniche UNI-CEI, alle disposizioni di cui al D.M. 24 novembre 1984 e al d.lgs. n. 626/1994;
- g) che qualora i lavori interessino i marciapiedi e altre pertinenze stradali, deve essere garantita la mobilità delle persone con ridotta o impedita capacità motoria. A tal fine si rinvia all'osservanza degli adempimenti di cui agli articoli 4 e 5 del D.P.R. n. 503/1996, predisponendo adeguate transennature e ripristinando la continuità dei passi carrai con gli accorgimenti più opportuni. L'ente autorizzante, in sede istruttoria, deve accertare la coerenza del piano delle opere con il citato d.P.R. 503/1996;
- h) che le condotte di gas combustibile, ai sensi dell'articolo 54 del d.P.R. n. 610/1996, devono essere situate all'esterno delle infrastrutture ove sono alloggiabili i restanti servizi di rete. Qualora il tratto di tubazione debba essere posto nell'infrastruttura, oltre che di limitata estensione lineare, non deve presentare punti di derivazione e deve essere posato in doppio tubo con sfiati e secondo accorgimenti indicati dalla buona tecnica allo stato dell'arte attinti dalla guida tecnica UNI-CEI "Requisiti essenziali di sicurezza per la coesistenza di servizi a rete



in strutture sotterranee polifunzionali”, di cui alla norma UNI-CEI “Servizi tecnologici interrati”, alla norma UNI-CIG 10576 “Protezioni delle tubazioni gas durante i lavori del sottosuolo”, al D.M. 24 novembre 1984.

Con la sola finalità di divulgare quanto è indicato dalle normative UNI – CEI in merito alle modalità di posa dei sottoservizi di seguito si riporta l'esempio di uno spaccato relativo ad una struttura stradale con i sottoservizi. Si specifica che ogni Ente gestore potrebbe avere proprie normative specifiche di posa e realizzazione di nuove reti.



### 3.4 Conclusioni e prescrizioni

In conclusione si ritiene che il corretto scenario d'infrastrutturazione **nel contesto urbano di Vizzolo Predabissi** debba prevedere le seguenti **prescrizioni per gli ambiti di trasformazione**:

- si dovranno prevedere dispositivi o derivazioni funzionali alla realizzazione degli **allacciamenti** dei lotti;
- i **marciapiedi** a servizio delle aree urbanizzate, dovranno essere previsti, almeno per gli assi principali, con una **larghezza minima di 2 metri, almeno su un lato**. Differenti soluzioni dovranno essere adeguatamente motivate;
- dovrà essere previsto, lungo la viabilità interna, **un cavidotto vuoto** (diametro interno 160) con pozzetti di raccordo ogni 30 m;
- in fase di definizione del piano attuativo dovrà essere valutata la fattibilità tecnico economica di **cunicoli tecnologici**.

In ogni caso gli interventi nel sottosuolo dovranno essere completati, ove allocati in prossimità di marciapiedi, entro tempi compatibili con le esigenze delle attività commerciali o produttive locali.

Il Comune definirà, all'interno del Regolamento, le norme di salvaguardia e in particolare l'intervallo di tempo minimo per cui è vietato manomettere una strada dopo che questa è stata sottoposta ad un intervento nel sottosuolo.

La scelta della tecnica di posa sarà a carico dell'Ente Gestore, il Comune si riserva la possibilità di imporre l'adozione di tecniche **NO-DIG** qualora sussistano una delle seguenti condizioni:

- attraversamenti stradali, ferroviari, di corsi d'acqua, ecc.;
- strade con pavimentazioni di pregio nei centri storici;
- strade urbane a vocazione commerciale;
- strade urbane a traffico elevato o a sezione modesta;
- risanamento dei servizi interrati;
- riabilitazione senza asportazioni delle vecchie canalizzazioni;

L'utilizzo delle tecnologie NO-DIG deve essere preceduto da un'accurata campagna conoscitiva sulle possibili interferenze con i servizi già esistenti e sullo stato della canalizzazione eventualmente da riabilitare a carico dell'Ente Gestore che propone i lavori di manutenzione/razionalizzazione/estensione della rete.

Si sottolinea che, dalle risultanze del Rapporto Territoriale e dall'Analisi delle criticità non è emerso un significativo possibile recupero di preesistenze utilizzando "trenchless technologies".

Si rimanda infine alla **MODALITÀ PER LA CRONOPROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI** per gli aspetti connessi alla tempistica e al coordinamento.

### 3.5 Specifiche tecniche degli enti erogatori

In fase di attuazione degli ambiti di trasformazione e completamento i proponenti le trasformazioni dovranno attenersi scrupolosamente a quanto specificato dagli enti gestori a cui si dovrà chiedere parere vincolante.

## 3.6 SOLUZIONI PER IL COMPLETAMENTO DELLA RICOGNIZIONE

### 3.6.1 Premessa

Per la mappatura delle reti presenti sul territorio comunale sono state utilizzati i dati scaricati dal CATASTO REGIONALE INFRASTRUTTURE E RETI Archivio di dati georeferenziati relativi a reti di servizi e infrastrutture per la distribuzione dei servizi pubblici a rete e delle altre infrastrutture presenti nel sottosuolo.

**Ai sensi della deliberazione n° X/ 3461 seduta del 24/04/2015:**

- entro il **31 ottobre di ogni anno i soggetti titolari e gestori di reti e infrastrutture del sottosuolo trasmettono** ai competenti uffici comunali o, in alternativa, agli uffici regionali, **l'intera banca dati relativa alla propria rete**, aggiornata a seguito degli interventi di manutenzione, sostituzione o sviluppo di reti e infrastrutture di propria competenza realizzati al più tardi nell'anno precedente a quello interessato dall'aggiornamento;
- i soggetti titolari e i gestori di reti e infrastrutture del sottosuolo che operano a livello sovracomunale, in ragione delle dimensioni e della complessità della rete, conferiscono prioritariamente i propri dati agli uffici regionali, che provvederanno a renderli disponibili alle amministrazioni comunali interessate;
- la trasmissione dei dati da parte di soggetti titolari e gestori di reti e infrastrutture del sottosuolo, ovvero da parte dei Comuni qualora la consegna sia avvenuta per il tramite di questi, avvenga mediante la piattaforma regionale **Multiplan - Sito di Pianificazione Territoriale** [<https://www.multiplan.servizirl.it/>] accessibile previa opportuna registrazione, attraverso la quale le informazioni acquisite verranno messe a disposizione dei soggetti interessati.

### 3.6.2 Estensioni, sostituzioni e riparazioni

L'obiettivo minimo inderogabile è costituito dal corretto aggiornamento dei dati in occasione della realizzazione di estensioni, sostituzioni e/o riparazioni prevedendo l'aggiornamento e successiva trasmissione della cartografia aggiornata nelle modalità che saranno definite nel Regolamento. Sarà infatti previsto all'interno del "DISCIPLINARE DI CONCESSIONE" specifico obbligo: *"Eseguiti i lavori, l'operatore dovrà comunicare al Comune l'avvenuto ripristino dell'area oggetto di intervento al fine di permettere al Comune stesso di effettuare il sopralluogo di verifica ed accertare il rispetto delle prescrizioni tecniche impartite. Dovrà essere allegata alla sopracitata comunicazione idonea planimetria aggiornata contenente i dati geometrici della rete secondo le specifiche previste dal RR n° 6 del 15/2/2010"*

In caso di realizzazione di nuovo allacciamento ci si potrà limitare alla verifica del tracciato riportato nella cartografia ufficiale indicando l'esatto punto dell'allaccio, e relativi dati aggiuntivi (quota, dimensione e materiali) in modo che si possa volta per volta verificare la correttezza dei dati esistenti.

Si rimanda al successivo capitolo per l'impostazione delle modalità di presentazione della documentazione. Sarà poi il Regolamento, in conformità a quanto previsto dal RR 6/2010, a stabilirne puntualmente gli obblighi.

### 3.6.3 Rete esistente

Nel documento "ANALISI DELLE CRITICITÀ" sono stati individuati, per ogni tipologia di servizio, le porzioni di rete la cui attendibilità risulta non pienamente soddisfacente. Sarà a carico dei singoli Enti stabilire, dandone comunicazione all'ufficio del sottosuolo le modalità e la tempistica delle operazioni previste per l'aggiornamento cartografico delle proprie reti.

## 3.7 MODALITÀ PER LA CRONOPROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

### 3.7.1 Premessa

È necessario fare innanzitutto una netta distinzione tra **due differenti tipologie di interventi**: quelli **programmabili**, connessi ad opere di razionalizzazione/potenziamento delle reti esistenti e quelli **non programmabili**, connessi a necessità di allacciamento o guasti delle reti.

Vi è infine un **terzo tipo** di possibile intervento di tipo ricognitivo che non necessariamente è connesso alla realizzazione di opere, ma finalizzato alla fase di completamento della ricognizione.

### 3.7.2 Cronoprogramma condiviso

Al fine di garantire all'ufficio competente idoneo strumento procedurale è stato definito un **cronoprogramma** da condividere con gli enti operatori. Tale strumento, sotto riportato in forma schematica e a disposizione dell'Ufficio Tecnico comunale in formato digitale, consente di effettuare le necessarie operazioni di programmazione coordinata degli interventi e di monitoraggio degli interventi. All'interno del cronoprogramma sono state stabilite delle **date per la convocazione di tavoli operativi** per la pianificazione degli interventi nel sottosuolo, al fine di coordinare i programmi e verificarne l'attuazione.

La tabella sarà annualmente aggiornata dall'Ufficio del Sottosuolo

COMUNE DI DRESANO (MI)  
CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI (TRIENNIO 2024-2026)

Tipologia di rete	Ente Gestore	2024				2025				2026			
		I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM
RETE STRADALE	AMMINISTRAZIONE COMUNALE												
rifacimento marciapiede in via Giardini tratto biblioteca fino a strada chiusa (programma temporale da definire)													
collegamento ciclabile da biblioteca (via Giardini) a SP 159 (programma temporale da definire)													
ACQUEDOTTI	CAP HOLDING S.P.A.												
CONDUTTURE FOGNARIE	CAP HOLDING S.P.A.												
ELETTRODOTTI MT O BT	ENEL DISTRIBUZIONE S.P.A.												
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	ENEL SOLE spa												
RETI PER LE TELECOMUNICAZIONI	TELECOM ITALIA spa												
DISTRIBUZIONE DEL GAS	2I RETE GAS												
interventi di manutenzione straordinaria in via Giardini (adeguamento allacci) (programma temporale da definire)													
posa di una condotta per creare una magliatura delle reti in via Verona (int. autorizzato) (programma temporale da definire)													
ALTRI SERVIZI NEL SOTTOSUOLO													
interventi previsti													

INCONTRI E SCADENZE PROGRAMMATE													
Tipologia evento	Collocazione temporale	2015				2016				2017			
		I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM
incontri di coordinamento													
tavoli operativi	nel mese di febbraio												
scadenze programmate													
consegna aggiornamenti annuali	entro il 28 febbraio												

Pagina 1

### 3.7.3 Interventi programmati

Durante gli incontri attivati con gli Enti Gestori sono emersi i seguenti interventi programmati:

#### Rete approvvigionamento idrico

Le uniche situazioni in cui sussistono i requisiti minimi per inserire gli interventi nel piano di manutenzione straordinaria di sostituzione/adeguamento reti, riguardano le condotte presenti nelle vie Togliatti, Lombardia e sulla SP n° 129 e via

Pandina.

