

**6 - ELABORATI e TAVOLE P.U.G.S.S. -  
Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo**

6.1 - relazione generale del P.U.G.S.S.

6.2 - vincoli

6.3 - rete fognaria

6.4 - rete acqua potabile

6.5 - rete gas metano

6.6 - rete energia elettrica

6.7 - rete telefonia fissa

6.8 - rete illuminazione pubblica

6.9 - criticità delle strade

Progetto adottato con delibera C.C. n° 17 del 04/09/2013

Pubblicato dal 02/10/2013 al 01/12/2013

Approvato con delibera C.C. n° del

progettista Arch. Sergio Uggetti - Studio di Architettura ed Urbanistica - Lodi, Via San Francesco n° 1  
Tel. 0371/425719 - Fax 0371/422833 - e-mail: info@studiouggetti.it  
P. IVA: 11665310154 C.F. GGTSRG54P06Z110Z

collaboratori Arch. Luigi Colombi  
sindaco Umberto Ciampetti  
segretario Dott. Seminari Massimo



INDICE

1. ELENCO DEGLI ELABORATI .....2

1.1.ELABORATI .....2

1.2.TAVOLE .....2

2. RAPPORTO TERRITORIALE .....3

2.1.SISTEMA GEOTERRITORIALE .....3

2.2.RETICOLO IDRICO .....3

2.3.NATURA DEI TERRENI E FALDA FREATICA.....6

2.4.CLASSI DI FATTIBILITA’ .....6

2.5.PERICOLOSITA’ SISMICA LOCALE .....7

2.6.SISTEMA URBANISTICO.....9

2.7.SISTEMA DEI VINCOLI .....12

2.8.SISTEMA DEI TRASPORTI.....19

2.9.SISTEMA DEI SERVIZI A RETE .....24

3. ANALISI DELLE CRITICITA’ .....26

3.1.ANALISI DEL SISTEMA URBANO .....26

3.1.1.AREE ALL’INTERNO DEL TESSUTO URBANO DESTINATE A RECUPERI URBANI .....26

3.1.2.AREE ALL’INTERNO DEL TESSUTO URBANO DESTINATE A TRASFORMAZIONE .....26

3.1.3.AREE ALL’ESTERNO DEL TESSUTO URBANO DESTINATE A TRASFORMAZIONI - NUOVA EDIFICAZIONE.....27

3.1.4.AREE ALL’INTERNO DEL TESSUTO URBANO IN FASE DI ATTUAZIONE29

3.2.CENSIMENTO CANTIERI STRADALI .....29

3.3.VULNERABILITA’ DELLE STRADE .....29

4. PIANO DEGLI INTERVENTI .....46

4.1.SCENARIO DI INFRASTRUTTURAZIONE .....49

4.2.CRITERI DI INTERVENTO .....50

4.3.COMPLETAMENTO DELLA RICOGNIZIONE DEL PUGSS .....51

4.4.CRONOPROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI.....51

4.5.PROCEDURE DI MONITORAGGIO.....51

4.6.VERIFICA DELLA SOSTENIBILITA' ECONOMICA DEL PIANO .....52

4.7.ALLEGATO 1 - TRACCIATI RECORD PER LE RETI DI SOTTOSERVIZI .....55



---

**1. ELENCO DEGLI ELABORATI**

**1.1. ELABORATI**

O 6.1 - relazione generale del P.U.G.S.S.

**1.2. TAVOLE**

O 6.2 - vincoli (scala 1:6.000)

O 6.3 - rete fognaria (scala 1:2.000)

O 6.4 - rete acqua potabile (scala 1:2.000)

O 6.5 - rete gas metano (scala 1:2.000)

O 6.6 - rete energia elettrica (scala 1:2.000)

O 6.7 - rete telefonia fissa (scala 1:2.000)

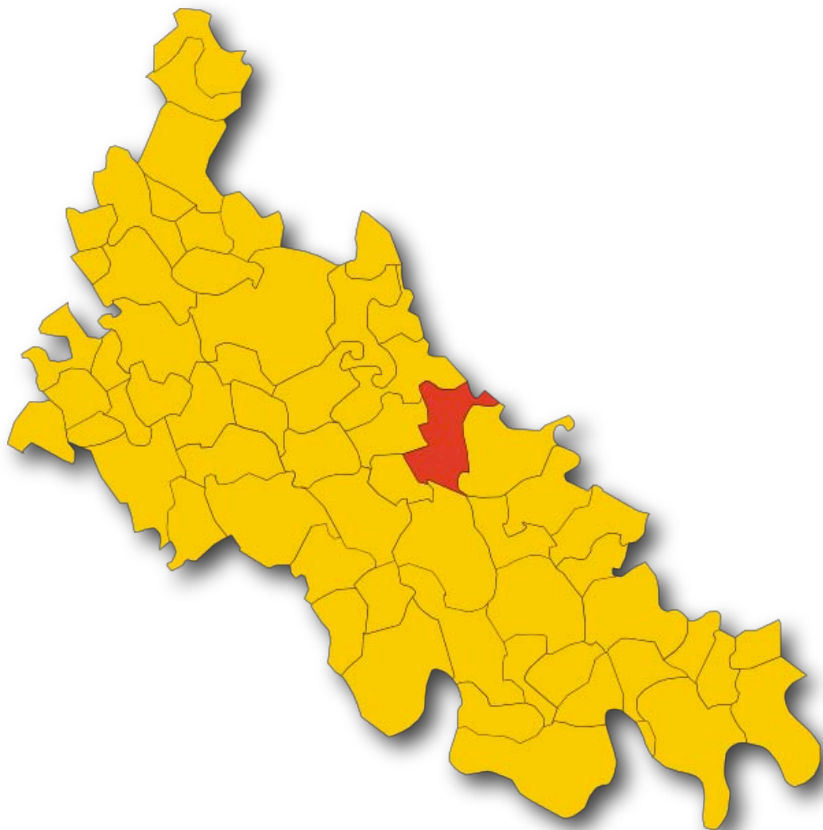
O 6.8 - rete illuminazione pubblica (scala 1:2.000)

O 6.9 - criticità delle strade (scala 1:4.000 - 1:8.000)



### 2.1. SISTEMA GEOTERRITORIALE

Il Comune di Turano Lodigiano è situato a Sud-Est di Lodi. Il capoluogo municipale sorge sulla S.P. n° 26 (Lodi-Castiglione) che collega Lodi a Cremona e dista da Lodi circa 12,5 km e da Milano circa 44,00 km. Il territorio comunale si estende a cavallo della “strada cremonese” che lo divide in due parti, con a Nord-Est il limite naturale del fiume Adda. Gli otto Comuni confinanti sono: Credera Rubbiano e Moscazzano a Nord-Est, al di là dell’Adda (entrambi in provincia di Cremona), Bertanico a Est, Terranova dei Passerini per un brevissimo tratto a Sud-Est, Casalbusterlengo a Sud, Secugnago e Mairago a Ovest, Cavenago d’Adda a Nord. L’estensione del Comune è di 16,15 km<sup>2</sup> e la sua altezza sul livello del mare è di 68,00 m.



Localizzazione del Comune di Turano Lodigiano nella Provincia di Lodi

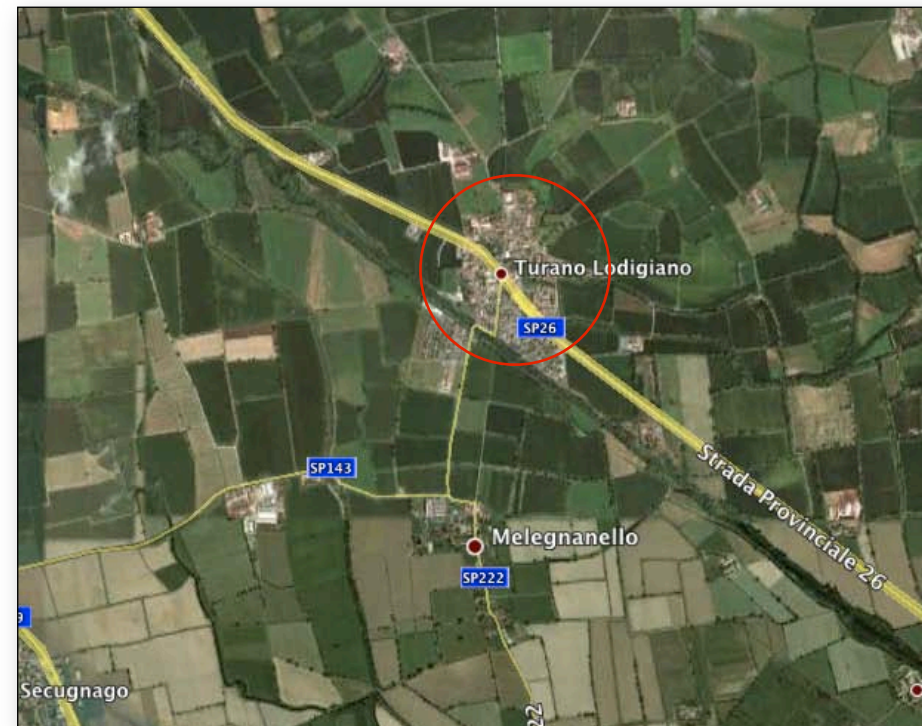
Cavenago d’Adda e Castiglione d’Adda, posti rispettivamente a Nord-Ovest e Sud-Est di Turano Lodigiano, costituiscono i due capoluoghi Comunali di un certo rilievo più vicini; poco più oltre si trovano Casalbusterlengo (10,00 km) e Lodi (13,00 km).

Nell’ambito dei suoi confini si individuano tre nuclei storici di antica origine (Turano, Melegnanello e Terrenzano) e una nutrita serie di cascine.

L’Adda, confine naturale del territorio comunale con il territorio cremasco, costituisce il maggiore corso d’acqua e l’unico naturale del comune.

Tra i canali artificiali va segnalata in primo luogo la Muzza, lungo la quale corre la vecchia strada cremonese, oggi trasformata in percorso ciclabile.

Di notevole portata sono: la roggia Bertonica, che scorre scoperta nel centro del capoluogo e da cui ha origine la roggia Monticelli, la roggia Cotta Baggia che costeggia la Muzza, la roggia Codogna, che costituisce per un lungo tratto il confine Ovest del Comune, le rogge Turana (che nasce in Comune di Lodivecchio) e Cavallera Crivella (che nasce in Comune di Mulazzano), tra loro parallele, che muovevano le ruote del mulino di Terrenzano. Una serie di rogge e cavi minori (Turanina, Bernardina che origina dalla Turana, Tibera che nasce in Comune di Mulazzano, Rebecchino, Menabò, Nigrolo, Rebecchino, Mozzanica, Fossone) innervano il territorio; tra questi il canale colatore Valguercia (che nasce in territorio di Mairago) lungo il quale è collocato l’omonimo mulino. Infine presso la cascina Zerbaglia troviamo la “morta” dell’Adda, una zona umida che testimonia una vecchia ansa, ormai abbandonata, del corso principale del fiume; al suo interno una fitta rete di canali artificiali impedisce alle acque di stagnare; uno di questi canali va a confluire nell’Adda.



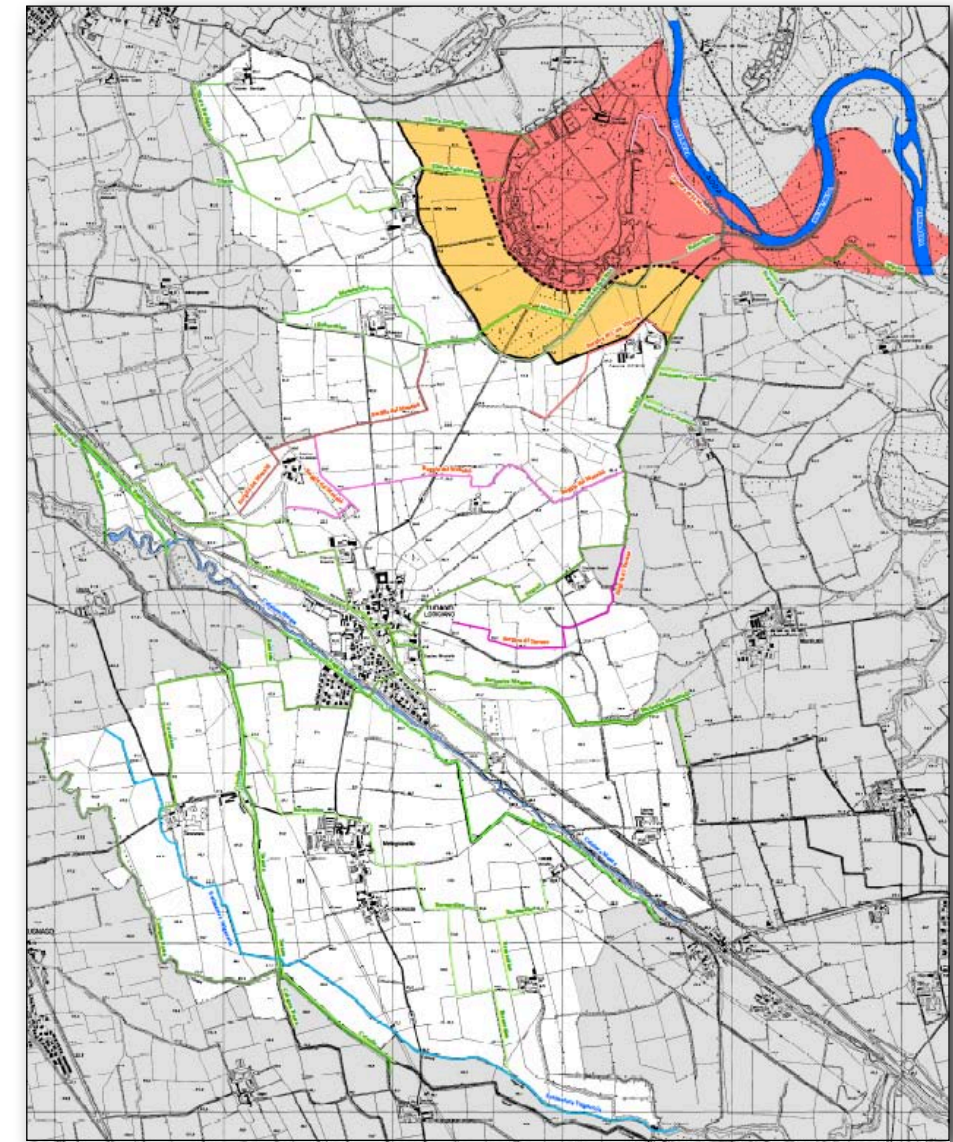
Inquadramento del territorio di Turano Lodigiano



### 2.2. RETICOLO IDRICO

Le informazioni di seguito riportate sono tratte dallo “**Studio geologico, idrogeologico e sismico**” redatto dal dott. Marco Dagati.

Nella Carta del Reticolo Idrografico di Tavola 3, estratta dallo specifico studio, è stato individuato l’intero reticolato idrografico definito sulla base dei criteri disposti dalla D.G.R. n° 9/2762/2011.



Estratto di tavola “Tav. 3 - Carta del reticolo idrico - STUDIO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO” - novembre 2012

L’analisi morfologica del territorio comunale di Turano Lodigiano ha condotto all’individuazione di due unità topograficamente, morfologicamente e idraulicamente distinte: il Livello Fondamentale della Pianura e la valle del fiume Adda.

1. La prima unità morfologica (Livello Fondamentale della Pianura) si presenta come una superficie sub-pianeggiante, modestamente immergente verso quadranti meridionali e caratterizzata da una significativa monotonia planare. Nel sottosuolo la falda idrica si sviluppa a profondità variabile (fortemente influenzata



dall'effetto drenante esercitato dall'Adda a valle delle alte scarpate morfologiche) e il reticolo presenta due modalità di alimentazione:

- a. da Nord attraverso derivazioni di acqua utilizzata a scopi irrigui;
- b. dalla raccolta delle colature sia di natura irrigua che meteorica.

2. La seconda Unità (valle dell'Adda) si articola a valle di una serie di scarpate morfologiche, occupa le depressioni oloceniche del corso d'acqua ed è caratterizzata da un reticolo alimentato: c. dalle colature provenienti dal sovrastante terrazzo;

- d. da fenomeni di affioramento della falda idrica sotterranea.

Il reticolo idrico presente sul territorio comunale è sinteticamente definito (in funzione della relativa competenza) nei seguenti elenchi:

- 1- Reticolo idrico principale;
- 2- Reticolo di bonifica;
- 3- Reticolo idrico minore.



Colatore della Morta



Roggia del Menabò

RETICOLO IDRICO PRINCIPALE DI COMPETENZA DELLA REGIONE LOMBARDIA (D.G.R. 22 dicembre 2011, n. 9/2762)		
CODICE	DENOMINAZIONE	SIMBOLO
LO011	Fiume Adda	
LO012	Scolmatore Valgrancia	
LO014	Colatore Muzza	
RETICOLO DI COMPETENZA DEL CONSORZIO MUZZA BASSA LODIGIANA (D.G.R. 22 dicembre 2011, n. 9/2762)		
CODICE	DENOMINAZIONE	SIMBOLO
SE006	Baggia	
SE006A	Baggia ramo	
TR169A	Bernardina	
SE171	Bertonica Masetra	
TR171A	Bertonica Monticelli	
PR017	Codogua Bassa	
SE175	Crivella	
TR118D	Monzatica	
TR175E	Negrolì	
TR118E	Rebecchino	
TR175C	Rometta	
SC047	Scaricatore Baggia	
SC067	Scaricatore Casanove	
SC066	Scaricatore Rebecchino	
TR175D	Tarenzino	
SE118	Tibera	
TR118A	Tibera Bordigha	
TR118C	Tibera delle Donne	
TR118B	Tibera Zerbaglia	
SE169	Turana	
SE114	Turanina	
RETICOLO IDRICO MINORE DI COMPETENZA DEL COMUNE DI TURANO LODIGIANO		
CODICE	DENOMINAZIONE	SIMBOLO
TUR01	Colatore della Morta	
TUR02	Roggia del Menabò	
TUR03	Sorgiva di C.ma Vittoria	
TUR04	Sorgiva di Turano	
TUR05	Sorgiva del Menabò	
FASCE FLUVIALI DEL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)		
Fascia A e relativo limite esterno.		
Fascia B e relativo limite esterno.		



Estratto di tavola "PAI" (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico)

L'elemento principale del reticolato idrografico di questo lembo di pianura è costituito dal fiume Adda, il quale scorre all'interno di una tipica "valle a cassetta" incisa entro il Livello Fondamentale della Pianura. Considerata la mole di dati necessaria ad una dettagliata analisi dell'Adda e viste le finalità del presente studio, in questa sede ci si è limitati ad evidenziare le caratteristiche salienti del Fiume estratte dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e dal P.T.U.A. della Regione Lombardia.



	limite (*) tra la Fascia A e la Fascia B
	limite (*) tra la Fascia B e la Fascia C
	limite (*) esterno della Fascia C
	limite (*) di progetto tra la Fascia B e la Fascia C

Schema esplicativo per la delimitazione delle fasce: pianta e sezione

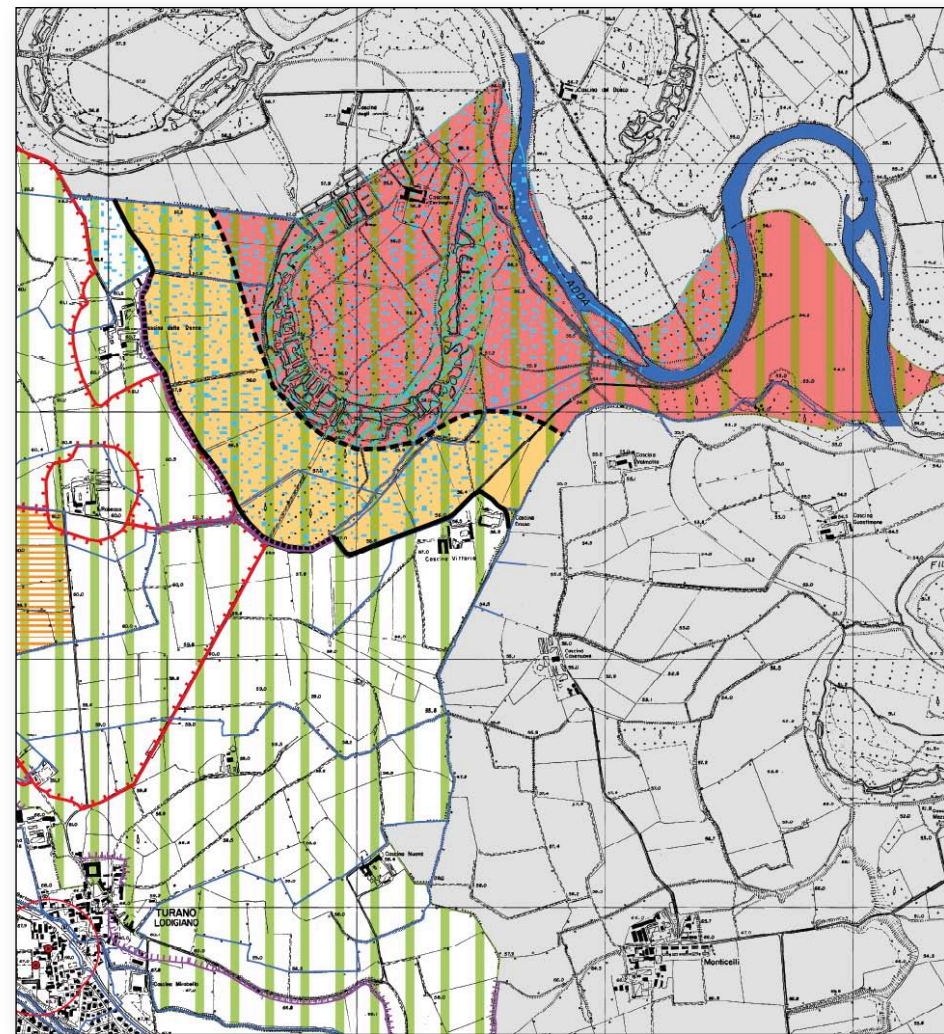
Elementi conoscitivi	
	<b>area inondabile per eventi della piena di riferimento in assenza dell'intervento di realizzazione del limite del progetto</b> (solo per i corsi d'acqua per i quali è disponibile lo specifico approfondimento)

Inquadramento	
	<b>rimando ad altra tavola e numero della tavola</b>



(\*) il limite è individuato dal bordo interno del graficismo

*Considerata la pericolosità per il territorio insita negli eventi di piena dell'Adda, nel corso dello studio sono state cartografate le fasce di esondazione previste dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Per il territorio di Turano Lodigiano, compreso tra le sezioni del P.A.I. n° 080 e n° 073, le aree allagabili in funzione dei principali eventi di piena sono rappresentate nella seguente figura e individuate nella Carta dei vincoli geologici di Tavola 7.*



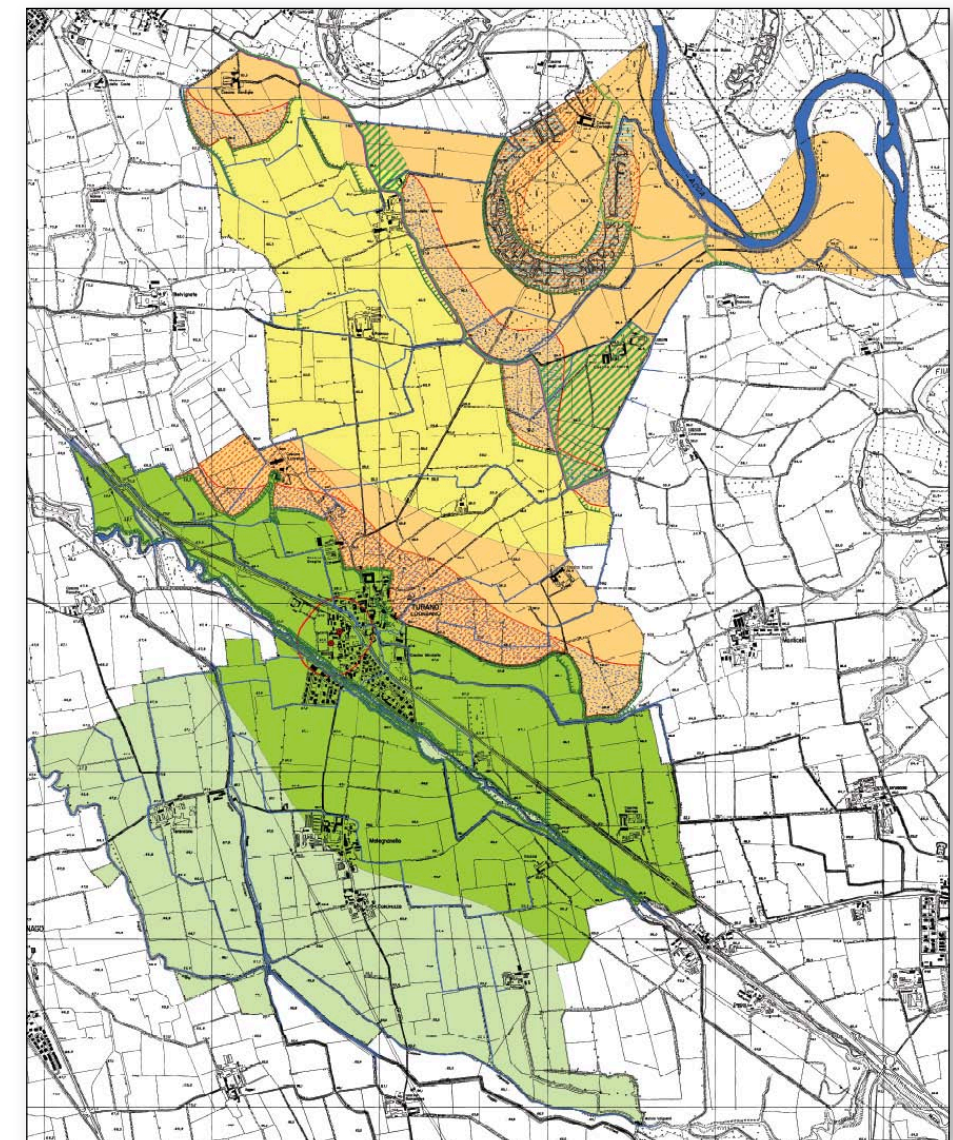
Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) relativamente al Fiume Adda ha delimitato, per il territorio di Turano Lodigiano, le seguenti fasce:

- 1- Fascia di deflusso della piena (Fascia A);
- 2- Fascia di esondazione (Fascia B).

FASCE FLUVIALI DEL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)	
Fascia A e relativo limite esterno.	Fascia B e relativo limite esterno.
	

*scaturisce un successivo vincolo rappresentato nella Carta di fattibilità geologica delle azioni di piano.*

*Ne consegue che la tematica idraulica resta uno dei principali problemi di questo settore di pianura, sicuramente da approfondire a scala più ampia di quella comunale.*



*Estratto di tavola "Tav. 6 - Carta di sintesi - STUDIO GEOLOGICO,  
IDROGEOLOGICO E SISMICO" - novembre 2012*



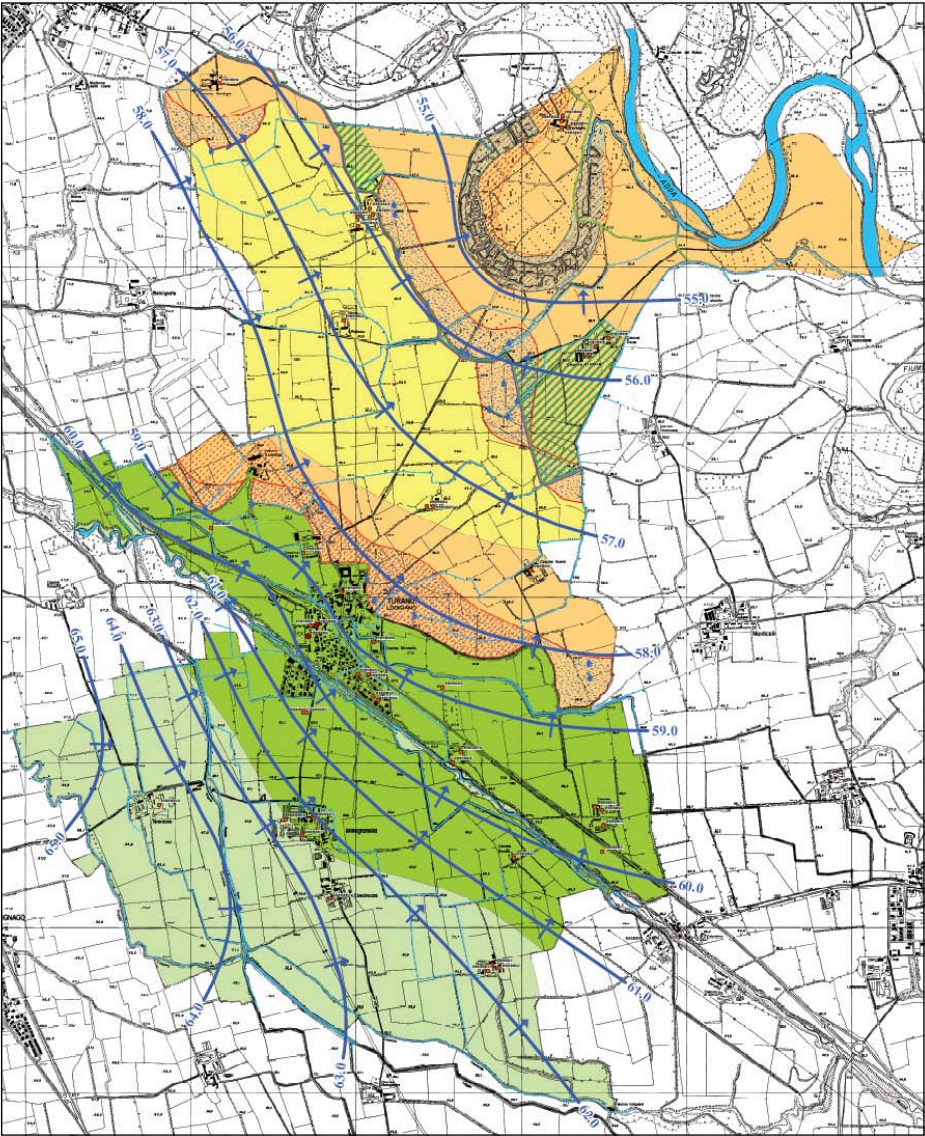
2.3. NATURA DEI TERRENI E FALDA FREATICA

Le informazioni di seguito riportate sono tratte dallo **“Studio geologico, idrogeologico e sismico”** redatto dal dott. Marco Dagupati.

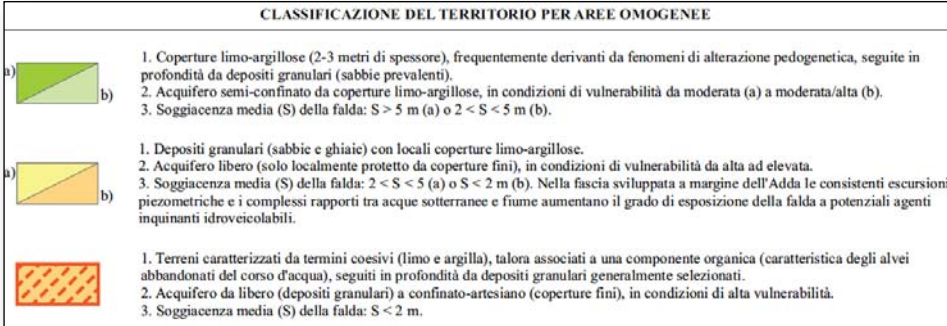
Nell'ambito di tutto il territorio lodigiano si rinviene un complesso idrogeologico sotterraneo la cui porzione più superficiale è in stretta relazione con il sistema idrografico.

L'idrogeologia del territorio comunale di Turano Lodigiano è legata a caratteristiche strutture stratigrafiche e deposizionali che governano l'accumulo ed il transito delle acque sotterranee.

Sulla base dei dati disponibili i depositi permeabili che costituiscono la struttura acquifera superficiale presentano potenza media di 40-50 m.

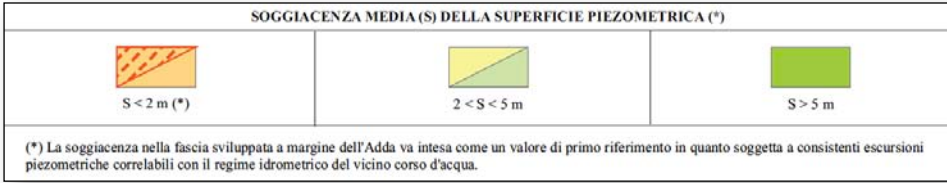


Estratto di tavola “Tav. 4 - Carta idrogeologica - STUDIO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO” - novembre 2012



Il territorio di Turano Lodigiano è stato suddiviso in 3 classi di soggiacenza:

- 1- soggiacenza inferiore a 2 m, al piede delle principale scarpate morfologiche (ove sono diffusi anche caratteristiche sorgenti di terrazzo) e in prossimità dell'Adda (in questa fascia la soggiacenza è fortemente influenzata dalle oscillazioni idrometriche del Fiume);
- 2- soggiacenza compresa tra 2 e 5 m, in un settore all'interno della valle dell'Adda e all'estremità sud-occidentale del territorio comunale, al confine con Secugnago;
- 3- soggiacenza superiore a 5 m, sul Livello Fondamentale della Pianura in prossimità del margine del terrazzo principale.

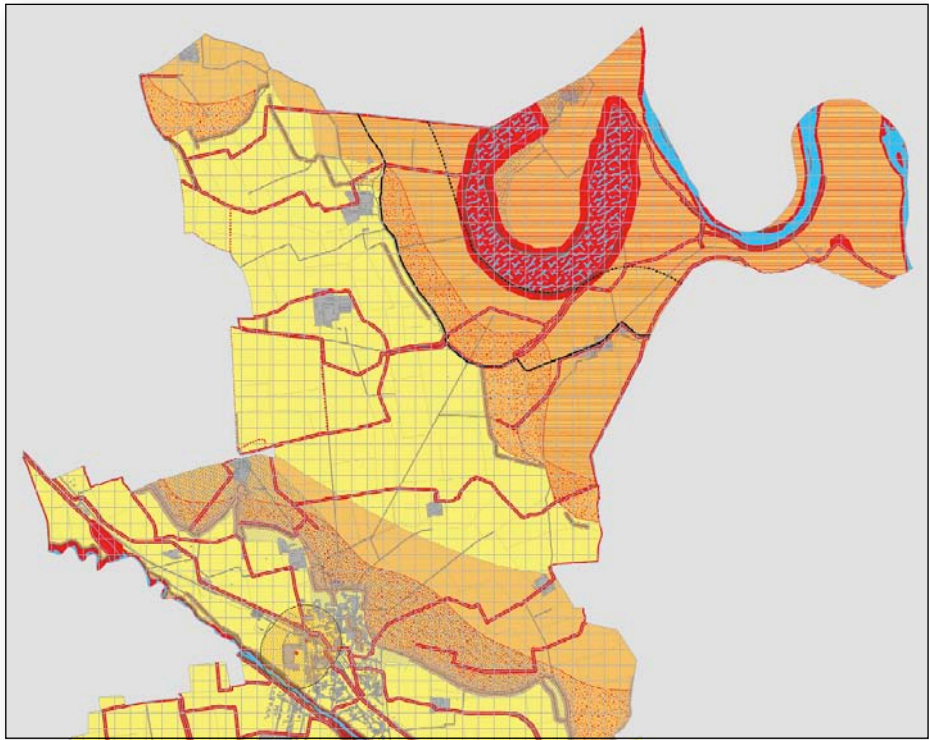


(\*) La soggiacenza nella fascia sviluppata a margine dell'Adda va intesa come un valore di primo riferimento in quanto soggetta a consistenti escursioni piezometriche correlabili con il regime idrometrico del vicino corso d'acqua.

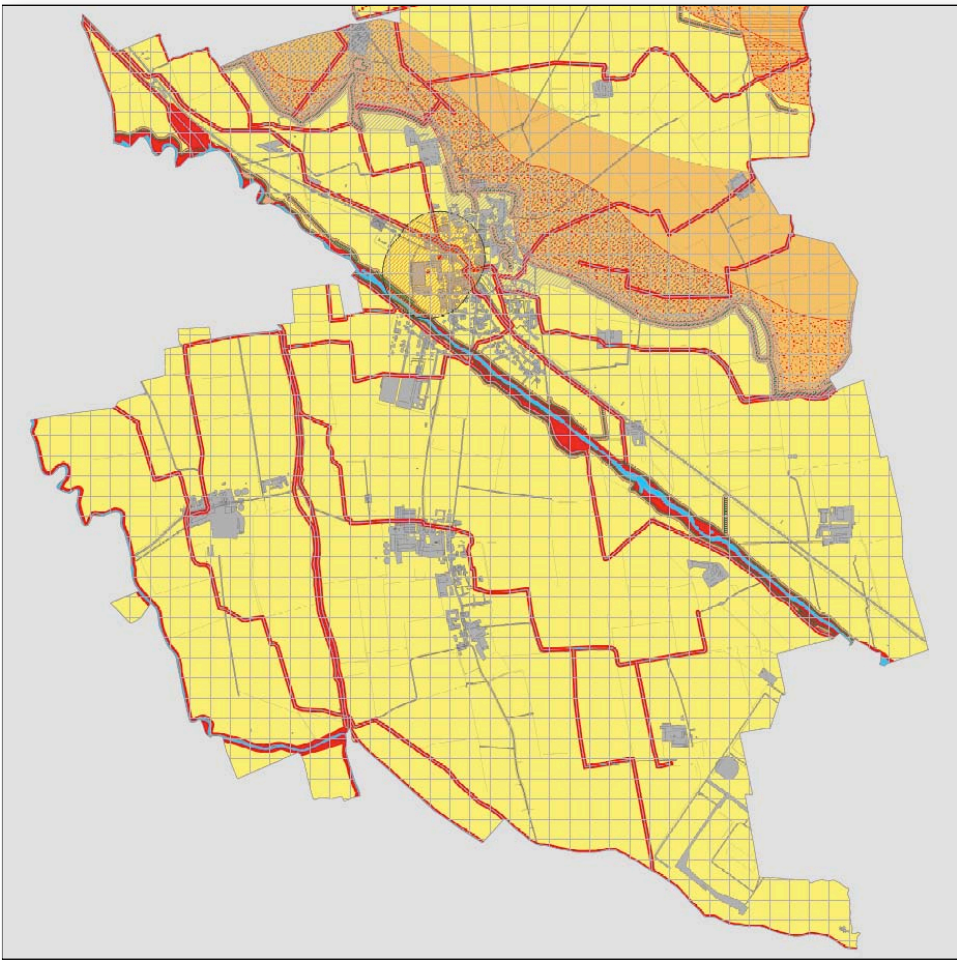
2.4. CLASSI DI FATTIBILITA'

Le informazioni di seguito riportate sono tratte dallo **“Studio geologico, idrogeologico e sismico”** redatto dal dott. Marco Dagupati.

La carta della fattibilità geologica per le azioni di piano, è il risultato della valutazione incrociata degli elementi contenuti nella cartografia analitica con i fattori ambientali, territoriali ed antropici propri del territorio in esame. Nella carta viene espressa la fattibilità delle scelte urbanistiche in termini geologici individuando 4 classi, ulteriormente suddivise in funzione della tipologia di rischio/fattibilità. La classificazione fornisce indicazioni generali in ordine alle destinazioni d'uso, alle cautele generali da adottare per gli interventi, agli studi ed alle indagini da effettuare per gli approfondimenti del caso, nonché alle opere di riduzione del rischio ed alla necessità di controllo dei fenomeni in atto o quiescenti.



Estratto di tavola “Tav. 8 nord - Carta di fattibilità geologica delle azioni di piano - STUDIO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO” - novembre 2012



Estratto di tavola “Tav. 8 sud - Carta di fattibilità geologica delle azioni di piano - STUDIO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO” - novembre 2012



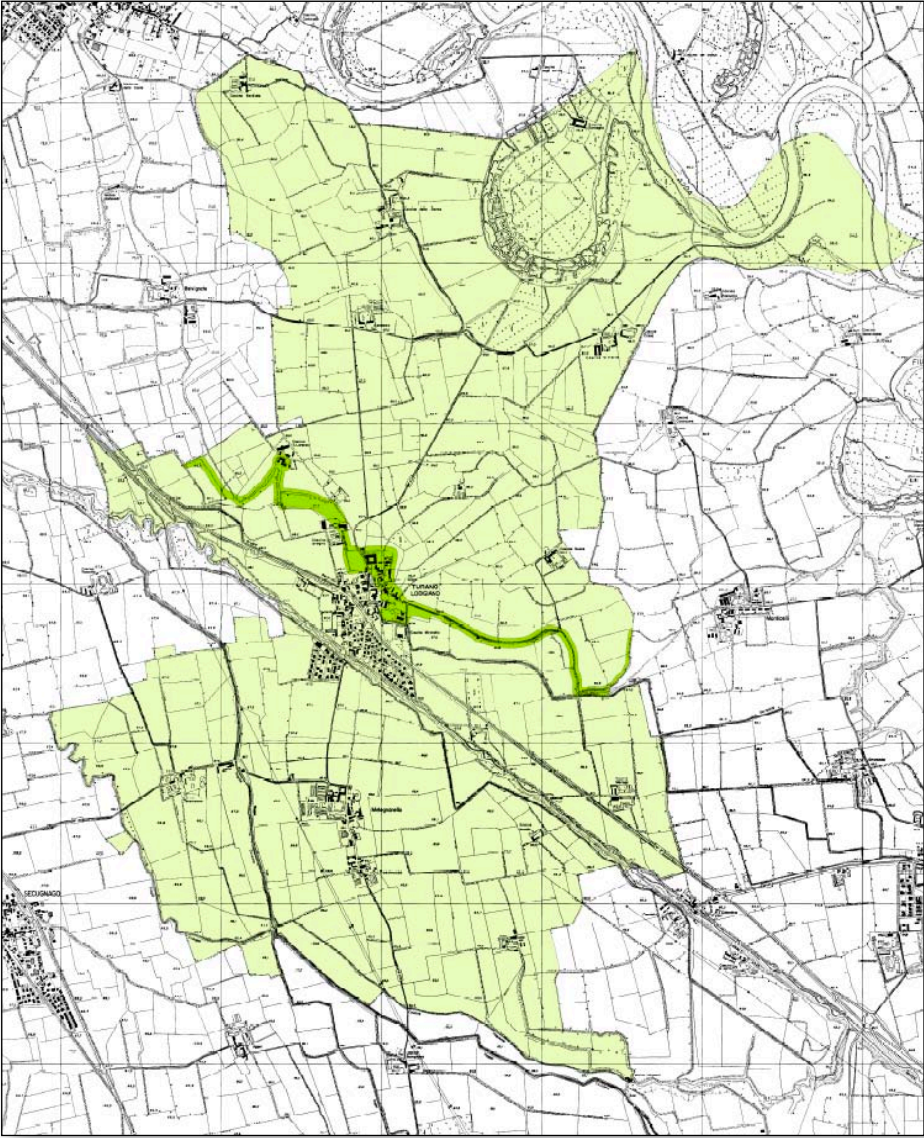
CLASSI DI FATTIBILITA'	SIMBOLO	SOTTOCLASSE			
CLASSE 1 Fattibilità senza particolari limitazioni		ASSENTE			
CLASSE 2 Fattibilità con moderate limitazioni		2A	Art. 5	Caratteristiche dei terreni di substrato.	- Presenza di coperture limo-argillose nei primi metri di profondità; applicazione dell'art. 1.
CLASSE 3 Fattibilità con consistenti limitazioni		3A	Art. 6	Terreni di scadenti caratteristiche geotecniche.	- Sono sconsigliati nuovi interventi di urbanizzazione. - E' sconsigliata la realizzazione di nuove infrastrutture (quali strade, ferrovie, strutture a reti interrate ecc.). - Nella progettazione di nuove strutture di fondazione si dovrà valutare il modello geologico-tecnico locale, interessato da terreni con diffuse eteropie verso termini coesivi di limitata capacità portante.
		3B	Art. 7	Scarpate morfologiche.	- Sono vietati gli interventi che possano alterare i caratteri morfologici, paesaggistici e naturalistici. - Sono vietati nuovi interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione; sugli edifici esistenti sono ammessi interventi edilizi secondo specifica norma di attuazione. - Per gli interventi edilizi e/o di urbanizzazione sono compatibili con i regolamenti vigenti dovrà essere redatto specifico studio geologico e geotecnico in relazione alla stabilità della scarpata e a quella delle strutture in progetto.
		3C	Art. 8	Aree con bassa soggiacenza della falda e vulnerabilità intrinseca dell'aquifero superficiale da alta ad elevata.	- Applicazione art. 4 norme geologiche generali. - Sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati. - Valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture.
		3D	Art. 9	Fascia di rispetto dei pozzi acquedottistici.	- Applicazione delle norme previste dal D.Lgs. 152/06.
		3E	Art. 10	Fascia di esondazione per piene con T = 200 anni (la rigatura indica il limite esterno della fascia B del P.A.I.).	- Applicazione delle Norme di Attuazione della fascia B del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.
		3F	Art. 11	Ambito Territoriale Estrattivo.	- Applicazione delle disposizioni del P.T.C.P. e del Piano Cave Provinciale.
		4A	Art. 12	Fascia di tutela assoluta dei pozzi acquedottistici.	- Aree adibite all'opera di captazione e alle relative infrastrutture di servizio (D.Lgs. 152/06).
CLASSE 4 Fattibilità con gravi limitazioni		4B	Art. 13	Reticolo idrografico e opere idrauliche.	- Applicazione delle norme di Polizia Idraulica.
		4C	Art. 14	Depressioni morfologiche con acqua di falda affiorante o riaffiorante (zone umide).	- Divieto di interventi di carattere edificatorio, di trasformazione o di manomissione entro una fascia di 50 metri. - Divieto di opere di bonifica per finalità agricole. - Divieto di svolgimento di attività che costituiscano una fonte di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.
		4D	Art. 15	Aree con emergenze idriche diffuse.	- Oltre a quanto prescritto all'articolo 8, in presenza di fenomeni sorgenzivi: - Sono vietati interventi di trasformazione del suolo che non siano finalizzati ad un miglioramento delle condizioni di drenaggio o ad una valorizzazione naturalistico-ambientale. - Sono vietati nuovi interventi edificatori; sugli edifici esistenti sono ammesse opere nei limiti indicati nelle Norme geologiche di attuazione. - Sono ammesse opere pubbliche solo se non diventamente localizzabili e valutate compatibili con le condizioni di fragilità del territorio; preliminarmente alla progettazione dovrà essere svolto specifico studio di fattibilità che dimostri la compatibilità delle opere previste con la struttura idrogeologica locale.
		4E	Art. 16	Fascia A del P.A.I. (la linea tratteggiata rappresenta il limite esterno).	- Applicazione delle Norme di Attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.
		4F	Art. 17	Inclinazione valliva del Colatore Mozza.	- Applicazione delle norme di polizia idraulica di cui all'art. 13. - Tutela dei lineamenti morfologici costitutivi del paesaggio.

