

PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI DEL SOTTOSUOLO

Ai sensi della Legge Regionale del 12 dicembre 2003, n° 26 e del regolamento Regolamento Regionale del 15 febbraio 2010, n°26

Redatto in conformità a quanto richiesto dal art.9 comma 8 della Legge Regionale del 11 marzo 2005, n° 12

In conformità agli Indirizzi ai Comuni e alle Province Lombardi per l'uso e la manomissione del sottosuolo, D.d.g. 19 luglio 2011 n°6630.

In conformità alla Legge Regionale del 18 aprile 2012, n°7 "Misure per la crescita, lo sviluppo e l'occupazione".

PUGSS

a – Rapporto Territoriale

b – Analisi delle Criticità

c – Piano degli Interventi

Il Progettista Dott. Arch. Aldo Redaelli

INDICE

1. Premessa e quadro normativo	Pag. 4
1.1 Il quadro normativo	Pag. 5
2. Il P.T.C.P. della Provincia di Monza e Brianza e la Regione Lombardia	
2.1 Il P.T.C.P. di Monza e Brianza	Pag. 5
2.2 La Regione Lombardia	Pag. 7
3. Progetti significativi	Pag. 9
4.a Rapporto territoriale	Pag. 10
4.a1 Sistema geoterritoriale	Pag. 10
4.a2 Sistema urbanistico	Pag. 45
4.a3 Sistema dei vincoli	Pag. 71
4.a4 Sistema dei trasporti	Pag. 72
4.a5 Sistema dei servizi a rete	Pag. 78
4.b Analisi delle criticità	Pag. 83
4.b1 Analisi del sistema urbano	Pag. 83
4.b2 Censimento cantieri stradali	Pag. 87
4.b3 Vulnerabilità delle strade	Pag. 88
4.b4 Livello e qualità della infrastrutturizzazione esistente	Pag. 91
4.c Piano degli interventi	Pag. 91
4.c1 Scenario di infrastrutturizzazione	Pag. 101
4.c2 Criteri di Intervento	Pag. 102
4.c3 Soluzioni per il completamento della ricognizione	Pag. 104
4.c4 Modalità per la cronoprogrammazione degli interventi	Pag. 105
4.c5 Procedure di monitoraggio	Pag. 105
4.c6 Verifica della sostenibilità economica del Piano	Pag. 106
5. Indicazioni per la costituzione degli uffici del sottosuolo	Pag. 106
6. Valutazione costi/benefici	Pag. 109

Nota:

per praticità di lettura con testo di colore ciano, o con bordatura di colore ciano, sono evidenziate le parti di altri documenti, di volta in volta specificati, dei quali si è fatto un copia/incolla.

ALLEGATI:

- ***CD Rom n°1
contenente i dati pervenuti dagli enti gestori
dei sottoservizi e trasfigurazione dei dati che è stato possibile
georeferenziare:***
 - ***File con elaborati grafici ricevuti dai vari enti***
 - ***Tavola n°1 georeferenziata della rete fognaria;***
 - ***Tavola n°2 georeferenziata della rete dell'energia elettrica;***
 - ***Tavola n°3 georeferenziata della rete dell'acqua potabile;***
 - ***Tavola n°4 georeferenziata della rete telefonica;***
 - ***Tavola n°5 georeferenziata della rete del gas metano;***
 - ***Tavola n°6 georeferenziata della rete di pubblica illuminazione;***
 - ***Tavola n°7 reti escluse dalla regolamentazione del PUGSS;***

- ***Tavola grafica n°1 - Rete fognaria.***

- ***Tavola grafica n°2 - Rete dell'energia elettrica.***

- ***Tavola grafica n°3 - Rete dell'acqua potabile.***

- ***Tavola grafica n°4 - Rete telefonica.***

- ***Tavola grafica n°5 - Rete del gas metano.***

- ***Tavola grafica n°6 - Rete di pubblica illuminazione.***

- ***Tavola grafica n°7 - Reti escluse dalla regolamentazione del PUGSS.***

1. Premessa

Come il suolo anche il sottosuolo è una risorsa limitata; l'utilizzo del sottosuolo deve pertanto avvenire in modo ordinato e coordinato, seguendo e pianificando gli interventi con l'obiettivo di offrire nuovi servizi all'utenza.

Le dirette conseguenze di un attento utilizzo del sottosuolo sono la diminuzione dei cantieri stradali, la riduzione dei costi sociali e il miglioramento della qualità delle reti tecnologiche nel loro complesso.

L'"infrastruttura" tecnologica di sottosuolo riveste pertanto un ruolo rilevante.

Ai sensi del presente Piano e delle Leggi che ne regolamentano l'attuazione, si intende per "infrastruttura" il manufatto sotterraneo, conforme alle norme tecniche CEI-UNI, di dimensione adeguata a raccogliere al proprio interno, sistematicamente, tutti i servizi di rete compatibili in condizioni di sicurezza e tali da assicurare il tempestivo libero accesso agli impianti per interventi legati a esigenze di continuità del servizio. Essa può essere in trincea, in polifora o a strutture polifunzionali.

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

Il Piano si suddivide

- nella fase conoscitiva che è attuata attraverso analisi ed elaborati relativi alle caratteristiche ambientali, urbanistiche e infrastrutturali di Veduggio con Colzano e che si sviluppa con l'analisi della caratterizzazione del sistema delle reti esistenti e la caratterizzazione del sistema territoriale,
- e nella fase propositiva con l'analisi dei criteri localizzativi e realizzativi delle infrastrutture.

Verrà di conseguenza predisposto un regolamento per la realizzazione degli interventi infrastrutturali nel sottosuolo.

La gestione di quest'ultima parte del documento si basa su prescrizioni finalizzate a:

- indirizzare gli interventi dei gestori;
- coordinare i piani di sviluppo, adeguamento e manutenzione degli impianti tecnologici;
- organizzare la posa degli impianti in corrispondenza di posizioni di passaggio al fine di ottimizzare le future installazioni, privilegiando tecnologie di posa con ridotta manomissione della superficie.

L'occasione del PUGSS serve per colmare il divario digitale (di tipo infrastrutturale) corrispondente alla "mancanza delle infrastrutture necessarie per la fruizione dei servizi a banda larga" cui a livello Nazionale e a livello Regionale il nostro territorio è soggetto; con la legge del 6 agosto 2008 n° 133 e con la legge del 18 giugno 2009 n° 69 il legislatore sta operando in questo senso.

L'infrastruttura destinata all'istallazione di reti e impianti di comunicazione elettronica in fibra ottica (banda larga) sono assimilate ad ogni effetto alle opere di urbanizzazione primarie di cui all'articolo 16 comma 7, del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n° 380.

A supporto della concreta operatività del PUGSS e a supporto dell'Ufficio Sottosuolo, recentemente la Regione Lombardia con D.d.g. del 19 luglio 2011 n°6630 ha emanato gli "Indirizzi per l'uso e la manomissione del sottosuolo" indirizzi che di seguito vengono posti a corrolario del presente PUGSS e che verranno recepiti nel regolamento per la realizzazione degli interventi infrastrutturali nel sottosuolo.

1.1 Il quadro normativo

Con la Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 3 marzo 1999 è stata prevista la dotazione dello strumento dei PUGSS.

La Regione Lombardia ha recepito ed attuato la Direttiva Ministeriale con la Legge Regionale n° 26, titolo IV del 12 dicembre 2003 e con il successivo Regolamento Regionale n°6 del 15 febbraio 2010.

Il Comune di Veduggio con Colzano ha una popolazione inferiore a 10.000 abitanti ed era pertanto tenuto a redigere ed approvare il PUGSS entro il marzo del 2009 (come previsto dall'art.3 del Regolamento Regionale);

Con l'entrata in vigore del nuovo Regolamento Regionale è previsto che "I comuni che, alla data di entrata in vigore del presente regolamento non hanno approvato il PUGSS, dovranno prevedervi entro i termini stabiliti dalla l.r. 12/2005 per l'approvazione del Piano di Governo del Territorio", ovvero entro i termini di legge.

La Legge Urbanistica Regionale della Lombardia n°12/2005 nello specificare gli elaborati del Piano di Governo del Territorio (PGT) prevede all'Articolo 9 che "Il Piano dei Servizi è integrato, per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS)".

Pertanto il presente piano ha di fatto valenza anche ai sensi della L.R. 12/2005 e ai fini dello stesso non è da considerarsi solo come studio di settore.

Nella redazione del presente piano è fatta salva la normativa nazionale vigente ed in particolare:

- il DPCM 3 marzo 1999 "Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici"
- il D.Lgs 30 aprile 1992 n°285 e successive modificazioni "Nuovo Codice della Strada"
- il D.Lgs. 7 marzo 2005 n° 82 "Codice dell'Amministrazione Digitale"

Il Comune di Veduggio con Colzano non è dotato di un proprio Regolamento Comunale inerente la manomissione del suolo pubblico, mentre risulta vigente il regolamento per l'occupazione di spazi pubblici approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 21 del 06/05/1994 e modificato con delibera di Consiglio Comunale n° 33 del 26/06/1994;

Risulta altresì vigente il regolamento di Polizia Urbana approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 35 del 22/10/2004; Quest'ultimo regolamento disciplina ai capi II-Suolo Pubblico e VI-Norme di Sicurezza negli abitati, alcuni aspetti inerenti il suolo, il sottosuolo e le reti tecnologiche di Veduggio con Colzano.

Detti regolamenti coadiuvano quanto previsto nel presente PUGSS.

Il presente PUGSS recepisce non ponendosi in contrasto, quanto sancito dal D.d.g. 19 luglio 2011 – n° 6630, consentendo nella futura fase di istituzione dell'Ufficio per il Sottosuolo di apportare elementi ed analisi per la redazione del regolamento attuativo del PUGSS; ed inoltre si pone in sintonia con quanto sancito nella recente Legge Regionale del 18 aprile 2012 n°7 "Misure per la crescita, lo sviluppo e l'occupazione".

2. Il P.T.C.P. della Provincia di Monza e Brianza e la Regione Lombardia

2.1 Il P.T.C.P. di Monza e Brianza

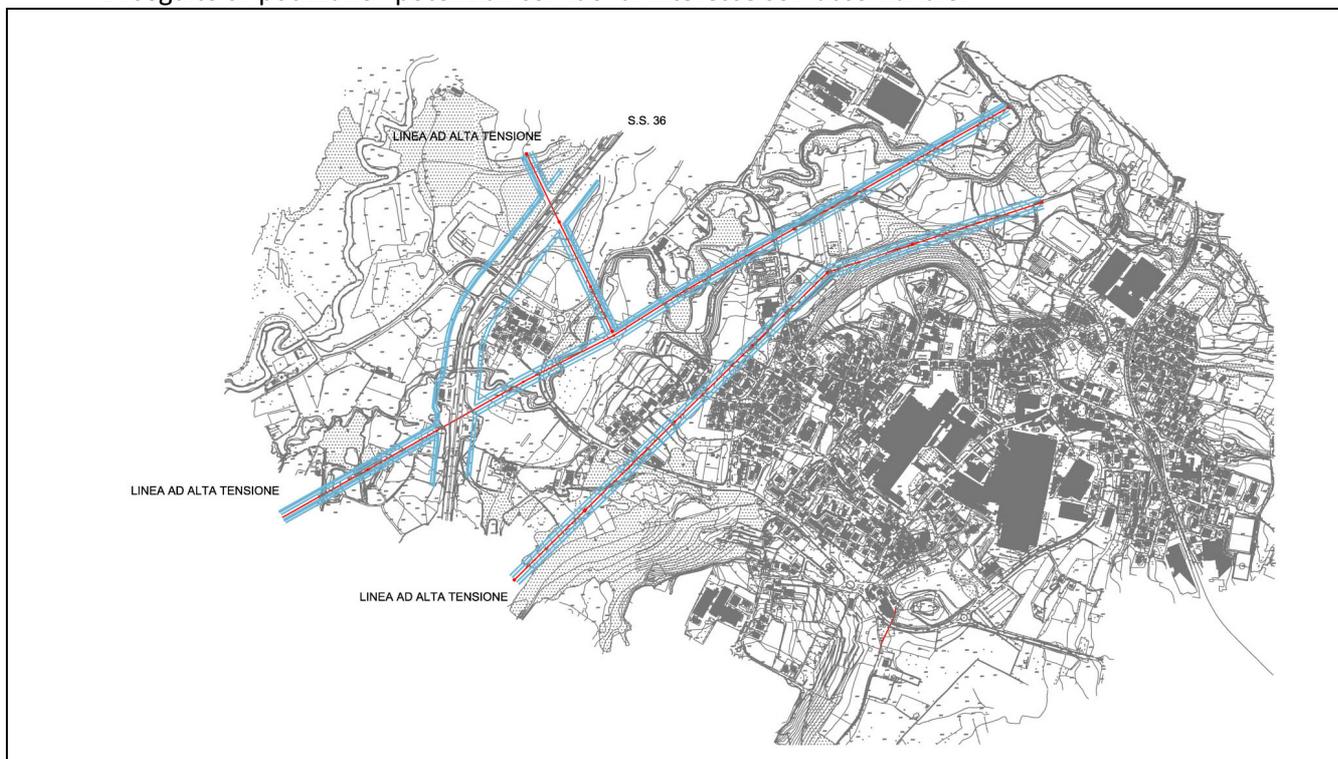
Il P.T.C.P. della Provincia di Monza e Brianza è stato adottato con delibera n. 31/2011 del 22 settembre 2011. In attesa della sua definitiva approvazione si fa riferimento anche al P.T.C.P. della Provincia di Milano

In adempimento alla Legge Regionale n° 26, titolo IV del 12 dicembre 2003 la Provincia di Monza e Brianza deve provvedere all'individuazione, nel Piano Territoriale di Coordinamento, dei corridoi tecnologici ove realizzare le infrastrutture di interesse sovracomunale, così come pure le condutture per il trasporto del gas e gli elettrodotti, salvaguardando le esigenze di continuità interprovinciale allo scopo di consentire la compiuta realizzazione di opere di rilevanza regionale o nazionale.

Il nuovo Regolamento Regionale per la redazione dei PUGSS sottolinea l'importanza degli "indirizzi strategici di sviluppo indicati nel piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)" quali fonte per la Pianificazione Comunale del Sottosuolo.

Il PTCP della Provincia di Milano è stato approvato nell'ottobre del 2003 (con la deliberazione del Consiglio Provinciale n. 55 del 14 ottobre 2003). Il Piano è stato elaborato e approvato ai sensi della L.R. 1/2000 ed è pertanto in corso il suo adeguamento alla legge regionale di governo del territorio (L.R. 12/2005).

Il vigente PTCP non contempla corridoi tecnologici ove realizzare le infrastrutture e pertanto l'adeguamento del nuovo P.T.C.P. dovrà individuare tali corridoi tecnologici. Di seguito si ipotizzano i potenziali corridoi di interesse sovracomunale.



Possibili corridoi tecnologici di interesse per il PTCP

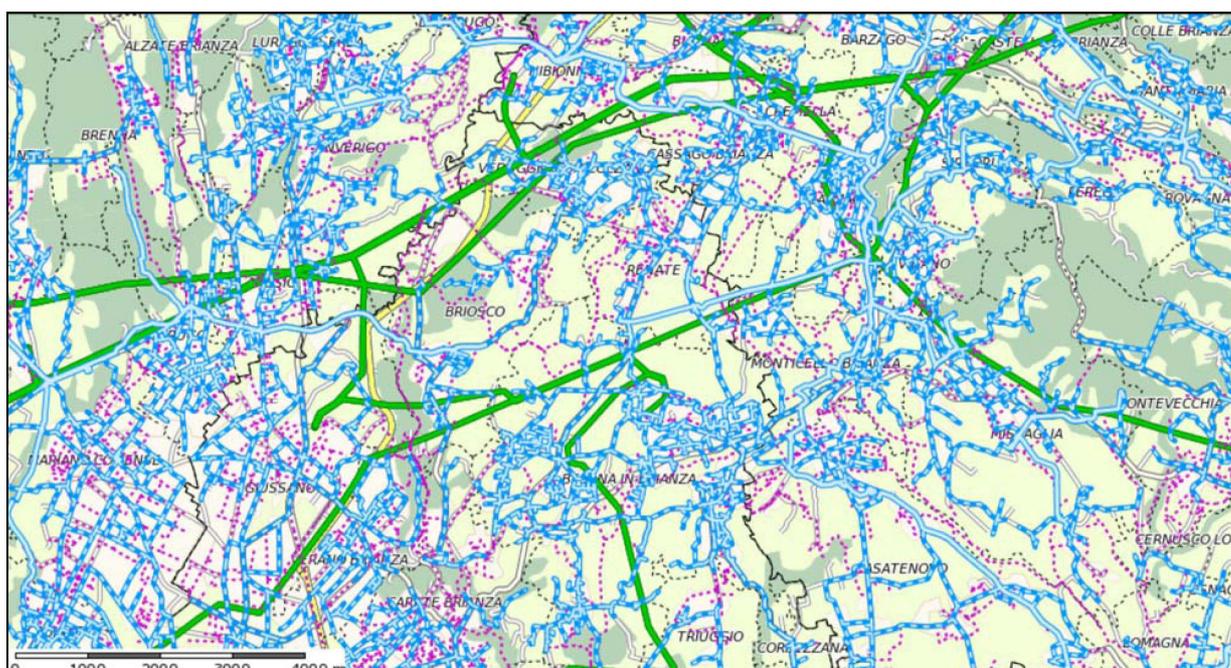
In Sintesi:

Possibili Infrastrutture di valenza Nazionale o Provinciale	Andamento rispetto al territorio di Veduggio con Colzano.	Sviluppo in Km sul territorio di Veduggio con Colzano.	Previsione dell'anno d'esecuzione delle opere cui soggiace la potenziale infrastruttura
Contestualmente all'interramento della linea elettrica dell'alta tensione*.	Attraversamento con andamento nord est-sud ovest	Km 2,096	Non si hanno elementi per determinare l'anno in cui verrà interrata la linea.
Contestualmente all'interramento della linea elettrica dell'alta tensione*.	Attraversamento con andamento nord est-sud ovest	Km 2,619	Non si hanno elementi per determinare l'anno in cui verrà interrata la linea.
Contestualmente all'interramento della linea elettrica dell'alta tensione*.	Tratta che attraversa ortogonalmente la S.S. 36 a congiungersi con l'elettrodotta di attraversamento con provenienza da nord ovest	Km 0,653	Non si hanno elementi per determinare l'anno in cui verrà interrata la linea.
In affiancamento alla S.S. 36	Attraversamento nord sud	Km 1,263	esistente

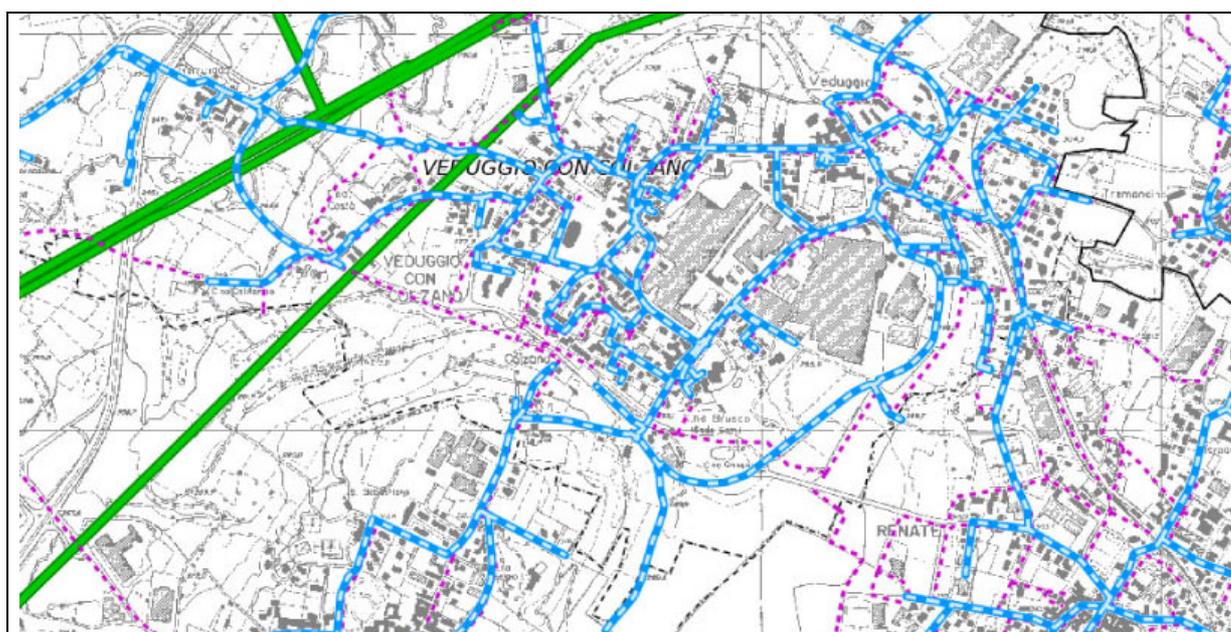
* = Il Regolamento Regionale n°3 del 28 febbraio 2005 all'art. 2 comma 3 menziona che sono escluse dall'applicazione del presente regolamento le adduttrici/alimentatrici primarie, e fra queste vi sono le linee indicate che sono qui riportate in quanto potenziali "corridoi tecnologici" da prevedersi nel PTCP.

2.2 La Regione Lombardia ed il Piano Territoriale Regionale

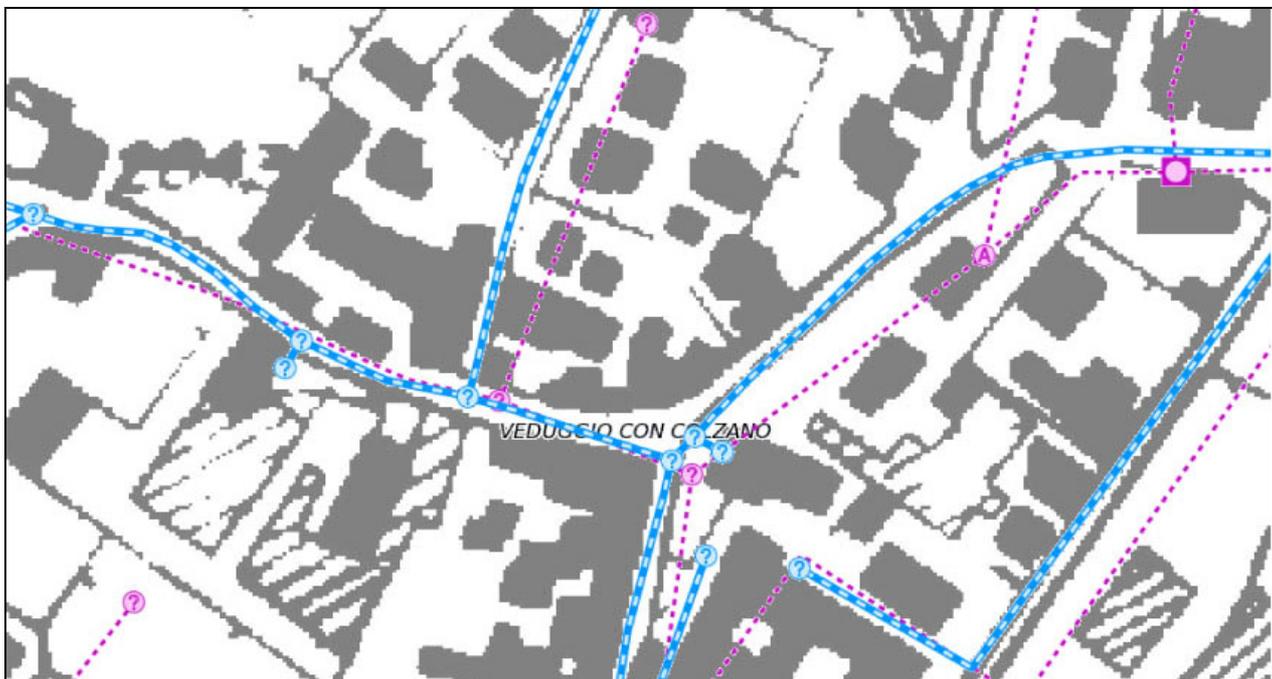
Oltre a porsi quale soggetto legislatore in materia di PUGSS, la Regione Lombardia si è attivata attraverso il mezzo del Portale dei Servizi di Pubblica Utilità (che vede coinvolta come promotore e Partner del progetto la Direzione Generale Reti e Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile); dal portale nella sezione Servizi Cartografici è già possibile reperire una serie di informazioni inerenti il "Sistema dei servizi a rete" dei quali di seguito si riportano alcuni estratti.



Estratto alla scala Corografica



Estratto alla scala Comunale



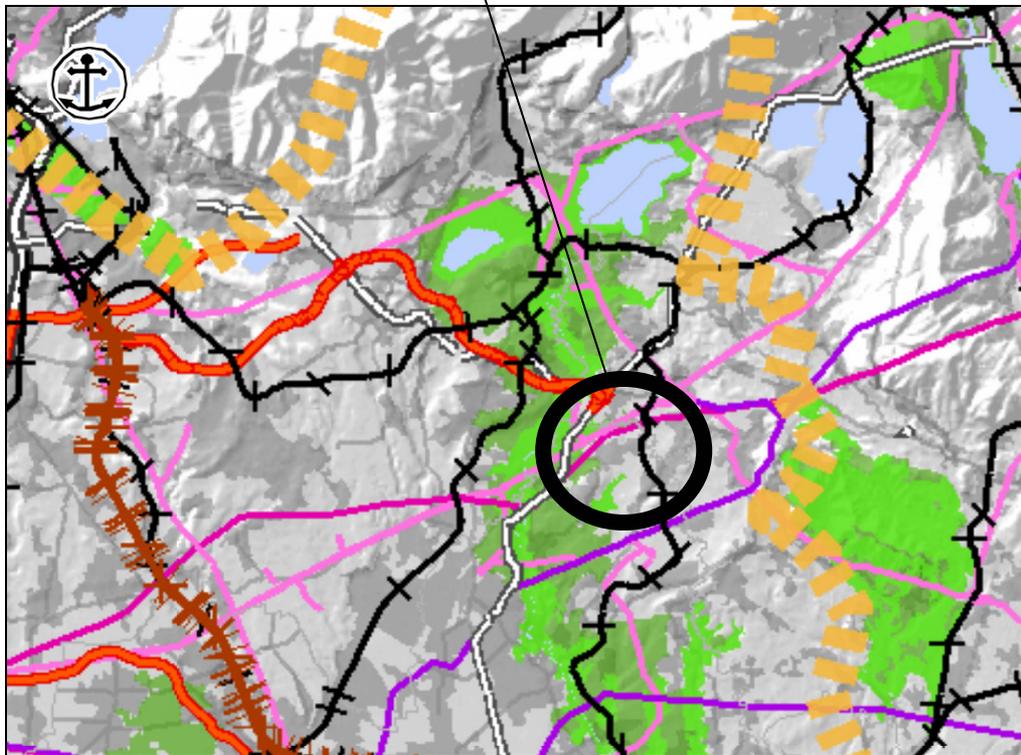
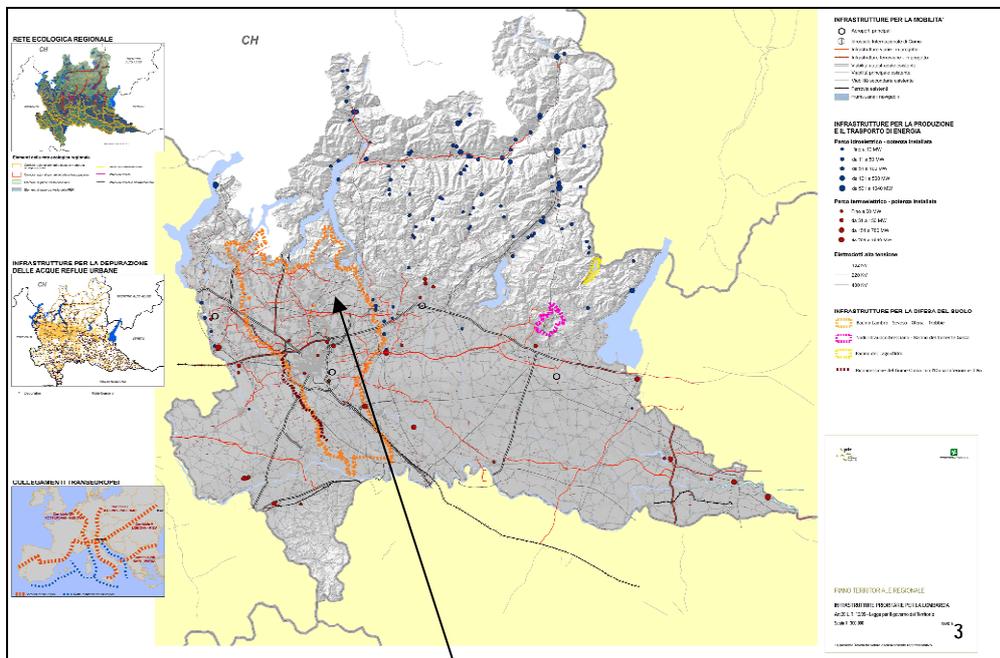
Estratto alla scala di Dettaglio

Visionando gli estratti si possono formulare le seguenti considerazioni:

- Gli elettrodotti dell'alta tensione (tratti in colore verde scuro) che interessano il territorio di Veduggio con Colzano hanno rilevanza Regionale;
- Le reti rilevate (acqua e fognatura) rivestono importanza solo a livello locale;
- Il grado di precisione conoscitiva e di georeferenziazione dei servizi a rete non consente affidabilità alla scala di dettaglio;

Pare importante pertanto l'elaborazione che si sta attuando con il presente PUGSS: questo lavoro consentirà a Regione Lombardia di reperire i dati conoscitivi territoriali anche ad una scala di dettaglio.

Altra fonte di tipo Regionale è il Piano Territoriale Regionale (PTR) ed in particolare la tavola n°3 denominata "Infrastrutture Prioritarie per la Lombardia"; da questo elaborato emerge che il territorio di Veduggio con Colzano è attraversato da elettrodotti dell'alta tensione (in colore violetto e rosa negli estratti sotto riportati), elettrodotti che come già dedotto hanno importanza di tipo Regionale.



Estratti della Tavola n°3 del Piano Territoriale Regionale

3. Progetti significativi

Nel territorio di Veduggio con Colzano mancano interventi di riqualificazione delle reti nel sottosuolo eseguiti in modo coordinato e contemporaneo, se non in alcuni puntuali interventi eseguiti in concomitanza con l'urbanizzazione di zone di espansione urbana.

Dai dati ricevuti non si riscontra la presenza di infrastrutture esistenti sul territorio di Veduggio con Colzano ad eccezione della presenza di tubi interrati (idoneo per fibre ottiche) segnalato nelle planimetrie Telecom per la descrizione del quale si rimanda ai successivi elaborati.

4.a Rapporto territoriale

Il presente rapporto fornisce gli elementi di analisi e di conoscenza delle caratteristiche del territorio comunale di Veduggio con Colzano, con specifico riferimento agli elementi che possono influenzare la gestione dei servizi nel sottosuolo.

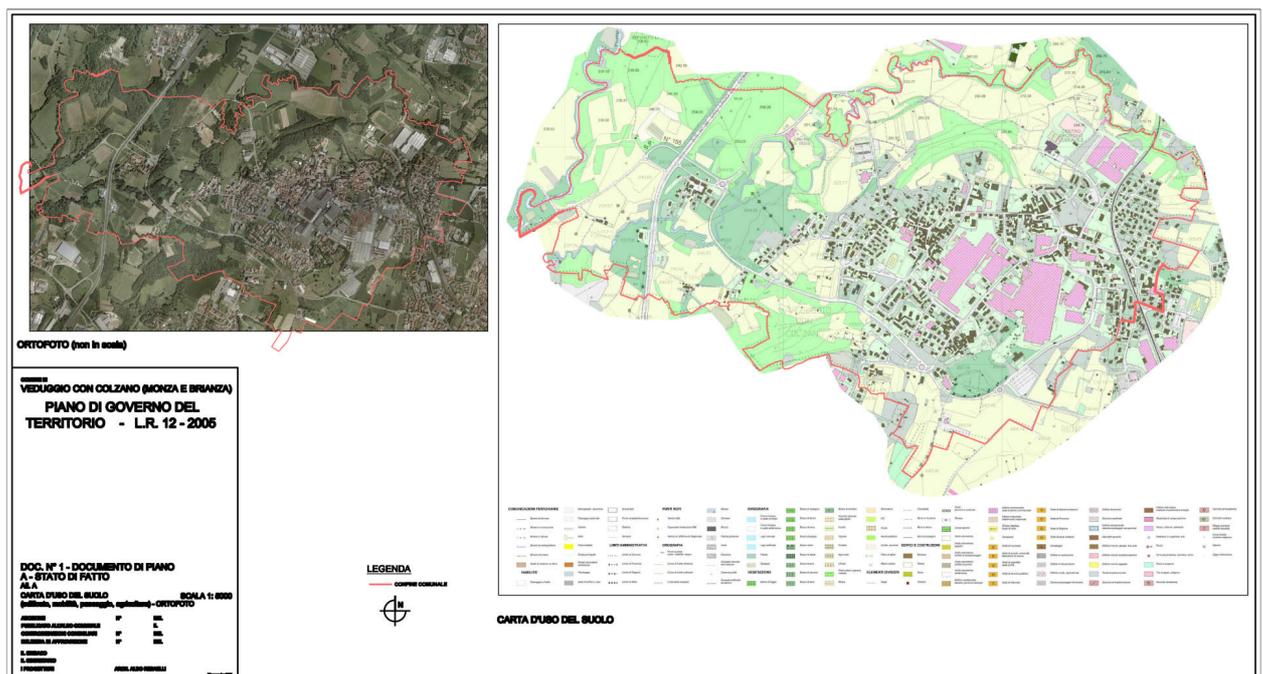
Molti degli elementi del presente rapporto sono già stati oggetto di analisi di approfondimento nei documenti conoscitivi del Piano di Governo del Territorio, pertanto vi sono espressi rinvii e richiami al P.G.T. evidenziando gli aspetti che presentano un'incidenza specifica rispetto alla pianificazione del sottosuolo.

4.a1 Sistema geoterritoriale

Il Comune di Veduggio con Colzano è posizionato nel contesto collinare del bacino del Lambro, ultimo comune a nord del territorio della Provincia di Monza e Brianza presso il limite con la Brianza lecchese. Situato a 16 km in linea d'area a nord di Monza, si sviluppa su una superficie di 3,49 Km² con una popolazione prossima ai 4.500 abitanti. L'altitudine media del territorio comunale è pari a 305 metri sul livello del mare.

Il territorio è interessato da una rete di 19,19 Km di strade comunali vicinali, Provinciali e statali (sp 55, s.p. 155 e S.S. 36).

In passato erano individuabili oltre al capoluogo alcuni centri minori e cascine. Oggi con l'espansione dell'urbanizzato si constata che l'aggregato urbano di Veduggio e quello di Colzano e quello di Brusco si presentano in un unico centro anche se plurale che si sviluppa sugli assi stradali principali e la connessa maglia stradale urbana, mentre rispetto all'urbanizzato, mantiene il suo isolamento il nucleo di C.na Tremolada.

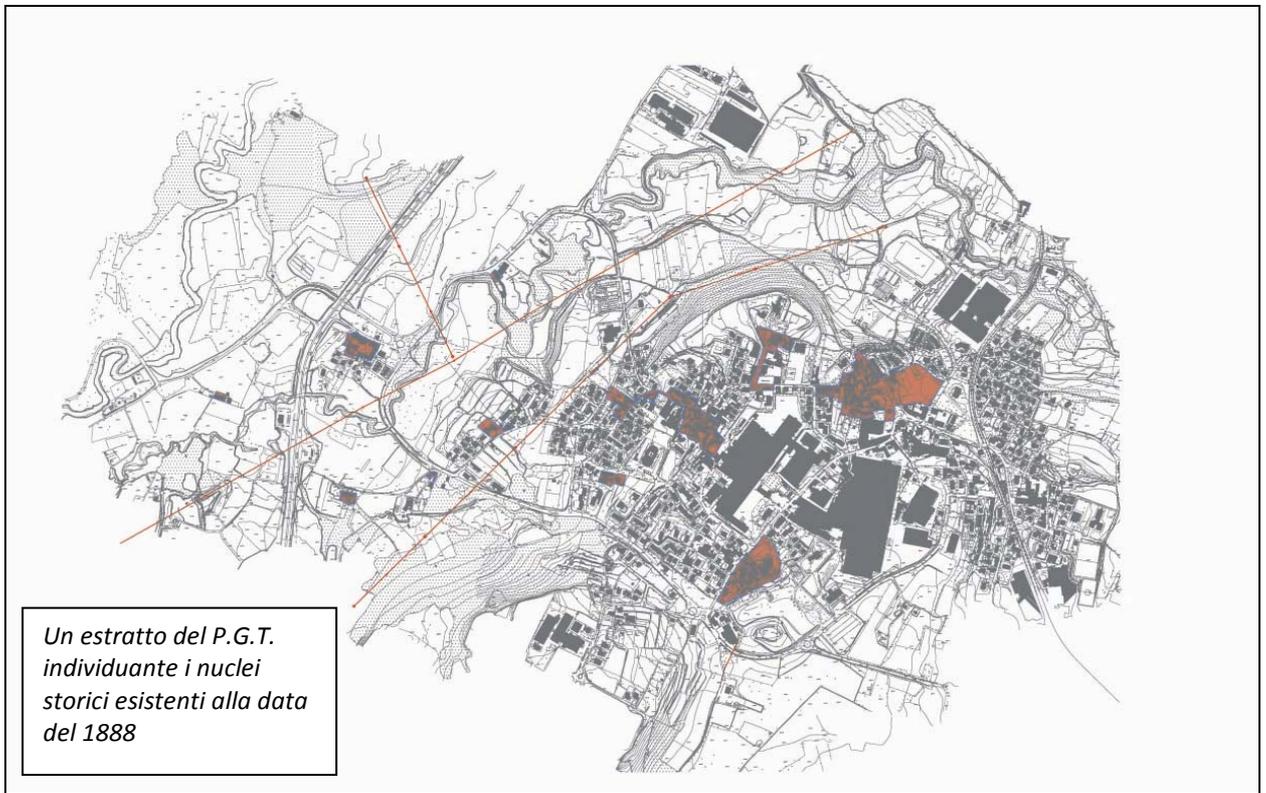


Si richiama e si intende allegata la tavola del P.G.T. denominata: Documento n°1 – Documento di Piano – A – Stato di Fatto – All. A Carta d'uso del suolo (edificata, mobilità, paesaggio, agricoltura) - Ortofoto

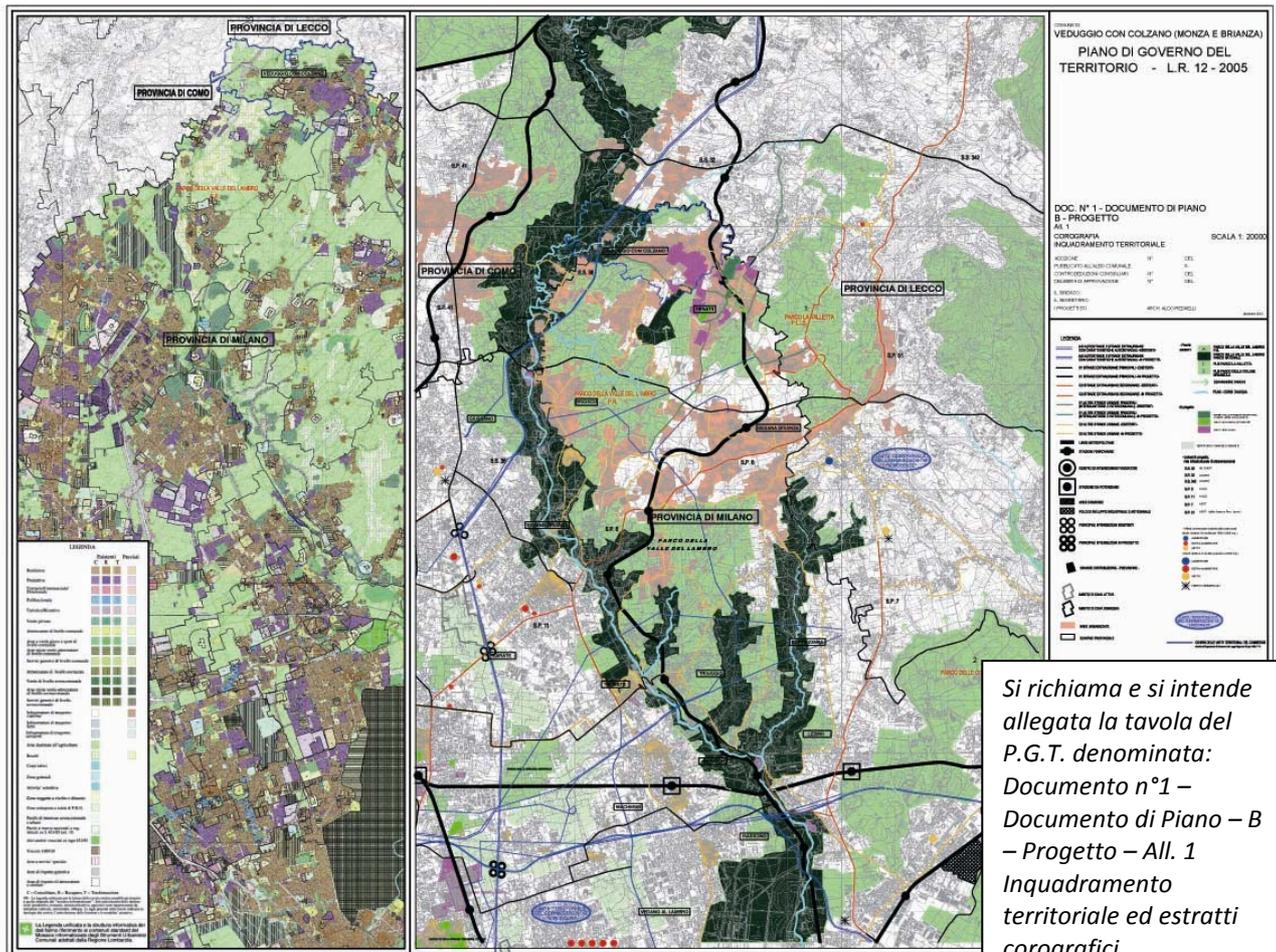
I collegamenti con gli altri comuni avvengono a ovest e a sud e fruendo della strade provinciali rispettivamente con i comuni di Inverigo e Briosco; nord ed ad est Veduggio con Colzano è collegato fruendo della viabilità urbana con Cassago Brianza, Nibionno e Renate.