Attualmente non ha ancora avuto avvio l'attività di progettazione, che è prevista per il 1° semestre 2023 con successiva esecuzione nel 2° semestre 2023 e 1° semestre 2024; non sono quindi disponibili ulteriori elementi e/o dettagli/planimetrie da condividere. Come da prassi, sarà cura dello Scrivente Gestore coinvolgere l'Ufficio Tecnico durante la fase di progettazione per raccogliere eventuali segnalazioni/esigenze.

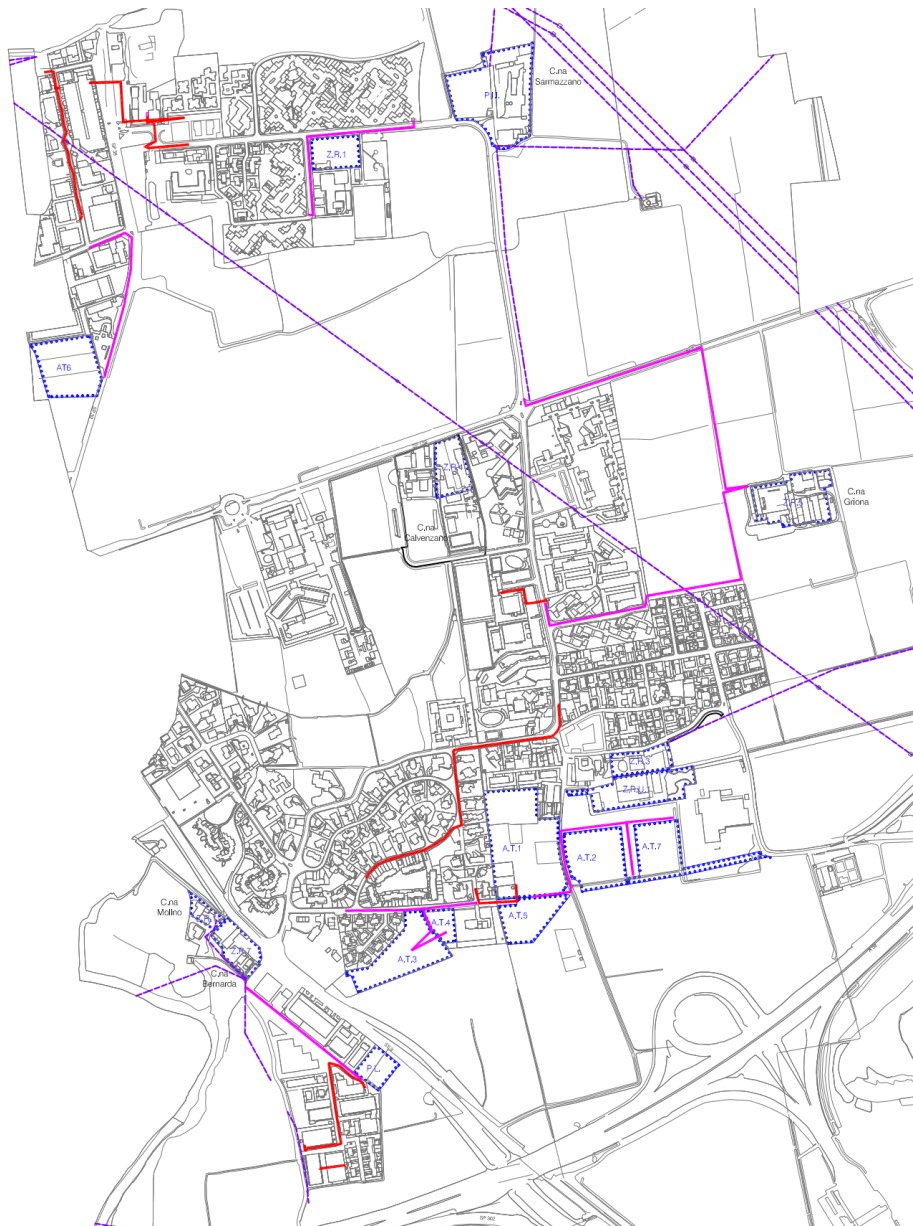
Tali interventi verranno inseriti nel piano investimenti di Gruppo CAP per il triennio 2024-2025-2026.

#### **Rete smaltimento acque**

Non sono previsti interventi programmati di manutenzione straordinaria o adeguamento.

#### **Elettrodotti MT o BT**

Sono in fase di valutazione alcuni interventi di potenziamento legati a finanziamenti PNRR delle reti di BT e MT lungo le vie Miglioli, Sarmazzano, delle Betulle, Verdi, Melegnano, Nenni, Togliatti, Lombardia e Piemonte indicate in rosso nello stralcio cartografico di seguito riportato.



*Stralcio planimetria interventi programmati E-distribuzione*

### **Illuminazione pubblica**

Non sono stati forniti dati relativi agli interventi programmati

### **Reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati**

Non sono stati forniti dati relativi agli interventi programmati

### **Rete gas**

Per quanto attiene agli interventi straordinari già autorizzati sono i seguenti

- potenziamento delle condotte in media pressione lungo le Vie: dei Pini, Melegnano, Lombardia per uno sviluppo complessivo di circa metri 800;

- sostituzione delle condotte esistenti in bassa pressione, oltre alle derivazioni interrato, lungo le Vie: dei Pini, Melegnano e Lombardia;

posa di un nuovo gruppo di riduzione funzionale alle nuove condotte dei punti precedenti.

Si ipotizza, anche sulla scorta degli incontri svolti, che non siano programmati interventi significativi.

Per quanto riguarda la programmazione degli interventi la maggior parte degli interventi risulta collegato agli ambiti di trasformazione e quindi la loro attuazione seguirà parallelamente il corso degli ambiti stessi con la supervisione dell'ufficio di coordinamento PUGSS o in sua assenza dell'ufficio tecnico comunale.

Al fine di **aggiornare il cronoprogramma** si stabilisce che annualmente e in concomitanza con le operazioni finalizzate alla unificazione e uniformazione dell'aggiornamento cartografico a carico del Comune verrà indetta una conferenza dei servizi che dovrà essere organizzata secondo le seguenti fasi:

1. richiesta agli operatori di **trasmettere il proprio programma di interventi** (con esclusione di quelli di mero allaccio di utenze e comunque non prevedibili o non programmabili), quanto meno annuale, che tenga conto di quanto comunicato dal Comune;
2. convocazione di un **tavolo operativo** per la pianificazione degli interventi nel sottosuolo, al fine di coordinare i programmi esposti dai diversi operatori ed enti nella fase precedente, nonché di coordinarli con gli interventi previsti nel programma triennale delle opere pubbliche o con eventuali altri interventi previsti dal Comune;
3. predisposizione di un **cronoprogramma degli interventi**, su base quantomeno annuale, il più possibile condiviso cui gli operatori dovranno attenersi nelle successive richieste di autorizzazione degli interventi ivi dedotti. All'interno di tale crono programma verranno inserita la programmazione degli interventi di riasfaltatura a carico del Comune.

Quanto sopra descritto assolve completamente all'aggiornamento cartografico **a carico del Comune i cui obblighi sono limitati al solo coordinamento e l'uniformazione degli aggiornamenti annuali cartografici trasmessi dagli Enti.**

### 3.8 Cronoprogrammazione degli interventi

Per quanto riguarda la programmazione degli interventi, come è già stato accennato, la maggior parte degli interventi risulta collegato agli ambiti di trasformazione e quindi la loro attuazione seguirà parallelamente il corso degli ambiti stessi con la supervisione dell'Ufficio del Sottosuolo o in sua assenza dell'ufficio tecnico comunale.

Per quanto riguarda i rimanenti interventi verranno programmati all'interno del piano triennale delle opere.

Per tutti gli interventi, in attesa della definizione del regolamento attuativo, si individua la **"conferenza dei servizi"** come procedura per la definizione degli aspetti attuativi e di cronoprogrammazione degli interventi.

In ogni caso dovranno perseguire i seguenti obiettivi:

- pianificazione degli interventi in concomitanza di più gestori. A tal fine è a carico degli enti gestori comunicare, con un congruo anticipo, tempi e modalità di intervento sia all'Ufficio del Sottosuolo, o in sua assenza dell'ufficio tecnico comunale, che direttamente a tutti gli altri Enti Gestori di reti presenti sul territorio comunale;

- intervenire sulle reti interrate preventivamente agli interventi di riasfaltatura programmati all'Ufficio del Sottosuolo, o in sua assenza dell'ufficio tecnico comunale, dovrà comunicare agli Enti Gestori di reti presenti sul territorio comunale tempi e modalità degli interventi di riqualificazione stradale con un congruo anticipo.

Si rimanda al regolamento la definizione puntuale delle modalità attuative.

### **3.9 Programma di interventi stradali previsti dal Comune**

Non sono previsti interventi programmati.



## **3.10 PROCEDURE DI MONITORAGGIO**

### **3.10.1 Premessa**

Il Piano degli interventi indica le procedure per il monitoraggio che regolamentano le attività di controllo, operative e amministrative, svolte dall'ufficio competente, sia sul ciclo di vita del singolo intervento (monitoraggio a livello di intervento), sia sulla corretta applicazione del Piano (monitoraggio a livello di Piano).

L'attività di monitoraggio di un intervento si ritiene conclusa dopo che sia avvenuta la restituzione dei dati relativi all'intervento svolto.

### **3.10.2 Monitoraggio a livello di Intervento**

Ogni qualvolta un intervento entri in una nuova fase, questa deve essere evidenziata, a cura di chi esegue l'intervento, all'interno della scheda informativa che descrive l'intervento. Durante la fase esecutiva dovranno essere allegati alla scheda tutti i documenti necessari a descrivere l'avanzamento dei lavori. In tal modo l'ufficio del Sottosuolo, o in alternativa prima della sua istituzione all'Ufficio Tecnico comunale, avrà sempre evidenza di quale sia la situazione e potrà attuare le opportune azioni di verifica e di controllo.