**Classe 3:** Fattibilità con consistenti limitazioni – La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d’uso dei terreni per l’entità e la natura dei rischi individuati nell’area di studio o nell’immediato intorno. L’utilizzo di queste zone sarà pertanto subordinato alla realizzazione di specifici studi ed indagini: ciò dovrà consentire di precisare le idonee destinazioni d’uso, le tipologie costruttive più opportune, nonché le opere di sistemazione e bonifica.

**Classe 4:** Fattibilità con gravi limitazioni – L’alto rischio comporta gravi limitazioni per la modifica delle destinazioni d’uso delle particelle e dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione. Eventuali opere pubbliche e di interesse pubblico dovranno essere valutate puntualmente: pertanto, ai progetti di tali opere dovrà essere allegato apposito studio che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio.

2.5. PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Le informazioni di seguito riportate sono tratte dallo **“Studio geologico, idrogeologico e sismico”** redatto dal dott. Marco Daguati.



Estratto di tavola “Tav. 5 - Carta degli scenari di pericolosità sismica locale - STUDIO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO” - novembre 2012

LEGENDA			
SIGLA	SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA	EFFETTI	CLASSE DI PERICOLOSITA' SISMICA
Z3a	Orlo di terrazzo di altezza prossima a 10 m.	Amplificazioni topografiche.	H2
Z4a	Zona con presenza di depositi alluvionali e fluvio-glaciali granulari e/o coesivi.	Amplificazioni litologiche.	H2

In seguito al terremoto del 31 ottobre 2002 che provocò a San Giuliano di Puglia il crollo di una scuola e al verificarsi di eventi sismici calamitosi in zone non classificate sismiche (il Comune di San Giuliano di Puglia era classificato come non sismico) sono stati emanati i “Criteri per l’individuazione, la formazione e l’aggiornamento degli elenchi delle zone sismiche” e le nuove norme tecniche per la costruzione in zona sismica (OPCM 3274 del 20 marzo 2003).

Rispetto alle classificazioni precedenti, l’O.P.C.M. 3274 stabilisce una nuova classificazione sismica del territorio nazionale utilizzando e aggiornando la classificazione sismica proposta nel 1998. La nuova classificazione è articolata in 4 zone, ciascuna contraddistinta da un diverso valore dell’accelerazione di picco orizzontale del suolo (ag) con probabilità di superamento del 10% in 50 anni (si veda la tabella 8.1), eliminando di fatto la presenza di aree del territorio classificate come non sismiche: in questo modo, a ciascuna area del territorio nazionale viene attribuito un differente livello di protezione sismica.

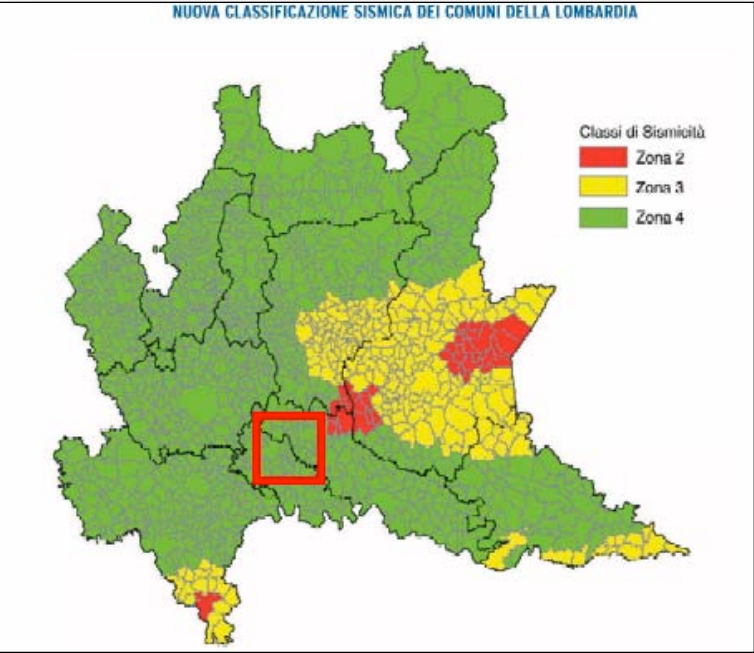
In ottemperanza all’art. 2 della OPCM 3274 e s.m.i. e secondo quanto disposto dal D.Lgs n. 112/1988 che attribuiva alle Regioni la competenza di classificare il territorio secondo criteri generali, la Regione Lombardia, con D.G.R. n. 14964 del 7 novembre 2003, ha provveduto ad aggiornare i propri elenchi delle zone sismiche.

L’O.P.C.M. 3274 e s.m.i. è entrata in vigore il 23 ottobre 2005 in coincidenza con quella delle nuove “Norme Tecniche per le Costruzioni” (D.M. 14 settembre 2005). A far tempo da tale data è quindi vigente la classificazione sismica del territorio nazionale; per la Regione Lombardia la classificazione sismica è mostrata in figura 8.1:

**Classe 1:** Fattibilità senza particolari limitazioni – In questa classe ricadono le aree per le quali gli studi non hanno individuato specifiche controindicazioni di carattere geologico all’urbanizzazione o alla modifica di destinazione d’uso delle particelle.

**Classe 2:** Fattibilità con modeste limitazioni – Per le aree che ricadono in questa classe sono state rilevate puntuali o ridotte condizioni limitative alla modifica delle destinazioni d’uso dei terreni, per superare le quali si rendono necessari approfondimenti di carattere geologico- tecnico o idrogeologico.





Classificazione sismica dei Comuni della Lombardia in seguito all’Ordinanza 3274/2003 (D.G.R. n° 7/14964 del 7 novembre 2003)

Secondo la classificazione vigente, il territorio comunale di Turano Lodigiano appartiene alla **zona sismica 4** e risulta identificato da un valore di accelerazione massima orizzontale su suolo di riferimento con la probabilità del 10% di essere superato almeno una volta nei prossimi 50 anni (periodo di ritorno uguale a 475 anni) pari a 0.05g.

Zona	Valori di $a_g$
1	0,35 g
2	0,25 g
3	0,15 g
4	0,05 g

Valori di accelerazione orizzontale massima in funzione della zona sismica (D.M. 14/09/2005)

Al fine di individuare gli effetti di sito locali, la D.G.R. 2616/2011 prevede che, in fase di pianificazione urbanistica, venga affrontata una analisi della pericolosità sismica del territorio secondo livelli di approfondimento successivi. Tale metodologia prevede tre livelli di approfondimento con grado di dettaglio crescente: i primi due livelli sono obbligatori in fase di pianificazione (con le opportune differenze in funzione della zona sismica di appartenenza), mentre il terzo è obbligatorio in fase di progettazione; nella tabella seguente si riportano gli adempimenti in funzione della zona sismica di appartenenza:

	LIVELLI DI APPROFONDIMENTO E FASI DI APPLICAZIONE		
	PSL= Pericolosità sismica locale		
	1° Livello Fase pianificatoria	2° Livello Fase pianificatoria	3° Livello Fase progettuale
Zona sismica 2-3	obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4 se interferenti con urbanizzato o urbanizzabile, ad esclusione delle aree già inedificabili	- Nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato > valore soglia comunale - Nelle zone PSL Z1, Z2 e Z5
Zona sismica 4	obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4 solo per edifici strategici e rilevanti (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03)	- Nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato > valore soglia comunale; - Nelle zone PSL Z1, Z2 e Z5 per edifici strategici e rilevanti

Nel caso specifico del Comune di Turano Lodigiano, l’analisi territoriale (basata sui dati innanzi acquisiti) ha definito un generale scenario di Pericolosità Sismica Locale “Z4a - Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi”, esteso all’intero ambito comunale: l’effetto atteso nei confronti delle onde sismiche è quindi quello di una amplificazione litologica. Solo localmente, ai bordi della valle alluvionale dell’Adda, le scarpate morfologiche raggiungono altezze potenzialmente insidiose in termini di amplificazione sismica delineando uno scenario di pericolosità sismica locale Z3a, per il quale è atteso un effetto di amplificazione topografica. In questa fase di studio, l’analisi sismica si è limitata al 1° livello di approfondimento (secondo quanto stabilito dalla D.G.R. n. 8/2616/2011) e il risultato finale è rappresentato nella cartografia di Tavola 5.

Sigla	SCENARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	Cedimenti e/o liquefazioni
Z3a	Zona di ciglio H > 10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi.	Amplificazioni litologiche e geometriche
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale	
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali

La carta della pericolosità sismica locale costituisce il riferimento per l’applicazione dei successivi livelli di approfondimento, come mostrato nella tabella seguente:

SCENARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	Classe di Pericolosità Sismica
Z1a	H3
Z1b	H2- livello di approfondimento 3°
Z1c	
Z3a	H2- livello di approfondimento 2°
Z3b	
Z4a	H2- livello di approfondimento 2°
Z4b	
Z5	H2- livello di approfondimento 3°

Considerati gli scenari di pericolosità sismica locale individuati sul territorio di Turano Lodigiano, in caso di pianificazione o progettazione di strutture strategiche e rilevanti (classificate dal D.d.u.o. n. 19904/03 della Regione Lombardia) si dovranno affrontare successivi livelli di approfondimento, così come previsto dalla D.G.R. n. 8/2616/2011.



## 2.6. SISTEMA URBANISTICO

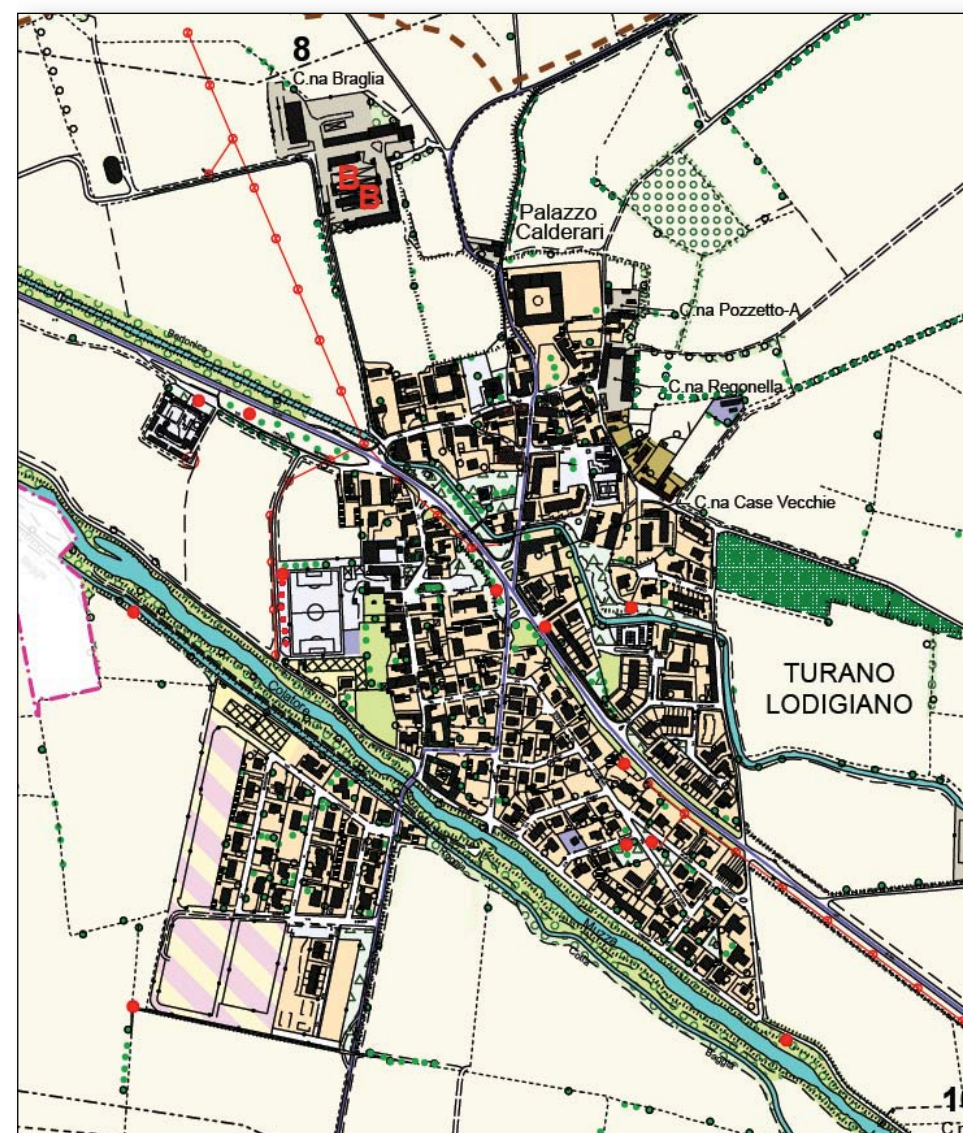
Il sistema urbano di Turano Lodigiano risulta composto da due nuclei principali:

- il nucleo urbano principale del capoluogo, diviso in due dalla S.P. n° 26 (Lodi-Castiglione) che ha separato l'abitato storico interrompendo percorsi viari e rendendo quasi autonomi gli sviluppi delle due parti del paese. A Nord il tessuto storico più rilevante e un tessuto residenziale minuto di formazione storica accanto a quello di nuova costruzione; a Sud sono concentrati gli insediamenti residenziali recenti, collocati lungo una viabilità a scacchiera, anche se non mancano alcuni edifici storici. Oltre la Muzza si trova l'edificato residenze degli ultimi decenni;
- il nucleo della frazione Melegnanello, che appare composta da due insediamenti facenti capo ai maggiori cascinali (C.na Grande e Cascinazza). Conserva maggiormente l'aspetto di uno storico centro rurale, sia per il relativo isolamento nella campagna, sia per la permanenza di un compatto tessuto edilizio disposto lungo l'asse principale della frazione e di diverse corti rurali che risalgono ad un'epoca precedente gli sviluppi ottocenteschi.

Gli insediamenti di Terrenzano, Cascina delle Donne, Robecco, un tempo comuni indipendenti, costituiscono oggi solo ampi cascinali in cui risiedono più gruppi familiari.



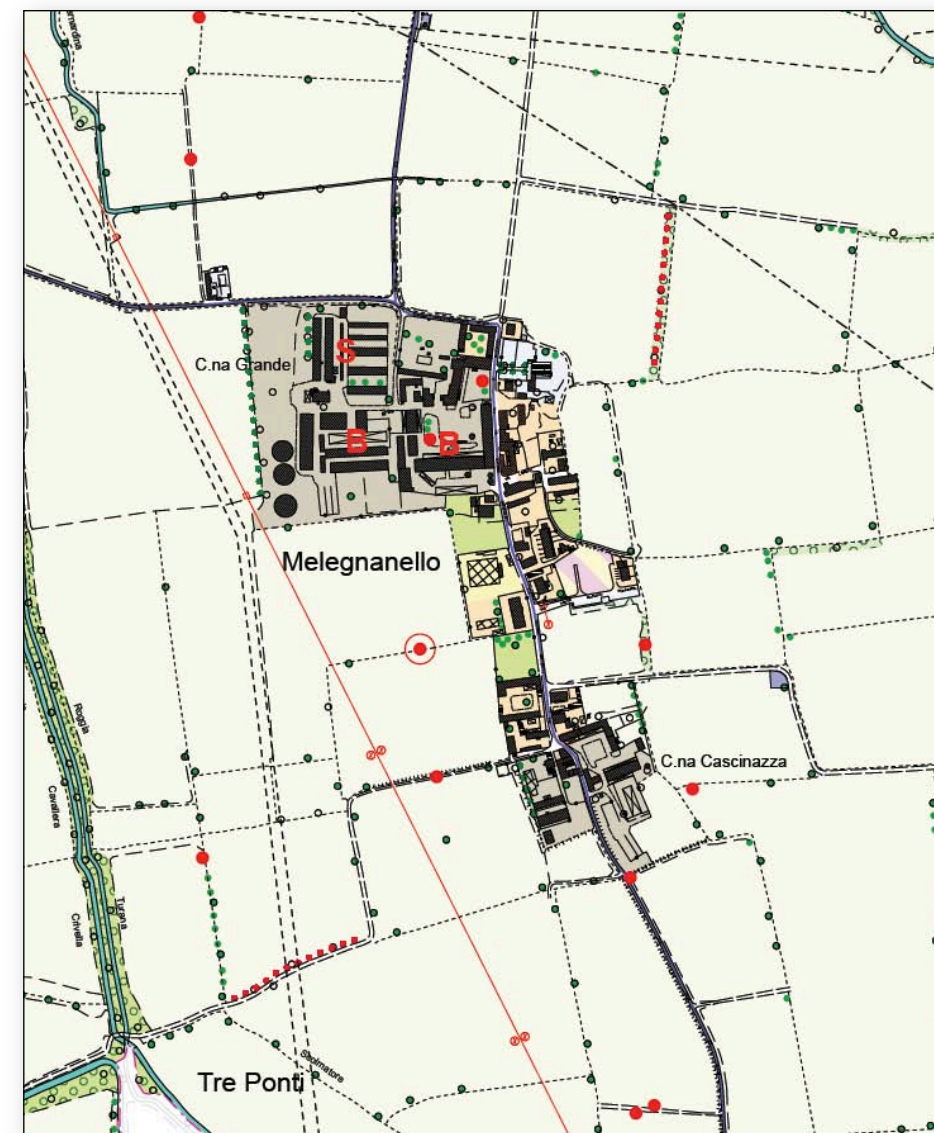
Tavola degli usi del suolo (DdP)



Estratto della tavola degli usi del suolo (DdP) - Capoluogo Turano

Le linee strategiche del P.G.T. prevedono interventi di urbanizzazione di diverso genere:

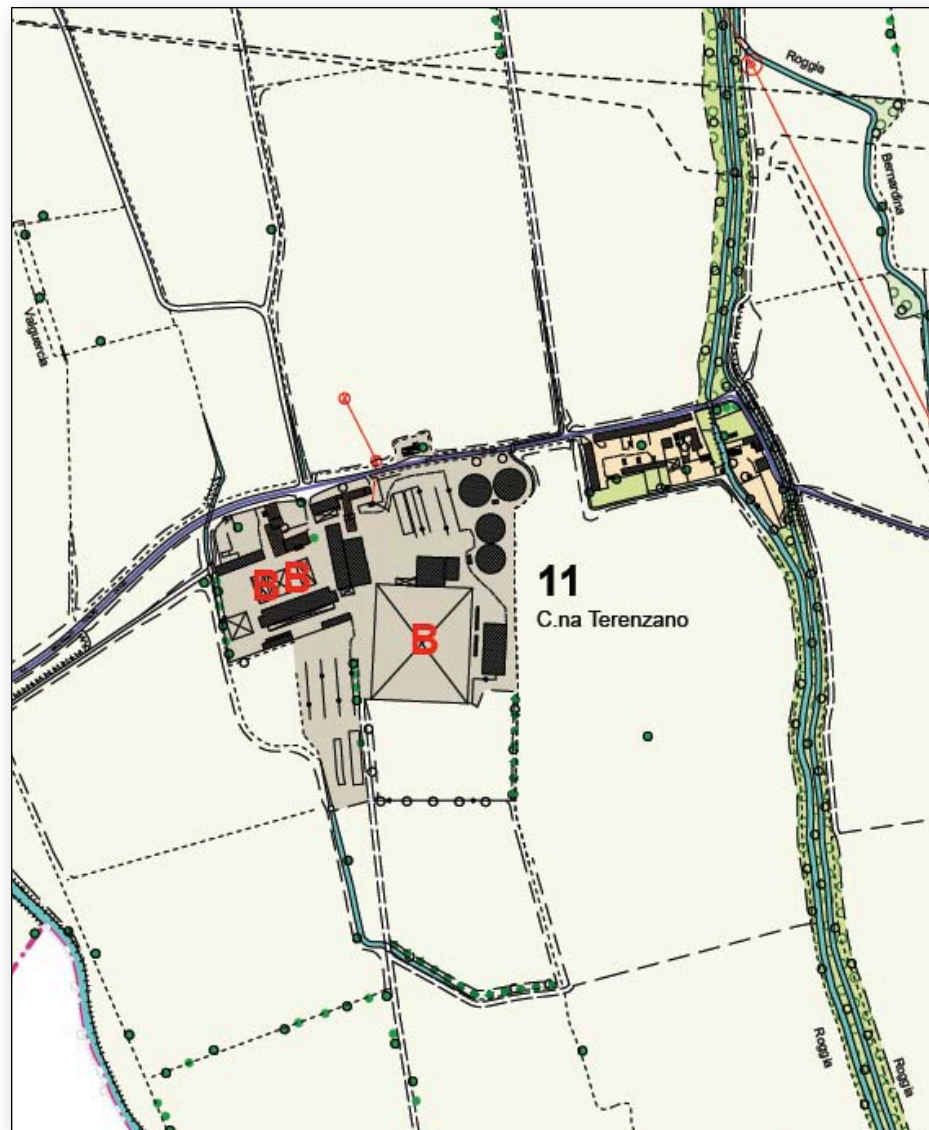
- 1- ambito di recupero residenziale su tessuto consolidato soggetto a piano di recupero (PR), sull'area della C.na Case Vecchie;
- 2- ambiti di trasformazione residenziale (ATR) su aree libere da edificazione, sia nel capoluogo Turano che nella frazione Melegnanello, in contiguità con il tessuto consolidato soggetti a Piano Attuativo (PA);
- 3- ambito di trasformazione per servizi residenziali (ATR) in area libera da edificazione in contiguità con il tessuto consolidato di nuova formazione e soggetto a Piano di Zona (PZ);
- 4- ambiti di trasformazione agricola (ATA) in prossimità dei nuclei cascinali di: C.na Robecco, C.na Vittoria, C.na Pozzetto-B, C.na Braglia, C.na Terrenzano, C.na Mairaga, C.na Mimosa e della floricoltura;
- 5- ambito di trasformazione tecnologica (ATT) in area libera da edificazione localizzata nella zona Nord del territorio comunale per la realizzazione del centro di raccolta rifiuti;



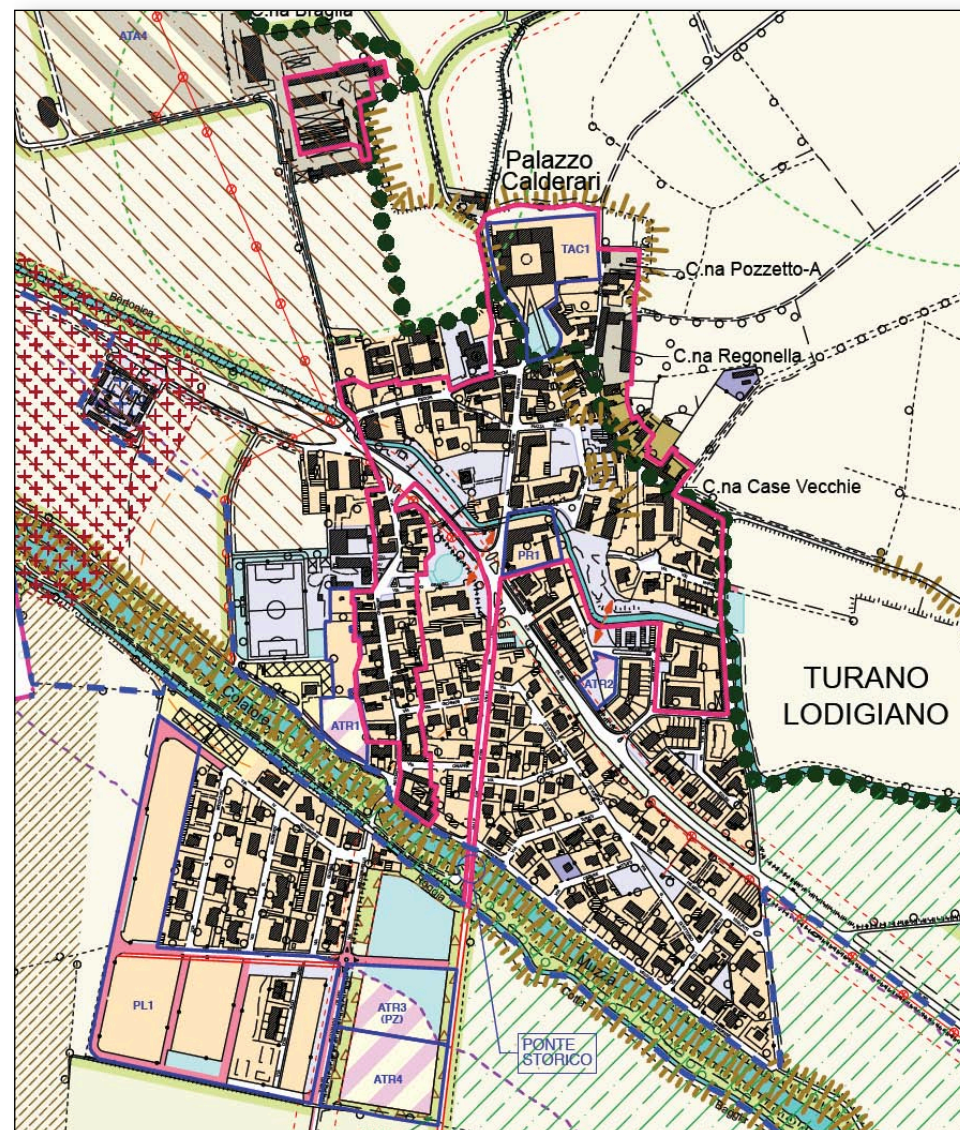
Estratto della tavola degli usi del suolo (DdP) - Frazione Melegnanello

- 6- previsione di uso dei percorsi poderali anche a scopi fruitivi destinandoli alla circolazione ciclopeditale;
- 7- potenziamento del sistema dei percorsi ciclabili di livello sovralocale che include la percorribilità delle alzaie del Colatore Muzza;
- 8- individuazione di un nuovo percorso ciclopeditale che colleghi la frazione Melegnanello all'abitato di Turano tramite riqualificazione del ponte storico lungo il Colatore Muzza;
- 9- preservazione delle caratteristiche salienti dei tracciati storici con previsioni di interventi di adeguamento che non li alterino;
- 10- identificazione e tutela di percorsi e direttrici visive di maggiore sensibilità.

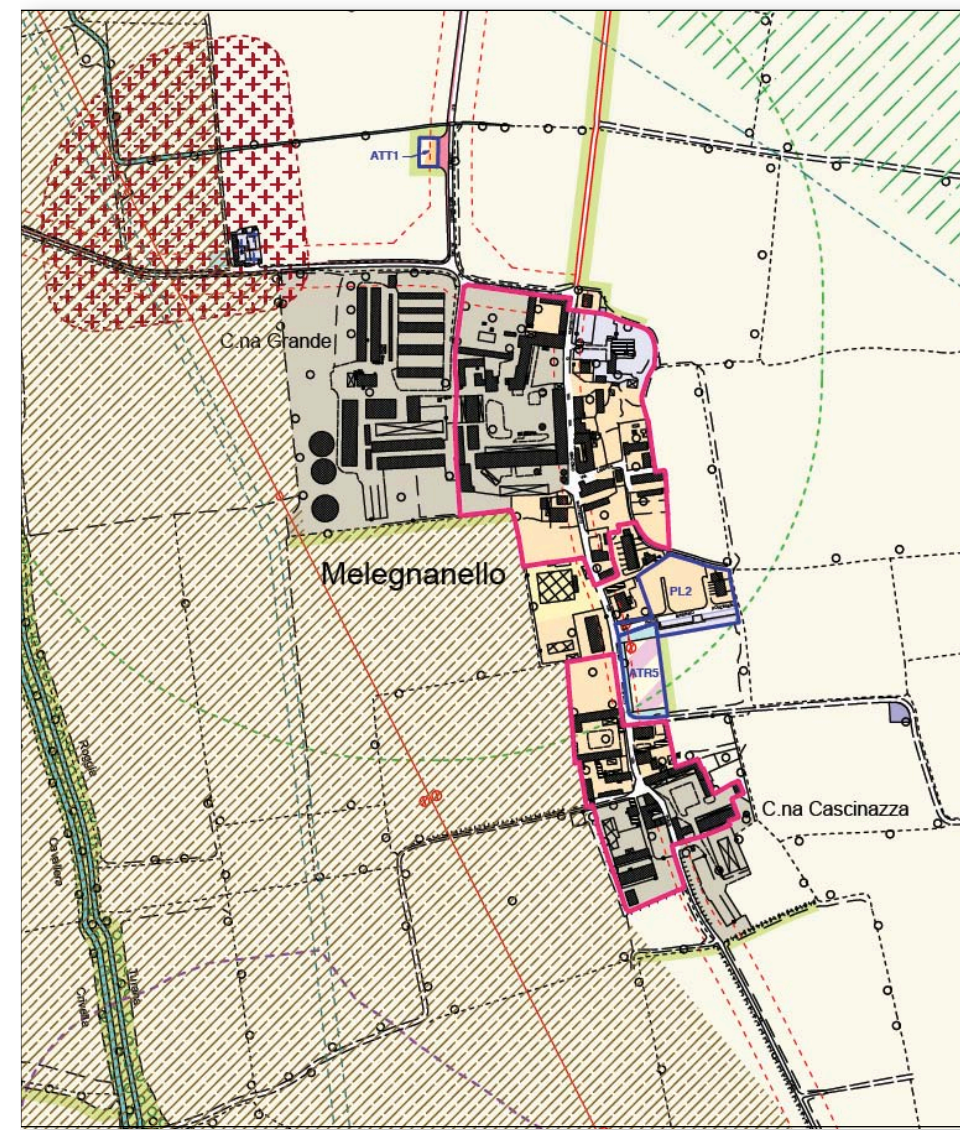




Estratto della tavola degli usi del suolo (DdP) - Località Terrenzano

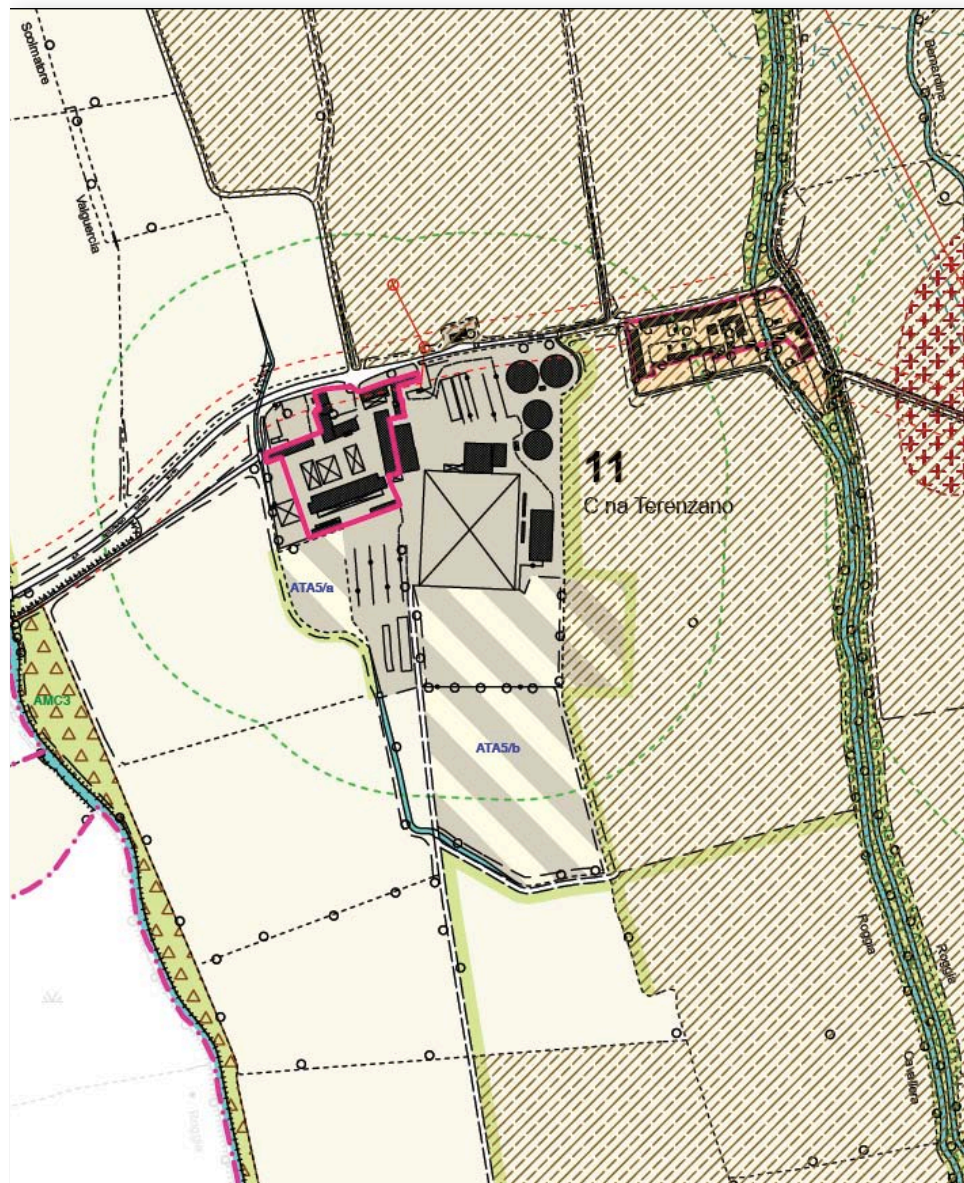


Estratto della tavola di previsioni di piano (DdP) - Capoluogo Turano

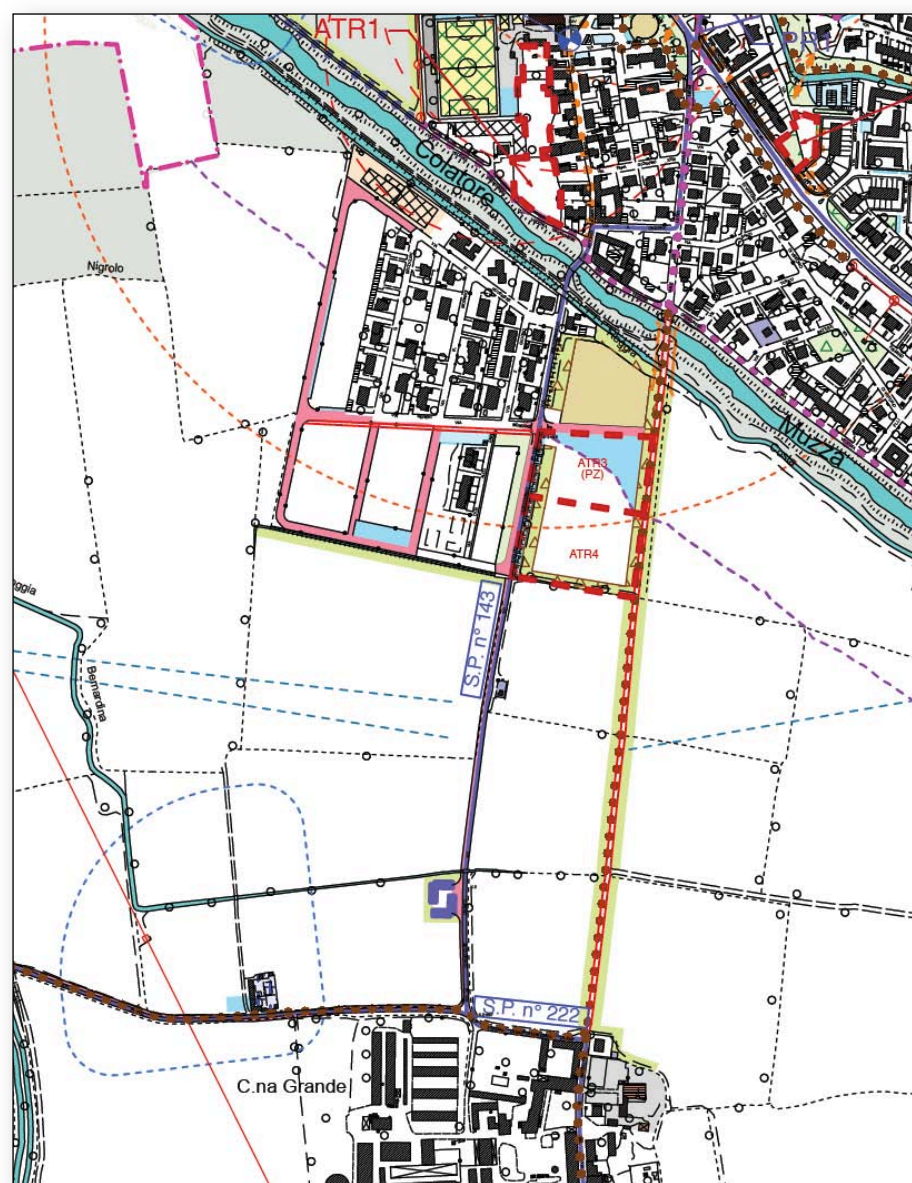


Estratto della tavola di previsioni di piano (DdP) - Frazione Melegnanello

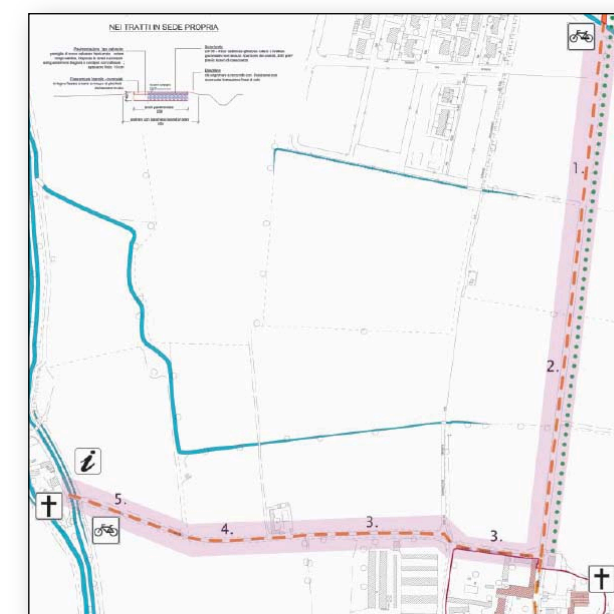
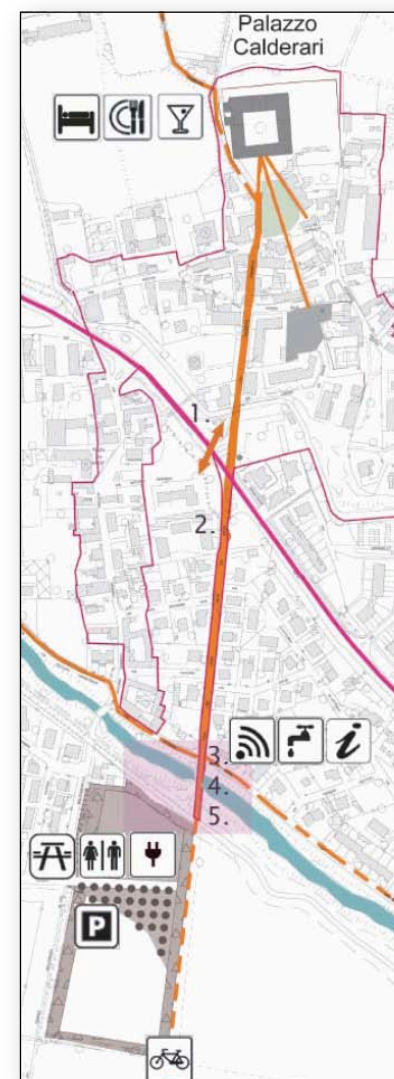




Estratto della tavola di previsioni di piano (DdP) - Località Terrenzano



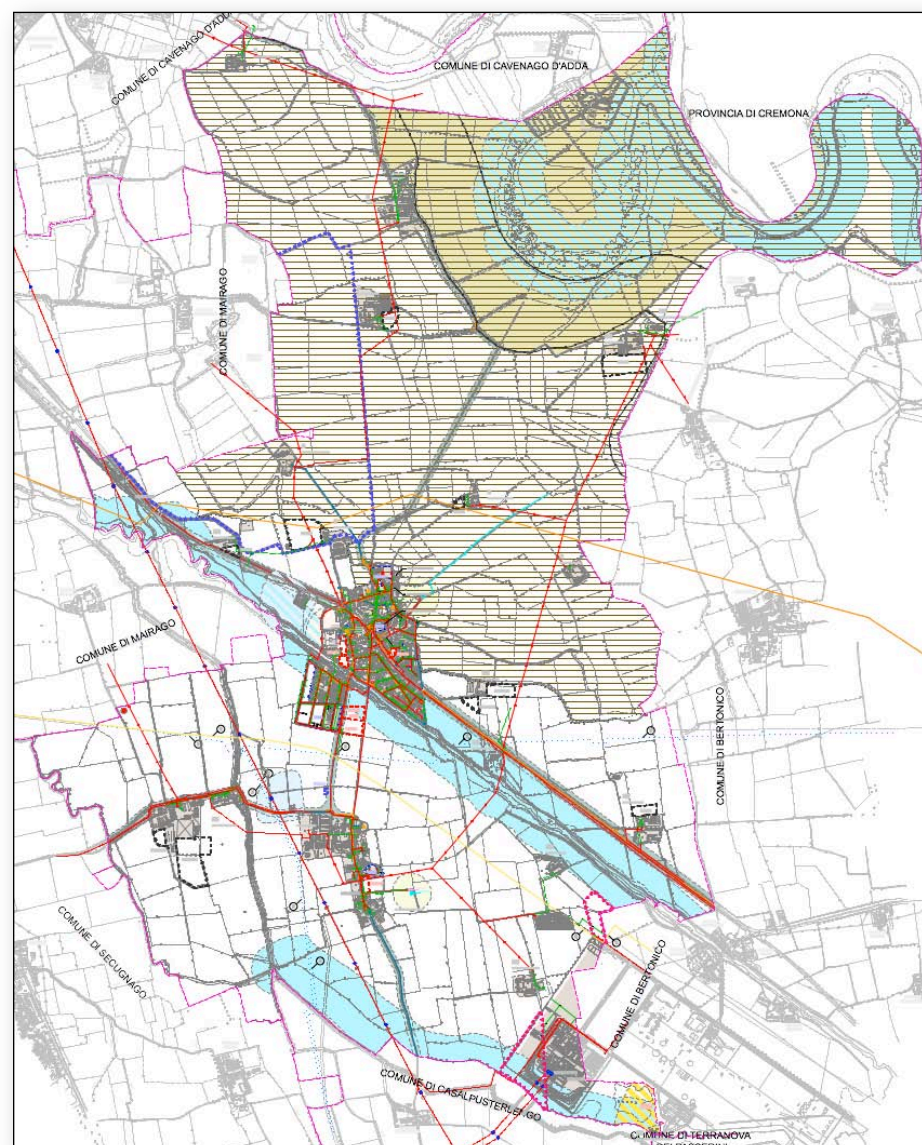
Viabilità comunale - Estratto della tavola di previsioni di Piano dei Servizi (PdS)



Percorsi ciclopeditoni



## 2.7. SISTEMA DEI VINCOLI

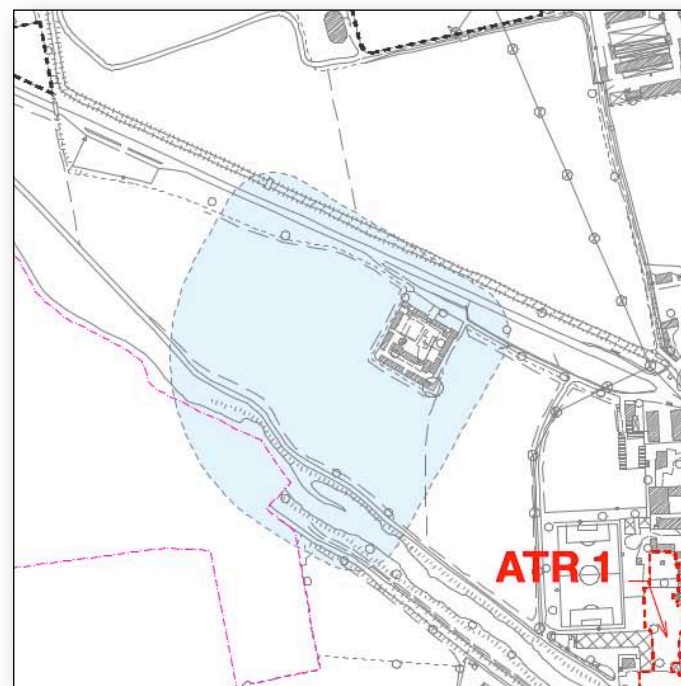


Estratto della tavola dei vincoli del PUGSS

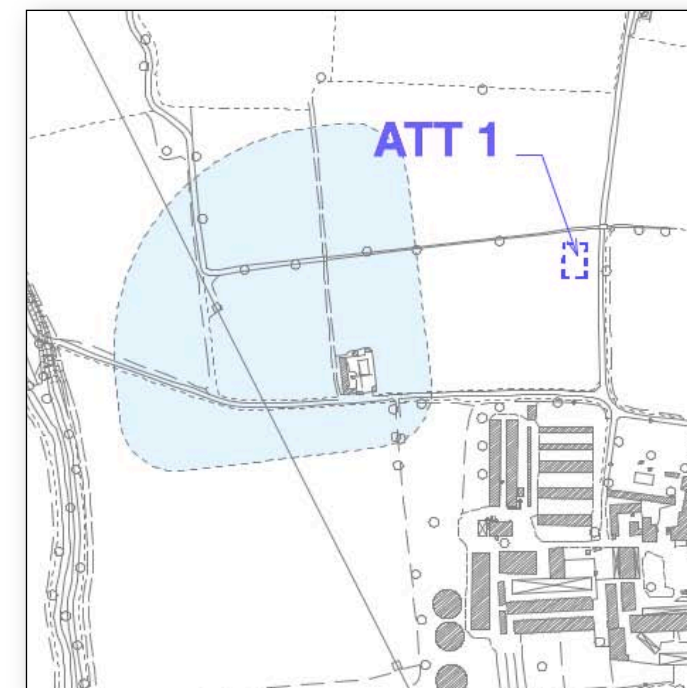
### 1) *Fascia di rispetto cimiteriale:*

attualmente nel Comune di Turano Lodigiano sono presenti due cimiteri:

a) il cimitero del capoluogo, posizionato lungo la S.P. n° 26 (Lodi-Castiglione) a Nord-Ovest del centro edificato di Turano. La fascia di rispetto prevista dal P.R.G. è stata modificata riducendola a 50 m sui lati Nord ed Est (Parere ASL prot. 1432 del 06/08/2012).



b) il cimitero di Melegnanello, posizionato lungo la S.P. n° 143 (Secugnago-Turano) a Nord-Ovest del centro edificato della frazione Melegnanello. La fascia di rispetto prevista dal P.R.G. è stata riportata all'interno degli elaborati di P.G.T. senza ulteriori modifiche e presenta una riduzione sui lati Est e Sud a 50 m (Delibera C.C. n° 12 del 30/04/2010).