La ferrovia Monza-Molteno-Lecco attraversa il territorio di Veduggio con Colzano con andamento sud-nord scambiando con il territorio stesso con la stazione ferroviaria di Renate - Veduggio.

La S.S. n. 36 del Lago di Como e dello Spluga attraversa il territorio di Veduggio con Colzano con andamento sud-nord scambiando con il territorio stesso grazie allo svincolo di Veduggio.



Un estratto del P.G.T. individuante i nuclei storici esistenti alla data del 1888



Si richiama e si intende allegata la tavola del P.G.T. denominata: Documento n°1 - Documento di Piano - B - Progetto - All. 1 Inquadramento territoriale ed estratti corografici.

Di seguito si descrive il sottosuolo di Veduggio con Colzano soffermando principalmente sugli aspetti inerenti le possibilità di utilizzo del sottosuolo. Per far questo ci si avale dello studio della componente Geologica, Idrogeologica e Sismica effettuato contestualmente al Piano di Governo del Territorio dal Dr. Geologo L.Colombo dallo Studio GEOPLAN di Monza (con testo bordato di colore ciano sono

riportate parti dello studio idrogeologico che qui si intende allegato nella sua totalità). A livello di reticolo idrografico il territorio di Veduggio con Colzano ha la peculiarità della presenza, oltre che del fiume Lambro, di una notevole maglia di reticoli idrici secondari.

I capitoli che di seguito vengono riportati sono:

- Vincoli Esistenti
- Carta di Sintesi
- Carta di Fattibilità
- Norme Geologiche di Piano

a Seguire si riportano in estratto la Tavola 8 - Carta di Fattibilità.

8 CARTA DEI VINCOLI ESISTENTI

In accordo con quanto previsto dalla delibera n° 7/6645 della Regione Lombardia, sulla “*Carta dei Vincoli*” costituente la Tavola 6 della presente relazione sono stati riportati i vincoli esistenti nell’ambito del territorio del Comune di Veduggio con Colzano:

- Limite della Fascia A del Piano di Assetto idrogeologico
- Limite della Fascia B del Piano di Assetto idrogeologico
- Zona di rispetto dei pozzi per acqua
- Zone interdette all’edificazione – non individuate cartograficamente
- Vincolo idrogeologico

8.1 LIMITE DELLA FASCIA A, DELLA FASCIA B E DELLA FASCIA C DEL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

Sono stati segnati in questo modo i limiti delle zone di tutela del PAI, come già definiti nelle sezioni precedenti.

8.2 ZONA DI RISPETTO DEI POZZI PER ACQUA

La definizione delle zone di rispetto dei pozzi utilizzati a scopo idropotabile è regolamentata dal Decreto Legislativo 152/2006.

Nella cartografia realizzata l’andamento della zona di rispetto è stato delimitato sulla base delle prescrizioni del Decreto Legislativo citato, individuando pertanto un’area avente un raggio di 200 m a partire dal centro del pozzo. Non è parsa opportuna in questa sede l’effettuazione di una delimitazione differente, in quanto, secondo le prescrizioni della normativa in vigore, la proposta di ridefinizione delle zone di rispetto, che comporta anche una modifica delle possibilità d’uso delle aree coinvolte, deve essere effettuata a cura degli Enti gestori e/o dell’Amministrazione Comunale, ed essere approvata dai competenti organismi regionali.

8.3 ZONE INTERDETTE ALL’EDIFICAZIONE

Le zone interdette all’edificazione a margine dei corsi d’acqua sono state delimitate sulla base di quanto previsto dal R.D. 523/1904.

Per i motivi già citati in precedenza relativi alla non adeguatezza della rappresentazione cartografica dei corsi d’acqua, le fasce non sono state individuate cartograficamente, ma così definite:

- sponde arginate: 10 m dal piede arginale esterno che dovrà pertanto risultare libera da impedimenti di qualsiasi natura
- sponde stabili, consolidate o protette: distanza di 10 m con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria e dalla identificazione catastale, tenendo comunque conto della previsione complessivamente più vincolante

8.4 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) è stato riportato dalla cartografia fornita dall'Amministrazione Comunale.

9 CARTA DI SINTESI

La “ *Carta di sintesi*” di Tavola 7 è stata redatta secondo le prescrizioni contenute nei criteri attuativi esplicitati nella D.G.R. n° 7/6645 del 30 novembre 2001. Nella carta sono pertanto state individuate le seguenti aree:

- Aree vulnerabili dal punto di vista della stabilità dei versanti
- Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico
- Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico
- Aree con scadenti caratteristiche geotecniche

Le differenti categorie che sono state individuate sono state utilizzate come input di ingresso per l'attribuzione delle classi di fattibilità.

9.1 AREE VULNERABILI DAL PUNTO DI VISTA DELLA STABILITÀ DEI VERSANTI

Sul territorio del Comune di Veduggio con Colzano non esistono rilevanti fenomeni di instabilità dei versanti; in questa categoria sono tuttavia state riportate le aree ad elevata pendenza, come delimitate nelle cartografie precedentemente descritte: in queste aree infatti, a seguito appunto della pendenza elevata unita al substrato geologico costituito da depositi quaternari, sono possibili i fenomeni di instabilità, anche se consistenti in frane di piccole dimensioni.

9.2 AREE VULNERABILI DAL PUNTO DI VISTA IDROGEOLOGICO

Fra le aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico sono state comprese:

- ✓ Aree con emergenza idrica diffusa nei depositi morenici
- ✓ Aree con profondità di falda minore di 5 m
- ✓ Aree di ristagno e/o di drenaggio difficoltoso
- ✓ Aree con possibili falde sospese

Le modalità di definizione di queste aree sono state descritte nei commenti relativi alle carte precedenti, alle quali si rimanda

9.3 AREE VULNERABILI DAL PUNTO DI VISTA IDRAULICO

Fra le aree vulnerabili dal punto di vista idraulico sono state comprese:

- ✓ Aree comprese all'interno del limite A del Piano di Assetto Idrogeologico
- ✓ Aree comprese all'interno del limite B del Piano di Assetto Idrogeologico
- ✓ Aree comprese all'interno del limite C del Piano di Assetto Idrogeologico
- ✓ Aree di possibile esondazione del Torrente Bevera

Anche in questo caso le modalità di definizione di queste aree sono state descritte nei commenti relativi alle carte precedenti, ai quali si rimanda

9.4 AREE CON SCADENTI CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

In questa categoria sono state comprese le seguenti categorie:

- ✓ Aree con presenza di depositi argillosi e torbosi
- ✓ Aree con presenza di depositi limoso-sabbiosi
- ✓ Aree di recupero ambientale

10 CARTA DI FATTIBILITÀ

La “*Carta di fattibilità*” costituisce la tavola 8 allegata alla relazione.

10.1 METODOLOGIA DI REALIZZAZIONE

La carta è stata ottenuta dall’elaborazione dei dati caratterizzanti l’assetto geologico-tecnico del territorio comunale, riportati nella Tavola 6, dei vincoli ambientali, riportati nella Tavola 7 e dei dati relativi al rischio riportati nella Tavola 8 della presente relazione. In particolare sono state riconosciute le seguenti aree omogenee:

- Classe 4: Fattibilità con gravi limitazioni
- Classe 3: Fattibilità con consistenti limitazioni
- Classe 2: Fattibilità con modeste limitazioni
- Classe 1: Fattibilità senza particolari limitazioni

Di seguito si descrivono sinteticamente le modalità con le quali sono state definite le classi di fattibilità individuate nell’ambito del territorio comunale di Veduggio con Colzano, gli interventi consentiti nell’ambito delle stesse e le normative di carattere geologico-tecnico suggerite per gli interventi da realizzarsi sul territorio comunale.

10.2 CLASSE I DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Definizione:

Aree con presenza di terreni di tipo C e C1 con morfologia pianeggiante

Elementi di criticità:

Locale presenza di disomogeneità laterale e verticale dei depositi presenti

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione di modeste dimensioni

10.3 CLASSE II DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

10.3.1 Classe II A di fattibilità geologica

Definizione:

Aree con presenza di terreni di tipo A/B/C

Elementi di criticità:

Locale presenza di significative disomogeneità laterale e verticale dei depositi presenti, in condizioni di pendenza moderata

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione

10.3.2 Classe II B di fattibilità geologica

Definizione:

Aree con presenza di terreni di tipo C a debole pendenza

Elementi di criticità:

Locale presenza di disomogeneità laterale e verticale dei depositi presenti, in condizioni di pendenza moderata

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione

10.3.3 Classe II C di fattibilità geologica

Definizione:

Aree con presenza di terreni di tipo F

Elementi di criticità:

Locale presenza di disomogeneità laterale e verticale dei depositi presenti, in condizioni di pendenza moderata

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione, senza la realizzazione di volumi interrati

10.3.4 Classe II D di fattibilità geologica

Definizione:

Aree con possibili falde sospese

Elementi di criticità:

Locale presenza di falde sospese, ad andamento stagionale, a partire dalle porzioni superficiali della successione stratigrafica presente

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione; la realizzazione di piani interrati deve essere verificata sulla base delle condizioni idrogeologiche locali

10.3.5 Classe II E di fattibilità geologica

Definizione:

Aree comprese all'interno del limite C del Piano di assetto Idrogeologico

Elementi di criticità:

Possibili fenomeni di allagamento in caso di piena eccezionale, con battente idrico inferiore a 20 cm e velocità di deflusso delle acque ridotto

Interventi consentiti:

Quelli ammessi dal Piano di assetto idrogeologico

10.4 CLASSE III DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

10.4.1 Art. Classe III A di fattibilità geologica

Definizione:

Aree ad elevata pendenza

Elementi di criticità:

Pendenza elevata, possibile innesco di fenomeni di dissesto, presenza di terreni con disomogeneità litologiche

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico di tipo lineare, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia

10.4.2 Classe III B1 di fattibilità geologica

Definizione:

Aree con emergenza idrica diffusa nei depositi morenici

Elementi di criticità:

Presenza di emergenze idriche diffuse e di terreni con disomogeneità laterali

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione; la realizzazione di volumi interrati deve essere verificata sulla base delle condizioni idrogeologiche locali

10.4.3 Classe III B2 di fattibilità geologica

Definizione:

Aree con profondità di falda minore di 2 m/terreni di tipo D/E

Elementi di criticità:

Presenza di falda con bassa soggiacenza, presenza di terreni con scadenti caratteristiche geotecniche

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione, non è consentita la realizzazione di volumi interrati

10.4.4 Classe III C1 di fattibilità geologica

Definizione:

Aree comprese all'interno del limite B del Piano di assetto Idrogeologico

Interventi consentiti:

Quelli ammessi dal Piano di assetto idrogeologico

10.4.5 Classe III C2 di fattibilità geologica

Definizione:

Aree di possibile esondazione del Torrente Bevera

Elementi di criticità:

Allagamento da parte delle acque del Torrente Bevera

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, interventi finalizzati al recupero di eventuali dissesti esistenti in corrispondenza degli alvei dei corsi d'acqua. In queste aree non è consentita la realizzazione di interventi con permanenza continua di persone e per le strutture esistenti deve essere predisposto un Piano di Protezione per la gestione degli eventi di emergenza.

10.4.6 Classe III C3 di fattibilità geologica**Definizione:**

Aree di recupero ambientale

Elementi di criticità:

Presenza di depositi di origine artificiale utilizzati per il recupero morfologico

Interventi consentiti:

Eventuali interventi necessari per il completamento delle opere di riassetto morfologico

10.4.7 Classe III C4 di fattibilità geologica**Definizione:**

Aree di ristagno e/o drenaggio difficoltoso

Elementi di criticità:

Presenza di elementi condizioni morfologiche, geologiche ed idrogeologiche che rendono difficoltoso il drenaggio delle acque superficiali, presenza di terreni con scadenti caratteristiche geologico-tecniche

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia

10.4.8 Classe III C5 di fattibilità geologica

Aree di ristagno e/o drenaggio difficoltoso, con consistente apporto di acque di divagazione superficiale proveniente da aree esterne

Elementi di criticità:

Presenza di elementi condizioni morfologiche, geologiche ed idrogeologiche che rendono difficoltoso il drenaggio delle acque superficiali, presenza di acque superficiali di arrivo da aree esterne, presenza di terreni con scadenti caratteristiche geologico-tecniche

Aree di ristagno e/o drenaggio difficoltoso, con consistente apporto di acque di divagazione superficiale proveniente da aree esterne

Elementi di criticità:

Presenza di elementi condizioni morfologiche, geologiche ed idrogeologiche che rendono difficoltoso il drenaggio delle acque superficiali, presenza di acque superficiali di arrivo da aree esterne, presenza di terreni con scadenti caratteristiche geologico-tecniche

10.5 CLASSE IV DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**10.5.1 Classe IV A di fattibilità geologica****Definizione:**

Aree comprese all'interno del limite A del Piano di assetto Idrogeologico

Interventi consentiti:

Quelli ammessi dal Piano di assetto idrogeologico

10.6 CLASSE IV B: FASCIA DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA

Per fascia di rispetto dei corsi d'acqua, salvo diversa specifica delimitazione, si deve intendere la fascia di territorio avente larghezza di 10 metri rispetto alla sponda, secondo i criteri individuati di seguito e/o, ove maggiormente vincolante, alla linea di confine catastale. Sul territorio del Comune di Veduggio con Colzano, a seguito della non precisa definizione del reticolo idrografico sulla cartografia adottata, non è stata effettuata su base cartografica; e definita sulla base dei seguenti criteri geometrici, che dovranno essere verificati mediante esecuzione di rilievo topografico di dettaglio nel caso di interventi interferenti con la fascia di rispetto:

- ✓ sponde arginate: 10 m dal piede arginale esterno che dovrà pertanto risultare libera da impedimenti di qualsiasi natura
- ✓ sponde stabili, consolidate o protette: distanza di 10 m con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria e dalla identificazione catastale, tenendo comunque conto della previsione complessivamente più vincolante.

Per ogni intervento di modifica dello stato dei luoghi previsto nelle vicinanze di tali aree la fascia di rispetto deve essere puntualmente definita mediante rilevamento topografico e/o verifica catastale.

11 NORME GEOLOGICHE DI PIANO

In Allegato 3 sono contenute le Norme Geologiche di Piano predisposte per il Comune di Veduggio con Colzano, suddivise nei seguenti capitoli principali:

- CAPO 1 – DEFINIZIONI
- CAPO 2 - INDAGINI ED APPROFONDIMENTI GEOLOGICI, NORME per le COSTRUZIONI E NORME SISMICHE
- CAPO 3 - NORME DI POLIZIA IDRAULICA
- CAPO 4 - AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE
- CAPO 5 - GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E SCARICHI
- CAPO 6 - VERIFICA DELLA SALUBRITA' DEI SUOLI
- CAPO 7 - FATTIBILITA' GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO
- CAPO 1- DEFINIZIONI

Sono contenute le definizioni dei termini principali che vengono successivamente utilizzati per la predisposizione delle norme geologiche, ripresi dalla vigente normativa.

11.1 CAPO 2 – INDAGINI ED APPROFONDIMENTI GEOLOGICI, NORME PER LE COSTRUZIONI E NORME SISMICHE

In questo capo sono definiti i contenuti minimi delle relazioni geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, geotecniche e sismiche che devono essere predisposte sul comune di Veduggio con Colzano, a sostegno della progettazione degli interventi di progetto.

Quanto richiesto nell'ambito delle norme deve essere presentato ai competenti uffici con il progetto in caso di intervento singolo; contemporaneamente alla restante documentazione necessaria per l'iter tecnico-amministrativo per gli interventi di trasformazione urbanistica

11.2 CAPO 3 – NORME DI POLIZIA IDRAULICA

Definisce le norme di polizia idraulica che fanno capo all'Amministrazione Comunale, relativamente al reticolato idrografico ed in particolare al reticolo idrico minore.

11.3 CAPO 4 – AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE

Viene richiamata la normativa nazionale e regionale che definisce le modalità di gestione delle aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile.

11.4 CAPO 5 – GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E SCARICHI

Viene richiamata la normativa nazionale e regionale che norma le modalità di gestione delle acque.

11.5 CAPO 6 – VERIFICA DELLA SALUBRITA' DEI SUOLI

Vengono definite le norme che devono rispettare i nuovo progetti in tema di salubrità dei suoli e di tutela ambientale

11.6 CAPO 7 - FATTIBILITA' GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO

In questo capo vengono presentate le norme che regolano la fattibilità geologica delle azioni di piano; per ogni singola classe individuata vengono descritte le caratteristiche di individuazione, i fattori limitanti, gli interventi possibili e le eventuali prescrizioni

COMUNE DI
VEDUGGIO CON COLZANO (MONZA E BRIANZA)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO-L.R. 12/2005



DEFINIZIONE DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA A SUPPORTO DEL P.G.T.

Allegato n° 3

NORME GEOLOGICHE DI PIANO

ADOZIONE	N°	DEL
PUBBLICATO ALL'ALBO COMUNALE		IL
CONTRODEDUZIONI CONSIGLIARI	N°	DEL
DELIBERA DI APPROVAZIONE	N°	DEL

IL SINDACO

IL SEGRETARIO

IL PROGETTISTA

Dr. Geol. L. Colombo

Dicembre 2012

INDICE

CAPO 1 – DEFINIZIONI	1
CAPO 2 - INDAGINI ED APPROFONDIMENTI GEOLOGICI, NORME PER LE COSTRUZIONI E NORME SISMICHE	2
ART. 1 - INDICAZIONI GENERALI	2
ART. 2 – STUDI GEOLOGICI E INDAGINI GEOTECNICHE	2
ART. 3 - STABILITÀ DEI PENDII NATURALI	2
ART. 4 - NORME PER LE COSTRUZIONI E NORME SISMICHE	3
ART. 5 – LIVELLI DI APPROFONDIMENTO	3
ART. 6 –DEFINIZIONE DELLE CATEGORIE DI SOTTOSUOLO	3
ART. 7 –CATEGORIE DI SOTTOSUOLO E	4
ART. 8 - OPERE ED EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI	4
CAPO 3 - NORME DI POLIZIA IDRAULICA	4
ART. 9 – NORME GENERALI	4
ART. 10 – RETICOLO IDRICO PRINCIPALE	5
ART. 11 – NORME RELATIVE AL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE	5
ART. 12 – RETICOLO IDRICO MINORE	5
ART. 13 – DEFINIZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO DEL RETICOLO IDRICO MINORE	5
ART. 14 – INDIRIZZI GENERALI D’INTERVENTO NEI CORPI IDRICI E NELLE FASCE DI RISPETTO	6
ART. 15 – ATTIVITÀ VIETATE NEI CORPI IDRICI	6
ART. 16 – ATTIVITÀ AUTORIZZABILI	7
ART. 17 – ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI	7
ART. 18 – ATTRAVERSAMENTI DI NUOVA REALIZZAZIONE – ADEGUAMENTO DI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI	7
ART. 19 – SCARICHI NEI CORPI IDRICI	7
ART. 20 – CAPTAZIONI DAI CORPI IDRICI	8
ART. 21 – CONCESSIONI DEMANIALI	8
ART. 22 – OPERE PUBBLICHE, DI INTERESSE PUBBLICO, DI PUBBLICA UTILITÀ	8
ART. 23 – MODULISTICA PER LE PROCEDURE	8
ART. 24 – ACCESSO AI CORPI IDRICI	9
ART. 25 – MANUTENZIONI ALLE SPONDE ED OBBLIGHI DEI FRONTISTI	9
ART. 26 – RISPETTO DELLA NORMATIVA E SANZIONI	9
ART. 27 – DISPOSIZIONI AGGIUNTIVE	9
ART. 28 – CANONI REGIONALI DI POLIZIA IDRAULICA	10
ART. 29 – IMPUTAZIONE DEI CANONI	10
ART. 30 – MODIFICA DELLE AREE DEMANIALI	10
CAPO 4 - AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE	10
ART. 31 – NORME GENERALI	10
CAPO 5 - GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E SCARICHI	11
ART. 32 – NORME GENERALI	11
CAPO 6 - VERIFICA DELLA SALUBRITA’ DEI SUOLI	11
ART. 33 – BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI	11
ART. 34 – GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	11
ART. 35 – RICONVERSIONE DI SITI INDUSTRIALI DISMESSI	12

CAPO 7 - FATTIBILITA' GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO.....	12
ART. 36 – CRITERI DI SUDDIVISIONE DELLE CLASSI DI FATTIBILITÀ	12
ART. 37 – INDIRIZZI GENERALI	12
ART. 38 – CLASSE I DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	13
ART. 39 – CLASSE II A DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	13
ART. 40 – CLASSE II B DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	13
ART. 41 – CLASSE II C DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	14
ART. 42 – CLASSE II D DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	14
ART. 43 – CLASSE II E DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	14
ART. 44 – CLASSE III A DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	15
ART. 45 – CLASSE III B1 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	15
ART. 46 – CLASSE III B2 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	15
ART. 47 – CLASSE III C1 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	16
ART. 48 – CLASSE III C2 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	16
ART. 49 – CLASSE III C3 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	16
ART. 50 – CLASSE III C4 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	16
ART. 51 – CLASSE III C5 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	17
ART. 52 – CLASSE IV A DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	17
ART. 53 – CLASSE IV B: FASCIA DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA	17

CAPO 1 – DEFINIZIONI

Rischio: Entità del danno atteso in una data area e in un certo intervallo di tempo in seguito al verificarsi di un particolare evento.

Elemento a rischio: Popolazione, proprietà, attività economica, ecc. esposta a rischio in una determinata area.

Vulnerabilità: Attitudine dell'elemento a rischio a subire danni per effetto dell'evento.

Pericolosità: Probabilità di occorrenza di un certo fenomeno di una certa intensità in un determinato intervallo di tempo ed in una certa area.

Dissesto: Processo evolutivo di natura geologica, idrogeologica o idraulica che determina condizioni di pericolosità a diversi livelli di intensità.

Pericolosità sismica locale: Previsione delle variazioni dei parametri della pericolosità di base e dell'accadimento di fenomeni di instabilità dovute alle condizioni geologiche e geomorfologiche sito-specifiche; è valutata a scala di dettaglio partendo dai risultati degli studi di pericolosità sismica di base (terremoto di riferimento) e analizzando i caratteri geologici, geomorfologici e geologico-tecnici del sito.

Polizia idraulica: Per polizia idraulica si intendono tutte le attività e funzioni di controllo poste in capo all'Autorità amministrativa da effettuare, nel rispetto e nell'applicazione delle vigenti normative, sugli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corpi idrici, ai fini della tutela e della preservazione del corso d'acqua stesso e delle sue pertinenze e che si esplica mediante la vigilanza, l'accertamento e la contestazione delle violazioni previste in materia, attraverso agenti giurati, il rilascio di concessioni relative all'utilizzo e all'occupazione dei beni demaniali, il rilascio di autorizzazioni relativi ad opere nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua.

Reticolo Idrico Minore: Il Reticolo Idrico Minore, relativamente al quale l'esercizio dell'attività di polizia idraulica è di competenza comunale, è costituito da tutte le acque superficiali (art. 1 comma 1 del regolamento di attuazione della legge 36/94) ad esclusione di tutte "le acque piovane non ancora convogliate in un corso d'acqua" (art. 1 comma 2 del regolamento) non presenti nell'Allegato A alla D.G.R. 25 gennaio 2002 n. 7/7868 e succ. mod. nonché dai tratti dei corsi d'acqua naturali o artificiali presenti nelle tabelle ma non rientranti nella descrizione "tratto indicato come principale" e rispondenti ad almeno uno dei seguenti criteri:

1. siano indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normative vigenti;
2. siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
3. siano interessati da derivazioni d'acqua;
4. siano rappresentati come corsi d'acqua delle cartografie ufficiali (IGM, CTR).

Reticolo Idrico Principale: Il Reticolo Idrico Principale, sul quale compete alla Regione l'esercizio delle attività di polizia idraulica, è costituito dai corsi d'acqua rientranti nella descrizione "tratto indicato come principale" nell'elenco dell'Allegato A alla D.G.R. 25 gennaio 2002 n. 7/7868 e succ. mod.

Zona di tutela assoluta: La zona di tutela assoluta (ZTA) è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni; in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio secondo quanto stabilito al comma 3 Art. 94 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Zona di rispetto: La zona di rispetto (ZR) è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa (commi 4-5 Art. 94 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152).

CAPO 2 - INDAGINI ED APPROFONDIMENTI GEOLOGICI, NORME PER LE COSTRUZIONI E NORME SISMICHE

ART. 1 - INDICAZIONI GENERALI

Tutte le informazioni o i dati deducibili dagli elaborati descrittivi o dalla cartografia allegata allo studio "Definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica a supporto del piano di governo del territorio", contenuto integralmente nel Documento di Piano, hanno di supporto alla pianificazione urbanistica e territoriale pertanto non possono essere considerati sostitutivi delle indagini specifiche prescritte dal D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008" oppure richieste dalla normativa specifica per ogni classe di fattibilità.

ART. 2 – STUDI GEOLOGICI E INDAGINI GEOTECNICHE

La progettazione e realizzazione di nuove opere o di interventi su opere esistenti deve essere effettuata sulla base dei criteri contenuti nel D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" (G. U. n. 29 del 4 febbraio 2008 – S.O. n. 30), integrati secondo le prescrizioni specifiche relative alla classe di fattibilità in cui ricade l'intervento, come specificato nel seguito della normativa; tali criteri devono essere rispettati nelle fasi di valutazione di fattibilità, progetto e la realizzazione delle seguenti opere:

- ✓ opere di fondazione
- ✓ opere di sostegno
- ✓ opere in sotterraneo
- ✓ opere e manufatti di materiali sciolti naturali
- ✓ fronti di scavo
- ✓ miglioramento e rinforzo dei terreni e degli ammassi rocciosi
- ✓ consolidamento dei terreni interessati dalle opere esistenti, nonché la valutazione della sicurezza dei pendii e la fattibilità di opere che hanno riflessi su grandi aree.

ART. 3 - STABILITÀ DEI PENDII NATURALI

Per quanto riguarda la valutazione delle condizioni di stabilità dei pendii naturali, valgono inoltre i seguenti criteri di riferimento:

- a. Lo studio delle condizioni di stabilità dei versanti, qualora richiesto dalla specifica classe di fattibilità, dovrà essere basato su:
 - studio geologico contenente la dettagliata descrizione dell'assetto geologico-strutturale ed idrogeologico dell'area di intervento
 - raccolta di notizie storiche sull'evoluzione dello stato del pendio
 - eventuali danni subiti dalle strutture o infrastrutture esistenti,
 - constatazione di movimenti eventualmente in atto e dei loro caratteri geometrici e cinematici,
 - raccolta di dati su precedenti eventuali interventi di consolidamento.
- b. In base agli esiti della modellazione geologica effettuata devono essere programmate specifiche indagini finalizzate alla definizione del modello geotecnico
- c. Le verifiche di sicurezza devono essere effettuate con metodi che tengano conto della forma e posizione della superficie di scorrimento, dell'assetto strutturale, dei parametri geotecnici e del regime delle pressioni interstiziali
- d. Eventuali interventi di consolidamento devono essere verificati sulla base dei metodi di calcolo e del modello geotecnico effettuato in precedenza

Gli approfondimenti d'indagine non sostituiscono, anche se possono comprendere, le indagini previste dal D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 4 - NORME PER LE COSTRUZIONI E NORME SISMICHE

- a. La progettazione degli interventi edilizi di nuova realizzazione o di ristrutturazione edilizia, restauro e risanamento conservativo e di manutenzione straordinaria che prevedano modifiche delle caratteristiche delle strutture di fondazione già esistenti e/o dei carichi su di esse applicati dovrà risultare conforme ai criteri del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme Tecniche per le costruzioni".
- b. Limitatamente alle sole costruzioni di tipo 1 e 2 e Classe d'uso I e II, poiché il Comune di Veduggio con Colzano classificato in Zona 4, è ammesso il metodo di verifica alle tensioni ammissibili, per il quale si deve fare riferimento alle norme tecniche di cui al D.M. LL. PP. 14.02.92, per le strutture in calcestruzzo e in acciaio, al D.M. LL. PP. 20.11.87.
- c. Per le strutture in muratura e al D.M. LL. PP. 11.03.88 per le opere e i sistemi geotecnici; le azioni sismiche debbono essere valutate assumendo pari a 5 il grado di sismicità S_s , quale definito al § B. 4 del D.M. LL. PP. 16.01.1996, ed assumendo le modalità costruttive e di calcolo di cui al D.M. LL. PP. citato, nonché alla Circ. LL. PP. 10.04.97, n. 65/AA.GG. e relativi allegati.
- d. Per gli edifici e le opere infrastrutturali di cui al decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile 21 ottobre 2003, gli edifici strategici e rilevanti previsti nelle zone sismiche PSL Z1-Z2 o nelle zone PSL Z3-Z4 in cui $F_a >$ valore soglia comunale in funzione del tipo di fondazione B-C-D-E gli edifici strategici e rilevanti di cui al d.d.u.o. della Regione Lombardia n.19904 del 21.11.2003 e non rientranti nei tipi indicati nel decreto del Capo della Protezione Civile 21 ottobre 2003 è obbligatorio il rispetto delle disposizioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008.
- e. In fase di progettazione è richiesto l'approfondimento di II livello negli scenari PSL Z3 e Z4 della Tabella 1 dell'Allegato 5 solo nel caso di costruzioni di nuovi edifici strategici e rilevanti di cui al d.d.u.o. n. 19904 del 21 novembre 2003 (o per interventi di ampliamento qualora si tratti di edifici già esistenti) ferma restando la facoltà del Comune di estenderlo anche alle altre categorie di edifici.
- f. In fase di progettazione è richiesto l'approfondimento di III livello:
 - I. direttamente, senza lo studio di II^o livello, in presenza di aree caratterizzate da effetti di instabilità, cedimenti e/o liquefazione (zone PSL Z1 e Z2 della Tabella 1 dell'Allegato 5) nel caso di costruzioni di nuovi edifici strategici e rilevanti di cui al d.d.u.o. n. 19904 del 21 novembre 2003 (o per interventi di ampliamento qualora si tratti di edifici già esistenti), ferma restando la facoltà dei Comuni di estenderlo anche alle altre categorie di edifici;
 - II. quando, a seguito dell'applicazione del II^o livello all'interno degli scenari PSL caratterizzati da effetti di amplificazioni morfologiche e litologiche (zone Z3 e Z4 della Tabella 1 dell'Allegato 5), la normativa nazionale risulta insufficiente a salvaguardare dagli effetti di amplificazione sismica locale (fattore di amplificazione F_a calcolato superiore a F_a di soglia comunali forniti dal Politecnico di Milano).
 - III. In alternativa all'approfondimenti di III^o livello è possibile utilizzare lo spettro di norma caratteristico della categoria di suolo superiore. Per il comune di Veduggio con Colzano i valori soglia di F_a da utilizzarsi per le analisi sismiche di II^o e III^o livello (DGR n. 7374/08) sono i seguenti:

ART. 5 – LIVELLI DI APPROFONDIMENTO

Con riferimento agli scenari di Pericolosità Sismica Locale (PSL) individuati per il territorio comunale di Veduggio con Colzano con l'analisi di I livello (inserito nella classe di sismicità 4 rif. Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003) sono richiesti i livelli di approfondimento prescritti dalla normativa vigente, come indicato al precedente Articolo 4.

ART. 6 – DEFINIZIONE DELLE CATEGORIE DI SOTTOSUOLO

E' obbligatoria la definizione della categoria di sottosuolo mediante indagini geofisiche in foro o di superficie per tutte le costruzioni di classe III e IV di cui al § 2.4.2 del D.M. 14 gennaio 2008 e per quelle in classe II limitatamente a complessi residenziali ed industriali strutturalmente consistenti e opere infrastrutturali di maggiore importanza anche se non ricadenti nel d.d.u.o. 21/11/2003 n. 19904 ferma restando la facoltà del Comune di richiederla anche alle altre categorie di edifici.

Per le restanti categorie di intervento, ed in mancanza di analisi specifiche si possono utilizzare le categorie di sottosuolo di riferimento, come individuate nelle Tabelle 3.2.II e 3.2.III D.M. 14 gennaio 2008.

ART. 7 –CATEGORIE DI SOTTOSUOLO E

Per gli interventi ricadenti nelle aree con probabile presenza di categoria di suolo E, individuati sulla “Carta della pericolosità sismica locale”, la definizione della V_{S30} è obbligatoria per tutti gli interventi previsti; valutando poi sulla base dei risultati la necessità di ulteriori approfondimenti.

ART. 8 - OPERE ED EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI

- a. Sono definiti edifici strategici e rilevanti le seguenti tipologie di strutture:
- ✓ Edifici ed opere strategiche di cui al d.d.u.o. 21 novembre 2003 n. 19904 “Approvazione elenco tipologie degli edifici e opere infrastrutturali e programma temporale delle verifiche di cui all’art. 2, commi 3 e 4 dell’ordinanza p.c.m. n. 3274 del 20 marzo 2003, in attuazione della d.g.r. n. 14964 del 7 novembre 2003”: categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.
 - ✓ Edifici ed opere rilevanti d.d.u.o. 21 novembre 2003 n. 19904; “Approvazione elenco tipologie degli edifici e opere infrastrutturali e programma temporale delle verifiche di cui all’art. 2, commi 3 e 4 dell’ordinanza p.c.m. n. 3274 del 20 marzo 2003, in attuazione della d.g.r. n. 14964 del 7 novembre 2003”: categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.
- b. Nella progettazione di interventi relativi agli edifici ed alle opere infrastrutturali di cui al decreto del Capo della Protezione Civile 21 ottobre 2003, degli edifici strategici e rilevanti previsti nelle zone sismiche PSL Z1-Z2 o nelle zone PSL Z3-Z4 con F_a calcolato $>F_a$ valore soglia comunale e per gli edifici strategici e rilevanti di cui all’elenco tipologico d.d.u.o. della Regione Lombardia n. 19904/03 e non rientranti nei tipi indicati nel decreto del Capo della Protezione Civile 21.10.2003 si devono applicare le Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008.
- c. La documentazione di progetto dovrà essere comprensiva di:
- indagini geognostiche per la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione,
 - determinazione della velocità di propagazione delle onde di taglio nei primi 30 m di profondità al di sotto del prescelto piano di posa delle fondazioni
 - definizione del modulo di taglio G e del fattore di smorzamento D dei terreni di ciascuna unità geotecnica individuata e delle relative curve di decadimento al progredire della deformazione di taglio γ ;
 - individuazione di almeno tre diversi input sismici relativi al sito, sotto forma di accelerogrammi attesi al bedrock (es. da banca dati regionale o nazionale);
 - valutazione della risposta sismica locale
 - definizione dello spettro di risposta elastico al sito ossia della legge di variazione della accelerazione massima al suolo al variare del periodo naturale.

CAPO 3 - NORME DI POLIZIA IDRAULICA

ART. 9 – NORME GENERALI

Le norme di polizia idraulica si applicano nell’ambito dei corpi idrici appartenenti al Reticolo Idrico Minore e al Reticolo Idrico Principale, nelle relative fasce di rispetto. Per le aree ricadenti nelle aree di rispetto, ai fini autorizzativi valgono anche i vincoli normativi derivanti dalle restanti problematiche individuate.

ART. 10 – RETICOLO IDRICO PRINCIPALE

Sul territorio del Comune di Veduggio con Colzano il Reticolo Idrico Principale è costituito dal Fiume Lambro.

ART. 11 – NORME RELATIVE AL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE

All'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua individuati come Reticolo Idrico Principale valgono i limiti ed i divieti di cui al R.D. 523/1904. In deroga a tali norme sono consentiti

- ✓ interventi pubblici o di interesse pubblico finalizzati a consentire la accessibilità al corso d'acqua ai fini della sua manutenzione, fruizione
- ✓ interventi finalizzati alla riqualificazione ambientale da conseguirsi previo ottenimento di autorizzazione della competente Regione Lombardia.
- ✓ interventi finalizzati alla messa in sicurezza dei luoghi anche ai fini della pubblica fruizione
- ✓ gli interventi di consolidamento delle sponde e di messa in opera di servizi a rete.

Tutte le opere realizzate dovranno comunque consentire il permanere di una percorrenza perimetrale al corso d'acqua di larghezza non inferiore ai 4 metri, in modo da consentire l'accesso e l'operatività ai mezzi d'opera per la esecuzione di eventuali interventi di manutenzione

ART. 12 – RETICOLO IDRICO MINORE

Sul territorio del Comune di Veduggio con Colzano il Reticolo Idrico Minore è costituito dai seguenti corsi d'acqua:

D01	Torrente Bevera
D02	Fosso Bevera di Caricci
D03	Rogga Peschiera
D04	Fosso in località Mazzacavallo
D05	Fosso al confine con Nibionna
D06	Fosso lungo la SS 36

Gli stessi sono indicati con apposita sigla sulla cartografia realizzata; poiché la cartografia tecnica di riferimento è in taluni punti imprecisa, per ogni intervento relativo ai corsi afferenti al reticolo idrico minore è necessaria la predisposizione di un rilievo topografico attestante la reale situazione esistente.

ART. 13 – DEFINIZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO DEL RETICOLO IDRICO MINORE

Per fascia di rispetto dei corsi d'acqua, salvo diversa specifica delimitazione, si deve intendere la fascia di territorio avente larghezza di 10 metri rispetto alla sponda, secondo i criteri individuati di seguito e/o, ove maggiormente vincolante, alla linea di confine catastale. Sul territorio del Comune di Veduggio con Colzano, a seguito della non precisa definizione del reticolo idrografico sulla cartografia adottata, non è stata effettuata su base cartografica; e definita sulla base dei seguenti criteri geometrici, che dovranno essere verificati mediante esecuzione di rilievo topografico di dettaglio nel caso di interventi interferenti con la fascia di rispetto:

- ✓ sponde arginate: 10 m dal piede arginale esterno che dovrà pertanto risultare libera da impedimenti di qualsiasi natura
- ✓ sponde stabili, consolidate o protette: distanza di 10 m con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria e dalla identificazione catastale, tenendo comunque conto della previsione complessivamente più vincolante.

L'eventuale ridelimitazione della fascia di rispetto è proposta da parte della Amministrazione Comunale per tratti omogenei laddove sussistano motivate ragioni, previa esecuzione di specifico studio

di fattibilità geologico, idrogeologico ed idraulico, redatto secondo i criteri e le procedure di cui alla L.R. 41/97 ed alla DGR n. 13950/2003, attestante la adeguatezza della sezione dell'alveo e/o della tombinatura e, comunque, non può comportare una riduzione della stessa a meno di 4 metri. La efficacia della proposta di ripermimetrazione così elaborata è subordinata alla preventiva approvazione del competente S.TER.

Per ogni intervento di modifica dello stato dei luoghi previsto nelle vicinanze di tali aree la fascia di rispetto deve essere puntualmente definita mediante rilevamento topografico e/o verifica catastale.

La fascia di rispetto come sopra identificata è da intendersi come area di inedificabilità assoluta; per quanto riguarda gli edifici esistenti, sono consentiti i soli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo quanto indicato dalla L.R. 12/05 art. 27, commi a) – b), c) ovvero da quanto previsto dalle NTA del PAI ove presenti e maggiormente restrittive. Non sono consentite modifiche d'uso che comportino incrementi di permanenza di persone all'interno dei luoghi.

ART. 14 – INDIRIZZI GENERALI D'INTERVENTO NEI CORPI IDRICI E NELLE FASCE DI RISPETTO

Gli interventi di manutenzione ordinaria: devono essere eseguiti senza alcun mutamento sostanziale della natura delle opere, dei materiali e delle tecniche applicate e senza impatto sul regime idraulico ed idrogeologico del corso d'acqua.

Gli interventi a carattere straordinario e le opere regimatorie non devono causare incrementi dello stato di artificializzazione del corso d'acqua, garantendo nel contempo.

- ✓ rispetto del deflusso minimo vitale del corso d'acqua;
- ✓ rispetto della continuità biologica entro il corpo idrico;
- ✓ mantenimento della naturalità delle sponde non precedentemente artificializzate e rinaturalizzazione in caso di sponde artificializzate

ART. 15 – ATTIVITÀ VIETATE NEI CORPI IDRICI

Nei corpi idrici e nelle relative fasce di rispetto sono sempre vietate:

1. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, edilizio e infrastrutturale, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
2. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, edilizio e infrastrutturale, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
3. la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto dagli articoli successivi;
4. la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto dagli articoli successivi;
5. la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;
6. il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere;
7. gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che gli stessi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente;
8. la presenza interventi e strutture che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine o creare flussi secondari in grado di destabilizzare le strutture esistenti;
9. l'occlusione totale o parziale delle sezioni di fatto e/o naturali;
10. l'occupazione o riduzione delle aree di espansione e di divagazione dei corsi d'acqua;
11. la formazione di canalizzazioni di qualsiasi natura e di scavi nel terreno adiacente ai corpi idrici ad una distanza inferiore alla profondità degli argini nel punto corrispondente;
12. i manufatti di attraversamento che comportino:
 - ÷ la presenza di un intradosso di altezza inferiore al piano di campagna ovvero al punto di congiunzione delle sponde nel tratto considerato ove queste siano superiori al piano campagna

- ÷ la riduzione della pendenza dell'alveo mediante manufatti trasversali (briglie e soglie di fondo).

