



# COMUNE DI REANO

## Variante Parziale N° 1

Art. 17, 5° comma della L.R 56/77 s.m.i.

### al Piano Regolatore Generale Comunale

Approvato con Delibera della Giunta Regione Piemonte n. 16-13466 del 08.03.2010

## PROGETTO PRELIMINARE

Adottato con D.C.C. n ..... del ... ..

# Relazione Geologica

Progetto:

**Arch. Paes. Ennio Matassi**

con:

**Arch. Grazia Sartorio**

**Arch. Loretta Greci**

Consulenti:

Geologo: **Dr. Antonio Accotto**

Acustico: **Ing. Marco Gamarra**

Sindaco:

**Geom. Celestino Torta**

Segretario comunale:

**Dr. Arnaldo Bernardo**

Responsabile del procedimento:

**Geom. Bruno Bertrand**

**Regione Piemonte**

**Città Metropolitana di Torino**

# **COMUNE DI REANO**

## **Variante Parziale N° 1**

Art. 17, 5° comma della L.R 56/77 s.m.i.

### **al Piano Regolatore Generale Comunale**

Approvato con Delibera della Giunta Regione Piemonte n. 16-13466 del 08.03.2010

## **PROGETTO PRELIMINARE**

Adottato con D.C.C. n ..... del .. . . . .

# **Relazione Geologica**

## **Indice**

<b>PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
<b>1. LE DOCUMENTAZIONI CARTOGRAFICHE DI INQUADRAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>LA LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA.....</b>	<b>4</b>
<b>IL QUADRO GEOLOGICO.....</b>	<b>5</b>
<b>2. L'INDAGINE DI DETTAGLIO.....</b>	<b>7</b>
<b>3. LE CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....</b>	<b>25</b>

# COMUNE DI REANO

## Variante Parziale N° 1

Art. 17, 5° comma della L.R 56/77 s.m.i.

### al Piano Regolatore Generale Comunale

Approvato con Delibera della Giunta Regione Piemonte n. 16-13466 del 08.03.2010

## PROGETTO PRELIMINARE

Adottato con D.C.C. n ..... del ... ..

## Relazione Geologica

### Premessa

In ottemperanza alla L.R. 56/77 "Uso e tutela del suolo" e s.m. e i. con riferimento all'articolo 14, comma 2B, ed in particolare a quanto indicato nella Circolare del Presidente della Giunta Regionale del 18/7/89 n°16/URE relativa alle procedure, agli atti amministrativi e agli elaborati tecnici richiesti per l'approvazione degli strumenti urbanistici, l'Amministrazione Comunale di Reano ci ha incaricati di redigere una relazione geologico-tecnica a supporto del progetto di Variante Parziale n. 1 al P.R.G.C., ai sensi della L.R. 56/77 art. 17 - 5° comma, così come modificato dalla L.R. n°3 del 25 marzo 2013, esaminando gli areali oggetto di modifiche alla luce delle direttive esplicitate nella C.P.G.R. 8/5/96 n° 7/LAP e nella successiva Nota Tecnica.

In sede approvazione definitiva del PRG vigente, la Regione Piemonte ha apportato alcune modificazioni *ex officio* agli elaborati del Piano Regolatore che riguardano in particolare a) la precisazione negli elaborati cartografici del PRG, mediante apposita simbologia, di alcune aree di salvaguardia

ambientale non immediatamente evidenti; b) il recepimento nella Carta di Sintesi di ambiti da sottoporre a tutela idrogeologica secondo quanto indicato da ARPA, Servizio Prevenzione Rischi Naturali; c) il recepimento nel medesimo art. 35 delle Norme di Attuazione del PRG di disposizioni attive (interventi di riassetto territoriale, prove geognostiche, manutenzione dei corsi d'acqua, studi idraulici ecc) e passive (definizione di ulteriori fasce a vincoli di inedificabilità) per la miglior tutela e salvaguardia del territorio; d) modifiche della Tav. 8 (Cartografia di Sintesi) con delimitazione di aree in classe IIIA di pericolosità idrogeologica; per quanto detto alleghiamo a questo documento uno stralcio ridotto della carta di sintesi con il quale si possa cogliere la ricaduta dell'inserimento delle modifiche richieste.

Quindi, per meglio fornire un inquadramento completo della situazione geologico-morfologica che si riscontra nei settori indagati, la relazione è stata suddivisa in tre parti:

- nella prima sono state verificate le documentazioni cartografiche di inquadramento riferite a:
  - la localizzazione geografica,
  - il quadro geologico;
- nella seconda parte della relazione, dedicata all'indagine di dettaglio, sono stati descritti, per singole schede, gli aspetti geologici e normativi riferiti alle diverse aree in variante;
- la terza ed ultima parte è dedicata alle considerazioni conclusive.