### **3.10.3 Monitoraggio a livello di Piano**

Alla conclusione di un intervento nel sottosuolo, l'esecutore sarà tenuto a fornire l'aggiornamento dei dati relativi alle reti coinvolte nell'intervento, nonché tutti i dati a consuntivo dell'intervento stesso, come planimetrie, sezioni e fotografie in cui sia rappresentata la disposizione finale delle linee interrato.

Più precisamente, ogni ente, a conclusione di un proprio intervento, dovrà garantire:

- l'aggiornamento dei dati cartografici di rete;
- le specifiche tecniche degli impianti realizzati;
- le indicazioni sulla rintracciabilità e sulle intestazioni delle linee posate e sulle loro eventuali protezioni esterne e giaciture (sistema di posa, nastri di segnalazione tubazioni interrato);
- le sezioni significative del percorso, in cui si evidenzino: la profondità di posa delle infrastrutture esistenti e/o di nuova posa, le distanze tra gli impianti, e la loro posizione orizzontale adeguatamente quotata (riferibile a elementi territoriali);
- le riprese fotografiche eseguite durante i lavori e richiamate in una planimetria con indicazione dei con di ripresa;
- tutta la documentazione necessaria a completare l'informazione sull'intervento eseguito;
- future modalità di gestione.

### 3.11 VERIFICA DELLA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DEL PIANO

#### 3.11.1 Premessa

Come specificato dal Regolamento regionale 15 febbraio 2010 - n. 6, il piano degli interventi deve individuare le previsioni di intervento contemplate dal PUGSS che comportino un onere economico per l'amministrazione comunale e, conformemente a quanto previsto dalla l.r. 12/2005 per il Piano dei Servizi (art. 9, comma 4), ne esplicita la sostenibilità dei costi.

#### 3.11.2 Interventi previsti

Gli interventi previsti e prevedibili si possono sostanzialmente suddividere in tre differenti categorie di seguito elencate:

1. **interventi di manutenzione ordinaria e di allacciamento nuove utenze, connessi alle opere di riparazione di guasti e alla manutenzione programmata delle infrastrutture;**
2. **interventi di estensione delle reti connessi all'attuazione di nuovi ambiti di trasformazione** previsti dal PGT;
3. **interventi di rinnovamento e riassetto complessivo delle reti** (es: per la rete di telecomunicazione il passaggio dalla tecnologia con cavi di rame alla fibra ottica)

Risulta evidente che le opere di diretto interesse economico per l'amministrazione comunale sono gli **interventi di estensione**, previsti all'interno degli ambiti di trasformazione, e gli **interventi di rinnovamento e riassetto** complessivo delle reti. Mentre i primi sono direttamente connessi, temporalmente ed economicamente, all'attuazione degli ambiti di trasformazione e conseguentemente dipendono da scelte dell'Amministrazione Comunale, i secondi sono definiti direttamente dagli Enti Gestori.

#### 3.11.3 Oneri economici e Copertura finanziaria

La copertura finanziaria delle differenti tipologie di intervento, precedentemente definite, sono di seguito elencate:

1. **interventi di manutenzione ordinaria e di allacciamento nuove utenze:** tali interventi non determinano un onere economico diretto per l'amministrazione comunale in quanto a carico degli Enti gestori e/o degli utenti finali;
2. **interventi di estensione delle reti connessi all'attuazione di nuovi ambiti di trasformazione:** tali interventi non determinano un onere economico diretto per l'amministrazione comunale in quanto a carico dei soggetti attuatori. Per la quantificazione economica si rimanda al Piano dei Servizi;
3. **interventi di rinnovamento e riassetto complessivo delle reti:** dall'interlocuzione con gli Enti Gestori e dalle valutazioni condotte, non risultano programmati interventi straordinari che possano comportare un onere economico diretto per l'amministrazione comunale.

Di seguito si riporta il **comma 4 dell'art. 6** (*Criteri generali per la pianificazione delle infrastrutture*) del **Regolamento regionale 15 febbraio 2010 - n. 6**:

*"4. In presenza di piani attuativi, la realizzazione delle infrastrutture compete, quali opere di urbanizzazione, al soggetto*

*attuatore, che ha diritto a compensazioni economiche qualora il dimensionamento richiesto dall'ente superi l'effettiva necessità."*

Tale disposizione determina significative ricadute nella definizione degli ambiti di trasformazione e nelle prescrizioni contenute nelle schede allegate al PGT. Si specifica che in dette schede e nello Scenario Strategico del PGT, a cui si rimanda per un maggior dettaglio, sono state specificate le opere di urbanizzazione ritenute indispensabili e, conseguentemente, necessarie alla trasformazione degli ambiti territoriali.

---

## 4 UFFICIO DEL SOTTOSUOLO

### 4.1 PREMESSA

Sulla base di quanto previsto dalla d.p.c.m. 3 marzo 1999 "Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici", all'art. 19, i comuni esercitano le funzioni inerenti la pianificazione degli interventi attraverso l'utilizzo di strutture a ciò dedicate, gli **Uffici del Sottosuolo**. Tali strutture sono finalizzate a convogliare tutte le competenze e le risorse disponibili o acquisibili da parte di uno o più comuni e con ciò creando un punto di riferimento tecnico e amministrativo per lo svolgimento di tutte le attività inerenti agli interventi nel sottosuolo comunale.

In base alla dimensione e alla disponibilità di risorse economiche, strumentali e tecniche-professionale i comuni devono, dunque, adottare modelli organizzativi e/o istituire adeguate strutture che li mettano nelle condizioni di svolgere un ruolo di interconnessione e di tramite con i gestori.

In tal senso i piccoli comuni possono associarsi in una delle forme giuridiche previste dal Testo Unico di regolamento degli Enti Locali (d.lgs. 267/2000 e s.m.i.).

### 4.2 REGOLAMENTO

L'attuazione del Regolamento e dei relativi allegati è in capo all'Ufficio del Sottosuolo.





**COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI**  
(Provincia di Milano)

Vizzolo Predabissi, li 03 novembre 2022  
Area Gestione e Sviluppo del Territorio  
Archivio: Ba

- A. Spett.le  
**TELECOM**  
**ASSISTENZA SCAVI**  
[telecomitalia@pec.telecomitalia.it](mailto:telecomitalia@pec.telecomitalia.it)  
[assitenzascavi\\_milano@telecomitalia.it](mailto:assitenzascavi_milano@telecomitalia.it)  
[coordinamento\\_mi@telecomitalia.com](mailto:coordinamento_mi@telecomitalia.com)  
[andrea.cremascoli@telecomitalia.it](mailto:andrea.cremascoli@telecomitalia.it)
- A. Spett.le  
**E-DISTRIBUZIONE S.P.A.**  
[e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it](mailto:e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it)  
[fabio.schiariti@e-distribuzione.com](mailto:fabio.schiariti@e-distribuzione.com)  
[uo.melegnano@e-distribuzione.com](mailto:uo.melegnano@e-distribuzione.com)
- A. Spett.le  
**ENEL SOLE S.R.L.**  
[enelsole@pec.enel.it](mailto:enelsole@pec.enel.it)  
[domenico.prestinenzi@enel.com](mailto:domenico.prestinenzi@enel.com)  
[riccardo.salvi@enel.com](mailto:riccardo.salvi@enel.com)
- A. Spett.le  
**CAP Holding S.p.A.**  
[capholding@legalmail.it](mailto:capholding@legalmail.it)  
[diego.passoni@gruppocap.it](mailto:diego.passoni@gruppocap.it)  
[carmine.pellegrino@gruppocap.it](mailto:carmine.pellegrino@gruppocap.it)
- A. Spett.le  
**2i Rete Gas S.p.A.**  
[2iretegas@pec.2iretegas.it](mailto:2iretegas@pec.2iretegas.it)  
[giosue.demarchi@2iretegas.it](mailto:giosue.demarchi@2iretegas.it)

<b>Oggetto:</b> Aggiornamento planimetrie PUGSS.
--

Con la presente, in riferimento a quanto in oggetto,

**premesso che**

- l'Amministrazione comunale ha in programma di avviare la fase conoscitiva per l'aggiornamento del PUGSS, attuandone anche la gestione coordinata dei sottoservizi.

Via G. VERDI N. 9 – 20070 Vizzolo Predabissi  
Tel. 02 982021 - Fax 02 98231392  
P. IVA 08414570153 / C.F. 84503700159  
[www.comune.vizzolopredabissi.mi.it/](http://www.comune.vizzolopredabissi.mi.it/)  
[comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it)



## COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI

(Provincia di Milano)

- l'Amministrazione comunale, con spirito collaborativo, ritiene strategico avere esatto tracciamento delle infrastrutture esistenti di competenza degli Enti Gestori dei sottoservizi al fine di evitare, ove possibile, l'interferenza con le previsioni di progetto.

### si richiede

- di inviare **cartografia aggiornata** della proprie reti relative all'intero territorio comunale;
- di fornire estratti planimetrici con l'indicazione delle **percorrenze delle tubazioni nonché tipologia, profondità di scavo, presenza di pozzetti o camere di manovra;**
- di inviare prescrizioni in merito alla **distanza di rispetto delle piantumazioni di essenze arboree dell'asse della rete (interrata o aerea);**
- il proprio **programma di intervento** (con esclusione di quelli di mero allaccio).

A disposizione per ulteriori chiarimenti in merito, si porgono con l'occasione distinti saluti.

Il Responsabile Area Gestione e  
Sviluppo del Territorio  
(Geom. Angelo Bettinelli)

Il Sindaco  
del Comune di Vizzolo Predabissi  
(Dott.ssa Luisa Salvatori)

*Documento firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.*

## 5.2 TRASMISSIONE CARTOGRAFIA TELECOM

**Da:** "coordinamenti milano" <[coordinamenti\\_milano@telecomitalia.it](mailto:coordinamenti_milano@telecomitalia.it)>  
**A:** "Angelo Bettinelli" <[angelo.bettinelli@comune.vizzolopredabissi.mi.it](mailto:angelo.bettinelli@comune.vizzolopredabissi.mi.it)>, "Protocollo" <[protocollo@comune.vizzolopredabissi.mi.it](mailto:protocollo@comune.vizzolopredabissi.mi.it)>  
**Inviato:** Lunedì, 7 novembre 2022 9:17:30  
**Oggetto:** Aggiornamento planimetrie PUGSS.