ART. 16 – ATTIVITÀ AUTORIZZABILI

All'interno delle fasce di rispetto e sui corsi d'acqua facenti parte del Reticolo Idrico Minore di competenza comunale sono permessi con singoli provvedimenti concessori, autorizzativi o di nulla osta, le seguenti opere e lavori:

- a. gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- b. la formazione di pennelli, chiuse ed altre opere simili, purché verificate dal punto di vista idraulico;
- c. interventi di manutenzione straordinaria dell'alveo e delle sponde, se finalizzati al consolidamento ed alla messa in sicurezza degli stessi;
- d. la formazione di ripari a difesa delle sponde, purché verificate dal punto di vista idraulico e realizzate in modo tale da consentire l'accessibilità al corso d'acqua;
- e. la formazione di accessi alle aree adiacenti, purché non interferenti con il regime idraulico del corso d'acqua;
- f. la costruzione e ricostruzione, senza variazione di posizione e di forma, di chiuse stabili e/o mobili
- g. il rifacimento di manufatti di attraversamento esistenti.
- h. l'estrazione di materiale lapideo di qualsiasi natura e consistenza dall'alveo eseguita in funzione di attività preventiva;
- i. la movimentazione e deposito temporaneo di materiale tra i 4 metri ed i 10 metri;
- j. i dissodamenti di terreni boscati e cespugliati laterali ai fiumi ed ai torrenti;
- k. le opere ed i lavori di protezione civile anche a carattere preventivo eseguiti in alveo e/o nel territorio di pertinenza del corpo idrico;
- l. la realizzazione di opere di trattamento e depurazione acque reflue.

ART. 17 – ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

Per quanto riguarda gli attraversamenti già esistenti è ammessa in deroga all'articolo precedente la emissione di autorizzazione in sanatoria dello stato di fatto, previa richiesta da presentarsi entro e non oltre 1 anno dalla approvazione della presente, corredata da verifica tecnica attestante

- ✓ che le medesime opere non restringano la sezione mediante spalle e rilevati di accesso;
- ✓ non sia presente intradosso a quota inferiore a piano campagna;
- ✓ non si abbia una riduzione di pendenza del corso d'acqua mediante l'utilizzo di soglie di fondo.

Oltre tale data, le domande di sanatoria presentate potranno essere autorizzate solo se rispondenti ai requisiti di cui al precedente articolo. Nel caso di opere già esistenti e non conformi alle prescrizioni di minima sopra indicate, il proponente è tenuto a predisporre progetto di adeguamento da presentarsi unitamente alla domanda di sanatoria.

ART. 18 – ATTRAVERSAMENTI DI NUOVA REALIZZAZIONE – ADEGUAMENTO DI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

Le opere in progetto non dovranno comunque comportare un aggravamento delle condizioni di rischio idraulico sul territorio circostante per piene superiori a quelle di progetto. In ogni caso i manufatti di attraversamento non dovranno restringere la sezione, mediante spalle e rilevati di accesso.

Gli attraversamenti dovranno essere realizzati secondo la direttiva dell'Autorità di Bacino "criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce b", paragrafi 3 e 4 approvata con delibera dell'Autorità di Bacino n. 2/99. Il progetto di tali interventi dovrà comunque essere accompagnato da apposita relazione idrologico-idraulica attestante che gli stessi siano stati dimensionati per una piena con tempo di ritorno di almeno 100 anni ed il mantenimento di un franco minimo di 1 metro.

In caso di necessità e/o di impossibilità di diversa localizzazione le stesse potranno essere interrate.

ART. 19 – SCARICHI NEI CORPI IDRICI

Lo scarico all'interno dei corsi d'acqua facenti parte del Reticolo Idrico Minore di competenza comunale è subordinato sotto il profilo quantitativo ad autorizzazione comunale, da rilasciarsi in conformità a quanto previsto dall'art. 12 delle Norme Tecniche di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico al quale si rimanda, che prevede l'emanazione di una direttiva in merito da parte della Autorità di Bacino. Nelle more dell'emanazione della suddetta si dovrà comunque rispettare quanto disposto dal Piano di Risanamento Regionale delle Acque; i limiti di accettabilità di portata di scarico fissati sono i seguenti:

- a) 20 l/sec per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree di ampliamento e di espansione residenziale e industriale;
- b) 40 l/sec per ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree già dotate di pubbliche fognature. Il manufatto di recapito dovrà essere realizzato in modo che lo scarico avvenga nella medesima direzione del flusso e dovrà prevedere accorgimenti tecnici per evitare l'inesco di fenomeni erosivi del corso d'acqua.

Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi e le modalità di realizzazione degli scarichi, il rilascio delle relative autorizzazioni è di competenza della Provincia secondo le disposizioni di cui al Regolamento Regionale n. 4 del 24 Marzo 2006.

ART. 20 – CAPTAZIONI DAI CORPI IDRICI

Le captazioni sono autorizzabili, fermo restando la compatibilità con la normativa vigente (R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e successive modifiche ed integrazioni).

ART. 21 – CONCESSIONI DEMANIALI

Il Comune, in caso di necessità di modificare o di ridefinire i limiti alle aree demaniali dovrà proporre ai competenti uffici dell'Amministrazione Statale (Agenzia del Demanio) le nuove delimitazioni; le richieste di sdemanializzazione sul reticolo minore dovranno essere inviate alle agenzie del Demanio. L'Amministrazione Comunale dovrà in tal caso fornire il nulla osta idraulico.

Ai sensi dell'Art. 41, comma 4, del D.lgs. 11 maggio 1999, n. 152, le aree del demanio fluviale di nuova formazione non possono essere oggetto di sdemanializzazione (D.G.R. 1 agosto 2003, n. 7/13950, allegato c, Art. 9).

ART. 22 – OPERE PUBBLICHE, DI INTERESSE PUBBLICO, DI PUBBLICA UTILITÀ

All'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua individuati come Reticolo Idrico Minore di competenza comunale, è consentita la realizzazione di opere pubbliche e di interesse pubblico ovvero private ma di pubblica utilità, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili, a condizione che i progetti per la realizzazione degli stessi certifichino che:

- ✓ non modifichino il regime idraulico naturale, non costituiscano ostacolo al deflusso e non limitino la capacità di invaso, ovvero venga dimostrata la sostenibilità sotto il profilo idraulico
- ✓ non modifichino le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale, ovvero venga dimostrata la sostenibilità sotto il profilo idraulico-ambientale prevedendo nel caso le necessarie opere di mitigazione

ART. 23 – MODULISTICA PER LE PROCEDURE

Le richieste di autorizzazione e di concessione ai fini idraulici nell'ambito del Reticolo Idrico Minore dovranno essere corredate almeno dalla seguente documentazione:

1. Relazione Tecnica ed allegati:
 - 1.1. indicazione del Comune, località in cui si esegue l'intervento, nome del corso d'acqua e particelle catastali interessate in fregio alle quali si eseguono le opere;
 - 1.2. motivazioni della realizzazione dell'opera;
 - 1.3. problematiche idrauliche esistenti (caso di opere di difesa idraulica);
 - 1.4. caratteristiche tecniche dell'opera;
 - 1.5. verifiche idrauliche di portata del corso d'acqua interessato;
 - 1.6. studio geologico, idrogeologico ed idraulico;
 - 1.7. assunzione di responsabilità ai sensi della L. 15/68 da parte del progettista;
 - 1.8. attestazione che le opere non comportano conseguenze negative sul regime delle acque;

- 1.9. assunzione di responsabilità per l'esecuzione ed il mantenimento delle opere e di regolare esecuzione ai sensi della L. 15/68;
 - 1.10. documentazione fotografica;
 - 1.11. autorizzazione Paesistica rilasciata dalla Regione Lombardia o dal Comune se subdelegata ai sensi della L.R. 18/97;
 - 1.12. eventuali pareri di altri enti ove previsti (es. Consorzi, Parchi etc.);
 - 1.13. attestazione di avvenuto versamento del canone e/o della soprattassa.
2. Elaborati grafici:
- 2.1. estratto mappa originale con indicazione della ubicazione delle opere;
 - 2.2. corografia su carta aerofotogrammetrica in scala non inferiore a 1:10.000;
 - 2.3. estratto del P.R.G. vigente del Comune;
 - 2.4. planimetria, sezioni e profilo altimetrico del corso d'acqua, debitamente quotati, allo stato di fatto;
 - 2.5. planimetria, sezioni e profilo altimetrico progettuale del corso d'acqua in scala adeguata con ubicazione delle opere rispetto a punti fissi e particolari costruttivi delle opere e dei cementi armati se previsti;
 - 2.6. planimetria con relativo calcolo della superficie demaniale occupata per eventuale conteggio canone.

ART. 24 – ACCESSO AI CORPI IDRICI

Ogni intervento e/o attività eseguita in prossimità di corpo idrico individuato come appartenente al Reticolo Idrico Minore di competenza comunale non ne può pregiudicare l'accesso ai fini di prevenzione, vigilanza e manutenzione; a tale fine deve essere mantenuta accessibile una fascia con le seguenti caratteristiche:

- ✓ sponde arginate: 4 metri dal piede arginale esterno che dovrà pertanto risultare libera da impedimenti di qualsiasi natura
- ✓ sponde stabili, consolidate o protette, distanza di 4 m con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria e dalla identificazione catastale, tenendo comunque conto della previsione complessivamente più vincolante.

La esecuzione di recinzione nei fondi limitrofi al corso d'acqua, all'interno della fascia di rispetto, è consentita fino ad una distanza minima di 4 metri; in ogni caso le opere realizzate dovranno prevedere una adeguata accessibilità al corso d'acqua stesso e dovranno essere realizzate senza opere murarie.

ART. 25 – MANUTENZIONI ALLE SPONDE ED OBBLIGHI DEI FRONTISTI

Tutti i proprietari frontisti, relativamente alle fasce perimetrali ai corsi d'acqua individuati quale Reticolo Idrico Minore devono provvedere a:

- rimuovere ogni materiale che ostacoli il regolare deflusso delle acque, ripristinando le condizioni di regolarità;
- ripristinare i fossi di scolo delle acque eventualmente abbandonati o eliminati per l'introduzione di nuove tecniche colturali in agricoltura;
- effettuare il taglio delle piante morte o pericolanti
- effettuare il taglio delle siepi e dei rami invadenti il suolo pubblico.

ART. 26 – RISPETTO DELLA NORMATIVA E SANZIONI

Il Comune deve accertare le violazioni alle norme previste od alle condizioni imposte nei provvedimenti autorizzativi; in caso di realizzazioni di opere abusive o difformi da quanto autorizzato il Comune provvederà a diffidare il proprietario a provvedere alla riduzione in pristino dello stato dei luoghi mediante Ordinanza Sindacale riservandosi, ricorrendo comprovate condizioni di pericolo per la pubblica incolumità, di eseguire tali interventi in sostituzione alla Proprietà inadempiente salvo rivalsa ed addebito dei costi sostenuti, secondo le modalità previste dal DPR 380/01

ART. 27 – DISPOSIZIONI AGGIUNTIVE

Per quanto non specificato o non rappresentato in cartografia negli elaborati allegati, ma che, ai sensi del regolamento di attuazione della L. 36/94, è definibile come appartenente al Reticolo Idrico Minore (ossia il reticolo idrografico costituito da tutte le acque superficiali, non iscritte nell'elenco delle acque pubbliche, ad esclusione di tutte le acque piovane non ancora convogliate in un corso di acqua) si dovrà fare comunque riferimento al succitato R.D. 523/1904 e successive modifiche ed integrazioni ed alla D.G.R. 7/13950 del 01.08.2003. Per le aree allagabili e le conoidi alluvionali non riportate sugli elaborati grafici, ma individuate in virtù di studi già effettuati dalle singole amministrazioni, si dovranno svolgere adeguati studi di approfondimento idraulico, geologico ed idrogeologico puntuali ed in ogni caso la fascia di rispetto non dovrà avere ampiezza inferiore ai 10 metri.

ART. 28 – CANONI REGIONALI DI POLIZIA IDRAULICA

I canoni regionali di polizia idraulica sono dovuti solo per le opere in concessione ed autorizzazione ai fini idraulici e sono individuati nell'Allegato "C" della D.G.R. 7/13950 del 01.08.2003 ed in ottemperanza a quanto previsto dall'Art. 840 del Codice Civile. Per quanto riguarda i casi non compresi si rimanda alla valutazione motivata e discrezionale del Responsabile del procedimento che valuta, di volta in volta, la tipicità del caso e determina il relativo canone da applicarsi.

ART. 29 – IMPUTAZIONE DEI CANONI

La richiesta di autorizzazione per la realizzazione delle nuove opere di cui all'allegato C alla DGR n. 7/13950 del 01.08.2003 dovrà essere corredata da presentazione di richiesta di concessione e di atto di impegno del richiedente alla corresponsione dei canoni regionali di polizia idraulica, da liquidarsi alla Amministrazione Comunale o al Consorzio proprietario del corso d'acqua, secondo gli importi indicati nel citato allegato, periodicamente aggiornati moltiplicandoli per l'indice ISTAT. Il pagamento dei canoni di legge verrà effettuato, per quanto di propria competenza, su richiesta della Amministrazione Comunale secondo le modalità che verranno definite a seguito della emissione di successivo provvedimento previsto dalla DGR 7/7868 di approvazione dei Decreti e Disciplinari tipo di polizia idraulica relativi ai corsi d'acqua del reticolo idrico principale e minore. I relativi canoni verranno imputati a partire dalla data di inizio lavori. Per quanto riguarda la richiesta di autorizzazione in sanatoria delle opere già esistenti di cui all'allegato C alla DGR n. 1/713950 del 01.08.2003 del Direttore, il necessario atto di impegno unilaterale dovrà specificatamente riportare la data di avvenuto inizio lavori dell'opera oggetto di sanatoria, da cui verrà fatta partire la corresponsione dei relativi canoni. Nel caso di opere preesistenti, i relativi canoni verranno imputati dal Comune a partire dal gennaio 2002, fermo restando il diritto di amministrazioni terze per i periodi antecedenti.

Per i corsi d'acqua facenti parte del Reticolo Principale, i canoni di polizia idraulica dovranno essere calcolati e introitati dalla Regione Lombardia, che provvederà alla emissione delle relative richieste di pagamento. La stessa Regione Lombardia provvederà conseguentemente alla gestione e manutenzione dei corsi d'acqua di propria competenza ed al rilascio dei pareri di legge necessari alla realizzazione di eventuali opere o interventi sui corsi d'acqua e preliminari al rilascio delle autorizzazioni comunali, ove richieste.

ART. 30 – MODIFICA DELLE AREE DEMANIALI

Il Comune, in caso di necessità di modificare o di definire i limiti delle aree demaniali dovrà proporre ai competenti uffici dell'amministrazione statale (Agenzia per il Demanio) le nuove delimitazioni. Le richieste di sdemanializzazione sul Reticolo Idrico Minore dovranno essere inviate alla Agenzia per il Demanio. L'Amministrazione Comunale dovrà in tale caso fornire il nullaosta idraulico. Si ricorda che, ai sensi dell'art. 41, comma 4, del d.lgs.11 maggio 1999 n. 152, le aree del demanio fluviale di nuova formazione non possono essere oggetto di sdemanializzazione.

CAPO 4 - AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE

ART. 31 – NORME GENERALI

Relativamente alle aree di tutela delle captazioni ad uso idropotabile vige il rispetto di quanto fissato all'Art. 94 (disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano) commi 3-4 e 5 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale".

CAPO 5 - GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E SCARICHI

ART. 32 – NORME GENERALI

Sino a diversa determinazione per la tutela dei corpi idrici superficiali, delle acque sotterranee e/o a specifica destinazione e la disciplina degli scarichi sono vincolanti le disposizioni dettate dalla normativa vigente in materia di risorse idriche:

- ÷ Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 (GUE n. 327/L del 22/12/2000);
- ÷ Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" (G. U. n. 88 del 14 aprile 2006 – suppl. ord. n. 96);
- ÷ R. 12 dicembre 2003, n. 26 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche" (BURL n. 51, 1° suppl. ord. del 16 Dicembre 2003) e succ. mod.;
- ÷ Regolamento regionale 24 marzo 2006, n. 2 "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque ad uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera c) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26";
- ÷ Regolamento regionale 24 marzo 2006, n. 3 "Disciplina e regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26";
- ÷ Regolamento regionale 24 marzo 2006, n. 4 "Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26";
- ÷ Allegato B alla deliberazione 13 marzo 2002, n. 7 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po;
- ÷ Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) (L. R. 12 dicembre 2003, n. 26, art. 45, comma 3);
- ÷ PTCP provinciale.

CAPO 6 -VERIFICA DELLA SALUBRITA' DEI SUOLI

ART. 33 – BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI

Gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati, le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti sono disciplinati dal Titolo V del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" Art. 186.

ART. 34 – GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

La gestione delle terre e rocce da scavo è normata Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare 10 agosto 2012, n. 161 Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo.

Il Piano di utilizzo dei materiali derivanti dagli scavi deve essere presentato alla competente autorità almeno 30 giorni prima dell'inizio delle attività di scavo; l'autorità ha tempo 30 giorni per richiedere, se lo ritiene necessario, il parere Tecnico di ARPA prima di procedere all'approvazione. Il Piano presentato si ritiene approvato trascorsi 90 giorni dalla data di presentazione.

ART. 35 – RICONVERSIONE DI SITI INDUSTRIALI DISMESSI

Ogni progetto di riconversione di siti industriali dovrà essere accompagnato un'indagine di valutazione ambientale volta a verificare la compatibilità dei terreni presenti con la specifica destinazione d'uso prevista dal progetto.

L'indagine a preliminare può essere presentata con procedura di autocertificazione, di cui all'articolo 242 del D.Lgs. 152/2006 Norme in materia ambientale, per tutte le attività non inserite nell'Allegato A punto 1) Orientamenti generali del D.M. del Ministero dell'ambiente 16 maggio 1989

Entro 15 giorni dalla presentazione del documento di autocertificazione il Comune avrà la facoltà di richiedere ulteriori verifiche e controlli, che dovranno essere effettuati in contraddittorio con ARPA, a seguito della presentazione di un Piano delle indagini preliminari redatta ai sensi del D.Lgs. 152/256

CAPO 7 - FATTIBILITA' GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO

ART. 36 – CRITERI DI SUDDIVISIONE DELLE CLASSI DI FATTIBILITÀ

Classe I – fattibilità senza particolari limitazioni: comprende le aree che non presentano particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso e per le quali deve essere direttamente applicato quanto prescritto dal D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni"

Classe II – fattibilità con modeste limitazioni: comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa.

Classe III - fattibilità con consistenti limitazioni: comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa.

Il professionista deve in alternativa:

Classe IV - fattibilità con gravi limitazioni: comprende aree in cui l'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso in cui deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b), c) della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica. Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili; dovranno comunque essere puntualmente e attentamente valutate in funzione della tipologia di dissesto e del grado di rischio che determinano l'ambito di pericolosità/vulnerabilità omogenea. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, deve essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.

ART. 37 – INDIRIZZI GENERALI

Indagini ed approfondimenti prescritti relativamente alle singole classi di fattibilità devono essere consegnate congiuntamente alla restante documentazione per quanto riguarda i procedimenti

edilizi, indipendentemente dall'iter autorizzativo seguito ed in sede di presentazione dei Piani attuativi (L.R. 12/05, art. 14) o in sede di richiesta del permesso di costruire (L.R. 12/05, art. 38);

Gli approfondimenti di cui sopra non sostituiscono, anche se possono comprendere, le indagini previste dal d.m. 14/01/2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 38 – CLASSE I DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Definizione:

Aree con presenza di terreni di tipo C e C1 con morfologia pianeggiante

Elementi di criticità:

Locale presenza di disomogeneità laterale e verticale dei depositi presenti

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione di modeste dimensioni

Prescrizioni:

- i. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 39 – CLASSE II A DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Definizione:

Aree con presenza di terreni di tipo A/B/C

Elementi di criticità:

Locale presenza di significative disomogeneità laterale e verticale dei depositi presenti, in condizioni di pendenza moderata

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione

Prescrizioni:

- i. Verifica delle caratteristiche di disomogeneità litologiche dei terreni presenti
- ii. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 40 – CLASSE II B DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Definizione:

Aree con presenza di terreni di tipo C a debole pendenza

Elementi di criticità:

Locale presenza di disomogeneità laterale e verticale dei depositi presenti, in condizioni di pendenza moderata

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione

Prescrizioni:

- i. Verifica delle caratteristiche di disomogeneità litologiche dei terreni presenti
- ii. Verifica delle condizioni di stabilità morfologica,
- iii. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 41 – CLASSE II C DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**Definizione:**

Aree con presenza di terreni di tipo F

Elementi di criticità:

Locale presenza di disomogeneità laterale e verticale dei depositi presenti, in condizioni di pendenza moderata

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione, senza la realizzazione di volumi interrati

Prescrizioni:

- i. Verifica delle caratteristiche di disomogeneità litologiche dei terreni presenti
- ii. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 “Istruzioni per l’applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008”.

ART. 42 – CLASSE II D DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**Definizione:**

Aree con possibili falde sospese

Elementi di criticità:

Locale presenza di falde sospese, ad andamento stagionale, a partire dalle porzioni superficiali della successione stratigrafica presente

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione; la realizzazione di piani interrati deve essere verificata sulla base delle condizioni idrogeologiche locali

Prescrizioni:

- i. Verifica delle caratteristiche di disomogeneità litologiche dei terreni presenti
- ii. Verifica della struttura idrogeologica, anche mediante posa in opera di piezometri
- iii. Verifica delle possibilità di smaltimento delle acque di afflusso meteorico
- iv. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 “Istruzioni per l’applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008”.

ART. 43 – CLASSE II E DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**Definizione:**

Aree comprese all’interno del limite C del Piano di assetto Idrogeologico

Elementi di criticità:

Possibili fenomeni di allagamento in caso di piena eccezionale, con battente idrico inferiore a 20 cm e velocità di deflusso delle acque ridotto

Interventi consentiti:

Quelli ammessi dal Piano di assetto idrogeologico

Prescrizioni:

- i. Verifica di fattibilità idraulica
- ii. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 “Istruzioni per l’applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008”.

ART. 44 – CLASSE III A DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**Definizione:**

Aree ad elevata pendenza

Elementi di criticità:

Pendenza elevata, possibile innesco di fenomeni di dissesto, presenza di terreni con disomogeneità litologiche

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico di tipo lineare, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia

Prescrizioni:

- i. Verifica geomorfologica e di stabilità dei terreni interessati, estesa ad un intorno significativo dell'intervento
- ii. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 45 – CLASSE III B1 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**Definizione:**

Aree con emergenza idrica diffusa nei depositi morenici

Elementi di criticità:

Presenza di emergenze idriche diffuse e di terreni con disomogeneità laterali

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione; la realizzazione di volumi interrati deve essere verificata sulla base delle condizioni idrogeologiche locali

Prescrizioni:

- i. Verifica delle caratteristiche di disomogeneità litologica dei terreni presenti
- ii. Verifica della struttura idrogeologica, anche mediante posa in opera di piezometri
- iii. Verifica delle possibilità di smaltimento delle acque di afflusso meteorico
- iv. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 46 – CLASSE III B2 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**Definizione:**

Aree con profondità di falda minore di 5 m/terreni di tipo D/E

Elementi di criticità:

Presenza di falda con bassa soggiacenza, presenza di terreni con scadenti caratteristiche geotecniche

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione, non è consentita la realizzazione di volumi interrati

Prescrizioni:

- i. Verifica della struttura idrogeologica, anche mediante posa in opera di piezometri
- ii. Verifica delle possibilità di smaltimento delle acque di afflusso meteorico
- iii. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 47 – CLASSE III C1 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**Definizione:**

Aree comprese all'interno del limite B del Piano di assetto Idrogeologico

Interventi consentiti:

Quelli ammessi dal Piano di assetto idrogeologico

Prescrizioni:

- i. Verifica di fattibilità idraulica
- ii. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 48 – CLASSE III C2 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**Definizione:**

Aree di possibile esondazione del Torrente Bevera

Elementi di criticità:

Allagamento da parte delle acque del Torrente Bevera

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, interventi finalizzati al recupero di eventuali dissesti esistenti in corrispondenza degli alvei dei corsi d'acqua. In queste aree non è consentita la realizzazione di interventi con permanenza continua di persone e per le strutture esistenti deve essere predisposto un Piano di Protezione per la gestione degli eventi di emergenza.

Prescrizioni:

- i. Verifica di fattibilità idraulica
- ii. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 49 – CLASSE III C3 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**Definizione:**

Aree di recupero ambientale

Elementi di criticità:

Presenza di depositi di origine artificiale utilizzati per il recupero morfologico

Interventi consentiti:

Eventuali interventi necessari per il completamento delle opere di riassetto morfologico

Prescrizioni:

- i. Verifica di compatibilità morfologica
- ii. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 50 – CLASSE III C4 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**Definizione:**

Aree di ristagno e/o drenaggio difficoltoso

Elementi di criticità:

Presenza di elementi condizioni morfologiche, geologiche ed idrogeologiche che rendono difficoltoso il drenaggio delle acque superficiali, presenza di terreni con scadenti caratteristiche geologico-tecniche

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia

Prescrizioni:

- i. Verifica delle caratteristiche geologico-tecniche dei terreni presenti
- ii. Verifica della struttura idrogeologica mediante la posa in opera di piezometri

- iii. Verifica delle possibilità di smaltimento delle acque di afflusso meteorico
- iv. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 51 – CLASSE III C5 DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Definizione:

Aree di ristagno e/o drenaggio difficoltoso, con consistente apporto di acque di divagazione superficiale proveniente da aree esterne

Elementi di criticità:

Presenza di elementi condizioni morfologiche, geologiche ed idrogeologiche che rendono difficoltoso il drenaggio delle acque superficiali, presenza di acque superficiali di arrivo da aree esterne, presenza di terreni con scadenti caratteristiche geologico-tecniche

Interventi consentiti:

Opere pubbliche e di interesse pubblico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di neorealizzazione

Prescrizioni:

- i. Verifica delle caratteristiche geologico-tecniche dei terreni presenti
- ii. Verifica della struttura idrogeologica
- iii. Prima dell'esecuzione anche di qualsiasi intervento deve essere assicurata la regimazione delle acque di afflusso esterno, predisponendo progetto idrogeologico ed idraulico relativo all'intera area ricadente in questa classe
- iv. Verifica delle possibilità di smaltimento delle acque di afflusso meteorico e presentazione di adeguato progetto che indichi i recapiti delle acque meteoriche
- v. La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 52 – CLASSE IV A DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Definizione:

Aree comprese all'interno del limite A del Piano di assetto Idrogeologico

Interventi consentiti:

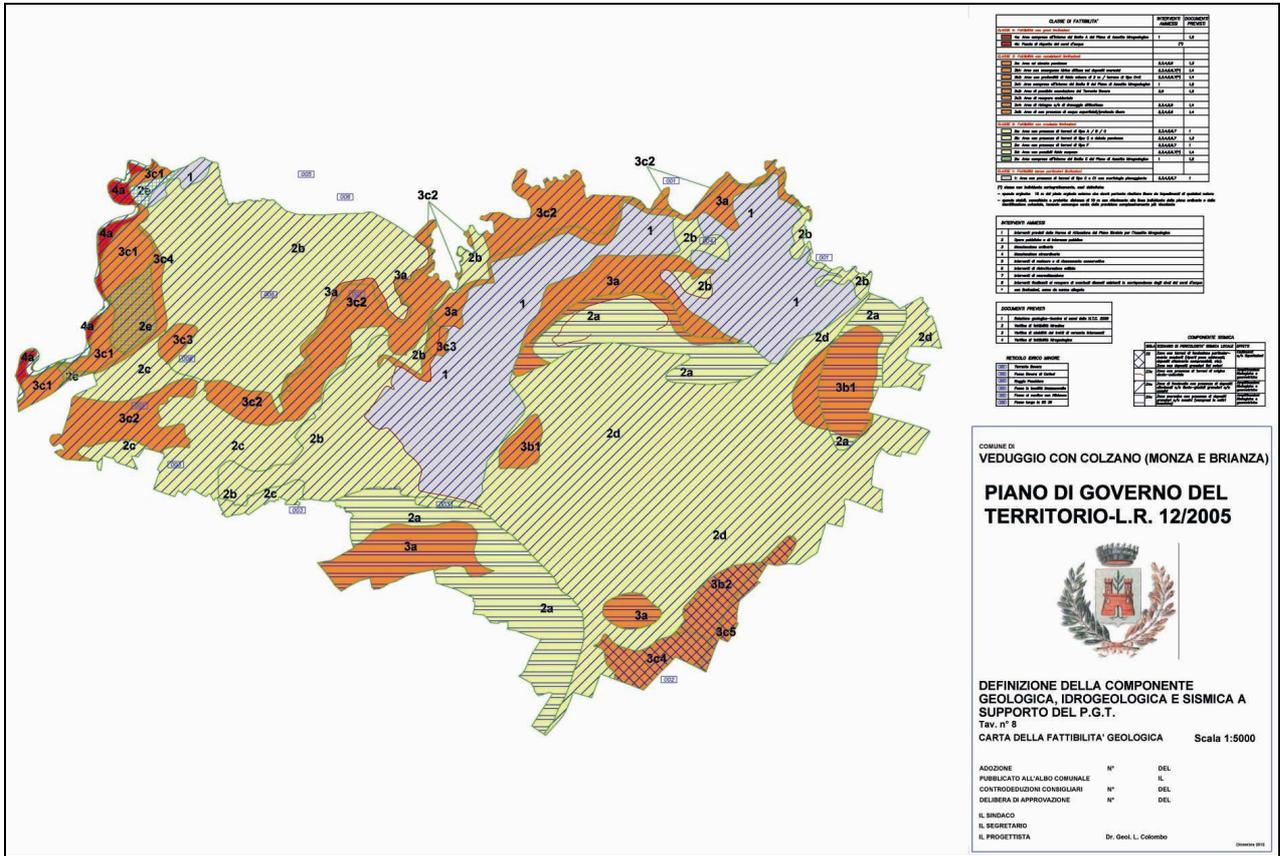
Quelli ammessi dal Piano di assetto idrogeologico

Prescrizioni:

- i. Verifica di fattibilità idraulica
- ii. Predisposizione di La progettazione degli interventi deve essere realizzata in conformità a quanto previsto D.M. 14 gennaio 2008 e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

ART. 53 – CLASSE IV B: FASCIA DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA

Per questa classe, non individuata cartograficamente, valgono le modalità di definizione e le prescrizioni normative di cui al Capo 3.



CLASSE DI FATTIBILITA'	INTERVENTI AMMESSI	DOCUMENTI PREVISTI
CLASSE 4: Fattibilità con gravi limitazioni		
4a: Aree comprese all'interno del limite A del Piano di Assetto Idrogeologico	1	1,2
4b: Fascia di rispetto dei corsi d'acqua		(*)
CLASSE 3: Fattibilità con consistenti limitazioni:		
3a: Aree ad elevata pendenza	2,3,4,5,6	1,3
3b1: Aree con emergenza idrica diffusa nei depositi morenici	2,3,4,5,6,7(*)	1,4
3b2: Aree con profondità di falda minore di 2 m / terreno di tipo D+E	2,3,4,5,6,7(*)	1,4
3c1: Aree comprese all'interno del limite B del Piano di Assetto Idrogeologico	1	1,2
3c2: Aree di possibile esondazione del Torrente Bevera	2,8	1,2
3c3: Aree di recupero ambientale		
3c4: Aree di ristagno e/o di drenaggio difficoltoso	2,3,4,5,6	1,4
3c5: Aree di con presenza di acque superficiali/profonde libere	2,3,4,5,6	1,4
CLASSE 2: Fattibilità con modeste limitazioni		
2a: Aree con presenza di terreni di tipo A / B / C	2,3,4,5,6,7	1
2b: Aree con presenza di terreni di tipo C a debole pendenza	2,3,4,5,6,7	1,3
2c: Aree con presenza di terreni di tipo F	2,3,4,5,6,7	1
2d: Aree con possibili falde sospese	2,3,4,5,6,7(*)	1,4
2e: Aree comprese all'interno del limite C del Piano di Assetto Idrogeologico	1	1,2
CLASSE 1: Fattibilità senza particolari limitazioni		
1: Aree con presenza di terreni di tipo C e C1 con morfologia pianeggiante	2,3,4,5,6,7	1

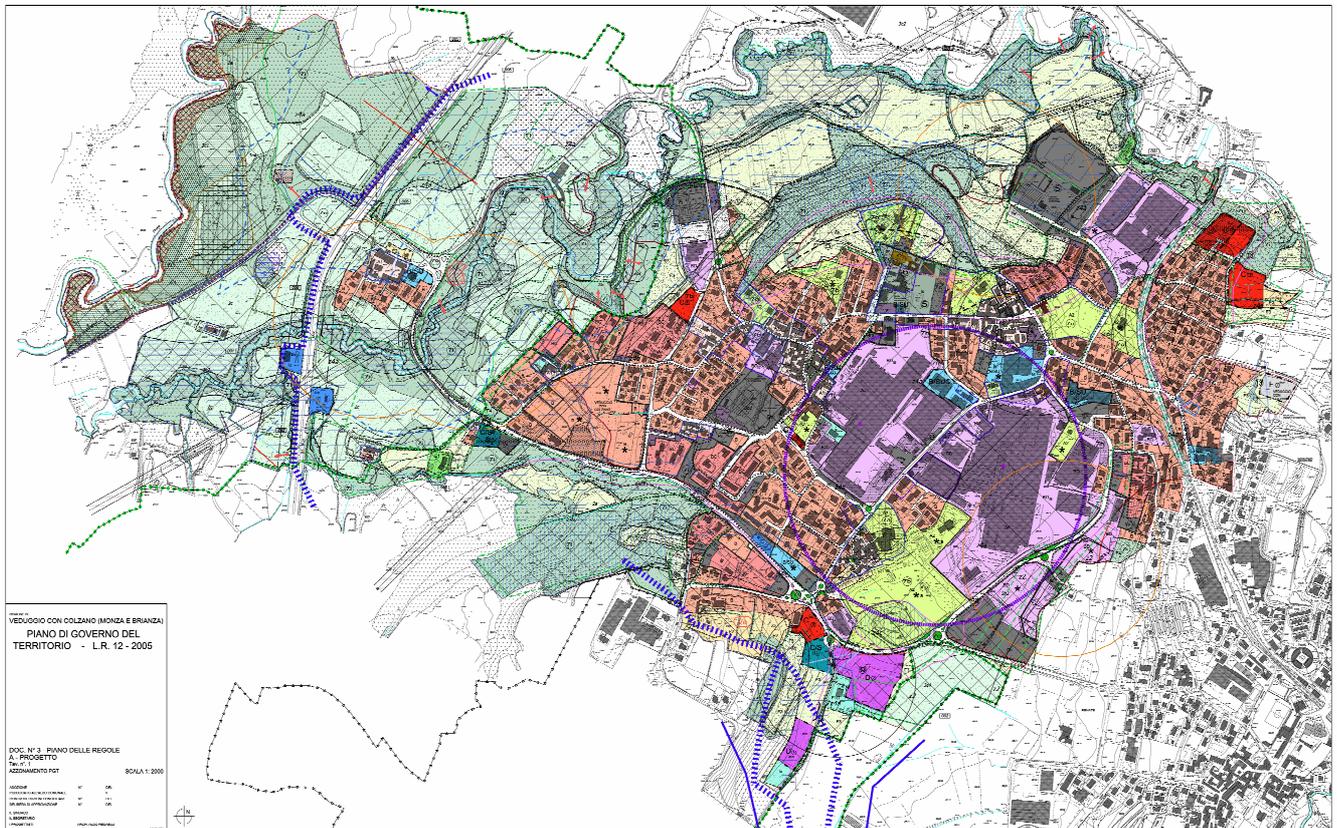
(*) classe non individuata cartograficamente, così delimitata:

- sponde arginate: 10 m dal piede arginale esterno che dovrà pertanto risultare libera da impedimenti di qualsiasi natura
- sponde stabili, consolidate o protette: distanza di 10 m con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria e dalla identificazione catastale, tenendo comunque conto della previsione complessivamente più vincolante

4.a2 Sistema urbanistico

Il Piano di Governo del Territorio è in fase di adozione: sia nella fase di adozione che in quella di definitiva approvazione il P.G.T. si avvarrà del presente piano di settore.

Il P.G.T. più volte richiamato all'interno del presente P.U.G.S.S. fornisce un quadro esaustivo e completo relativamente al sistema urbanistico di Veduggio con Colzano. Le successive descrizioni sono da intendersi come stralci che non esonerano dalla presa in considerazione del P.G.T. nella sua completezza e complessità (per facilitare la lettura gli stralci testuali vengono riportati in colore ciano).



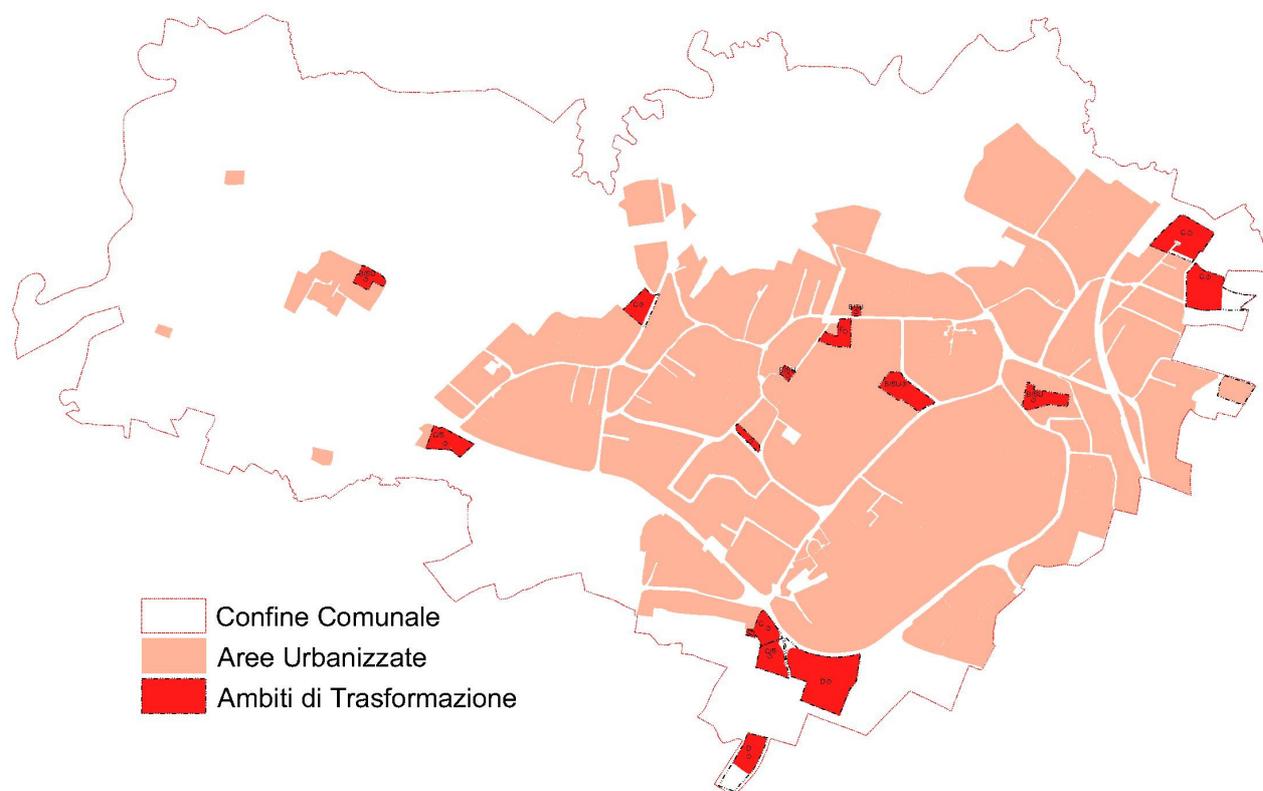
*Si richiama e si intende allegato l'intero P.G.T.
Qui di sopra è rappresentata la tavola del Azzonamento
(Documento n°3 -Piano delle Regole- A - Progetto -
Azzonamento P.G.T.) elaborato che esprime anche una
visualizzazione sintetica e funzionale delle principali
azioni strategiche.*

a) Descrizione del tessuto urbano e delle tipologie edilizie in aree urbanizzate consolidate.

Il P.G.T. individua una perimetrazione denominata "Tessuto Urbano Consolidato" all'interno del quale il quadro urbano si connota per costruzioni a carattere estensivo, costituite principalmente da villette uni-bifamiliari e da palazzine corredate da giardini, con sviluppo lungo le direttrici stradali principali. All'interno dell'urbanizzato sono ricompresi anche diversi ambiti produttivi a est del territorio mentre a ovest, con propaggini a nord e a sud dell'urbanizzato, sono presenti rilevanti ambiti di valenza ambientale in buona parte tutelati dal Parco Regionale della Valle del Lambro.

b) Descrizione dei fenomeni di diffusione degli insediamenti isolati in territorio aperto

L'unico insediamento storico che sorge isolato rispetto al Tessuto Urbano Consolidato è la località di C.naTremolada, località che sorge a ridosso dello svincolo della SS 36 ed è raggiungibile dalla via Giuseppe Verdi e via Repubblica, sono altresì presenti tre cascinali isolati che mantengono la loro peculiarità rurale; il PGT prevede pochissima espansione del Tessuto Urbano Consolidato individuando specifici Ambiti di Trasformazione del territorio, Ambiti di Trasformazione che nella maggior parte dei casi interessano aree già all'interno dell'urbanizzato.