## **1. Le documentazioni cartografiche di inquadramento**

- La localizzazione geografica
- Il quadro geologico

## La localizzazione geografica

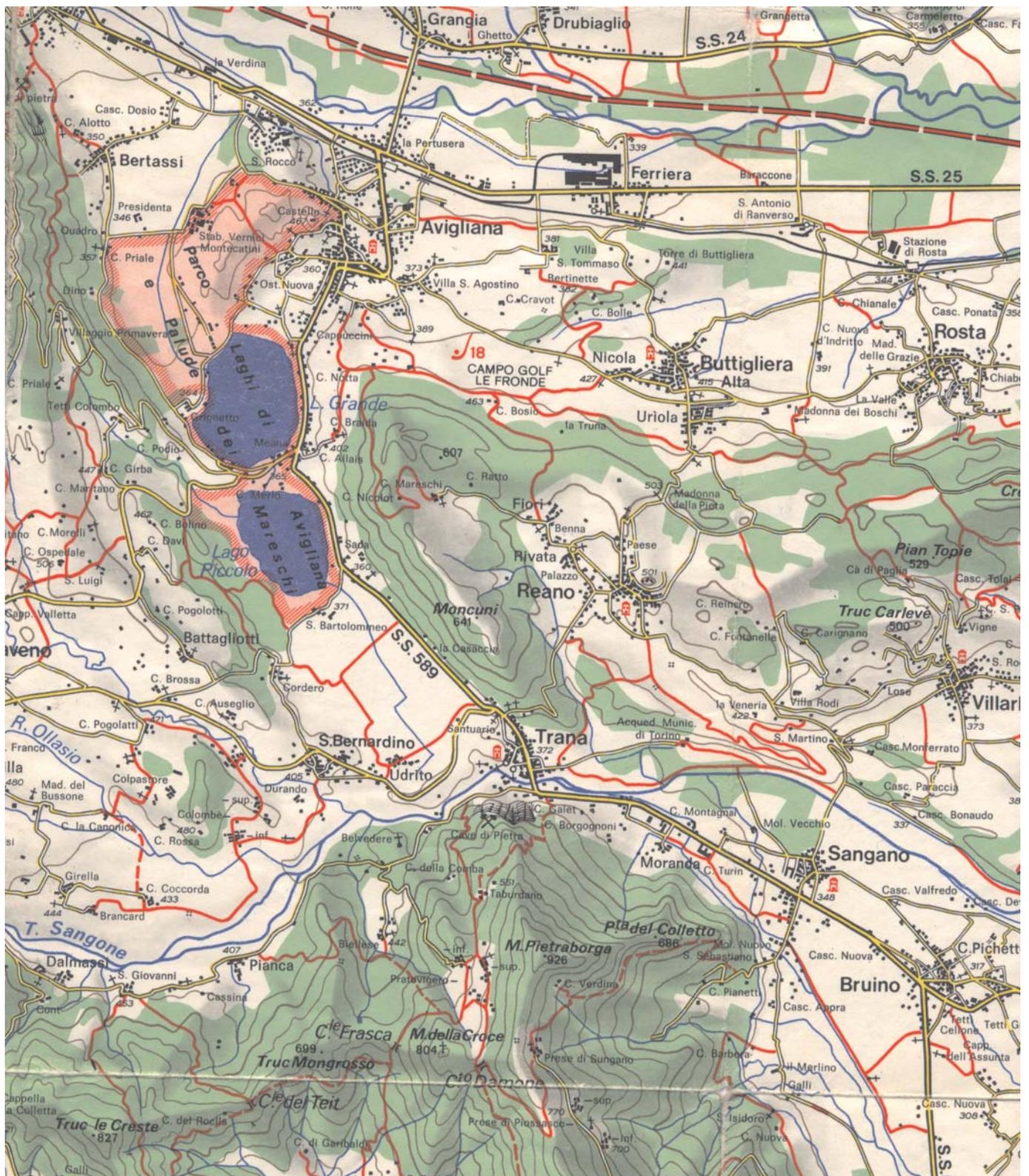
Il territorio comunale di Reano occupa una superficie di circa 6.6 km<sup>2</sup>, all'interno dell'Anfiteatro Morenico di Rivoli e Avigliana, come documenta l'allegato stralcio cartografico ingrandito alla scala 1:25.000, tratto dalla Carta topografica "Torino, Pinerolo e Bassa Val di Susa" edita dall'I.G.C. di Torino alla scala 1:50.000.

I limiti comunali sono rappresentati: a Nord dal confine con il territorio comunale di Buttigliera Alta, a SudEst dal territorio di Sangano, mentre verso Sud-SudOvest il comune di Reano confina con il Comune di Trana; infine il limite verso Ovest è costituito dal Comune di Avigliana e verso Est dal Comune di Villarbasse.

I valori altimetrici variano tra i 600 metri circa delle cime collinari localizzate nel settore nordoccidentale del territorio comunale ed i 400 metri della zona pianeggiante in corrispondenza del limite sudorientale.

I riferimenti topografici dell'area indagata sono contenuti:

- nella Tavoletta II S.E. "Giaveno" del Foglio n°55 della Carta d'Italia edita dall'I.G.M. alla scala 1:25.000;
- nelle Sezioni n°155090 - 155100 - 155130 - 155140 della Carta Tecnica Regionale, alla scala 1:10.000;
- negli Elementi n° 155092 - 155103 - 155121 - 155134 della Carta della Provincia di Torino, alla scala 1:5.000.



**Carta d'Inquadramento  
alla scala 1:50.000**

Stralcio cartografico tratto dalla Carta Topografica  
"Torino - Pinerolo e Bassa Val di Susa"  
edita dall'I.G.C. di Torino

## **Il quadro geologico**

Il territorio comunale di Reano occupa un modesto settore del complesso apparato di depositi glaciali e fluvioglaciali che costituiscono l'anfiteatro morenico di Rivoli - Avigliana, che si estende sull'intera zona di sbocco della Valle di Susa, verso la pianura torinese.

L'allegato stralcio cartografico, alla scala 1:40.000, tratto da una pubblicazione di G.C. Bortolami, G.V. Dal Piaz e F. Petrucci ("Ricerche sull'Anfiteatro Morenico di Rivoli - Avigliana e sul suo substrato cristallino" 1970), illustra l'estensione areale dei diversi depositi che caratterizzano la superficie ed il sottosuolo di questo settore dell'anfiteatro, sul quale insiste il territorio comunale di Reano.

Da quanto indicato in carta, nel territorio di Reano affiorano, in prevalenza, materiali di origine glaciale e/o fluvioglaciale di età rissiana: a questo tipo di depositi vanno attribuite le morfologie tipiche degli areali indagati.