Buongiorno,

comunichiamo il link da cui poter scaricare la documentazione in oggetto : <https://we.tl/t-izQevzUAnB>

Cordiali saluti

Elementi di Rete/Infrastruttura	Sezione (Mq)	Ingombro/Volume (Mq)	Profondità Scavo (m)
Tubazioni	0,38 : 2,50		> = 0,50
Tubi interrati (Relazionati e non Relazionati)	0,002 : 0,32		0,40 : 1,20
Cavi in trincea (Relazionati e non Relazionati)	> = 0,008		0,40 : 1,20
Cavi in Minitrincea	>= 0,008		0,30 : 0,40
Tubi in minitrincea	>= 0,012		0,30 : 0,40
Cunicoli	0,50 : 4,00		
Pozzetti		>= 5,00	
Camerette		>= 15,00	
Infrastruttura NO-DIG	>= 0,05		

RameOldPolyline (Elementi Non relazionati)	
Stile Linea	Descrizione
2	Cavi in Trincea
11	Tubi Interrati / Tubazione
13	Tubi interrati

RameOldPoint (Elementi Non relazionati)	
Nome Simbolo	Descrizione
119_ %	Pozzetto Medio
120_ %	Pozzetto Medio Interrato
121_ %	Pozzetto Medio
122_ %	Pozzetto Piccolo



### 5.3 TRASMISSIONE CARTOGRAFIA CAP

23/11/22, 14:17

(169) Messaggi - Webmail PEC

**Prot.N.0009692/2022 del 23/11/2022 - INVIO DEL PROTOCOLLO N. 0010666 - DIREZIONE GESTIONE CLIENTI - COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI. AGGIORNAMENTO PLANIMETRIE PUGSS. NOTA DI RISCONTRO GRUPPO CAP.**

---

**Da** [comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it)  
<comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it>

**A** [fabrizia.palavicini@ingpec.eu](mailto:fabrizia.palavicini@ingpec.eu) <fabrizia.palavicini@ingpec.eu>

**Data** mercoledì 23 novembre 2022 - 13:56

---

Buongiorno

in relazione a quanto in oggetto, in allegato si trasmette nota di CAP Holding pervenuta in atti comunali al prot. n. 9673 del 23/11/2022.

A disposizione per ulteriori chiarimenti in merito.

Cordialmente

Area Gestione e Sviluppo del Territorio

---

DatiProtocollazione.xml

2022.11.23 prot. n. 9673 CAP.zip

Spettabile Comune di Vizzolo Predabissi  
Area Gestione e Sviluppo del Territorio

c.a.

Geom. Angelo Bettinelli, Dott.ssa Luisa Salvatori

**OGGETTO: Aggiornamento planimetrie PUGSS**

Buongiorno,

con la presente, a riscontro della vostra di pari oggetto, pervenuta a Gruppo CAP in data 03/11/2022, lo Scrivente Gestore del SII comunica quanto segue:

Ricognizione e reperimento dati digitali reti tecnologiche CAP (Referente Gruppo CAP: Roberto Belluscio - [ufficiosit@gruppocap.it](mailto:ufficiosit@gruppocap.it) - 347 2396903)

In allegato alla presente, si trasmettono dwg e shapefiles delle reti in gestione a Gruppo CAP localizzate sul territorio comunale di Vizzolo Predabissi; si comunica che il materiale trasmesso è georeferenziato secondo il sistema WGS84-UTM32-N. Le informazioni legate alle caratteristiche delle reti sono reperibili dagli shapefiles trasmessi; inoltre, si specifica che l'Ufficio Tecnico ha sempre a disposizione l'accesso al portale WebGIS per la consultazione delle reti.

Ad ogni modo, l'Ufficio SIT di Gruppo CAP rimane a disposizione per eventuale supporto.

Progettazione e Realizzazione Acquedotti CAP (Referente Gruppo CAP: Ing. Riccardo Monti - [riccardo.monti@gruppocap.it](mailto:riccardo.monti@gruppocap.it) - 346 8658601)

E' previsto un intervento di sostituzione della rete idrica per perdite nelle seguenti vie:

- SP219
- Via Lombardia
- Via Pandina
- Via Togliatti

Attualmente non ha ancora avuto avvio l'attività di progettazione, che è prevista per il 1° semestre 2023 con successiva esecuzione nel 2° semestre 2023 e 1° semestre 2024; non sono quindi disponibili ulteriori elementi e/o dettagli/planimetrie da condividere. Come da prassi, sarà cura dello Scrivente Gestore coinvolgere l'Ufficio Tecnico durante la fase di progettazione per raccogliere eventuali segnalazioni/esigenze.

Progettazione e Realizzazione Fognatura e Invarianza CAP (Referente Gruppo CAP: Ing. Francesco Contrafatto - [francesco.contrafatto@gruppocap.it](mailto:francesco.contrafatto@gruppocap.it) - 347 4970307)

Non sono previsti interventi di prossima realizzazione sul territorio comunale di Vizzolo Predabissi.

Gestione Acquedotto AMI (Referente Gruppo CAP: Geom. Ivan Bertolazzi - [ivan.bertolazzi@gruppocap.it](mailto:ivan.bertolazzi@gruppocap.it) - 346 0978300)

Non sono attualmente in programma interventi in manutenzione straordinaria sul territorio comunale di Vizzolo Predabissi; si comunica altresì che non è possibile effettuare previsioni sugli interventi di pronto intervento. In merito alle prescrizioni relative alla distanza di rispetto delle piantumazioni e di essenze arboree rispetto all'asse della rete, si rimanda a quanto contenuto all'interno del Regolamento Comunale del Verde di Vizzolo Predabissi e ad ogni buon fine si comunica altresì quanto di seguito: le prescrizioni dipendono dalla specie arborea in questione, in ogni caso gli scavi per la posa in opera di impiantistica tecnologica interrata in prossimità delle essenze arboree devono ovviamente rispettare le distanze e le precauzioni tali da non compromettere gli apparati radicali delle piante; è buona norma mantenere una distanza per un raggio di circa 2,5 m dal tronco dell'essenza (la misura non deve essere effettuata al centro del tronco), al fine di evitare di danneggiare l'apparato radicale e salvaguardare l'essenza arborea. Per maggiori dettagli, si contatti il referente tecnico sopraindicato Geom. Ivan Bertolazzi.

Gestione Fognature AMI (Referente Gruppo CAP: Massimiliano Saccone - [massimiliano.saccone@gruppocap.it](mailto:massimiliano.saccone@gruppocap.it) - 335 7174966)

Non sono attualmente in programma interventi in manutenzione straordinaria sul territorio comunale di Vizzolo Predabissi; si comunica altresì che non è possibile effettuare previsioni sugli interventi di pronto intervento. In merito alle prescrizioni relative alla distanza di rispetto delle piantumazioni e di essenze arboree rispetto all'asse della rete, si comunica che bisognerà avere particolare cura in relazione al problema delle azioni esercitate dalle radici.

Per maggiori dettagli, si contatti il referente tecnico sopraindicato Massimiliano Saccone.

Servizio Allacciamenti e Preventivi Tecnici AMI (Referente Gruppo CAP: Cinzia Facheris - [cinzia.facheris@gruppocap.it](mailto:cinzia.facheris@gruppocap.it) - 347 8764400)

Come informazione aggiuntiva, si comunica che attualmente non si segnalano interventi di allaccio sul territorio comunale di Vizzolo Predabissi; non essendo lavori soggetti a pianificazione ma alle richieste presentate dai singoli utenti, la programmazione potrebbe però variare nel corso dei mesi.

Da ultimo e ad ogni buon fine, lo Scrivente Gestore comunica che le acque meteoriche derivanti da eventuali nuove superfici impermeabilizzate non dovranno essere recapitate nelle pubbliche fognature esistenti, ma dovranno essere gestite secondo quanto previsto dal Regolamento del Servizio Idrico Integrato e/o dal RR 07/2017 e s.m.i. se ricorre la fattispecie.

L'occasione è gradita per porgere cordiali saluti.

Il Responsabile Servizi Tecnico Commerciali  
Ing. Laura Maggi

Il Tecnico Referente per la pratica  
Ing. Simone Marta - [piani.urbanistici@gruppocap.it](mailto:piani.urbanistici@gruppocap.it) - 340 7764711

## 5.4 TRASMISSIONE CARTOGRAFIA 2I RETE GAS



2IRG/DTGNO/MIS



U-2023-0033881 del 16-03-2023

Spett.le  
Comune di VIZZOLO PREDABISSI  
Area Gestione e Sviluppo del Territorio  
Via Verdi, 9  
20070 VIZZOLO PREDABISSI (MI)

San Donato Milanese 16/03/2023

**OGGETTO:** Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) del Comune di Vizzolo Predabissi (MI).  
**RICHIESTA CARTOGRAFIA COMPLETA DELLE RETI E DISPONIBILITA' INCONTRO.**

Con riferimento alla nota prot. Prot.N.0002206/2023 del 15/03 ed alla precedente di pari oggetto del 07/03/2023, si trasmette, in allegato alla presente, copia degli elaborati grafici richiesti.

Vi precisiamo che le nostre cartografie informatiche aziendali riguardano reti gas a media e bassa pressione e sono state realizzate per un utilizzo operativo connesso alle gestioni delle reti stesse da parte del nostro personale tecnico.

Tali cartografie, peraltro in aggiornamento continuo per gli interventi di estendimento e manutenzione degli impianti, non riportano le quote di interramento né le distanze dagli edifici; di conseguenza non sono atte all'individuazione certa degli impianti ivi indicati, precisandoVi sin d'ora che non risponderemo per danni diretti ed indiretti comunque connessi ad eventuali inesattezza di cui ai predetti documenti.

Le informazioni contenute e/o ricavabili dalle suddette cartografie devono essere considerate riservate aziendali e protette. A tale fine, dovrete adottare ogni necessaria cautela nel trattare tali informazioni nell'ambito delle attività previste dalla richiesta, adoperandoVi affinché la circolazione di tali dati possa svolgersi senza alcun pregiudizio per 2i Rete Gas S.p.A., tenuto conto del carattere riservato e protetto delle suddette informazioni, in particolare:

- la consultazione delle cartografie ai soggetti autorizzati avvenga in modalità protetta e riservata;
- la diffusione, la consultazione e l'utilizzo dei dati da parte dei terzi non avvenga in assenza del consenso di 2i Rete Gas;
- non venga data diffusione o comunicazione a terzi delle informazioni contenute e/o ricavabili dalle cartografie consegnate;



2IRG/DTGNO/MIS

- le suddette informazioni vengano esclusivamente utilizzate ai fini delle attività previste dalla Vostra richiesta.