### 2) *Fascia di rispetto viabilistico:*

il territorio comunale è attraversato da quattro assi viari principali:

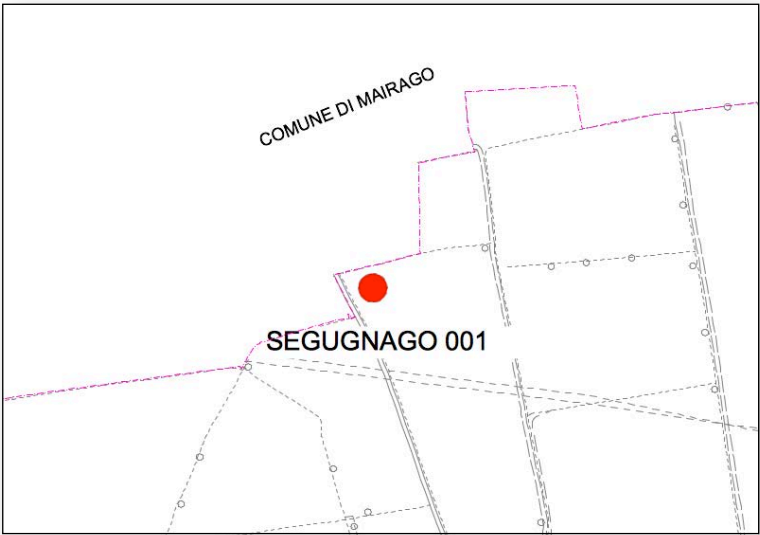
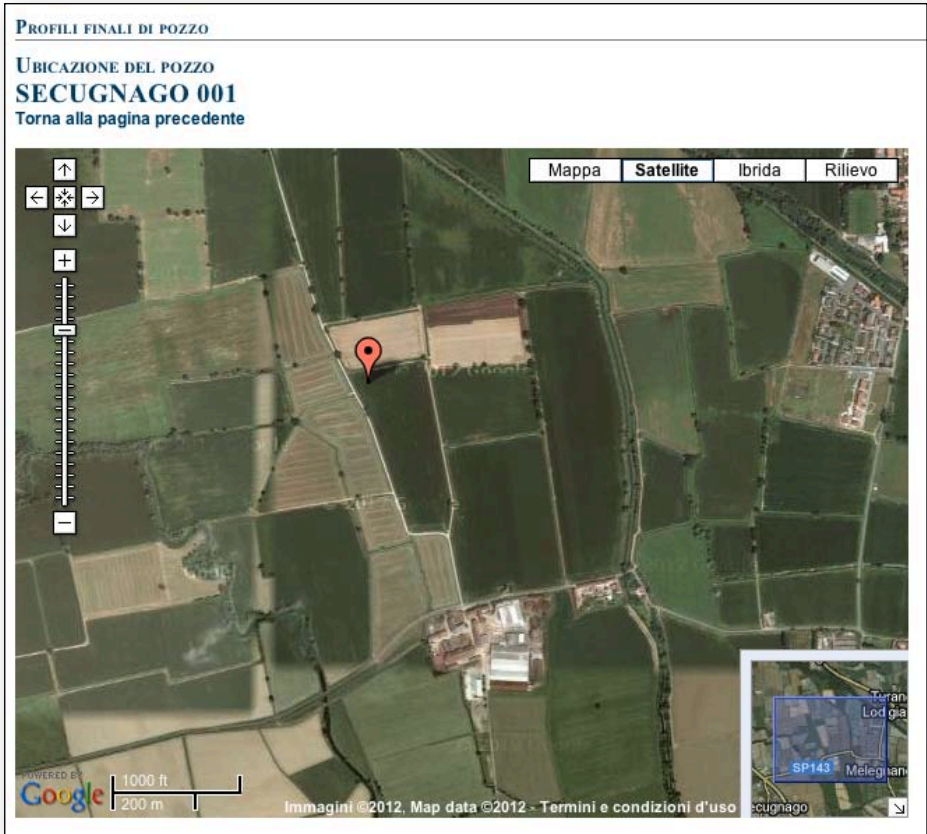
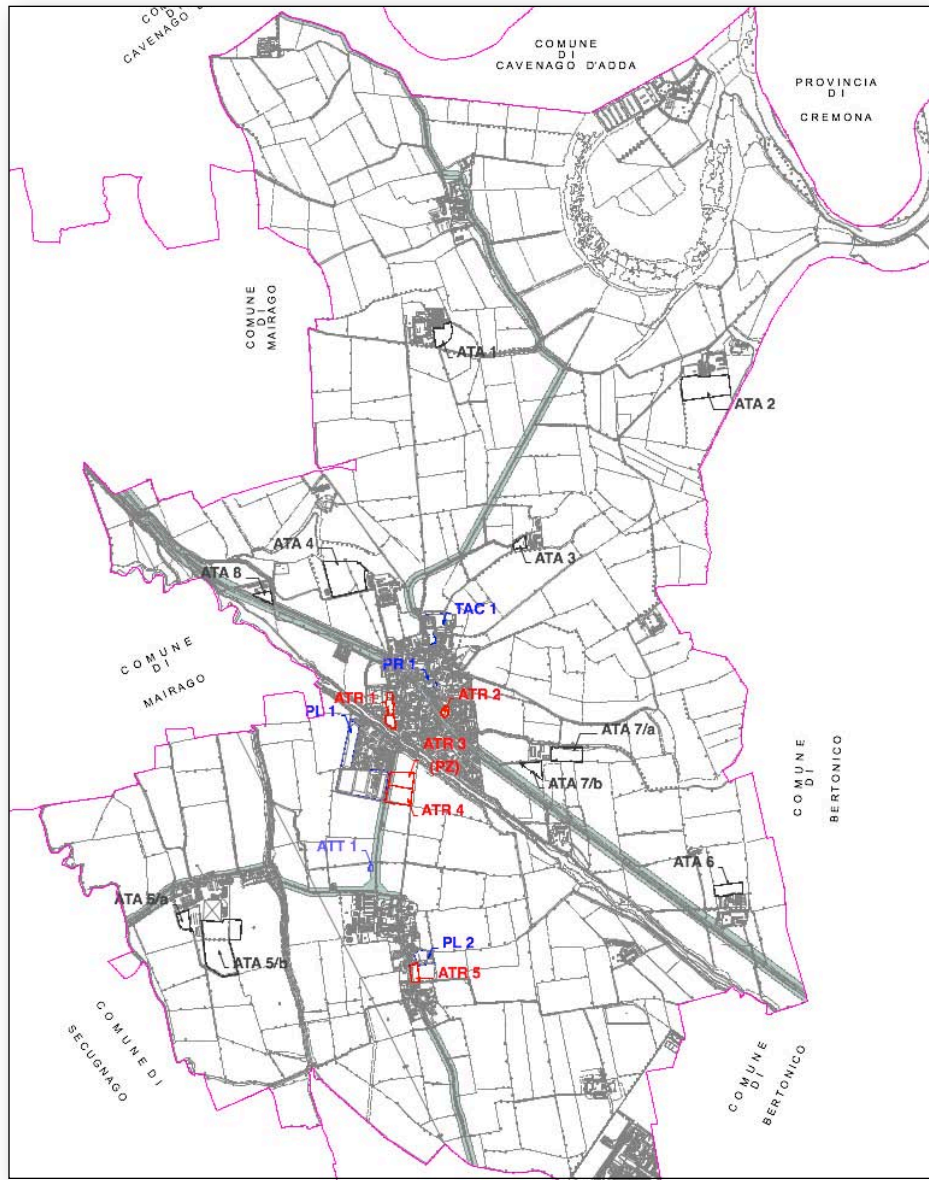
- la S.P. n° 26 (Lodi - Castiglione);
- la S.P. n° 143 (Secugnago - Turano Lodigiano);
- la S.P. n° 222 (Casalpusterlengo - Turano Lodigiano);
- la S.P. n° 237 (Turano Lodigiano - Cavenago).

Le strade S.P. n° 26 e S.P. n° 222 sono classificate nel Nuovo Codice della Strada D.Lgs. 285/92 come strada extraurbana secondaria di tipo C. La fascia di rispetto definita ai sensi del D.P.R. n° 495 del 1992 per gli ambiti extraurbani viene quantificata in 30 m riducibili a 10 m all'interno del perimetro del centro abitato.

Le strade S.P. n° 143 e S.P. n° 237 sono classificate nel Nuovo Codice della Strada D.Lgs. 285/92 come strada extraurbana secondaria di tipo F. La fascia di rispetto definita ai sensi del D.P.R. n° 495 del 1992 per gli ambiti extraurbani viene quantificata in 20 m, mentre non sono stabilite distanze minime dal confine stradale all'interno del centro abitato.

Sono stati individuati nel territorio di Turano Lodigiano i seguenti vincoli:





### 3) Fascia di rispetto pozzi metano:

nel territorio di Turano Lodigiano è presente 1 pozzo di gas metano:

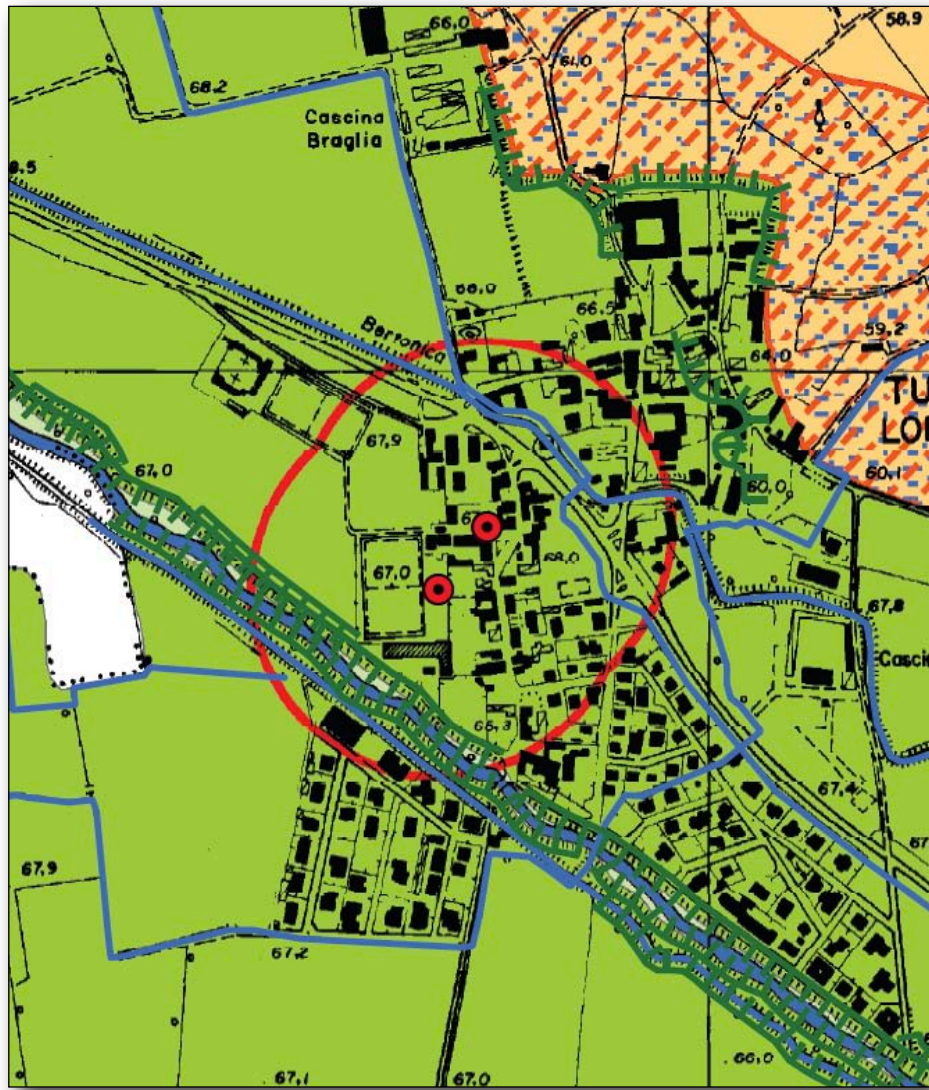
NOME POZZO	LONGITUDINE (*)	LATITUDINE (*)	POSIZIONE
SECUGNAGO 001	02°50'51,00" W	45°14'39,00"	Località Terenzano

(\*) Le coordinate geografiche sono espresse in longitudine Monte Mario

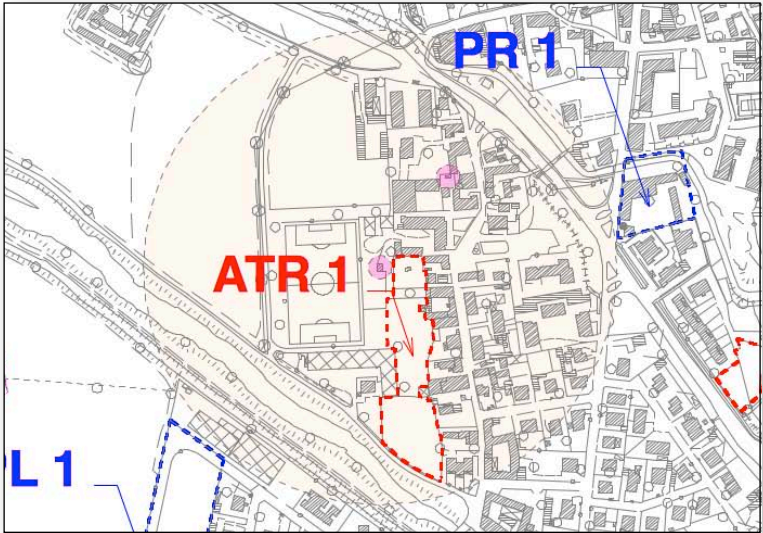
La localizzazione puntuale dei pozzi di gas metano deve essere verificata con l'Ente gestore (Eni).

### 4) Vincolo di salvaguardia della captazione dei pozzi di uso idropotabile (D.Lgs. n° 152/1999, D.Lgs. n° 258/2000 e D.G.R. n° 7-12693/2003):

nell'ambito del territorio comunale esistono due pozzi di uso acquedottistico le cui zone di rispetto sono estese secondo criteri geometriche (D.Lgs. 152/06 e successive modifiche) per un raggio di 200 m dalle strutture di captazione.



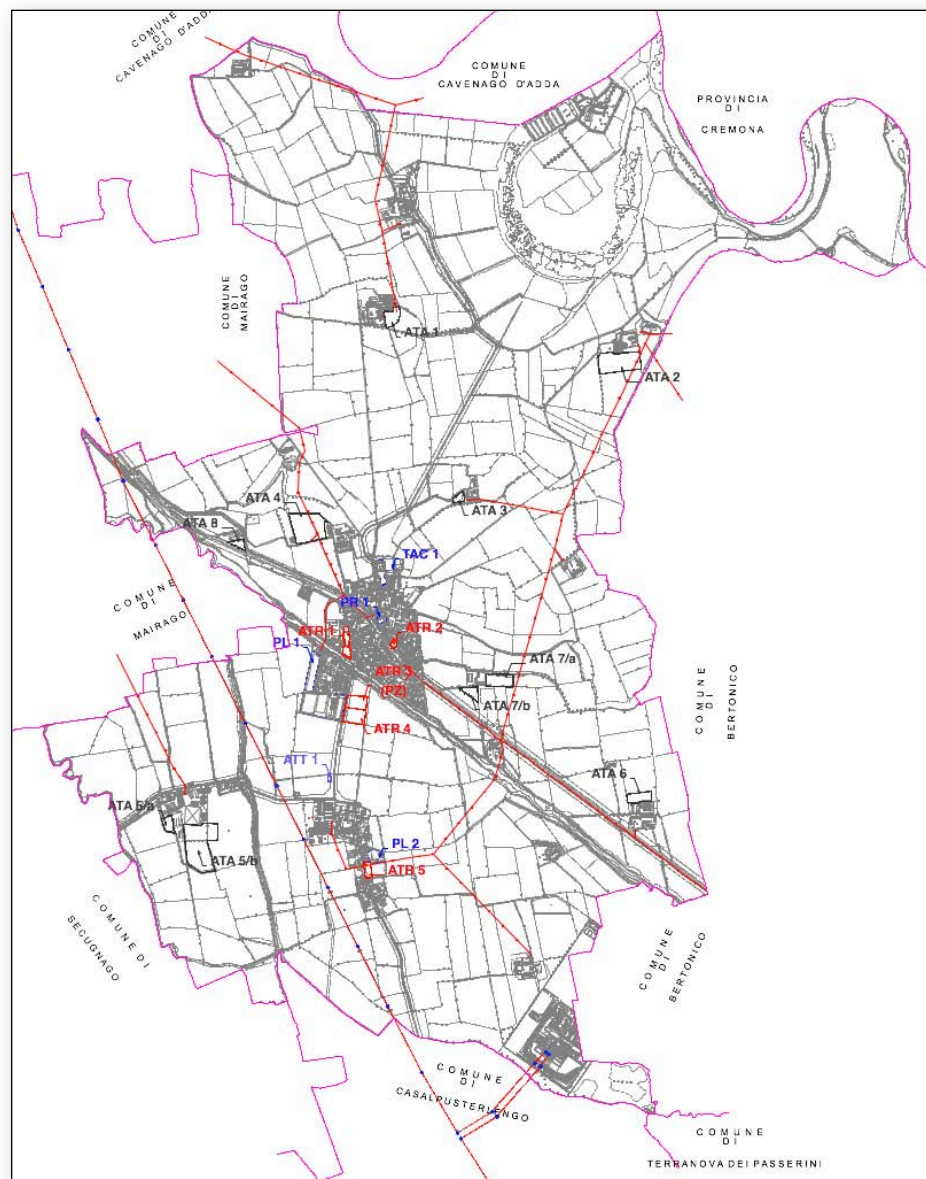
Estratto di tavola "Carta di sintesi - Studio geologico, idrogeologico e sismico"



### 5) Linee degli elettrodotti (D.M. 29/05/2008):

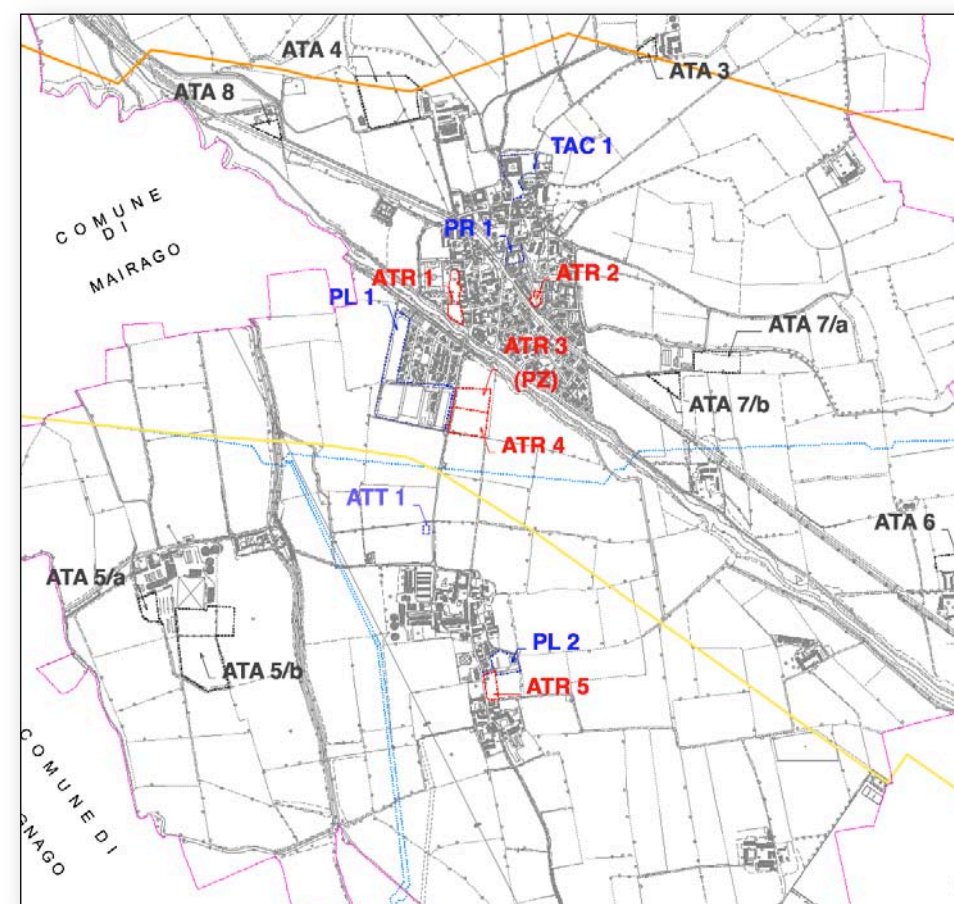
il territorio del Comune di Turano Lodigiano risulta attraversato da tracciati di AT (alta tensione) e MT (media tensione).





#### 6) Linee dei metanodotti/oleodotti:

nel territorio del Comune di Turano Lodigiano sono presenti 4 tracciati della rete di trasporto "Snam Rete Gas":



1- Metanodotto Cremona - Busto DN 400: fascia di rispetto/sicurezza m 10,00 ÷ 11,50 per parte dalla condotta;

2- Metanodotto allacciamento Comune di Turano Lodigiano DN 80: fascia di rispetto/sicurezza m 11,00 per parte dalla condotta;

3- Metanodotto potenziamento spina Nord di Casalpusterlengo DN 200: fascia di rispetto/sicurezza m 13,50 per parte dalla condotta;

4- Metanodotto allacciamento Johns Manville IT DN 100: fascia di rispetto/sicurezza m 11,00 ÷ 11,50 per parte dalla condotta.

Nei confronti del metanodotto valgono le fasce di rispetto di cui al D.M del 24/11/1984 " *Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8*" e del successivo D.M. 17.04.2008 " *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*" 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 predisposizioni 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.

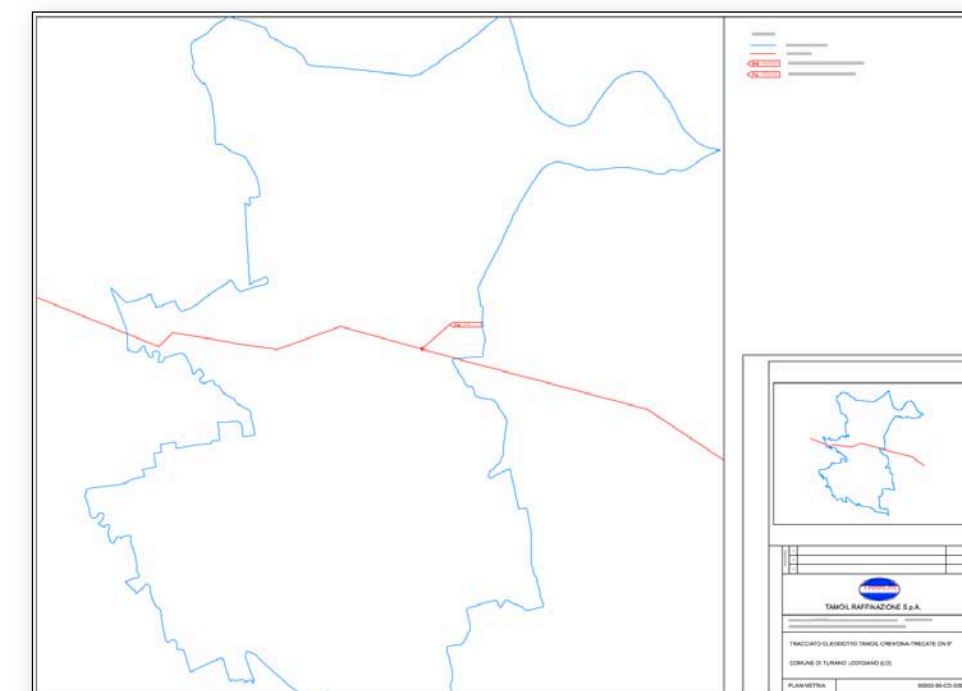


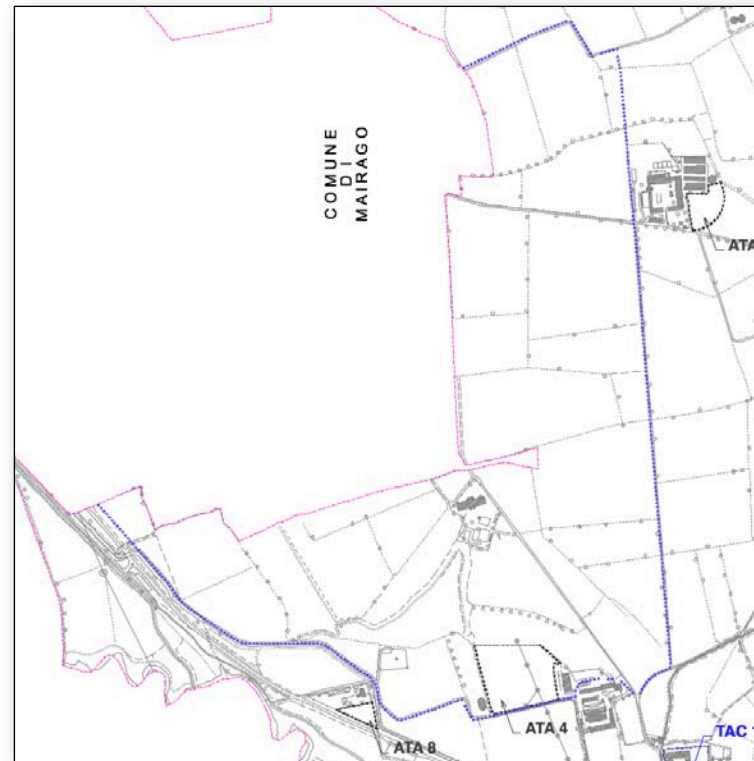
Tavola - Tracciato Oleodotto TAMOIL Cremona - Trecate DN6" (02/02/2010)

Il territorio è inoltre attraversato in direzione Est-Ovest dall'oleodotto Cremona-Trecate DN 6" di "TAMOIL Raffinazione S.p.A." e dall'oleodotto Ferrera-Cremona: tracciato Ferrera-Bertonico DN 550 (22") e Bertonico-Cremona DN 650 (26") di "Eni S.p.A.".

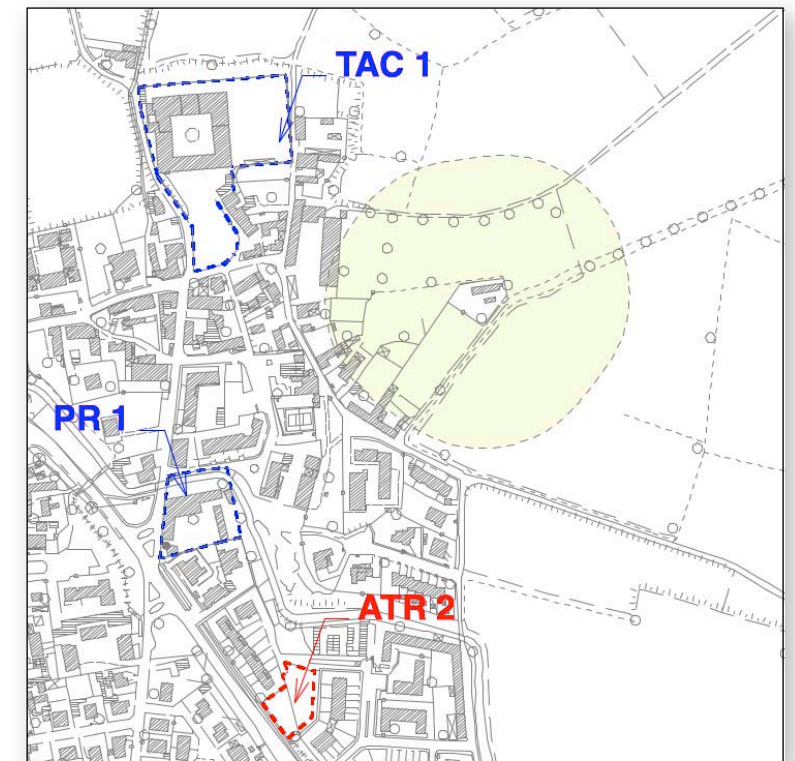


il decreto in oggetto, emesso nel 1996 oltre a individuare le aree a rischio metano definiva una serie di articoli che pur non avendo contenuti prescrittivi in merito al rilascio di titoli abilitativi impegnavano “AGIP S.p.A.” al monitoraggio quinquennale attraverso telerilevamento.

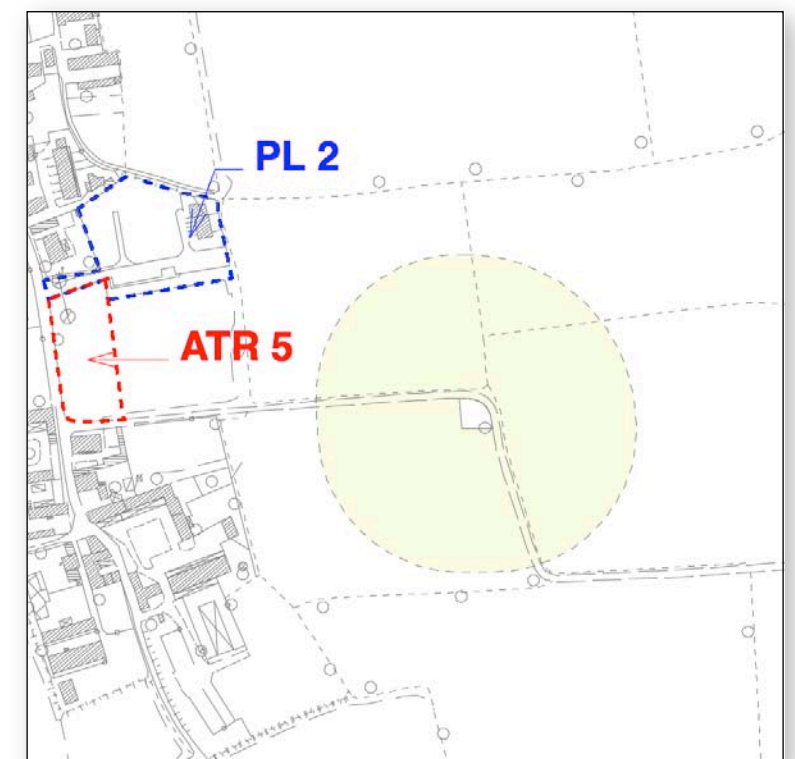
Monitoraggi eseguiti e inviati alla provincia di Lodi ed a ARPA senza che i contenuti abbiano dato luogo a variazioni del decreto in atto.



1) depuratore del capoluogo: posizionato nella zona nord est del centro edificato di Turano, è dimensionato per una popolazione di 1.500 abitanti equivalenti.



2) depuratore di Melegnanello: posizionato nella zona Est del centro edificato della frazione Melgnanello, è dimensionato per una popolazione di 500 abitanti equivalenti.



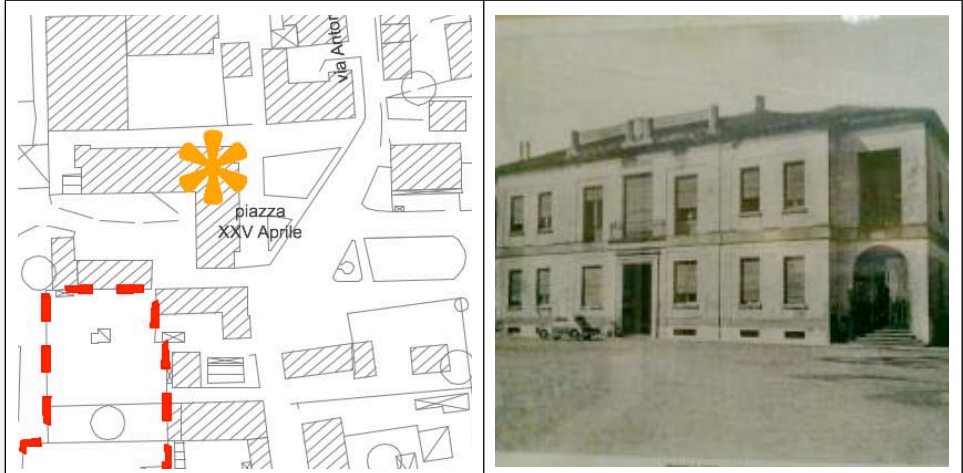
15



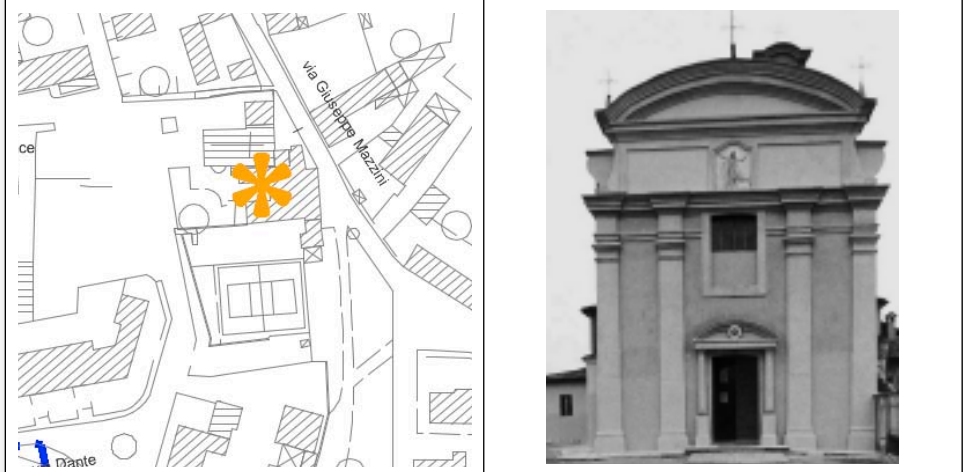
9) Immobili vincolati ai sensi degli artt. 10-12 del D.Lgs. n° 42/2004 (ex art. 5 del D.Lgs. n° 490/99):

trattasi di “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.” ed in particolare:

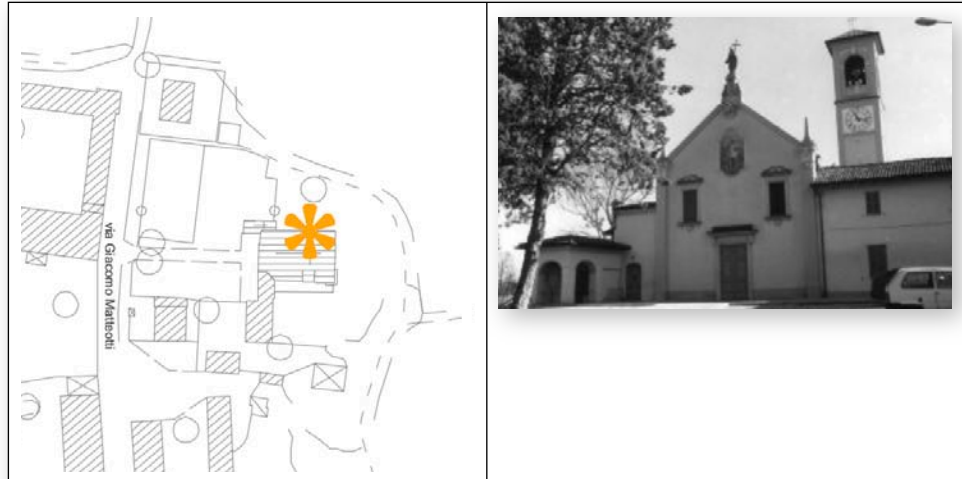
- Municipio - Scuola Primaria;
- Chiesa di Santa Maria Assunta;
- Chiesa di Sant’Ilario;
- Asilo Pecchi.



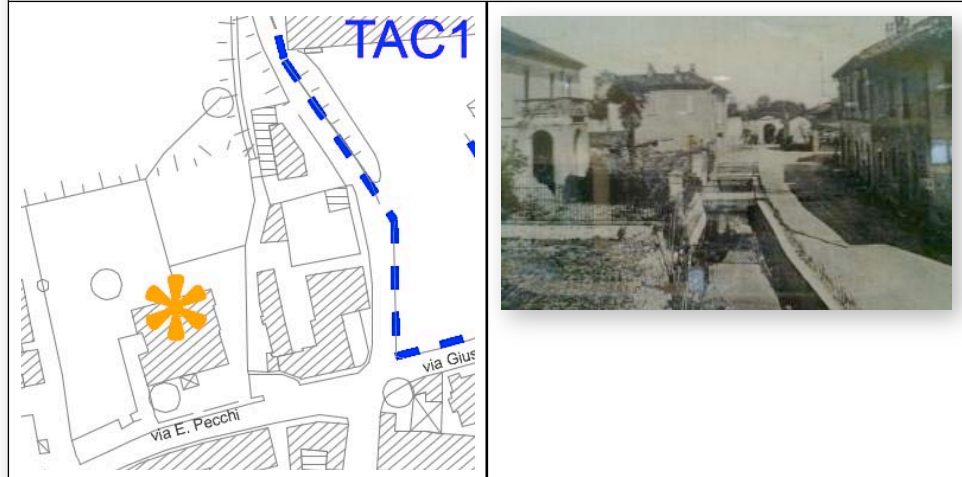
Municipio - Scuola Primaria



Chiesa Santa Maria Assunta



Chiesa di Sant’Ilario

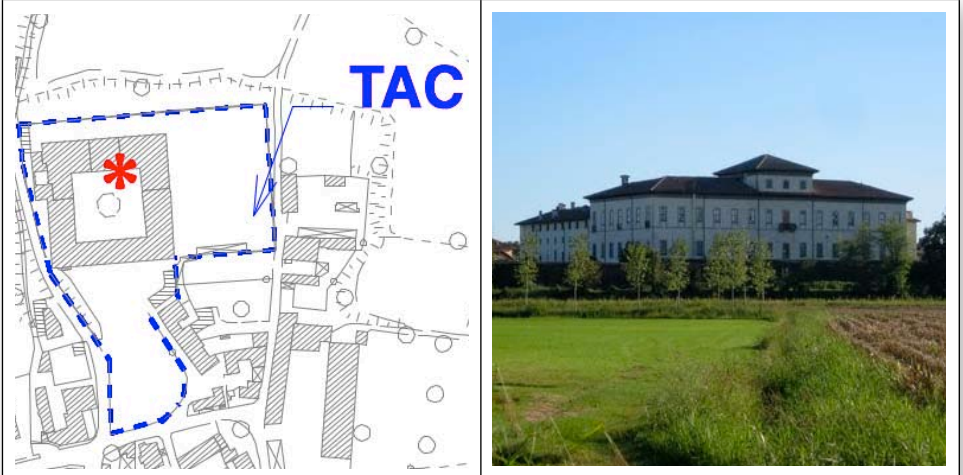


Asilo Pecchi

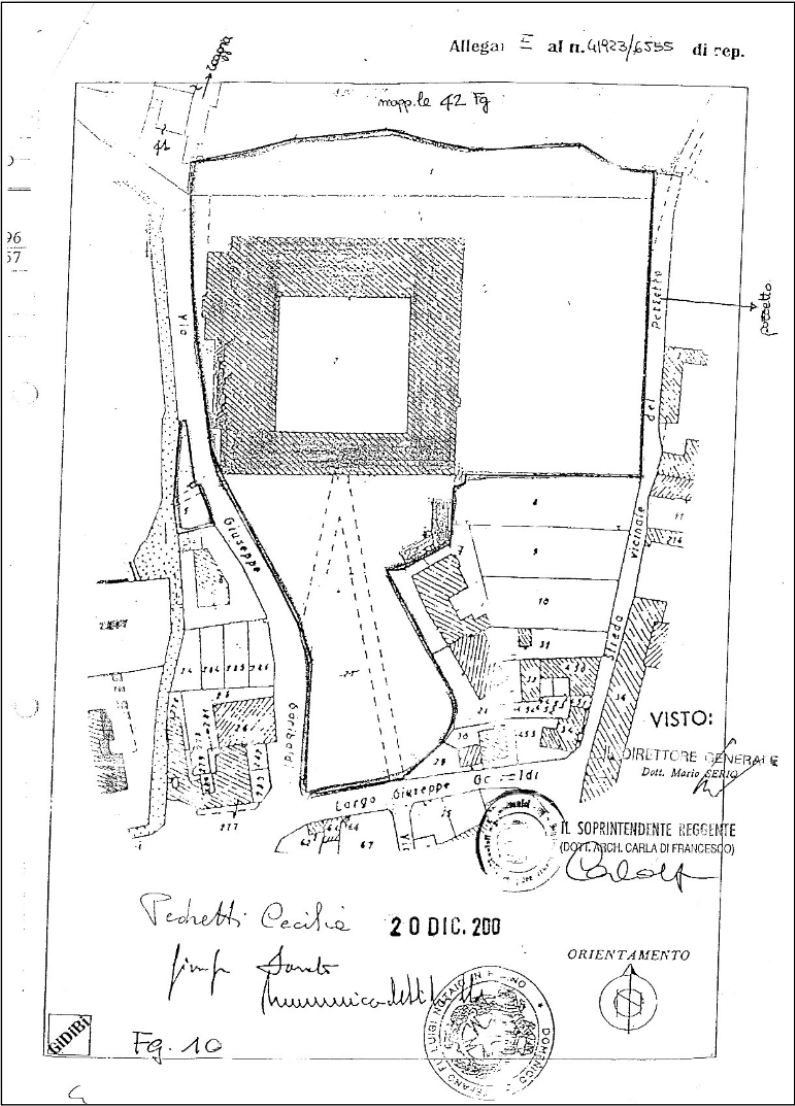
10) Immobili vincolati ai sensi dell'art. 128 del D.Lgs. n° 42/2004:

in base a nota trasmessa dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano in data 26/04/2012 prot. n° 4341/RN, risultano consistenti i seguenti provvedimenti di tutela sulla scorta di quanto disposto dall'art. 128 del D.Lgs. n° 42/2004:

- Palazzo Calderari.