I crinali collinari, allineati generalmente in direzione NW - SE, con versanti talora ripidi, sottolineano gli originari cordoni morenici: a questi si alternano morfologie depresse, modellate dagli scaricatori glaciali, nelle quali si ritrovano i più recenti depositi fluvioglaciali.

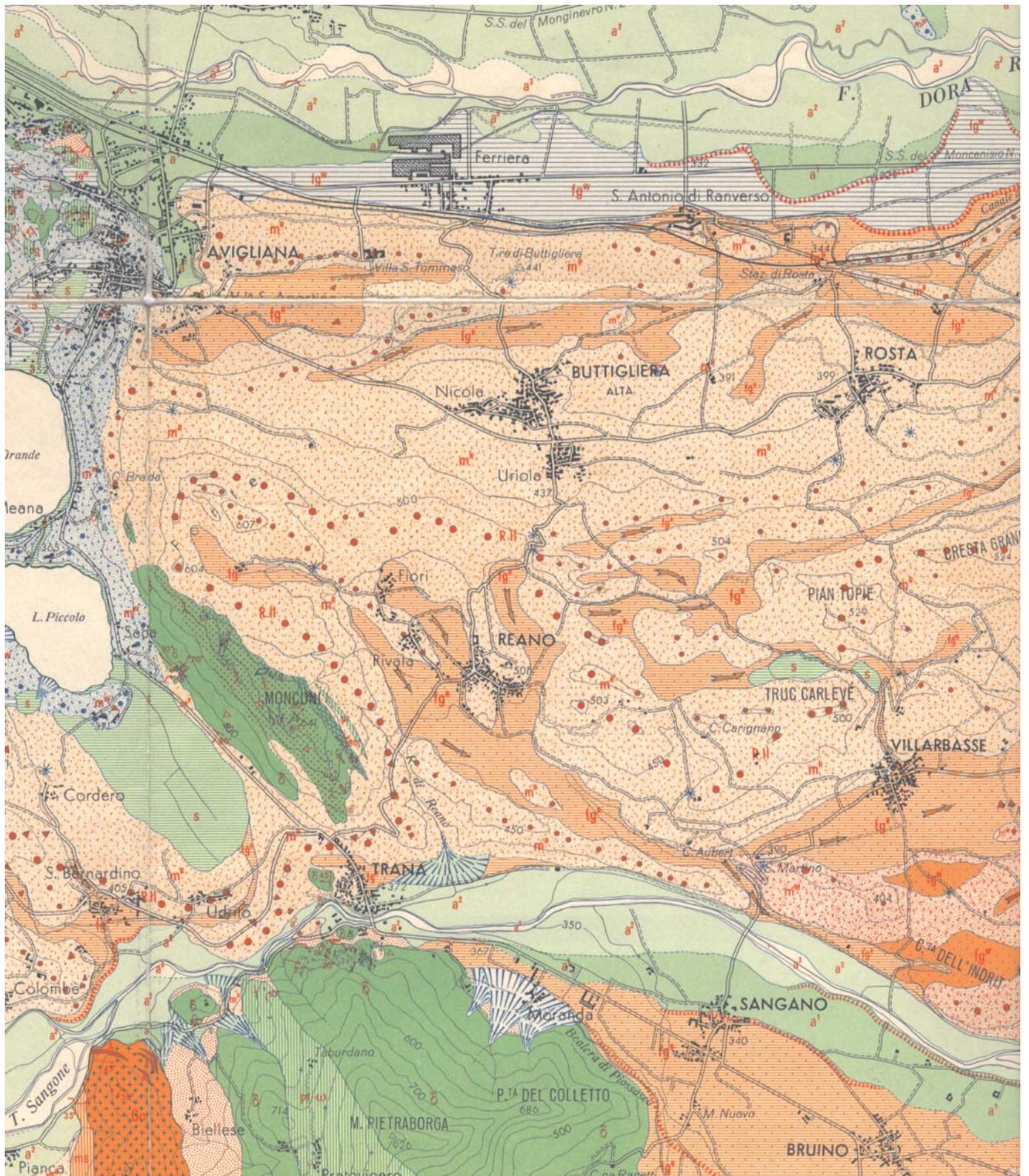
Con maggior dettaglio nella legenda allegata alla carta geomorfologica, questi depositi, procedendo dai più antichi ai più recenti, vengono così descritti:

mR: morenico ghiaioso-sabbioso con frequenti blocchi triquetri, debolmente cementato, con paleosuolo di colore rosso-bruno, argillificato (potente al massimo m 2.50): esso è conservato in lembi testimoni e sovente ricoperto da coltri löessiche, estese generalmente su tutte le cerchie...

fgR: esteso ed alto terrazzo, prevalentemente ghiaioso sabbioso sospeso di 20-25 m sugli attuali corsi d'acqua principali (F. Dora Riparia, T. Sangone, ecc...), con testimoni di paleosuolo rosso-bruno argillificato e potente copertura löessica, esso si raccorda con le cerchie moreniche rissiane. Scarpate.

I depositi di origine glaciale e/o fluvioglaciale che costituiscono i rilievi collinari di questo tratto dell'anfiteatro morenico, poggiano, nei settori più vicini al territorio di Reano, su un substrato costituito da rocce ultrabasiche appartenenti al "Massiccio di Lanzo", di cui il Moncuni rappresenta la più evidente emergenza in questo settore; più a Sud nei settori prossimi allo sbocco vallivo, il substrato roccioso è viceversa costituito da litologie appartenenti al Complesso dei Calcescisti con Pietre Verdi, affioranti al M.te Pietraborga.