Si conferma, altresì, la presenza della scrivente all'incontro fissato per il 20/04/2023 ore 10:00 presso i vostri uffici.

Distinti Saluti.

**Dario Palma**  
UN PROCURATORE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da 2i Rete Gas e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

## 5.5 TRASMISSIONE CARTOGRAFIA E-DISTRIBUZIONE

INTERNAL



Infrastrutture e Reti Italia

Area Nord  
Zona Milano

Casella postale 5555 – 85100 Potenza

Spett.le

Comune di Vizzolo Predabissi CMM

comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it



DIS/MAT/NORD//DTR-LOM/ZO/ZOMI/UOR3

Oggetto: coordinamento sottoservizi nel territorio del comune di Vizzolo Predabissi CMM

Spett.le **Comune di Vizzolo Predabissi CMM**

con riferimento alla Vostra richiesta del 03/11/2022, a noi pervenuta in pari data, con la presente, Vi confermiamo che nel territorio del comune di Vizzolo Predabissi, sono presenti nostri cavi elettrici interrati come indicato in via meramente orientativa nella planimetria allegata e riportate in oggetto.

Tali impianti (cavi e accessori) sono costantemente tenuti in tensione e possono dunque costituire grave pericolo per chiunque li danneggi o comunque ne venga a contatto senza osservare ed applicare le cautele del caso.

È pertanto necessario che in sede di esecuzione dei lavori sia adottata la massima prudenza specialmente nell'accertamento della esatta posizione di tali cavi.

Non possiamo infatti escludere che alterazioni dello stato dei luoghi, intervenute in tempi successivi alla realizzazione dei nostri impianti, possano aver modificato l'originario posizionamento dei nostri cavi con la conseguenza che non possiamo fornire indicazioni precise sull'esatta ubicazione degli stessi.

Pertanto: le indicazioni contenute nella planimetria allegata sono da considerarsi meramente orientative e fornite al solo scopo di offrire un punto di riferimento alle indispensabili attività preliminari di sondaggio imposte dalle norme di prudenza e buona tecnica a chi, accingendosi ad opere di scavo, debba accertare l'esatta ubicazione di strutture ed impianti sotterranei.

Naturalmente è a carico di chi esegue i lavori di manomissione della sede stradale l'obbligo di adottare ogni precauzione idonea (come per esempio: scavo a mano) ad evitare, oltre che il danneggiamento dei nostri impianti, anche il rischio di gravi infortuni ai propri dipendenti.

Vi informiamo che per eventuali ulteriori chiarimenti potrete rivolgervi alla Blue Team di Melegnano con sede in via Delle Industrie, 50, Colturano (sig. Ghelfi Corrado 3292409121 dal lunedì a venerdì dalle ore 8.00 alle ore 10.00). Cordiali saluti.

**Musio Fabio**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico disponibile a richiesta presso l'unità emittente





## 5.6 TRASMISSIONE CARTOGRAFIA SNAM



energy to inspire the world

San Donato M.se, 28/03/2023

**A tutti gli ENTI interessati**

Prot. NORD/23/083/MUR

**Loro Sedi**

Inviata tramite posta certificata

**OGGETTO:** Aggiornamento Rete metanodotti Snam Rete Gas ubicati nel territorio comunale.

La presente per informarVi che sul Vostro territorio sono posate alcune condotte Snam Rete Gas S.p.A. trasportanti gas naturale i cui tracciati, oltre ad essere indicativamente rilevabili in loco attraverso apposita cartellonistica di colore giallo con riportati i recapiti a cui far riferimento per ogni necessità, sono stati inseriti nel Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture (Sinfi), nel rispetto di quanto previsto dagli artt. 2 e 3 del DM 11/05/2016.

È importante tener presente che la rete, seppur inserita in un sistema georiferito, in alcuni tratti potrebbe non essere georeferenziata mediante rilevamento con il G.P.S. sul territorio, bensì ottenuta digitalizzando i tracciati dei metanodotti così come riportati sulle preesistenti tavolette di progetto IGM 1:25.000 e CTR 1:10.000; pertanto la posizione della rete Snam Rete Gas S.p.A. deve essere sempre considerata indicativa.

Siamo ad informarVi inoltre che la costruzione e l'esercizio di metanodotti sono disciplinati dalla normativa di sicurezza di cui alla Circolare del Ministero dell'Interno del 16 maggio 1964, n. 56, successivamente sostituita dal Decreto del Ministero dell'Interno del 24 novembre 1984, le cui disposizioni sono state attualmente recepite dal Decreto 17 aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico recante la "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8", nonché in accordo alle normative tecniche italiane ed internazionali.

Sia già nei menzionati Decreti che negli atti di servitù di metanodotto, sono stabilite tra l'altro le fasce di rispetto, le norme e le condizioni che regolano la coesistenza dei metanodotti con i nuclei abitati, i fabbricati isolati, le fognature, le canalizzazioni e altre infrastrutture; a seguito di Vostra formale richiesta, sarà nostra cura provvedere a comunicarVi l'esatta fascia di rispetto dei rispettivi metanodotti presenti nel Vostro territorio.

PROTOCOLLO  
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE  
Protocollo N. 0002805/2023 del 03/04/2023  
Firmatario: GIUSEPPE MARCO LANDI

distretto nord  
via C. Zavattini, 3  
20097 San Donato M.se (MI)  
Tel. centralino + 39 02.51872611  
Fax: 02.51872601  
[www.snam.it](http://www.snam.it)  
PEC: [distrettonord@pec.snam.it](mailto:distrettonord@pec.snam.it)  
Chiama Prima di Scavare numero verde (800.900.010)

snam rete gas S.p.A.  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA  
di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

Internal



Vogliate inoltre tenere in debita considerazione, nell'eventuale ubicazione di nuovi insediamenti, quanto riportato nel D.M. 17 Aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico recante "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8", al punto 1.5, il quale prevede che gli Enti locali preposti alla gestione del territorio debbano tenere in debito conto la presenza e l'ubicazione delle condotte di trasporto di gas naturale nella predisposizione e/o nella variazione dei propri strumenti urbanistici e prescrivere il rispetto della citata normativa tecnica di sicurezza in occasione del rilascio di autorizzazioni, concessioni e nulla osta.

Nell'intento di garantire la necessaria sicurezza e la continuità del trasporto di gas naturale a mezzo condotta, riteniamo doveroso pregarVi di inserire - nei nulla osta, pareri, permessi, autorizzazioni, comunicazioni da Voi rilasciate per opere di qualsiasi genere (fabbricati, fognature, tubazioni, cavi di energia e telefonici, sostegni di linee elettriche, recinzioni, strade, ecc.) - l'invito a prendere contatti con il Centro Snam Rete Gas competente per individuare eventuali interferenze e concordare i conseguenti interventi.

La scrivente unità Snam Rete Gas S.p.A., Distretto Nord nelle persone di Silvio Murelli (cell.: 345-5915595, mail: [silvio.murelli@snam.it](mailto:silvio.murelli@snam.it)) e Francesca Barresi (cell. +393440137589, mail [francesca.barresi@snam.it](mailto:francesca.barresi@snam.it)) rimane a Vostra completa disposizione per eventuali chiarimenti o integrazioni del caso.

RingraziandoVi per l'attenzione e la collaborazione dimostrata, è gradita l'occasione per porgere distinti saluti.



Business Unit Asset Italia  
Trasporto  
Distretto Nord

Head  
Giuseppe Marco Landi



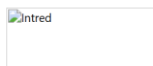
## 5.7 TRASMISSIONE CARTOGRAFIA INTRED SPA

Buongiorno,  
trasmetto in allegato indicazione dei sottoservizi nell'area da voi indicata.  
Facciamo presente che abbiamo in previsione di collegare altre due scuole per le quali riceverete il progetto.  
Cordiali saluti

Riccardo Vaia  
Sviluppo Infrastruttura di rete

INTRED S.p.A.  
Via Pietro Tamburini, 1 • 25136 Brescia  
Tel. +39 030 72 80 300 • Dir. +39 030 72 80 309  
E-mail [riccardo.vaia@intred.it](mailto:riccardo.vaia@intred.it) • Sito web [www.intred.it](http://www.intred.it)  
Follow us on [Facebook](#) • [LinkedIn](#) • [Instagram](#)

**PER TE, per la tua casa, connessioni a super velocità**  
**PER IL TUO BUSINESS** soluzioni affidabili e su misura



Il seguente messaggio non costituisce un impegno contrattuale fra INTRED S.p.A. e i destinatari di posta elettronica.  
Le informazioni contenute nella presente e-mail sono riservate e destinate esclusivamente alla persona o all'ente sopra indicata. La diffusione, distribuzione e/o copiatura del documento trasmesso e dei relativi allegati, da parte di qualsiasi soggetto diverso dal destinatario è proibita. Si prega di avvisare il mittente in caso di errata ricezione. Grazie.

-----Messaggio originale-----

Da: [comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it) <[comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it)>

Inviato: martedì 7 marzo 2023 11:58

A: [infrastrutture@pec.intred.it](mailto:infrastrutture@pec.intred.it); [proengstl@pec.it](mailto:proengstl@pec.it)

Oggetto: Prot.N.0001926/2023 - PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI DEL SOTTOSUOLO (PUGSS) DEL COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI (MI) - RICHIESTA CARTOGRAFIA COMPLETA DELLE RETI E DISPONIBILITA' INCONTRO

SI ALLEGA NOTA PROT. N. 1926 DEL 07/03/2023

## 5.8 CONVOCAZIONE E VERBALE INCONTRO GESTORI



### COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI (Provincia di Milano)

Vizzolo Predabissi, li 15 marzo 2023  
Area Gestione e Sviluppo del Territorio  
Archivio: A5

A. Spett.le  
ENTE/SOCIETÀ

**OGGETTO:** Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) del Comune di Vizzolo Predabissi (MI). - **RICHIESTA CARTOGRAFIA COMPLETA DELLE RETI E DISPONIBILITA' INCONTRO**

Facendo seguito alle nostre note del 07 marzo 2023 vari protocolli, con la presente si convoca un incontro congiunto (con tutti gli Enti) presso la sala consiliare del Comune di Vizzolo Predabissi per il giorno 20 aprile 2023 alle ore 10,00 al fine di poter procedere ad una verifica di quanto da Voi programmato per la gestione delle reti stesse.

In attesa della trasmissione degli elaborati richiesti, da parte degli Enti che non hanno ancora risposto, si porgono con l'occasione distinti saluti.