Palazzo Calderari



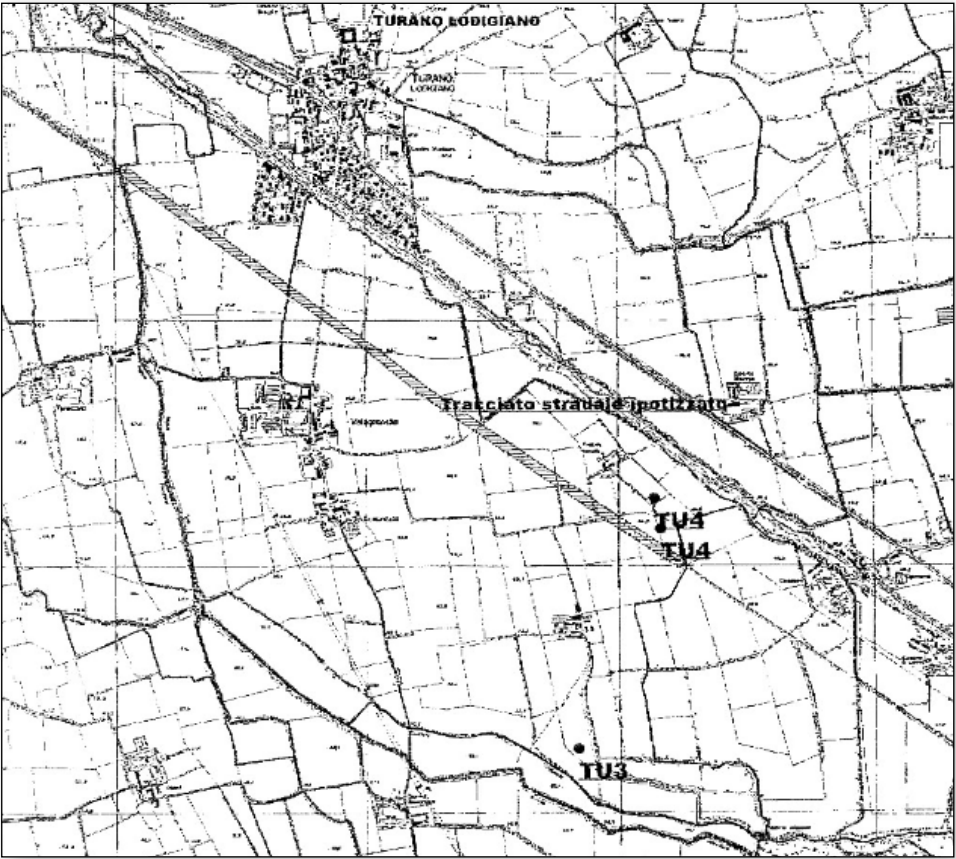
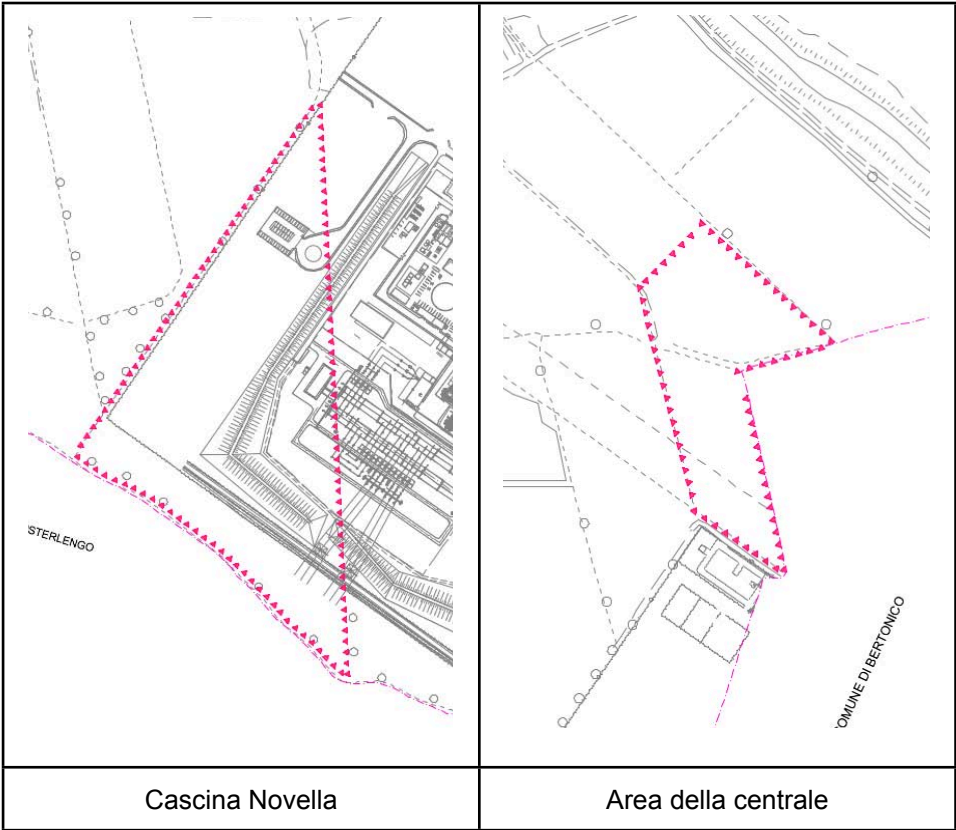


11) **Vincoli archeologici e zone a rischio archeologico:**

nel territorio comunale di Turano Lodigiano non sono state individuate aree a vincolo archeologico, tuttavia la documentazione d'archivio e la bibliografia specialistica segnalano le seguenti località di interesse archeologico:

N°. ritrovamento	Località	Tipo di ritrovamento	Bibliografia
TU4	Cascina Novella, Foglio 15, mappali 3,7,11p	Tracce di attività produttiva probabilmente connesse alla presenza nell'area circostante di una fornace di età romana.	Archivio Topografico Soprintendenza
TU3	Area della centrale	Resti di un insediamento rustico di età romana; tracce della centuriazione di età romana. Resti di una fornace medievale	Archivio Topografico Soprintendenza

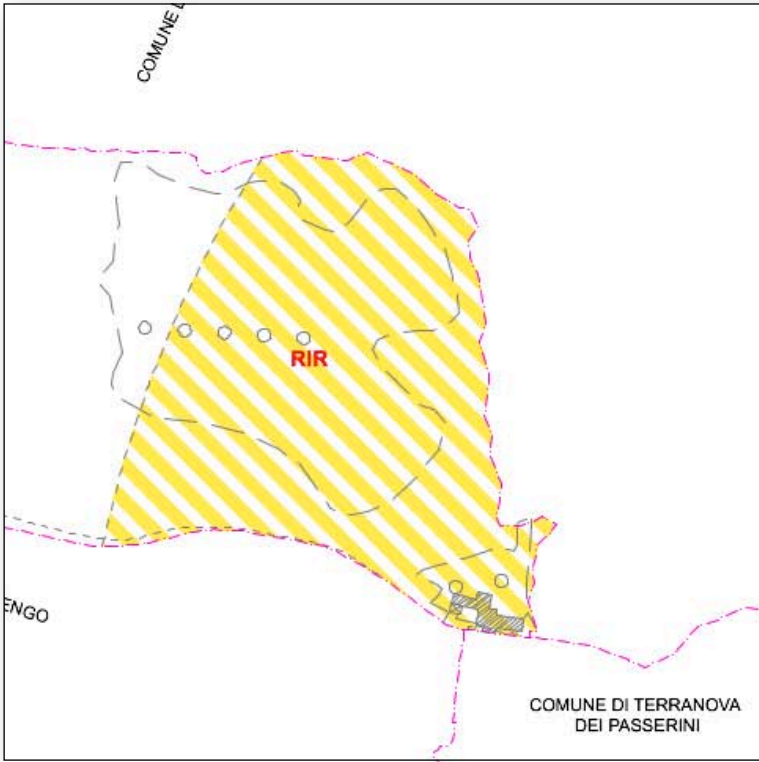
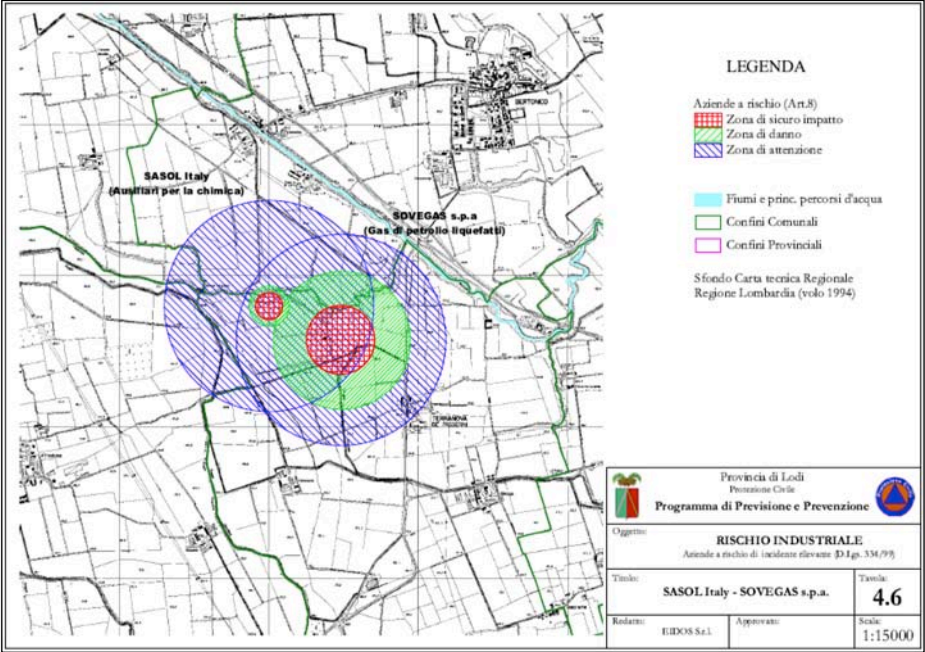
La bibliografia specialistica segnala inoltre il passaggio nel territorio comunale di una importante arteria stradale di età romana che collegava gli antichi centri di *Laus Pompeia* e Cremona, il cui percorso può essere ipotizzato sulla base dei dati archeologici e topografici.



Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia (Rif. Prot. n° 12719 CI 34.19.01/fasc. 7 Allegati 1)  
Allegato n° 1 "Estratto di CTR con posizionamento dei ritrovamenti e dell'ipotizzato percorso stradale"

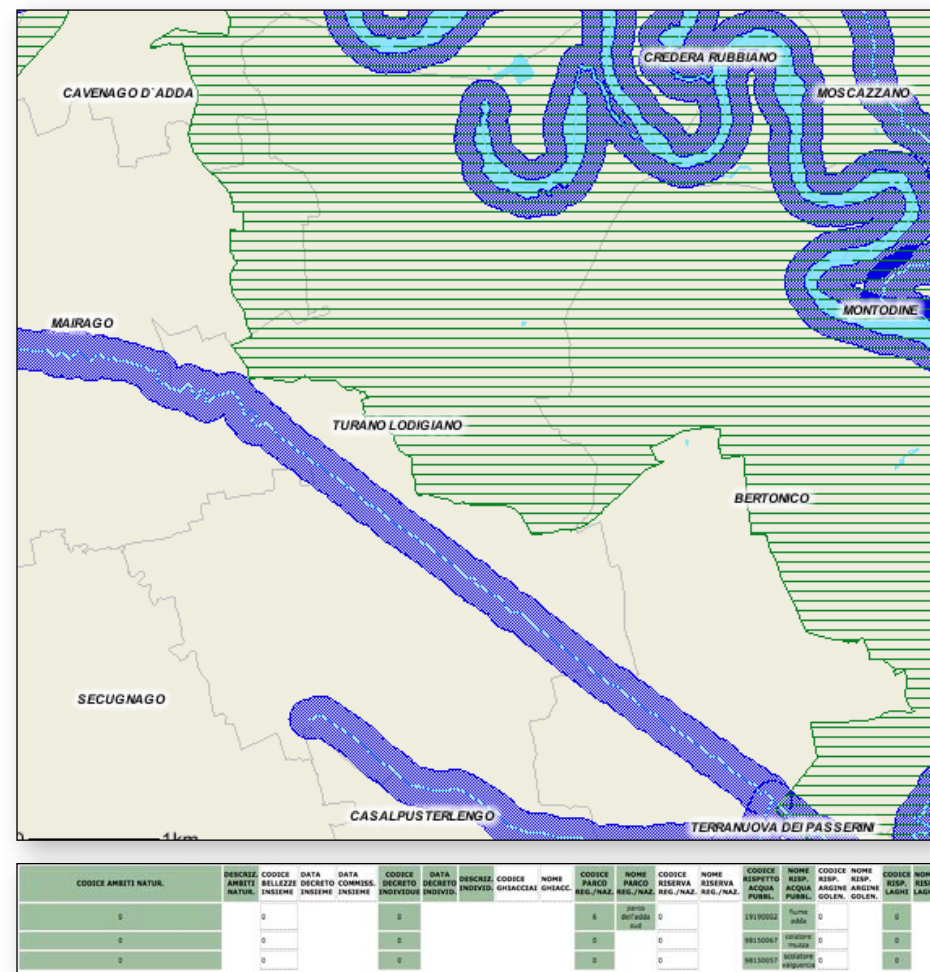
12) **Vincolo RIR:**

l'area di pericolo individuata ed interessante marginalmente il territorio del Comune di Turano Lodigiano, afferisce le attività della "SASOL Italy S.p.A." (Ausiliari per la chimica) e la SOVEGAS S.p.A. (Gas di petrolio liquefatti), aziende RIR (a rischio di incidente rilevante), nella zona produttiva ex Gulf.





il territorio comunale di Turano Lodigiano è interessato dalla fascia di rispetto ex Galasso per il fiume Adda, il Colatore Muzza e lo Scolatore Valguercia.

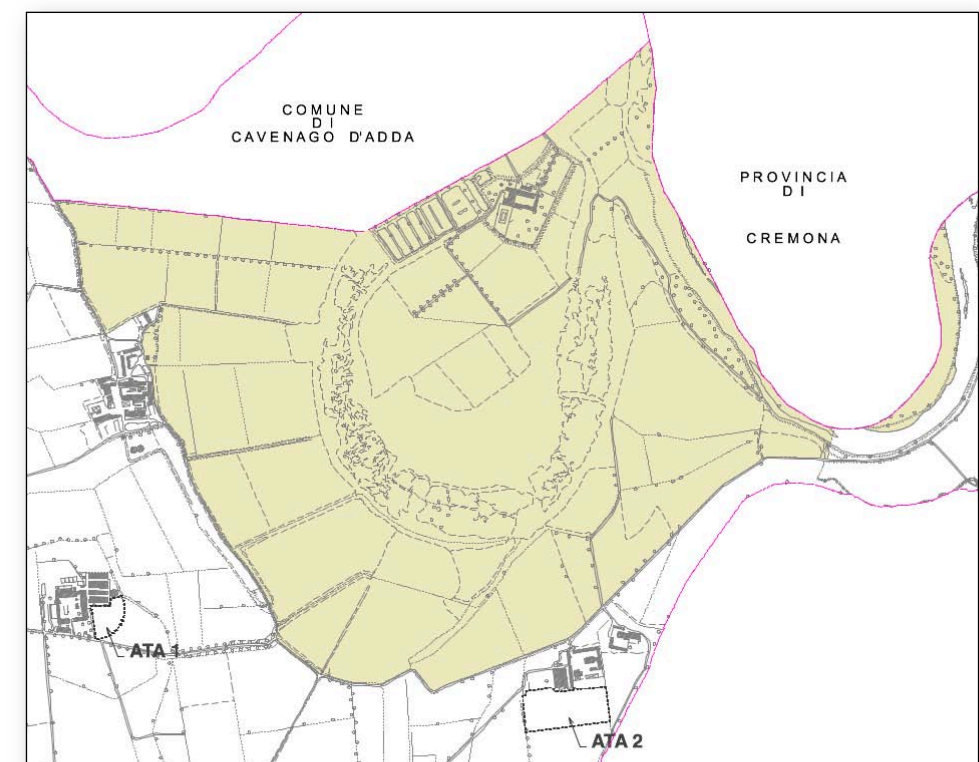
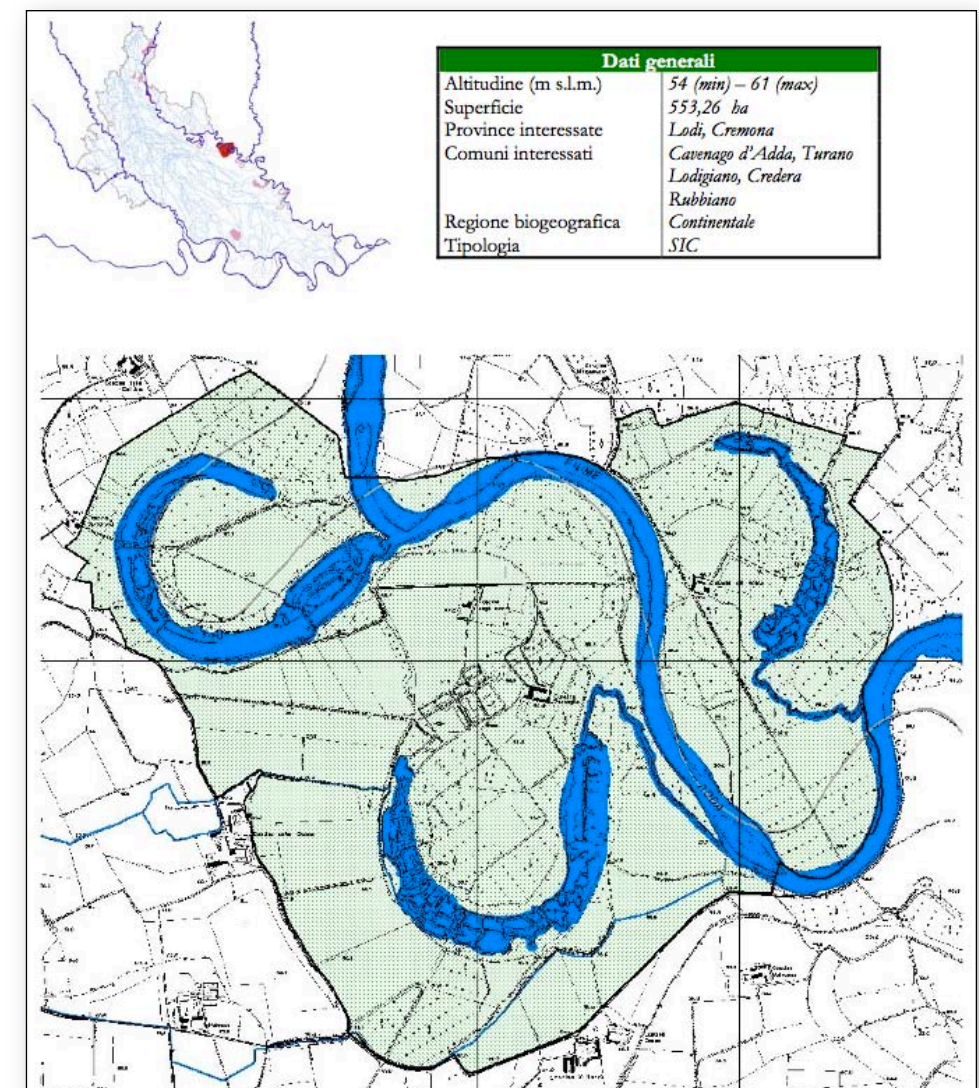
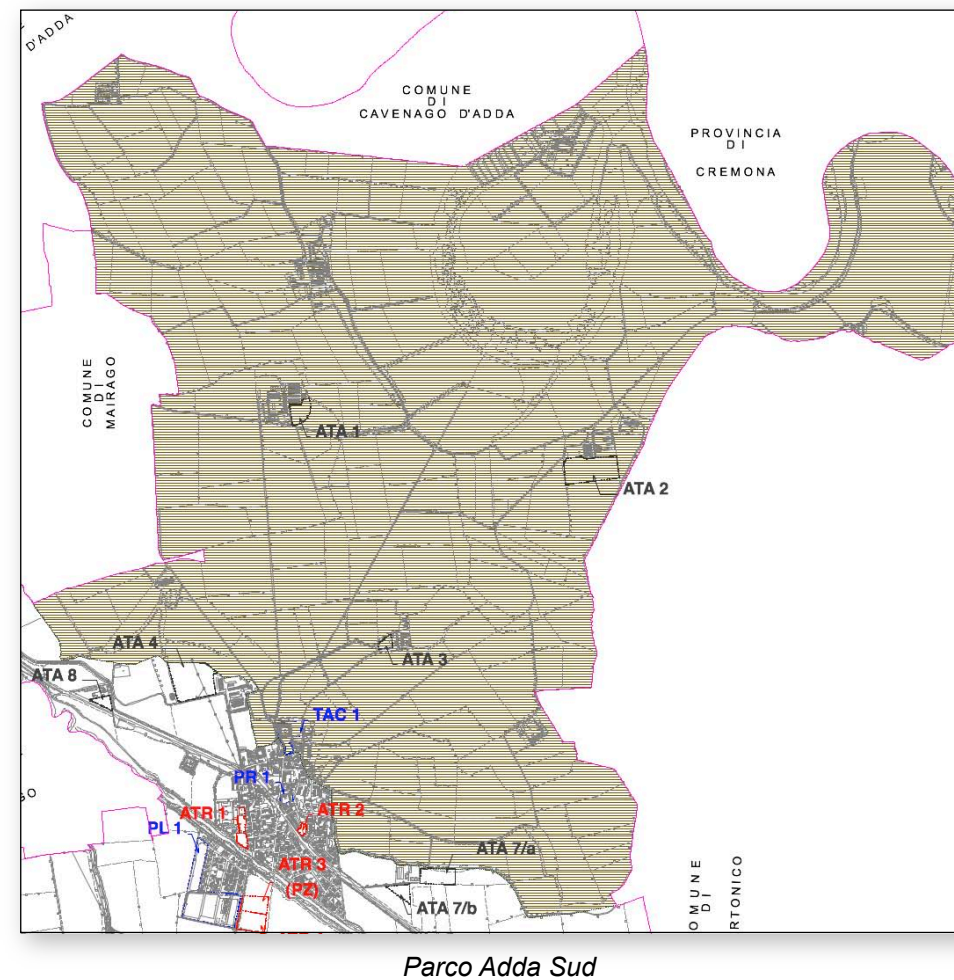


CODICE PARCO REG./NAZ.	NOME PARCO REG./NAZ.
6	parco dell'adda sud
0	
0	

CODICE RISPETTO ACQUA PUBBL.	NOME RISP. ACQUA PUBBL.
19190002	fiume adda
98150067	colatore muzzia
98150057	scolatore valguercia

**14) Limite del vincolo paesistico ai sensi dell'art. 142 (comma 1, lettera f) del D.Lgs. n° 42/2004 e s.m.i.:**

i parchi e le riserve nazionali e/o regionali, conosciuti come “Vincolo 431/85, art. 1, lettera f)”, sono oggi identificati dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n° 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6 luglio 2002, n° 137". Per buona parte il territorio di Turano Lodigiano ricade nei confini del Parco Naturale Adda Sud (L.R. 22/94), ed è interessato dal S.I.C. (Sito di Importanza Comunitaria) IT2090008 “La Zerbaglia” (Gestito dal Parco Adda Sud).

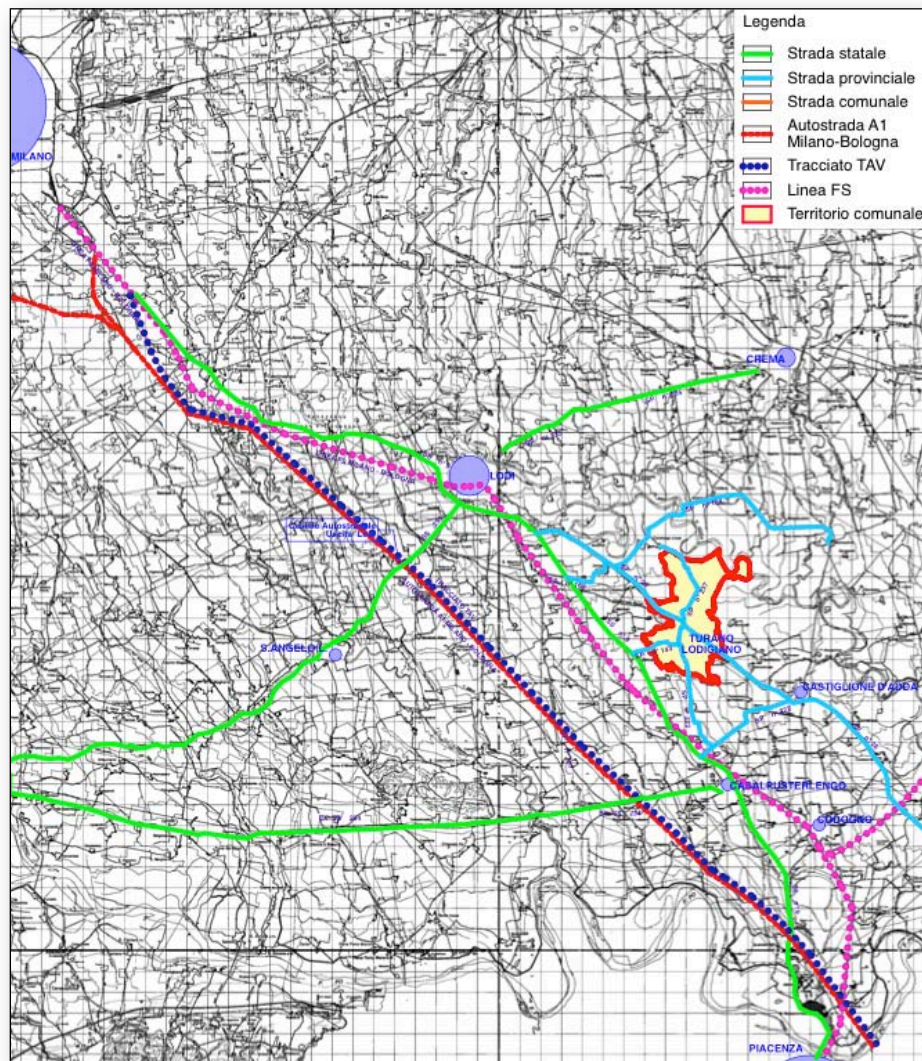


S.I.C. "La Zerbaglia"



## 2.8. SISTEMA DEI TRASPORTI

La pianificazione del sottosuolo è correlata allo stato di fatto della rete stradale e del sistema infrastrutturale della mobilità in ambito urbano, in termini di livelli di traffico circolare, di funzione dell'infrastruttura stradale nel contesto gerarchico della viabilità comunale e sovracomunale e delle strutture accessorie. Questi aspetti presentano dirette conseguenze sull'organizzazione cantieristica e sulle modalità di ubicazione delle infrastrutture, elementi che poi si ripercuotono sulla fruibilità dell'asse stradale.



Il coordinamento e la programmazione degli interventi operati sulle reti dei sottoservizi deve puntare a:

- riunire più interventi, anche di diversi gestori, evitando che le manomissioni nello stesso tratto stradale avvengano sequenzialmente;
- programmare gli interventi in funzione dei progetti di riasfaltatura delle strade, di rifacimento o realizzazione di strutture accessorie quali marciapiedi o piste ciclabili.

L'acquisizione di elementi relativi al funzionamento, alla struttura ed alle criticità del sistema stradale e della mobilità, da applicare alla fase di programmazione dei cantieri, deve portare a ridurre i disagi arrecati ai veicoli, ai pedoni ed al trasporto pubblico a causa delle manomissioni stradali.

Tale analisi comprende la descrizione del sistema viario, delle infrastrutture di trasporto, della mobilità e del traffico veicolare pubblico e privato.

Il territorio di Turano è attraversato da tracciati viari, di sezione modesta - la S.P. n° 26 Lodi-Castiglione la S.P. n° 22 Casalpusterlengo-Turano Lodigiano e la S.P. n° 237 Turano Lodigiano-Cavenago - che attraversano il territorio comunale per tutta la sua estensione e lo connettono ai comuni limitrofi.

La S.P. n° 222 proviene da Casalpusterlengo (a sud), passa per Melegnanello, frazione principale del comune di Turano, arrivando poi al capoluogo dopo aver oltrepassato la Muzza e la vecchia strada cremonese, parallela al colatore.

Da Turano il percorso riprende con la S.P. n°237, che conduce a Cavenago d'Adda (a nord) passando nelle vicinanze alcune cascine. Inoltre, da Melegnanello, si diparte la S.P. n° 143 Secugnago-Turano Lodigiano che conduce alla via Emilia (S.S. n° 9) poco a nord di Secugnago.

Il resto della viabilità è di carattere locale ed è formata prevalentemente da strade prive di manto d'asfalto.

Va segnalato inoltre il Mulino Valguercia, piccolo insediamento posto all'estremo sud del comune, mal collegato con il capoluogo.

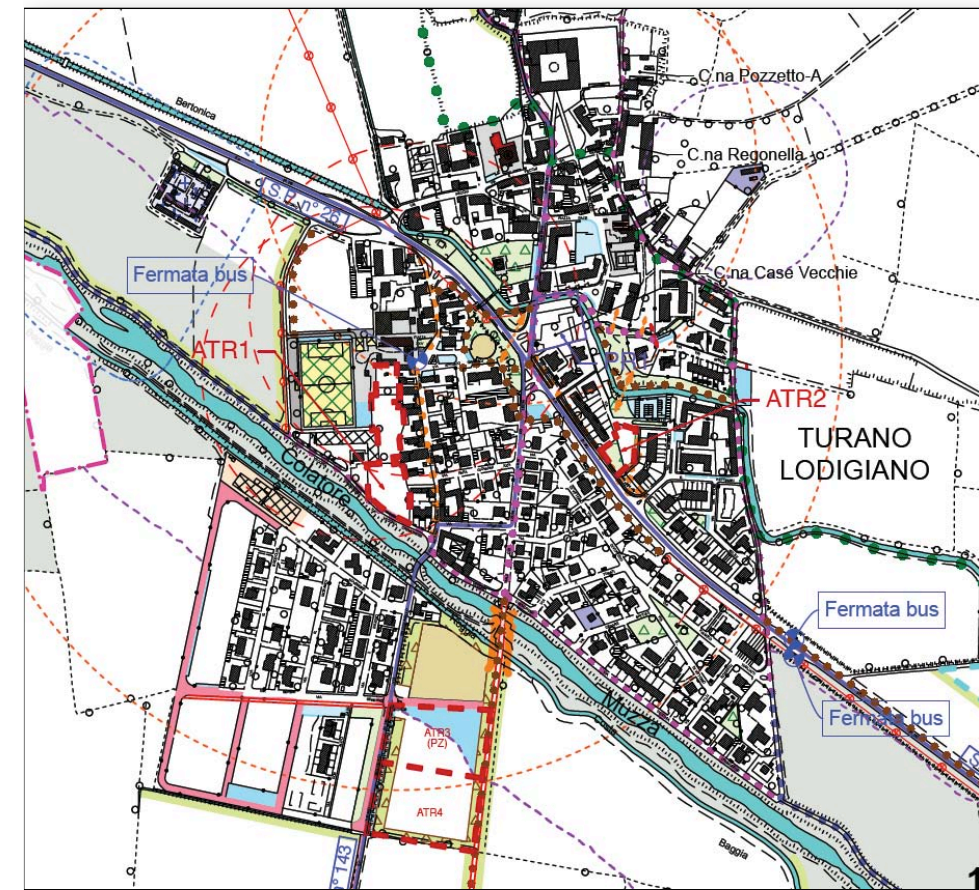
Essendo la strada interrotta presso la cascina Bolchignano, la cui corte non è accessibile in quanto proprietà privata, per accedere al mulino bisogna passare necessariamente per il comune di Terranova dei Passerini, tramite una strada sterrata particolarmente accidentata e attraversata dai binari del raccordo ferroviario tra l'area della ex raffineria Sarni e Casalpusterlengo.

La stazione ferroviaria più prossima a Turano (5 km) è presso Secugnago, dove passa la linea Milano - Bologna - Napoli. Più lontana è l'autostrada A1 (Milano - Napoli): i caselli più vicini sono presso Lodi e Casalpusterlengo, entrambi distanti circa 15 km da Turano.

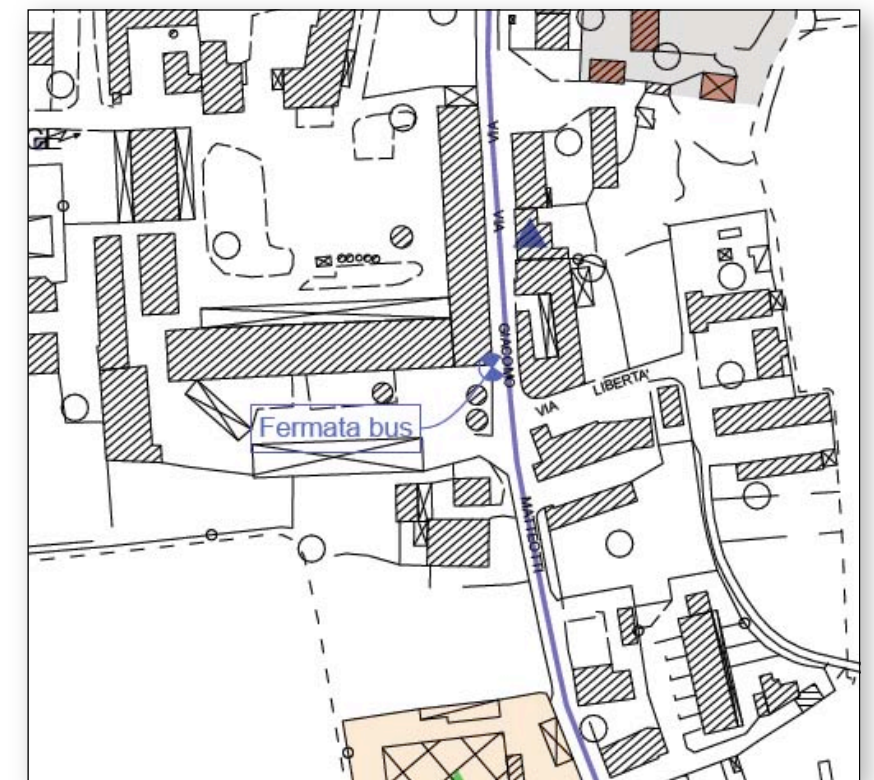
Da un punto di vista dei trasporti pubblici su gomma (TPL) il territorio comunale ha un servizio giornaliero di autobus:

- la linea Milano - Cavacurta;
- la linea Codogno - Castiglione - Lodi

che individuano quattro fermate nel territorio, in particolare lungo la S.P. n° 26 al civico 39, nella frazione di Melegnanello, in Piazza XXV Aprile e in località Terenzano.



Estratto di Piano dei servizi (PdS)



Estratto di Piano dei servizi (PdS) - Frazione Melegnanello

All'interno del territorio di Turano Lodigiano si riscontrano 4 tipologie di strade secondo la classificazione del nuovo codice della strada (D.Lgs. n° 285 del 30/04/1992):



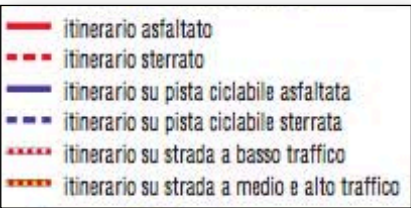
C - Strade extraurbane secondarie - si considera la S.P. n° 26 (Lodi - Castiglione), S.P. n° 143 (Secugnago - Turano Lodigiano), S.P. n° 222 (Casalpusterlengo - Turano Lodigiano); S.P. n° 237 (Turano Lodigiano - Cavenago);

E - Strade urbane di quartiere - si considera tutta la viabilità interna al centro abitato;

F - Strade locali - si considerano tutti i tratti esterni al centro abitato e costituenti un percorso rurale;

F-bis - Itinerari ciclopedonali - si considera strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada.

Dal punto di vista della viabilità ciclopedonale, il centro edificato di Turano è attraversato da due diversi percorsi di livello provinciale, quelli in corsia riservata e in sede mista, che permettono di raggiungere punti d'interesse quali il Colatore Muzza e il palazzo Calderari. Esistono inoltre dei percorsi locali che si ricollegano a quelli provinciali.



Di seguito vengono indicati il numero totale delle strade, la lunghezza e la superficie complessiva solo per le strade rientranti nella categoria C-E-F ed F-bis.

Capoluogo Turano Lodigiano				
Categoria	Toponomastica	N°	Lunghezza (mt)	Superficie (mq)
C	S.P. n° 26	1	4.425,84	31.177,28
	Via Battisti	2	98,91	761,61
	Via Brodolini	3	186,30	1.490,40
	Via Caduti per la Libertà	4	72,37	354,61
	Via Chiappa	5	66,27	525,52
	Via Dante	6	143,65	838,90
	Parcheggio via Dante (A)	7	43,70	1.245,45
	Via del Palazzo	8	65,21	326,05
	Via di Vittorio	9	369,29	3.094,65
	Via F.lli Rosselli	10	96,99	773,98
	Via Garibaldi	11	615,78	3.370,85
	Parcheggio Via Garibaldi (B)	12	40,38	201,90
	Via Gramsci	13	654,77	4.214,11
	Parcheggio Via Gramsci (C)	14	22,60	226,00
	Parcheggio Via Gramsci (D)	15	15,50	110,83
	Via Il Giugno	16	106,26	833,08
	Via IV Novembre	17	170,80	1.500,08
	Via Kolbe	18	128,15	1.174,08
	Via Mazzini	19	620,78	2.925,68
	Via Mirabello	20	195,77	1.799,44
	Parcheggio Via Mirabello (F)	21	12,50	137,50
	Parcheggio Via Mirabello (H)	22	30,00	1.065,00
	Via Morandi	23	146,23	1.175,69
	Via Papa Giovanni XXIII	24	90,10	677,55
	Via Pecchi	25	226,64	2.011,76
	Via Pettinari	26	143,65	1.314,45
	Via Pozzetto	27	151,32	680,94
	Via Santi	28	97,50	687,38
	Via senza nome	29	34,86	212,65
	Via Sereni	30	159,95	1.960,98
	Parcheggio Via Sereni (E)	31	52,35	704,11
	Via Togliatti	32	360,82	2.317,40
	Via Turati	33	118,42	942,62
	Via Vecchia Cremonese	34	710,34	3.728,93
	Via VIII Marzo	35	72,48	753,79
	Via Don Aldo Zaini	36	136,75	969,56
	Viale dei Leoni	37	256,00	2.132,46
Piazze	Piazza della Pace	38	36,25	340,75
	Piazza Gen. Dalla Chiesa	39	32,33	630,44
F	Strada Campo Calcio	40	247,89	1.103,11
	Strada per cascina San Lorenzo	41	723,75	2.750,25
	Strada per cascina Robecco	42	1.102,47	3.307,41
	S.P. n° 237	43	3.128,06	10.948,21
F bis	Pista Ciclabile per Bertonico	44	1928,47	4609,04
	Pista Ciclabile S.P. n° 26	45	227,05	402,793
	Pista Ciclabile Via Vecchia Cren	46	1.936,00	5.130,40
TOTALE		46	20.301,50	107.639,65



Frazione Melegnanello				
Categoria	Toponomastica	N°	Lunghezza (mt)	Superficie (mq)
C	S.P. n° 222 (via Matteotti-via Piave-tratto extraurbano)	1	1.453,40	5.663,13
E	Via Libertà	2	37,05	248,24
	Via Ponzinibbi	3	127,56	1.372,25
	Parcheggio Via Ponzinibbi (G)	4	83,66	610,72
F	Strada Depuratore	5	268,42	1.207,89
	S.P. n° 143	6	2.152,80	7.534,80
TOTALE		6	4.122,89	16.637,03

Descrizione della circolazione veicolare dei flussi di traffico dominanti

Particolarmente significativa risulta, nella valutazione dei flussi di traffico, la presenza della S.P. n° 26 (Lodi - Castiglione) che, attraversa l'intero territorio comunale con direzione Est-Ovest. Si riportano di seguito gli andamenti dei flussi di traffico nel tempo resi disponibili dalla Regione Lombardia e dalla Provincia di Lodi, all'interno dei progetti di monitoraggio del traffico sulle reti stradali.