Il territorio comunale di Reano risulta rappresentato, dal punto di vista geologico-morfologico, anche sulla "Carta geomorfologia dei laghi di Avigliana" a cura di R.Nervo, D.Mori e P.Perotti allegata al lavoro "Aspetti geologici dell'Anfiteatro Morenico di Rivoli-Avigliana".



**Carta Geomorfologica  
alla scala 1:40.000**

Stralcio cartografico tratto dalla "Carta Geomorfologica  
dell'Anfrateatro Morenico Rivoli-Avigliana"  
di F. Petrucci (1970)

## **2. L'indagine di dettaglio**

## **2. L'indagine di dettaglio**

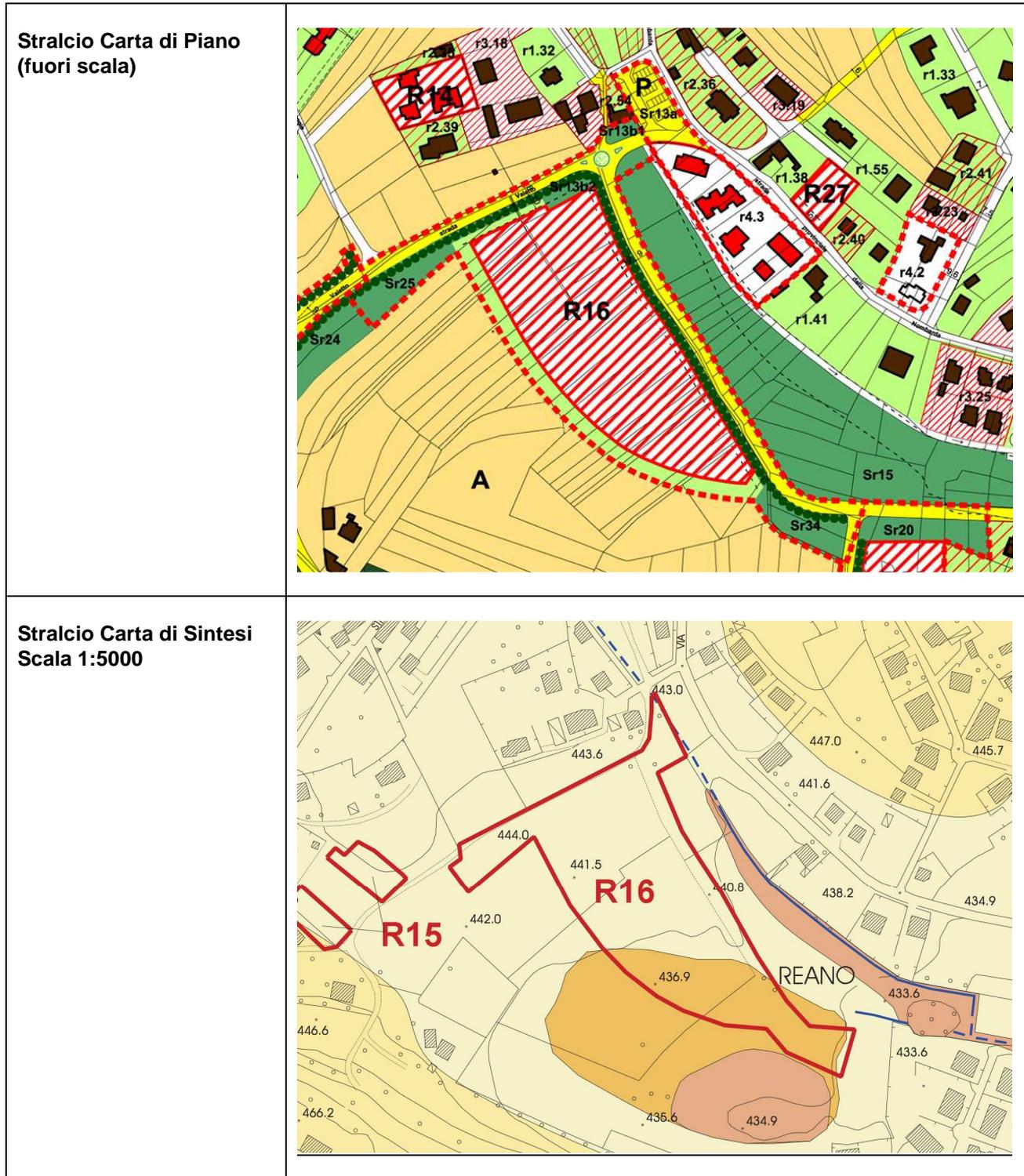
In questo capitolo vengono presentate le indicazioni ottenute dal confronto tra le localizzazioni proposte e le cartografie tematiche allegate al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Reano, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 8 marzo 2010 n. 16-13466.

Le indicazioni fornite dalle cartografie sono state integrate da sopralluoghi di terreno evidenziando gli aspetti morfologici, litotecnici e territoriali che caratterizzano gli areali in variante, in funzione degli elementi geologici ed idrogeologici presi in considerazione.

I rilevamenti tematici e le indagini conoscitive sono state estese ad un intorno ritenuto significativo degli areali in esame, come richiesto dalla normativa vigente, al fine di valutare, in un quadro più completo, le interazioni tra i possibili interventi antropici e l'ambiente circostante, sia dal punto di vista geomorfologico che in funzione della tutela del suolo.