Il Responsabile Area Gestione e  
Sviluppo del Territorio  
(Geom. Angelo Bettinelli)

Il Sindaco  
del Comune di Vizzolo Predabissi  
(Dott.ssa Luisa Salvatori)

*Documento firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.*

U  
COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI  
PROTOCOLLO  
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE  
Protocollo N. 0002206/2023 del 15/03/2023  
Firmatario: LUISA SALVATORI, ANGELO FRANCESCO BETTINELLI

Via G. VERDI N. 9 - 20070 Vizzolo Predabissi  
Tel. 02 982021 - Fax 02 98231392  
P. IVA 08414570153 / C.F. 84503700159  
[www.comune.vizzolopredabissi.mi.it/](http://www.comune.vizzolopredabissi.mi.it/)  
[comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it)

COMUNI DI VIZZOLO PREDABISSI  
Città Metropolitana di Milano

Vizzolo Predabissi, 20/04/2023- ore 10.00

Verbale d'incontro al fine di procedere alla **consultazione dei gestori delle reti esistenti** sul territorio e degli altri soggetti eventualmente interessati ai sensi del Regolamento regionale 15 febbraio 2010 n. 6, articolo 3 comma 6.

A seguito di comunicazione inviata a mezzo pec sono presenti per il Comune di Vizzolo Predabissi:

- Geom. Angelo Bettinelli RUP
- Ing. Paolo Beniamino De Vizzi consulente
- Ing. Fabrizia Palavicini consulente

Si rileva l'assenza ingiustificata **dei gestori delle reti esistenti**.

Firmato ore 11.00



Puass

## 5.9 RICHIESTA INCONTRO



### COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI (Provincia di Milano)

Vizzolo Predabissi, li 03 maggio 2023  
Area Gestione e Sviluppo del Territorio  
Archivio: A5

A. Spett.le  
**2i Rete Gas S.p.A.**  
[2iretegas@pec.2iretegas.it](mailto:2iretegas@pec.2iretegas.it)

**OGGETTO:** Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) del Comune di Vizzolo Predabissi (MI).

U  
COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI  
PROTOCOLLO  
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE  
Protocollo N. 0003647/2023 del 03/05/2023  
FIRMA: LUISA SALVATORI, ANGELO FRANCO BETTINELLI

In riferimento all'oggetto, alla corrispondenza intercorsa ed alla conferenza fissata per la data del 20 aprile u.s. a cui non avete partecipato, con la presente si richiede disponibilità per un nuovo incontro anche in modalità videocall.

Si chiede comunque l'invio di nota che descriva:

- ✓ lo stato di manutenzione e vetustà delle reti esistenti al fine di individuare gli ambiti del tessuto edificato potenzialmente interessati da opere di riqualificazione delle reti;
- ✓ i cantieri connessi agli interventi ordinari e straordinari degli ultimi 3 anni;
- ✓ gli interventi straordinari già programmati;

Nella planimetria allegata trovate oltre alla rete di Vostra competenza gli ambiti di trasformazione e di recupero in fase di studio nella variante in itinere del PGT vigente.

Sebbene questi ambiti non possono essere considerati definitivi (l'iter di approvazione della variante di PGT non è concluso) si chiede di valutare la sussistenza di criticità nel servire dette aree.

Si precisa che le richieste di cui sopra sono necessarie ai fini di ottemperare a quanto richiesto dal Regolamento regionale 15 febbraio 2010 n. 6 per la redazione del PUGSS.

In caso di mancato riscontro entro il 31 maggio 2023 il Comune di Vizzolo Predabissi assumerà:

- ✓ mancanza di criticità nella rete esistente;
- ✓ nessuna previsione di interventi straordinari già programmati;
- ✓ nessuna criticità tecnica o particolare onerosità nella realizzazione degli interventi previsti dal redigendo PGT e pertanto i costi di infrastrutturazione delle reti connessi all'attivazione degli ambiti di trasformazione e recupero rientreranno nei costi standard attribuibili agli operatori privati nel rispetto della convenzione.

In attesa di cortese riscontro, si porgono con l'occasione distinti saluti.

Il Responsabile Area Gestione e  
Sviluppo del Territorio  
(Geom. Angelo Bettinelli)

Il Sindaco  
del Comune di Vizzolo Predabissi  
(Dott.ssa Luisa Salvatori)

*Documento firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.*

Via G. VERDI N. 9 - 20070 Vizzolo Predabissi  
Tel. 02 982021 - Fax 02 98231392  
P. IVA 08414570153 / C.F. 84503700159  
[www.comune.vizzolopredabissi.mi.it/](http://www.comune.vizzolopredabissi.mi.it/)  
[comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it)



## COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI (Provincia di Milano)

Vizzolo Predabissi, li 03 maggio 2023  
Area Gestione e Sviluppo del Territorio  
Archivio: A5

A. Spett.le  
**CAP Holding S.p.A.**  
[capholding@legalmail.it](mailto:capholding@legalmail.it)

A Spett.le  
**Amiacque S.r.l.**  
[amiacque@legalmail.it](mailto:amiacque@legalmail.it)

<b>U</b>	<b>COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI</b> <b>PROTOCOLLO</b>	<b>COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE</b> Protocollo N. 0003648/2023 del 03/05/2023 FIRMATARIO: LUISA SALVATORI, ANGELO FRANCESCO BETTINELLI	<b>OGGETTO:</b> Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) del Comune di Vizzolo Predabissi (MI). <i>Rete fognaria.</i>
----------	--	---	---

In riferimento all'oggetto, alla corrispondenza intercorsa ed alla conferenza fissata per la data del 20 aprile u.s. a cui non avete partecipato, con la presente si richiede disponibilità per un nuovo incontro anche in modalità videocall.

Si chiede comunque l'invio di nota che descriva:

- ✓ lo stato di manutenzione e vetustà delle reti esistenti al fine di individuare gli ambiti del tessuto edificato potenzialmente interessati da opere di riqualificazione delle reti;
- ✓ i cantieri connessi agli interventi ordinari e straordinari degli ultimi 3 anni;
- ✓ gli interventi straordinari già programmati;

Nella planimetria allegata trovate oltre alla rete di Vostra competenza gli ambiti di trasformazione e di recupero in fase di studio nella variante in itinere del PGT vigente.

Sebbene questi ambiti non possono essere considerati definitivi (l'iter di approvazione della variante di PGT non è concluso) si chiede di valutare la sussistenza di criticità nel servire dette aree.

Si precisa che le richieste di cui sopra sono necessarie ai fini di ottemperare a quanto richiesto dal Regolamento regionale 15 febbraio 2010 n. 6 per la redazione del PUGSS.

In caso di mancato riscontro entro il 31 maggio 2023 il Comune di Vizzolo Predabissi assumerà:

- ✓ mancanza di criticità nella rete esistente;
- ✓ nessuna previsione di interventi straordinari già programmati;
- ✓ nessuna criticità tecnica o particolare onerosità nella realizzazione degli interventi previsti dal redigendo PGT e pertanto i costi di infrastrutturazione delle reti connessi all'attivazione degli ambiti di trasformazione e recupero rientreranno nei costi standard attribuibili agli operatori privati nel rispetto della convenzione.

In attesa di cortese riscontro, si porgono con l'occasione distinti saluti.

Il Responsabile Area Gestione e  
Sviluppo del Territorio  
(Geom. Angelo Bettinelli)

Il Sindaco  
del Comune di Vizzolo Predabissi  
(Dott.ssa Luisa Salvatori)

*Documento firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.*

Via G. VERDI N. 9 - 20070 Vizzolo Predabissi  
Tel. 02 982021 - Fax 02 98231392  
P. IVA 08414570153 / C.F. 84503700159  
[www.comune.vizzolopredabissi.mi.it/](http://www.comune.vizzolopredabissi.mi.it/)  
[comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it)



## COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI (Provincia di Milano)

Vizzolo Predabissi, li 03 maggio 2023  
Area Gestione e Sviluppo del Territorio  
Archivio: A5

- A. Spett.le  
**CAP Holding S.p.A.**  
[capholding@legalmail.it](mailto:capholding@legalmail.it)
- A Spett.le  
**Amiacque S.r.l.**  
[amiacque@legalmail.it](mailto:amiacque@legalmail.it)

<b>U</b> COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI PROTOCOLLO COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE Protocollo N.0003649/2023 del 03/05/2023 Firmatario: LUISA SALVATORI, ANGELO FRANCESCO BETTINELLI	<b>OGGETTO:</b> Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) del Comune di Vizzolo Predabissi (MI). <i>Rete idrica.</i>
---	---

In riferimento all'oggetto, alla corrispondenza intercorsa ed alla conferenza fissata per la data del 20 aprile u.s. a cui non avete partecipato, con la presente si richiede disponibilità per un nuovo incontro anche in modalità videocall.

Si chiede comunque l'invio di nota che descriva:

- ✓ lo stato di manutenzione e vetustà delle reti esistenti al fine di individuare gli ambiti del tessuto edificato potenzialmente interessati da opere di riqualificazione delle reti;
- ✓ i cantieri connessi agli interventi ordinari e straordinari degli ultimi 3 anni;
- ✓ gli interventi straordinari già programmati;

Nella planimetria allegata trovate oltre alla rete di Vostra competenza gli ambiti di trasformazione e di recupero in fase di studio nella variante in itinere del PGT vigente.

Sebbene questi ambiti non possono essere considerati definitivi (l'iter di approvazione della variante di PGT non è concluso) si chiede di valutare la sussistenza di criticità nel servire dette aree.

Si precisa che le richieste di cui sopra sono necessarie ai fini di ottemperare a quanto richiesto dal Regolamento regionale 15 febbraio 2010 n. 6 per la redazione del PUGSS.

In caso di mancato riscontro entro il 31 maggio 2023 il Comune di Vizzolo Predabissi assumerà:

- ✓ mancanza di criticità nella rete esistente;
- ✓ nessuna previsione di interventi straordinari già programmati;
- ✓ nessuna criticità tecnica o particolare onerosità nella realizzazione degli interventi previsti dal redigendo PGT e pertanto i costi di infrastrutturazione delle reti connessi all'attivazione degli ambiti di trasformazione e recupero rientreranno nei costi standard attribuibili agli operatori privati nel rispetto della convenzione.

**Infine si richiede una precisazione in merito al pozzo ubicato presso il parco comunale di viale Sarmazzano.**

In attesa di cortese riscontro, si porgono con l'occasione distinti saluti.