Di seguito al presente capitolo vengono descritti tutti gli ambiti di trasformazione sia interni che esterni al T.U.C.; Si intende qui allegata e riportata la Relazione del P.G.T. (Documento n°3 Piano delle regole C- Relazione) con i relativi allegati.

c) Descrizione delle aree con funzioni abitative, turistiche, pubbliche, commerciali, produttive

POPOLAZIONE

1) Andamento demografico Comune di Veduggio con Colzano:

- Un **incremento demografico** contenuto dal 1991 al 2001 di **+ 0,31%**, contro un **+ 9,15%** di Renate ed un **+ 6,75%** di Brioso.

Nello stesso periodo la Provincia di Milano registra un decremento dello **0,78%** mentre la Regione Lombardia un incremento del **2,02%**.

L'**incremento** è molto superiore dal **2002 al 2006 + 4,38%**, assimilabile a quello registrato dal 1981 al 1991 **+ 6,19%**;

- una **composizione media dei componenti per famiglia** con una variazione da **2,84** al 1991 a **2,67** al **2001** abbastanza omogenea rispetto ad altri Comuni: da **2,79** (1991) a **2,85** (2001) per Renate, da **2,88** a **2,69** per Brioso;

- il **numero di famiglie dal 1991 al 2001** è aumentato dell' **8,36%** (da n°1494 nel 1991 a n° 1.619 nel2001) e un incremento **dell' 6,85% dal 2001/2006** (da 1691 nel 2001 a n°1.730 nel 2006).

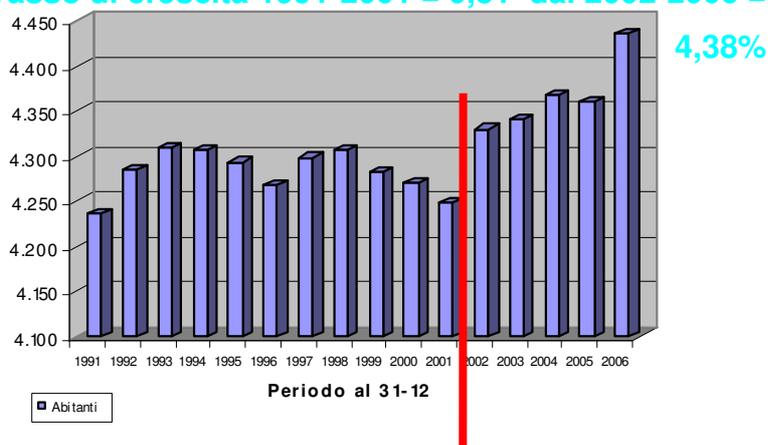
L'alta percentuale di incremento delle famiglie se paragonata alla bassa percentuale di incremento della popolazione dal 1991 al 2001, può far supporre un forte ricambio di popolazione, probabilmente per un'uscita prevalente di cittadini singoli ed un ingresso prevalente di famiglie già formate o di cittadini per la formazione di famiglie.

- un'**incidenza della popolazione straniera** residente del **4,86% al 2005** e del **2,42% nel 2001** contro il 6,12% ed il 2,46% a Renate ed il 2,46% e 1,62% a Briosco ed il 7,55 ed il 4,75% della Provincia di Milano.
- un **saldo dal 1991 al 2001** di 1495 **immigrati** e di 1435 **emigrati, pari ad 1/3** della popolazione ed un saldo positivo nati/morti dal 1991 al 2001 di 144 abitanti pari a +3,35%

La Popolazione residente è di **4.435** (ISTAT 31/12/2006).

Incremento demografico - 1991/2006 - Veduggio con Colzano

Tasso di crescita 1991-2001 = 0,31 dal 2002-2006 = 4,38%



Tasso di crescita della popolazione

Popolazione al 31-12-2001 4.245

Popolazione al 31-12-2006 4.435

Incremento di popolazione 190

Cittadini stranieri 2006 217

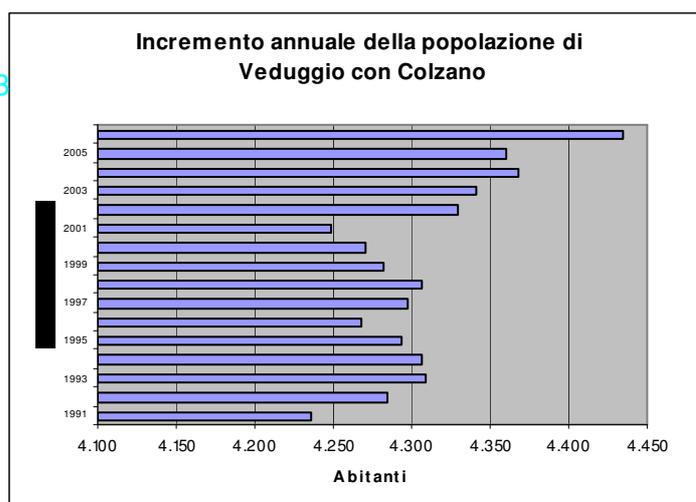
la percentuale è pari a 4,48% nel quinquennio.

la percentuale è pari a 5,05% degli abitanti.

Incremento annuale della popolazione

La media annuale è di 1,3 ab./anno 1991/2001.

Nel quinquennio 2002/2006 l'incremento è di 38 ab./anno



Gli abitanti teorici previsti al 2012 dal P.R.G. vigente sono 5.900

2) La popolazione residente si caratterizza anche

- per **indice di vecchiaia** (rapp. % pop. ≥ 65 anni / pop. Compresa tra 0 – 14) di **91,10%** vecchi su 100 giovani contro i 99,70 di Renate ed i 103,00 di Briosco ed i 148,60 della Provincia di Milano.

Nel 2001 a Veduggio con Colzano erano 84,00 contro gli 89,10 di Renate e gli 82,00 di Briosco ed i 143,53 della Provincia di Milano;

- per un **indice di dipendenza** (rapp. % pop. (0 – 14 + ≥ 65) / pop. 15 – 64) di **42,90%** contro 44,50% di Renate ed i 40,00% di Briosco e 49,30 della Provincia di Milano;
- per **indice di ricambio** (rapp. % popolazione 60 – 64 anni / pop. Compresa tra 15 – 19 anni) di **95,10%** contro il 127,20% di Renate, i 126,90 di Briosco ed i 143,30 della Provincia di Milano: più elevato risulta questo valore, minore è la quota dei giovani che entra nell'età attiva.

Un altro dato che caratterizza la popolazione di Veduggio con Colzano è il **grado di istruzione** (laureati + diplomati) **pari al 25,23%** contro il 29,43% di Renate e di Briosco ed il 37,64% della Provincia di Milano ed il 32,83 della Regione Lombardia.

I valori sono ancora più significativi se disaggregati: **3,46% laureati e 21,77% diplomati** contro i 4,40% e 24,73% di Renate, 4,04% e 25,09% di Briosco.

ECONOMIA

La Regione Lombardia con D.G.R. del 5/10/2001 ha individuato cinque Distretti Tematici o Meta Distretti (Biotecnologie alimentari, Biotecnologie non alimentari, Design, Moda, Materiali), che rappresentano aree tematiche di intervento di tipo orizzontale, non limitate territorialmente e spinte

verso una forte integrazione intersettoriale, caratterizzate dal trasferimento del patrimonio conoscitivo al campo applicativo.

Si è passati da un modello basato esclusivamente sul concetto di concentrazione (specializzazione) territoriale e settoriale (distretto), ad un concetto di “interazione/integrazione” settoriale e territoriale (meta-distretto).

Il comune di Veduggio con Colzano appartiene al Distretto industriale delle Regione Lombardia n°. 2 del Lecchese: **Produzione e lavorazione metalli.**

Costituito nel 1994 con la delibera n.1049 "Indirizzi e priorità per la promozione, l'elaborazione e la realizzazione dei programmi di sviluppo dei distretti industriali" come Distretto Industriale Lecchese 04 – Metalmeccanico. Ridefinito con legge regionale n.1 del 5/1/2000 “Riordino del sistema delle Autonomie in Lombardia”, viene riconosciuto quale “Distretto Lecchese – n.02 Produzione e lavorazione metalli” con la D.G.R. del 16/3/2001. Il distretto comprende 28 comuni della provincia di Lecco, 7 comuni della provincia di Como, 4 di quella di Milano, e uno di quella di Bergamo, per una superficie di 310 kmq ed una popolazione residente al 31.12.1999 di 227.425 abitanti.

Nel distretto operano complessivamente 14.474 imprese, con 74.451 addetti; nel settore di specializzazione sono attive 1.627 unità locali, con 21.340 addetti.

Dal punto di vista economico la situazione di Veduggio con Colzano si caratterizza per un incremento dal 1991 al 2001 di **unità locali del +3,10%** ed un decremento degli **addetti del -2,70%** contro l'11,80% ed il -12,20% a Renate, il 13,40% ed il -14,40% a Briosco ed il 38,26% ed il 9,48% della futura Provincia di Monza e Brianza.

Unità Locali delle imprese, delle istituzioni pubbliche e delle imprese no profit rilevate al censimento industria e servizi per sezione di attività economica e Addetti

Comunale. Anno 2001

CodiceDescrizione	Totale 2001		Totale 1991		U.L./km ² 2001	Add./U.L. 2001	Incremento 1991-2001	
	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti			U.L.	Addetti
15033 BRIOSCO	431	1.515	380	1.770	63,30	3,51	+ 13,42%	- 14,41%
15180 RENATE	303	1.744	271	1.986	106,69	5,76	+ 11,81%	-12,19%
15233 VEDUGGIO CON COLZANO	304	1.919	295	1.973	87,11	6,31	+3,05%	- 2,74%
Totale provincia di Monza e Branza	65.370	279.715	47.280	255.490			+ 38,3%	+ 9,5%
Totale provincia di Milano	373.561	1.790.042						
Totale provincia di Como	49.322	211.463						

Fonte: Istat

Unità Locali e Addetti suddivisi per Attività economiche (Censimento 2001)

Attività industriali – manifatturiere	55 (U.L.)	1.409 (Add.)
Attività commerciali	91(U.L.)	180 (Add.)
Altre attività di cui 30 (U.L.) e 48 (Add.) per Costruzioni	144 (U.L.)	232 (Add.)
Attività turistiche	11 (U.L.)	53 (Add.)
Attività amministrative e istruzione	5 (U.L.)	76 (Add.)

La percentuale di popolazione occupata nel settore industriale a Veduggio con Colzano, rispetto al totale degli addetti registrati nel 2001 (1.919 Add.) è molto alta pari al 73,42% (1.409 Add.) contro il 62,15% (1.084 Add.) di Renate ed il 55,84% (846 Add.) di Briosco.

Tasso di popolazione occupata nel 2001 e' del **54,36%** paragonabile al tasso dei Comuni limitrofi, superiore a quello della Provincia di Milano (53,69%), e al dato della Regione Lombardia (50,36%). Si evidenzia un alto tasso di disoccupazione giovanile (14,17%) e di disoccupazione generale (3,69%).

PATRIMONIO EDILIZIO

Parallelamente alla situazione demografica ed economica descritta a Veduggio con Colzano si registra il miglioramento dell'**indice di affollamento**: da **0,69 ab./st. nel 1991 a 0,62 ab./st. nel 2001**, contro 0,68 e 0,61 a Renate, 0,69 e 0,61 a Briosco e da 0,73 a 0,62 per la Provincia di Milano. Si registra una **superficie media per abitazione di 93,46 mq**, più bassa di quella degli altri Comuni (105,15 mq. per Briosco; 97,37 mq. per Renate) e più alta di quella della Provincia di Milano (85,3 mq.) e della Regione Lombardia (91,74) mq).

Dal 1991 al 2001 c'è stato un **incremento di stanze dell'11,16%** contro + 21,50% di Renate ed il 20,83% di Briosco ed il 5,28% della Provincia di Milano.

A fronte di un incremento demografico quasi nullo, abbiamo un incremento di stanze che ha presumibilmente migliorato l'indice di affollamento.

TERRITORIO

Il consumo di suolo in Veduggio con Colzano al **2002 è pari a circa il 42,85%** con 3,50 kmq. di estensione del territorio ed 1,50 kmq. di estensione del territorio urbanizzato, contro il 44,82% di Renate ed il 31,34% di Briosco.

Il P.R.G. vigente propone un'espansione del 2,73% nel decennio.

La **densità di popolazione** per Veduggio al 2001 è di 1.216,62 per kmq, Rispetto ad una media al 2001 di 1.312,68 ab./kmq. per Renate e di 849,02 per Briosco e di 2.010,82 per la Provincia di Monza e Brianza.

SERVIZI

Forme di organizzazione sociale

ASSOCIAZIONI CULTURALI	N°.	03
ASSOCIAZIONI SPORTIVE	N°.	09
ASSOCIAZIONI DI TIPO SOCIALE	N°.	07
ASSOCIAZIONI DI ALTRO TIPO	N°.	03

Risulta significativo registrare che in Veduggio con Colzano operano n°. 22 Associazioni esclusi i Partiti, i Circoli e le Cooperative, con un rapporto di (4.435 ab. : 22 ass. =) 201,6 abitanti per ciascuna Associazione, che denota il loro buon radicamento e l'altrettanto buona integrazione sociale.

Servizi a livello locale

La situazione di Veduggio con Colzano così come si caratterizza dal punto di vista socio – economico e territoriale, presuppone una forte dotazione di servizi comunali alle persone e richiede in futuro un loro potenziamento, con una loro estensione a comprendere anche i servizi alle attività.

Nessuno di questi servizi è stato classificato dal P.T.C.P. di livello sovracomunale.

Le aree per servizi ed attrezzature pubbliche (standard) al 2005 è pari a 120.528,67 mq. ed a 27,64 mq./ab. già di proprietà per la residenza.

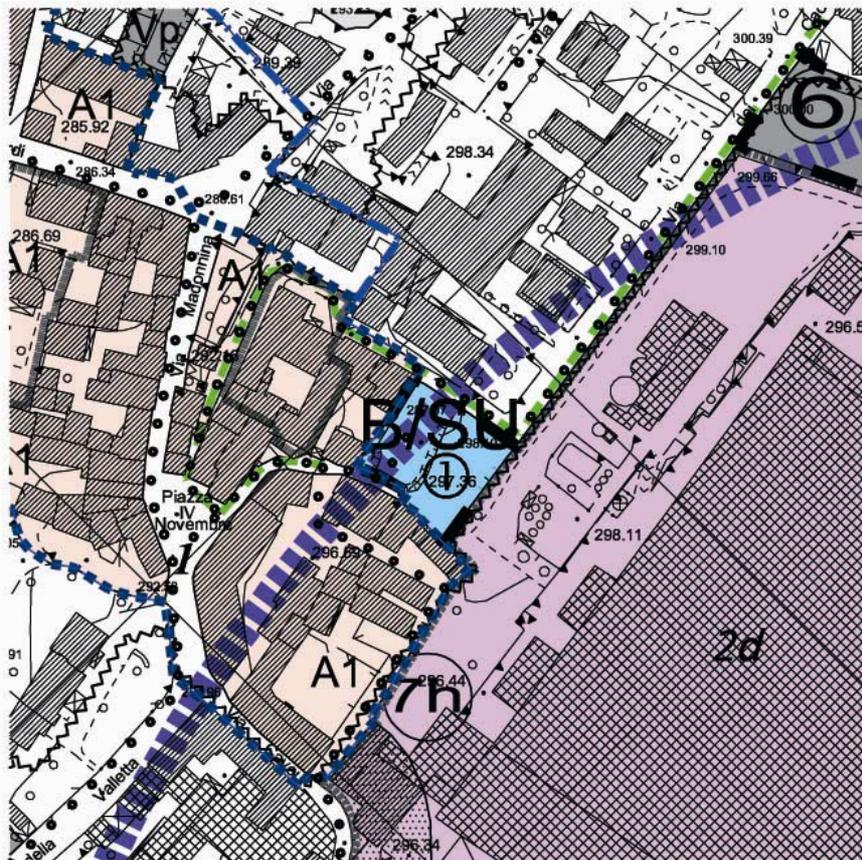
Il P.R.G. propone di estenderli a 180.060,52 per 5.900 abitanti, pari a 30,51 mq./ab.

Attrezzature scolastiche comunali al 2004

Descrizione	alunni 2004/0 5	alunni 2005/06	alunni 2006/0 7	Sezioni e aule		S.l.p. alunni/aula
Asilo nido	//	//	//			
Scuole materne	//	120	112	1	4 aule	26,75
Scuole elementari	203	201	217	2	10 aule	20,90
Scuole medie	114	105	102			
Totale s.l.p. esistente						

- B/SU[⊙] DI VIA CADUTI

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

B/SU[⊙]

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)



- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

da accogliere F ①②

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
B/SU [⊙] (Sf)	869,00 mq
F	0,00 mq
Totale	869,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione B/SU[⊙]

- n° 7 - Sistema delle aree verdi e dei percorsi ciclopedonali di connessione dei centri urbani
- n° 10 - Nuovi Centri Urbani

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

B/SU[⊙] Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.1 U_f = esistente se superiore a 0,25 mq/mq

Art. 34 Indici di fabbricabilità

B/SU[⊙] Indice di progetto di cui all'art. 34.2.a U_t^* = - 0,35 (min.) - 0,50 (max) mq/mq
 - Superiore se esistente
 - Superiore per l'integrazione di cui all'art. 14 (integrazione pari alla SIp di differenza tra SIp di progetto e SIp di pertinenza)

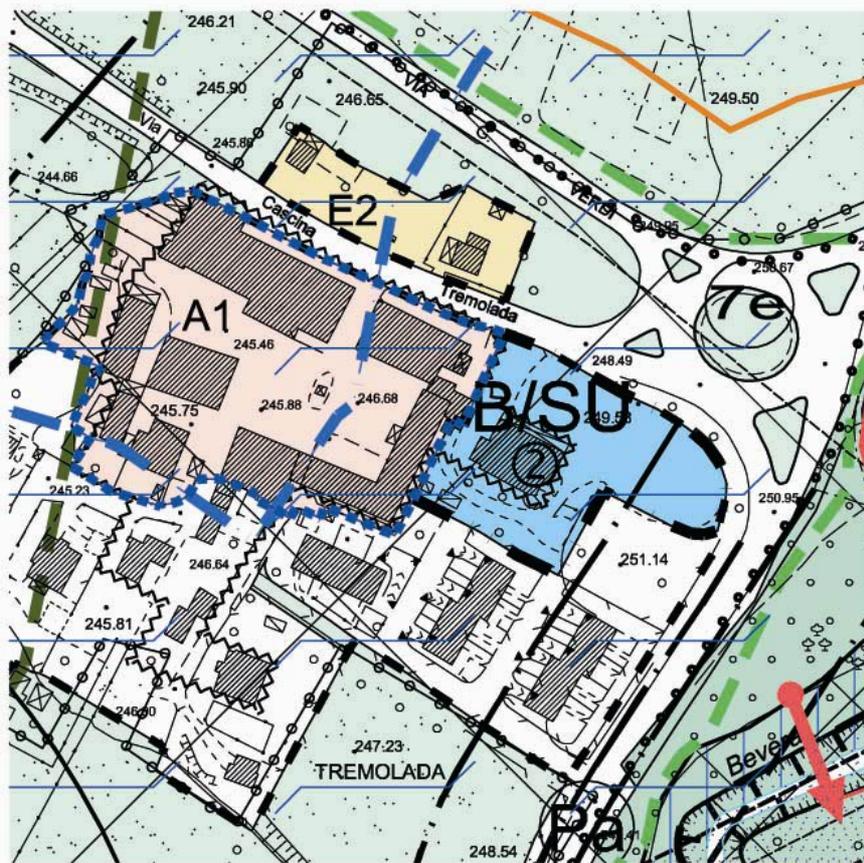
Art. 35 Indici urbanistici

B/SU[⊙] U_f = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.
 H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.
 D_c, D_e, D_s = come previsto dall'art. 51 delle N.T.A.
 S_d = permeabilità del suolo per le B/SU pari al 15% - 30% (art. 51 N.T.A.)

* l' U_t si applica all'originaria $S_f=S_t$ di progetto

- B/SU[Ⓜ] DI CASCINA TEMOLADA

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

B/SU[Ⓜ] di Cascina Tremolada

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)



- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

da scegliere

F ①②

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
B/SU [Ⓜ] (Sf)	2.733,00 mq
F	0,00 mq
Totale	2.733,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione B/SU[Ⓜ]
n° 10 - Nuovi Centri Urbani

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

B/SU[Ⓜ] Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.1 U_f = esistente se superiore a 0.25 mq/mq

Art. 34 Indici di fabbricabilità

B/SU[Ⓜ] Indice di progetto di cui all'art. 34.2.a U_t^* = - 0,35 (min.) - 0,50 (max) mq/mq

- Superiore se esistente
- Superiore per l'integrazione di cui all'art. 14 (integrazione pari alla SIp di
- differenza tra SIp di progetto e SIp di pertinenza

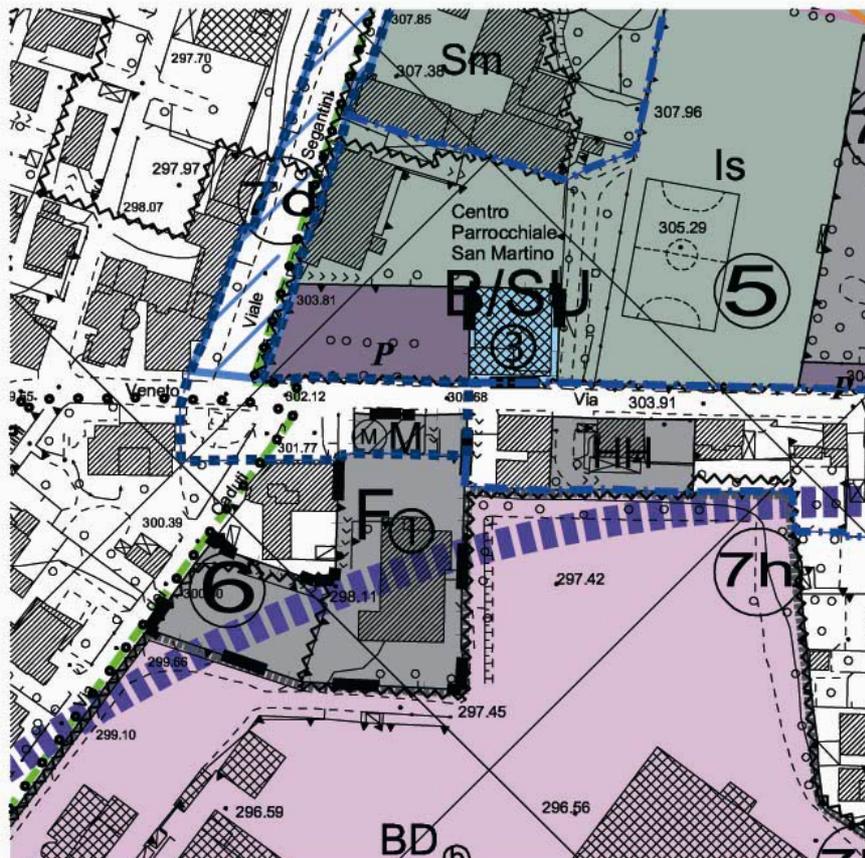
Art. 35 Indici urbanistici

B/SU[Ⓜ] U_f = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.
 H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.
 D_c, D_e, D_s = come previsto dall'art. 51 delle N.T.A.
 S_d = permeabilità del suolo per le B/SU pari al 15% - 30% (art. 51 N.T.A.)

* l' U_t si applica all'originaria $S_f = S_t$ di progetto

- B/SU³ DI VIA VITTORIO VENETO

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

B/SU³

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

da accipitro
F ①②

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
B/SU ³ (Sf)	570,00 mq
F	0,00 mq
Totale	570,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione B/SU³

n° 6 - Sistema delle attrezzature scolastiche, culturali, amministrative e religiose

n° 10 - Nuovi Centri Urbani

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

B/SU³ Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.1 Uf = esistente se superiore a 0.25 mq/mq

Art. 34 Indici di fabbricabilità

B/SU³ Indice di progetto di cui all'art. 34.2.a Uf* = - 0,35 (min.) - 0,50 (max) mq/mq
 - Superiore se esistente
 - Superiore per l'integrazione di cui all'art. 14 (integrazione pari alla SIp di differenza tra SIp di progetto e SIp di pertinenza)

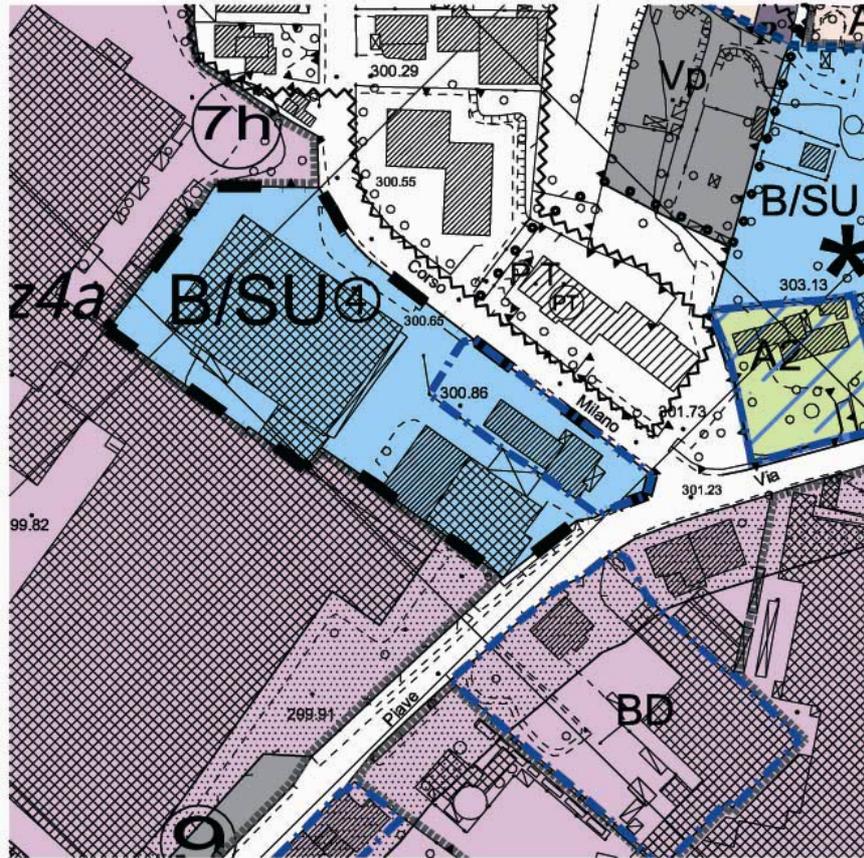
Art. 35 Indici urbanistici

B/SU³ Uf = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.
 H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.
 Dc, De, Ds = come previsto dall'art. 51 delle N.T.A.
 Sd = permeabilità del suolo per le B/SU pari al 15% - 30% (art. 51 N.T.A.)

* l'Ut si applica all'originaria Sf=St di progetto

- B/SU④ DI CORSO MILANO

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

B/SU④

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)



- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

da accipitare **F** ①②

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
B/SU④ (Sf)	6.419,00 mq
F	0,00 mq
Totale	6.419,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione B/SU④ n° 10 - Nuovi Centri Urbani

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

B/SU④ Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.1 U_f = esistente se superiore a 0,25 mq/mq

Art. 34 Indici di fabbricabilità

B/SU④ Indice di progetto di cui all'art. 34.2.a U_t^* = - 0,35 (min.) - 0,50 (max) mq/mq
 - Superiore se esistente
 - Superiore per l'integrazione di cui all'art. 14 (integrazione pari alla SIp di differenza tra SIp di progetto e SIp di pertinenza)

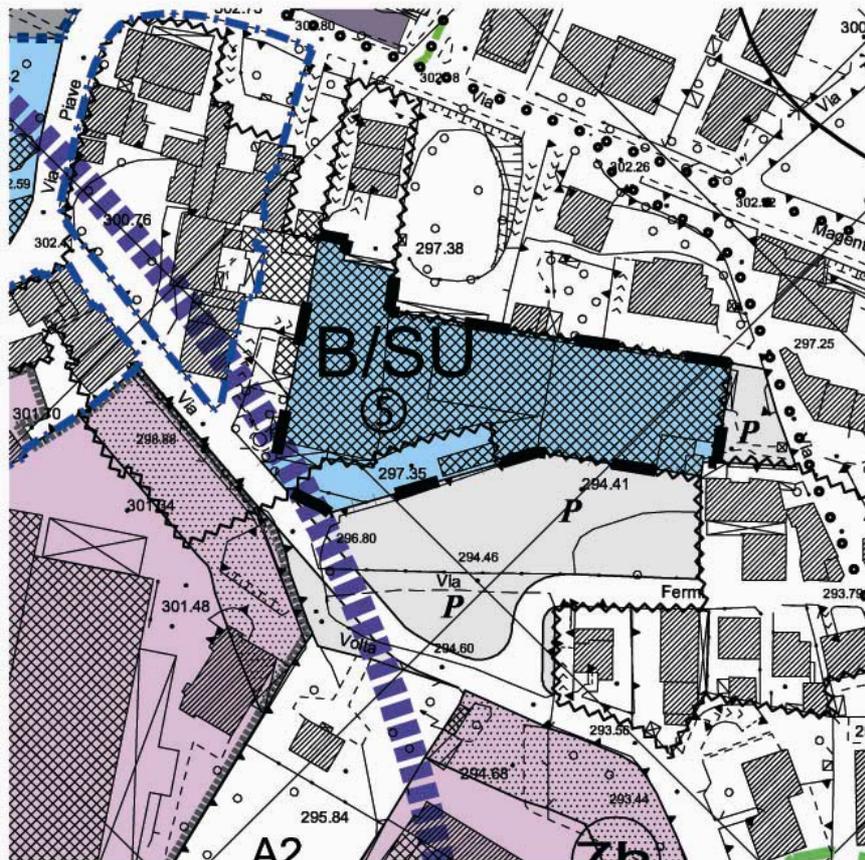
Art. 35 Indici urbanistici

B/SU④ U_f = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.
 H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.
 D_c, D_e, D_s = come previsto dall'art. 51 delle N.T.A.
 S_d = permeabilità del suolo per le B/SU pari al 15% - 30% (art. 51 N.T.A.)

* l' U_t si applica all'originaria $S_f=S_t$ di progetto

- B/SU⁵ DI VIA VOLTA

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

B/SU⁵

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)
 - AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
B/SU ⁵ (Sf)	4.578,00 mq
F	0.00 mq
Totale	4.578,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione B/SU⁵ n° 10 - Nuovi Centri Urbani

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

B/SU⁵ Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.1 Uf = esistente se superiore a 0,25 mq/mq

Art. 34 Indici di fabbricabilità

B/SU⁵ Indice di progetto di cui all'art. 34.2.a Uf* = - 0,35 (min.) - 0,50 (max) mq/mq
 - Superiore se esistente
 - Superiore per l'integrazione di cui all'art. 14 (integrazione pari alla SIp di differenza tra SIp di progetto e SIp di pertinenza)

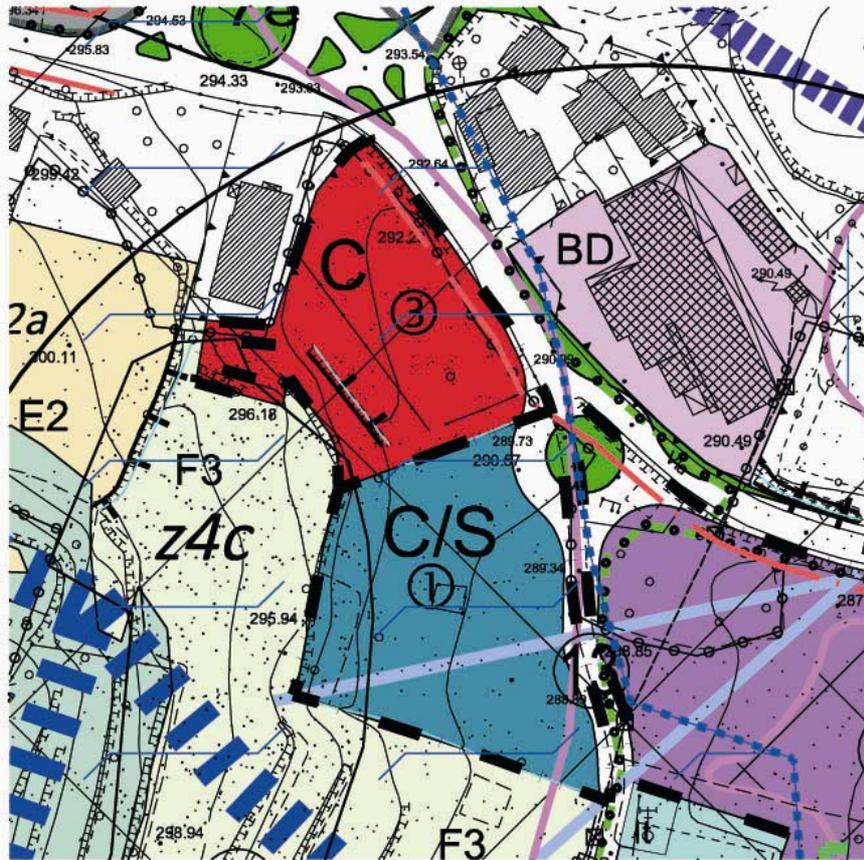
Art. 35 Indici urbanistici

B/SU⁵ Uf = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.
 H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.
 Dc, De, Ds = come previsto dall'art. 51 delle N.T.A.
 Sd = permeabilità del suolo per le B/SU pari al 15% - 30% (art. 51N.T.A.)

* l'Uf si applica all'originaria Sf=St di progetto

- C/S⊙ DI VIA FONTANA

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

C/S⊙

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ⊙⊙⊙⊙⊙

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

■

- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ⊙⊙

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ⊙⊙⊙⊙⊙

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ⊙⊙

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

■ F ⊙⊙

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
C/S⊙ (Sf)	4.743,00 mq
F	0,00 mq
Totale	5.273,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione C/S⊙

n° 2 - Paesaggio e rete ecologica

n° 10 - Nuovi Centri Urbani

n° 13 - Coni ottici

n° 14 - Parco dei Cariggi

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

C/S⊙ Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.2.b $U_f = 0.25$ mq/mq

Art. 34 Indici di fabbricabilità

C/S⊙ Indice di progetto di cui all'art. 34.2.a $U_t^* = - 0,35$ (min.) - 0,50 (max) mq/mq

Art. 35 Indici urbanistici

C/S⊙ U_f = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.

H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.

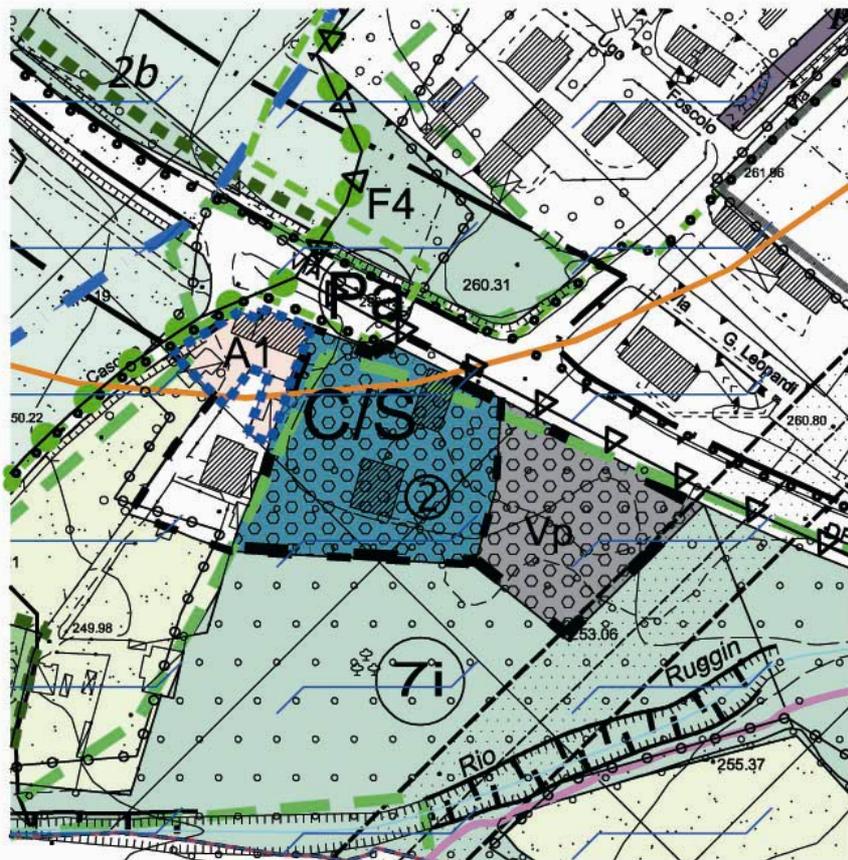
Dc, De, Ds = come previsto dall'art. 51 delle N.T.A.

Sd = permeabilità del suolo per le C/S = 40% (art. 13 N.T.A.)

* l' U_t si applica all'originaria $S_f = S_t$ di progetto

- C/S② DI CASCINA PESCHIERA

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

C/S②

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)



- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S②

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

F ①②

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
C/S② (Sf)	3.105,00 mq
F	1.931,00 mq
Totale	5.036,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione C/S②

n° 1 - Modalità di intervento negli ambiti A

n° 7 - Sistema delle aree verdi e dei percorsi ciclopeditoni di connessione dei centri urbani

n° 8 - Sistema dei servizi urbani

n° 10 - Nuovi Centri Urbani

n° 12 - Boschi urbani

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

C/S② Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.1

Uf = esistente se superiore a 0,25 mq/mq

Art. 34 Indici di fabbricabilità

C/S② Indice di progetto di cui all'art. 34.2.a

Ut* = - 0,35 (min.) - 0,50 (max) mq/mq

Art. 35 Indici urbanistici

C/S② Uf = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.

H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.

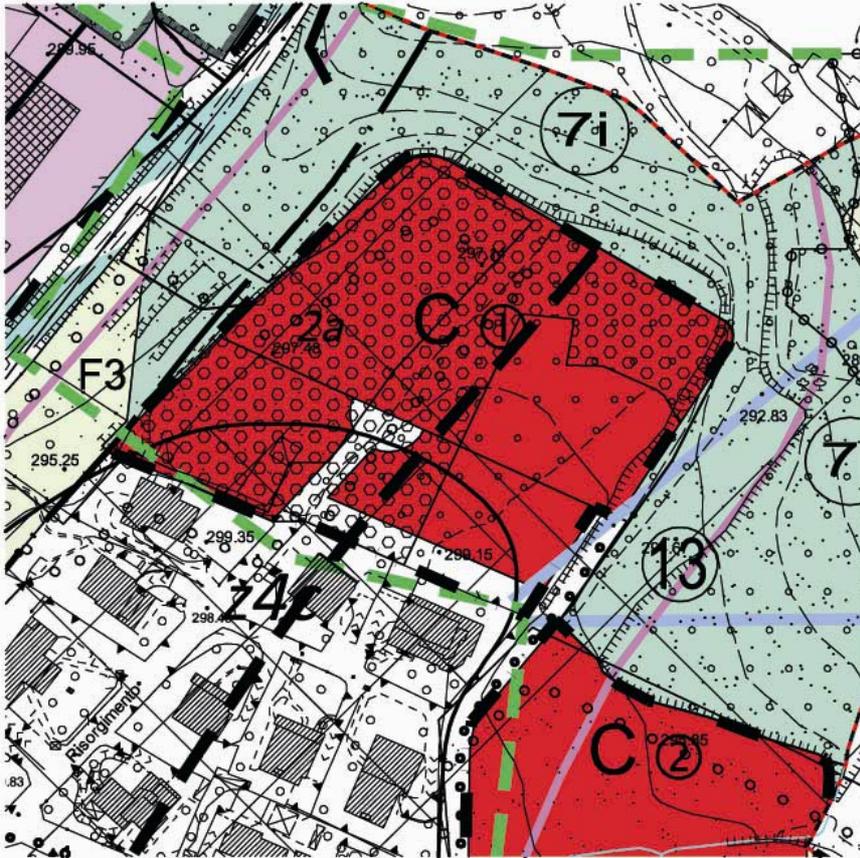
Dc, De, Ds = come previsto dall'art. 51 delle N.T.A.

Sd = permeabilità del suolo per le C/S = 40% (art. 13 N.T.A.)

* l'Ut si applica all'originaria Sf=St di progetto

- C① DI VIA RISORGIMENTO

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

C①

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C : - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D : - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

BISU : AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

C/S : - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

F ①②

F : - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
C① (Sf)	9.730,00 mq
FU1 mq
Totale	10.570,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione C①

n° 2 - Paesaggio e rete ecologica

n° 4 - Quartieri giardino

n° 7 - Sistema delle aree verdi e dei percorsi ciclopedonali di connessione dei centri urbani

n° 12 - Boschi urbani

n° 13 - Coni ottici

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

C① Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.2 Df = 0,35 mc/mq

Art. 34 Indici di fabbricabilità

C① Indice di progetto di cui all'art. 34.1.a Dt* = 0,50 mc/mq

Art. 35 Indici urbanistici

C① Df = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.

H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.