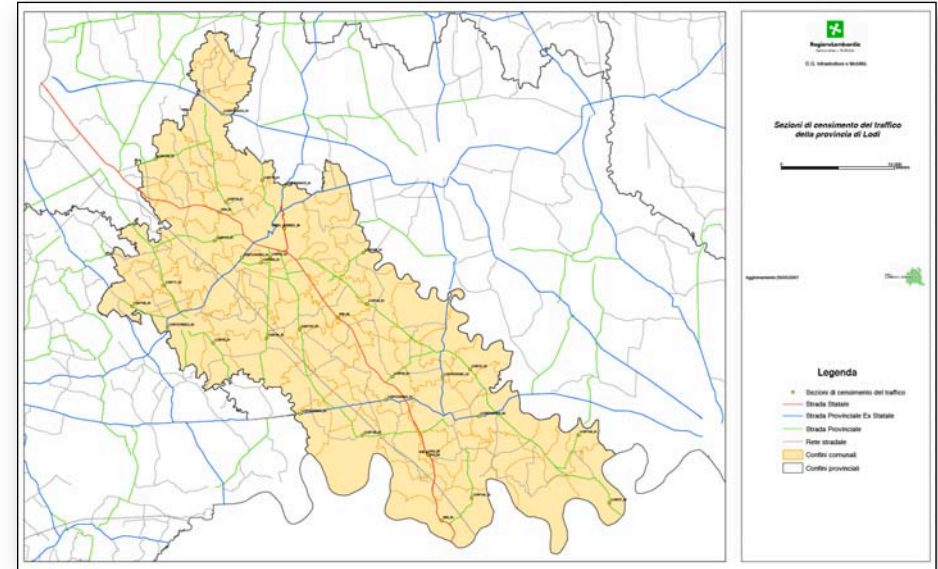
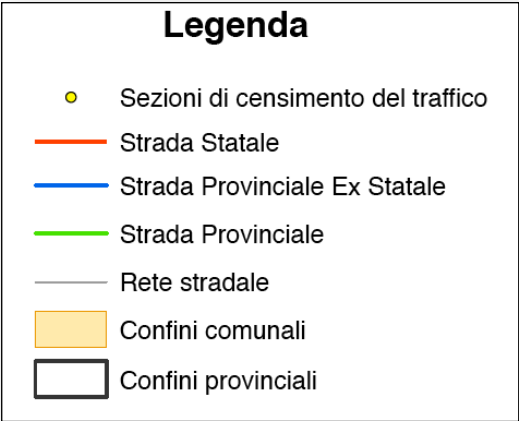


Tavola “Sezioni di censimento del traffico della Provincia di Lodi”  
(aggiornamento del 29/05/2007)



Individuazione della sezione di rilevamento



Andamento dei flussi di traffico nel tempo  
Provincia di Lodi - Settore Viabilità e trasporti  
07/01/2008

Dati postazione rilevamento

Postazione:	08
Tipo:	Strada Provinciale
Strada:	S.P.26 SP n.26
Abitato:	TURANO LOD.NO
Km:	7,740
Direzione:	Tutte le direzioni
Corsie:	Tutte le corsie
Periodo:	Dal 22/10/2007 al 2/11/2007

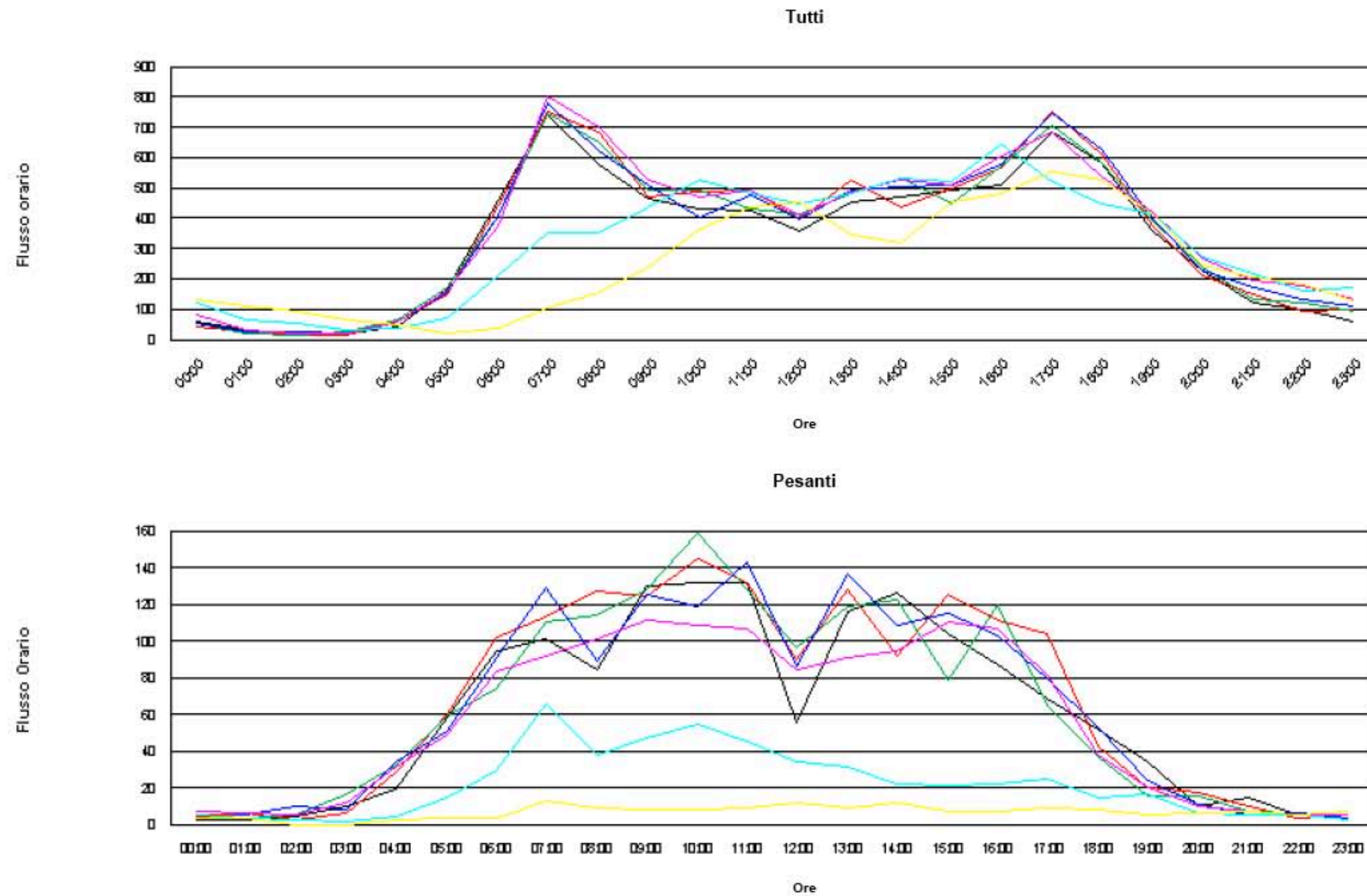
Dati elaborazione

Stampato il:	15/11/2007
No. pagine:	3



### Andamento dei flussi di traffico nel tempo

Sito: 08 Strada: S.P.26 SP n.26 Abitato: TURANO LOD.NO Km: 7,740 Direzione: Tutte le direzioni  
Periodo: Dal 22/10/2007 al 2/11/2007





## Andamento dei flussi di traffico nel tempo

Sito: 08    Strada: S.P.26 SP n.26    Abitato: TURANO LOD.NO    Km: 7,740    Direzione: Tutte le direzioni  
Periodo: Dal 22/10/2007 al 2/11/2007

Medie giornaliere			
	Leggeri	Pesanti	Tutti
00:00	73	4	77
01:00	41	4	45
02:00	31	4	35
03:00	21	8	29
04:00	32	21	53
05:00	86	42	128
06:00	266	68	334
07:00	522	89	612
08:00	454	80	535
09:00	353	96	450
10:00	349	104	453
11:00	363	99	462
12:00	345	65	410
13:00	377	90	467
14:00	391	82	473
15:00	410	80	490
16:00	485	80	564
17:00	601	62	663
18:00	526	35	560
19:00	377	19	396
20:00	231	11	242
21:00	164	8	172
22:00	133	5	138
23:00	110	4	114
Diurno	5553	982	6535
Notturmo	1189	178	1367
00-24	6742	1160	7902

	lun 22/10/07		mar 23/10/07		mer 24/10/07		gio 25/10/07		ven 26/10/07		sab 27/10/07		dom 28/10/07	
	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti	Pesanti	Tutti
00:00	2	57	4	45	3	52	3	53	7	80	5	119	3	132
01:00	2	33	6	25	3	21	5	28	6	34	3	66	3	108
02:00	4	17	2	15	5	14	10	28	5	20	2	54	0	95
03:00	10	19	6	16	16	24	8	21	12	21	1	34	0	68
04:00	19	45	28	57	32	65	34	60	31	61	4	35	2	49
05:00	58	168	60	148	59	170	51	154	49	162	14	72	3	20
06:00	94	457	102	440	74	408	91	410	83	376	29	212	3	37
07:00	101	739	113	751	110	747	129	780	92	804	66	354	13	106
08:00	84	579	127	681	114	649	89	622	101	702	38	353	9	157
09:00	130	466	124	468	128	493	125	511	111	529	47	438	8	242
10:00	132	431	145	486	159	493	119	400	108	469	54	525	8	365
11:00	132	425	132	494	128	433	143	475	107	492	45	480	9	438
12:00	55	356	90	395	96	416	86	397	84	406	34	446	12	456
13:00	116	453	128	529	119	482	136	491	91	488	31	479	9	344
14:00	126	469	92	435	122	533	108	502	94	528	22	530	12	316
15:00	104	492	125	498	79	447	115	512	110	509	21	520	7	451
16:00	87	509	111	563	120	573	103	578	107	603	22	643	7	480
17:00	68	682	104	754	65	704	80	744	81	683	25	523	9	552
18:00	52	585	42	610	37	583	53	630	38	536	14	450	8	529
19:00	34	359	20	372	15	392	24	398	20	422	16	415	5	416
20:00	10	227	17	211	15	242	11	230	10	269	6	271	6	243
21:00	14	122	10	149	7	135	5	173	7	197	5	219	7	206
22:00	5	98	3	93	6	124	6	135	5	176	5	160	5	183
23:00	2	62	5	99	3	96	3	109	5	135	2	171	7	128
Diurno	1221	6545	1353	7036	1292	6945	1310	7040	1144	7171	435	6156	116	4852
Notturmo	220	1305	243	1298	223	1351	227	1401	220	1531	76	1413	39	1269
00-24	1441	7850	1596	8334	1515	8296	1537	8441	1364	8702	511	7569	155	6121

Dall'analisi dei dati complessivi di conteggio è stato evidenziato che:

1. i livelli di flusso più elevati si manifestano nell'ora di punta, che è stata individuata per il mattino nella fascia oraria 7:00 - 8:00, il pomeriggio nella fascia oraria 17:00 - 18:00;
2. l'asse congestionato è senza dubbio la S.P. n° 26 (Lodi-Castiglione);
3. le infrastrutture viarie interne al Comune hanno traffici modesti, ai quali comunque va posta attenzione perché insistono sulle funzioni territoriali delicate (scuole e servizi).

Con riferimento alla composizione del traffico, il centro abitato è appartato rispetto alle aree di movimento commerciale - industriale. Di fatto il traffico definito pesante riguarda principalmente il transito degli autobus del trasporto pubblico locale.



## 2.9. SISTEMA DEI SERVIZI A RETE

L'acquisizione di dati e cartografie relative ai servizi a rete necessita della collaborazione dei gestori dei servizi stessi e presuppone un approccio graduale tale da permettere ai gestori stessi di adeguare i propri dati, in particolare quelli cartografici relativi ai tracciati delle reti ed agli standard richiesti a livello regionale.

I sistemi che, in base alla normativa nazionale e regionale, sono stati considerati sono:

- rete di acquedotto;
- condutture fognarie per la raccolta delle acque meteoriche e reflue urbane (acque bianche e acqua nere);
- reti di trasporto e distribuzione elettriche e per i servizi di illuminazione pubblica;
- reti per le telecomunicazioni;
- sistemi di cablaggio;
- condutture del gas;
- metanodotti/oleodotti.

### La rete dei sottoservizi

I servizi a rete presenti sono di 6 tipologie e sono localizzati preferenzialmente lungo le strade urbane.

La conoscenza della realtà delle reti è stata acquisita utilizzando i dati forniti dalle aziende che gestiscono le reti nel territorio. Il quadro ottenuto è parzialmente esaustivo in quanto i gestori che hanno fornito l'insieme di dati tecnici e gestionali non sempre hanno aggiornato la loro cartografia o non sempre le linee indicate risultano esaustive dal punto di vista delle informazioni quali quote, materiali, dimensioni ecc.

I tracciati dei sottoservizi urbani disponibili sono stati per alcuni casi implementati in seguito agli aggiornamenti forniti dai singoli gestori. Il quadro dei sottosistemi viene consegnato anche su supporto informatico e pur risultando completo richiede un continuo monitoraggio da parte degli Enti gestori.

I sistemi a rete presenti sono elencate di seguito, riportate nelle tavole allegate al Piano e nel materiale informatico in formato Pdf e Shape file consegnato al Comune di Ospedaletto Lodigiano:

6.2 - vincoli (scala 1:6.000)

6.3 - rete fognaria (scala 1:2.000)

6.4 - rete acqua potabile (scala 1:2.000)

6.5 - rete gas metano (scala 1:2.000)

6.6 - rete energia elettrica (scala 1:2.000)

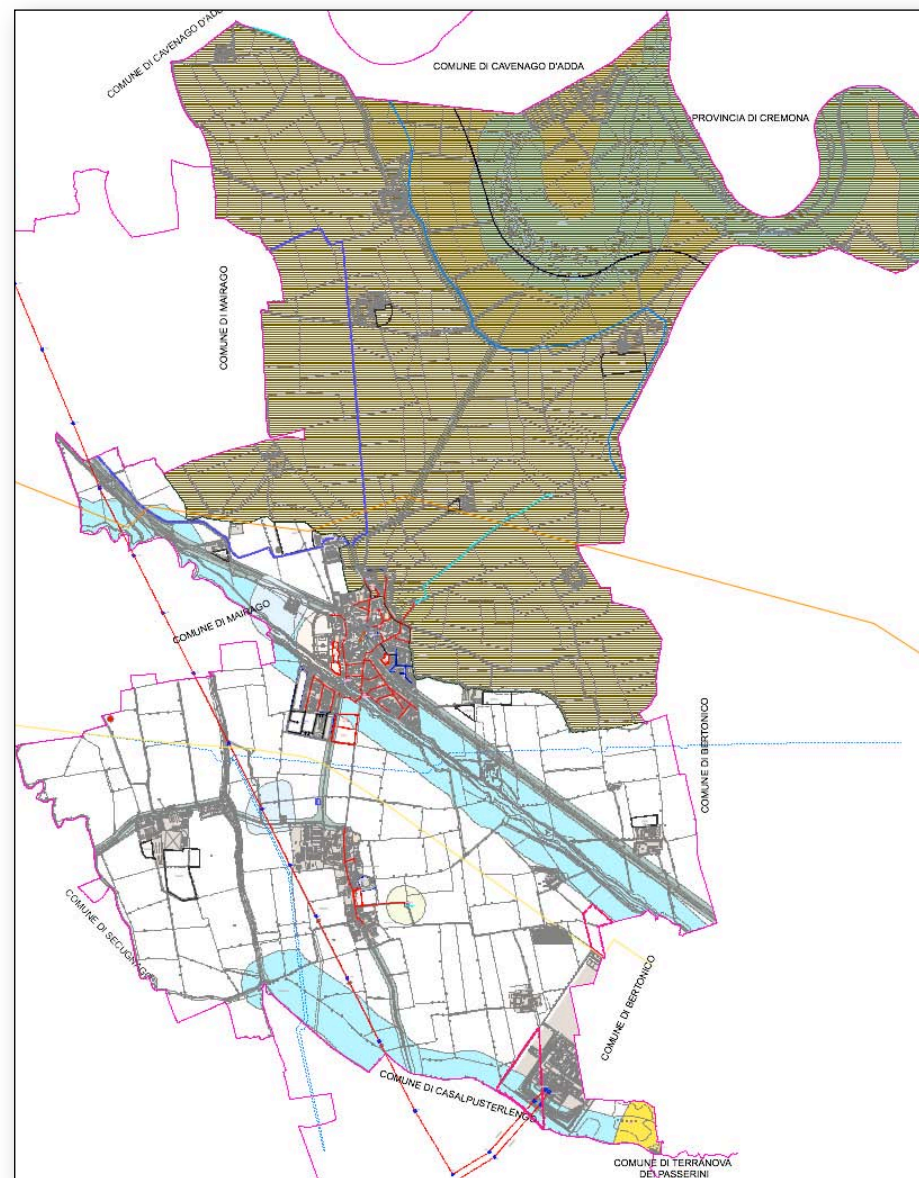
6.7 - rete telefonia fissa (scala 1:2.000)

6.8 - rete illuminazione pubblica (scala 1:2.000)

### A) Rete fognaria acque bianche, nere e miste

La rete fognaria è gestita dalla società SAL (Società Acqua Lodigiana S.r.l.) con sede in Lodi frazione di San Grato, che gestisce anche il depuratore.

Le tavole di P.U.G.S.S. individuano la rete esistente e i tracciati previsti per i nuovi ambiti.

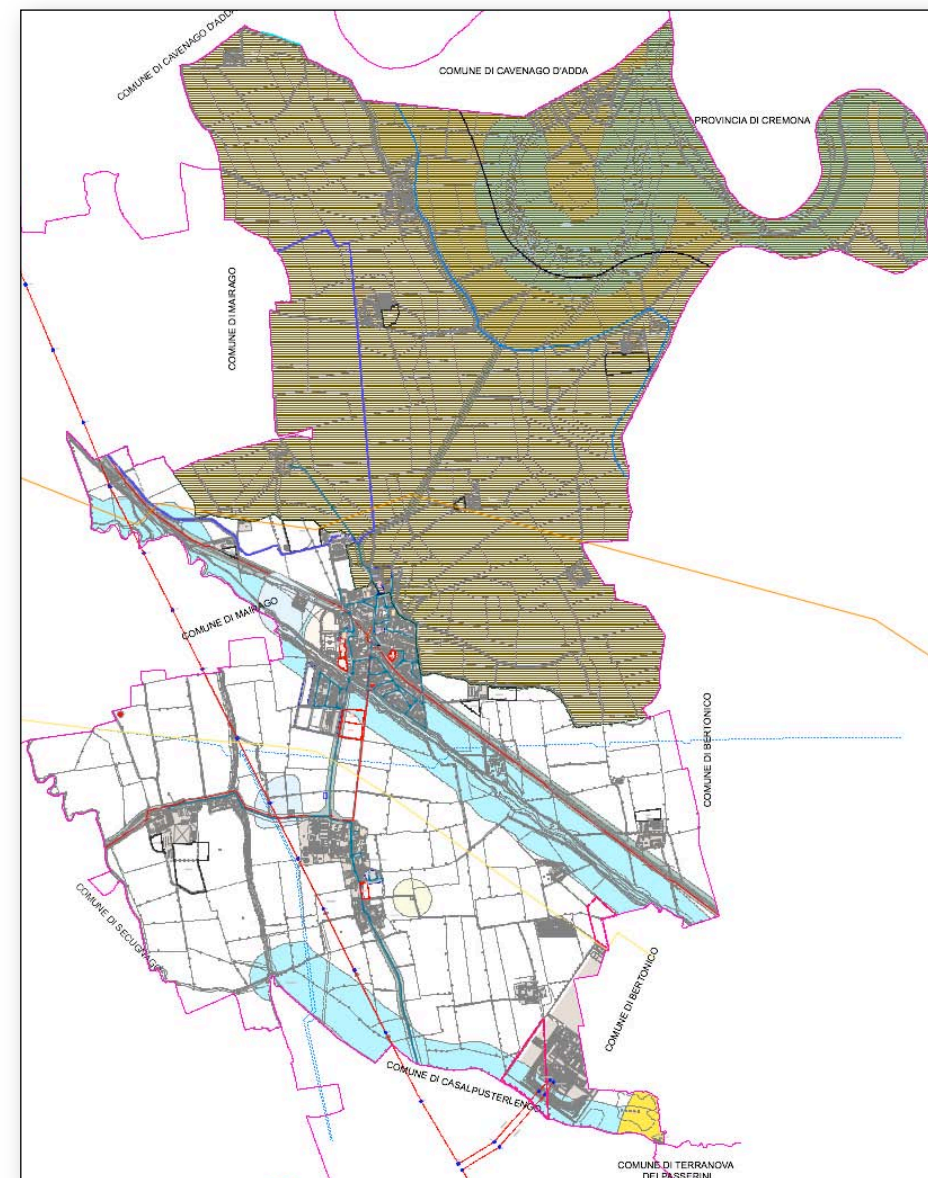


Le informazioni riportate negli elaborati sono aggiornate alla data del 21/03/2012. Gli impianti di depurazione a servizio del Comune di Turano Lodigiano sono localizzati rispettivamente: il primo nell'area Nord-Est del capoluogo Turano, ed è dimensionato per una popolazione di 1500 abitanti equivalenti; il secondo nella zona Est del centro edificato della frazione Melegnanello, ed è dimensionato per una popolazione di 500 abitanti equivalenti.

### B) Rete distribuzione acquedotto

La rete di acquedotto è gestita dalla società SAL (Società Acqua Lodigiana S.r.l.) con sede in Lodi frazione di San Grato.

Le tavole di P.U.G.S.S. individuano la rete esistente e i tracciati previsti per i nuovi ambiti.



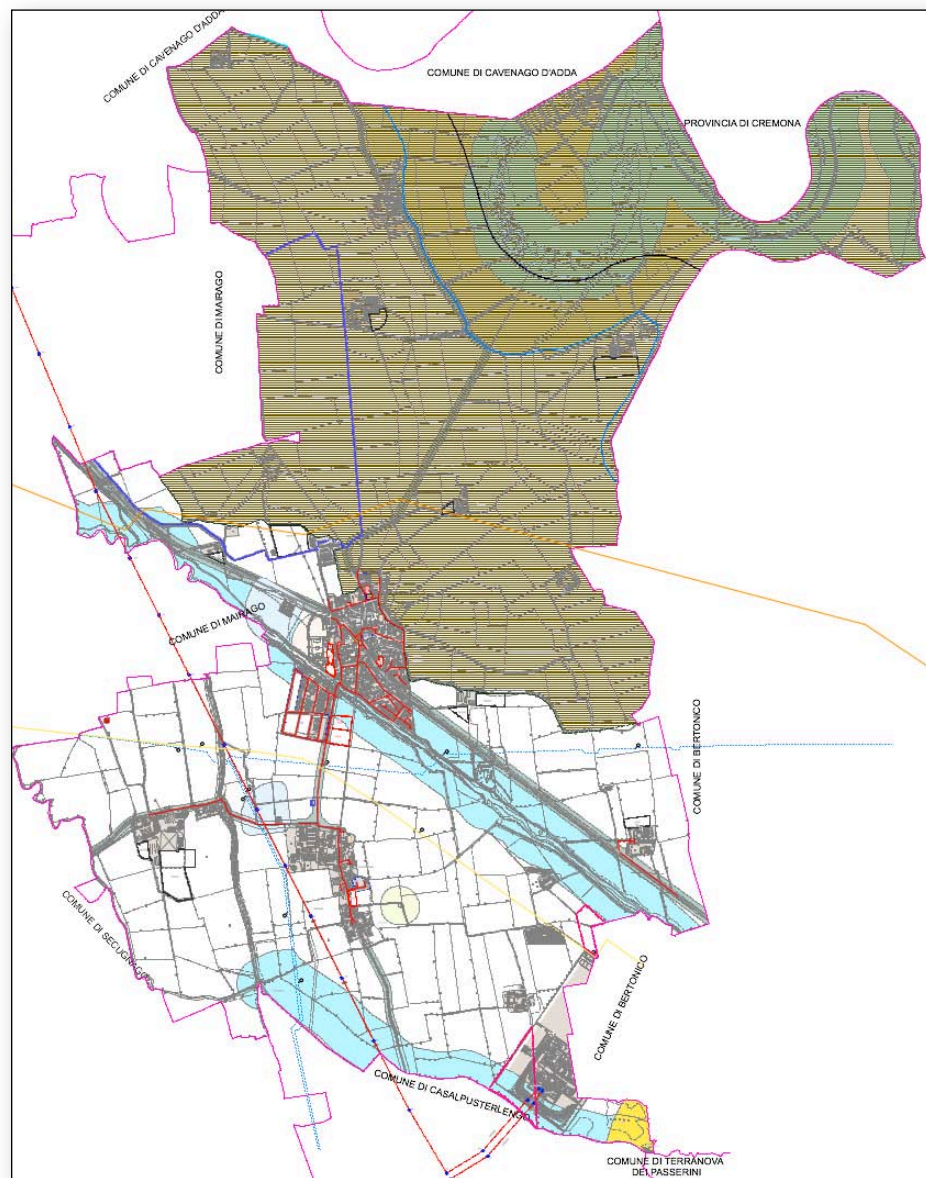
Le informazioni riportate negli elaborati sono aggiornate alla data del 21/03/2012. Non si segnalano particolari esigenze in ordine a interventi di realizzazione di nuove reti in quanto la rete risulta ampiamente soddisfacente. La realizzazione di una nuova rete dell'acqua potabile viene prevista per le nuove aree di trasformazione.



### C) Rete di distribuzione del gas metano

La rete di distribuzione del gas a bassa e media pressione è gestita dalla “ENEL Energia S.p.A.”. Le tavole di P.U.G.S.S. individuano la rete esistente e i tracciati previsti per i nuovi ambiti.

Le informazioni riportate negli elaborati sono aggiornate alla data del 22/06/2012.



Sul territorio vi sono le infrastrutture a rete per il trasporto di gas naturale della società “Snam Rete Gas S.p.A.”, i metanodotti impongono fasce di rispetto/ sicurezza variabili in funzione della pressione di esercizio, del diametro della condotta e delle condizioni di posa che devono essere conformi a quanto previsto dai D.M. 24/11/1984 e D.M. 17/04/2008.

Le informazioni riportate negli elaborati sono aggiornate alla data del 20/04/2012. Non vi sono particolari criticità individuate dal piano e dall'Ente gestore.

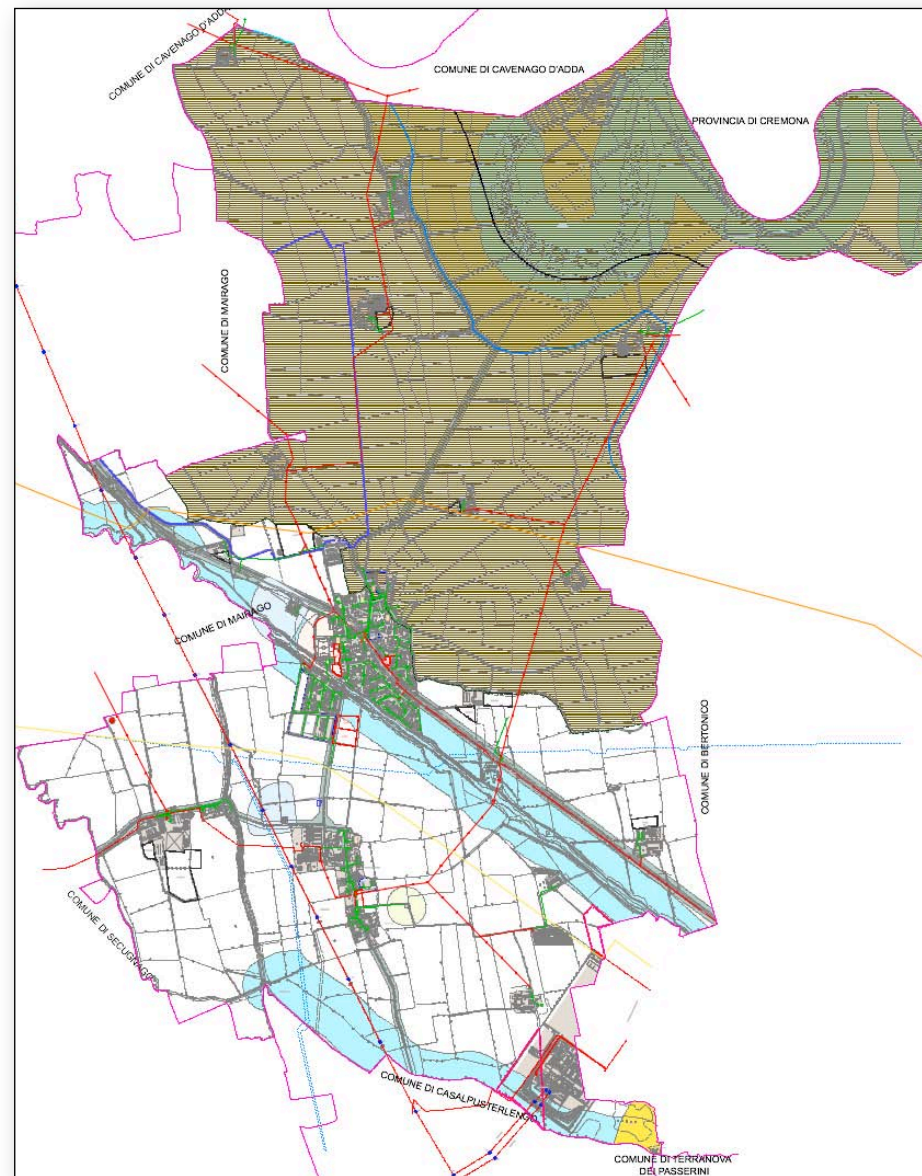
Di proprietà “TAMOIL raffinazione S.p.A.” è l'oleodotto che attraversa il territorio comunale con direzione Est-Ovest. Di proprietà “Eni S.p.A.” l'oleodotto DN 550 (22”) e DN 650 (26”) Ferrera-Cremona, informazioni aggiornate al 19/02/2013.

### D) Rete di distribuzione elettrica ed elettrodotti

La rete di distribuzione elettrica sul territorio comunale è gestita da “Enel Distribuzione S.p.A.” con la presenza di linee di MT (media tensione) e BT (bassa tensione) che si sviluppano su percorsi aerei ed interrati.

Le informazioni riportate negli elaborati sono aggiornate alla data del 30/07/2012.

Le linee di elettrodotti AT (alta tensione) presenti nel territorio comunale di Turano Lodigiano sono gestite da “TERNA S.p.A.”. Le informazioni riportate negli elaborati sono aggiornate alla data del 19/09/2012.

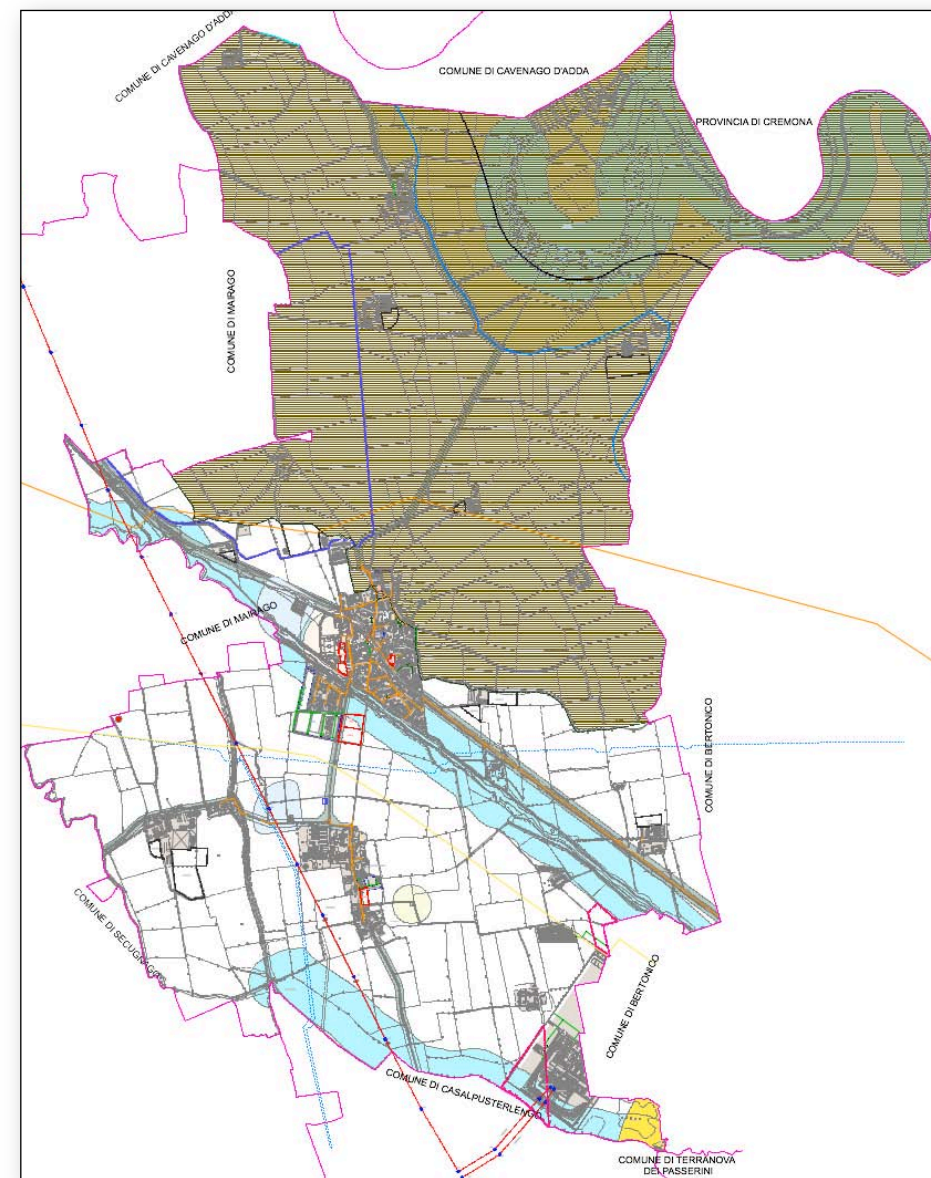


Come richiesto da “Enel Distribuzione S.p.A.” nell'esecuzione di nuove lottizzazioni dovranno essere previsti spazi da dedicare alla realizzazione di nuove cabine di trasformazione e dovranno essere riservate le aree per la realizzazione di elettrodotti.

### E) Rete di telefonia fissa

La rete di telefonia fissa si sviluppa sia su linee aeree che interrate ed è gestita da “Telecom S.p.A.”. Le informazioni riportate negli elaborati sono aggiornate alla data del 14/03/2012.

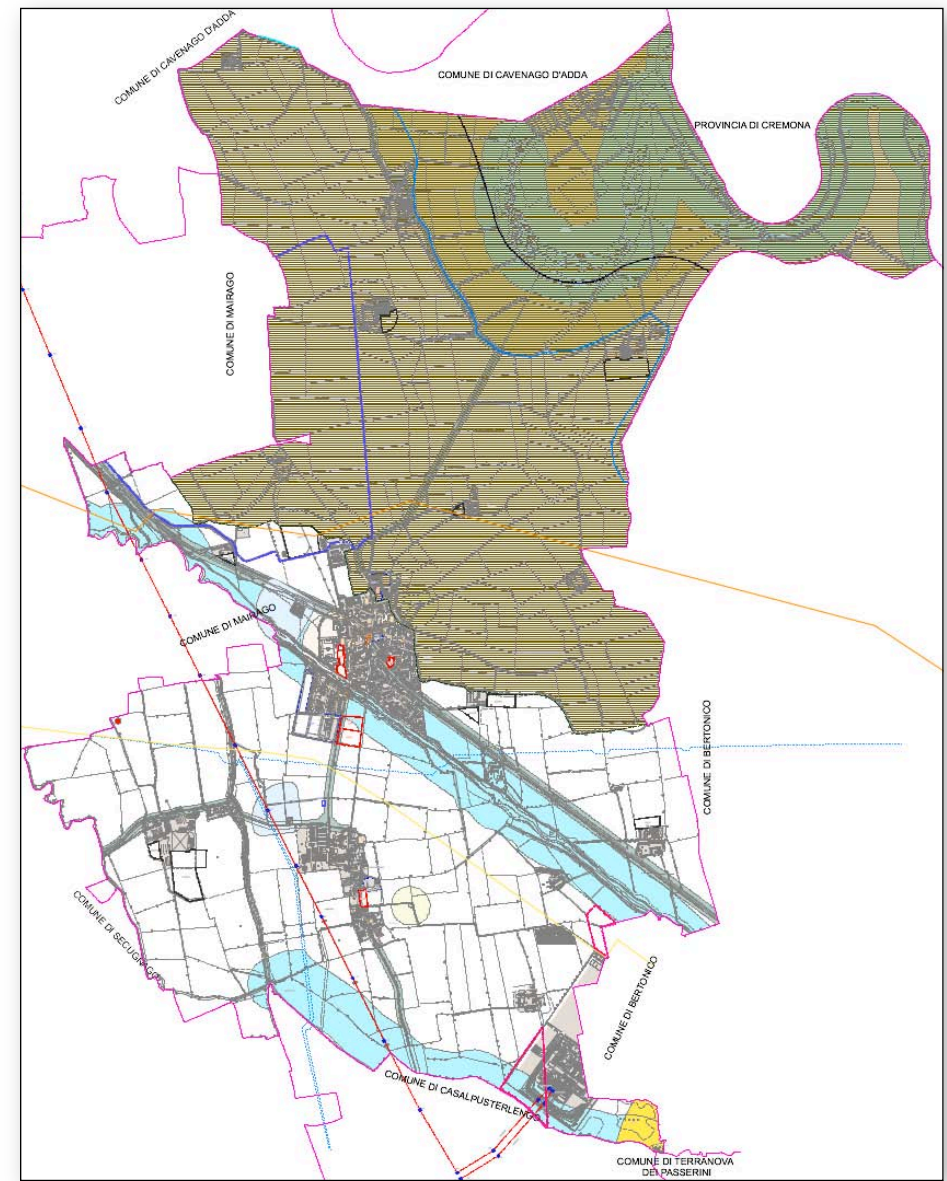
Il piano prevede l'interramento di tutte le nuove linee previste negli ambiti di trasformazione.





**F) Rete di illuminazione pubblica**

La rete dell'illuminazione pubblica stradale è gestita da “Enel Sole S.p.A.” con presenza di linee separate e dedicate unicamente nelle aree di recente urbanizzazione. Il piano prevede per gli ambiti di trasformazione la netta separazione tra le componenti elettriche così come richiesto dall'Ente gestore. Le informazioni riportate negli elaborati sono aggiornate alla data del 19/10/2011.

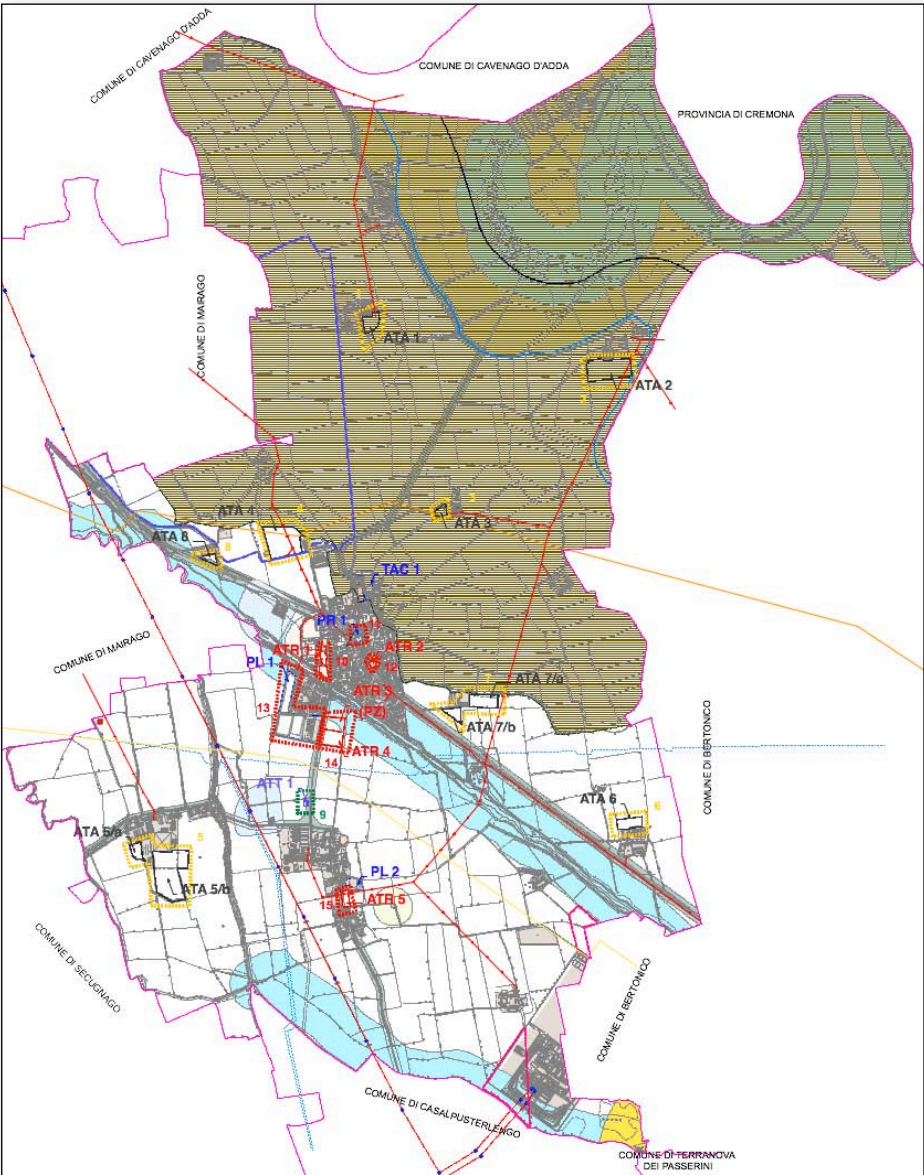


**3.**

**ANALISI DELLE CRITICITA'**

**3.1. ANALISI DEL SISTEMA URBANO**

Il Piano localizza le aree del sistema urbano dove sono già presenti o sono più concrete le possibilità di realizzare infrastrutture, distinguendo gli ambiti di trasformazione, dai piani di recupero del sistema consolidato, da quelli agricoli tecnologici con previsioni di trasformazione.

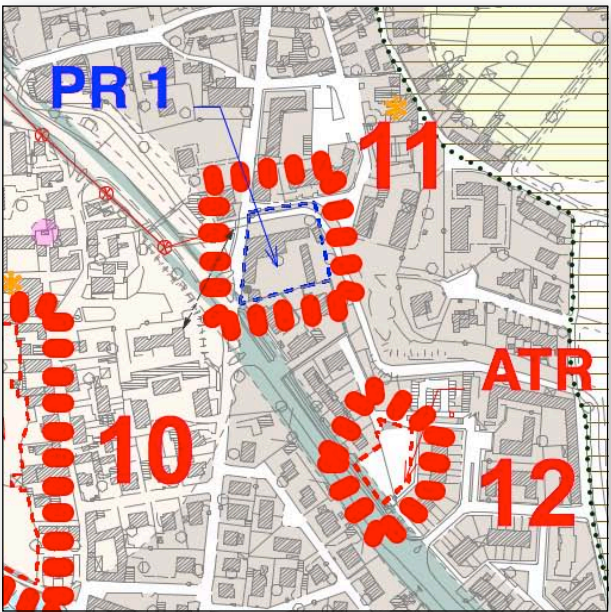


*Ambiti del sistema urbano*

In particolare sono stati individuati 15 ambiti di cui: 8 di trasformazione agricola (ATA 1, ATA 2, ATA 3, ATA 4, ATA 5a/b, ATA 6, ATA 7a/b, ATA 8); 1 di trasformazione tecnologica (ATT 1), 2 ambiti di trasformazione endogena residenziale (ATR 1, ATR 2), 1 ambito (PL 1) soggetto a piano di lottizzazione in fase di completamento. Il macroambito n° 14 (ATR 3 (PZ), ATR 4) costituito da un ambito di trasformazione endogena residenziale e uno di trasformazione per servizi residenziali. L'ambito n° 15 (ATR 5) costituito da un ambito di trasformazione endogena residenziale.

**3.1.1. AREE ALL'INTERNO DEL TESSUTO URBANO DESTINATE A RECUPERI URBANI**

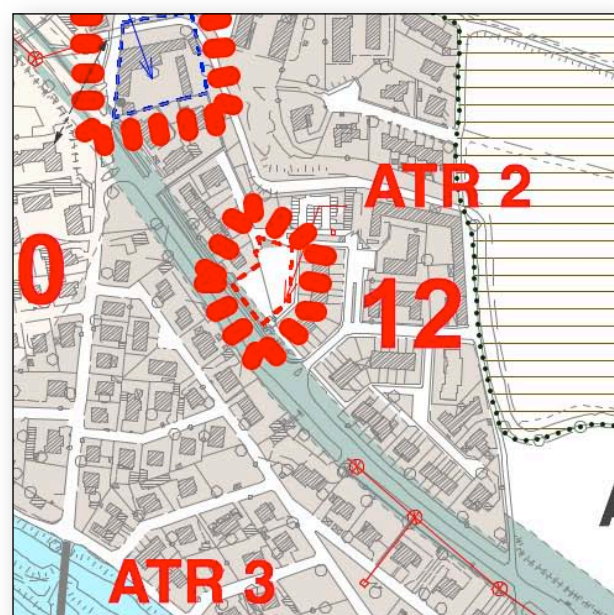
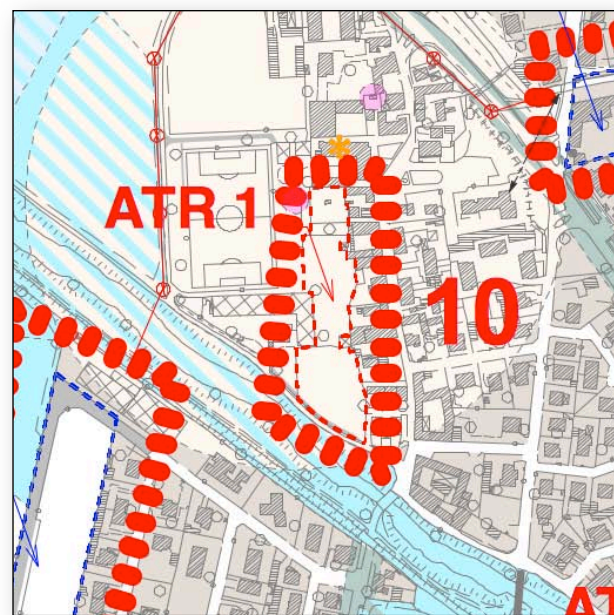
L'ambiti n° 11 (PR 1) nell'edificato storico del tessuto consolidato, relativo ai fabbricati di C.na Case Vecchie, non presenta particolari criticità sovrastrutturali. E' prevista la realizzazione di parcheggi interni all'area.



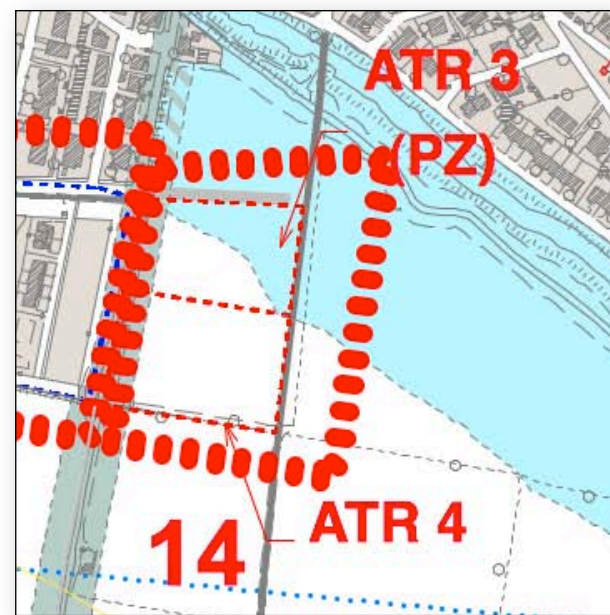
**3.1.2. AREE ALL'INTERNO DEL TESSUTO URBANO DESTINATE A TRASFORMAZIONE**

Gli ambiti n° 10 e 12 (ATR 1 e ATR 2) di trasformazione endogena residenziale, si trovano su aree libere da edificazione nel nucleo abitato del capoluogo Turano. L'ambito corrispondente all'ATR 1, a Sud del centro sportivo, è interessato dalla fascia di rispetto dei pozzi idrici. L'ambito corrispondente all'ATR 2, dovrà essere di completamento del tessuto urbano del nucleo di Turano, a Nord della S.P. n° 26. L'ambito è interessato dal vincolo stradale della S.P. n° 26. L'attuazione di tale ambito dovrà avvenire contestualmente alla realizzazione di una nuova viabilità di servizio funzionale all'accesso dell'ambito e nuovi parcheggi.