Il Responsabile Area Gestione e  
Sviluppo del Territorio  
(Geom. Angelo Bettinelli)

Il Sindaco  
del Comune di Vizzolo Predabissi  
(Dott.ssa Luisa Salvatori)

*Documento firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.*

Via G. VERDI N. 9 – 20070 Vizzolo Predabissi  
Tel. 02 982021 - Fax 02 98231392  
P. IVA 08414570153 / C.F. 84503700159  
[www.comune.vizzolopredabissi.mi.it/](http://www.comune.vizzolopredabissi.mi.it/)  
[comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it)





## COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI

(Provincia di Milano)

Vizzolo Predabissi, li 03 maggio 2023  
Area Gestione e Sviluppo del Territorio  
Archivio: A5

A. Spett.le  
**E-DISTRIBUZIONE S.P.A.**  
[e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it](mailto:e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it)

**OGGETTO:** Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) del Comune di Vizzolo Predabissi (MI).

**U**  
COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI  
PROTOCOLLO  
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE  
Protocollo N. 0003651/2023 del 03/05/2023  
Firmatario: LUISA SALVATORI, ANGELO FRANCESCO BETTINELLI

In riferimento all'oggetto, alla corrispondenza intercorsa ed alla conferenza fissata per la data del 20 aprile u.s. a cui non avete partecipato, con la presente si richiede disponibilità per un nuovo incontro anche in modalità videocall.

Per quanto in oggetto si conferma di aver ricevuto le Vostre comunicazioni prot. E-DIS-12/12/2022-1262077 pervenuta in atti al prot.n. 10268 del 13 dicembre 2022 e prot E-DIS-05/01/2023-0015658 pervenuta in atti al prot. n. 120 del 09 gennaio 2023. Tuttavia si chiede comunque l'invio di nota che descriva:

- ✓ lo stato di manutenzione e vetustà delle reti esistenti al fine di individuare gli ambiti del tessuto edificato potenzialmente interessati da opere di riqualificazione delle reti;
- ✓ i cantieri connessi agli interventi ordinari e straordinari degli ultimi 3 anni;
- ✓ gli interventi straordinari già programmati;

Si precisa che le richieste di cui sopra sono necessarie ai fini di ottemperare a quanto richiesto dal Regolamento regionale 15 febbraio 2010 n. 6 per la redazione del PUGSS.

In caso di mancato riscontro entro il 31 maggio 2023 il Comune di Vizzolo Predabissi assumerà:

- ✓ mancanza di criticità nella rete esistente;
- ✓ nessuna previsione di interventi straordinari già programmati;
- ✓ nessuna criticità tecnica o particolare onerosità nella realizzazione degli interventi previsti dal redigendo PGT e pertanto i costi di infrastrutturazione delle reti connessi all'attivazione degli ambiti di trasformazione e recupero rientreranno nei costi standard attribuibili agli operatori privati nel rispetto della convenzione.

In attesa di cortese riscontro, si porgono con l'occasione distinti saluti.

Il Responsabile Area Gestione e  
Sviluppo del Territorio  
(Geom. Angelo Bettinelli)

Il Sindaco  
del Comune di Vizzolo Predabissi  
(Dott.ssa Luisa Salvatori)

*Documento firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.*



## COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI

(Provincia di Milano)

Vizzolo Predabissi, li 03 maggio 2023  
Area Gestione e Sviluppo del Territorio  
Archivio: A5

A. Spett.le  
**TELECOM**  
**ASSISTENZA SCAVI**  
[telecomitalia@pec.telecomitalia.it](mailto:telecomitalia@pec.telecomitalia.it)

**OGGETTO:** Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) del Comune di Vizzolo Predabissi (MI).

**U**  
COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI  
PROTOCOLLO  
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE  
Protocollo N. 0003650/2023 del 03/05/2023  
Firmatario: LUISA SALVATORI, ANGELO FRANCESCO BETTINELLI

In riferimento all'oggetto, alla corrispondenza intercorsa ed alla conferenza fissata per la data del 20 aprile u.s. a cui non avete partecipato, con la presente si richiede disponibilità per un nuovo incontro anche in modalità videocall.

Si chiede comunque l'invio di nota che descriva:

- ✓ lo stato di manutenzione e vetustà delle reti esistenti al fine di individuare gli ambiti del tessuto edificato potenzialmente interessati da opere di riqualificazione delle reti;
- ✓ i cantieri connessi agli interventi ordinari e straordinari degli ultimi 3 anni;
- ✓ gli interventi straordinari già programmati;

Nella planimetria allegata trovate oltre alla rete di Vostra competenza gli ambiti di trasformazione e di recupero in fase di studio nella variante in itinere del PGT vigente.

Sebbene questi ambiti non possono essere considerati definitivi (l'iter di approvazione della variante di PGT non è concluso) si chiede di valutare la sussistenza di criticità nel servire dette aree.

Si precisa che le richieste di cui sopra sono necessarie ai fini di ottemperare a quanto richiesto dal Regolamento regionale 15 febbraio 2010 n. 6 per la redazione del PUGSS.

In caso di mancato riscontro entro il 31 maggio 2023 il Comune di Vizzolo Predabissi assumerà:

- ✓ mancanza di criticità nella rete esistente;
- ✓ nessuna previsione di interventi straordinari già programmati;
- ✓ nessuna criticità tecnica o particolare onerosità nella realizzazione degli interventi previsti dal redigendo PGT e pertanto i costi di infrastrutturazione delle reti connessi all'attivazione degli ambiti di trasformazione e recupero rientreranno nei costi standard attribuibili agli operatori privati nel rispetto della convenzione.

In attesa di cortese riscontro, si porgono con l'occasione distinti saluti.

Il Responsabile Area Gestione e  
Sviluppo del Territorio  
(Geom. Angelo Bettinelli)

Il Sindaco  
del Comune di Vizzolo Predabissi  
(Dott.ssa Luisa Salvatori)

*Documento firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.*



## 5.10 VERBALE COORDINAMENTO CAP

### COMUNI DI VIZZOLO PREDABISSI Città Metropolitana di Milano

Vizzolo Predabissi, 16/05/2023- ore 15.00 videocall

Verbale d'incontro al fine di procedere alla **consultazione dei gestori delle reti esistenti** sul territorio ai sensi del Regolamento regionale 15 febbraio 2010 n. 6, articolo 3 comma 6 nell'ambito della redazione del PUGSS.

Sono presenti per il Comune di Vizzolo Predabissi:

- Geom. Angelo Bettinelli RUP
- Ing. Paolo Beniamino De Vizzi consulente
- Ing. Fabrizia Palavicini consulente

Sono presenti in rappresentanza di CAP i tecnici:

- Per il settore acque: Ivan Bertolazzi e Matteo Folli (massimiliano.saccone@gruppocap.it)
- Per il settore fognature: Massimiliano Saccone e Salvatore Analfino (ivan.bertolazzi@gruppocap.it)

#### **Oggetto dell'incontro:**

Analisi dello stato quali quantitativo degli impianti esistenti. Verifica delle programmazioni degli interventi previsti ed analisi di compatibilità delle previsioni urbanistiche del redigendo Documento di Piano del PGT.

#### **Rete acqua potabile**

Gruppo CAP ha effettuato un'analisi dei dati storici relativi agli interventi di riparazione delle perdite idriche sulle reti di distribuzione dell'acqua potabile nel territorio di Vizzolo Predabissi e lo stato delle stesse risulta complessivamente buono. Le uniche situazioni in cui sussistono i requisiti minimi per inserire gli interventi nel piano di manutenzione straordinaria di sostituzione/adeguamento reti, riguardano le condotte presenti nelle vie Togliatti, Lombardia e sulla SP n° 129.

Tali interventi verranno inseriti nel piano investimenti di Gruppo CAP per il triennio 2024-2025-2026.

Le reti di distribuzione dell'acqua potabile risultano adeguatamente dimensionate (tracciati e diametri) all'attuale fabbisogno.

In merito agli ambiti di trasformazione residenziali vigenti e più precisamente AT1, AT3, AT4 e gli ambiti di trasformazione residenziali di previsione e più precisamente AT2 (carico insediativo teorico pari a 84 nuovi abitanti) e AT5 (carico insediativo teorico pari a 55 nuovi abitanti), GRUPPO CAP Gestore del S.I.I. valuterà in fase di attuazione di detti ambiti, la reale necessità di interventi di potenziamento, adeguamento ed estensione delle reti di distribuzione dell'acquedotto, in funzione dei fabbisogni idropotabili futuri (fabbisogno medio e fabbisogno di punta).

In merito all'ambito di trasformazione produttivo AT7 non essendo possibile determinarne a monte il reale fabbisogno idrico, che dipenderà dal reale ciclo produttivo unitamente alla tipologia dell'eventuale impianto antincendio, in fase di redazione, andranno valutati eventuali potenziamenti ed estensioni rete.

Risulta evidente che, in fase di attuazione di detti ambiti, il proponente la trasformazione si dovrà fare carico della infrastrutturazione interna agli ambiti stessi.

La **potenzialità dei pozzi esistenti** potrà coprire un incremento delle utenze esistenti pari a circa 737 abitanti teorici che sommati ai 3.915 abitanti al 31/12/2022 danno una capacità insediativa residenziale teorica di PGT pari a 4.652 futuri abitanti.

Al fine di permettere al Gestore del S.I.I. di verificare la compatibilità degli interventi nelle aree di trasformazione ad uso commerciale e produttivo col sistema acquedottistico, dovranno essere individuati i relativi futuri fabbisogni idropotabili (fabbisogno medio, di punta e impianto antincendio).

Il pozzo indicato nelle planimetrie in via Giovanni Paolo I non è a uso idropotabile e pertanto non è soggetto a fascia di tutela assoluta e a fascia di rispetto.

### **Rete fognaria**

La rete di smaltimento acque sul territorio di Vizzolo Predabissi risulta complessivamente in uno stato manutentivo buono e, conseguentemente non sono previsti interventi programmati di manutenzione straordinaria o adeguamento.

È stata recentemente realizzata (data di posa 01/01/2016) la linea mista a margine est e sud dell'ambito AT1 che dovrebbe essere sufficiente a recapitare le acque nere provenienti dagli ambiti di previsione AT2, AT5 e AT7 e limitate quantità di acqua bianche (in particolare a servizio delle aree di proprietà pubblica) fermo restando l'obbligo di applicazione del RR n°7/2017.

Gli ambiti di recupero isolati in ambito agricolo previsti dal PGT vigente e confermati oltre che integrati dalla variante di PGT non saranno serviti dalle reti e smaltimento acque.