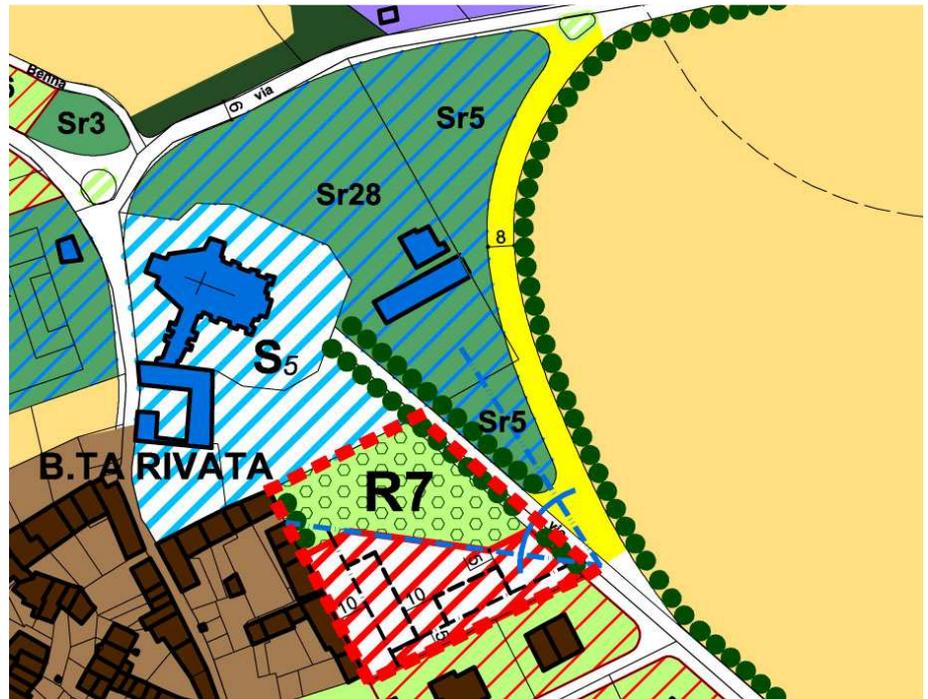
Successivamente sono stati formulati commenti geologico-tecnici sugli areali, per evidenziare eventuali limiti o vincoli alla loro fruizione a livello urbanistico, con particolare riferimento alle situazioni di rischio idraulico e alla caratterizzazione litotecnica dei terreni.

<b>Area R16</b>	
<b>Stato di fatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>localizzazione</u>: area di grosse dimensioni situata nel settore centro-meridionale del territorio comunale, costituita da più lotti delimitati ad W da una strada sterrata e sugli altri lati da terreni ineditati.</li> <li>- <u>uso del suolo</u>: orto, frutteto, alberi ad alto fusto e seminativi.</li> </ul>
<b>Modifiche urbanistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a) Traslazione della viabilità di arroccamento urbano e di distribuzione agli insediamenti dal profilo di separazione città campagna al profilo di servizio alla zona residenziale e all'area a parco pubblico Sr15;</li> <li>- b) risoluzione del nodo di traffico di via Vaietto – via della Normbarda mediante rotatoria;</li> <li>- c) minore densità edificatoria determinata dalla riduzione della superficie fondiaria e dalla definizione lungo il perimetro esterno dell'area R16, opposto all'area parco, di fascia a verde privato ineditandi;</li> <li>- d) integrazione di nuovo spazio (Sr 34) destinato a verde pubblico (di connessione tra R16 e R20) e bilanciamento delle dotazioni degli standard urbanistici.</li> </ul>
<b>Caratterizzazione tecnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>geologia</u>: depositi fluvio-glaciali costituiti per lo più da materiali ghiaioso-sabbiosi con testimoni di paleosuolo rosso-bruno argillificato.</li> <li>- <u>geomorfologia</u>: settore centrale di una depressione intramorenica (scaricatore glaciale).</li> <li>- <u>idrogeologia</u>: depositi prevalentemente ghiaioso-sabbiosi a permeabilità media sui quali è sviluppato paleosuolo rosso-bruno argillificato a permeabilità molto bassa; falda superficiale con soggiacenza pari a circa 2 m da p.c. e soggetta a fluttuazioni stagionali dell'ordine del metro.</li> <li>- <u>acclività</u>: debole verso S.</li> </ul>
<b>Pericolosità geomorfologica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>classe di pericolosità geomorfologica</u>: porzione settentrionale in <b>IIA</b> "Areali sul fondovalle: presentano un suolo argillificato di potenza variabile con scadenti caratteristiche geomeccaniche" dove (come recita la circolare) "le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14.01.08. Porzione meridionale in <b>II C</b> "Areali sul fondovalle dove si rinviene la falda a quote prossime al piano campagna; settori in cui si deve porre particolare attenzione alla rete di scolo delle acque meteoriche"</li> </ul>
<b>Prescrizioni normative</b>	<p><u>relazione geologico-tecnica</u> (redatta ai sensi del D.M. 14.01.08) che descriva e verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche geotecniche dei terreni di posa delle fondazioni</li> <li>- la soggiacenza della falda e le oscillazioni della stessa.</li> </ul> <p>e per la porzione del lotto in IIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le situazioni di ristagno idrico superficiale; sulla scorta di tali indagini andrà valutata l'opportunità di realizzare locali interrati, ed in tal caso, di adottare gli opportuni accorgimenti per l'impermeabilizzazione degli stessi.</li> </ul>