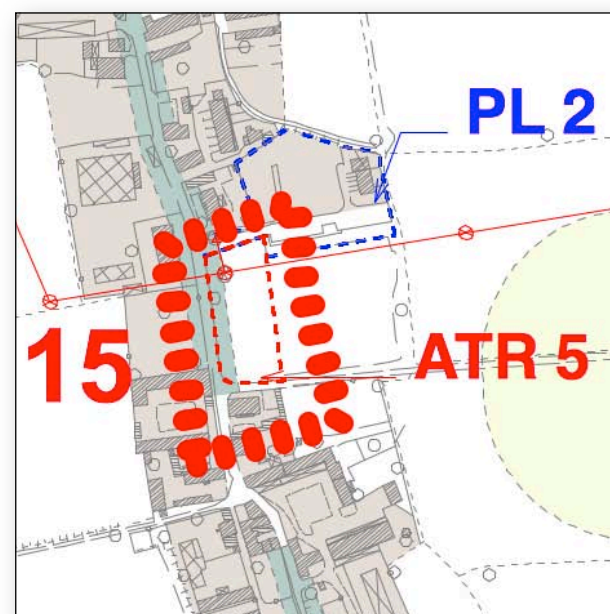




Nel macroambito n° 14, in contiguità con il tessuto consolidato del capoluogo, rientrano l'ATR 3 (PZ) e l'ATR 4. Entrambi gli ambiti sono interessati dalla fascia di rispetto stradale della S.P. n° 143. L'ambito ATR 3 (PZ) è inoltre interessato dal vincolo paesistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. n° 42/2004 e s.m.i. (Colatore Muzza). Non sono presenti particolari criticità infrastrutturali. L'attuazione di tali ambiti dovrà prevedere: la realizzazione della viabilità di accesso alla S.P. n° 143; realizzazione di parcheggio; partecipazione alla realizzazione dell'area polifunzionale a Nord degli ATR.

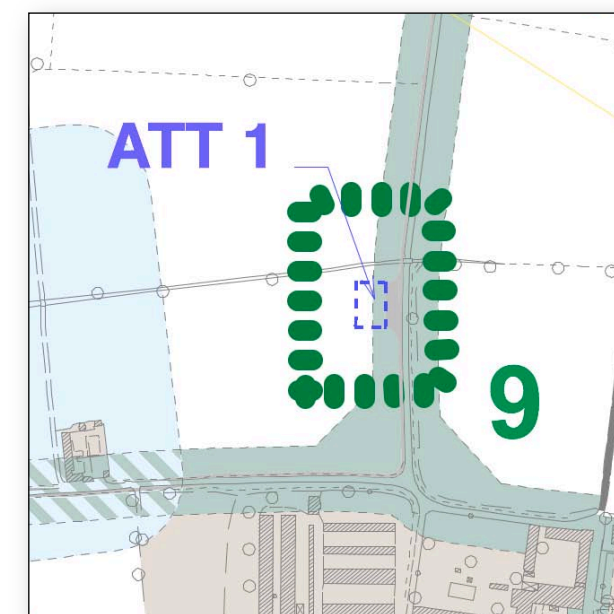


L'ambito n° 15 corrispondente all'ATR 5, ambito di trasformazione residenziale endogena, al centro del nucleo urbano della frazione Melegnanello risulta interessato dalla fascia di rispetto stradale della S.P. n° 222 ed è attraversato dall'elettrodotto MT (media tensione) cavo aereo. E' prevista la realizzazione di parcheggi pubblici.

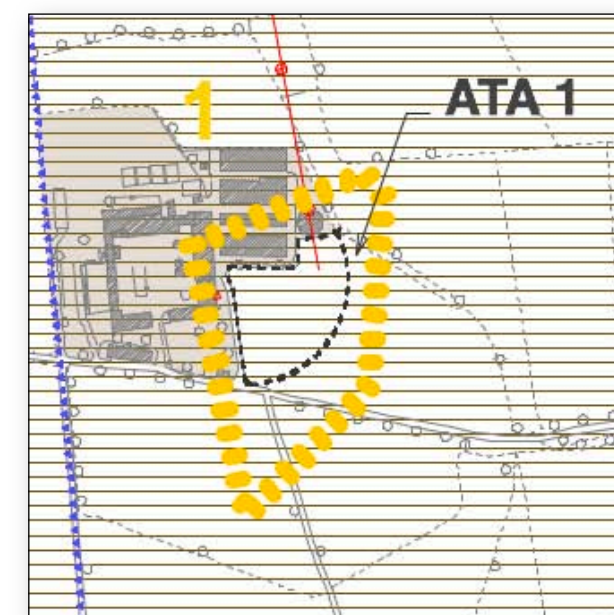


### 3.1.3. AREE ALL'ESTERNO DEL TESSUTO URBANO DESTINATE A TRASFORMAZIONI - NUOVA EDIFICAZIONE

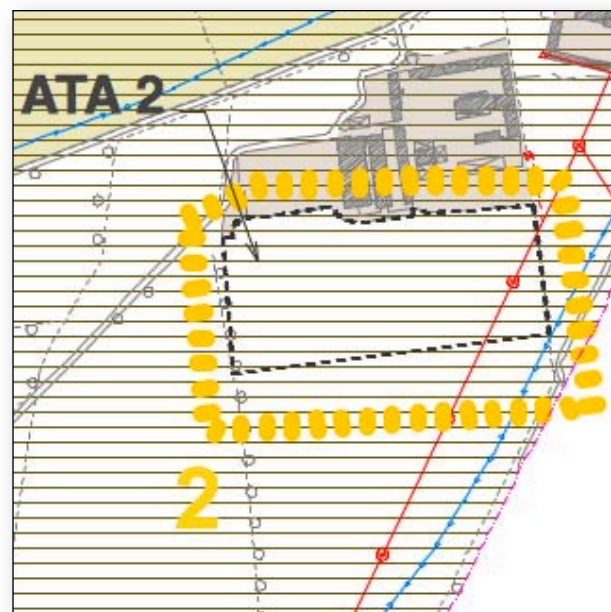
L'ambito n° 9 corrispondente all'ATT 1 di trasformazione tecnologica interessa un'area libera da edificazione. L'ambito è coinvolto dalla fascia di rispetto stradale della S.P. n° 143.



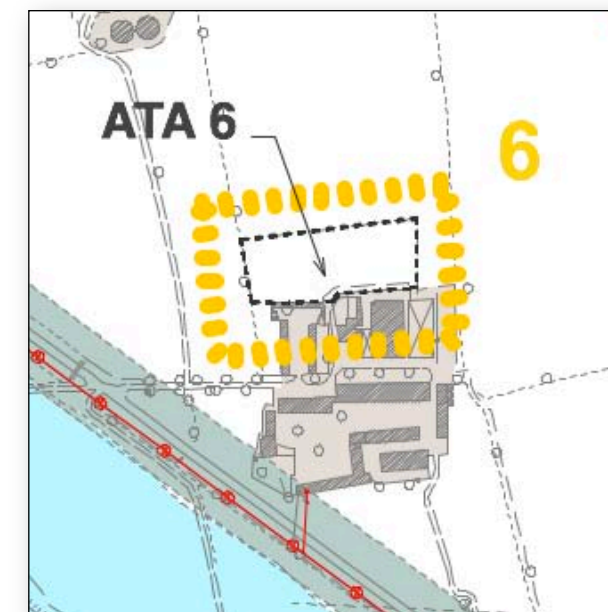
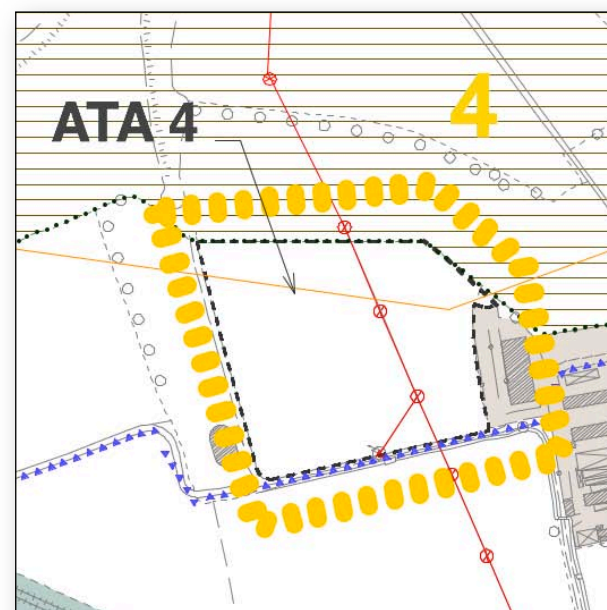
Gli ambiti nn° 1-2-3-4-5-6-7-8 corrispondenti rispettivamente all'ATA 1, ATA 2, ATA 3, ATA 4, ATA 5a/b, ATA 6, ATA 7a/b, ATA 8 sono situati rispettivamente in località C.na Robecco, C.na Vittoria, C.na Pozzetto B, C.na Braglia, C.na Terenzano, C.na Mairaga, complesso di floricoltura, C.na Mimosa. Si tratta di aree libere da edificazione. Gli ambiti nn° 1-2-3 (ATA 1, ATA 2, ATA 3) sono tutti localizzati all'interno del Parco Regionale Adda Sud. L'ambito n° 1 (ATA 1) è coinvolto dalla presenza degli elettrodotti MT (media tensione), in cavo aereo ed interrato. L'ambito n° 2 (ATA 2) è coinvolto dalla fascia di rispetto dell'elettrodotto MT (media tensione). L'ambito n° 3 (ATA 3) è attraversato dall'oleodotto TAMOIL Cremona - Treate.



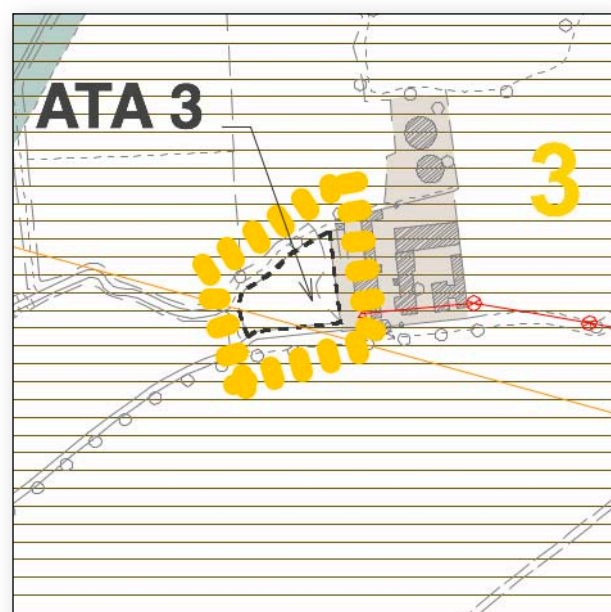




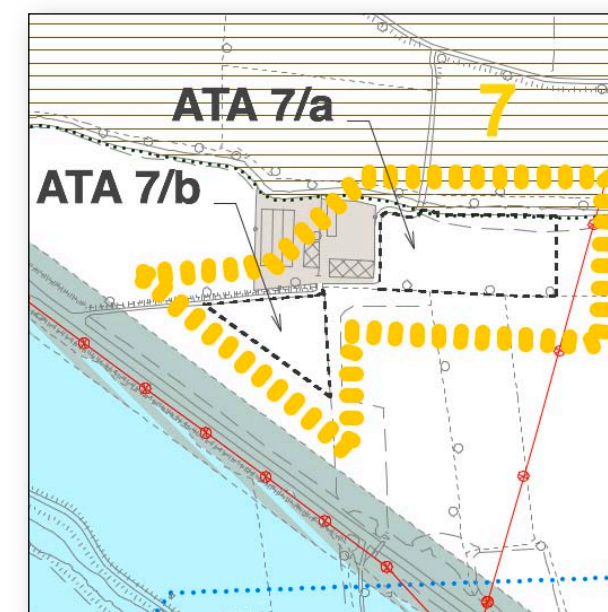
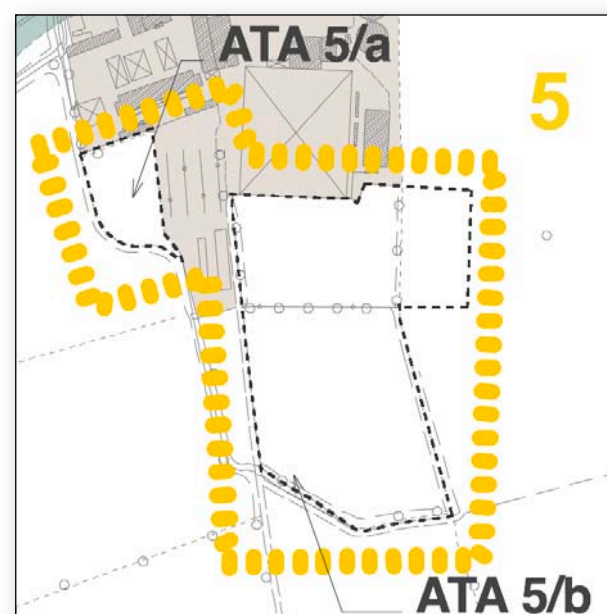
L'ambito n° 4 (ATA 4) in località C.na Braglia è interno all'area individuata dal Decreto Prefettizio del 1996 a rischio metano. E' inoltre attraversato da Nord a Sud dall'elettrodotto MT (media tensione) cavo aereo, da Est ad Ovest dall'oleodotto TAMOIL Cremona - Treccate.



L'ambito n° 7 (ATA 7a/b) è lambito dall'elettrodotto MT.

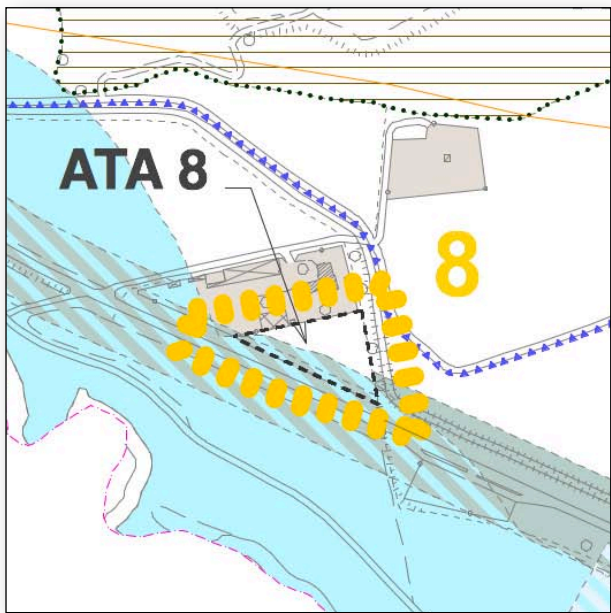


Gli ambiti nn° 5-6 (ATA 5a/b e ATA 6), C.na Terenzano e C.na Mairaga, non presentano particolari criticità infrastrutturali.



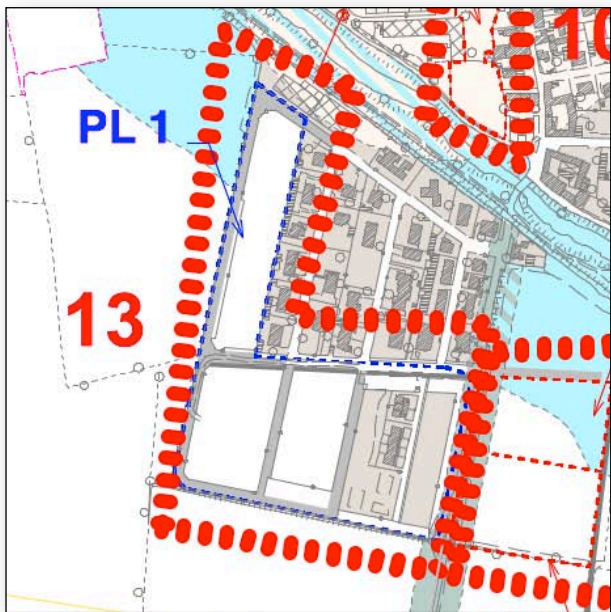


L'ambito n° 8 (ATA 8) della C.na Mimosa è coinvolto dalla fascia di rispetto stradale della S.P. n° 26 e dal vincolo paesistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. n° 42/2004 e s.m.i. (Colatore Muzza)



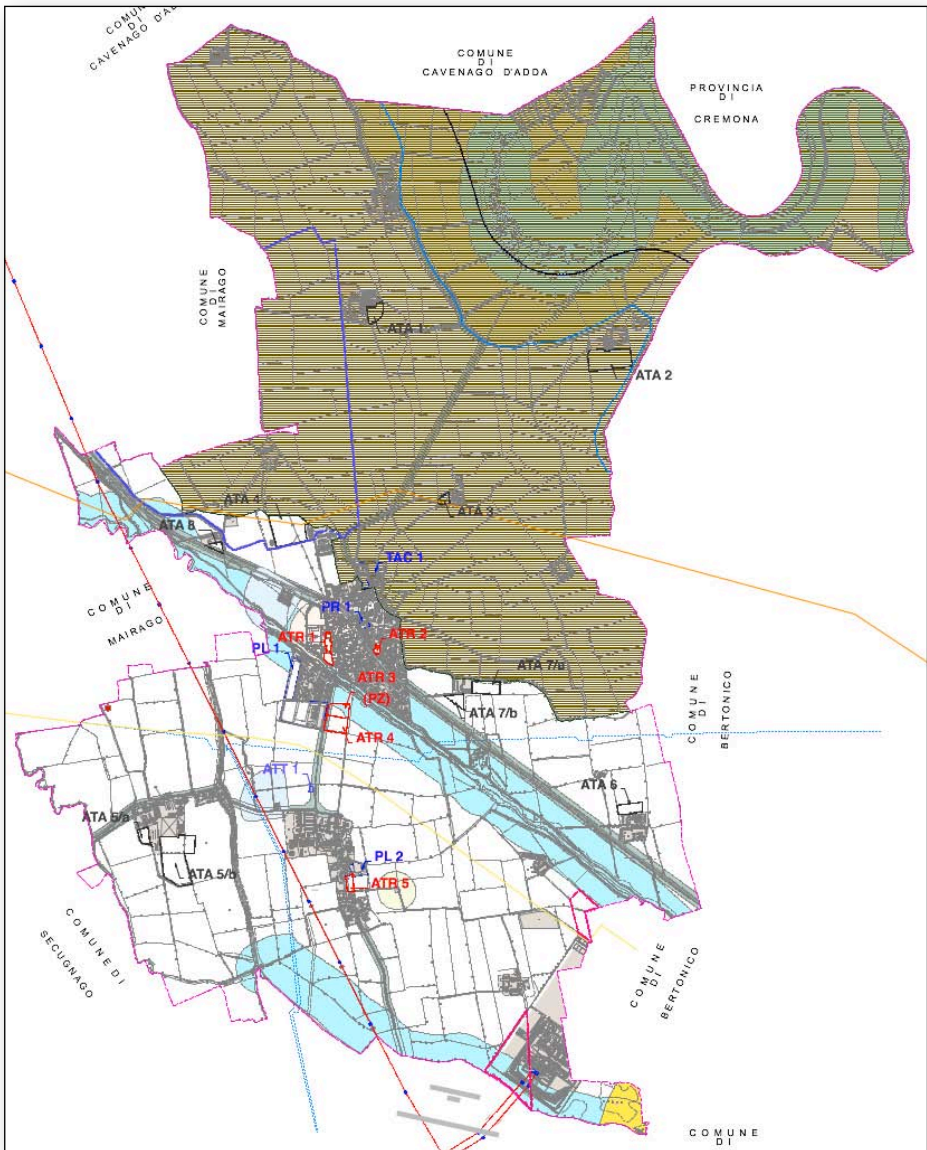
3.1.4. AREE ALL'INTERNO DEL TESSUTO URBANO IN FASE DI ATTUAZIONE

L'ambito n° 13 corrisponde al piano di lottizzazione PL 1, precedentemente approvato ed in fase di completamento. Il sistema della viabilità trova connessione con la rete viabilistica esistente incrementando le connessioni. L'ambito è interessato dalla fascia di rispetto stradale della S.P. n° 143



3.2. CENSIMENTO CANTIERI STRADALI

Allo stato attuale, non vi sono aree di cantiere in atto.



3.3. VULNERABILITA' DELLE STRADE

Ai fini della verifica delle criticità della viabilità del Comune di Turano Lodigiano sono state verificate una serie di informazioni che vengono riportate nelle tabelle in seguito riportate, suddivise per i diversi centri abitati presenti sul territorio comunale. Sono state inoltre verificate in base all'analisi del sistema dei trasporti anche i dati relativi alla frequenza del transito al fine di una verifica delle criticità.

TAB. 1 - Analisi della viabilità

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzione stradale	Toponomastica	Larg. stradale	Lung. stradale	Parc. h. esterno	Marc.	Banc.	Spart. i-trafficco	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
1-2	Piazza della Pace	7,9	36,25	-	dx 1,5	-	-	ASF	C P	no	si
1-2	Piazza Gen. Dalla Chiesa	19,50	32,33	-	-	-	-	STERATO	P	no	si
1-2	Pista Ciclabile per Bertinico	2,39	1928,4	-	-	-	-	ASF	CI	no	no
1-2	Pista Ciclabile S.P. n° 26	1,70	58,97	-	-	-	-	ASF	CI	no	no
2-3	Pista Ciclabile S.P. n° 26	1,80	168,08	-	-	sx dx verde	-	ASF	CI	no	no



Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
1-2	Pista Cicla bile Via Vecc hia Crem	2,65	1936,0	-	-	sx dx verde	-	ASF	CI	no	no
1-2	Strad a Cam po Calci o	4,45	247,89	-	-	sx 3,74 dx 1,25 verde	-	STER RATO	C	no	no
1-2	Strad a per casci na Robe cco	3,0	1102,4	-	-	-	-	STER RATO	C	no	si
1-2	Strad a per casci na San Loren	3,80	723,75	-	-	-	-	STER RATO	C	no	si
1-2	S.P. n ° 26	7,00	1004,3	-	-	sx verde 1,00 + dx verde 1,00	-	ASF	C	no	no
2-3	S.P. n ° 26	7,00	137,21	-	-	sx verde 1,00+ dx asf 0,50+ aiuola verde 0,50+ strad a serviz io da 0 a 5,05	-	ASF	C	no	no
3-4	S.P. n ° 26	7,00	530,60	-	-	sx verde 1,00 + dx verde 1,00	-	ASF	C	no	no

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
4-5	S.P. n ° 26	7,00	52,80	-	sx asf 0,5	dx verde	-	ASF	C	si	no
5-6	S.P. n ° 26	7,00	170,00	-	sx asf 0,5 + dx asf 0,5	-	-	ASF	C	no	no
6-7	S.P. n ° 26	7,00	55,44	-	-	sx asf 1 + dx asf da 1 a 0,5	verde 3,00	ASF	C	no	no
7-8	S.P. n ° 26	7,00	383,00	-	-	sx 0,5 asf/ verde + dx 0,5 asf/ verde	-	ASF	C	no	no
8-9	S.P. n ° 26	7,00	2092,4	-	-	sx dx verde	-	ASF	C	no	no
1-2	S.P. n ° 237	3,50	1426,3	-	-	-	-	ASF	C	no	si
2-3	S.P. n ° 237	3,50	1701,7	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via Battis ti	7,7	30,31	sx parco pubbli co	-	-	-	ASF	C	no	no
2-3	Via Battis ti	7,7	68,60	-	-	-	-	ASF	C	no	no

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
1-2	Via Brod olini	8,0	186,30	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via Cadu ti per la Liber tà	4,9	12,99	-	-	sx verde	-	ASF	C	no	si
2-3	Via Cadu ti per la Liber tà	4,9	59,38	-	-	-	-	ASF	C	no	si
1-2	Via Chia ppa	7,93	66,27	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via Dant e	4,3	47,24	-	-	-	-	ASF	C	no	si
2-3	Via Dant e	3,4	18,56	dx da 0 a 12,6 asf	sx 1,5	-	-	ASF	C P	no	si
3-4	Via Dant e	4,3	26,22	-	sx 1,5	-	-	ASF	C P	no	si
4-5	Via Dant e	4,3	22,37	-	sx 1,5	da 3,4 a 0 verde	-	ASF	C P	no	si
5-6	Via Dant e	3,9	10,46	-	-	sx 1,4 dx 1,7 asf	-	ASF	C	no	si



Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
6-7	Via Dant e	3,9	18,80	-	sx 1,7	dx da 1,7 a 4,2	-	ASF	C P	no	si
5-6 e 6-7	Parch eggio via Dant e (A)	28,50	43,70	-	-	-	-	ASF	C	no	si
1-2	Via del Palaz zo	5,0	65,21	-	-	-	-	ASF	C	no	si
1-2	Via di Vittor io	8,38	52,47	-	-	-	-	ASF	C	no	no
2-3	Via di Vittor io	8,38	27,19	dx parco pubbli co	-	-	-	ASF	C	no	no
3-4	Via di Vittor io	8,38	53,23	sx dx parco pubbli co	-	-	-	ASF	C	no	no
4-5	Via di Vittor io	8,38	236,40	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via F.lli Ross elli	7,98	96,99	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via Garib aldi	3,5	280,20	-	-	sx dx verde	-	ASF	C	no	si

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
2-3	Via Garib aldi	6,6	46,37	-	-	-	-	ASF	C	no	si
3-4	Via Garib aldi	6,1	68,35	-	dx 0,8	sx 1,1 asf	-	ASF	C P	si	si
4-5	Via Garib aldi	6,3	35,31	-	sx 1,5	dx 3,7 asf	-	ASF	C P	si	si
5-6	Via Garib aldi	6,6	39,72	-	sx 1,5	-	-	ASF	C P	si	si
5-6	Parch eggio Via Garib aldi (B)	5,0	40,38	-	-	-	-	ASF	C	si	si
6-7	Via Garib aldi	5,1	15,67	-	sx 2,2	-	-	ASF	C P	si	si
7-8	Via Garib aldi	5,8	19,48	-	-	-	-	ASF	C	si	si
8-9	Via Garib aldi	5,8	31,68	-	dx 1,8	-	-	ASF	C P	si	si
9-10	Via Garib aldi	4,4 sx 4,7 centr o 5,90 sx	14,00	-	dx 1,8	-	int verde 4,6 int verde 7,0	ASF	C P	si	si

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
3-11	Via Garib aldi	4,8	65,00	-	-	-	-	ASF	C	no	si
1-2	Via Gram sci	da 12,64 a 11,77	35,04	-	-	-	-	ASF	C	no	no
2-3	Via Gram sci	4,12 + sx ciclab ile 1,35	48,69	-	-	-	-	ASF	C CI	no	si
3-4	Via Gram sci	3,92 + sx ciclab ile 1,54	8,71	-	-	-	-	ASF	C CI	si	si
4-5	Via Gram sci	5,51 + sx ciclab ile 1,54	7,26	-	-	-	-	ASF	C CI	si	si
5-6	Via Gram sci	4,38 + sx ciclab ile 1,54	31,30	-	-	-	-	ASF	C CI	si	si
6-7	Via Gram sci	6,92 + sx ciclab ile 1,38	66,89	-	-	-	-	ASF	C CI	si	si
7-8	Via Gram sci	4,52 + sx ciclab ile 1,66	11,77	-	-	-	-	ASF	C CI	si	si
7-8	Parch eggio Via Gram sci (D)	7,15	15,50	-	-	-	-	ASF	C	si	si



Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
9-10	Via Gram sci	6,65	62,35	-	-	-	-	ASF	C	no	si
11-1 2	Via Gram sci	6,58	22,92	-	-	-	-	ASF	C	no	si
11-1 2	Parch eggio Via Gram sci (s)	10,00	22,60	-	-	-	-	ASF	C	no	si
8-13	Via Gram sci	da 6,23 a 11,05 a 6,58 + sx ciclab ile da 1,28 a 1,22	54,01	-	-	-	-	ASF	C CI	si	si
13-1 4	Via Gram sci	4,07 + sx ciclab ile1,2 5	70,67	-	sx 0,9 dx 0,82	-	-	ASF	C CI P	si	si
14-1 5	Via Gram sci	sx 4,0 dx 4,05	10,90	-	1,40	-	4,00	ASF	C P	no	si
16-1 7	Via Gram sci	da 4,81 a 6,0 a 3,30	15,10	-	-	-	-	ASF	C	no	si
17-1 8	Via Gram sci (pedo nale)	1,53	22,41	-	-	-	-	ASF	P	no	si

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
19-2 0	Via Gram sci	6,73	22,06	-	-	-	-	ASF	C	no	no
20-2 1	Via Gram sci	4,20 con siepe ai lati	164,69	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via II Giug no	7,84	106,26	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via IV Nove mbre	7,9	141,24	-	-	-	-	ASF	C	no	no
2-3	Via IV Nove mbre	13,0	29,56	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via Kolbe	5,0	34,73	-	sx 1,4 dx 1,4	-	-	ASF	C P	no	no
2-3	Via Kolbe	6,4	25,69	dx 5,0	sx 1,4	-	-	ASF	C P	no	no
2-4	Via Kolbe	5,3	29,80	sx parco pubbli co	dx 1,5	-	-	ASF	C P	no	no
3-5	Via Kolbe	6,8	37,93	-	sx 1,5 dx 1,5	-	-	ASF	C P	no	no

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
1-2	Via Mazz ini	3,6	130,98	-	-	-	-	ASF	C	no	si
2-3	Via Mazz ini	6,5	44,11	dx 4,9	dx 1,4	-	-	ASF	C P	no	si
3-4	Via Mazz ini	4,7	109,64	-	dx 1,5	sx verde / sterra to	-	ASF	C P	no	si
4-5	Via Mazz ini	3,6	45,60	-	-	sx dx verde	-	ASF	C	no	no
5-6	Via Mazz ini	3,6	121,59	-	-	sx dx verde	-	STER RATO	C	no	no
6-7	Via Mazz ini	3,6	76,30	-	-	sx verde	-	ASF	C	no	no
7-8	Via Mazz ini	3,6	92,56	-	-	sx dx verde	-	STER RATO	C	no	no
1-2	Via Mirab ello	sx 4,8 dx 4,8	28,32	-	sx 1,9 dx 1,5	-	1,9	ASF	C P	no	si
2-3	Via Mirab ello	11,4	10,52	-	sx 1,9	-	-	ASF	C P	no	si



Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
3-4	Via Mirab ello	11,4	12,60	-	sx 1,9 dx 1,5	-	-	ASF	C P	no	si
3-4	Parch eggio Via Mirab ello (F)	11,00	12,50	-	-	-	-	ASF	C	no	si
4-5	Via Mirab ello	9,0	13,65	-	dx 1,3	-	-	ASF	C P	no	si
6-7	Via Mirab ello	sx 3,3 dx 4,3	41,58	-	sx 2,0	-	4,0 int verde	ASF	C P	no	no
6-7	Parch eggio Via Mirab ello (H)	35,50	30,00	-	-	-	-	ASF	C	no	no
7-8	Via Mirab ello	da 11,6 a 6,4	21,20	-	sx 2,0	-	-	ASF	C P	no	no
9-10	Via Mirab ello	5,0	24,26	dx parco pubbli co	-	-	-	ASF	C	no	no
10-1 1	Via Mirab ello	da 5,0 a 7,4	13,36	dx parco pubbli co	-	-	-	ASF	C	no	no
11-1 2	Via Mirab ello	7,4	30,28	-	-	dx 0,8 verde	-	ASF	C	no	no

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
1-2	Via Mora ndi	8,04	146,23	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via Papa Giova nni XXIII	7,52	90,10	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via Pecc hi	sx 4,0 dx 3,5	11,00	-	-	-	3,6 verde	ASF	C	no	no
2-3	Via Pecc hi	6,9	115,18	-	sx 1,6 dx 1,0	-	-	ASF	C P	no	si
3-4	Via Pecc hi	6,4	13,74	-	sx 1,0	dx da 0 a 4,3 asf	-	ASF	C P	no	si
4-5	Via Pecc hi	5,9	15,12	sx 5,2	dx 1,1	-	-	ASF	C P	no	si
5-6	Via Pecc hi	5,6	49,84	-	sx 1,5 dx 0,9	-	-	ASF	C P	no	si
6-7	Via Pecc hi	7,2	9,62	-	dx 1,0	-	-	ASF	C P	no	si
7-8	Via Pecc hi	9,7	12,14	-	sx 1,3 dx 0,9	-	-	ASF	C P	no	si

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
1-2	Via Petti nari	7,3	137,65	-	sx 2,0 dx 1,4	-	-	ASF	C P	no	no
2-3	Via Petti nari	sx 6,0 dx 4,7	6,00	-	dx 1,9	sx verde	da 0 a 2,8	ASF	C P	no	no
1-2	Via Pozz etto	4,5	79,60	-	-	-	-	ASF	C	no	si
2-3	Via Pozz etto	4,5	71,72	-	-	-	-	STER RATO	C	no	si
1-2	Via Santi	7,05	97,50	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via senz a nome	2,8	34,86	dx 2,1	dx 1,2 autobl	-	sx 2,8	ASF	C Cl P	no	no
1-2	Via Seren i	4,79 strad a in costru zione 6,82	56,57	-	-	-	-	ASF	C	no	no
2-3	Via Seren i	9,50	69,42	-	sx 2,0 dx 1,5	-	-	ASF	C P	no	no
2-3	Parch eggio Via Seren i (E)	13,45	52,35	-	-	-	-	ASF	C	no	no



Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
3-4	Via Seren i	9,62	33,96	-	sx 2,21	-	-	ASF	C P	no	no
1-2	Via Togli atti	4,9	187,44	-	-	dx 0,1 verde	-	ASF	C	no	no
3-4	Via Togli atti	sx 5,51 dx 6,0	8,10	-	-	-	int verde 4,6	ASF	C	no	no
4-5	Via Togli atti	7,9	90,47	-	-	-	-	ASF	C	no	no
5-6	Via Togli atti	7,9	74,81	sx verde	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via Turat i	7,96	118,42	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Via Vecc hia Crem ones e	3,2	202,63	-	-	-	-	ASF	C	no	no
3-4	Via Vecc hia Crem ones e	3,73	46,48	-	sx 1,0	dx 2,16 verde / terra	-	ASF	C P	no	no
4-5	Via Vecc hia Crem ones e	3,60	39,11	-	-	sx 2,0 dx 1,5 verde /terra	-	ASF	C	no	no

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
5-6	Via Vecc hia Crem ones e	8,06	49,45	-	-	dx 2,5	-	ASF	C	no	no
6-7	Via Vecc hia Crem ones e	5,3	63,61	-	-	sx 1,33 dx 1,8	-	ASF	C	no	no
7-8	Via Vecc hia Crem ones e	6,42	309,06	-	-	dx 1,7	-	ASF	C	no	no
1-2	Via VIII Marz o	8,4	72,48	-	sx 1,0 dx 1,0	-	-	ASF	C P	no	si
1-2	Via Don Aldo Zaini	5,55	136,75	-	sx 1,54	-	-	ASF	C P	no	no
1-2	Viale dei Leoni	8,26	199,79	-	-	-	-	ASF	C	no	si
2-3	Viale dei Leoni	5,46	42,51	dx verde	1,50	0,5	-	ASF	C P	no	si
3-4	Viale dei Leoni	dx 5,0 centr o 4,6 sx 4,0	13,70	-	-	-	int verde 4,63 int verde 8,5	ASF	C	no	si

Frazione Melegnanello											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
1-2	S.P. n ° 143 (via Melo gran ello)	3,5	95,02	-	-	sx 5,0	-	ASF	C	no	si
2-3	S.P. n ° 143 (per Mele gnan ello)	3,5	629,80	-	-	-	-	ASF	C	no	si
3-4	S.P n ° 143 (per Tere nzan o)	3,5	1427,9	-	-	-	-	ASF	C	no	no
1-2	Strad a Depu rator	4,5	31,79	-	-	sx campi dx 1,3 verde	-	ASF	C	no	no
2-3	Strad a Depu rator	4,5	236,63	-	-	sx campi dx 1,3 verde	-	STER RATO	C	no	no
1-2	Via Liber tà	6,7	37,05	-	-	-	-	ASF	C	no	si
1-2	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,7	77,92	-	-	sx 4,3 verde / sterra to dx 2,3 asf	-	ASF	C	no	si
2-3	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,7	25,73	-	-	dx 2,3 asf	-	ASF	C	no	si
3-4	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,7	79,39	-	-	sx 2,2 dx 2,3 asf	-	ASF	C	no	si



Frazione Melegnanello											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
4-5	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,2	22,20	-	-	sx 3,2 verde dx 4,2 asf	-	ASF	C	no	si
5-6	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,7	14,09	-	-	sx 3,4 dx 2,9 verde	-	ASF	C	no	si
6-7	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,4	26,24	-	-	sx 2,8 asf dx 2,9 verde	-	ASF	C	no	si
7-8	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,1	114,47	-	-	sx dx 2,8 asf	-	ASF	C	no	si
8-9	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,2	87,03	-	-	sx 1,2 dx 2,7 asf/ verde	-	ASF	C	no	no
1-2	S.P. n ° 222 (Via Piave )	5,2	61,70	-	-	sx 1,1 asf dx 3,0 asf/ verde	-	ASF	C	no	si
2-3	S.P. n ° 222 (Via Piave )	5,2	18,85	-	-	sx 1,1 dx da 2,5 a 12,7 asf	-	ASF	C	no	si
3-4	S.P. n ° 222 (Via Piave )	3,7	169,91	-	-	sx 1,6 dx 1,2 verde	-	ASF	C	no	si
4-5	S.P. n ° 222 (tratt o extra urba )	3,5	755,87	-	-	-	-	ASF	C	no	no

Frazione Melegnanello											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. strad a	Lung. strad a	Parc h. ester no	Marc.	Banc.	Spart i- traffi co	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.
1-2	Via Ponzi nibbi	7,0	46,20	-	sx 1,3	-	sx da 2,9 a 0	ASF	C P	no	no
2-3	Via Ponzi nibbi	6,4	34,86	-	sx 1,3 dx 1,4	-	-	ASF	C P	no	no
3-4	Via Ponzi nibbi	6,4	9,38	-	sx 1,3 dx 6,7	-	-	ASF	C P	no	no
4-5	Via Ponzi nibbi	6,4	37,12	-	sx 1,3 dx 1,4	-	-	ASF	C P	no	no
2-3 3-4 4-5	Parch eggio Via Ponzi nibbi (G)	7,30	83,66	-	-	-	-	ASF	C	no	no

Analisi delle criticità

In funzione degli indicatori sono stati assegnati dei livelli di criticità indicati con 3 distinti colori:

BASSA CRITICITA'

MEDIA CRITICITA'

ALTA CRITICITA'

Indicatori	Alta criticità	Media Criticità	Bassa Criticità
larghezza sede stradale (m) [lss]	4 < lss <5	5 < lss <8	8 < lss<12
Larghezza banchine laterali (m) [lb]	0	1 < lb <3	3 < lb <6
spartitraffico centrale/laterali (m) [scl]	0	1 < sd <3	3 < scl <6
flussi veicolari (UA/h) [Fv]	Fv> 1000	200<1000	Fv < 200
Frequenza transito TPL (n/h)	Alta	Media	bassa
circolazione pedonale	Si	-	no
Pavimentazione pregio Vocazione commerciale (ut/m )	Si Alta	Media	no Bassa
Vocazione storica	Si	-	No
Affollamento sottosuolo (numero servizi)	Tra 7 e 9	Tra 5 e 7	Meno di 5

TAB. 2 - Analisi delle criticità

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart itraffi co	Fluss i veico lari	Frequenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
1-2	Piazz a della Pace	9,40	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	4
1-2	Piazz a Gen. Dalla Chies a	19,50	-	-	<200	-	STER RATO	P	no	si	2
1-2	Pista Cicla bile per Berto nico	2,39	-	-	-	-	ASF	CI	no	no	0
1-2	Pista Cicla bile S.P. n ° 26	1,70	-	-	-	-	ASF	CI	no	no	3
2-3	Pista Cicla bile S.P. n ° 26	1,80	sx dx verde	-	-	-	ASF	CI	no	no	2
1-2	Pista Cicla bile Via Vecch ia Crem onese	2,65	sx dx verde	-	-	-	ASF	CI	no	no	0



Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
1-2	Strad a Camp o Calci o	4,45	sx 3,74 dx 1,25 verde	-	<200	-	STER RATO	C	no	no	0
1-2	Strad a per casci na Robe cco	3,0	-	-	<200	-	STER RATO	C	no	si	1
1-2	Strad a per casci na San Loren zo	3,80	-	-	<200	-	STER RATO	C	no	si	3
1-2	S.P. n ° 26	7,00	sx verde 1,00 + dx verde 1,00	-	00<1000		ASF	C	no	no	1
2-3	S.P. n ° 26	7,00	sx verde 1,00+ dx asf 0,50+ aiuola verde 0,50+ strad a serviz io da 0 a 5,05	-	00<1000		ASF	C	no	no	1
3-4	S.P. n ° 26	7,00	sx verde 1,00 + dx verde 1,00	-	00<1000		ASF	C	no	no	0
4-5	S.P. n ° 26	7,5	dx verde	-	00<1000		ASF	C	si	no	4
5-6	S.P. n ° 26	8	-	-	00<1000		ASF	C	no	no	3

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
6-7	S.P. n ° 26	7,00	sx asf 1 + dx asf da 1 a 0,5	verde 3,00	00<1000		ASF	C	no	no	4
7-8	S.P. n ° 26	7,00	sx 0,5 asf/ verde + dx 0,5 asf/ verde	-	00<1000		ASF	C	no	no	5
8-9	S.P. n ° 26	7,00	sx dx verde	-	00<1000		ASF	C	no	no	3
1-2	S.P. n ° 237	3,50	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	1
2-3	S.P. n ° 237	3,50	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	1
1-2	Via Battis ti	7,7	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	7
2-3	Via Battis ti	7,7	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	7
1-2	Via Brodo lini	8,0	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
1-2	Via Cadut i per la Libert à	4,9	sx verde	-	<200	-	ASF	C	no	si	4

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
2-3	Via Cadut i per la Libert à	4,9	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	4
1-2	Via Chiap pa	7,93	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	3
1-2	Via Dante	4,3	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	4
2-3	Via Dante	11,2	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	5
3-4	Via Dante	5,80	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	5
4-5	Via Dante	5,80	da 3,4 a 0 verde	-	<200	-	ASF	C P	no	si	3
5-6	Via Dante	3,9	sx 1,4 dx 1,7 asf	-	<200	-	ASF	C	no	si	3
6-7	Via Dante	5,60	dx da 1,7 a 4,2	-	<200	-	ASF	C P	no	si	3
5-6 e 6-7	Parch eggio via Dante (A)	28,50	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	2



Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
1-2	Via del Palaz zo	5,0	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	4
1-2	Via di Vittori o	8,38	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
2-3	Via di Vittori o	8,38	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
3-4	Via di Vittori o	8,38	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	7
4-5	Via di Vittori o	8,38	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	5
1-2	Via F.lli Ross elli	7,98	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
1-2	Via Garib aldi	3,5	sx dx verde	-	<200	-	ASF	C	no	si	8
2-3	Via Garib aldi	6,6	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	8
3-4	Via Garib aldi	6,90	sx 1,1 asf	-	<200	-	ASF	C P	si	si	6

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
4-5	Via Garib aldi	7,80	dx 3,7 asf	-	<200	-	ASF	C P	si	si	7
5-6	Via Garib aldi	8,10	-	-	<200	-	ASF	C P	si	si	6
5-6	Parch eggio Via Garib aldi (B)	5,0	-	-	<200	-	ASF	C	si	si	2
6-7	Via Garib aldi	7,30	-	-	<200	-	ASF	C P	si	si	6
7-8	Via Garib aldi	5,8	-	-	<200	-	ASF	C	si	si	6
8-9	Via Garib aldi	7,60	-	-	<200	-	ASF	C P	si	si	6
9-10	Via Garib aldi	16,80	-	int verde 4,6 int verde 7,0	<200	-	ASF	C P	si	si	3
3-11	Via Garib aldi	4,8	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	7
1-2	Via Gram sci	12,20	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	5

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
2-3	Via Gram sci	5,47	-	-	<200	-	ASF	C Cl	no	si	5
3-4	Via Gram sci	5,46	-	-	<200	-	ASF	C Cl	si	si	6
4-5	Via Gram sci	7,05	-	-	<200	-	ASF	C Cl	si	si	6
5-6	Via Gram sci	5,92	-	-	<200	-	ASF	C Cl	si	si	6
6-7	Via Gram sci	8,30	-	-	<200	-	ASF	C Cl	si	si	9
7-8	Via Gram sci	6,18	-	-	<200	-	ASF	C Cl	si	si	8
7-8	Parch eggio Via Gram sci (D)	7,15	-	-	<200	-	ASF	C	si	si	1
9-10	Via Gram sci	6,65	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	1
11-12	Via Gram sci	6,58	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	1



Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
11-12	Parch eggio Via Gram sci (C)	10,00	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	2
8-13	Via Gram sci	9,20	-	-	<200	-	ASF	C Cl	si	si	5
13-14	Via Gram sci	7,04	-	-	<200	-	ASF	C Cl P	si	si	6
14-15	Via Gram sci	9,45	-	4,00	<200	-	ASF	C P	no	si	3
16-17	Via Gram sci	4,70	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	5
17-18	Via Gram sci (pedo nale)	1,53	-	-	<200	-	ASF	P	no	si	5
19-20	Via Gram sci	6,73	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	4
20-21	Via Gram sci	4,20	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	2
1-2	Via II Giugn o	7,84	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	7

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
1-2	Via IV Nove mbre	7,9	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
2-3	Via IV Nove mbre	13,0	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
1-2	Via Kolbe	7,80	-	-	<200	-	ASF	C P	no	no	6
2-3	Via Kolbe	12,80	-	-	<200	-	ASF	C P	no	no	6
2-4	Via Kolbe	6,80	-	-	<200	-	ASF	C P	no	no	4
3-5	Via Kolbe	9,80	-	-	<200	-	ASF	C P	no	no	7
1-2	Via Mazzi ni	3,6	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	6
2-3	Via Mazzi ni	12,80	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	5
3-4	Via Mazzi ni	6,20	sx verde / sterra to	-	<200	-	ASF	C P	no	si	6

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
4-5	Via Mazzi ni	3,6	sx dx verde	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
5-6	Via Mazzi ni	3,6	sx dx verde	-	<200	-	STER RATO	C	no	no	3
6-7	Via Mazzi ni	3,6	sx verde	-	<200	-	ASF	C	no	no	1
7-8	Via Mazzi ni	3,6	sx dx verde	-	<200	-	STER RATO	C	no	no	1
1-2	Via Mirab ello	9,60	-	1,9	<200	-	ASF	C P	no	si	7
2-3	Via Mirab ello	13,30	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	7
3-4	Via Mirab ello	14,80	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	7
3-4	Parch eggio Via Mirab ello (F)	11,00	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	3
4-5	Via Mirab ello	10,30	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	5



Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
6-7	Via Mirab ello	9,60	-	4,0 int verde	<200	-	ASF	C P	no	no	6
6-7	Parch eggio Via Mirab ello (H)	35,50	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	3
7-8	Via Mirab ello	11,00	-	-	<200	-	ASF	C P	no	no	4
9-10	Via Mirab ello	5,0	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	2
10-11	Via Mirab ello	6,20	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	2
11-12	Via Mirab ello	7,4	dx 0,8 verde	-	<200	-	ASF	C	no	no	2
1-2	Via Mora ndi	8,04	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
1-2	Via Papa Giova nni XXIII	7,52	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	8
1-2	Via Pecc hi	7,50	-	3,6 verde	<200	-	ASF	C	no	no	5

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
2-3	Via Pecc hi	9,50	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	5
3-4	Via Pecc hi	7,40	dx da 0 a 4,3 asf	-	<200	-	ASF	C P	no	si	5
4-5	Via Pecc hi	12,20	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	7
5-6	Via Pecc hi	6,80	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	5
6-7	Via Pecc hi	8,20	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	5
7-8	Via Pecc hi	10,80	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	6
1-2	Via Pettin ari	9,00	-	-	<200	-	ASF	C P	no	no	7
2-3	Via Pettin ari	12,60	sx verde	da 0 a 2,8	<200	-	ASF	C P	no	no	5
1-2	Via Pozz etto	4,5	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	6

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart ittraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
2-3	Via Pozz etto	4,5	-	-	<200	-	STER RATO	C	no	si	3
1-2	Via Santi	7,05	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
1-2	Via senza nome	6,10	-	sx 2,8	<200	-	ASF	C C I P	no	no	5
1-2	Via Seren i	11,61	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	5
2-3	Via Seren i	13,00	-	-	<200	-	ASF	C P	no	no	4
2-3	Parch eggio Via Seren i (E)	13,45	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	2
3-4	Via Seren i	11,83	-	-	<200	-	ASF	C P	no	no	3
1-2	Via Toglia tti	4,9	dx 0,1 verde	-	<200	-	ASF	C	no	no	3
3-4	Via Toglia tti	11,51	-	int verde 4,6	<200	-	ASF	C	no	no	6



Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart itraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
4-5	Via Togliat ti	7,9	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
5-6	Via Togliat ti	7,9	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
1-2	Via Turati	7,96	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	5
1-2	Via Vecch ia Crem onese	3,2	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	3
3-4	Via Vecch ia Crem onese	4,73	dx 2,16 verde / terra	-	<200	-	ASF	C P	no	no	4
4-5	Via Vecch ia Crem onese	3,60	sx 2,0 dx 1,5 verde /terra	-	<200	-	ASF	C	no	no	3
5-6	Via Vecch ia Crem onese	8,06	dx 2,5	-	<200	-	ASF	C	no	no	9
6-7	Via Vecch ia Crem onese	5,3	sx 1,33 dx 1,8	-	<200	-	ASF	C	no	no	7
7-8	Via Vecch ia Crem onese	6,42	dx 1,7	-	<200	-	ASF	C	no	no	5

Capoluogo Turano Lodigiano											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart itraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
1-2	Via VIII Marz o	10,40	-	-	<200	-	ASF	C P	no	si	6
1-2	Via Don Aldo Zaini	7,09	-	-	<200	-	ASF	C P	no	no	4
1-2	Viale dei Leoni	8,26	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	8
2-3	Viale dei Leoni	6,96	0,5	-	<200	-	ASF	C P	no	si	6
3-4	Viale dei Leoni	13,60	-	int verde 4,63 int verde 8,5	<200	-	ASF	C	no	si	3

Frazione Melegnanello											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart itraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
1-2	S.P. n ° 143 (via Melog ranell o)	3,5	sx 5,0	-	<200	-	ASF	C	no	si	5

Frazione Melegnanello											
Porzi one strad a	Topo noma stica	Larg. sede strad ale	Larg. banc.	Spart itraffi co	Fluss i veico lari	Freq uenz a traffi co TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affoll amen to sotto suolo
2-3	S.P. n ° 143 (per Meleg nanell o)	3,5	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	2
3-4	S.P. n ° 143 (per Teren zano)	3,5	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	4
1-2	Strad a Depur atore	4,5	sx campi dx 1,3 verde	-	<200	-	ASF	C	no	no	3
2-3	Strad a Depur atore	4,5	sx campi dx 1,3 verde	-	<200	-	STER RATO	C	no	no	2
1-2	Via Libert à	6,7	-	-	<200	-	ASF	C	no	si	5
1-2	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,7	sx 4,3 verde / sterra to dx 2,3 asf	-	<200	-	ASF	C	no	si	7
2-3	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,7	dx 2,3 asf	-	<200	-	ASF	C	no	si	7
3-4	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,7	sx 2,2 dx 2,3 asf	-	<200	-	ASF	C	no	si	6
4-5	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,2	sx 3,2 verde dx 4,2 asf	-	<200	-	ASF	C	no	si	6
5-6	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,7	sx 3,4 dx 2,9 verde	-	<200	-	ASF	C	no	si	6
6-7	S.P. n ° 222 (Via Matte otti)	4,4	sx 2,8 asf dx 2,9 verde	-	<200	-	ASF	C	no	si	6



Frazione Melegnanello											
Porzione stradale	Toponomastica	Larg. sede stradale	Larg. banc.	Spartitraffico	Flussi veicolari	Frequenza traffico TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affollamento sotto suolo
7-8	S.P. n° 222 (Via Matteotti)	4,1	sx dx 2,8 asf	-	<200	-	ASF	C	no	si	7
8-9	S.P. n° 222 (Via Matteotti)	4,2	sx 1,2 dx 2,7 asf/verde	-	<200	-	ASF	C	no	no	6
1-2	S.P. n° 222 (Via Piave)	5,2	sx 1,1 asf dx 3,0 asf/verde	-	<200	-	ASF	C	no	si	7
2-3	S.P. n° 222 (Via Piave)	5,2	sx 1,1 dx da 2,5 a 12,7 asf	-	<200	-	ASF	C	no	si	6
3-4	S.P. n° 222 (Via Piave)	3,7	sx 1,6 dx 1,2 verde	-	<200	-	ASF	C	no	si	3
4-5	S.P. n° 222 (tratto extraurbano)	3,5	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	1
1-2	Via Ponznibbi	8,30	-	sx da 2,9 a 0	<200	-	ASF	CP	no	no	5
2-3	Via Ponznibbi	14,80	-	-	<200	-	ASF	CP	no	no	7
3-4	Via Ponznibbi	14,40	-	-	<200	-	ASF	CP	no	no	5

Frazione Melegnanello											
Porzione stradale	Toponomastica	Larg. sede stradale	Larg. banc.	Spartitraffico	Flussi veicolari	Frequenza traffico TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affollamento sotto suolo
4-5	Via Ponznibbi	9,10	-	-	<200	-	ASF	CP	no	no	6
2-3 3-4 4-5	Parcheggio Via Ponznibbi (G)	7,30	-	-	<200	-	ASF	C	no	no	1

Assegnazione dei livelli di criticità

L'analisi della vulnerabilità delle strade permette di definire per ciascuna infrastruttura viaria un grado di criticità (GC).

L'analisi del grado di vulnerabilità delle strade è stata effettuata tenendo conto delle seguenti considerazioni:

- le strade principali, dotate di marciapiedi e aiuole spartitraffico presentano una sezione trasversale più grande che consente di organizzare meglio la posa dei sottoservizi. Le strade principali sono anche le strade più trafficate e l'apertura di un cantiere può provocare gravi problemi alla circolazione veicolare e alti costi sociali e ambientali;
- 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.

Più il grado di criticità è alto, più significa che in quella strada è necessario porre una particolare attenzione all'apertura di cantieri stradali per intervenire sulle reti di sottoservizi ed è necessario applicare una corretta programmazione ed un efficace coordinamento degli interventi.

Le strade critiche sono quelle che risentono maggiormente in termini di costi economici e sociali in caso di elevata cantierizzazione, ovvero quelle ad elevato traffico, con pavimentazioni di pregio, con elevato richiamo pedonale per presenza di esercizi commerciali o uffici pubblici o quelle che presentano un particolare affollamento di reti nel sottosuolo.

Indicatori	Alta criticità	Media Criticità	Bassa Criticità
larghezza sede stradale	3	1	0
Larghezza banchine laterali	3	1	0
spartitraffico centrale/laterali	2	1	0
flussi veicolari (UA/h)	5	3	0
Frequenza transito TPL	2	1	0
circolazione pedonale	2		0
Pavimentazione pregio	3	1	0
Vocazione commerciale	3		0
Vocazione storica	2		0
Affollamento sottosuolo (numero servizi)	3	1	0
Presenza cavità sotterranee	1		0
Frequenza cantieri (n/a)	3	1	0

In base ai punteggi definiti dalla tabella viene verificato il GRADO DI CRITICITA' GLOBALE **GC** delle singole strade suddividendo la criticità in 4 fasce:

da 0 a 4		bassa
da 5 a 9		media
da 10 a 14		alta
oltre 15		molto alta

Capoluogo Turano Lodigiano												
Porzione strada	Toponomastica	Larg. sede stradale	Larg. banc.	Spartitraffico	Flussi veicolari	Frequenza traffico TPL	Tipo pavi.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affollamento sotto suolo	GC
1-2	Piazza della Pace	0	3	2	0	0	0	2	0	2	0	9
1-2	Piazza Gen. Dalla Chiesa	0	3	2	0	0	0	2	0	2	0	9
1-2	Pista Ciclabile per Bertinico	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	8
1-2	Pista Ciclabile S.P. n° 26	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	8



2-3	Pista Ciclabile S.P. n° 26	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8
1-2	Pista Ciclabile Via Vecchia Cremonese	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8
1-2	Strada Campo Calcio	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
1-2	Strada per cascina Robecco	3	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10
1-2	Strada per cascina San Lorenzo	3	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10
1-2	S.P. n° 26	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	7
2-3	S.P. n° 26	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	6
3-4	S.P. n° 26	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	7
4-5	S.P. n° 26	1	3	2	3	0	0	0	3	0	0	0	12
5-6	S.P. n° 26	0	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	8
6-7	S.P. n° 26	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5
7-8	S.P. n° 26	1	3	2	3	0	0	0	0	0	1	0	10
8-9	S.P. n° 26	1	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	9

1-2	S.P. n° 237	3	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10
2-3	S.P. n° 237	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8
1-2	Via Battisti	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	7
2-3	Via Battisti	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	7
1-2	Via Brodolini	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	6
1-2	Via Caduti per la Libertà	3	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10
2-3	Via Caduti per la Libertà	3	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10
1-2	Via Chiappa	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6
1-2	Via Dante	3	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10
2-3	Via Dante	0	3	2	0	0	0	2	0	2	1	0	10
3-4	Via Dante	1	3	2	0	0	0	2	0	2	1	0	11
4-5	Via Dante	1	1	2	0	0	0	2	0	2	0	0	8
5-6	Via Dante	3	1	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8
6-7	Via Dante	1	1	2	0	0	0	2	0	2	0	0	8
5-6 e 6-7	Parco heg gio via Dante (A)	0	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	7

1-2	Via del Palazzo	1	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8
1-2	Via di Vittorio	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	6
2-3	Via di Vittorio	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	6
3-4	Via di Vittorio	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	6
4-5	Via di Vittorio	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	6
1-2	Via F.lli Rosselli	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	7
1-2	Via Garibaldi	3	3	2	0	0	0	0	0	2	3	0	13
2-3	Via Garibaldi	1	3	2	0	0	0	0	0	2	3	0	11
3-4	Via Garibaldi	1	1	2	0	0	0	2	3	2	1	0	12
4-5	Via Garibaldi	1	0	2	0	0	0	2	3	2	1	0	11
5-6	Via Garibaldi	0	3	2	0	0	0	2	3	2	1	0	13
5-6	Parco heg gio Via Garibaldi (B)	1	3	2	0	0	0	0	3	2	0	0	11
6-7	Via Garibaldi	1	3	2	0	0	0	2	3	2	1	0	14
7-8	Via Garibaldi	1	3	2	0	0	0	0	3	2	1	0	12
8-9	Via Garibaldi	1	3	2	0	0	0	2	3	2	1	0	14
9-10	Via Garibaldi	0	3	0	0	0	0	2	3	2	0	0	10



3-11	Via Gari baldi	3	3	2	0	0	0	0	0	2	1	11
1-2	Via Gra msci	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	6
2-3	Via Gra msci	1	3	2	0	0	0	0	0	2	1	9
3-4	Via Gra msci	1	3	2	0	0	0	0	3	2	1	12
4-5	Via Gra msci	1	3	2	0	0	0	0	3	2	1	12
5-6	Via Gra msci	1	3	2	0	0	0	0	3	2	1	12
6-7	Via Gra msci	0	3	2	0	0	0	0	3	2	3	13
7-8	Via Gra msci	1	3	2	0	0	0	0	3	2	3	14
7-8	Parc heg gio Via Gra msci (D)	1	3	2	0	0	0	0	3	2	0	11
9-10	Via Gra msci	1	3	2	0	0	0	0	0	2	0	8
11-1 2	Via Gra msci	1	3	2	0	0	0	0	0	2	0	8
11-1 2	Parc heg gio Via Gra msci (C)	0	3	2	0	0	0	0	0	2	0	7
8-13	Via Gra msci	0	3	2	0	0	0	0	3	2	1	11
13-1 4	Via Gra msci	1	3	2	0	0	0	2	3	2	1	14
14-1 5	Via Gra msci	0	3	0	0	0	0	2	0	2	0	7

16-1 7	Via Gra msci	3	3	2	0	0	0	0	0	2	1	11
17-1 8	Via Gra msci (ped onal e)	3	3	2	0	0	0	0	0	2	1	11
19-2 0	Via Gra msci	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	6
20-2 1	Via Gra msci	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	8
1-2	Via Il Giug no	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	7
1-2	Via IV Nov emb re	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	7
2-3	Via IV Nov emb re	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	6
1-2	Via Kolb e	1	3	2	0	0	0	2	0	0	1	9
2-3	Via Kolb e	0	3	2	0	0	0	2	0	0	1	8
2-4	Via Kolb e	1	3	2	0	0	0	2	0	0	0	8
3-5	Via Kolb e	0	3	2	0	0	0	2	0	0	1	8
1-2	Via Maz zini	3	3	2	0	0	0	0	0	2	1	11
2-3	Via Maz zini	0	3	2	0	0	0	2	0	2	0	9
3-4	Via Maz zini	1	3	2	0	0	0	2	0	2	1	11
4-5	Via Maz zini	3	3	2	0	0	0	0	0	0	1	9
5-6	Via Maz zini	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	8

6-7	Via Maz zini	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	8
7-8	Via Maz zini	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	8
1-2	Via Mira bello	0	3	1	0	0	0	2	0	2	1	9
2-3	Via Mira bello	0	3	2	0	0	0	2	0	2	1	10
3-4	Via Mira bello	0	3	2	0	0	0	2	0	2	1	10
3-4	Parc heg gio Via Mira bello (F)	0	3	2	0	0	0	0	0	2	0	7
4-5	Via Mira bello	0	3	2	0	0	0	2	0	2	1	10
6-7	Via Mira bello	0	3	0	0	0	0	2	0	0	1	6
6-7	Parc heg gio Via Mira bello (H)	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5
7-8	Via Mira bello	0	3	2	0	0	0	2	0	0	0	7
9-10	Via Mira bello	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	6
10-1 1	Via Mira bello	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	6
11-1 2	Via Mira bello	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	6
1-2	Via Mor andi	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	6
1-2	Via Pap a Giov anni XXIII	1	3	2	0	0	0	0	0	0	3	9



1-2	Via Pecchi	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	5
2-3	Via Pecchi	0	3	2	0	0	0	2	0	2	1	10
3-4	Via Pecchi	1	1	2	0	0	0	2	0	2	1	9
4-5	Via Pecchi	0	3	2	0	0	0	2	0	2	1	10
5-6	Via Pecchi	1	3	2	0	0	0	2	0	2	1	11
6-7	Via Pecchi	0	3	2	0	0	0	2	0	2	1	10
7-8	Via Pecchi	0	3	2	0	0	0	2	0	2	1	10
1-2	Via Pettinari	0	3	2	0	0	0	2	0	0	1	8
2-3	Via Pettinari	0	3	1	0	0	0	2	0	0	1	7
1-2	Via Pozzetto	3	3	2	0	0	0	0	0	2	1	11
2-3	Via Pozzetto	3	3	2	0	0	0	0	0	2	0	10
1-2	Via Santi	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	7
1-2	Via senza nome	1	3	1	0	0	0	2	0	0	1	8
1-2	Via Seregni	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	6
2-3	Via Seregni	0	3	2	0	0	0	2	0	0	0	7
2-3	Parceggio Via Seregni (E)	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5

3-4	Via Seregni	0	3	2	0	0	0	2	0	0	0	7
1-2	Via Togliatti	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	8
3-4	Via Togliatti	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	4
4-5	Via Togliatti	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	7
5-6	Via Togliatti	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	7
1-2	Via Turati	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	7
1-2	Via Vecchia Cremonese	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	8
3-4	Via Vecchia Cremonese	3	1	2	0	0	0	2	0	0	0	8
4-5	Via Vecchia Cremonese	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	6
5-6	Via Vecchia Cremonese	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	6
6-7	Via Vecchia Cremonese	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	5
7-8	Via Vecchia Cremonese	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	5
1-2	Via VIII Marzo	0	3	2	0	0	0	2	0	2	1	10
1-2	Via Don Aldo Zaini	1	3	2	0	0	0	2	0	0	0	8
1-2	Viale dei Leoni	0	3	2	0	0	0	0	0	2	3	10

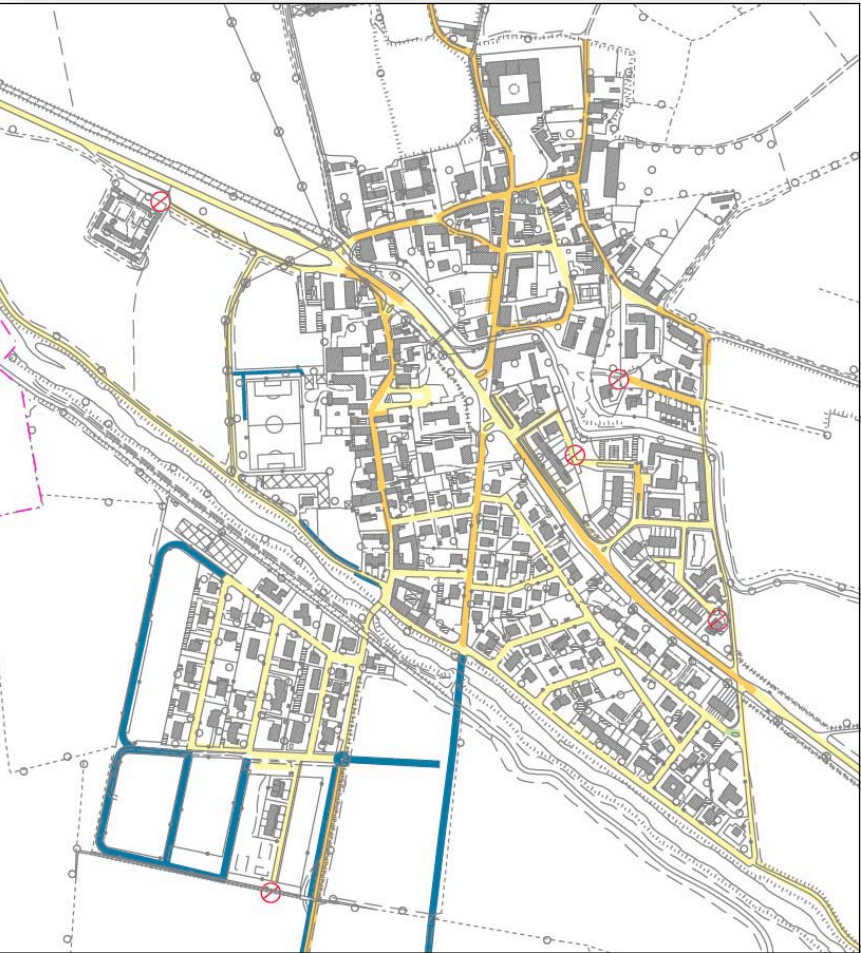
2-3	Viale dei Leoni	1	3	2	0	0	0	2	0	2	1	11
3-4	Viale dei Leoni	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	5

Frazione Melegnanello													
Porzione strada	Toponomastica	Larg. sede stradale	Larg. banc.	Spartitraffico	Flussi veicolari	Frequenza traffico TPL	Tipo pavim.	Tipo circ.	Int. com.	Int. stor.	Affollamento sottosuolo	G C	
1-2	S.P. n° 143 (via Melogranello)	3	0	2	0	0	0	0	0	2	1	8	
2-3	S.P. n° 143 (per Melegnanello)	3	3	2	0	0	0	0	0	2	0	10	
3-4	S.P. n° 143 (per Trenzano)	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	8	
1-2	Strada Depuratore	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	6	
2-3	Strada Depuratore	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	6	
1-2	Via Libertà	1	3	2	0	0	0	0	0	2	1	9	
1-2	S.P. n° 222 (Via Matteotti)	3	1	2	0	0	0	0	0	2	1	9	
2-3	S.P. n° 222 (Via Matteotti)	3	1	2	0	0	0	0	0	2	1	9	

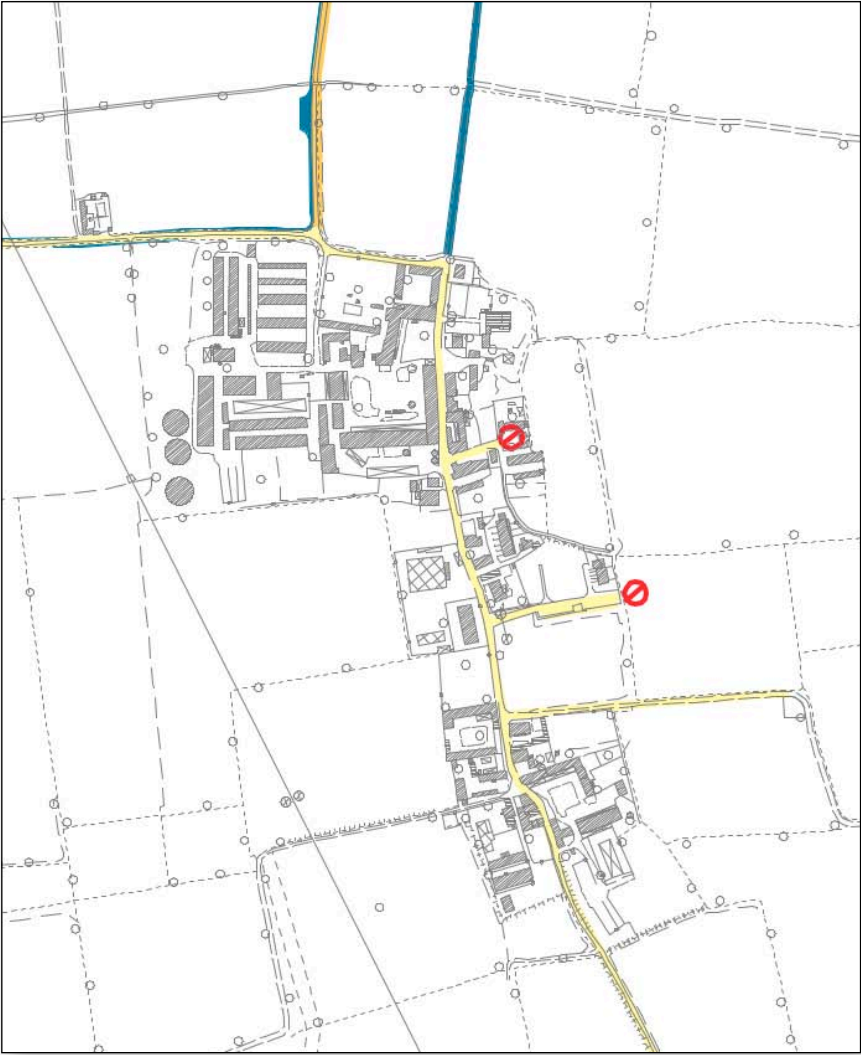


3-4	S.P. n° 222 (Via Matteotti)	3	1	2	0	0	0	0	0	2	1	9
4-5	S.P. n° 222 (Via Matteotti)	3	0	2	0	0	0	0	0	2	1	8
5-6	S.P. n° 222 (Via Matteotti)	3	0	2	0	0	0	0	0	2	1	8
6-7	S.P. n° 222 (Via Matteotti)	3	1	2	0	0	0	0	0	2	1	9
7-8	S.P. n° 222 (Via Matteotti)	3	1	2	0	0	0	0	0	2	1	9
8-9	S.P. n° 222 (Via Matteotti)	3	1	2	0	0	0	0	0	0	1	7
1-2	S.P. n° 222 (Via Piave)	1	1	2	0	0	0	0	0	2	1	7
2-3	S.P. n° 222 (Via Piave)	1	1	2	0	0	0	0	0	2	1	7
3-4	S.P. n° 222 (Via Piave)	3	1	2	0	0	0	0	0	2	0	8
4-5	S.P. n° 222 (tratto extraurbano)	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	8
1-2	Via Poncinibi	0	3	1	0	0	0	2	0	0	1	7
2-3	Via Poncinibi	0	3	2	0	0	0	2	0	0	1	8

3-4	Via Poncinibi	0	3	2	0	0	0	2	0	0	1	8
4-5	Via Poncinibi	0	3	2	0	0	0	2	0	0	1	8
2-3 3-4 4-5	Parcheggio Via Poncinibi (G)	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	6



Criticità delle strade - Capoluogo Turano



Criticità delle strade - Frazione Melegnanello

LEGENDA

Criticità bassa

Criticità media

Criticità alta

Criticità molto alta

Viabilità di progetto

Confine comunale

Strada senza uscita



## PIANO DEGLI INTERVENTI

Gli interventi nel sottosuolo, disciplinati dal Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo, riguardano l'occupazione temporanea/permanente e la manomissione di suolo pubblico finalizzata all'allaccio all'utenza, la posa e la manutenzione delle canalizzazioni necessarie alla fornitura dei seguenti servizi a rete che costituiscono un fattore essenziale di sviluppo della città in una stretta interdipendenza dell'uso del suolo superficiale e delle attività ivi svolte.

I sistemi di sottoservizi sono definiti come opere di urbanizzazione primaria dalla legislazione vigente e come tali devono essere recepite dalla pianificazione urbanistica; questa collocazione urbanistica comporta che il piano sia elaborato in un'ottica di lungo periodo e risponda agli indirizzi di sviluppo urbanistico.

- manutenzione ordinaria e interventi d'urgenza, allacci all'utenza;
- manutenzione straordinaria;
- nuove infrastrutturazioni.

- piccoli interventi di adeguamento delle strade esistenti nei pressi del nuovo ambito di trasformazione residenziale denominato ATR 2, volti a migliorare l'accesso all'area;
- viene progettata la rete di accesso alle nuove aree di trasformazione residenziale situate a Sud del capoluogo, andando a risolvere anche l'accesso alla nuova area polifunzionale e al relativo parcheggio;
- ambito di trasformazione tecnologica (ATT), per la realizzazione del centro di raccolta rifiuti, in area libera da edificazione localizzata lungo la S.P. n° 143 di collegamento tra il capoluogo Turano e la frazione Melegnanello;
- previsione di uso dei percorsi poderali anche a scopi fruitivi destinandoli alla circolazione ciclopeditone;
- potenziamento del sistema dei percorsi ciclabili di livello sovralocale che include la percorribilità delle alzaie del Colatore Muzza;
- individuazione di un nuovo percorso ciclopeditone che colleghi la frazione Melegnanello all'abitato di Turano tramite riqualificazione del ponte storico lungo il Colatore Muzza;
- preservazione delle caratteristiche salienti dei tracciati storici con previsioni di interventi di adeguamento che non li alterino;
- identificazione e tutela di percorsi e direttrici visive di maggiore sensibilità;
- nuova viabilità dell'area sportiva.

*PUGSS - Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo*

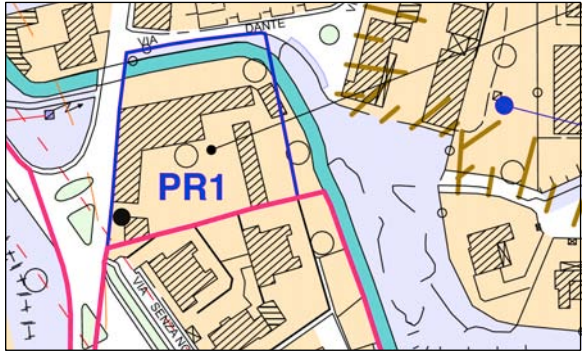


All'interno del tessuto urbano

Per quanto riguarda il centro abitato di turano Lodigiano, il P.G.T. prevede:

**PR 1**

*Estratto della tavola di previsioni di piano*



*Estratto della tavola ecopaesistica*



Per quanto riguarda l'ambito PR 1, in area edificata della località C.na Case Vecchie, non vi sono previsioni di viabilità pubblica in quanto l'ambito si trova direttamente a contatto con la rete urbana. Vi sono delle previsioni di parcheggi pubblici.

**ATR 3**

*Estratto della tavola di previsioni di piano*



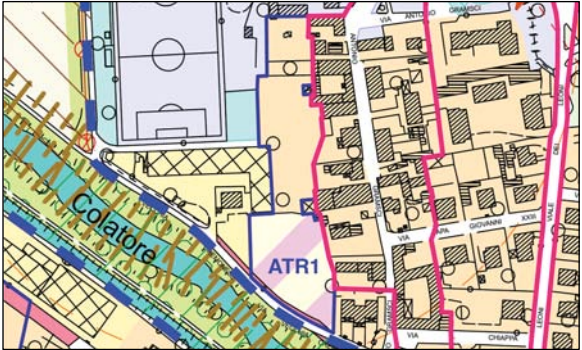
*Estratto della tavola ecopaesistica*



Per quanto riguarda l'ambito ATR 3, in area libera da edificazione e contigua con il tessuto consolidato di nuova formazione prossimo al Colatore Muzza, vi sono sia previsioni di viabilità che di parcheggi pubblici.

**ATR 1**

*Estratto della tavola di previsioni di piano*



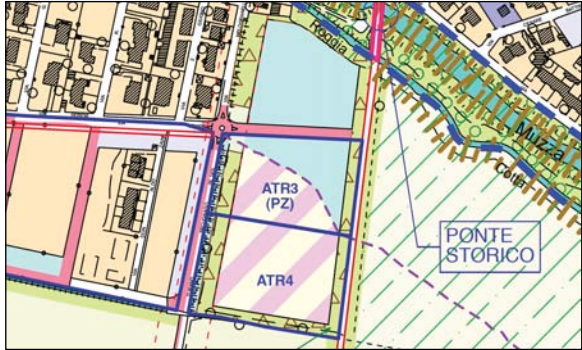
*Estratto della tavola ecopaesistica*



Per quanto riguarda l'ambito ATR 1, in contiguità con il tessuto consolidato, non vi sono previsioni di viabilità pubblica in quanto l'ambito si trova direttamente a contatto con la rete urbana. Vi sono delle previsioni di parcheggi pubblici.

**ATR 4**

*Estratto della tavola di previsioni di piano*



*Estratto della tavola ecopaesistica*



Per quanto riguarda l'ambito ATR 4, in area libera da edificazione in contiguità con il tessuto consolidato di nuova formazione in prossimità del Colatore Muzza, vi sono previsioni di viabilità pubblica e di parcheggi e spazio polifunzionale.

**ATR 2**

*Estratto della tavola di previsioni di piano*



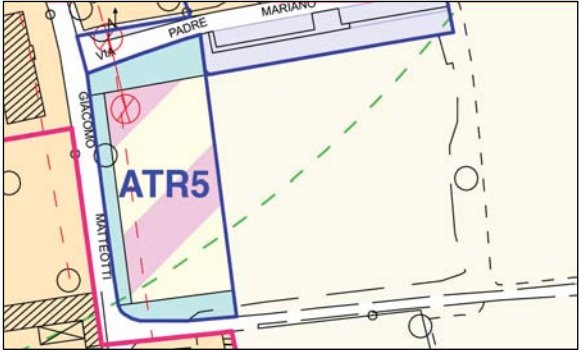
*Estratto della tavola ecopaesistica*



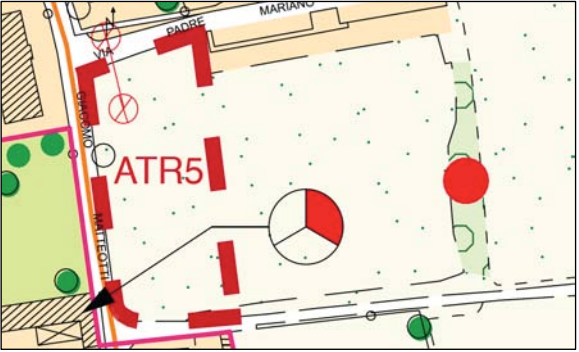
Per quanto riguarda l'ambito ATR 2, in area libera da edificazione contigua con il tessuto consolidato di proprietà comunali, vi sono sia previsioni di viabilità carraia e pedonale che previsioni di parcheggi pubblici.

**ATR 5**

*Estratto della tavola di previsioni di piano*



*Estratto della tavola ecopaesistica*

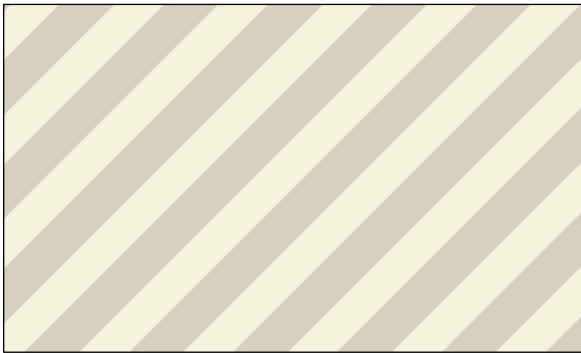


Per quanto riguarda l'ambito ATR 5, in area libera da edificazione in contiguità con il tessuto consolidato della frazione Melegnanello, vi sono previsioni di parcheggi pubblici.

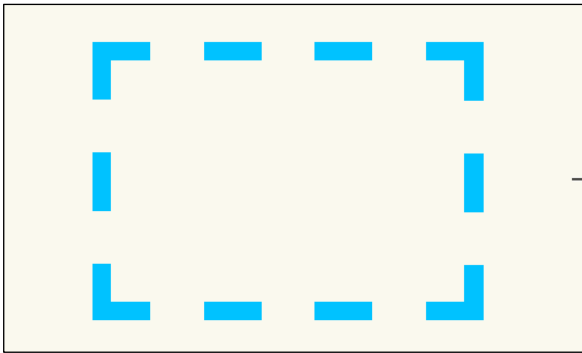


ATA 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8

Estratto della tavola di previsioni di piano



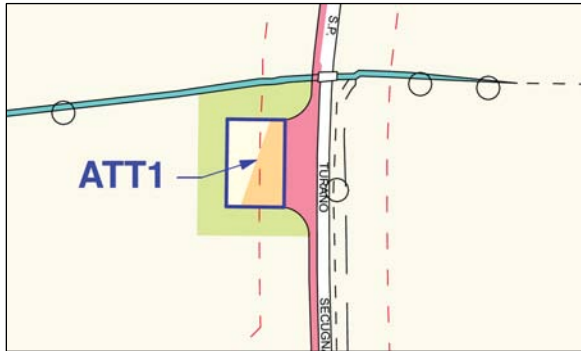
Estratto della tavola di piano delle regole



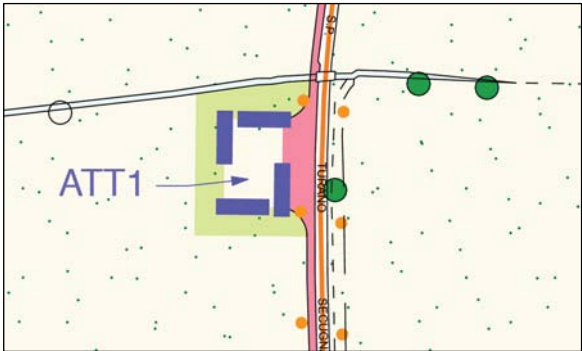
Per gli ambiti ATA 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 di trasformazione agricola, localizzati in prossimità dei nuclei cascinali non sono previste opere di viabilità pubblica.

ATT1

Estratto della tavola di previsioni di piano



Estratto della tavola ecopaesistica



Per quanto riguarda l'ambito ATT 1, in area libera da edificazione localizzata lungo la S.P. N° 143, vi sono previsioni di viabilità pubblica.



#### 4.1. SCENARIO DI INFRASTRUTTURAZIONE

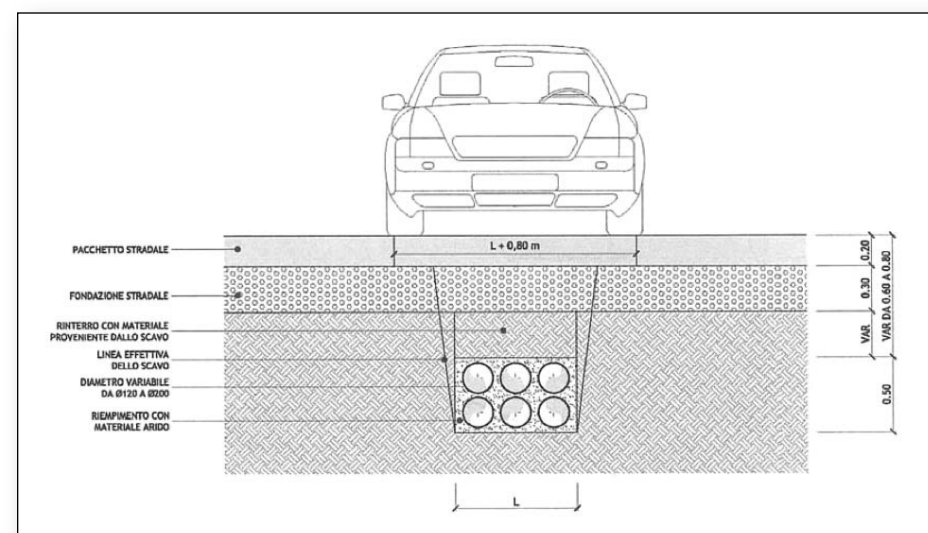
Le previsioni di Documento di Piano e il Piano dei servizi del P.G.T. individuano gli interventi di nuove urbanizzazioni all'interno del tessuto urbano consolidato e a sostegno dei nuovi ambiti di trasformazione.

Le tipologie di intervento per la realizzazione di infrastrutture interrato collegate alle scelte di piano consentite possono essere di diverso tipo :

a) in *trincea*: realizzate con scavo a cielo aperto con posa direttamente interrata o in tubazioni, successivo rinterro e ripristino della pavimentazione;

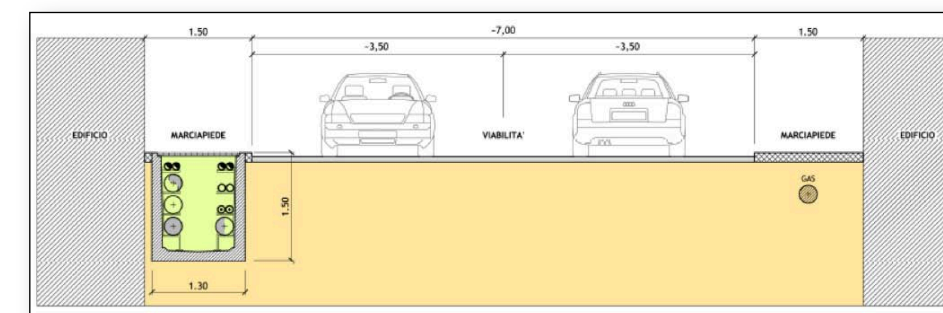
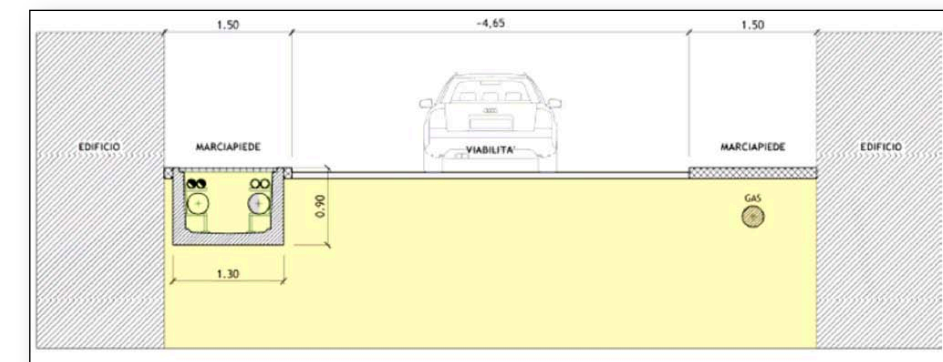
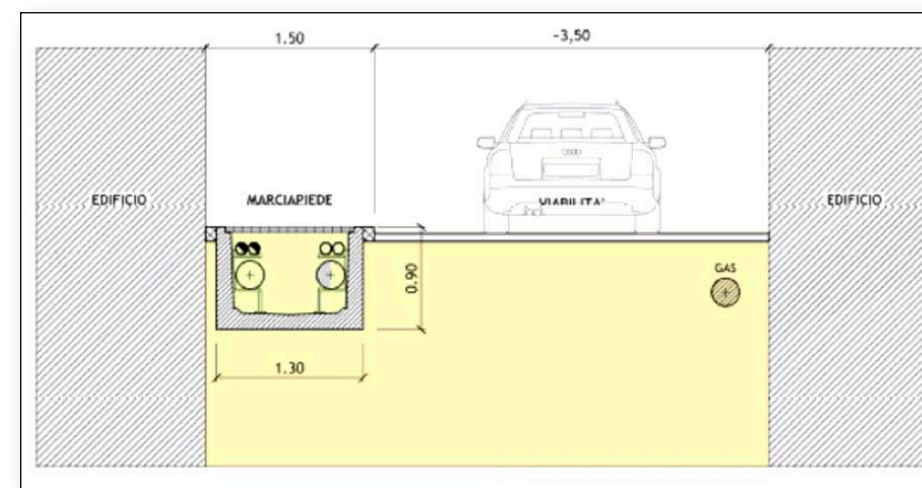
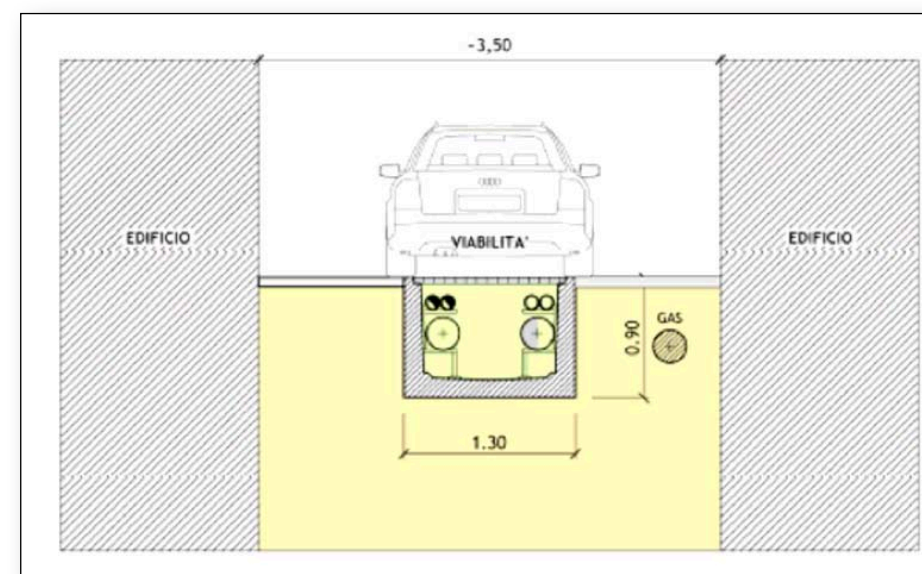


b) in *polifora* o *cavidotto*: manufatti costituiti da elementi tubolari continui, affiancati o termosaldati, per infilaggio di più servizi di rete;



Sezione tipo di posa per polifore e cavidotti (Fonte dati: Regione Lombardia - "Manuale per la posa razionale delle reti tecnologiche nel sottosuolo")

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.