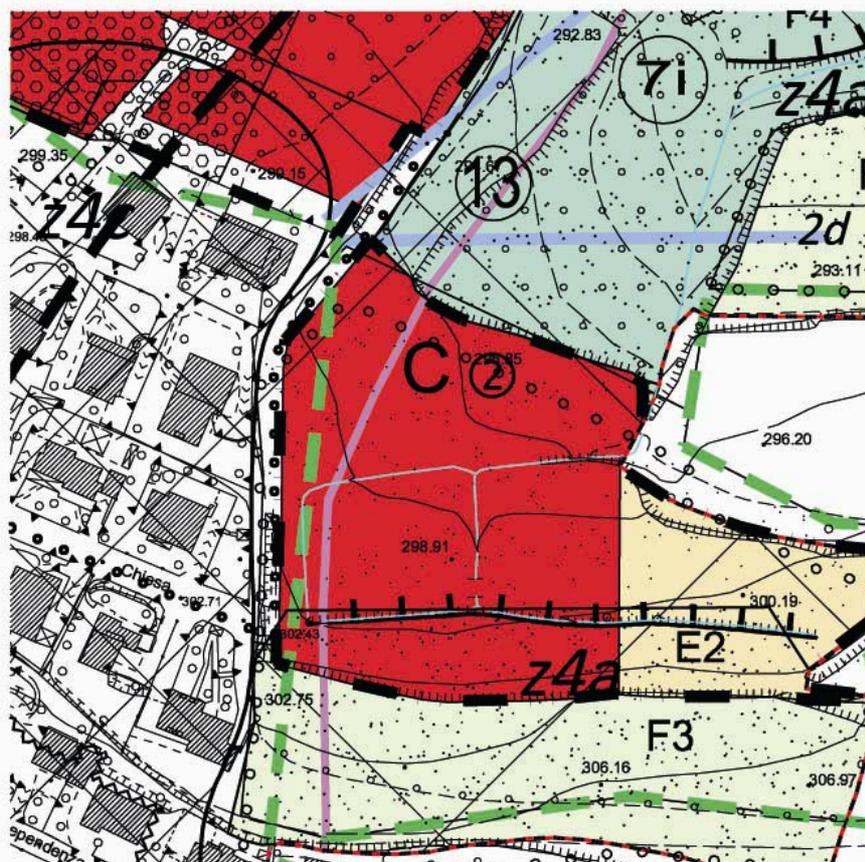
Dc, De, Ds = come previsto dalle N.T.A. del P.d.R.

Sd = permeabilità del suolo per gli ambiti C è pari al 40%

* la Dt si applica all'originaria Sf=St di progetto

- C② DI VIA DALLA CHIESA

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

C②

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C: - AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

F: ①②

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
C② (Sf)	8.686,00 mq
E2	3.015,00 mq
Totale	11.701,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione C②

- n° 2 - Paesaggio e rete ecologica
- n° 4 - Quartieri giardino
- n° 7 - Sistema delle aree verdi e dei percorsi ciclopeditoni di connessione dei centri urbani
- n° 12 - Boschi urbani
- n° 13 - Coni ottici

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

C② Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.2 $D_f = 0,35 \text{ mc/mq}$

Art. 34 Indici di fabbricabilità

C② Indice di progetto di cui all'art. 34.1.a $D_t^* = 0,50 \text{ mc/mq}$

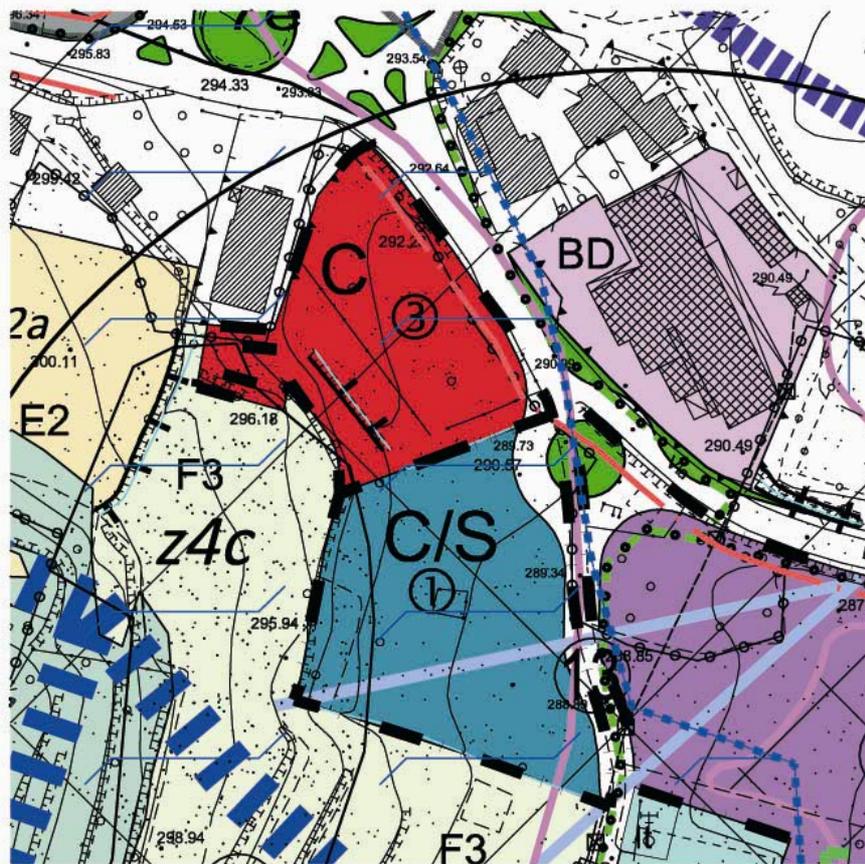
Art. 35 Indici urbanistici

- C② D_f = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.
- H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.
- D_c, D_e, D_s = come previsto dalle N.T.A. del P.d.R.
- S_d = permeabilità del suolo per gli ambiti C è pari al 40%

* la D_t si applica all'originaria $S_f = S_t$ di progetto

- C③ DI VIA FONTANA

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

C③

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)



- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

F ①②

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
C③ (Sf)	3.957,00 mq
F	0,00 mq
Totale	4.041,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione C③

n° 2 - Paesaggio e rete ecologica

n° 4 - Quartieri giardino

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

C③ Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.2 $D_f = 0,35 \text{ mc/mq}$

Art. 34 Indici di fabbricabilità

C③ Indice di progetto di cui all'art. 34.1.a $D_t^* = 0,50 \text{ mc/mq}$

Art. 35 Indici urbanistici

C③ D_f = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.

H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.

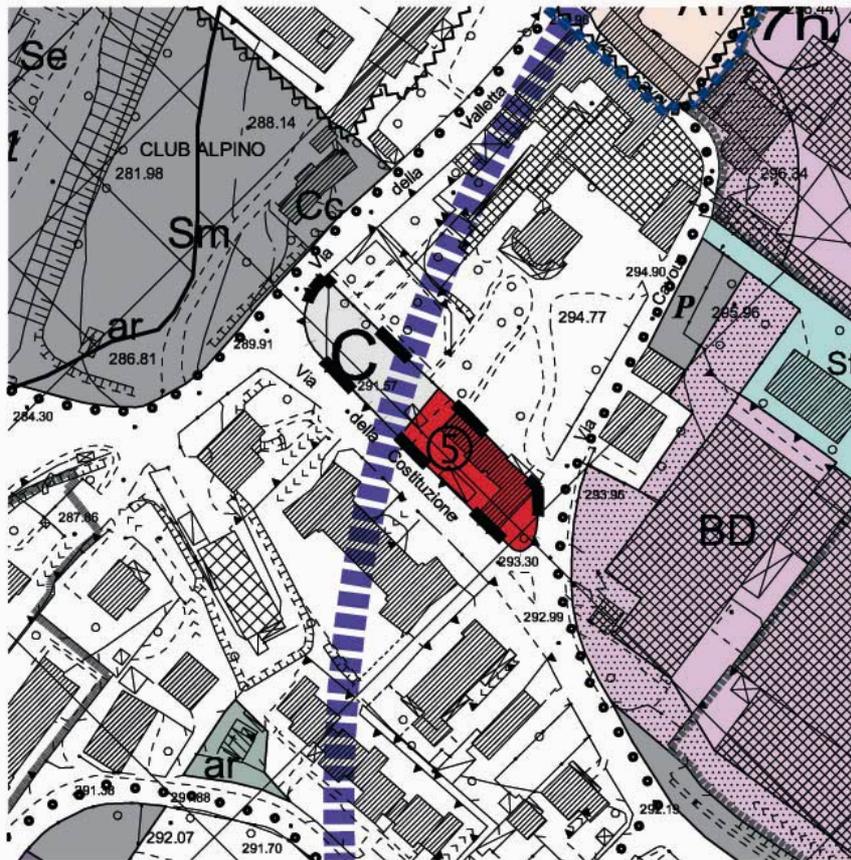
D_c, D_e, D_s = come previsto dalle N.T.A. del P.d.R.

S_d = permeabilità del suolo per gli ambiti C è pari al 40%

* la D_t si applica all'originaria $S_f = S_t$ di progetto

- C⁵ DI VIA COSTITUZIONE

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

C⁵

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C ⑥

- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

da accogliere **F** ①②

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
C ⁵ (Sf)	671,00 mq
F	621,00 mq
Totale	1.292,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione C⁵

n° 8 - Sistema dei servizi urbani

n° 10 - Nuovi Centri Urbani

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

C⁵ Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.2 $D_f = 0,35 \text{ mc/mq}$

Art. 34 Indici di fabbricabilità

C⁵ Indice di progetto di cui all'art. 34.1.a $D_t^* = 0,50 \text{ mc/mq}$

Art. 35 Indici urbanistici

C⁵ D_f = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.

H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.

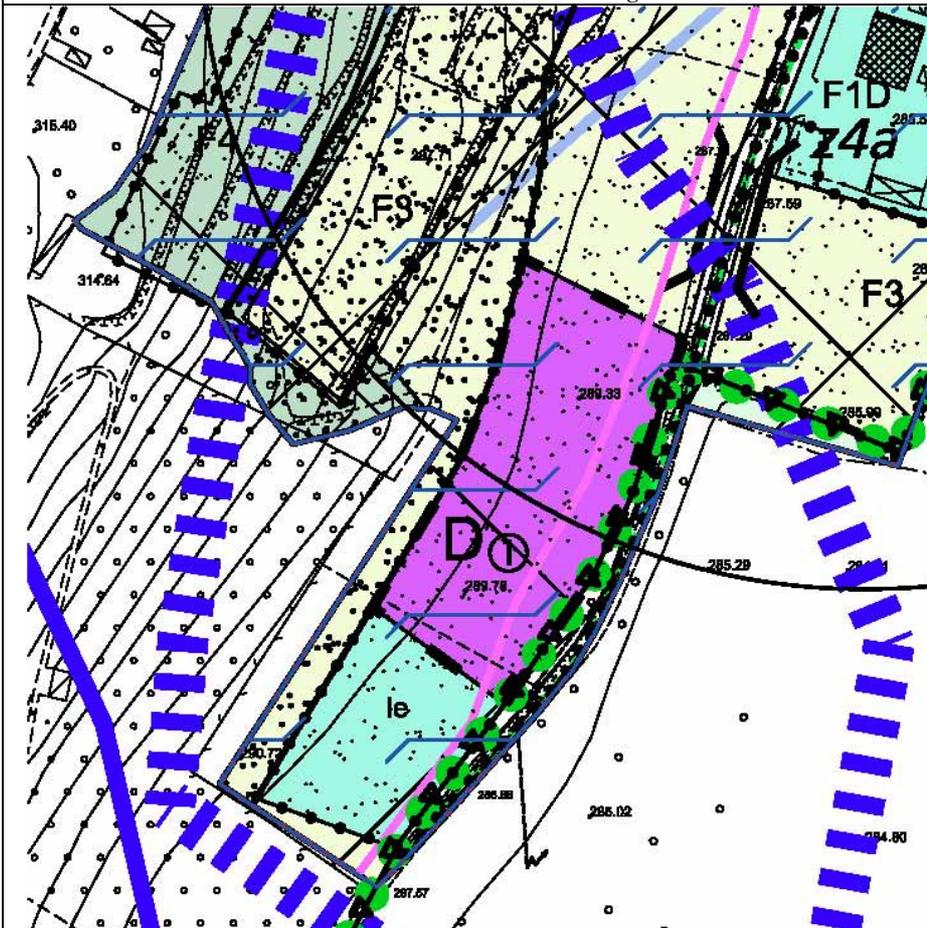
Dc, De, Ds = come previsto dalle N.T.A. del P.d.R.

Sd = permeabilità del suolo per gli ambiti C è pari al 40%

* la D_t si applica alla St (Sf + F)

- D⊙ DI VIA FONTANA

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

D⊙

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ⊙ ⊙

- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ⊙ ⊙

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ⊙ ⊙

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

da accreditare **F** ⊙ ⊙

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
D⊙ (Sf)	6.189,00 mq
F	0,00 mq
Totale	6.189,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione D⊙

n° 2 - Paesaggio e rete ecologica

n° 13 - Coni ottici

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

D⊙ Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.2.c $U_f = 0.50 \text{ mq/mq}$

Art. 34 Indici di fabbricabilità

D⊙ Indice di progetto di cui all'art. 34.1.a $U_t^* = - 0,75 \text{ (min.)} - 1,00 \text{ (max) mq/mq}$

Art. 35 Indici urbanistici

D⊙ U_f = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.

H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.

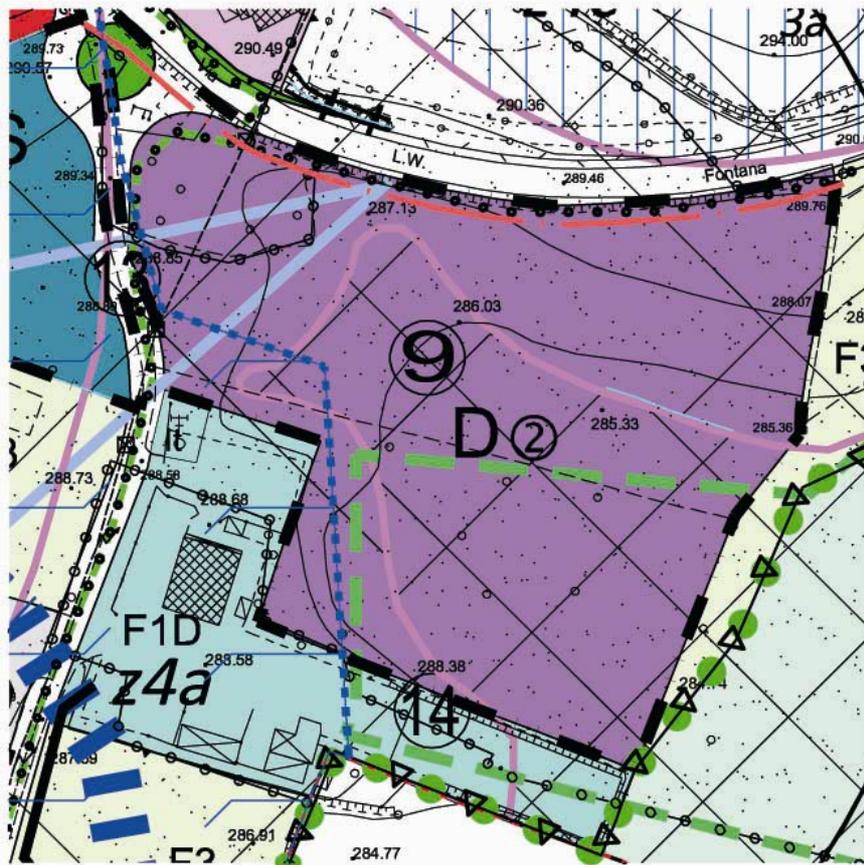
Dc, De, Ds = come previsto dalle N.T.A. del P.d.R.

Sd = permeabilità del suolo per gli ambiti D è pari al 15%

* l' U_t si applica alla St (Sf + F)

- D② DI VIA FONTANA

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

D②

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)



- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

da accreditare **F** ①②

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
D② (Sf)	19.347,00 mq
F	0,00 mq
Totale	19.928,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione D②
n° 13 - Coni ottici

Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

D② Indice di pertinenza di cui all'art. 33.A.2.c $U_f = 0.50 \text{ mq/mq}$

Art. 34 Indici di fabbricabilità

D② Indice di progetto di cui all'art. 34.1.a $U_t^* = - 0,75 \text{ (min.)} - 1,00 \text{ (max) mq/mq}$

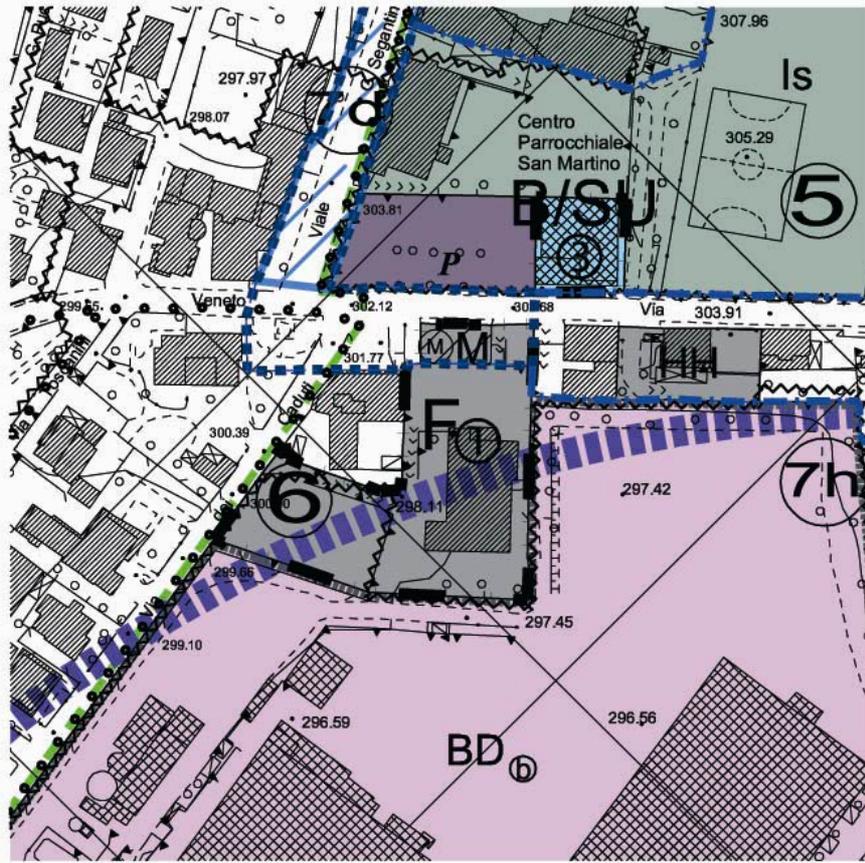
Art. 35 Indici urbanistici

D② U_f = da definire secondo quanto previsto dagli artt. 33 e 34 delle N.T.A.
 H = nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16b.
 D_c, D_e, D_s = come previsto dalle N.T.A. del P.d.R.
 S_d = permeabilità del suolo per gli ambiti D è pari al 15%

* l' U_t si applica all'originaria $S_f = S_t$ di progetto

- F0

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Art.31-AMBITI DI TRASFORMAZIONE

F0

LEGENDA:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

C ①②③④⑤

C: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

- AMBITI DI COMPENSAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ①②

D: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

INSEDIAMENTI PER SERVIZI

B/SU ①②③④⑤

B/SU: AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

C/S ①②

C/S: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

PER SERVIZI E PER IMPIANTI TECNOLOGICI

F - SERVIZI DI PUBBLICO INTERESSE (STANDARD)

F ①②

F: - AMBITI DI TRASFORMAZIONE - (Art. 31 - N.T.A - P.G.T.)

Zona	Superficie (mq)
F0 (Sf)	0,00 mq
F	3.394,00 mq
Totale	3.394,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione F0

- n° 1 - Modalità d'intervento negli ambiti A
- n° 6 - Sistema delle attrezzature scolastiche, culturali, amministrative e religiose
- n° 8 - Sistema dei servizi urbani
- n° 10 - Nuovi centri urbani
- n° 11 - Sistema culturale

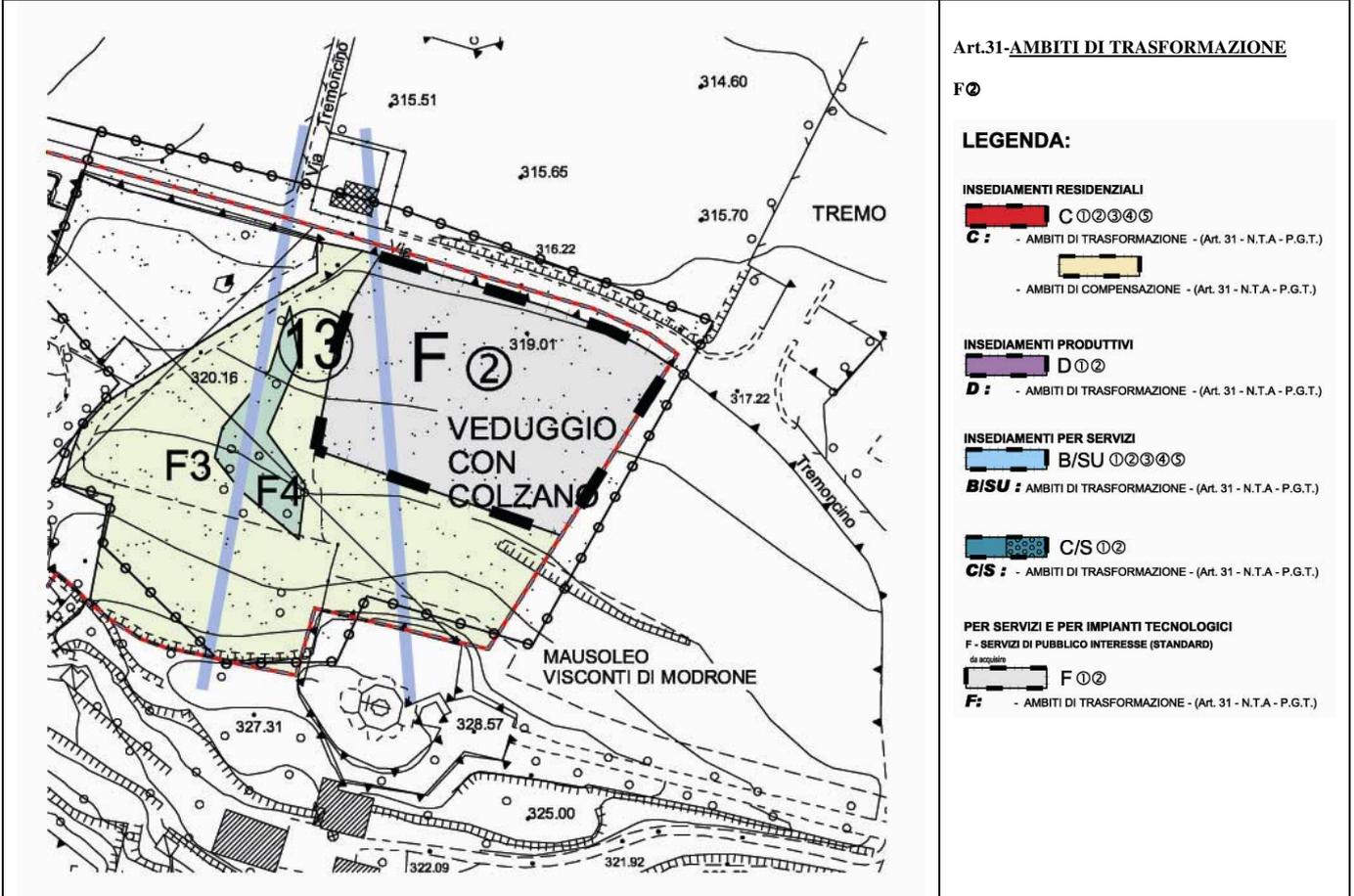
Art. 33 Perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica

F0 Indice di pertinenza di cui all'art. 33.B.a.2 Df = in funzione del progetto

Art. 35.1.d Indici urbanistici come da art. 55

- F2 DI VIA TRENTO

Estratto Doc. n°1 – Documento di Piano – B – Progetto Tav. n°1 – Previsioni di Piano



Zona	Superficie (mq)
F2 (Sf)	0,00 mq
F	4.280,00 mq
Totale	4.280,00 mq

Art. 32 Ambiti di Riqualificazione

Ambiti di Riqualificazione interessanti l'Ambito di Trasformazione F2

- n° 2 - Paesaggio e rete ecologica
- n° 11 - Sistema culturale
- n° 12 - Coni ottici

AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Gli Ambiti di Trasformazione individuati dal D.d.P. sono relativi al Tessuto Urbano Consolidato (residenziale e per servizi urbani (B/SU), ad interventi F standard di nuova edificazione e/o trasformazione ed a interventi di nuova edificazione per insediamenti residenziali (C) per servizi (C/S) e per insediamenti produttivi (D).

- AMBITI B/SU PER SERVIZI

B/SU ① Per l'ambito B/SU individuato con il numero 1 cerchiato (①) e compresa nella zona di recupero di cui all'art. 44, l'intervento sarà finalizzato all'adeguamento delle opere di urbanizzazioni esistenti, con la formazione di una Piazza di disimpegno della Via Caduti e l'apertura di un percorso ciclopedonale di collegamento con Via Cavour o in alternativa con la Via Conturno.

B/SU ② di Cascina Tremolada

L'ambito è funzionale allo svolgimento dell'attività di ristorazione in atto, con l'eventuale suo ampliamento a comprendere altre destinazioni di cui all'art. 8-c) (ricettive, ricreative, residenziali, ecc.).

La volumetria di pertinenza è pari all'esistente mentre quella di progetto può essere estesa a comprendere anche il recupero del sottotetto alle condizioni di cui al successivo art. 34 nel rispetto dell'altezza massima degli edifici confinanti.

B/SU ③ Per l'ambito B/SU individuato con il numero 3 cerchiato (③) la densità fondiaria potrà essere aumentata del 30%, senza limiti di altezza massima nel rispetto del RC di ambito e con possibilità di edificazione sul confine della Piazza antistante.

L'intervento potrà interessare uno o più piani interrati per la realizzazione di parcheggi e spazi di servizio a comprendere anche la Piazza antistante, attraverso il convenzionamento di cui all'art. 12.

B/SU ④ Per l'ambito B/SU individuato con il numero 4 cerchiato (④) la residenza non potrà superare il 20% della Slp complessiva.

B/SU ⑤ Per l'ambito B/SU individuato con il numero 5 cerchiato (⑤) la quantità di residenza di cui al punto 3 può essere aumentata fino al 70%, per una migliore integrazione nell'ambito circostante.

- AMBITI C/S PER SERVIZI

C/S ① Per l'ambito C/S individuato con il numero 1 cerchiato (①) sulla tavola dell'Azzonamento, la pianificazione attuativa dovrà valorizzare l'ambiente naturale in cui gli interventi sono inseriti e salvaguardare la vista della collina.

L'edificazione dovrà coordinarsi con l'Ambito di Trasformazione C③ a confine.

Nell'ambito C/S ① sono escluse le attrezzature commerciali per la media struttura di vendita.

Essendo l'ambito compreso nell'ambito extraurbano con presupposti per l'attuazione di progetti di consolidamento ecologico, l'insediamento dovrà contribuire alla riqualificazione ecologica delle aree libere interne ed esterne all'insediamento, in appoggio al varco della Rete ecologica di cui all'art. 32.2.

L'intervento di cui all'ambito dovrà in particolare adempiere a quanto previsto dagli artt. 12 e 31 delle presenti norme.

C/S ② Per l'ambito C/S ② valgono gli indirizzi generali di cui all'ambito C/S ①.

La pianificazione attuativa sarà estesa al comparto azzonato ed alle aree di pertinenza (Vp), in attuazione di quanto disposto dalle N.T.A. del P.T.C. del Parco Regionale della Valle del Lambro.

In particolare la pianificazione attuativa, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 21 della N.T.A. del P.T.C. del Parco Regionale della Valle del Lambro dovrà valorizzare l'ambiente naturale e storico, classificando gli eventuali edifici ed ambienti ritenuti meritevoli di particolare tutela.

Essa dovrà inoltre prescrivere particolari norme estetico – edilizie per i nuovi interventi architettonici e per gli interventi incidenti direttamente sulla configurazione e sugli elementi tipici dell'ambiente.

-AMBITI C PER RESIDENZA

C ① e C ② Gli insediamenti si dovranno caratterizzare per la loro alta qualità ambientale, urbanistica ed edilizia di cui al successivo art. 36.

A questo scopo l'intervento sarà organizzato secondo i criteri della biourbanistica prima e della bioarchitettura poi di cui all'art. 33.C.1 e nello schema del quartiere giardino di cui al successivo art. 32.4.

In riferimento al loro contesto ambientale, andranno in particolare valorizzati e/o compensati i boschi esistenti da riproporre nello schema di un bosco urbano, da convenzionare come standard dell'ambito, eventualmente dotato di un Presidio ambientale (osservatorio fito-faunistico, ecc.)

Gli insediamenti non dovranno modificare la costa morena attualmente presente, separandola dagli insediamenti da una quinta arborata di cui all'art. 32.7.

Il perimetro dell'ambito corrisponde ad un perimetro di compensazione, all'interno del quale i lotti edificabili a 0,50 mc/mq di volumetria di progetto dovranno corrispondere proporzionalmente al numero dei mappali compresi nell'ambito stesso comunque azionati dal P.G.T.

L'accessibilità degli insediamenti dovrà essere garantita prioritariamente da Via Dalla Chiesa.

Parte dello standard deve risultare sufficiente per la realizzazione dei parcheggi di servizio dell'ambito.

Per l'insediamento C① a confine della fascia di rispetto ferroviaria, la documentazione di clima acustico di cui all'art. 11 dovrà essere prodotta preventivamente già in sede di Piano Attuativo.

C ③ L'insediamento sarà coordinato con l'insediamento di cui all'Ambito di Trasformazione C/S① e verrà organizzato secondo gli stessi criteri di biourbanistica e di quartiere giardino, ad alta compatibilità urbanistica, ambientale ed edilizia.

In particolare, in coordinamento con l'ambito C/S① verrà organizzata l'accessibilità dalla Via A. Volta, evitando costruzioni a cortina lungo la strada provinciale, anche a salvaguardia della vista della collina.

Essendo l'ambito compreso nell'ambito extraurbano con presupposti per l'attuazione di progetti di consolidamento ecologico, l'insediamento dovrà contribuire alla riqualificazione ecologica delle aree libere interne ed esterne all'insediamento, in appoggio al varco della Rete ecologica di cui all'art. 32.2.

L'intervento di cui all'ambito dovrà in particolare adempiere a quanto previsto dagli artt. 12 e 31 delle presenti norme.

C④ L'Ambito di Trasformazione C④ è funzionale alla realizzazione della nuova strada di P.G.T.. Nella progettazione e realizzazione dell'intervento si dovranno attuare la salvaguardia di cui all'art. 56 ambito F1 per elettrodotti ad alta tensione e di cui all'art. 11 per la fascia di salvaguardia clima acustico.

C ⑤ L'Ambito di Trasformazione C⑤ con volumetria di progetto pari a 2.500,00 mc. e con volumetria di pertinenza pari all'esistente, realizzabile alle condizioni di cui al successivo art. 34, è funzionale alla realizzazione di una Piazza – parcheggio all'angolo di Via Valletta – Via della Costituzione.

L'edificio se allineato sul ciglio strada e sulla piazza, sarà disimpegnato al P.T. da un porticato di disimpegno di eventuali attività commerciali e/o terziarie insediate, mentre se realizzato in arretramento dal ciglio strada di 2 - 3 metri sarà disimpegnato da una fascia di verde privato piantumato nello schema di un filare alberato su strada e sulla piazza.

- AMBITI D PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ① D② Nei due comparti si dovranno realizzare, oltre alle opere di urbanizzazione primaria e secondaria (parcheggio), anche gli impianti di depurazione delle acque di rifiuto e delle emissioni atmosferiche, secondo gli standards di accettabilità previsti dalle disposizioni vigenti. In riferimento alle particolari condizioni paesistico-ambientali del contesto ed al fine di migliorare la compatibilità degli interventi, i Piani Attuativi per l'insediamento di attività di tipo produttivo, logistico, direzionale, di ricerca e sperimentazione dovranno in generale adempiere alle prescrizioni relative ai vincoli anche idrogeologici inerenti il comparto e di cui all'Ambito di Riqualificazione n°. 9-Parco Tecnologico e dovranno essere in grado di promuovere:

- un corretto inserimento ambientale a salvaguardia delle principali continuità visive, naturali e funzionali rilevabili in luogo;
- la formazione di quinte di separazione nello schema delle "cinture verdi" di cui al "Sistema delle aree verdi e di cui alla fascia di salvaguardia e clima acustico di cui all'art. 11";
- l'allacciamento ed il completamento delle opere di urbanizzazione, con particolare riferimento ai temi dell'accessibilità e del parcheggio;
- lo smaltimento delle acque meteoriche mediante opportuni sistemi di regolamentazione dei flussi d'acqua così come risulterà da appositi studi geologici;
- la depurazione delle acque e l'abbattimento dei rumori e delle emissioni atmosferiche.

Essendo gli Ambiti compresi nell'Ambito extraurbano con presupposti per l'attuazione di progetti di consolidamento ecologico, gli insediamenti dovranno contribuire alla riqualificazione ecologica delle aree libere interne ed esterne all'insediamento, in appoggio al varco della Rete ecologica di cui all'art.32.2.

In particolare occorrerà garantire il passaggio ecologico previsto tra i due comparti, anche con la realizzazione di un sottopasso ecologico nel tratto di strada interessato.

Gli interventi di cui all' art. 60 A.R. D ① D② dovranno in particolare adempiere a quanto previsto dall'12 e dall'art. 60 delle presenti norme, in quanto insediamenti relativi a siti inquinati ed a fasce di rispetto di pozzi ad uso pubblico.

- AMBITI F-STANDARD

F ① Intervento di Via Vittorio Veneto

L'ambito è funzionale alla formazione di un Centro Polifunzionale (Urban Center) di iniziativa pubblica ed eventualmente privata, da organizzare negli edifici dell'ex Municipio e dell'ex Scuola Elementare (Biblioteca, Sede di Associazioni, Educazione Permanente, ecc.).

F ② Intervento di Via Trento Trieste

L'ambito comprende uno standard di salvaguardia ambientale del sovrastante Mausoleo, in cessione del P.A. previsto in territorio di Cassago B.za e definito di interesse comunale. Tale salvaguardia dovrà consentire di conservare il cono ottico da via Trento Trieste verso il Mausoleo.

NB. 1 - Gli A.T. C①, C②, C③, C④, D①, D②, CS①, e F② sono interessati dalla maggiorazione del contributo sul costo di costruzione di cui all'art. 43c2bis della L.R. n°. 12/2005 in quanto sottraggono superficie agricola nello stato di fatto.

2 - Oltre gli Ambiti di Trasformazione puntualmente cartografati e descritti in questo articolo, saranno assoggettati alle prescrizioni del presente D.d.P., anche gli ambiti interessati da interventi all'interno del Tessuto Urbano Consolidato (A e B) aventi le seguenti caratteristiche:

- AMBITI A Interventi di ristrutturazione urbanistica e/o nuova costruzione riferiti a più unità immobiliari e di volumetria uguale o superiore 4.000 mc. (art. 40.2)
- AMBITI B Interventi di nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica così come previsto dall'art. 30.
- AMBITI B/SU Interventi di nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica così come previsto dall'art. 30.
- AMBITI B/D Interventi di nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica così come previsto dall'art. 30.

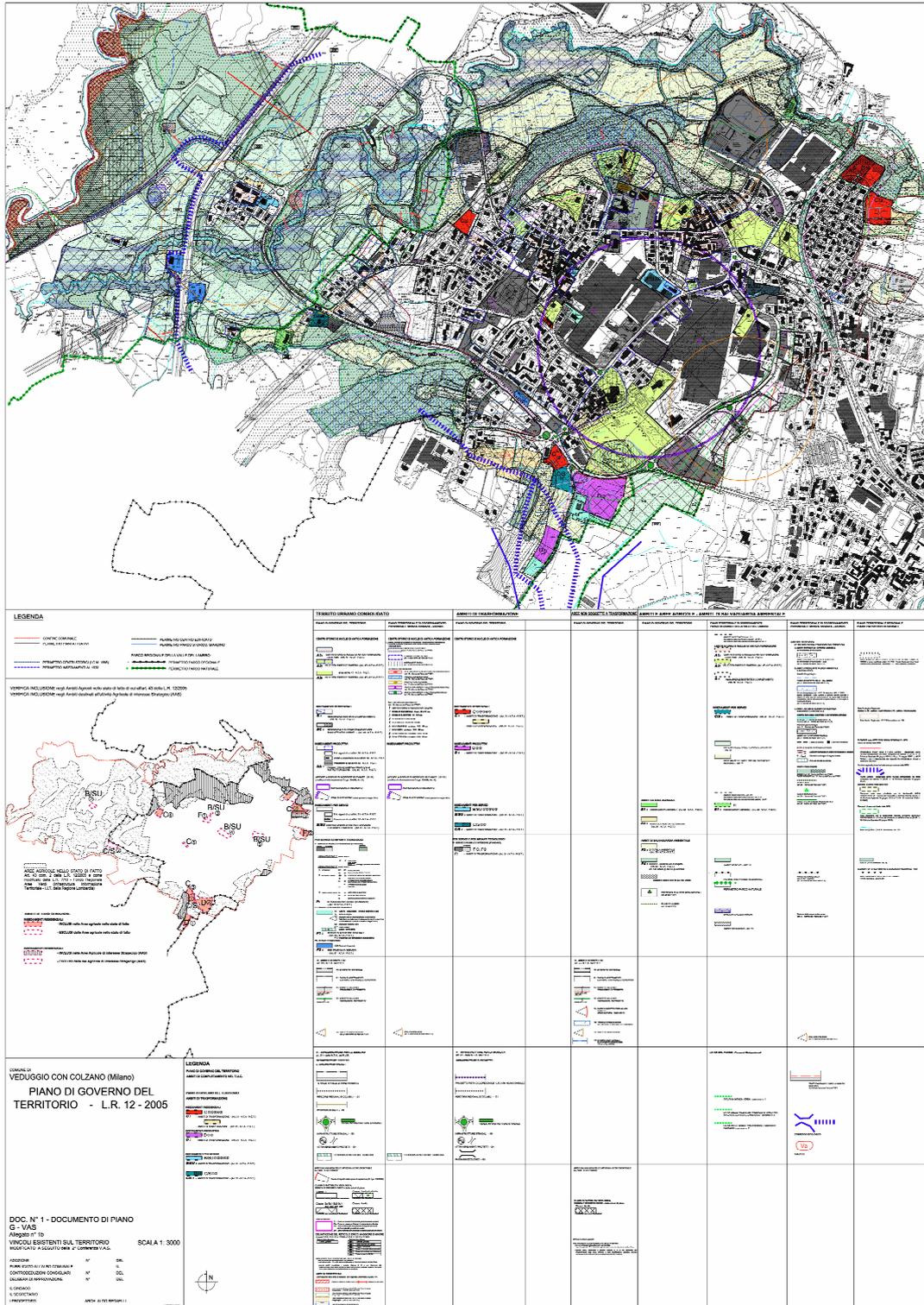
Prescrizioni generali

E' d'obbligo lungo le fasce non edificate lungo i confini degli A.T. con il Parco Regionale della Valle del Lambro (art. 8 – N.T.A. – P.T.C.) ed in generale con gli ambiti F3, la messa a dimora di fasce continue di vegetazione arborea – arbustiva autoctona in generale e la messa a dimora di piante autoctone di alto fusto in particolare per gli A.T. D.

Tutti questi Ambiti di Trasformazione prevedono la realizzazione di uno sviluppo infrastrutturale in sovrasuolo che può relazionarsi con la pianificazione del sottosuolo; questi interventi di sviluppo infrastrutturale sono di tipo tradizionale e si configurano nella tipologia di strade e parcheggi di quartiere, piste ciclabili e aree a verde.