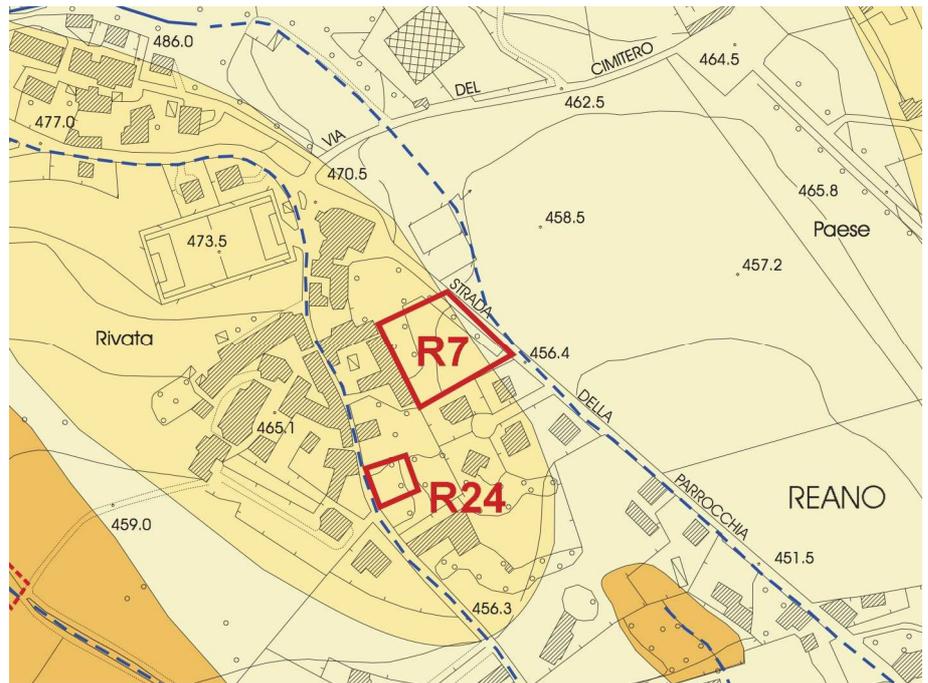


<b>Area R7</b>	
<b>Stato di fatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>localizzazione</u>: situata nel settore centrale del territorio comunale, è delimitata verso E da Via della Parrocchia, rispetto la quale a N è ribassata di circa 4 m che si riducono a zero nel settore meridionale, verso N da un terreno boscato e sugli altri lati da terreni edificati.</li> <li>- <u>uso del suolo</u>: prato sfalcato.</li> </ul>
<b>Modifiche urbanistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a) Miglioramento della trasformabilità insediativa dell'area R7 mediante ridelimitazione del SUE che viene contenuto entro il perimetro della superficie fondiaria. L'attuazione dell'intervento a mezzo di PEC rimane condizionato:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- alla realizzazione della medesima quantità di aree vincolate per spazi pubblici: in posto (Sr5) o in altro presidio (Sr15). Viene mantenuto il doppio indice di edificabilità della zona (UT, UF) che presiede alla perequazione urbanistica in modo da condizionare il reperimento delle aree per servizi e di non privare di edificabilità territoriale la viabilità in progetto e lo stesso Sr5.</li> <li>- al concorso alla realizzazione della viabilità in progetto alternativa all'attuale tracciato di via della Parrocchia.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Caratterizzazione tecnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>geologia</u>: depositi glaciali costituiti da elementi lapidei decisamente eterometrici, da centimetrici a metrici, immersi in una matrice fine sabbioso limosa; presenza di un paleosuolo potente al massimo 2,5 m di colore bruno-rossastro.</li> <li>- <u>geomorfologia</u>: versante morenico</li> <li>- <u>idrogeologia</u>: depositi con permeabilità medio-bassa all'interno dei quali non è rilevabile una falda idrica s.s..</li> <li>- <u>acclività</u>: debole verso SE.</li> </ul>
<b>Pericolosità geomorfologica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>classe di pericolosità geomorfologica</u>: <b>IIB</b> "Areali sui versanti ad acclività medio-bassa" dove (come recita la circolare) "le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14.01.08". Solamente una ridotta porzione orientale ricade in porzione settentrionale in <b>IIA</b> "Areali sul fondovalle: presentano un suolo argillificato di potenza variabile con scadenti caratteristiche geomeccaniche"</li> </ul>
<b>Prescrizioni normative</b>	<p><u>relazione geologico-tecnica</u> (redatta ai sensi del D.M. 14.01.08) che descriva e verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche geotecniche dei terreni di posa delle fondazioni</li> <li>- la soggiacenza della falda e le oscillazioni della stessa</li> <li>- la stabilità del versante su cui si collocherà l'intervento</li> <li>- i possibili accorgimenti tecnici da adottare per la regimazione delle acque di ruscellamento superficiale.</li> </ul>