Dette infrastrutture dovranno 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 scopercibili, abbinate a polifore;



e) essere realizzate, ove si debba ricorrere al tradizionale scavo aperto, con criteri improntati al massimo contenimento dei disagi alla viabilità ciclopedonale 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 per quelle di scorrimento.

Qualora si operasse con tipologie di tipo “cunicoli tecnologici” o “gallerie pluriservizi” dovranno essere previsti i seguenti ulteriori requisiti :

- *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;

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.

- *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.

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

## 4.2. CRITERI DI INTERVENTO

Nella definizione degli interventi, si dovrà tener conto dei seguenti principi:

a) nelle aree soggette a trasformazione urbanistica, come individuate nel documento di cui al punto 2.0 Analisi delle Criticità:

- potranno essere realizzati, salvo che non sussistano giustificati motivi che portino ad optare per altro tipo di infrastruttura, i «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;

b) nelle aree già edificate o in assenza di specifica previsione nel P.U.G.S.S., la scelta tra le possibili infrastrutture e tra le tecniche di scavo deve essere effettuata 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) 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;

e) 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.

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 : 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: 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; particolare attenzione progettuale deve essere riservata alle opere ricadenti in aree a rischio sismico per le quali devono fare testo le indicazioni elaborate dai Servizi tecnici nazionali;

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 UNICEI «Servizi tecnologici interrati», alla norma UNI-CIG 10576 «Protezioni delle tubazioni gas durante i lavori del sottosuolo», al D.M. 24 novembre 1984.



#### 4.3. COMPLETAMENTO DELLA RICOGNIZIONE DEL PUGSS

Ai fini della stesura in formato digitale delle reti del sottosuolo e la loro elaborazione in shape files sono stati utilizzati i dati forniti dagli enti gestori.

Sebbene alcuni di questi abbiano fornito i dati in formato digitale, molti altri non lo hanno fatto, e soprattutto non sono state incluse informazioni quali dimensionamenti, quote e/o materiali così come richiesto dal RR 6/2010. Il reperimento di tutti questi dati risulterebbe oltremodo oneroso per il Comune e potrebbe essere di difficile realizzazione senza la partecipazione degli enti gestori.

A questo proposito si ritiene quindi maggiormente idonea una soluzione che preveda, in funzione di aggiornamenti localizzati, la produzione di segmenti di rete aggiornati che dovranno essere tradotti in shape-files per il SIT regionale e per l'ufficio di gestione P.U.G.S.S.

I dati forniti dovranno rispettare i campi previsti dal RR 6/2010 per i seguenti tracciati record così come indicati all'allegato 1 della presente relazione:

- elementi lineari della rete di approvvigionamento idrico
- elementi puntuali della rete di approvvigionamento idrico
- elementi lineari della rete di smaltimento delle acque
- elementi puntuali della rete di smaltimento delle acque
- elementi lineari della rete elettrica
- elementi puntuali della rete elettrica
- elementi lineari della rete gas
- elementi puntuali della rete gas
- elementi lineari della rete di teleriscaldamento
- elementi puntuali della rete di teleriscaldamento
- elementi lineari della rete di oleodotto
- elementi puntuali della rete di oleodotto
- elementi lineari della rete di telecomunicazioni
- elementi puntuali della rete di telecomunicazioni
- elementi lineari comuni a tutte le classi
- elementi puntuali comuni a tutte le classi

#### 4.4. 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 di coordinamento P.U.G.S.S. 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 e 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 che dovrà essere organizzata secondo le seguenti fasi :

- 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;
- 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;
- 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.

#### 4.5. PROCEDURE DI MONITORAGGIO

Le competenze dell'ufficio per il sottosuolo, che fino alla sua creazione verranno esercitate dall'Ufficio tecnico comunale, comprendono il monitoraggio del P.U.G.S.S. regolamentando le attività di controllo, operative e amministrative sui singoli interventi e sulla corretta applicazione del Piano.

Queste due distinte attività andranno sviluppate tenendo conto che l'attività di monitoraggio si ritiene conclusa ad avvenuta restituzione dei dati relativi all'intervento; in particolare le distinte tipologie di monitoraggio dovranno seguire le seguenti linee:

- **Modalità di monitoraggio di singolo intervento:** l'inizio di una nuova fase di intervento dovrà essere evidenziata, a cura di chi esegue l'intervento, all'interno della scheda informativa, allegando alla stessa tutta la documentazione necessaria a descrivere l'intervento quali disegni tecnici e fotografie in cui sia rappresentata la disposizione finale delle linee interrato e non quella progettuale.
- **Modalità di monitoraggio a scala di piano:** oltre a quanto prescritto per i singoli monitoraggi di intervento, ogni ente a conclusione del proprio intervento dovrà garantire le seguenti prescrizioni:
  - L'aggiornamento dei dati cartografici di rete in formato DWG o DXF e shape-file GIS;
  - 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.



4.6. VERIFICA DELLA SOSTENIBILITA' ECONOMICA DEL PIANO

**COSTI** : la verifica dei costi degli interventi è stata eseguita all'interno del Piano dei Servizi (PdS), come risulta dai seguenti estratti:

OPERE DI PIANO DEI SERVIZI PER IL COMUNE DI TURANO LODIGIANO

Dettaglio costi

fonti: "Prezzi - Tipologie edilizie 2007", Ed. Dei;  
"Prezzario delle Opere Pubbliche 2007 – Regione Lombardia" Ed. Dei;  
"Assoverde 2006/2007".

COD	STRADE	Costo al mq	Costo TOT al mq
I4*	01 scavi	€ 1,05	€ 103,49
	02 sottofondi e rinterri	€ 11,29	
	03 bitumati	€ 17,84	
	04 pavimentazione marciapiedi	€ 3,98	
	05 cordoni, scivoli ecc.	€ 9,87	
	06 fognatura	€ 29,55	
	07 segnaletica	€ 0,24	
	08 illuminazione pubblica	€ 5,57	
	09 impianti gas metano	€ 2,87	
	10 impianti Enel	€ 8,08	
	11 impianto acquedotto	€ 4,87	
	12 impianto Telecom	€ 8,28	

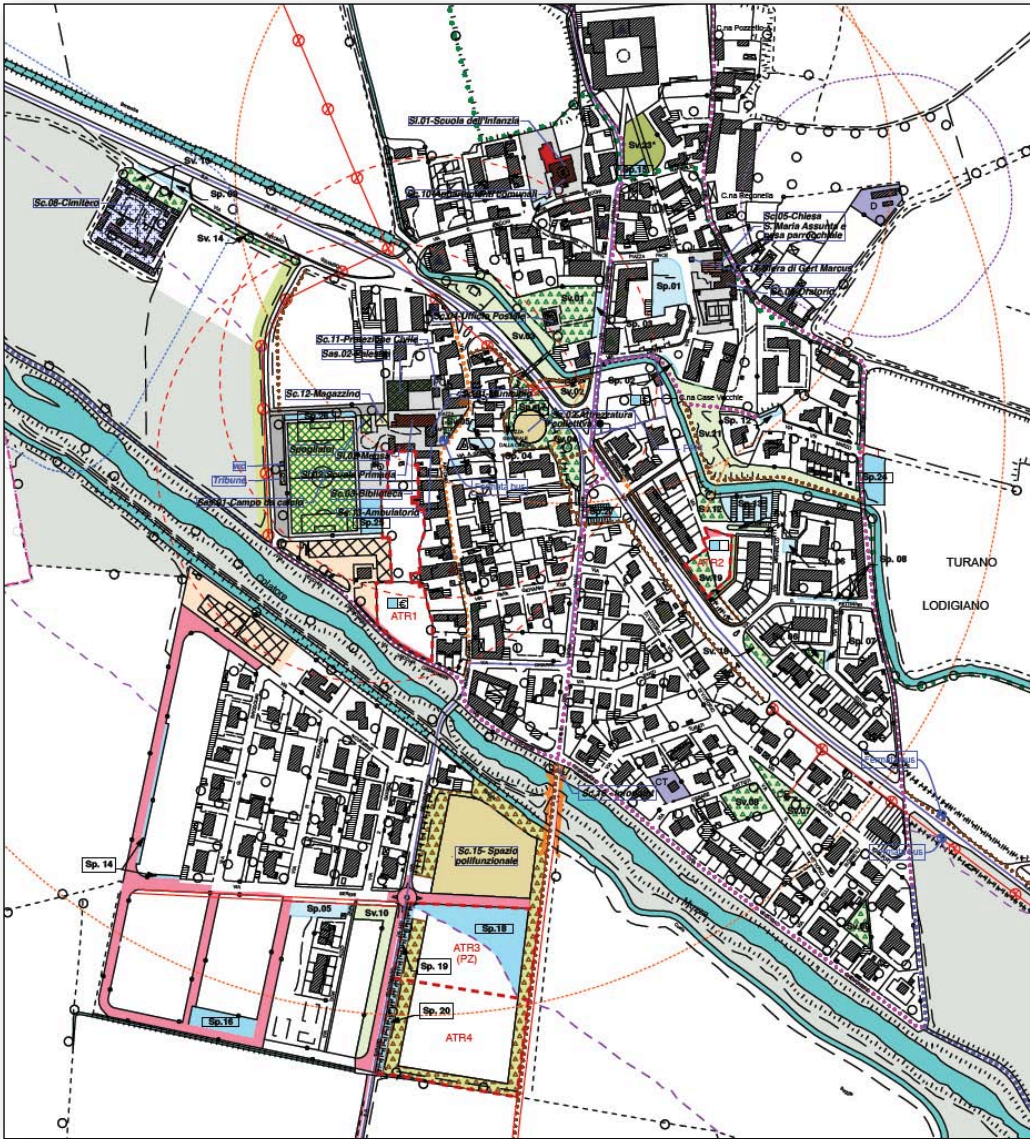
COD	PERCORSI RURALI	Costo al mq	Costo TOT al mq
	01 compattazione del piano di posa del percorso	€ 0,72	€ 1,07
	02 finitura a ghiaia con mezzi meccanici e risistemazione a mano	€ 0,33	
	03 segnaletica verticale	€ 0,02	

COD	PERCORSI CICLOPEDONALI	Costo al mq	Costo TOT al mq
	01 verniciatura per segnaletica orizzontale (strisce, scritte, simboli)	€ 4,84	€ 4,99
	02 segnaletica verticale	€ 0,15	

COD	PARCHEGGI	Costo al mq	Costo TOT al mq
H3*	01 scavi	€ 0,70	€ 41,43
	02 sottofondi e rinterri	€ 6,84	
	03 sistemazione a verde	€ 2,48	
	04 bitumati	€ 8,12	
	05 pavimentazione a blocchi cls	€ 8,42	
	06 cordoni calcestruzzo	€ 3,52	
	07 fognature	€ 4,72	
	08 rete irrigazione a pioggia	€ 2,31	
	09 segnaletica stradale	€ 0,30	
	10 impianto illuminazione pubblica	€ 4,02	

\* Fonte: Prezzi TIPOLOGIE EDILIZIE, DEI, Anno 2007 (STRADA PUBBLICA)





Estratto della tavola di Previsioni di Piano dei Servizi (PdS)

Tab. 1.a - Opere esterne - Strade pubbliche di progetto

STRADE DI PROGETTO	mq	tipo intervento	Descrizio ne intervento	Costo al mq	Costo intervento	TOTALE STRADE
Strada di progetto ZONA RESIDENZIALE (interventi non collegati ad ambiti)	2.736,48	opere esterne strada pubblica <b>INTERVENTO COMPLETO</b>	<b>01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12</b>	€ 103,49	€ 283.198,32	€ 1.434.391,06
Strada progetto ZONA RESIDENZIALE (interventi collegati ad ambiti)	2.613,59	opere esterne strada pubblica <b>INTERVENTO COMPLETO</b>	<b>01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12</b>	€ 103,49	€ 270.480,43	
Strada progetto ZONA RESIDENZIALE (interventi collegati ad ambiti e già definiti in convenzione di piano)	8.510,12	opere esterne strada pubblica <b>INTERVENTO COMPLETO</b>	<b>01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12</b>	€ 103,49	€ 880.712,32	

STRADE ESISTENTI	mq	tipo intervento	Descrizio ne intervento	Costo al mq	Costo intervento (dato da Ufficio Tecnico Comunale)	TOTALE STRADE ESISTENTI
vie comunali esistenti	a corpo	opere esterne strada pubblica <b>MANUTENZIONE</b>	<b>03-04-05-07</b>	-	€ 45.000,00	€ 45.000,00

Tab. 1.b - Opere esterne - Percorsi ciclopeditali

PERCORSI CICLABILI E DI FRUIZIONE PAESISTICA	mq	tipo intervento	Descrizione intervento	Costo al mq	Costo intervento	TOTALE PERCORSI CICLABILI
PROGETTO	1651,20	opere esterne percorsi in carreggiata <b>INTERVENTO COMPLETO</b>	<b>01 - 02 - 03 - 04 - 05</b>	€ 4,99	€ 8.239,49	€ 449.772,53
	1931,20	pista ciclopeditale con l'attraversamento della roggia Costa - opere finanziate della società Sorgenia S.p.a. - <b>INTERVENTO COMPLETO*</b>	<b>realizzazione opere</b>	a corpo	€ 217.500,00	
			<b>esproprio terreni</b>	a corpo	€ 67.000,00	
	686,00	collegamento tra pista che costeggia il colatore Muzza con quella che costeggia l'SP.26	<b>01 - 02 - 03 - 04 - 05</b>	€ 4,99	€ 3.423,14	
	a corpo	sovrappasso ciclopeditale <b>INTERVENTO COMPLETO</b>	<b>realizzazione opere</b>	a corpo	€ 120.000,00	
	a corpo	ponticello in legno su roggia Bertonica	<b>realizzazione opere</b>	a corpo	€ 25.000,00	
ESISTENTI	8541,57	opere esterne percorsi <b>MANUTENZIONE</b>	<b>02</b>	€ 1,01	€ 8.609,90	

\*Fonte: progetto preliminare Arch. Patrizia Legnani



Tab. 1.c - Sistema dei parcheggi

PARCHEGGI		mq	Fc2 Stato di fatto	Fc2 Stato di progetto	Differenziale SDP-SDF	Costo al mq	Costo intervento	TOTALE PARCHEGGI
PARCHEGGI AREE RESIDENZIALI (nuova costruzione)	sp.14	446,00	-	-	-	€ 41,43	€ 18.477,78	€ 361.245,82
	sp.16	1.013,00	-	-	-	€ 41,43	€ 41.968,59	
	sp.17	112,00	-	-	-	€ 41,43	€ 4.640,16	
	sp18	3.290,66	-	-	-	€ 41,43	€ 136.332,04	
	sp19	429,92	-	-	-	€ 41,43	€ 17.811,59	
	sp20	604,00	-	-	-	€ 41,43	€ 25.023,72	
	sp21	456,00	-	-	-	€ 41,43	€ 18.892,08	
	sp22	300,00	-	-	-	€ 41,43	€ 12.429,00	
	sp23	398,00	-	-	-	€ 41,43	€ 16.489,14	
	sp24	866,00	-	-	-	36,83	€ 31.894,78	
	sp25	590,00	-	-	-	7,84	€ 4.625,60	
	sp26	324,00	-	-	-	41,43	€ 13.423,32	
	sp27	464,35	-	-	-	41,43	€ 19.238,02	
PARCHEGGI ESISTENTI AREE RESIDENZIALI (adeguamento e manutenzione)	sp.01	1.259,07	1,00	1,0	manutenzione	€ 2,07	€ 2.608,16	€ 16.188,37
	sp.02	52,26	0,9	1,0	0,06	€ 2,49	€ 129,91	
	sp.03	208,48	0,9	1,0	0,06	€ 2,49	€ 518,24	
	sp.04	458,43	1,0	1,0	manutenzione	€ 2,07	€ 949,64	
	sp.05	703,88	0,8	1,0	0,17	€ 7,04	€ 4.957,50	
	sp.06	137,85	0,8	1,0	0,16	€ 6,63	€ 913,78	
	sp.07	61,96	0,8	1,0	0,17	€ 7,04	€ 436,39	
	sp.08	106,06	0,8	1,0	0,16	€ 6,63	€ 703,05	
	sp.09	278,12	1,0	1,0	manutenzione	€ 2,07	€ 576,13	
	sp.10	618,55	1,0	1,0	manutenzione	€ 2,07	€ 1.281,33	
	sp.11	87,27	0,8	1,0	0,16	€ 6,63	€ 578,50	
	sp.12	155,93	0,9	1,0	0,06	€ 2,49	€ 387,61	
	sp.13	1.037,00	1,00	1,0	manutenzione	€ 2,07	€ 2.148,15	
PARCHEGGI AREE PRODUTTIVE ESISTENTI (adeguamento e manutenzione)	SprP-01	1326,00	1,0	1,0	manutenzione	€ 2,07	€ 2.746,81	€ 2.746,81
TOTALE								€ 380.181,00



4.7. ALLEGATO 1 - TRACCIATI RECORD PER LE RETI DI SOTTOSERVIZI

Tracciato record per elementi lineari della rete di approvvigionamento idrico

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
01 - RETE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO  
01 - TRATTO RETE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070101	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	COM_ISTAT	stringa	8	0	09010101	Codice ISTAT del Comune nel formato rpppccc, con rr (regione), ppp (provincia), ccc (comune)	✓	
	TP_STR_COD	stringa	?	0	03010101	Codice ISTAT della strada	✓	
	TP_STR_NOM	testo	100	0	03010102	Nome della strada		✓
	ES_AMM_CF	enumerato	2	0	03020107	Classifica funzionale della strada		✓
	L_EG_COD	enumerato	2	0	07010101	Codice Fiscale/Partita IVA del Gestore	✓	
	L_EG_NOM	testo	50	0	07010102	Denominazione del Gestore		✓
	L_BORN	data	-	-	07010103	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	L_DIA	numerico	8	2	07010104	Diametro [mm]	✓	
	L_LUNG	numerico	8	2	07010105	Lunghezza [m]	✓	
	L_MAT	enumerato	2	0	07010106	Tipologia di materiale	✓	
	L_STA	enumerato	2	0	07010107	Stato della condotta	✓	
	L_PRO	enumerato	2	0	07010108	Range di profondità cui è posato l'oggetto	✓	
	L_POS	enumerato	2	0	07010109	Posizione dell'elemento rispetto alla strada		✓
	L_POS_SUP	enumerato	2	0	07010110	Posizione dell'elemento rispetto alla superficie	✓	
	L_INFR_TY	enumerato	2	0	07010111	Eventuale tipologia di infrastruttura di alloggiamento		✓
	NODO_INI	numerico	n	0	07010112	Identificativo del nodo iniziale	✓	
	NODO_FIN	numerico	n	0	07010113	Identificativo del nodo finale	✓	
	L_A_TY	enumerato	2	0	07010114	Tipologia di tratta	✓	
	L_A_PROCAT	Booleano	Si/No	0	07010115	Esistenza protezione catodica		✓

Tracciato record per elementi puntuali della rete di approvvigionamento idrico

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
01 - RETE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO  
02 - NODO RETE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070102	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_BORN	data	-	-	07010201	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_MAT	enumerato	2	0	07010202	Tipologia di materiale	✓	
	P_STA	enumerato	2	0	07010203	Stato dell'elemento	✓	
	P_QUO	numerico	8	2	07010204	Quota in m s.l.m.	✓	
	P_POS	enumerato	2	0	07010205	Posizione dell'elemento rispetto alla strada	✓	
	P_UTE	enumerato	2	0	07010206	Tipo utenza allacciata		✓
	P_A_TY	enumerato	2	0	07010207	Tipologia di punto	✓	

TABELLE DEI DOMINI DEGLI ATTRIBUTI ENUMERATI PER ELEMENTI PUNTUALI DELLA RETE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

P_A_TY (07010207)	
01	sorgente
02	pozzo
03	serbatoio
04	punto di prelievo
05	stacco per allacciamento domestico
06	impianto di trattamento acque
07	pompa
08	riduttore
0801	- riduttore a T
0802	- riduttore di pressione
09	giunto
10	connessione a T
11	idrante
12	fontana
13	sfiato
14	saracinesca
15	valvola
16	contatore
17	tappo
18	contatto con reticolo idrografico

Tracciato record per elementi puntuali della rete di smaltimento delle acque

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
02 - RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE  
02 - NODO RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070202	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_BORN	data	-	-	07020201	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_MAT	enumerato	2	0	07020202	Tipologia di materiale	✓	
	P_STA	enumerato	2	0	07020203	Stato dell'elemento	✓	
	P_QUO	numerico	8	2	07020204	Quota in m s.l.m.	✓	
	P_POS	enumerato	2	0	07020205	Posizione dell'elemento rispetto alla strada	✓	
	P_UTE	enumerato	2	0	07020206	Tipo utenza allacciata		✓
	P_F_TY	enumerato	2	0	07020207	Tipo di punto	✓	
	P_F_REC	enumerato	2	0	07020208	Tipologia di recapito	✓	

TABELLE DEI DOMINI DEGLI ATTRIBUTI ENUMERATI PER ELEMENTI PUNTUALI DELLA RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE

P_F_TY (07020207)	
01	Attacco per allacciamento domestico
02	Impianto di depurazione
03	Fossa biologica
04	Vasca di decantazione
05	Vasca di troppopieno
06	Bacino artificiale
07	Pozzetto
0701	- di drenaggio
0702	- di ispezione
0703	- di ispezione privato
08	Disoleatore
09	Caditoia
10	Pompa
11	Griglia
12	Saracinesca
13	Valvola
14	Giunto
15	Riduttore
16	Connettore
1601	Connettore a T
1602	Connettore a X
18	Contatto con reticolo idrografico
19	Riduttore a "T"
20	Sforatoio
21	Sifone
22	Pozzetto di ispezione privato
23	Contatore
24	Pozzetto di drenaggio
25	Nodo di immissione/affluenza
26	Scaricatore di piena

P_F_REC (07020208)	
01	In impianto di depurazione
02	In corso d'acqua
03	In sottorete fognaria
04	Spandimento suolo



Tracciato record per elementi lineari della rete di smaltimento delle acque

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
02 - RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE  
01 - TRATTO RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070201	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	COM_ISTAT	stringa	8	0	09010101	Codice ISTAT del Comune nel formato rrppccc, con rr (regione), ppp (provincia), ccc (comune)	✓	
	TP_STR_COD	stringa	?	0	03010101	Codice ISTAT della strada	✓	
	TP_STR_NOM	testo	100	0	03010102	Nome della strada		✓
	ES_AMM_CF	enumerato	2	0	03020107	Classifica funzionale della strada		✓
	L_EG_COD	enumerato	2	0	07020101	Codice Fiscale/Partita IVA del Gestore	✓	
	L_EG_NOM	testo	50	0	07020102	Denominazione del Gestore		✓
	L_BORN	data	-	-	07020103	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	L_DIA	numerico	8	2	07020104	Diametro [mm]	✓	
	L_LUNG	numerico	8	2	07020105	Lunghezza [m]	✓	
	L_MAT	enumerato	2	0	07020106	Tipologia di materiale	✓	
	L_STA	enumerato	2	0	07020107	Stato della condotta	✓	
	L_PRO	enumerato	2	0	07020108	Range di profondità cui è posato l'oggetto	✓	
	L_POS	enumerato	2	0	07020109	Posizione dell'elemento rispetto alla strada		✓
	L_POS_SUP	enumerato	2	0	07020110	Posizione dell'elemento rispetto alla superficie	✓	
	L_INFR_TY	enumerato	2	0	07020111	Eventuale tipologia di infrastruttura di alloggiamento		✓
	NODO_INI	numerico	n	0	07020112	Identificativo del nodo iniziale	✓	
	NODO_FIN	numerico	n	0	07020113	Identificativo del nodo finale	✓	
	L_F_TY	enumerato	2	0	07020114	Tipologia di tratta	✓	
	L_F_TIPFOG	enumerato	2	0	07020115	Tipologia di fognatura	✓	

Tracciato record per elementi lineari della rete elettrica

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
03 - RETE ELETTRICA  
01 - TRATTO RETE ELETTRICA

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070301	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	COM_ISTAT	stringa	8	0	09010101	Codice ISTAT del Comune nel formato rrppccc, con rr (regione), ppp (provincia), ccc (comune)	✓	
	TP_STR_COD	stringa	?	0	03010101	Codice ISTAT della strada	✓	
	TP_STR_NOM	testo	100	0	03010102	Nome della strada		✓
	ES_AMM_CF	enumerato	2	0	03020107	Classifica funzionale della strada		✓
	L_EG_COD	enumerato	2	0	07030101	Codice Fiscale/Partita IVA del Gestore	✓	
	L_EG_NOM	testo	50	0	07030102	Denominazione del Gestore		✓
	L_BORN	data	-	-	07030103	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	L_DIA	numerico	8	2	07030104	Diametro [mm]	✓	
	L_LUNG	numerico	8	2	07030105	Lunghezza [m]	✓	
	L_MAT	enumerato	2	0	07030106	Tipologia di materiale	✓	
	L_STA	enumerato	2	0	07030107	Stato della condotta	✓	
	L_PRO	enumerato	2	0	07030108	Range di profondità cui è posato l'oggetto	✓	
	L_POS	enumerato	2	0	07030109	Posizione dell'elemento rispetto alla strada		✓
	L_POS_SUP	enumerato	2	0	07030110	Posizione dell'elemento rispetto alla superficie	✓	
	L_INFR_TY	enumerato	2	0	07030111	Eventuale tipologia di infrastruttura di alloggiamento		✓
	NODO_INI	numerico	n	0	07030112	Identificativo del nodo iniziale	✓	
	NODO_FIN	numerico	n	0	07030113	Identificativo del nodo finale	✓	
	L_E_TY	enumerato	2	0	07030114	Tipologia di tratta	✓	
	L_E_TIPTEN	enumerato	2	0	07030115	Tipologia di tensione	✓	

Tracciato record per elementi puntuali della rete elettrica

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
03 - RETE ELETTRICA  
02 - NODO ELETTRICA

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070302	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_BORN	data	-	-	07030201	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_MAT	enumerato	2	0	07030202	Tipologia di materiale	✓	
	P_STA	enumerato	2	0	07030203	Stato dell'elemento	✓	
	P_QUO	numerico	8	2	07030204	Quota in m s.l.m.	✓	
	P_POS	enumerato	2	0	07030205	Posizione dell'elemento rispetto alla strada	✓	
	P_UTE	enumerato	2	0	07030206	Tipo utenza allacciata		✓
	P_E_TY	enumerato	2	0	07030207	Tipo di punto	✓	



Tracciato record per elementi lineari della rete gas

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
04 - RETE GAS  
01 - TRATTO RETE GAS

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070401	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	COM_ISTAT	stringa	8	0	09010101	Codice ISTAT del Comune nel formato rrppccc, con rr (regione), ppp (provincia), ccc (comune)	✓	
	TP_STR_COD	stringa	?	0	03010101	Codice ISTAT della strada	✓	
	TP_STR_NOM	testo	100	0	03010102	Nome della strada		✓
	ES_AMM_CF	enumerato	2	0	03020107	Classifica funzionale della strada		✓
	L_EG_COD	enumerato	2	0	07040101	Codice Fiscale/Partita IVA del Gestore	✓	
	L_EG_NOM	testo	50	0	07040102	Denominazione del Gestore		✓
	L_BORN	data	-	-	07040103	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	L_DIA	numerico	8	2	07040104	Diametro [mm]	✓	
	L_LUNG	numerico	8	2	07040105	Lunghezza [m]	✓	
	L_MAT	enumerato	2	0	07040106	Tipologia di materiale	✓	
	L_STA	enumerato	2	0	07040107	Stato della condotta	✓	
	L_PRO	enumerato	2	0	07040108	Range di profondità cui è posato l'oggetto	✓	
	L_POS	enumerato	2	0	07040109	Posizione dell'elemento rispetto alla strada		✓
	L_POS_SUP	enumerato	2	0	07040110	Posizione dell'elemento rispetto alla superficie	✓	
	L_INFR_TY	enumerato	2	0	07040111	Eventuale tipologia di infrastruttura di alloggiamento		✓
	NODO_INI	numerico	n	0	07040112	Identificativo del nodo iniziale	✓	
	NODO_FIN	numerico	n	0	07040113	Identificativo del nodo finale	✓	
	L_G_TY	enumerato	2	0	07040114	Tipologia di tratta	✓	
	L_G_PRESS	numerico	7	2	07040115	Pressione di esercizio (bar)	✓	

Tracciato record per elementi puntuali della rete gas

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
04 - RETE GAS  
02 - NODO RETE GAS

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070402	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_BORN	data	-	-	07040201	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_MAT	enumerato	2	0	07040202	Tipologia di materiale	✓	
	P_STA	enumerato	2	0	07040203	Stato dell'elemento	✓	
	P_QUO	numerico	8	2	07040204	Quota in m s.l.m.	✓	
	P_POS	enumerato	2	0	07040205	Posizione dell'elemento rispetto alla strada	✓	
	P_UTE	enumerato	2	0	07040206	Tipo utenza allacciata		✓
	P_G_TY	enumerato	2	0	07040207	Tipo di punto	✓	

TABELLE DEI DOMINI DEGLI ATTRIBUTI ENUMERATI PER ELEMENTI PUNTIFORMI DELLA RETE GAS

P_G_TY (07040207)	
01	Punto di riconsegna
02	Sfatto
03	Punti di controllo/valvola
04	Giunto/saldatura
05	Connessione
06	Punto di controllo protezione catodica
07	Punto di misura portata
08	Cabina 1° salto
09	Punto ripresa di pressione
10	Gruppo riduzione finale
11	Punto allacciamento ("piedicasa")
12	Serbatoio

Tracciato record per elementi lineari della rete di teleriscaldamento

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
05 - RETE DI TELERISCALDAMENTO  
01 - TRATTO RETE DI TELERISCALDAMENTO

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070501	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	COM_ISTAT	stringa	8	0	09010101	Codice ISTAT del Comune nel formato rrppccc, con rr (regione), ppp (provincia), ccc (comune)	✓	
	TP_STR_COD	stringa	?	0	03010101	Codice ISTAT della strada	✓	
	TP_STR_NOM	testo	100	0	03010102	Nome della strada		✓
	ES_AMM_CF	enumerato	2	0	03020107	Classifica funzionale della strada		✓
	L_EG_COD	enumerato	2	0	07050101	Codice Fiscale/Partita IVA del Gestore	✓	
	L_EG_NOM	testo	50	0	07050102	Denominazione del Gestore		✓
	L_BORN	data	-	-	07050103	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	L_DIA	numerico	8	2	07050104	Diametro [mm]	✓	
	L_LUNG	numerico	8	2	07050105	Lunghezza [m]	✓	
	L_MAT	enumerato	2	0	07050106	Tipologia di materiale	✓	
	L_STA	enumerato	2	0	07050107	Stato della condotta	✓	
	L_PRO	enumerato	2	0	07050108	Range di profondità cui è posato l'oggetto	✓	
	L_POS	enumerato	2	0	07050109	Posizione dell'elemento rispetto alla strada		✓
	L_POS_SUP	enumerato	2	0	07050110	Posizione dell'elemento rispetto alla superficie	✓	
	L_INFR_TY	enumerato	2	0	07050111	Eventuale tipologia di infrastruttura di alloggiamento		✓
	NODO_INI	numerico	n	0	07050112	Identificativo del nodo iniziale	✓	
	NODO_FIN	numerico	n	0	07050113	Identificativo del nodo finale	✓	
	L_TR_TY	enumerato	2	0	07050114	Tipologia di tratta	✓	
	TR_TLR_PRESS	numerico	n	0	07050115	pressione di esercizio (Bar)	✓	
	TR_TLR_VERS	enumerato	2	0	07050116	verso della tubazione		✓



Tracciato record per elementi puntuali della rete di teleriscaldamento

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
05 - RETE DI TELERISCALDAMENTO  
02 - NODO RETE DI TELERISCALDAMENTO

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070502	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_BORN	data	-	-	07050201	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_MAT	enumerato	2	0	07050202	Tipologia di materiale	✓	
	P_STA	enumerato	2	0	07050203	Stato dell'elemento	✓	
	P_QUO	numerico	8	2	07050204	Quota in m s.l.m.	✓	
	P_POS	enumerato	2	0	07050205	Posizione dell'elemento rispetto alla strada	✓	
	P_UTE	enumerato	2	0	07050206	Tipo utenza allacciata		✓
	P_TR_TY	enumerato	2	0	07050207	Tipo di punto	✓	

TABELLE DEI DOMINI DEGLI ATTRIBUTI ENUMERATI PER ELEMENTI PUNTIFORMI DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO

P_TR_TY (07050207)	
01	Punto di controllo perdite
02	Punto di misura temperatura e pressione
03	Scambiatore
04	Valvola
05	Contatore
06	Punto di saldatura
07	Stazione di pompaggio
08	Centrale termica

Tracciato record per elementi lineari dell'oleodotto

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
06 - OLEODOTTO  
01 - TRATTO DI OLEODOTTO

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070601	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	COM_ISTAT	stringa	8	0	09010101	Codice ISTAT del Comune nel formato rrppccc, con rr (regione), ppp (provincia), ccc (comune)	✓	
	TP_STR_COD	stringa	?	0	03010101	Codice ISTAT della strada	✓	
	TP_STR_NOM	testo	100	0	03010102	Nome della strada		✓
	ES_AMM_CF	enumerato	2	0	03020107	Classifica funzionale della strada		✓
	L_EG_COD	enumerato	2	0	07060101	Codice Fiscale/Partita IVA del Gestore	✓	
	L_EG_NOM	testo	50	0	07060102	Denominazione del Gestore		✓
	L_BORN	data	-	-	07060103	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	L_DIA	numerico	8	2	07060104	Diametro [mm]	✓	
	L_LUNG	numerico	8	2	07060105	Lunghezza [m]	✓	
	L_MAT	enumerato	2	0	07060106	Tipologia di materiale	✓	
	L_STA	enumerato	2	0	07060107	Stato della condotta	✓	
	L_PRO	enumerato	2	0	07060108	Range di profondità cui è posato l'oggetto	✓	
	L_POS	enumerato	2	0	07060109	Posizione dell'elemento rispetto alla strada		✓
	L_POS_SUP	enumerato	2	0	07060110	Posizione dell'elemento rispetto alla superficie	✓	
	L_INFR_TY	enumerato	2	0	07060111	Eventuale tipologia di infrastruttura di alloggiamento		✓
	NODO_INI	numerico	n	0	07060112	Identificativo del nodo iniziale	✓	
	NODO_FIN	numerico	n	0	07060113	Identificativo del nodo finale	✓	
	L_O_TY	enumerato	2	0	07060114	Tipologia di tratta	✓	
	TR_O_PRESS	numerico	4	0	07060115	Pressione di esercizio nella tratta (Kg/cm <sup>2</sup> )		✓

TABELLE DEI DOMINI DEGLI ATTRIBUTI ENUMERATI PER ELEMENTI LINEARI DELL'OLEODOTTO

P_O_TY (07060114)	
01	Tratta principale
02	Tratta secondaria
03	Tratta di raccordo

Tracciato record per elementi puntuali dell'oleodotto

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
06 - RETE DI OLEODOTTO  
02 - NODO RETE DI OLEODOTTO

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070602	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_BORN	data	-	-	07060201	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_MAT	enumerato	2	0	07060202	Tipologia di materiale	✓	
	P_STA	enumerato	2	0	07060203	Stato dell'elemento	✓	
	P_QUO	numerico	8	2	07060204	Quota in m s.l.m.	✓	
	P_POS	enumerato	2	0	07060205	Posizione dell'elemento rispetto alla strada	✓	
	P_UTE	enumerato	2	0	07060206	Tipo utenza allacciata		✓
	P_O_TY	enumerato	2	0	07060207	Tipo di punto	✓	

TABELLE DEI DOMINI DEGLI ATTRIBUTI ENUMERATI PER ELEMENTI PUNTIFORMI DELL'OLEODOTTO

P_O_TY (07060207)	
01	Contatore
02	Sfiato
03	Punti di controllo / Valvola
04	Giunto/saldatura
05	Connessione
06	Punto di controllo protezione catodica
07	Punto misura portata
08	Cabina
09	Punto ripresa pressione
10	Serbatoio



Tracciato record per elementi lineari della rete di telecomunicazioni

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
07 – RETE DI TELECOMUNICAZIONI  
01 - TRATTO DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONI

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070701	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	COM_ISTAT	stringa	8	0	09010101	Codice ISTAT del Comune nel formato rppppcc, con rr (regione), ppp (provincia), ccc (comune)	✓	
	TP_STR_COD	stringa	?	0	03010101	Codice ISTAT della strada	✓	
	TP_STR_NOM	testo	100	0	03010102	Nome della strada		✓
	ES_AMM_CF	enumerato	2	0	03020107	Classifica funzionale della strada		✓
	L_EG_COD	enumerato	2	0	07070101	Codice Fiscale/Partita IVA del Gestore	✓	
	L_EG_NOM	testo	50	0	07070102	Denominazione del Gestore		✓
	L_BORN	data	-	-	07070103	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	L_DIA	numerico	8	2	07070104	Diametro [mm]	✓	
	L_LUNG	numerico	8	2	07070105	Lunghezza [m]	✓	
	L_MAT	enumerato	2	0	07070106	Tipologia di materiale	✓	
	L_STA	enumerato	2	0	07070107	Stato della condotta	✓	
	L_PRO	enumerato	2	0	07070108	Range di profondità cui è posato l'oggetto	✓	
	L_POS	enumerato	2	0	07070109	Posizione dell'elemento rispetto alla strada		✓
	L_POS_SUP	enumerato	2	0	07070110	Posizione dell'elemento rispetto alla superficie	✓	
	L_INFR_TY	enumerato	2	0	07070111	Eventuale tipologia di infrastruttura di alloggiamento		✓
	NODO_INI	numerico	n	0	07070112	Identificativo del nodo iniziale	✓	
	NODO_FIN	numerico	n	0	07070113	Identificativo del nodo finale	✓	
	L_TC_TY	enumerato	2	0	07070114	Tipologia di tratta	✓	
	L_TC_TIPCA	enumerato	2	0	07070115	Tipo di canalizzazione	✓	
	L_TC_ALLCA	enumerato	2	0	07070116	Tipo di alloggiamento cavi	✓	

Tracciato record per elementi puntuali della rete di telecomunicazioni

07 – RETI DI SOTTOSERVIZI  
07 - RETE DI TELECOMUNICAZIONI  
02 - NODO RETE DI TELECOMUNICAZIONI

Nome classe	Nome campo	Formato	Lunghezza	Decimali	Codice attributo	Descrizione	DOB	DEF
070702	COD_CLASSE	testo	2	0	-	Codice della classe	✓	
	FILE_ID	numerico	n	0	-	Identificativo univoco progressivo per la classe di oggetti	✓	
	RILIEVO	data	-	-	-	Data rilievo/inserimento nel SIT [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_BORN	data	-	-	07070201	Data posa/installazione [gg/mm/aaaa]	✓	
	P_MAT	enumerato	2	0	07070202	Tipologia di materiale	✓	
	P_STA	enumerato	2	0	07070203	Stato dell'elemento	✓	
	P_QUO	numerico	8	2	07070204	Quota in m s.l.m.	✓	
	P_POS	enumerato	2	0	07070205	Posizione dell'elemento rispetto alla strada	✓	
	P_UTE	enumerato	2	0	07070206	Tipo utenza allacciata		✓
	P_TC_TY	enumerato	2	0	07070207	Tipo di punto	✓	

TABELLE DEI DOMINI DEGLI ATTRIBUTI ENUMERATI PER ELEMENTI PUNTIFORMI DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONI

P_TC_TY (07070207)	
01	Pozzetto
02	Punto di comando gestione
03	Giunto
04	Contatore
05	Punto di distribuzione/allacciamento
06	Centrale telefonica
07	Centrale telecomunicazioni
08	Cabina telefonica
09	Stazione di controllo segnale
10	Antenna

Tabelle comuni a tutte le classi

Tabelle dei domini degli attributi enumerati per elementi lineari comuni a tutte le classi

ES_AMM_CF (03020107)	
01	autostrada
02	strada extraurbana principale
03	strada extraurbana secondaria
04	strada urbana di scorrimento
05	strada urbana di quartiere
06	strada locale/vicinale

L_EG_COD (da compilare a cura del soggetto sperimentatore)	
01	
02	
n	

L_EG_NOM (da compilare a cura del soggetto sperimentatore)	
01	
02	
n	

L_MAT	
01	Muratura
02	Gres ceramico
03	Ghisa
0301	Ghisa grigia (con grafite lamellare)
0302	Ghisa sferoidale
04	Acciaio
0401	Acciaio verniciato
0402	Acciaio plastificato
0403	Acciaio zincato
0404	Acciaio inossidabile
0405	Acciaio legato
05	Ottone
06	Cemento
0601	Cemento amianto
0602	Fibrocemento
0603	Cemento/ghisa
0604	Cemento non armato
0605	Cemento armato impastato sul posto
0606	Cemento armato precompresso
0607	Cemento armato centrifugato
0608	Cemento armato polimero
07	Calcestruzzo di poliestere
08	Resina di poliestere
09	Poliestere
10	Polietilene
11	Polipropilene
12	Cloruro di polivinile
1201	Cloruro di polivinile forte
13	Resina termoindurente rinforzata con fibre vetro
14	Miscela di materiali diversi
15	Legno
16	Bonna
17	Piombo

L_STA	
01	In esercizio
02	In costruzione
03	In disuso
04	In progetto
05	Demolito – Non più esistente



Tabelle dei domini degli attributi enumerati per elementi puntiformi comuni a tutte le classi

P_MAT	
01	Muratura
02	Gres ceramico
03	Ghisa
0301	Ghisa grigia (con grafite lamellare)
0302	Ghisa sferoidale
04	Acciaio
0401	Acciaio verniciato
0402	Acciaio plastificato
0403	Acciaio zincato
0404	Acciaio inossidabile
0405	Acciaio legato
05	Ottone
06	Cemento
0601	Cemento amianto
0602	Fibrocemento
0603	Cemento/ghisa
0604	Cemento non armato
0605	Cemento armato impastato sul posto
0606	Cemento armato precompresso
0607	Cemento armato centrifugato
0608	Cemento armato polimero
07	Calcestruzzo di poliestere
08	Resina di poliestere
09	Poliestere
10	Polietilene
11	Polipropilene
12	Cloruro di polivinile
1201	Cloruro di polivinile forte
13	Resina termoindurente rinforzata con fibre vetro
14	Miscela di materiali diversi
15	Legno
P_STA	
01	In esercizio
02	In costruzione
03	In disuso
04	In progetto
05	Demolito – Non più esistente
P_POS	
01	Attraversamento
02	Carreggiata centrale
03	Carreggiata pari
04	Carreggiata dispari
05	Marciapiede pari
06	Marciapiede dispari
07	Carreggiata e marciapiede pari
08	Carreggiata e marciapiede dispari
09	Parterre
10	Parterre e marciapiedi
11	Parcheggi
12	Banchina
13	Terreno
14	Asse strada
P_UTE	
01	Domestica
02	Industriale
03	Agricola
04	Mista