4.a3 Sistema dei vincoli

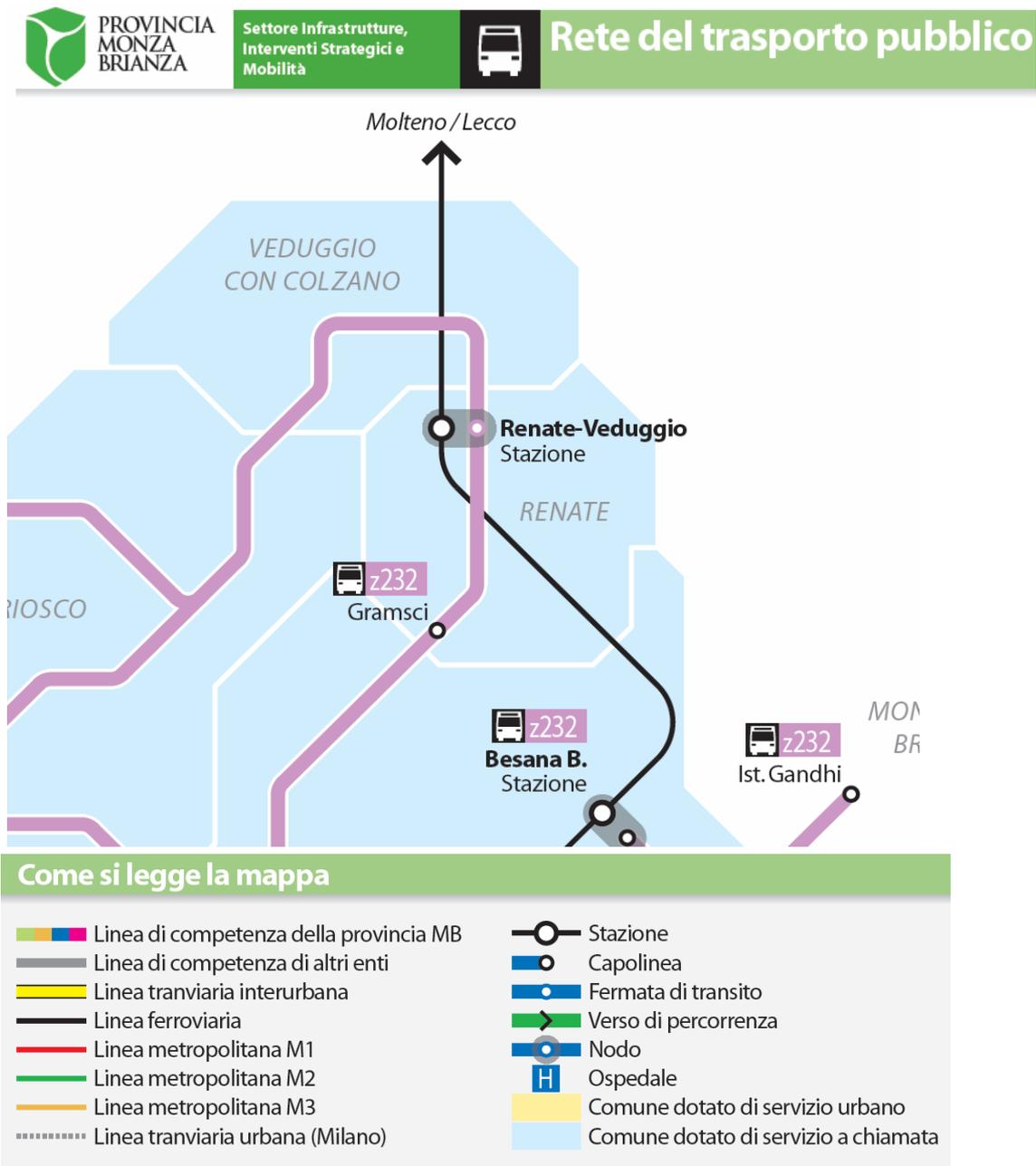
Contestualmente all'iter di Valutazione Ambientale Strategica ed in questa fase si sono censiti e analizzati tutti i tipi di vincolo esistenti sul territorio di Veduggio con Colzano; inoltre si sono verificati effetti e conseguenze del vincolo medesimo; si ripropone pertanto l'intero elaborato del P.G.T. denominato: "Documento n°1- Documento di Piano, G – Valutazione Ambientale Strategica, n°1b VINCOLI ESISTENTI SUL TERRITORIO COMUNALE".



Tra i vari vincoli vengono elencati anche quelli di tipo urbanistico e paesaggistico che in quanto tali potrebbero esulare dalla gestione del sottosuolo ma che correttamente il legislatore annovera tra i vincoli da esaminare. Per le azioni del vincolo e per la potenziale interferenza con l'utilizzo del sottosuolo si rimanda alla Normativa Tecnica d'Attuazione del P.G.T. (Documento n°1 – Documento di Piano – C – Norme Tecniche di Attuazione) norme che esplicitano per i diversi ambiti del territorio possibilità e condizioni per realizzare interventi edilizi. Comparativamente si deduce la possibilità ed a quali condizioni si possono realizzare interventi nel sottosuolo.

4.a4 Sistema dei trasporti

La provincia di Monza e Brianza all'interno dell'PTCP nella tavola del "Sistema Insediativo-Infrastrutturale" individua in Veduggio con Colzano tre arterie di viabilità rilevante che sono la Strada Statale 36, la Strada Provinciale 155 e la Strada Provinciale 55, ovvero le vie: Giuseppe Verdi, della Repubblica, Montegrappa, Fontana e dei Cariggi. Queste arterie hanno una valenza Provinciale o superiore. Mentre per il trasporto pubblico nella planimetria denominata "Rete del trasporto pubblico"; Veduggio con Colzano viene evidenziato come di seguito:



Il territorio quindi interessato da due linee di trasporto pubblico locale:

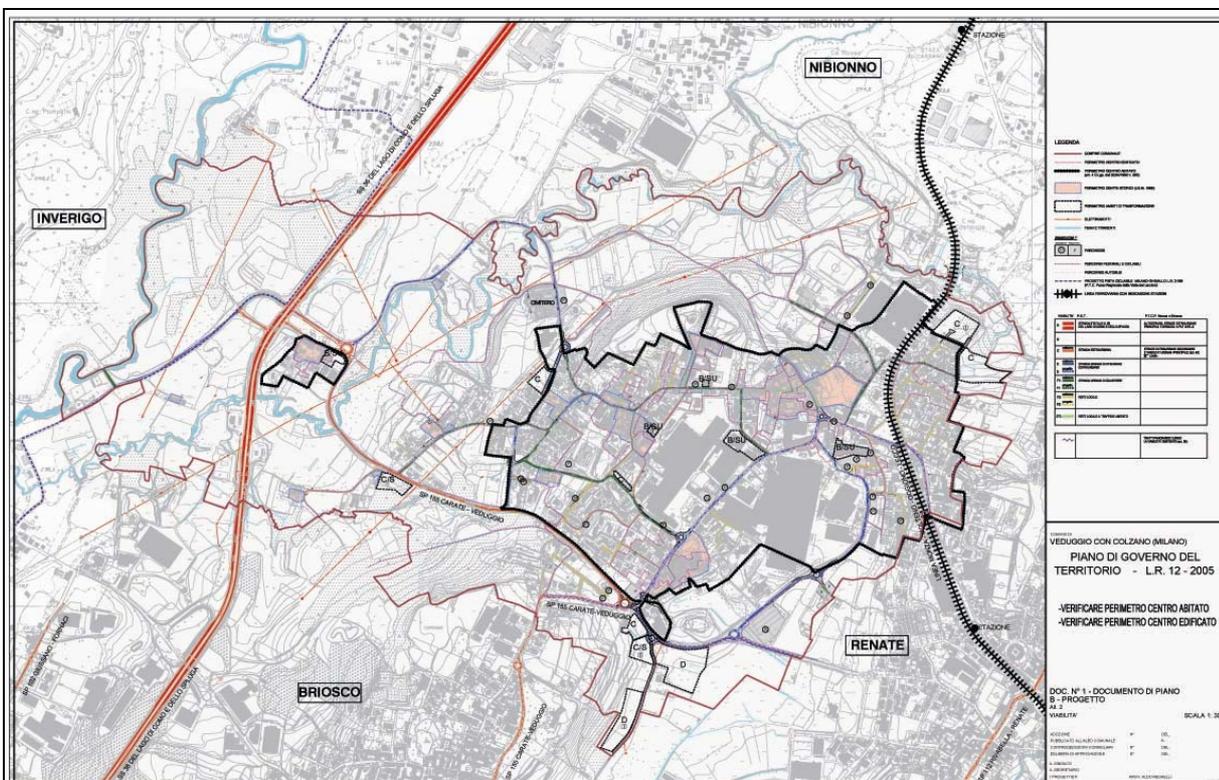
- la ferrovia per Monza-Molteno-Lecco (che interscambia con la linea bus);
- la Z-232 Linea di competenza della Provincia di MB;

Mentre la Ferrovia è in sede propria, la linea bus transita sulle vie :

- Magenta;
- Piave;
- Montegrappa;

Ovviamente stante la funzione sovralocale svolta dalle maglie sopra riportate (maglia del sistema insediativo e maglia del trasporto pubblico locale), le stesse si possono definire (ai fini del presente PUGSS) quale maglia sensibile del territorio di Veduggio con Colzano.

La restante parte del territorio è stata analizzata all'interno del P.G.T. attraverso l'elaborato denominato "Documento n°1 – Documento di Piano – B Progetto – Allegato n°2 – Viabilità" che si intende qui allegato e del quale si riporta sotto un'immagine stralcio.



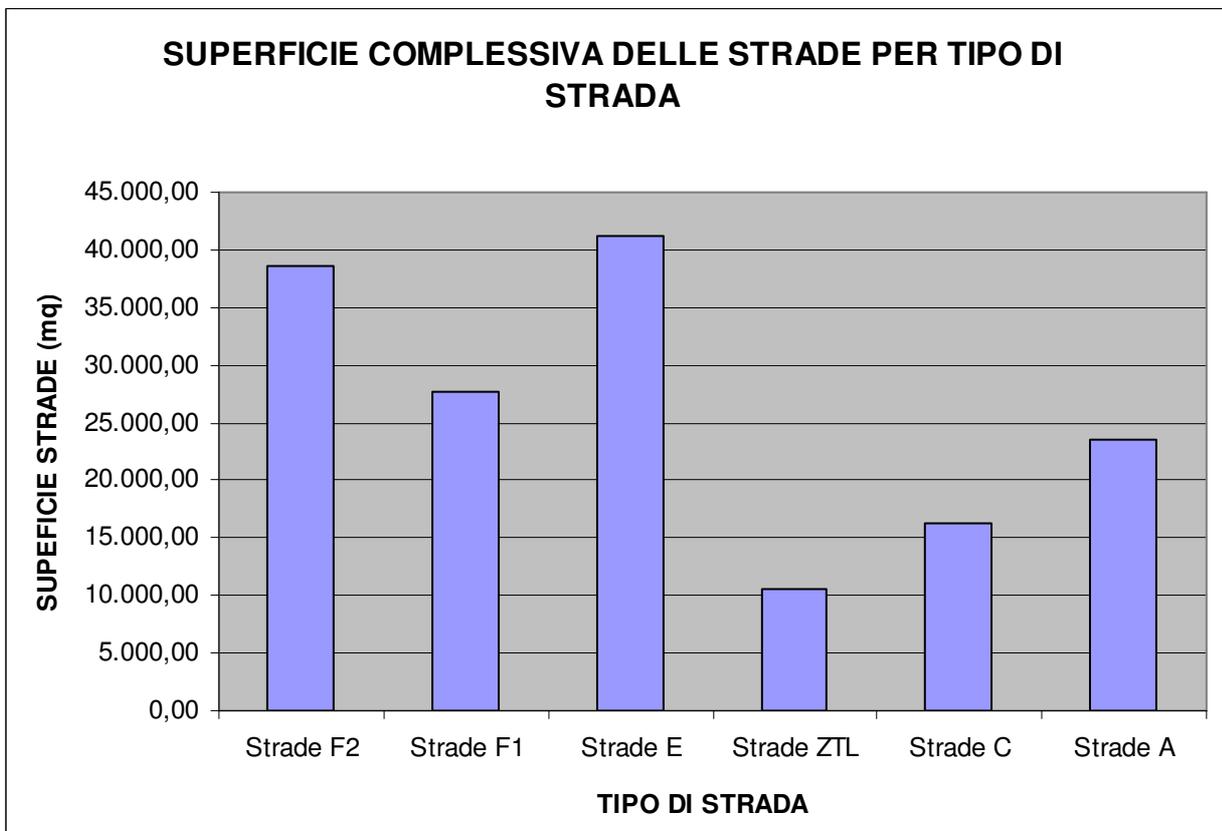
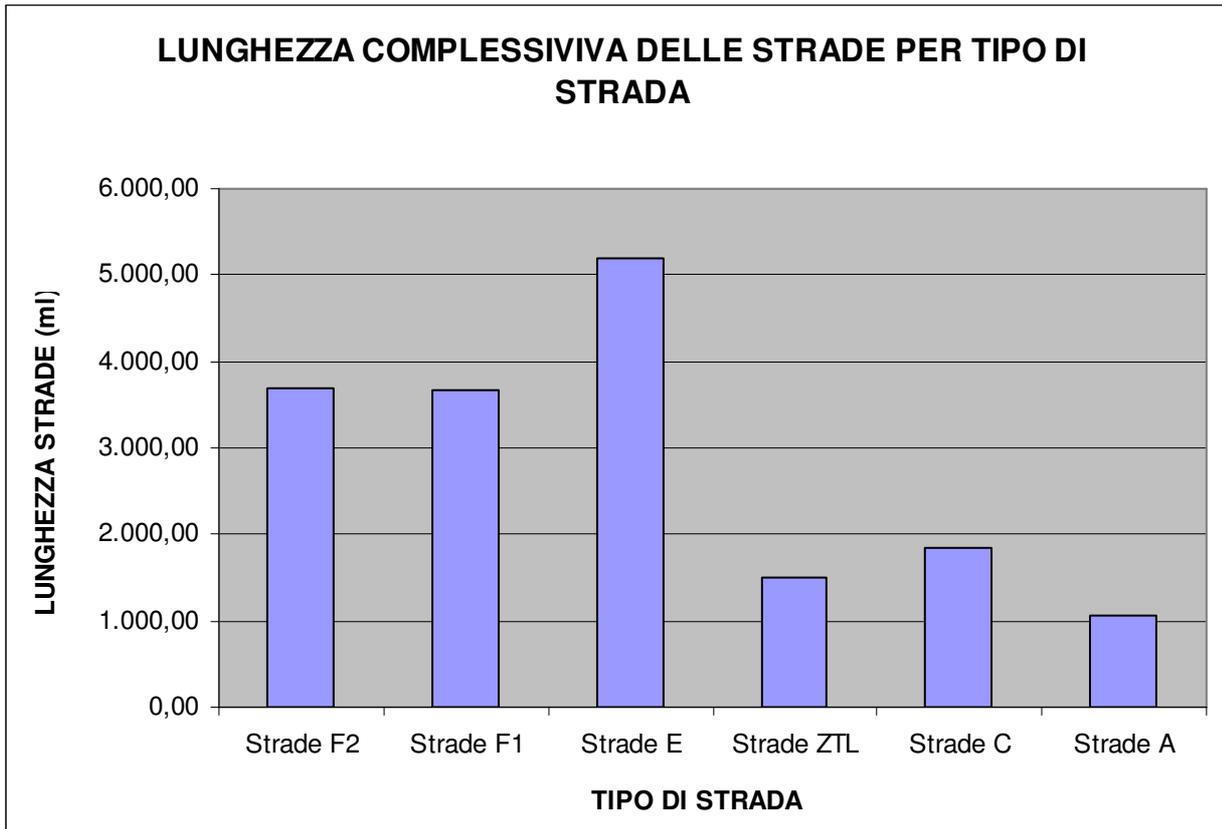
Escluse le strade di cui sopra si evince che la rimanente parte delle maglie si configurano come assi stradali di tipo comunale, configurabili come tipologie "E-F-F1-F2". Di particolare interesse ai fini del PUGSS è la consistente maglia (esiste e prevista) di mobilità ciclabile prevista sul territorio comunale.

Di seguito si descrive in modo tabellare tutta la maglia stradale del Comune di Veduggio con Colzano con la descrizione geometrica e con la classificazione viabilistica.

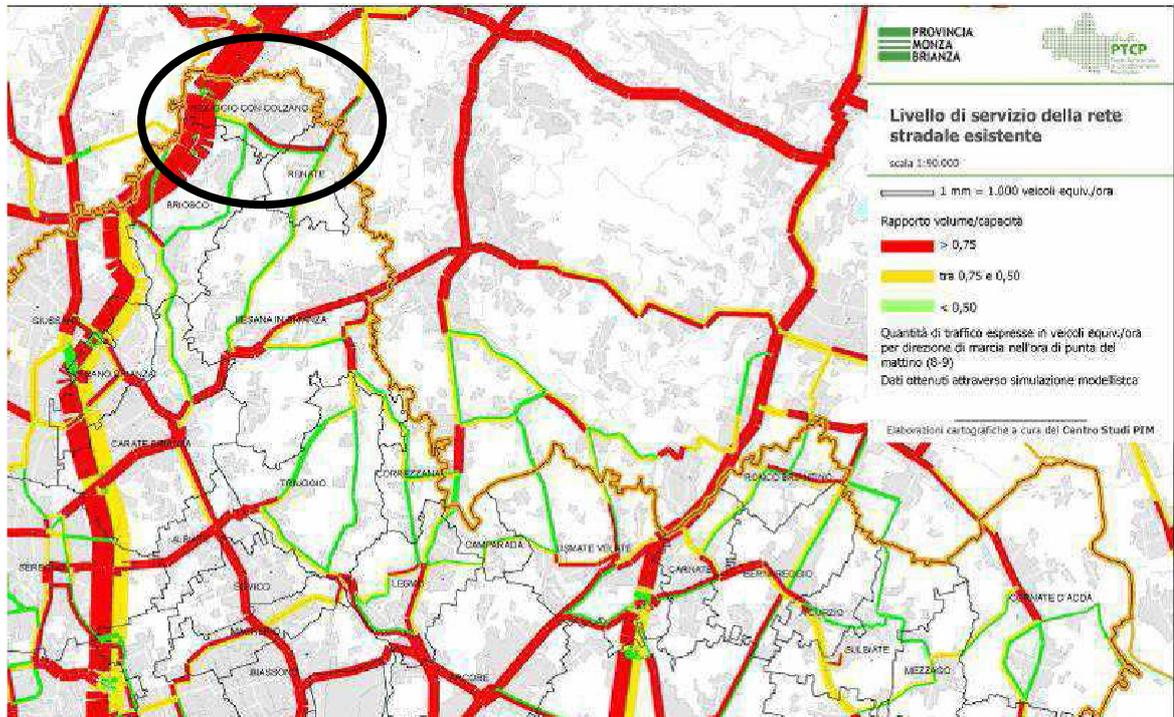
Le sigle del tipo di strada indicano:

- F2 e Z.T.L. strade a traffico limitato
- F1 strade urbane di quartiere
- F strade urbane comunali
- E strade urbane di itinerari extraurbani
- C strade extraurbane
- A autostrade

28	VIA ALESSANDRO MANZONI	547,79	5,08	2.782,77	F1			547,79	2.782,77											
29	VIA GUGLIELMO MARCONI	405,16	6,50	2.633,54	F2	405,16	2.633,54													
62	CASCINA MARIA	19,31	8,00	154,48	F2	19,31	154,48													
30	VIA GIACOMO MATTEOTTI	157,68	10,59	1.669,83	F2	157,68	1.669,83													
31	VIA MICHELANGELO	88,44	6,56	580,17	F2	88,44	580,17													
62	CORSO MILANO	256,66	8,92	2.289,41	F1			256,66	2.289,41											
33	VIA MONTE GRAPPA	630,02	7,12	4.485,74	E					630,02	4.485,74									
34	VIA MONTELLO	245,54	7,72	1.895,57	F2	7,72	1.895,57													
76	VIA ALDO MORO	217,72	9,28	2.020,44	F2	9,28	2.020,44													
	VIA A. NOBEL	52,27	8,00	418,16	F2	8,00	418,16													
35	PIAZZA IV NOVEMBRE	17,80	20,00	356,00	ZTL							17,80	356,00							
37	VIA DELL'ORATORIO	39,34	2,48	97,56	ZTL							39,34	97,56							
79	VIA PAOLO VI	79,17	7,84	620,69	F2	7,84	620,69													
38	VIA GIUSEPPE PARINI	131,35	5,02	659,38	F2	5,02	659,38													
39	VIA GIOVANNI PASCOLI	74,01	4,98	368,57	F2	4,98	368,57													
40	VIA PIAVE	654,72	9,13	5.977,59	E					654,72	5.977,59									
41	VIA CARLO PORTA	185,28	7,88	1.460,01	E					185,28	1.460,01									
42	VIA GIACOMO PUCCINI	143,63	5,45	782,78	F2	5,45	782,78													
43	VIA SALVARE QUASIMODO	84,30	10,30	868,29	E					84,30	868,29									
44	VIALE DELLA REPUBBLICA	1.438,41	9,58	13.779,97	C									1.438,41	13.779,97					
75	VIA DELLA RESISTENZA	70,39	9,43	663,78	F2	9,43	663,78													
45	VIA RISORGIMENTO	415,51	6,96	2.891,95	F2	6,96	2.891,95													
46	VICOLO DELLA ROSA	33,75	2,70	91,13	ZTL							33,75	91,13							
47	VIA SAN MARTINO	228,75	5,32	1.216,95	ZTL F2	130,35	693,46					98,40	523,48							
48	VIA SANT'ANTONIO	158,42	7,08	1.121,61	ZTL							158,42	1.121,61							
46	VIALE GIOVANNI SEGANTINI	271,62	9,97	2.708,05	ZTL							271,62	2.708,05							
50	VIA DELLA SELVETTA	124,87	3,68	459,52	F2	3,68	459,52													
51	VIA SOLFERINO	59,02	1,90	112,14	ZTL							59,02	112,14							
52	VIA ARTURO TOSCANINI	63,27	5,22	330,27	F2	5,22	330,27													
53	VIA TRENTO E TRIESTE	192,15	7,10	1.364,27	F2	7,10	1.364,27													
54	CASCINA TREMOLADA	206,00	6,00	1.236,00	C									206,00	1.236,00					
55	VIA GIUSEPPE UNGARETTI	75,76	5,24	396,98	F2	5,24	396,98													
56	VIA UNITA' D'ITALIA	68,01	5,77	392,42	F2	5,77	392,42													
58	VIA DELLA VALLETTA	201,04	8,61	1.730,95	F2	8,61	1.730,95													
59	VIA GIUSEPPE VERDI	2.401,92	6,48	15.564,44	C F1 E			710,46	4.603,78	1.486,92	9.635,24			204,54	1.325,41					
60	VIA VITTORIO VENETO	588,04	7,12	4.186,84	ZTL F1			369,03	2.627,49			219,01	1.559,35							
61	VIA ALESSANDRO VOLTA	608,37	8,80	5.353,66	E					608,37	5.353,66									
63	VIA VISCONTI DI MODRONE	101,33	7,36	745,79	F2	7,36	745,79													
	S.S. 36 (NUOVA VALASSINA)	1.068,51	22,00	23.507,22	A															1.068,51 23.507,22
		ml Totali	mq Totali			ml Totali	mq Totali													
		19.195,84	158.164,46			3.696,06	38.556,63	3.658,17	27.642,25	5.181,81	41.216,73	1.507,47	10.484,21	1.848,95	16.341,38	1.068,51	23.507,22			



Per quanto riguarda la descrizione della circolazione veicolare e dei flussi dominanti si rimanda e si intende intendendo qui riportato l'allegato n°4 del Doc. 3C – Piano delle Regole del P.G.T denominato “Valutazione circa la sostenibilità del carico urbanistico sulla rete della mobilità”, documento che si avvale delle analisi fatte dalla Provincia di Monza e Brianza.



Il livello di servizio della rete stradale provinciale esistente.

Dagli elaborati sopra richiamati è subito intuibile quali sono e saranno i flussi di traffico dominanti nelle ore di punta (8:00-9:00); si formulano le seguenti considerazioni:

- Soltanto la S.S. 36 supera i 1000 UA/h (dato disponibile: trasito giornaliero di circa 100.000 veicoli al giorno)
- Le vie: Giuseppe Verdi, della Repubblica, Montegrappa, Fontana, dei Cariggi, hanno flussi superiori ai 200 UA/h;
- Tutte le altre arterie hanno un flusso di traffico inferiore a 200 UA/h;
- Le arterie non analizzate si ipotizzano non influenti e con un carico di traffico inferiore a 200 UA/h;

Le considerazioni sopra espone verranno riprese nel successivo capitolo inerente la vulnerabilità stradale.

4.a5 Sistema dei servizi a rete

Attualmente nel territorio di Veduggio con Colzano sono presenti diversi sottoservizi. Con lo scopo di fornire una lettura tabellare semplificata ad ogni sottoservizio è stata assegnata una terminologia di sintesi.

I sottoservizi presenti sono:

Reti	Sigla della rete
- Rete di adduzione dell'energia elettrica;.....	E
- Rete di adduzione dell'energia elettrica ai corpi di pubblica illuminazione;.....	Ip
- Rete dell'acqua potabile (acquedotto);.....	A
- Rete del gas metano a bassa pressione;.....	Gb
- Rete del gas metano a media pressione;.....	Gm
- Rete telefonica e telecomunicazioni;.....	T
- Rete di civica fognatura;.....	F
- Rete in polifera (fibre ottiche).....	O

Le adduttrici/alimentatrici primarie sono escluse dall'applicazione del presente regolamento e quindi qui non riportate; la diffusione è così sintetizzabile:

Rete fognaria Comunale

(fonti: **A.L.S.I. altolambro servizi idrici S.p.A.**)

FOGNATURA COMUNALE	17.251,77 ml
FOGNATURA CONSORTILE	1.942,98 ml
CAMERETTE FOGNARIE (consortili e non)	210 n°

Rete adduzione energia elettrica

(fonti: **Enel**)

RETE DI MEDIA SOTTERRANEA	12.759,20 ml
RETE DI MEDIA TENSIONE AEREO	2.026,57 ml
RETE DI BASSA TENSIONE SOTTERRANEA	15.011,48 ml
RETE DI BASSA TENSIONE AEREA	6.087,21 ml

Rete di pubblica illuminazione

(fonti: **Real Estate s.r.l. di Milano**)

CORPI ILLUMINANTI	664 n°
RETE ILLUMINAZIONE (circa 25 ml ogni corpo illuminante)	16.600,00 ml

Rete dell' acqua potabile

(fonti: **CAP**)

CODOTTE DELL'ACQUA ESISTENTI	18.407,05 ml
------------------------------	--------------

Rete del gas metano

(fonti: **2iGas Infrastruttura italiana Gas S.r.l.**)

RETE GAS METANO	19.591,89 ml
-----------------	--------------

Rete di telecomunicazione

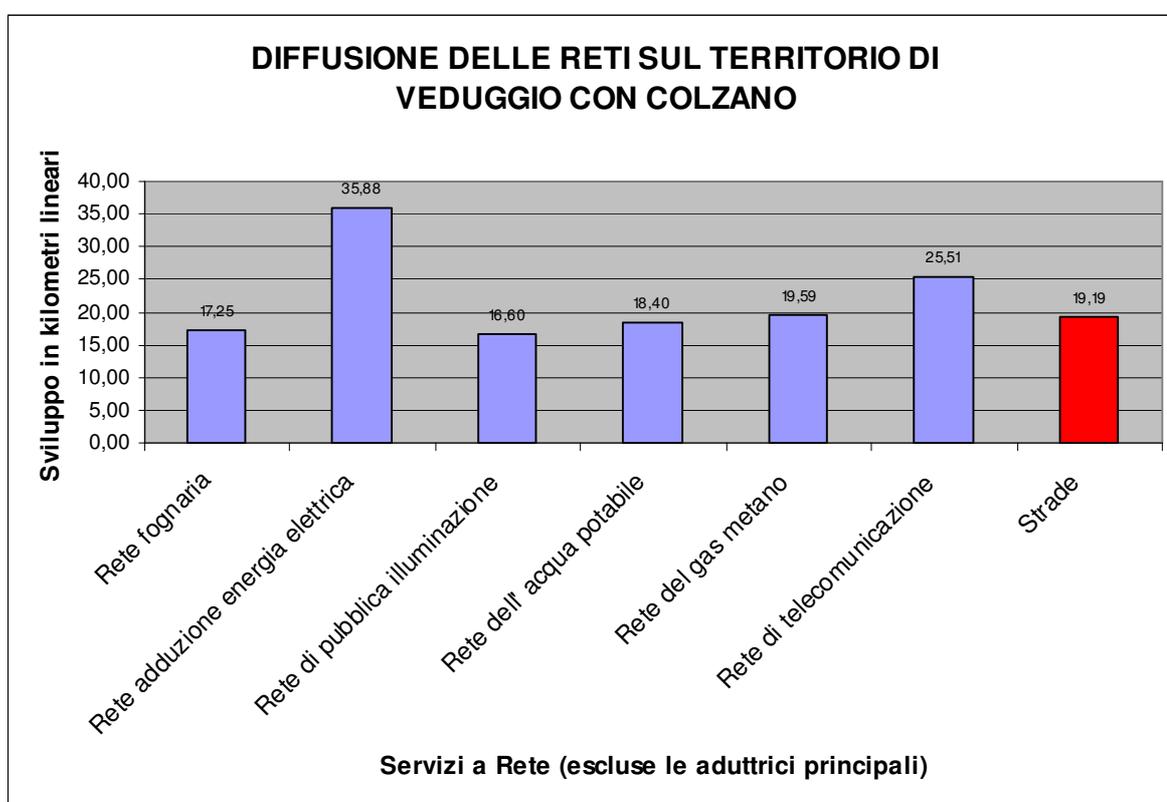
(fonti: **Telecom Italia**)

CAVI IN TRINCEA	17.765,33 ml
TUBAZIONI CUNICOLI	4.628,24 ml
TUBI INTERRATI	3.118,77 ml

Si rimanda alle tavole delle urbanizzazioni esistenti per l'individuazione delle singole reti in ogni via; dai vari elaborati grafici misurando la diffusione delle reti tecnologiche sul territorio, escludendo la diffusione della energia elettrica di alta tensione, le adduttrici del gas di media pressione, la fognatura consortile ed approssimando la pubblica illuminazione con una diffusione media di un corpo illuminante ogni 25 ml, si deducono i seguenti dati:

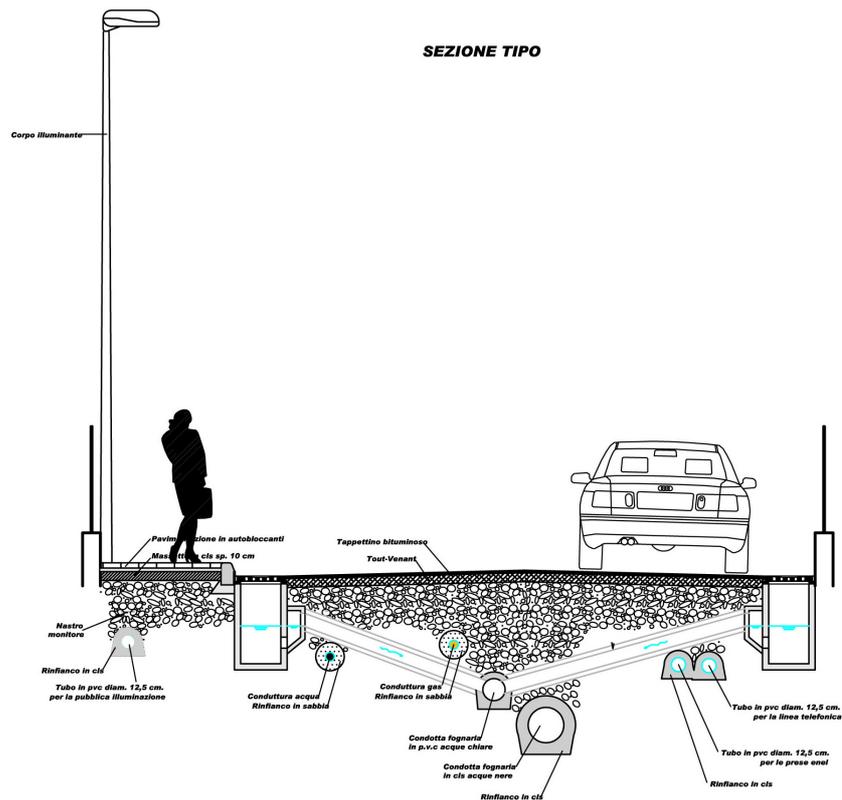
- diffusione delle condutture fognarie 17,25 Km
- diffusione della pubblica illuminazione 16,60 Km
- diffusione della adduzione elettrica 35,88 Km
- diffusione delle condutture dell'acqua 18,40 Km
- diffusione del gas 15,59 Km
- diffusione delle reti telefoniche 25,51 Km

Si rimanda ai capitoli successivi l'analisi puntuale ed esaustiva della diffusione delle reti.



Si deduce che le reti tecnologiche hanno una buona diffusione sul territorio e si evidenzia pure la buona diffusione delle reti telefoniche.

I servizi presenti sono di 6 tipologie e sono localizzati per la maggior parte lungo le strade urbane. La geometria reale e di posa è stata influenzata da svariati fattori (storici, geometrici, economici ..); La figura sottostante riporta una esemplificazione delle tipologia più rappresentativa riscontrabile sul territorio.



Sezione stradale più rappresentativa della geometria areale e di posa

I dati relativi alle varie reti dei sottoservizi sono stati acquisiti dalle aziende che gestiscono le reti del territorio e dagli uffici comunali.

Il quadro ottenuto non è esaustivo in quanto i gestori non hanno fornito l'insieme dei dati tecnici e gestionali che sono stati richiesti, anche se la norma prevede che i gestori diano la massima disponibilità e supportino il Comune nella predisposizione del P.U.G.S.S..

Per ottenere una mappatura georeferenziata va sviluppato, in tempi brevi, su tutto il territorio comunale un rilievo di dettaglio concernente lo sviluppo, le caratteristiche ed un quadro generale dei sistemi (rilievo da realizzarsi dagli enti possessori e gestori delle reti in conformità all'allegato 2 dell' Regolamento Regionale 15 febbraio 2010 n°6).

La ricognizione va estesa al reperimento dei dati di gestione e dei servizi forniti ai cittadini per arrivare ad avere una conoscenza in tempo reale della realtà dei sistemi, sia come impiantistica che come presenza topografica delle reti nel territorio comunale.

Pertanto gli elementi che dovrebbero essere forniti all'Amministrazione Comunale riferiti ad ogni tipo di servizio sono:

- il tipo di servizio;
- le caratteristiche tecniche dell'impianto;
- la profondità di posa e le modalità costruttive di ogni impianto;
- le specifiche di funzionamento;
- la distribuzione della rete sul territorio comunale;
- le utenze civili e produttive servite;
- le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria che si necessitano;
- i progetti di sviluppo e miglioramento delle reti;

Mancando la georeferenziazione delle reti sottoindicate, si è proceduto con una restituzione delle reti stesse su una planimetria georeferenzziata, assumendo come riferimento planimetrie cartacee e/o ispezione diretta e visiva di chiusini e colonnine.

Le reti sono:

- la rete di pubblica illuminazione;
- la rete dell'acqua potabile;
- la rete del gas metano;
- la rete fognaria;
- la rete della telefonia;
- la rete di aduzione dell'energia elettrica;

In sintesi:

Elementi forniti dai gestori dei sottoservizi	Mappa georeferenzziata		Il tipo di servizio		Le caratteristiche tecniche dell'impianto		La profondità di posa e le modalità costruttive di ogni impianto		Le specifiche di funzionamento		La distribuzione della rete sul territorio comunale		Le utenze civili e produttive servite		Le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria che si necessitano		I progetti di sviluppo e miglioramento delle reti	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
rete elettrica E		X		X		X		X		X	X			X		X		X
rete di pubblica illuminazione IP		X	X		X			X		X	X			X	X		X	
rete dell'acqua potabile A		X		X		X		X		X	X			X		X		X
rete dell'gas metano G	X			X		X	X			X	X			X		X		X
rete telefonica T		X		X		X		X		X	X			X		X		X
rete fognaria (comunale e non) F	X			X		X	X			X	X			X		X		X

In relazione ai disposti di cui all'art. 9 del regolamento il presente PUGSS si prefigge quale iniziativa per giungere ad una ricognizione ancor più completa delle reti, l'istituzione dell'ufficio del sottosuolo che attraverso raccolte dati contestuali alle conferenze di servizio ed attraverso modalità e procedure (da istituire) di richiesta dei dati relativi ai nuovi allacciamenti e alle nuove reti attui un costante aggiornamento dei dati del sottosuolo.

La rete elettrica

La rete di distribuzione dell'energia elettrica è gestita dall'Enel Distribuzione Spa. Con richiesta formale è stato chiesto all'Ente di fornire: le caratteristiche tecniche dell'impianto; la profondità di posa e le modalità costruttive di ogni impianto; le specifiche di funzionamento; la distribuzione della rete sul territorio comunale; le utenze civili e produttive servite; le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria che si necessitano; i progetti di sviluppo e miglioramento delle reti; L'Ente ha fatto pervenire il file in formato DWG indicante la rete di distribuzione dell'intero territorio.

Mentre non sono pervenute altre documentazioni, circa l'utilizzo e la diffusione reti del file fornito, Enel prescrive abitualmente che: "per ovvi motivi di sicurezza dei nostri impianti, che sono opere di pubblica utilità e considerati a tutti gli effetti una infrastruttura critica per la sicurezza

dello Stato Italiano, la cartografia allegata non può essere oggetto di diffusione incontrollata a terzi non autorizzati.”.

Analizzando la planimetria fornita, è possibile estrapolare il seguente dato:

- diffusione delle rete di adduzione del energia elettrica
(media e bassa tensione, interrata e non) 35.884,46 ml

La rete di pubblica illuminazione

La rete di pubblica illuminazione è gestita dal Comune che è dotato del Piano Regolatore dell'illuminazione Comunale, Piano redatto dalla ditta: Real Estate s.r.l. di Milano.

E' stata messa a disposizione la planimetria indicante il posizionamento dei corpi illuminanti in formato dwg.

Si evidenzia che detta planimetria, sovrapposta al Data Base Topografico presenta delle approssimazioni circa il posizionamento dei corpi illuminanti.

Dallo studio emergono diversi elementi di analisi:

- La metà della linea di alimentazione della pubblica illuminazione è interrata mentre l'altra metà è area;
- Il 7% delle linee è dei privati, il 32% gestito direttamente dal comune, il 61 % è gestito attraverso Enel Sole;

Nel CD allegato al presente PUGSS si allegano anche i seguenti documenti:

- Relazione Descrittiva;
- Censimento puntuale degli impianti di illuminazione pubblica;
- Abaco degli apparecchi di illuminazione;
- Compatibilità degli impianti rispetto alle leggi e interventi di adeguamento;

Analizzando lo stesso si sono estrapolati i seguenti dati riferiti all'estensione territoriale di Veduggio con Colzano:

- numero di corpi illuminanti n° 664

La rete dell'acqua potabile

Il servizio per la produzione e la distribuzione dell'acqua potabile era curato dalla società CAP. Al riguardo il Comune ha fornito il rilievo delle reti eseguito dalla società medesima.

Analizzando la planimetria si sono estrapolati i seguenti dati riferiti all'estensione territoriale di Veduggio con Colzano:

- diffusione dei tubi dell'acqua esistenti 18.407,05 ml

La rete del gas metano

La rete di distribuzione del gas metano è gestita dalla 2iGas Infrastruttura italiana Gas S.r.l. .

Con richiesta formale è stato chiesto all'ente di fornire: le caratteristiche tecniche dell'impianto; la profondità di posa e le modalità costruttive di ogni impianto; le specifiche di funzionamento; la distribuzione della rete sul territorio comunale; le utenze civili e produttive servite; le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria che si necessitano; i progetti di sviluppo e miglioramento delle reti.

L'ente non ha fatto pervenire gli shapefile georeferenziati della rete gas.

Ci si è avalsi pertanto della documentazione messa a disposizione.

Analizzando gli elaborati si sono estrapolati i seguenti dati riferiti all'estensione territoriale di Veduggio con Colzano:

- diffusione rete gas
(media e bassa pressione) 19.591,89 ml

La rete telefonica

La rete telefonica è gestita dalla Telecom S.P.A.. Con richiesta formale è stato chiesto all'ente di fornire: le caratteristiche tecniche dell'impianto; la profondità di posa e le modalità costruttive di ogni impianto; le specifiche di funzionamento; la distribuzione della rete sul territorio comunale; le

utenze civili e produttive servite; le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria che si necessitano; i progetti di sviluppo e miglioramento delle reti.

L'ente ha fatto pervenire in formato DWG la cartografia degli impianti.

L'ente non ha fatto pervenire altro circa la richiesta sopraccitata.

Le mappe fornite consentono di individuare con approssimazione le linee telefoniche; la base cartografica sulla quale sono indicati gli impianti è una Carta Toponomastica/Mappa Catastale.

Si è riusciti a trasfigurare i tracciati esportandoli su una base vettoriale georeferenziata: i dati risultano avere una scarsa precisione.

E' da segnalare che su diverse vie risulta essere presente il tritubo: Telecom non ha fornito ulteriori specifiche a riguardo.

Analizzando la planimetria si sono estrapolati i seguenti dati riferiti all'estensione territoriale di Veduggio con Colzano:

- diffusione dei cavi	25.512, 34 ml
-----------------------	---------------

La rete fognaria

La rete fognaria è gestita da A.L.S.I. Altolambro Servizi Idrici.

A.L.S.I. ha eseguito il rilievo georeferenziato e con shapefile codificati dell'intera rete fognaria comunale. Pertanto interrogando i file è possibile ricevere numerose informazioni aggiuntive inerenti la rete fognaria, quali la profondità e la dimensione dei vari manufatti fognari

Si è proceduto a caricare i tracciati sul Data Base Topografico georeferenziato; si evidenzia come diversi tratti delle condutture consortili non siano in sedi diverse dalla carreggiata stradale.