**Stralcio Carta di Piano  
(non in scala)**



**Stralcio Carta di Sintesi  
Scala 1:5000**

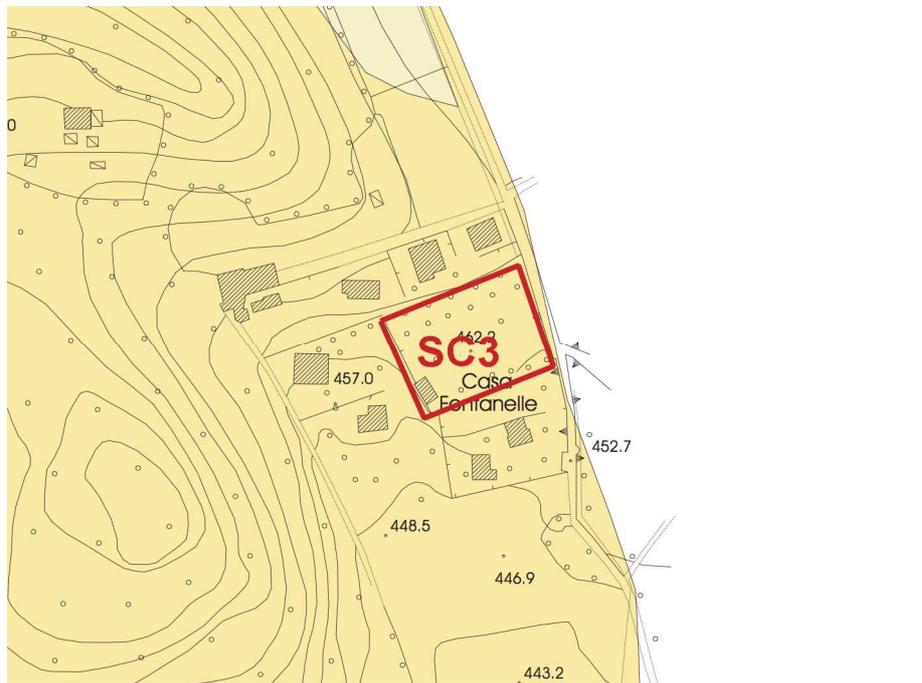


<b>Area SC 3</b>	
<b>Stato di fatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>localizzazione</u>: situata in corrispondenza del margine centro orientale del territorio comunale è delimitata verso N, S ed W da terreni edificati e verso E da via Buttigliera.</li> <li>- <u>uso del suolo</u>: prato con alberi ad alto fusto.</li> </ul>
<b>Modifiche urbanistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a) Viene significativamente ridotto lo spazio pubblico Sr30 per consentire la formazione all'interno dell'area SC3 di spazi e attrezzature (piscina, centro benessere ecc) funzionali alla struttura di B&amp;B o case vacanze definita dal PRG vigente;</li> <li>- b) si estende il profilo del parcheggio pubblico Sr27 a tutto il fronte strada di SC3 e si ricava una più contenuta area attrezzata per la sosta di escursionisti e ciclisti.</li> <li>- c) la superficie destinata a spazi pubblici funzionali all'attività verrà reperita nell'area destinata alla formazione del parco urbano Sr15 o monetizzata a mente di quanto previsto dall'art. 21 punto 4bis della l.r. 56/77 come modificata dalla l.r. 3/2013.</li> </ul>
<b>Caratterizzazione tecnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>geologia</u>: depositi glaciali costituiti da elementi lapidei decisamente eterometrici, da centimetrici a metrici, immersi in una matrice fine sabbioso limosa; presenza di un paleosuolo potente al massimo 2,5 m di colore bruno-rossastro.</li> <li>- <u>geomorfologia</u>: versante morenico</li> <li>- <u>idrogeologia</u>: depositi con permeabilità medio-bassa all'interno dei quali non è rilevabile una falda idrica s.s..</li> <li>- <u>acclività</u>: subpianeggiante.</li> </ul>
<b>Pericolosità geomorfologica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>classe di pericolosità geomorfologica</u>: <b>IIB</b> "Areali sui versanti ad acclività medio-bassa" dove (come recita la circolare) "le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14.01.08.</li> </ul>
<b>Prescrizioni normative</b>	<p><u>relazione geologico-tecnica</u> (redatta ai sensi del D.M. 14.01.08) che descriva e verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche geotecniche dei terreni di posa delle fondazioni</li> <li>- la stabilità del versante su cui si collocherà l'intervento</li> <li>- i possibili accorgimenti tecnici da adottare per la regimazione delle acque di ruscellamento superficiale.</li> </ul>