Ad oggi non sono previsti interventi a piano, relativi ad opere straordinarie di sostituzione o posa di nuove reti, da parte del Settore Operations fognatura. Inoltre, nell'ambito di un programma di asfaltature che il Comune prevede di eseguire, anche a seguito di interventi da parte di Enti terzi o nel caso si dovessero verificare interventi urgenti di manutenzione ordinaria/straordinaria sulla rete fognaria; sarà nostra cura prevedere un coordinamento con l'UTC.

Si allegano le planimetrie delle reti con sovrapposte le previsioni di PGT aggiornate.

Gli intervenuti

- Geom. Angelo Bettinelli RUP
- Ing. Paolo Beniamino De Vizzi consulente
- Ing. Fabrizia Palavicini consulente
- Ivan Bertolazzi
- Matteo Folli Massimiliano Saccone
- Salvatore Analfino

*Documento formato digitalmente – art. 24 D.Lgs. n. 82/2005*



U-2023-0066297 del 26-05-2023

2IRG\DTGNO\MIS

SAN DONATO MILANESE, lì 26/05/2023

Spettabile  
Comune di Vizzolo Predabissi  
c.a. **Dott.ssa Luisa Salvatori**  
**Sindaco del Comune di Vizzolo Predabissi**  
**Geom. Angelo Bettinelli**  
**Responsabile Area Gestione e Sviluppo del Territorio**  
Via Giuseppe Verdi, 9  
20070 Vizzolo Predabissi (MI)  
[comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.vizzolopredabissi@pec.regione.lombardia.it)

E	COMUNE DI VIZZOLO PREDABISSI
	PROTOCOLLO
E	COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
	Protocollo N.0004372/2023 del 26/05/2023
Firmatario: DARIO PALMA	

**OGGETTO: Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) del Comune di Vizzolo Predabissi**

**Vs. Rif. PROT. N. 3647 DEL 03/05/2023**

Facciamo seguito all'incontro del 03/04/2023 presso la Vostra spettabile sede comunale, nonché, alla Vostra segnalazione richiamata in oggetto, per comunicarvi quanto segue.

- 1) In merito alla Vostra richiesta di descrivere **"Lo stato di manutenzione e vetustà delle reti esistenti al fine di individuare gli ambiti del tessuto edificato potenzialmente interessati da opere di riqualificazione delle reti"**, la scrivente Società, conferma che l'impianto di distribuzione del gas naturale nel Comune di Vizzolo Predabissi, la cui realizzazione avvenuta nel corso del tempo a partire già dal 1968, risulta in buone condizioni manutentive e funzionali, non presenta zone di carenza strutturale o problemi di sicurezza a noi noti ed è soggetto a verifiche periodiche in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.
- 2) In relazione alla Vostra richiesta di descrivere **"I cantieri connessi agli interventi ordinari e straordinari degli ultimi 3 anni"**, elenchiamo di seguito gli interventi eseguiti:

- o Anno 2020:
  - riparazione condotta di 4<sup>a</sup> specie, danneggiata da terzi, in area agricola frazione Sarmazzano;
  - realizzazione allacci presso condominio "LE BETULLE" Via Nenni;
  - posa nuova condotta di 7<sup>a</sup> specie per servire il "consorzio AT1";
- o Anno 2021:
  - riparazioni condotte nelle seguenti Vie: Rossini, Via XXV Aprile e Garibaldi;
  - realizzazione nuovo allaccio in Via Melegnano n.53;
- o Anno 2022:
  - sostituzione di condotte e allacci nelle seguenti Vie: XXV Aprile, Garibaldi e Gandini;
  - riparazioni condotte nelle seguenti Vie: dei Pini, Melegnano, Piemonte e Togliatti.



3) Alla richiesta di descrivere quanto indicato al punto **“Gli interventi straordinari già programmati”**, Vi comuniciamo che per l’anno corrente intendiamo avviare gli interventi di seguito descritti, i quali risultano già autorizzati con Vostra nota prot. rif. n. 03/2023 del 26/01/2023, ovvero:

- potenziamento delle condotte in media pressione lungo le Vie: dei Pini, Melegnano e Lombardia per uno sviluppo complessivo di circa metri 800;
- sostituzione delle condotte esistenti in bassa pressione, oltre alle derivazioni interrato, lungo le Vie: dei Pini, Melegnano e Lombardia;
- posa di un nuovo gruppo di riduzione funzionale alle nuove condotte dei punti precedenti.

Segnaliamo inoltre, per quanto concerne l’analisi dello strumento urbanistico PGT del Vostro Comune in relazione alla distribuzione del gas naturale che, allo stato attuale, non si rilevano criticità ad eccezione dell’eventuale richiesta di metanizzazione a servizio dei piani di recupero nominati Z.R. n. 6,8,9 e 10; essendo posizionati ad una distanza significativa dal centro abitato e conseguentemente dai nostri impianti (oltre 500 metri). Inoltre, questi piani di recupero, risultano situati a sud dell’infrastruttura autostradale TEEM (A58) pertanto, qualora dovesse pervenirci una richiesta di metanizzazione, sarà necessario elaborare uno studio fluidodinamico ed un progetto specifico per oltrepassare l’infrastruttura autostradale, con conseguente incremento dei costi standard.

Per quanto sopra, il nostro ufficio dell’Area Milano Sud resta in attesa di ricevere l’aggiornamento del PGT oltre a rimanere a disposizione per fornirVi ulteriori chiarimenti che dovessero necessitare. Eventuali richieste potranno essere avanzate al nostro referente tecnico territoriale Giosuè De Marchi disponibile al numero telefonico 3487454001.

Distinti Saluti

**Dario Palma**  
UN PROCURATORE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell’art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da 2i Rete Gas e costituisce una copia integra e fedele dell’originale informatico, disponibile a richiesta presso l’Unità emittente.

## 5.12 EMAIL E-DISTRIBUZIONE

**Da:** "david zonca" <[david.zonca@e-distribuzione.com](mailto:david.zonca@e-distribuzione.com)>

**A:** "Angelo Bettinelli" <[angelo.bettinelli@comune.vizzolopredabissi.mi.it](mailto:angelo.bettinelli@comune.vizzolopredabissi.mi.it)>

**Inviato:** Giovedì, 15 giugno 2023 18:37:52

**Oggetto:** PNRR / PUGSS LAVORI DI POTENZIAMENTO RETI

Stralcio

- ZR1 – VIALE SARMAZZANO – abbiamo due cabine nelle vicinanze con un margine di potenziamento. Qualora eventuale richiesta di potenza futura dovesse escludere la richiesta di realizzazione di nuova cabina non si esclude comunque la necessità di realizzazione di un elettrodotto dedicato, o potenziamento di quello esistente
- ZR3 + ZRU1 – [C.NA](#) FAM. BESOZZI – non ci sono margini di potenziamento, qualsiasi richiesta richiederà necessariamente la realizzazione di un nuovo impianto di trasformazione con relativa linea in media tensione e rete di bassa tensione nuova, tutto da individuare in fase progettuale. In caso di potenziamenti della fornitura in media tensione legata alla produzione denominata "FORNACE VIZZOLESE" il cliente è già con cabina di ricezione presente.
- ZR4 – [C.NA](#) CALVENZANO – non ci sono margini di potenziamento, qualsiasi richiesta richiederà necessariamente la realizzazione di un nuovo impianto di trasformazione con relativa linea in media tensione e rete di bassa tensione nuova, tutto da individuare in fase progettuale
- ZR5 – [C.NA](#) GRIONA – pur mantenendo il trasformatore su palo possiamo anche avere un buon margine di potenziamento, fermo restando che in base a richieste specifiche potrebbe essere richiesta una cabina la quale andrà necessariamente a sostituire il trasformatore su palo con eventuali interventi di potenziamento linee in media tensione per alimentazione nuova cabina
- ZR6 + ZR10 – [C.NA](#) LEGORINA - pur mantenendo il trasformatore su palo possiamo anche avere un buon margine di potenziamento, fermo restando che in base a richieste specifiche potrebbe essere richiesta una cabina la quale andrà necessariamente a sostituire il trasformatore su palo con eventuali interventi di potenziamento linee in media tensione per alimentazione nuova cabina
- ZR7 + ZR11 – [C.NA](#) BERNARDA – ci sono margini di ampliamento avendo una cabina in muratura, ancorché di vecchia costruzione, che ci permette di raddoppiare l'attuale potenza
- ZR8 + ZR9 – [C.NA](#) MONTEBUONO – ogni intervento richiederà la realizzazione di una cabina di trasformazione
- PII – [C.NA](#) SARMAZZANO – provvista di una cabina rurale non può essere ampliata (massimo 250kva) ed è per il momento scarica ed utilizzata come nodo per la rete di media tensione e punto di derivazione per le forniture dell'acquedotto. Ogni intervento specifico potrebbe richiedere anche la realizzazione di una cabina, comunque da valutare con le effettive potenze. Ogni intervento sulla cabina richiederà il necessario intervento anche sulla rete di media tensione che è di tipo misto aereo / interrato
- AT1 + AT5 – ZONA SUD DI VIA DON COLOMBI – è già provvista di una cabina di trasformazione di recente attivazione ed i calcoli da me effettuati erano sufficienti per il fabbisogno dichiarato dal progettista; occorrerà eventualmente rifare i calcoli per poter accogliere le espansioni di AT2 ed AT7, in ogni caso tutto dipende dalle potenze che nel tempo verranno legate alla cabina a servizio di AT1/AT5.
- AT2 + AT7 – ZONA SUD EST DI VIA DON COLOMBI – occorre leggere il punto precedente legato ad AT1 + AT5
- AT3 + AT4 – ZONA SUD DI VIA TOGLIATTI – necessita una cabina non avendo adeguati margini di potenziamento della cabina esistente
- AT6 – ZONA A SUD DELLA DITTA EBE, IN FREGIO ALLA SP 39 STRADA CERCA DI COLTURANO – qualsiasi intervento richiederà la necessaria realizzazione di una cabina ed eventuali utenze particolari potrebbero essere allacciate in media tensione con richiesta, quindi, anche di una cabina di ricezione oltre a quella di consegna / trasformazione lato e-distribuzione.
- PL – ZONA VIA PIEMONTE – vista la situazione delle cabine bisogna fare delle valutazioni oggettive in base a quello che si vuole realizzare e chiedere; in linea di massima occorre la realizzazione di una cabina.

**David Zonca**

**Lom-Unità Territoriale di Milano**

**Unità Tecnici 2**

Global Infrastructure And Networks

20060 Colturano (MI)

Via Delle Industrie, 46

T +39 02 98628061

[david.zonca@e-distribuzione.com](mailto:david.zonca@e-distribuzione.com)