Analizzando la planimetria si sono estrapolati i seguenti dati riferiti all'estensione territoriale di Veduggio con Colzano:

- diffusione della fognatura comunale (comunale e consortile)	19.194,75 ml
--	--------------

4.b Analisi delle criticità

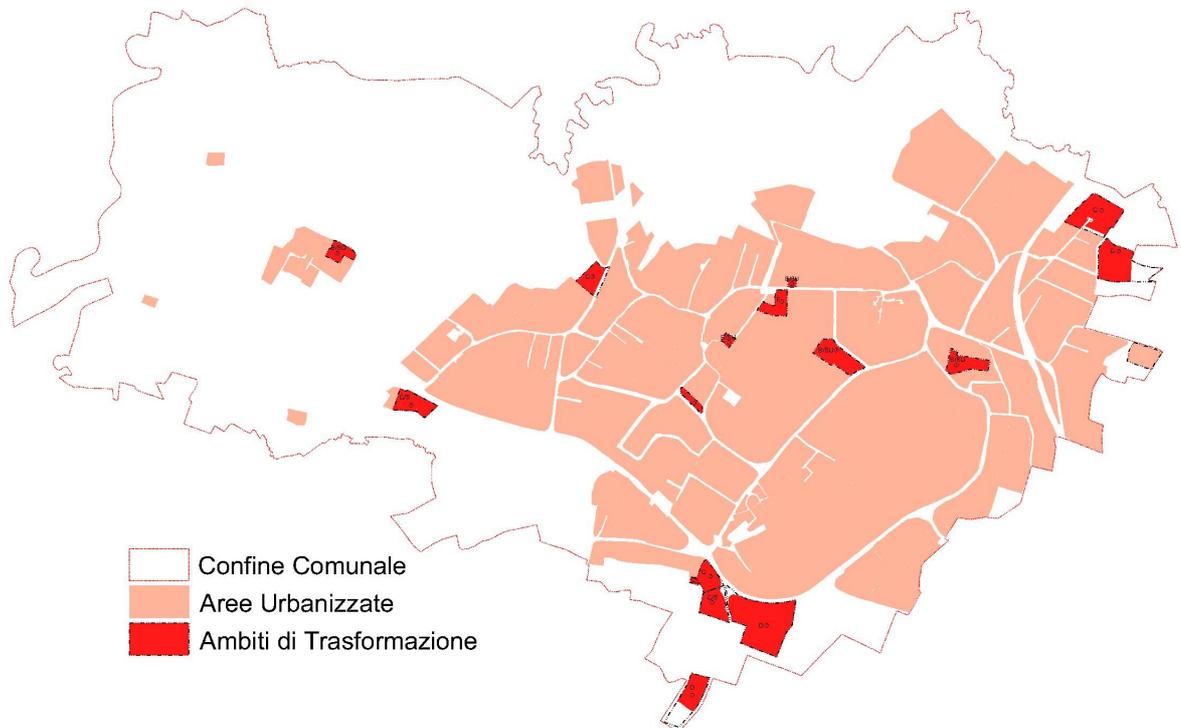
La parte dedicata all'analisi della criticità prende spunto dagli elementi conoscitivi raccolti nel Rapporto territoriale per individuare le problematiche e gli aspetti di criticità su cui intervenire.

In particolare verranno evidenziati i fattori di attenzione del sistema urbano consolidato e di quello in evoluzione; si analizzeranno le statistiche riguardanti i cantieri stradali, la sensibilità del sistema viario nel contesto della mobilità urbana, il livello e la qualità delle infrastrutture esistenti, le caratteristiche commerciali ed insediative delle strade.

4.b1 Analisi del sistema urbano

Si rimanda e si intende acquisito quanto illustrato nel precedente paragrafo denominato "4.A2 Sistema urbanistico"; qui in modo più puntuale ci si sofferma analizzando le aree del tessuto urbano destinate a profonde trasformazioni o riqualificazioni urbane e le aree rurali destinate ad accogliere nuovi insediamenti (Ambiti di Trasformazione).

- Aree del tessuto urbano destinate a profonde trasformazioni o riqualificazioni urbane



Queste aree sono facilmente individuabili dal P.G.T. vigente, gli ambiti sono:

AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Gli Ambiti di Trasformazione individuati dal D.d.P. sono relativi al Tessuto Urbano Consolidato (residenziale e per servizi urbani (B/SU), ad interventi F standard di nuova edificazione e/o trasformazione ed a interventi di nuova edificazione per insediamenti residenziali (C) per servizi (C/S) e per insediamenti produttivi (D).

- **AMBITI B/SU PER SERVIZI**

B/SU ① Per l'ambito B/SU individuato con il numero 1 cerchiato (①) e compresa nella zona di recupero di cui all'art. 44, l'intervento sarà finalizzato all'adeguamento delle opere di urbanizzazioni esistenti, con la formazione di una Piazza di disimpegno della Via Caduti e l'apertura di un percorso ciclopedonale di collegamento con Via Cavour o in alternativa con la Via Conturno.

B/SU ② di Cascina Tremolada

L'ambito è funzionale allo svolgimento dell'attività di ristorazione in atto, con l'eventuale suo ampliamento a comprendere altre destinazioni di cui all'art. 8-c) (ricettive, ricreative, residenziali, ecc.).

La volumetria di pertinenza è pari all'esistente mentre quella di progetto può essere estesa a comprendere anche il recupero del sottotetto alle condizioni di cui al successivo art. 34 nel rispetto dell'altezza massima degli edifici confinanti.

B/SU ③ Per l'ambito B/SU individuato con il numero 3 cerchiato (③) la densità fondiaria potrà essere aumentata del 30%, senza limiti di altezza massima nel rispetto del RC di ambito e con possibilità di

edificazione sul confine della Piazza antistante.

L'intervento potrà interessare uno o più piani interrati per la realizzazione di parcheggi e spazi di servizio a comprendere anche la Piazza antistante, attraverso il convenzionamento di cui all'art. 12.

B/SU④ Per l'ambito B/SU individuato con il numero 4 cerchiato (④) la residenza non potrà superare il 20% della Slp complessiva.

B/SU⑤ Per l'ambito B/SU individuato con il numero 5 cerchiato (⑤) la quantità di residenza di cui al punto 3 può essere aumentata fino al 70%, per una migliore integrazione nell'ambito circostante.

- AMBITI C/S PER SERVIZI

C/S ① Per l'ambito C/S individuato con il numero 1 cerchiato (①) sulla tavola dell'Azzonamento, la pianificazione attuativa dovrà valorizzare l'ambiente naturale in cui gli interventi sono inseriti e salvaguardare la vista della collina.

L'edificazione dovrà coordinarsi con l'Ambito di Trasformazione C③ a confine.

Nell'ambito C/S ① sono escluse le attrezzature commerciali per la media struttura di vendita.

Essendo l'ambito compreso nell'ambito extraurbano con presupposti per l'attuazione di progetti di consolidamento ecologico, l'insediamento dovrà contribuire alla riqualificazione ecologica delle aree libere interne ed esterne all'insediamento, in appoggio al varco della Rete ecologica di cui all'art. 32.2.

L'intervento di cui all'ambito dovrà in particolare adempiere a quanto previsto dagli artt. 12 e 31 delle presenti norme.

C/S ② Per l'ambito C/S② valgono gli indirizzi generali di cui all'ambito C/S①.

La pianificazione attuativa sarà estesa al comparto azzonato ed alle aree di pertinenza (Vp), in attuazione di quanto disposto dalle N.T.A. del P.T.C. del Parco Regionale della Valle del Lambro.

In particolare la pianificazione attuativa, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 21 della N.T.A. del P.T.C. del Parco Regionale della Valle del Lambro dovrà valorizzare l'ambiente naturale e storico, classificando gli eventuali edifici ed ambienti ritenuti meritevoli di particolare tutela.

Essa dovrà inoltre prescrivere particolari norme estetico – edilizie per i nuovi interventi architettonici e per gli interventi incidenti direttamente sulla configurazione e sugli elementi tipici dell'ambiente.

-AMBITI C PER RESIDENZA

C ① e C② Gli insediamenti si dovranno caratterizzare per la loro alta qualità ambientale, urbanistica ed edilizia di cui al successivo art. 36.

A questo scopo l'intervento sarà organizzato secondo i criteri della biourbanistica prima e della bioarchitettura poi di cui all'art. 33.C.1 e nello schema del quartiere giardino di cui al successivo art. 32.4.

In riferimento al loro contesto ambientale, andranno in particolare valorizzati e/o compensati i boschi esistenti da riproporre nello schema di un bosco urbano, da convenzionare come standard dell'ambito, eventualmente dotato di un Presidio ambientale (osservatorio floro- faunistico, ecc.)

Gli insediamenti non dovranno modificare la costa morena attualmente presente, separandola dagli insediamenti da una quinta arborata di cui all'art. 32.7.

Il perimetro dell'ambito corrisponde ad un perimetro di compensazione, all'interno del quale i lotti edificabili a 0,50 mc/mq di volumetria di progetto dovranno corrispondere proporzionalmente al numero dei mappali compresi nell'ambito stesso comunque azzonati dal P.G.T.

L'accessibilità degli insediamenti dovrà essere garantita prioritariamente da Via Dalla Chiesa.

Parte dello standard deve risultare sufficiente per la realizzazione dei parcheggi di servizio dell'ambito.

Per l'insediamento C① a confine della fascia di rispetto ferroviaria, la documentazione di clima acustico di cui all'art. 11 dovrà essere prodotta preventivamente già in sede di Piano Attuativo.

C ③ L'insediamento sarà coordinato con l'insediamento di cui all'Ambito di Trasformazione C/S① e verrà organizzato secondo gli stessi criteri di biourbanistica e di quartiere giardino, ad alta compatibilità urbanistica, ambientale ed edilizia.

In particolare, in coordinamento con l'ambito C/S① verrà organizzata l'accessibilità dalla Via A. Volta, evitando costruzioni a cortina lungo la strada provinciale, anche a salvaguardia della vista della collina. Essendo l'ambito compreso nell'ambito extraurbano con presupposti per l'attuazione di progetti di consolidamento ecologico, l'insediamento dovrà contribuire alla riqualificazione ecologica delle aree libere interne ed esterne all'insediamento, in appoggio al varco della Rete ecologica di cui all'art. 32.2. L'intervento di cui all'ambito dovrà in particolare adempiere a quanto previsto dagli artt. 12 e 31 delle presenti norme.

C④ L'Ambito di Trasformazione C④ è funzionale alla realizzazione della nuova strada di P.G.T.. Nella progettazione e realizzazione dell'intervento si dovranno attuare la salvaguardia di cui all'art. 56 ambito FI per elettrodotti ad alta tensione e di cui all'art.11 per la fascia di salvaguardia clima acustico.

C ⑤ L'Ambito di Trasformazione C⑤ con volumetria di progetto pari a 2.500,00 mc. e con volumetria di pertinenza pari all'esistente, realizzabile alle condizioni di cui al successivo art. 34, è funzionale alla realizzazione di una Piazza – parcheggio all'angolo di Via Valletta – Via della Costituzione.

L'edificio se allineato sul ciglio strada e sulla piazza, sarà disimpegnato al P.T. da un porticato di disimpegno di eventuali attività commerciali e/o terziarie insediate, mentre se realizzato in arretramento dal ciglio strada di 2 - 3 metri sarà disimpegnato da una fascia di verde privato piantumato nello schema di un filare alberato su strada e sulla piazza.

- AMBITI D PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D ① D② Nei due comparti si dovranno realizzare, oltre alle opere di urbanizzazione primaria e secondaria (parcheggio), anche gli impianti di depurazione delle acque di rifiuto e delle emissioni atmosferiche, secondo gli standards di accettabilità previsti dalle disposizioni vigenti. In riferimento alle particolari condizioni paesistico-ambientali del contesto ed al fine di migliorare la compatibilità degli interventi, i Piani Attuativi per l'insediamento di attività di tipo produttivo, logistico, direzionale, di ricerca e sperimentazione dovranno in generale adempiere alle prescrizioni relative ai vincoli anche idrogeologici inerenti il comparto e di cui all'Ambito di Riqualificazione n°. 9-Parco Tecnologico e dovranno essere in grado di promuovere:

- un corretto inserimento ambientale a salvaguardia delle principali continuità visive, naturali e funzionali rilevabili in luogo;
- la formazione di quinte di separazione nello schema delle "cinture verdi" di cui al "Sistema delle aree verdi e di cui alla fascia di salvaguardia e clima acustico di cui all'art. 11";
- l'allacciamento ed il completamento delle opere di urbanizzazione, con particolare riferimento ai temi dell'accessibilità e del parcheggio;
- lo smaltimento delle acque meteoriche mediante opportuni sistemi di regolamentazione dei flussi d'acqua così come risulterà da appositi studi geologici;
- la depurazione delle acque e l'abbattimento dei rumori e delle emissioni atmosferiche.

Essendo gli Ambiti compresi nell'Ambito extraurbano con presupposti per l'attuazione di progetti di consolidamento ecologico, gli insediamenti dovranno contribuire alla riqualificazione ecologica delle aree libere interne ed esterne all'insediamento, in appoggio al varco della Rete ecologica di cui all'art.32.2.

In particolare occorrerà garantire il passaggio ecologico previsto tra i due comparti, anche con la realizzazione di un sottopasso ecologico nel tratto di strada interessato.

Gli interventi di cui all' agli A.R. D ① D② dovranno in particolare adempiere a quanto previsto dall'12 e dall'art. 60 delle presenti norme, in quanto insediamenti relativi a siti inquinati ed a fasce di rispetto di pozzi ad uso pubblico.

- AMBITI F-STANDARD

F ① Intervento di Via Vittorio Veneto

L'ambito è funzionale alla formazione di un Centro Polifunzionale (Urban Center) di iniziativa pubblica ed eventualmente privata, da organizzare negli edifici dell'ex Municipio e dell'ex Scuola Elementare

(Biblioteca, Sede di Associazioni, Educazione Permanente, ecc.).

F ② Intervento di Via Trento Trieste

L'ambito comprende uno standard di salvaguardia ambientale del sovrastante Mausoleo, in cessione del P.A. previsto in territorio di Cassago B.za e definito di interesse comunale. Tale salvaguardia dovrà consentire di conservare il cono ottico da via Trento Trieste verso il Mausoleo.

- NB. 1 - Gli A.T. C①, C②, C③, C④, D①, D②, CS①, e F② sono interessati dalla maggiorazione del contributo sul costo di costruzione di cui all'art. 43c2bis della L.R. n°. 12/2005 in quanto sottraggono superficie agricola nello stato di fatto.
- 2 - Oltre gli Ambiti di Trasformazione puntualmente cartografati e descritti in questo articolo, saranno assoggettati alle prescrizioni del presente D.d.P., anche gli ambiti interessati da interventi all'interno del Tessuto Urbano Consolidato (A e B) aventi le seguenti caratteristiche:
- AMBITI A Interventi di ristrutturazione urbanistica e/o nuova costruzione riferiti a più unità immobiliari e di volumetria uguale o superiore 4.000 mc. (art. 40.2)
 - AMBITI B Interventi di nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica così come previsto dall'art. 30.
 - AMBITI B/SU Interventi di nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica così come previsto dall'art. 30.
 - AMBITI B/D Interventi di nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica così come previsto dall'art. 30.

Prescrizioni generali

E' d'obbligo lungo le fasce non edificate lungo i confini degli A.T. con il Parco Regionale della Valle del Lambro (art. 8 – N.T.A. – P.T.C.) ed in generale con gli ambiti F3, la messa a dimora di fasce continue di vegetazione arborea – arbustiva autoctona in generale e la messa a dimora di piante autoctone di alto fusto in particolare per gli A.T. D.

4.b2 Censimento dei cantieri stradali

L'approccio scientifico prevede il censimento dei cantieri stradali degli ultimi tre anni, distinguendo tra opere a carico dell'Amministrazione Comunale (pavimentazioni stradali, manutenzione impianti di illuminazione pubblica, ecc.) e opere a carico dei Gestori.

Con la scorta dei dati raccolti si suddividono gli interventi dei vari gestori a secondo che siano:

- interventi di sostituzione/riabilitazione condotte;
- interventi di posa di nuove tubazioni;
- semplici interventi di allaccio di nuove utenze (che richiedono interventi meno invasivi).

I dati vengono divisi in modo tabellare così da concorrere alla successiva definizione dei livelli di criticità di ogni singola via.

Per il territorio di Veduggio con Colzano non è stato possibile reperire i dati inerenti i cantieri stradali in quanto i singoli enti non hanno fornito i dati richiesti. Non è stato possibile eseguire un censimento tramite le autorizzazioni di manomissioni del suolo pubblico in quanto non complete della tipologia di lavorazione che si è eseguita in loco (manutenzione per vetustà o rifacimento ex novo). In considerazione della morfotipologia del territorio e della bassa incidenza di criticità svolta dai cantieri stradali si assegna un valore nullo al parametro "Frequenza cantieri (n/a)" nella successiva tabella inerente il livello di criticità.

4.b3 Vulnerabilità delle strade

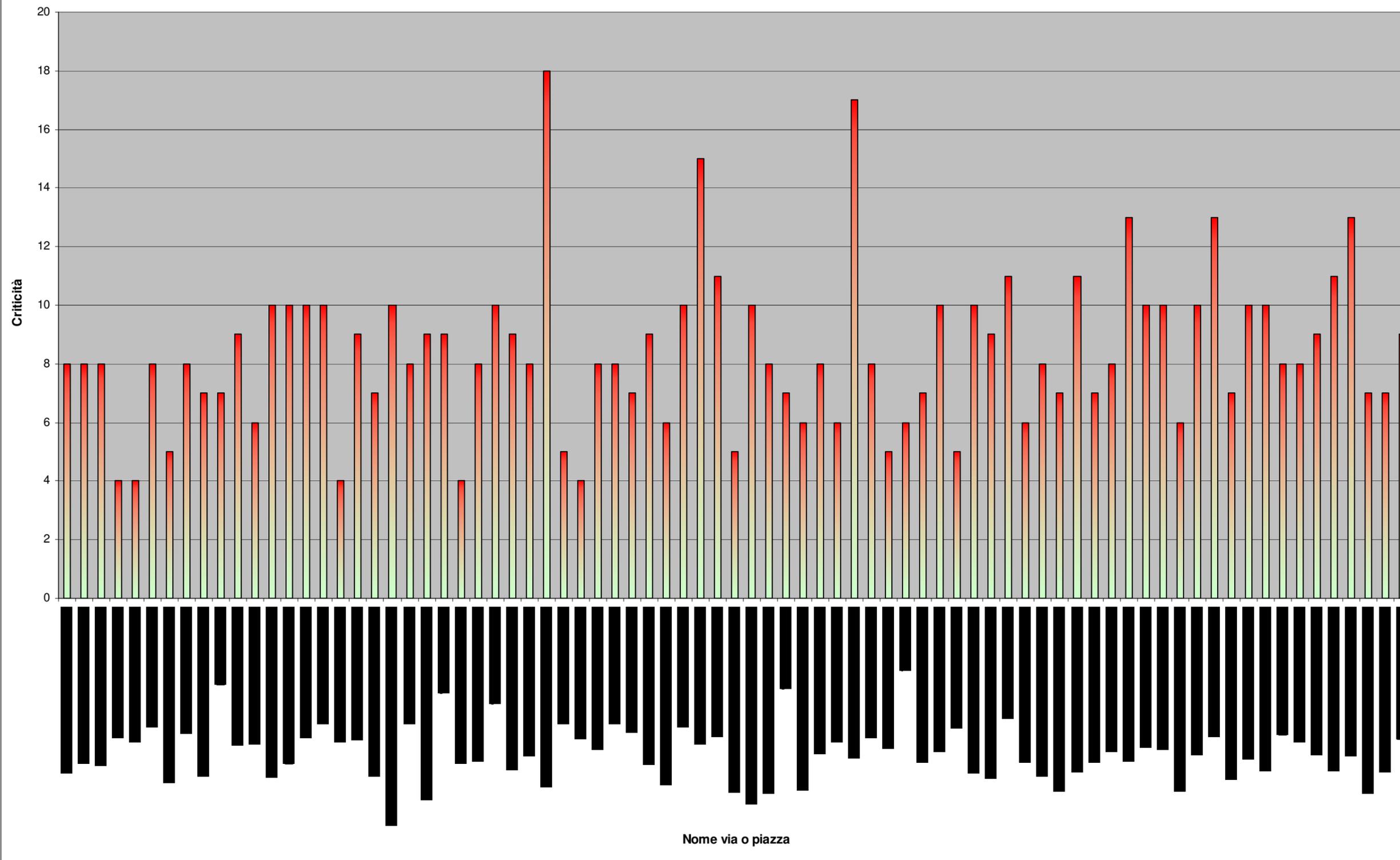
Per effettuare l'analisi del grado di vulnerabilità delle strade vengono prese in considerazione tutte le strade del territorio comunale e si tengono in considerazione la commistione e l'interazione di molteplici indicatori secondo la seguente tabella:

indicatori	Alta criticità		Media criticità		Bassa Criticità	
	Valori	livello assegnato	Valori	livello assegnato	Valori	livello assegnato
Larghezza sede stradale (m) [lss]	4<lss<5	3	5<lss<8	1	8<lss<12	0
Larghezza banchine laterali (m) [lb]	0	3	1<lb<3	1	3<lb<6	0
Spartitraffico centrale/laterali (m) [scl]	0	2	1<scl<3	1	3<scl<6	0
Flussi veicolari (UA/h)[Fv]	Fv>1000	5	200>Fv>1000	3	Fv<200	0
Frequenza di transito TPL (n/h)	Alta	2	Media	1	bassa	0
Circolazione pedonale	Si	2	-		No	0
Pavimentazione di pregio	Si	3	-		No	0
Vocazione commerciale (ut/m)	Alta	3	Media	1	Bassa	0
Vocazione Storica	Si	2	-		No	0
Affollamento sottosuolo (numero servizi)	Tra 7 e 9	3	Tra 5 e 7	1	Meno di 5	0
Presenza cavità sotterranee	No	1	-		Si	0
Frequenza cantieri (n/a)	Alta	3	Media	1	Bassa	0

Nome via o Piazza	Larghezza sede stradale (m) [lss]	Assegnazione livello	Larghezza banchine laterali (m) [lb]	Assegnazione livello	Spartitraffico centrale/laterali (m) [scl]	Assegnazione livello	Flussi veicolari (UA/h)[FV]	Assegnazione livello	Frequenza di transito TPL (n/h)	Assegnazione livello	Circolazione pedonale	Assegnazione livello	Pavimentazione di pregio	Assegnazione livello	Vocazione commerciale (ut/m)	Assegnazione livello	Vocazione Storica	Assegnazione livello	Affollamento sottosuolo (numero servizi)	Assegnazione livello	Presenza cavità sotterranee	Assegnazione livello	Frequenza cantieri (n/a)	Assegnazione livello	Livello di criticità
VIA DEGLI ACERI BIANCHI	7	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	1	no	0	n.d.	1	8
VIA DEGLI ACERI GIALLI	6,6	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	1	no	0	n.d.	1	8
VIA DEGLI ACERI ROSSI	6	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	1	no	0	n.d.	1	8
VIA XXV APRILE	11	0	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	4
VIA DELL'ATLETA	10	0	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	4
VIA BATTISTI	5,3	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
VIA ENRICO BERLINGUER	6,8	1	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	1	no	0	n.d.	1	5
VIA DEI CADUTI	6,1	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
VIA GIOSUE' CARDUCCI	5	3	A	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	7
VIA DEI CARIGGI	7,5	1	A	0	0	2	M	3	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	0	no	0	n.d.	1	7
VIA ALLE CASCINE	4,3	3	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	9
VIA C.CATTANEO	12	0	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	6
VIA CAMILLO BENSO CAVOUR	6,8	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIA DON DOMENICO CAZZULANI	4	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	1	no	0	n.d.	1	10
VIA DEL CEPPO	4,7	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	1	no	0	n.d.	1	10
VIA CHIUSA	2,7	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIA CONCORDIA	12	0	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	4
VIA CONTURNO	2,9	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	0	no	0	n.d.	1	9
VIA DELLA COSTITUZIONE	9,8	0	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	7
VIA CARLO ALBERTO DALLA CHIESA	4	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIA DANTE	7,9	1	M	1	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	8
VIA THOMAS ALVA EDISON	4,8	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	0	no	0	n.d.	1	9
CASC. FABBRICA	2,3	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	0	no	0	n.d.	1	9
VIA GIOVANNI FALCONE	9,2	0	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	4
VIA ENRICO FERMI	6,5	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
VIA L. & W. FONTANA	8,8	0	A	3	0	2	M	3	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	10
CASCINA FORNASONE	3,3	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	0	no	0	n.d.	1	9
VIA UGO FOSCOLO	5,4	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
VIA GIUSEPPE GARIBALDI	4,6	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	si	3	A	3	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	18
VIA GIOTTO	6	1	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	5
VIA GIOVANNI XXIII	9,2	0	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	4
VIA INDIPENDENZA	5,8	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
VIA ISONZO	5,9	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
PIAZZA ITALIA	17	0	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	si	3	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	7
VIA LEONARDO DA VINCI	3,9	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	0	no	0	n.d.	1	9
VIA GIACOMO LEOPARDI	7,8	1	M	1	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	6
VIA LIBERTA'	7,8	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIA MADONNINA	4,8	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	A	3	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	15
VIA MAGENTA	9,3	0	M	1	0	2	B	0	M	1	no	0	no	0	A	3	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	11
VIA DON GIUSEPPE MAMBRETTI	7,8	1	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	5
VIA ALESSANDRO MANZONI	5,1	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIA GUGLIELMO MARCONI	6,5	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
CASCINA MARIA	8	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	0	no	0	n.d.	1	7
VIA GIACOMO MATTEOTTI	11	0	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	6
VIA MICHELANGELO	6,6	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
CORSO MILANO	8,9	1	M	1	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	6
VIA MONTE GRAPPA	7,1	1	A	3	0	2	M	3	M	1	no	0	no	0	A	3	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	17
VIA MONTELLO	7,7	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
VIA ALDO MORO	9,3	1	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	5
VIA A. NOBEL	8	1	M	1	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	6
PIAZZA IV NOVEMBRE	20	0	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	A	3	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	7
VIA DELL'ORATORIO	2,5	3	A	0	0	2	B	0	B	0	no	0	si	3	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIA PAOLO VI	7,8	1	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	5
VIA GIUSEPPE PARINI	5	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIA GIOVANNI PASCOLI	5	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	0	no	0	n.d.	1	9
VIA PIAVE	9,1	0	A	3	0	2	B	0	M	1	no	0	no	0	A	3	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	11
VIA CARLO PORTA	7,9	1	M	1	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	6
VIA GIACOMO PUCCINI	5,5	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
VIA SALVARE QUASIMODO	10	0	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	7
VIALE DELLA REPUBBLICA	9,6	0	A	3	0	2	M	3	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	B	0	no	0	n.d.	1	11
VIA DELLA RESISTENZA	9,4	0	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	7
VIA RISORGIMENTO	7	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	8
VICOLO DELLA ROSA	2,7	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	si	3	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	13
VIA SAN MARTINO	5,3	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIA SANT'ANTONIO	7,1	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIALE GIOVANNI SEGANTINI	10	0	B	0	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	6
VIA DELLA SELVETTA	3,7	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIA SOLFERINO	1,9	3	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	si	3	B	0	no	0	M	1	no	0	n.d.	1	13
VIA ARTURO TOSCANINI	5,2	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	0	no	0	n.d.	1	7
VIA TRENTO E TRIESTE	7,1	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	10
CASCINA TREMOLADA	6	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	si	2	M	1	no	0	n.d.	1	10
VIA GIUSEPPE UNGARETTI	5,2	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	1	no	0	n.d.	1	8
VIA UNITA' D'ITALIA	5,8	1	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no	0	B	0	no	0	B	1	no	0	n.d.	1	8
VIA DELLA VALLETTA	8,6	0	A	3	0	2	B	0	B	0	no	0	no												

Livello di criticità

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



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

4.b4 Livello e qualità della infrastrutturizzazione esistente

Dalla documentazione fornita e messa a disposizione non risultano presenti infrastrutture di nessun tipo nel territorio di Veduggio con Colzano, come precedentemente descritto. In alcune vie Telecom ha predisposto dei tubi.

4.c Piano degli interventi

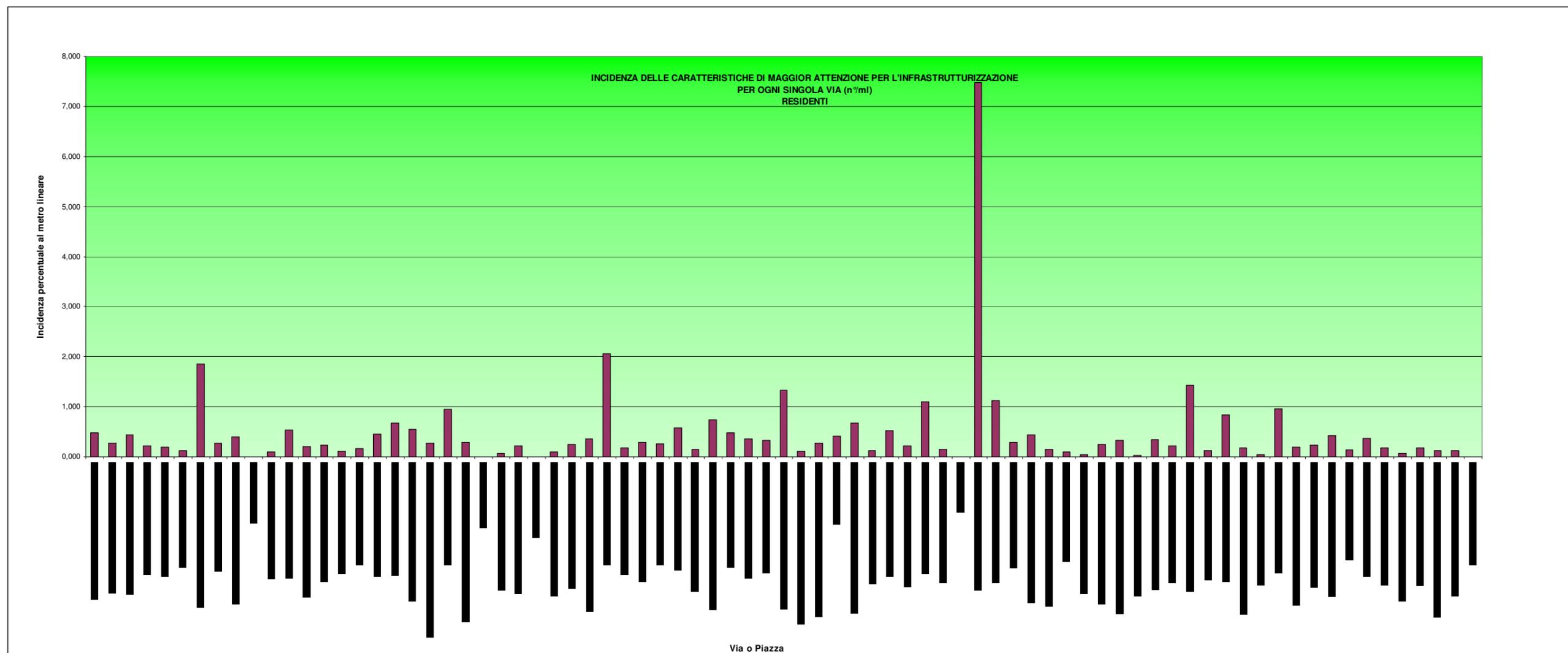
Di seguito si esplica il piano degli interventi collegati con le scelte di pianificazione illustrando e motivando le scelte intraprese. Nel contempo si verifica/dimostra la sostenibilità economica delle stesse (con particolare riferimento al Piano dei Servizi).

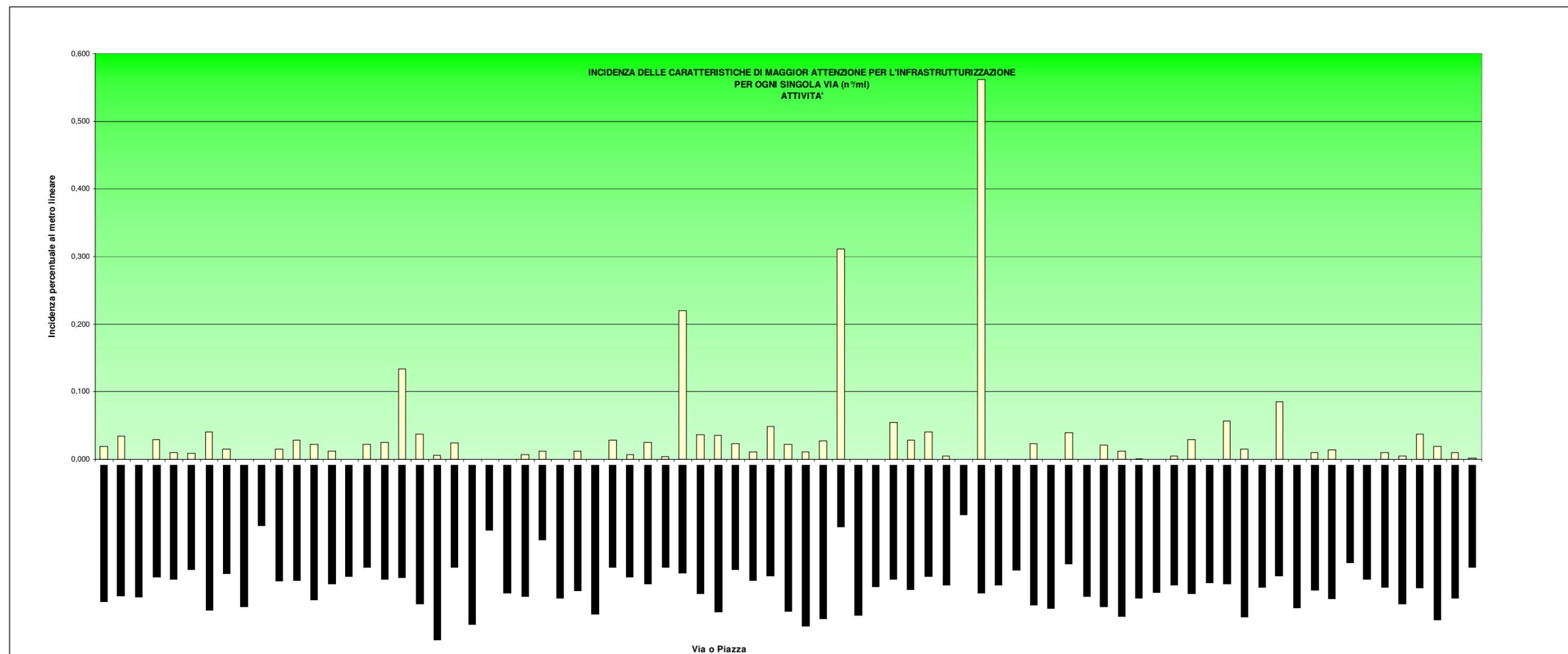
In aggiunta alle analisi emerse dal Rapporto Territoriale e dalla Analisi delle Criticità, prima di definire il piano degli interventi si vuole analizzare il territorio di Veduggio con Colzano in funzione della sua propensione all'infrastrutturizzazione ovvero si vogliono soppesare fattori quali il numero di allacciamenti ai sottoservizi (che si deduce dal numero di attività insediate e dal numero di residenti su ogni via) il quantitativo di servizio erogato (ore di utilizzo del telefono, metri cubi di gas metano.. che si deducono dal numero di residenti di ogni via e dal numero di addetti impegnati in ogni singola attività produttiva).

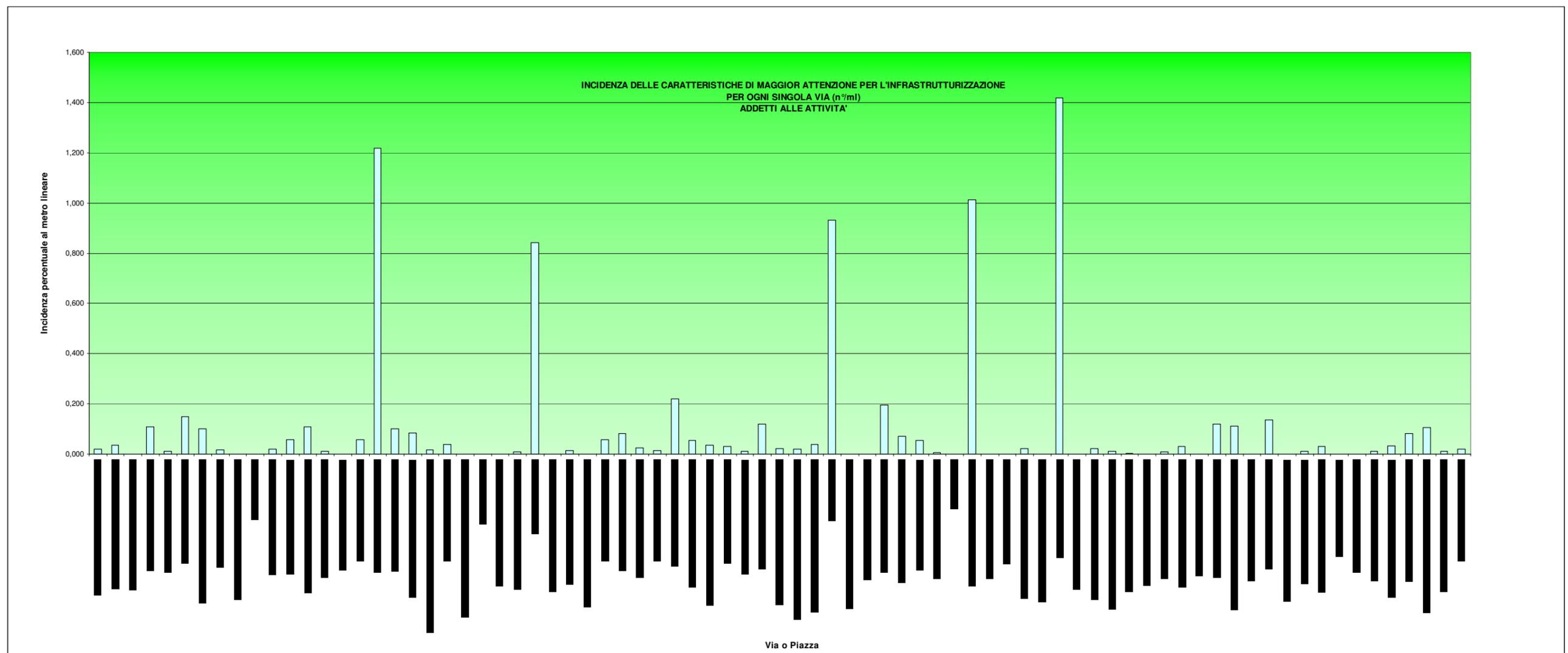
Di seguito pertanto vengono allegate le tabelle e relativi grafici che individuano le strade più propense e quindi più appetibili ai fini della infrastrutturizzazione.

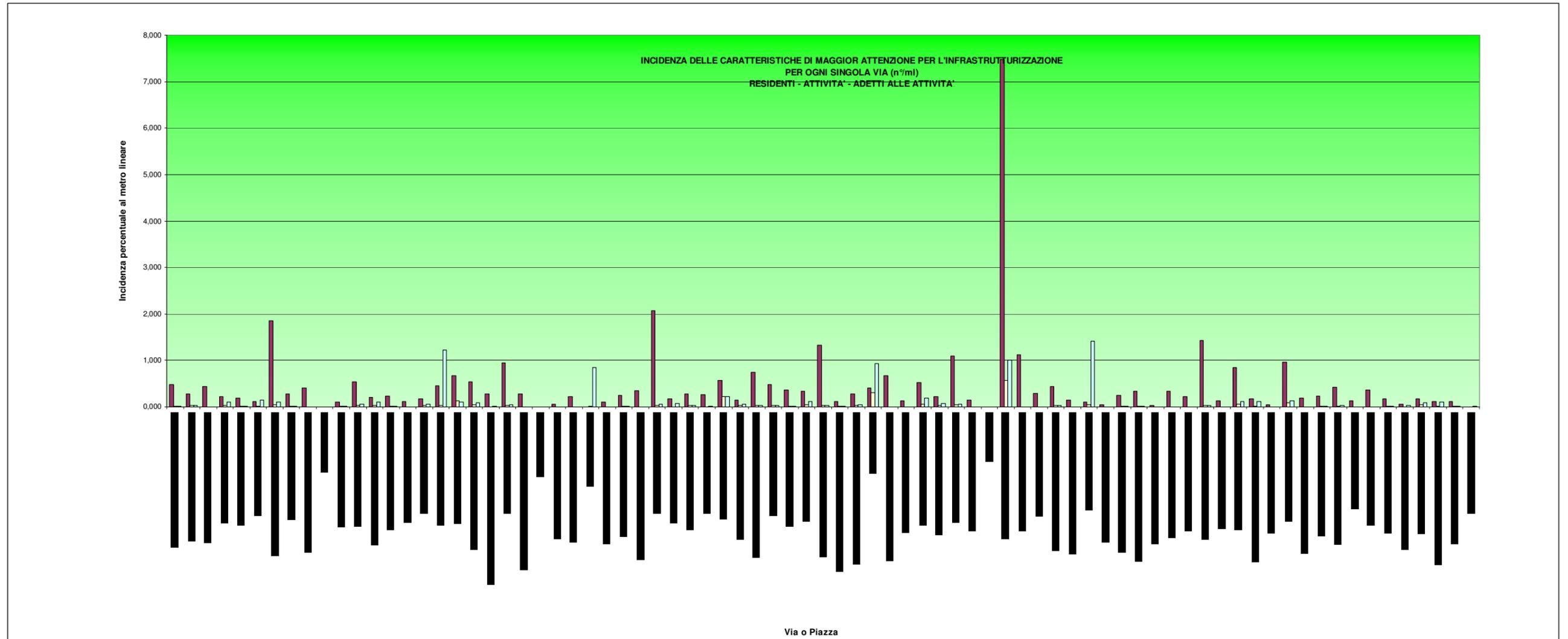
Esulano dalla considerazione di cui sopra le nuove strade previste dal P.G.T..

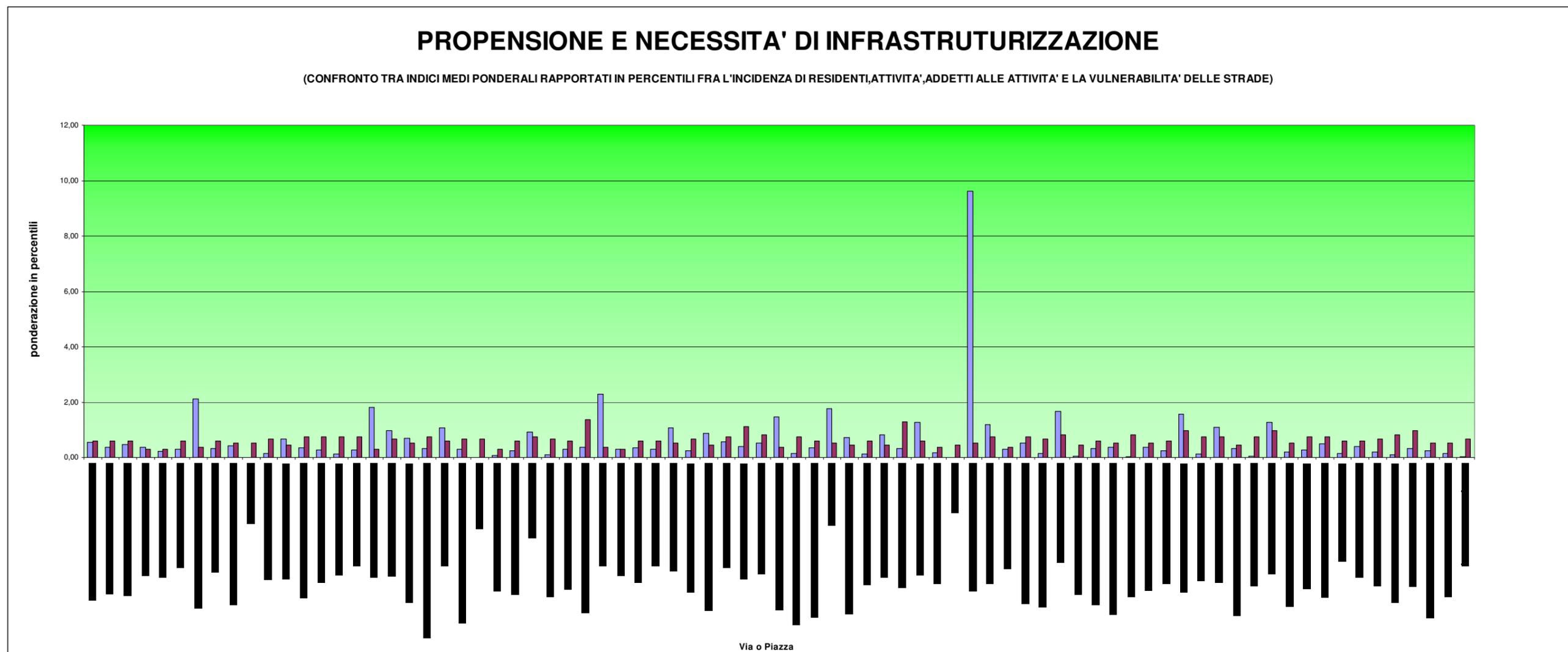
N.	Nome via o Piazza	Lunghezza m	Larghezza m (calibro indicativo medio)	Numero dei residenti	Attività (industria o artigianato)	Numero degli addetti impegnati nelle attività	Edifici di rilievo	Reti presenti vedi elaborato grafico	Classificazione della strada
	VIA DEGLI ACERI BIANCHI	52	7	25	1	1			F2
	VIA DEGLI ACERI GIALLI	57,47	6,6	16	2	2			F2
	VIA DEGLI ACERI ROSSI	70,93	6	31					F2
	VIA XXV APRILE	102,1	11,26	22	3	11			F1
	VIA DELL'ATLETA	379,9	10,37	71	4	4	Centro sportivo		F1
	VIA BATTISTI	108,23	5,25	13	1	16			F2
	VIA ENRICO BERLINGUER	49,78	6,8	92	2	5			F2
	VIA DEI CADUTI	194,44	6,1	53	3	3			F2
	VIA GIOSUE' CARDUCCI	32,28	5	13	0	0			F2
	VIA DEI CARIGGI	245,99	7,5	0	0	0			E
	VIA ALLE CASCINE	271,62	4,29	27	4	5			F2
	VIA C.CATTANEO	105,67	12,43	57	3	6			F2
	VIA CAMILLO BENSO CAVOUR	402,92	6,76	82	9	44			F1 F2
	VIA DON DOMENICO CAZZULANI	170	4	40	2	2			ZTL F2
	VIA DEL CEPPPO	54,66	4,74	6	0	0			F2
	VIA CHIUSA	88,98	2,65	15	2	5			ZTL
	VIA CONCORDIA	198	12,34	90	5	241			F1
	VIA CONTURNO	30	2,87	20	4	3			ZTL
	VIA DELLA COSTITUZIONE	106,85	9,77	58	4	9			F1
	VIA CARLO ALBERTO DALLA CHIESA	171	4	47	1	3			F1
	VIA DANTE	334,4	7,89	317	8	13	Capella votiva		F2
	VIA THOMAS ALVA EDISON	74,25	4,75	21	0	0			F2
	CASC. FABBRICA	91,45	2,33	0	0	0			F2
	VIA GIOVANNI FALCONE	64,51	9,18	4	0	0			F2
	VIA ENRICO FERMI	140,32	6,46	30	1	1			F2
	VIA L. & V. FONTANA	727,35	8,8	0	9	613			E
	CASCINA FORNASONE	89,54	3,27	9	0	0			F2
	VIA UGO FOSCOLO	81,59	5,41	20	1	1			F2
	VIA GIUSEPPE GARIBALDI	120,88	4,61	43	0	0	Chiesetta		ZTL
	VIA GIOTTO	70,22	6	145	2	4			F2
	VIA GIOVANNI XXIII	137,69	9,22	25	1	11			E
	VIA INDIPENDENZA	236,38	5,82	67	6	6			F2
	VIA ISONZO	243	5,94	65	1	3			F2
	PIAZZA ITALIA	22,69	16,5	13	5	5	Centro civico, Biblioteca		ZTL
	VIA LEONARDO DA VINCI	55,1	3,94	8	2	3			F2
	VIA GIACOMO LEOPARDI	56,65	7,78	42	2	2			F2
	VIA LIBERTA'	559,61	7,76	267	13	17	Scuola primaria, Club Alpino		F1
	VIA MADONNINA	86,51	4,82	31	1	1			ZTL
	VIA MAGENTA	660,37	9,31	218	32	79			ZTL E
	VIA DON GIUSEPPE MAMBRETTI	45,18	7,81	60	1	1			F2
	VIA ALESSANDRO MANZONI	547,79	5,08	61	6	11			F1
	VIA GUGLIELMO MARCONI	405,16	6,5	111	11	15	Capella votiva		F2
	CASCINA MARIA	19,31	8	8	6	18			F2
	VIA GIACOMO MATTEOTTI	157,68	10,59	105	0	0			F2
	VIA MICHELANGELO	88,44	6,56	11	0	0			F2
	CORSO MILANO	256,66	8,92	135	14	50			F1
	VIA MONTE GRAPPA	630,02	7,12	135	18	44			E
	VIA MONTELLO	245,54	7,72	270	10	13			F2
	VIA ALDO MORO	217,72	9,28	33	1	1			F2
	VIA A. NOBEL	52,27	8	0	0	0			F2
	PIAZZA IV NOVEMBRE	17,8	20	133	10	18			ZTL
	VIA DELL'ORATORIO	39,34	2,48	44	0	0			ZTL
	VIA PAOLO VI	79,17	7,84	23	0	0			F2
	VIA GIUSEPPE PARINI	131,35	5,02	57	3	3			F2
	VIA GIOVANNI PASCOLI	74,01	4,98	11	0	0			F2
	VIA PIAVE	654,72	9,13	66	26	929			E
	VIA CARLO PORTA	185,28	7,88	7	0	0			E
	VIA GIACOMO PUCCINI	143,63	5,45	36	3	3			F2
	VIA SALVARE QUASIMODO	84,3	10,3	28	1	1			E
	VIALE DELLA REPUBBLICA	1438,41	9,58	34	2	5			C
	VIA DELLA RESISTENZA	70,39	9,43	24	0	0			F2
	VIA RISORGIMENTO	415,51	6,96	92	2	3			F2
	VICOLO DELLA ROSA	33,75	2,7	48	1	1			ZTL
	VIA SAN MARTINO	228,75	5,32	29	0	0			ZTL F2
	VIA SANT'ANTONIO	158,42	7,08	133	9	19			ZTL
	VIALE GIOVANNI SEGANTINI	271,62	9,97	47	4	30	Chiesa, scuola infanzia, Oratorio		ZTL
	VIA DELLA SELVETTA	124,87	3,68	5	0	0			F2
	VIA SOLFERINO	59,02	1,9	57	5	8			ZTL
	VIA ARTURO TOSCANINI	63,27	5,22	12	0	0			F2
	VIA TRENTO E TRIESTE	192,15	7,1	45	2	2			F2
	CASCINA TREMOLADA	206	6	87	3	6			C
	VIA GIUSEPPE UNGARETTI	75,76	5,24	10	0	0			F2
	VIA UNITA' D'ITALIA	68,01	5,77	25	0	0			F2
	VIA DELLA VALLETTA	201,04	8,61	35	2	2			F2
	VIA GIUSEPPE VERDI	2401,92	6,48	151	12	75			C F1 E
	VIA VITTORIO VENETO	588,04	7,12	102	22	48	Ex Scuola, Municipio, Casa di accoglienza		ZTL F1
	VIA ALESSANDRO VOLTA	608,37	8,8	72	12	64			E
	VIA VISCONTI DI MODRONE	101,33	7,36	12	1	1			F2
	S.S. 36 (NUOVA VALASSINA)	1068,51	22	0	2	20			A







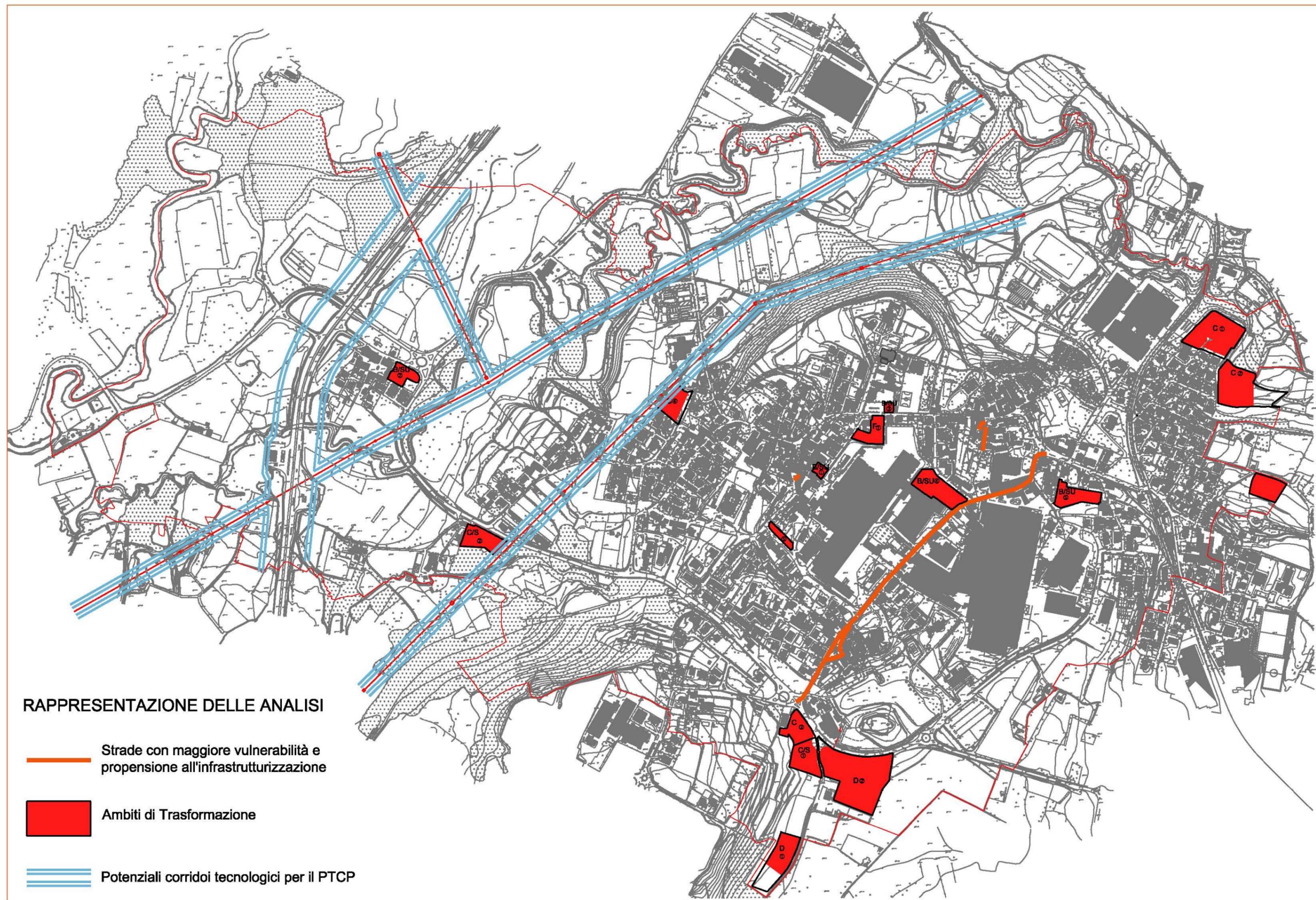




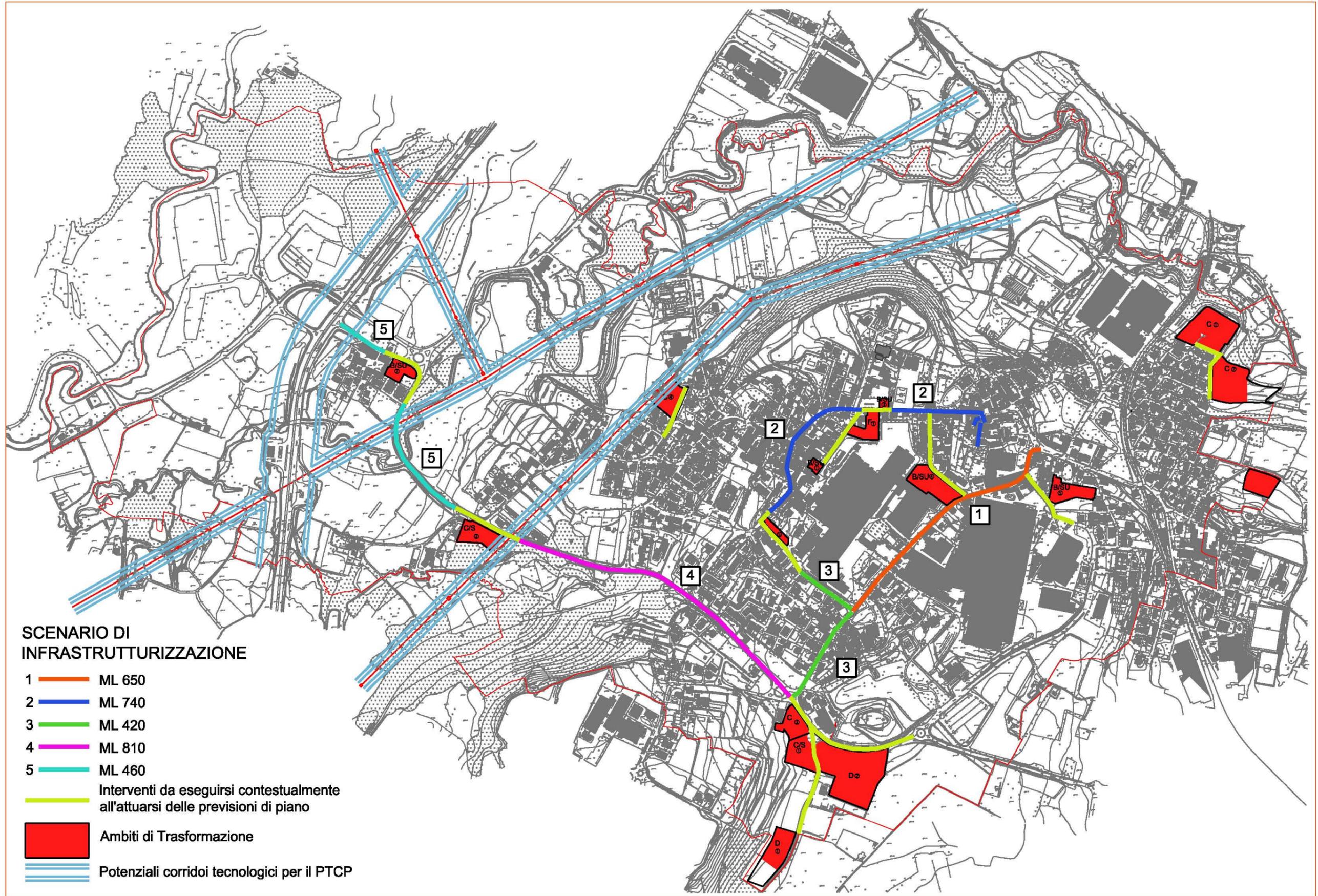
I valori ponderali percentili maggiori sia per la propensione che per la necessità di infrastrutturizzazione (necessità in forza della criticità) mettono in risalto le strade:

- Via Piave;
- Vicolo della Rosa;
- Via Solforino;
- Piazza IV Novembre;
- Via Garibaldi;
- Via Giotto;
- Via Montegrappa;

Queste strade unitamente a quelle previste dal nuovo P.G.T. danno la seguente visione grafica.



Tenendo presenti tutte le risultanze è possibile redige la tavola del piano degli interventi.



Essendo il territorio di Veduggio con Colzano un territorio con concrete possibilità d'espansione e non essendo presenti delle zone dove la maggior parte dei sottoservizi esistenti sia inefficiente ed obsoleta, considerata l'intera analisi del territorio allegata al presente PUGSS, si sono approntati i seguenti criteri per localizzare le nuove infrastrutture:

- Realizzazione della Infrastrutturizzazione delle zone d'espansione in concomitanza della realizzazione dell'espansione;
- Congiungimento fra loro delle aree già infrastrutturate;
- Congiungimento delle aree infrastrutturate con gli edifici pubblici;
- Congiungimento le infrastrutture ai corridoi tecnologici.

4.c1 Scenario di infrastrutturizzazione

Dall'analisi del tessuto urbano esistente ed assumendola come indicatrice della tipologia di utenza si indica più opportuno l'utilizzo della tipologia infrastrutturale in polifera, pur non escludendo l'utilizzo di cunicoli tecnologici in corrispondenza degli interventi nel nucleo storico.

Al fine di individuare lo scenario delle infrastrutturazioni, si precisa che possono essere realizzate nuove infrastrutture interrato soltanto se ricomprese nelle seguenti tipologie:

- a) in trincea: realizzate con scavo a cielo aperto con posa direttamente interrata o in tubazioni, successivo reinterro 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;
- 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.

Queste infrastrutture devono rispondere ai seguenti requisiti:

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

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

le infrastrutture tipo «cunicoli tecnologici»:

- a) devono essere realizzate, in particolare per le aree ad elevato indice di urbanizzazione, con tecnologie improntate alla mancata o contenuta effrazione della sede stradale e delle relative o annesse pertinenze;

- b) devono essere dimensionate in funzione delle esigenze di sviluppo riferibili a un orizzonte temporale non inferiore a 10 dieci anni;
- c) devono essere provviste di derivazioni o dispositivi funzionali alla realizzazione degli allacciamenti con gli immobili produttivi commerciali e residenziali di pertinenza, coerentemente con le normative tecniche UNI – CEI;
- d) per l’inserimento di tubazioni rigide, deve essere prevista una copertura a plotte amovibili, opportunamente posizionata, le cui dimensioni longitudinali e trasversali devono essere rapportate all’altezza interna del manufatto e alla lunghezza delle tubazioni stesse.

le infrastrutture tipo «gallerie pluriservizi»:

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

4.c2 Criteri di intervento

Nella definizione dei criteri di intervento, si dovrà tener conto dei seguenti principi:

- a) nelle aree soggette ad evoluzione urbanistica, come individuate nel documento «Analisi delle Criticità »:
 - devono 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, valutando la possibilità di destinare parte delle aree a standard per la sistemazione dei sottoservizi;
- b) nelle aree già edificate o in assenza di specifica previsione nel PUGSS, la scelta tra le possibili infrastrutture e tra le tecniche di scavo deve essere effettuata dal Comune in base alle caratteristiche delle aree stesse, alla eventuale presenza di beni di carattere storico-architettonico, alle dimensioni e alla potenzialità dei servizi di rete da alloggiare;
- c) il ricorso alle strutture più complesse deve essere previsto in corrispondenza degli incroci e in genere nelle aree di espansione edilizia o di significativa riqualificazione urbana contraddistinte da elevata concentrazione di servizi di rete al fine di garantire il minor disagio possibile alla cittadinanza il comune definisce le norme di salvaguardia e in particolare l’intervallo di tempo minimo per cui è vietato manomettere una strada dopo che questa è stata sottoposta ad un intervento nel sottosuolo;
- 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 (tecniche no-dig).

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

- a) scavo a cielo aperto: prevede l'esecuzione di uno scavo a sezione obbligata, eseguito a differenti profondità lungo tutto il tracciato della condotta da installare o riparare, con normali mezzi di movimentazione terra per la posa interrata di tubazioni o la costruzione di manufatti per l'alloggiamento delle condotte;
- b) scavo a foro cieco (tecniche NO-DIG): tecnica di derivazione americana che richiede solo lo scavo di due pozzetti in corrispondenza dell'inizio e della fine del tracciato su cui si deve intervenire, limitando considerevolmente lo scavo a cielo aperto. A monte di ogni realizzazione NO-DIG deve essere condotta un'accurata campagna conoscitiva sulle possibili interferenze con i servizi già esistenti e sullo stato della canalizzazione eventualmente da riabilitare;
- c) recupero di preesistenze (trenchless technologies): tipologia di tecniche che prevede il riutilizzo, con o senza risanamento, di condotte esistenti e che comporta i maggiori vantaggi in termini di impatto sull'ambiente in quanto limita gli scavi e dunque il materiale di risulta. Le tecniche di risanamento delle infrastrutture esistenti, sono molteplici ma si possono suddividere in tre gruppi a seconda che l'installazione della nuova condotta comporti una riduzione, un aumento o il mantenimento delle dimensioni originarie della condotta.

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

- a) che le tecnologie NO-DIG e le trenchless technologies costituiscono una valida alternativa nelle situazioni in cui non vi è la convenienza tecnico-economica a realizzare infrastrutture per l'alloggiamento dei servizi;
- b) che le tecnologie NO-DIG, sono particolarmente indicate nelle seguenti situazioni e contesti realizzativi:
 - attraversamenti stradali, ferroviari, di corsi d'acqua, ecc.;
 - strade con pavimentazioni di pregio nei centri storici;
 - strade urbane a vocazione commerciale;
 - strade urbane a traffico elevato o a sezione modesta;
 - risanamento dei servizi interrati;
 - riabilitazione senza asportazioni delle vecchie canalizzazioni;
- c) che per gli interventi di installazione di reti e di impianti di comunicazione elettronica in fibra ottica, ai sensi della l. 18 giugno 2009 n. 69 art. 1 c. 5, la profondità minima dei lavori di scavo, anche in deroga a quanto stabilito dalla normativa vigente può essere ridotta previo accordo con l'ente proprietario della strada;
- d) che nella scelta del percorso delle reti di sottoservizi si deve tener conto delle interferenze che l'esecuzione delle opere può avere con le normali attività del soprasuolo (viabilità, accesso alle proprietà private, rumorosità del cantiere); per l'ipotesi in cui si aggiunge un servizio, deve essere previsto il mantenimento di una distanza di sicurezza dagli altri sottoservizi;
- e) che le zone della sezione stradale da privilegiare per collocare nuovi servizi sono quelle sottostanti i marciapiedi laterali, gli stalli di sosta e le aiuole centrali rispetto al centro della carreggiata, perché ne implicano la totale chiusura con ripercussioni sul traffico veicolare;

f) che le infrastrutture devono essere realizzate, per quanto possibile, con criteri tali da potere alloggiare, sistematicamente, tutti i servizi compatibili, conformemente alle pertinenti norme tecniche UNI-CEI, alle disposizioni di cui al d.m. 24 novembre 1984 e al d.lgs. n. 626/1994; 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 UNI-CEI «Servizi tecnologici interrati», alla norma UNI-CIG 10576 «Protezioni delle tubazioni gas durante i lavori del sottosuolo», al d.m. 24 novembre 1984.

4.c3 Soluzioni per il completamento della ricognizione

Per il territorio di Veduggio con Colzano non è stato possibile dotarsi di una mappatura del sottosuolo secondo le "specifiche tecniche per la mappatura delle reti di sottoservizi" ma si sono eseguite trasfigurazioni delle mappe da diversi sistemi (ed anche dal cartaceo) al sistema georeferenziato del presente PUGSS; ne deriva che le reti così individuate non hanno la precisione di localizzazione georeferenziata e la codifica secondo gli standard richiesti.

La soluzione ottimale per completare la ricognizione in questo senso è la scansione con il georadar del sottosuolo (strade e non) del comune di Veduggio con Colzano, stante l'estensione del territorio questa soluzione non è percorribile.

Pertanto se possibile ancor prima dell'istituzione dell'ufficio del sottosuolo è necessario operare affinché si adottino procedure virtuose affinché si inizino ad implementare ed affinare i dati del sottosuolo, queste procedure sono:

- in caso di intervento nel sottosuolo (nuovo o di manutenzione) a lavoro ultimato l'operatore trasmette agli uffici comunale lo shapefile (con sistema di coordinate note) inerente l'intervento eseguito, il file deve rispettare le specifiche dell'allegato 2 del regolamento regionale 15 febbraio 2010 n°6;
- in ogni caso l'operatore deve consegnare rilievo (da stazione integrale o satellite) e scheda dell'intervento tali da mettere in grado l'ufficio del sottosuolo di redigere uno shapefile secondo l'allegato 2 del regolamento regionale 15 febbraio 2010 n°6;
- le prescrizioni di cui sopra valgono anche per singoli allacciamenti ai sottoservizi;
- in caso di interventi edili che necessitino il rilievo ed il coordinamento dei sottoservizi, a intervento eseguito l'operatore dovrà consegnare il rilievo dei coordimanti all'ufficio del sottosuolo;
- E' facoltà del comune e dell'ufficio del sottosuolo imporre quale condizione ostativa al rilascio all'operatore di nuove autorizzazioni l'inadempienza di cui ai precedenti punti (art.6 l.r. 15 febbraio 2010 n°6);

4.c4 Modalità per la cronoprogrammazione degli interventi

La cronoprogrammazione degli interventi deve essere preceduta dalle seguenti fasi:

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

Differentemente il piano degli interventi di infrastrutturazione si pone in subordine ad alcuni interventi (strade del sistema pedemontano, attuazione degli ambiti di trasformazione) ed in coordinamento con le risultanze delle fasi sopra descritte.

4.c5 Procedure di monitoraggio

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

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

Monitoraggio a livello di Intervento

Ogniquale volta un intervento entri in una nuova fase, questa deve essere evidenziata (a cura di chi esegue l'intervento) all'interno della scheda informativa che descrive l'intervento. Durante la fase esecutiva potranno essere allegati alla scheda tutti i documenti necessari a descrivere l'avanzamento dei lavori. In tal modo l'ufficio del Sottosuolo avrà sempre evidenza di quale sia la situazione e potrà attuare le opportune azioni di verifica e di controllo.

Monitoraggio a livello di Piano

Il monitoraggio a livello di piano avviene quotidianamente, da parte dell'Ufficio del Sottosuolo. Alla conclusione di un intervento, l'esecutore sarà tenuto a fornire l'aggiornamento dei dati relativi alle reti coinvolte nell'intervento, nonché tutti i dati a consuntivo dell'intervento stesso, come planimetrie, sezioni e fotografie in cui sia rappresentata la disposizione finale delle linee interrato.

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

- l'aggiornamento dei dati cartografici di rete secondo uno standard univoco e condiviso;
- le specifiche tecniche degli impianti realizzati;
- le indicazioni sulla rintracciabilità e sulle intersezioni 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 cono di ripresa;

- tutta la documentazione necessaria a completare l'informazione sull'intervento eseguito;
- future modalita` di gestione.

4.c6 Verifica della sostenibilità economica del Piano

Contestualmente al Piano di Governo del Territorio è stato approvato il Piano dei Servizi; In conformità all'art.9, comma 4 della l.r. 12/2005 il piano dei servizi esplica la sostenibilità dei costi per l'attuazione del P.G.T. Per l'attuazione del PUGSS il Piano dei Servizi prevede l'impegno di mezzo milione di euro (distribuiti in un decennio).

I costi si devono intendere di tipo parametrico e tali da consentire per talune vie la tipologia in cavidotto e in altre la tipologia in cunicolo tecnologico; il prezzo ponderale medio viene individuato in 155 €/ml; gli oneri suddivisi per intervento possono essere così individuati:

- intervento 1	Costo € 100.000
- intervento 2	Costo € 115.000
- intervento 3	Costo € 65.000
- intervento 4	Costo € 125.000
- intervento 5	Costo € 70.000
- altri interventi	Costo (differibile oltre il decennio in analisi)

I costi così elencati ammontano a meno di mezzo milione di euro. A ribadire la parametricità di questa analisi si sottolinea come le opere inerenti gli interventi di banda larga siano da considerarsi quali urbanizzazioni primarie e quindi se realizzati in concomitanza degli ambiti di trasformazione afferenti non rientrano nei conteggi sopra esposti.

5. indicazioni per la costituzione degli uffici del sottosuolo

Sulla base di quanto previsto dalla d.p.c.m. 3 marzo 1999 «Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici» (c.d.«Direttiva Micheli»), all'art. 19, i comuni esercitano le funzioni inerenti la pianificazione degli interventi attraverso l'utilizzo di strutture a cio` dedicate, gli Uffici del Sottosuolo, finalizzate a convogliare tutte le competenze e le risorse disponibili o acquisibili da parte di uno o piu` comuni e con cio` creando un punto di riferimento tecnico e amministrativo per lo svolgimento di tutte le attivita` inerenti gli interventi nel sottosuolo comunale.

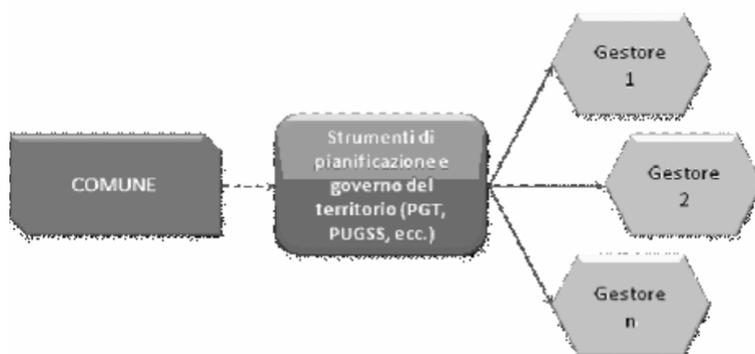
In base alla dimensione e alla disponibilita` di risorse economiche, strumentali e tecniche-professionale i comuni devono, dunque, adottare modelli organizzativi e/o istituire adeguate strutture che li mettano nelle condizione di svolgere un ruolo di interconnessione e di tramite con i gestori.

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

A seguire viene presentata un rassegna di possibili modelli organizzativi corredati da schemi nei quali vengono messi in evidenza i rapporti che si instaurano tra i diversi soggetti coinvolti.

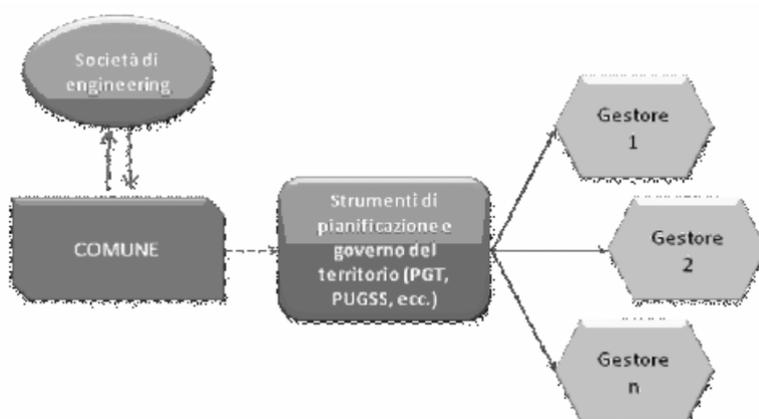
MODELLO 1

Il comune dispone di una struttura tecnico-organizzativa tale da garantire l'efficienza e l'efficacia della gestione. Nell'organigramma dell'Amministrazione Comunale è presente l'Ufficio del Sottosuolo ovvero vengono conferite le competenze specifiche dell'Ufficio del Sottosuolo ad uno o più uffici già esistenti.



MODELLO 2

Nell'organigramma dell'Amministrazione Comunale è presente l'Ufficio del Sottosuolo; tuttavia, tale ufficio non dispone di risorse tecniche interne ed affida in outsourcing (ad una società di ingegneria specializzata o a singoli consulenti) le attività di redazione del PUGSS, del Regolamento per la gestione del sottosuolo e di costruzione e gestione del SIT o di parte di esse. L'Ufficio del Sottosuolo cura i rapporti con i gestori, coordina gli interventi sul territorio di competenza e rilascia le autorizzazioni e presidia tutte le attività che spettano all'ufficio stesso, eventualmente avvalendosi di supporti esterni.



MODELLO 3

Più comuni, soprattutto se di piccole e medie dimensioni, appartenenti ad un'area territoriale omogenea si associano in una delle forme previste dal d.lgs. 267/2000 e s.m.i. La struttura sovracomunale svolge i servizi di Ufficio del Sottosuolo e può nascere:

- dalla stipula di una convenzione tra i comuni al fine di svolgere in modo coordinato il servizio di Ufficio del Sottosuolo. L'ufficio può essere costituito ex-novo per operare con personale distaccato dagli enti partecipanti, oppure può essere prevista la delega di funzioni da parte degli enti partecipanti all'accordo a favore di uno di essi che opera in luogo e per conto dei deleganti;
- dalla costituzione di un consorzio dotato di statuto proprio e di un'assemblea composta dai rappresentanti degli enti associati nella persona del Sindaco, del Presidente o di un loro delegato, ciascuno con responsabilità pari alla quota di partecipazione fissata dalla convenzione e dallo

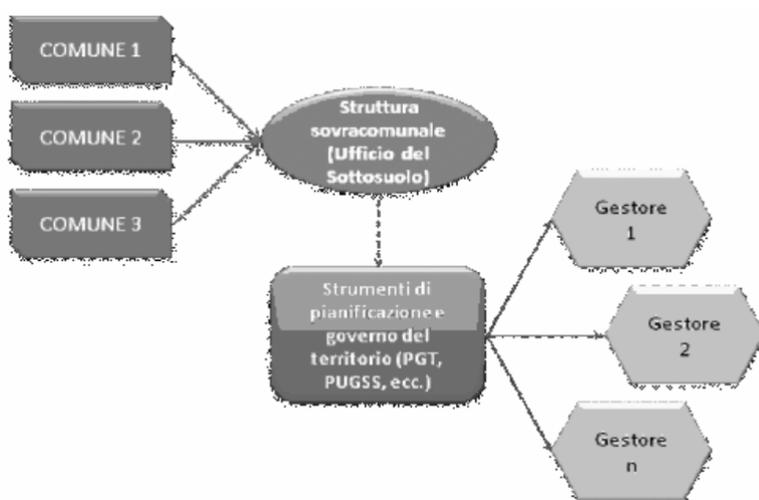
statuto. L'assemblea elegge il Consiglio di Amministrazione e ne approva gli atti fondamentali previsti dallo statuto;

- dalla costituzione di un'Unione di comuni dotata di statuto proprio, che individua gli organi dell'Unione e le modalità per la loro costituzione, le funzioni da svolgere e le corrispondenti risorse. Lo statuto deve prevedere il Presidente dell'Unione scelto tra i sindaci dei comuni interessati e deve prevedere che altri organi siano formati dai componenti delle giunte e dei Consigli dei comuni associati, garantendo la rappresentanza delle minoranze. L'Unione ha potestà regolamentare per la disciplina della propria organizzazione, per lo svolgimento delle funzioni ad essa affidate e per i rapporti anche finanziari con i comuni;

- come esercizio associato di funzioni nell'ambito di una programmazione regionale; i comuni esercitano le funzioni in forma associata, individuando autonomamente i soggetti, le forme e le metodologie.

La struttura sovracomunale dispone delle risorse tecniche per costruire gli strumenti di pianificazione e governo del territorio, cura i rapporti coi gestori, coordina gli interventi sul territorio di competenza, rilascia le autorizzazioni e presidia tutte le attività che spettano all'Ufficio del Sottosuolo.

I comuni partecipano attivamente alle attività conferite in outsourcing alla struttura di gestione sovracomunale. I PUGSS possono essere redatti per più comuni e condivisi a livello operativo e gestionale.



MODELLO 4

Più comuni, soprattutto se di piccole e medie dimensioni, appartenenti ad un'area territoriale omogenea si associano in una delle forme previste dal d.lgs. 267/2000 e s.m.i. La struttura sovracomunale svolge i servizi di Ufficio del Sottosuolo e può nascere:

- dalla stipula di una convenzione tra i comuni al fine di svolgere in modo coordinato il servizio di Ufficio del Sottosuolo. L'ufficio può essere costituito ex-novo per operare con personale distaccato dagli enti partecipanti, oppure può essere prevista la delega di funzioni da parte degli enti partecipanti all'accordo a favore di uno di essi che opera in luogo e per conto dei deleganti;

- dalla costituzione di un consorzio dotato di statuto proprio e di un'assemblea composta dai rappresentanti degli enti associati nella persona del Sindaco, del Presidente o di un loro delegato, ciascuno con responsabilità pari alla quota di partecipazione fissata dalla convenzione e dallo statuto. L'assemblea elegge il Consiglio di Amministrazione e ne approva gli atti fondamentali previsti dallo statuto;

- dalla costituzione di un'Unione di comuni dotata di statuto proprio, che individua gli organi dell'Unione e le modalità per la loro costituzione, le funzioni da svolgere e le corrispondenti risorse. Lo statuto deve prevedere il Presidente dell'Unione scelto tra i sindaci dei comuni interessati e deve prevedere che altri organi siano formati dai componenti delle giunte e dei

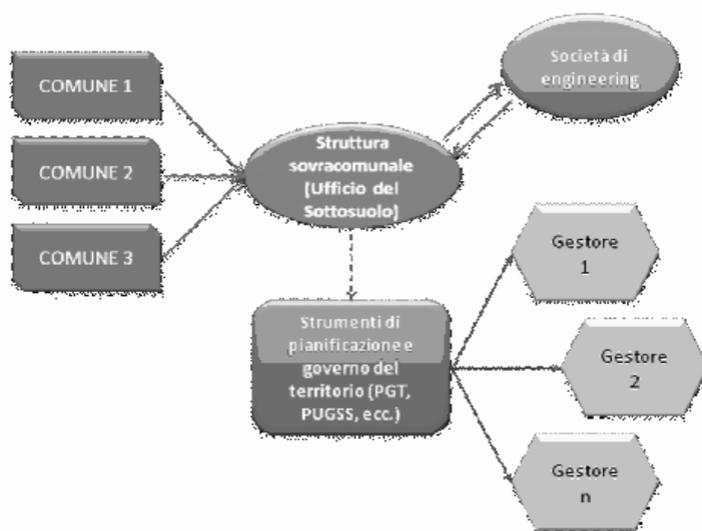
Consigli dei comuni associati, garantendo la rappresentanza delle minoranze. L'Unione ha potestà regolamentare per la disciplina della propria organizzazione, per lo svolgimento delle funzioni ad essa affidate e per i rapporti anche finanziari con i comuni;

– come esercizio associato di funzioni nell'ambito di una programmazione regionale; i comuni esercitano le funzioni in forma associata, individuando autonomamente i soggetti, le forme e le metodologie.

La struttura sovracomunale non dispone delle risorse tecniche interne e affida in outsourcing (ad una società di ingegneria specializzata o a singoli consulenti) le attività di redazione del PUGSS, del Regolamento per la gestione del sottosuolo e di costruzione e gestione del SIT o di parte di esse. L'intervento di consulenti esperti esterni è suggerito quando si è in presenza di situazioni disomogenee tra i vari comuni consociati in merito al reperimento e trattamento dei dati territoriali e quando si registrano difficoltà nel loro aggiornamento.

La struttura cura i rapporti coi gestori, coordina gli interventi sul territorio di competenza, rilascia le autorizzazioni e presidia tutte le attività che spettano all'Ufficio del Sottosuolo, eventualmente avvalendosi di supporti esterni.

I comuni partecipano attivamente alle attività conferite in outsourcing alla struttura di gestione sovracomunale. I PUGSS possono essere redatti per più comuni e condivisi a livello operativo e gestionale.



Compito dell'ufficio del sottosuolo è anche quello di redigere il regolamento attuativo del PUGSS avvalendosi del presente PUGSS e degli elementi conoscitivi apportati dai gestori (vedi punto 4c del allegato 1 al Regolamento Regionale 15 febbraio 2010 n°6).

6. Valutazione costi/benefici

Stante i recentissimi sviluppi normativi ed il regolamento regionale inerente i P.U.G.S.S. non si rende necessario una comparazione diretta tra i costi ed i benefici anche perché questa comparazione non è attuabile con costi che di fatto non sono e non possono essere monetizzati (minor inquinamento acustico, minor inquinamento atmosferico ..) la valutazione costi benefici è rimandata pertanto ai capitoli sopra trattati, in particolare il capitolo "4. c6 Verifica della sostenibilità economica del Piano" e l'intero capitolo "4. b Analisi delle criticità.