**Stralcio Carta di Piano  
(non in scala)**



**Stralcio Carta di Sintesi  
Scala 1:5000**

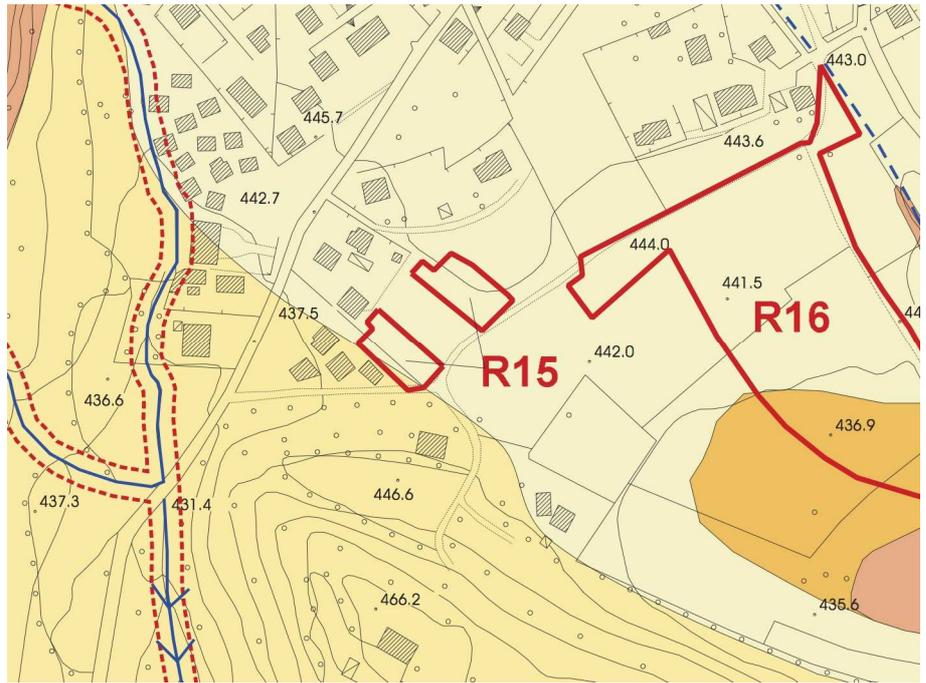


<b>Area R15</b>	
<b>Stato di fatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>localizzazione</u>: composta da due lotti situati nel settore centro-meridionale del territorio comunale, corrisponde è delimitata verso SE da una viabilità comunale sterrata, verso NE da un terreno ineditato e sugli altri lati da lotti edificati dai quali, verso W, è separato da un muro in cemento di altezza pari a 0,5 m circa.</li> <li>- <u>uso del suolo</u>: prato sfalcato.</li> </ul>
<b>Modifiche urbanistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a) Si deduce dall'area R15 prevista dal PRG la sua porzione centrale. Ciò per espressa richiesta della proprietà.</li> <li>- b) tenuto conto del ruolo assegnato dal Piano alla R15 per la realizzazione dello snodo viario della futura circonvallazione esterna e della stessa viabilità di arroccamento interna verso la SP185 per Trana, tale deduzione potrà essere ammessa solo previo impegno unilaterale della proprietà alla cessione gratuita al comune della porzione di sedime che resta vincolato per tale realizzazione.</li> </ul>
<b>Caratterizzazione tecnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>geologia</u>: depositi fluvioglaciali costituiti per lo più da materiali ghiaioso-sabbiosi con testimoni di paleosuolo rosso-bruno argillificato.</li> <li>- <u>geomorfologia</u>: settore centrale di una depressione intramorenica (scaricatore glaciale).</li> <li>- <u>idrogeologia</u>: depositi prevalentemente ghiaioso-sabbiosi a permeabilità media sui quali è sviluppato paleosuolo rosso-bruno argillificato a permeabilità molto bassa; falda superficiale con soggiacenza pari a circa 2 m da p.c. e soggetta a fluttuazioni stagionali dell'ordine del metro.</li> <li>- <u>acclività</u>: debole verso S.</li> </ul>
<b>Pericolosità geomorfologica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>classe di pericolosità geomorfologica</u>: <b>IIA</b> "Areali sul fondovalle: presentano un suolo argillificato di potenza variabile con scadenti caratteristiche geomeccaniche" dove (come recita la circolare) "le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14.01.08.</li> </ul>
<b>Prescrizioni normative</b>	<p><u>relazione geologico-tecnica</u> (redatta ai sensi del D.M. 14.01.08) che descriva e verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche geotecniche dei terreni di posa delle fondazioni</li> <li>- la soggiacenza della falda e le oscillazioni della stessa.</li> </ul>

**Stralcio Carta di Piano  
(non in scala)**



**Stralcio Carta di Sintesi  
Scala 1:5000**

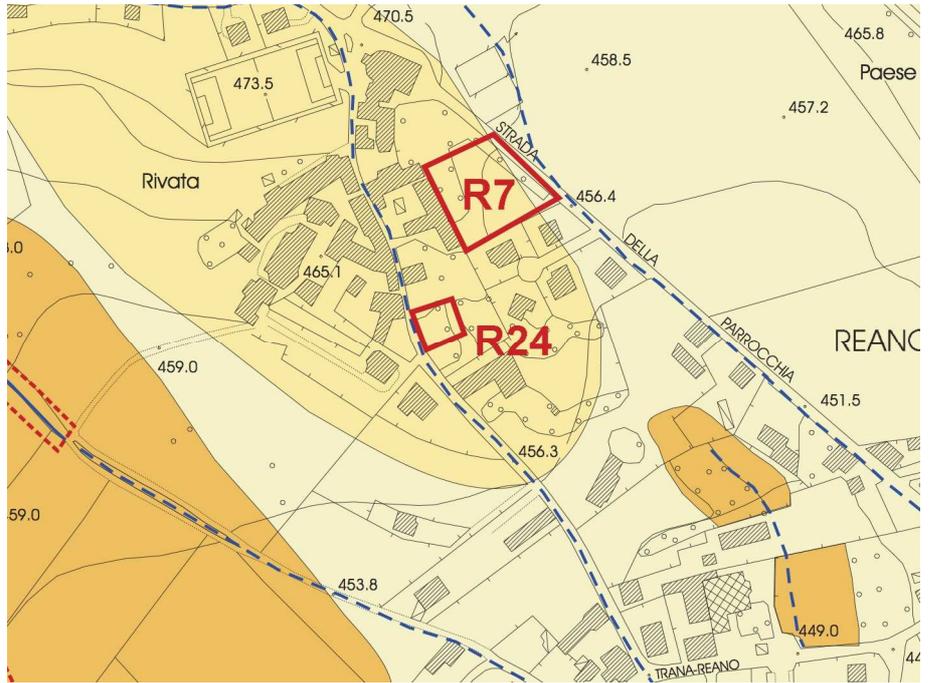


<b>Area R24</b>	
<b>Stato di fatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>localizzazione</u>: situata nel settore centrale del territorio comunale, è delimitata verso W da Via Rivata e sugli altri lati da terreni edificati.</li> <li>- <u>uso del suolo</u>: prato sfalcato.</li> </ul>
<b>Modifiche urbanistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a) E' finalizzata a migliorare l'accessibilità locale prevista dal vigente PRG sia rispetto all'ingresso diretto alla nuova area R24 da via Borgata Rivata sia in rapporto alla possibilità di prevedere l'allargamento della via stessa fino alla ineliminabile strettoia del nucleo storico della Borgata.</li> </ul>
<b>Caratterizzazione tecnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>geologia</u>: depositi glaciali costituiti da elementi lapidei decisamente eterometrici, da centimetrici a metrici, immersi in una matrice fine sabbioso limosa; presenza di un paleosuolo potente al massimo 2,5 m di colore bruno-rossastro.</li> <li>- <u>geomorfologia</u>: versante morenico</li> <li>- <u>idrogeologia</u>: depositi con permeabilità medio-bassa all'interno dei quali non è rilevabile una falda idrica s.s..</li> <li>- <u>acclività</u>: debole verso SE.</li> </ul>
<b>Pericolosità geomorfologica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>classe di pericolosità geomorfologica</u>: <b>IIB</b> "Areali sui versanti ad acclività medio-bassa" dove (come recita la circolare) "le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14.01.08.</li> </ul>
<b>Prescrizioni normative</b>	<p><u>relazione geologico-tecnica</u> (redatta ai sensi del D.M. 14.01.08) che descriva e verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche geotecniche dei terreni di posa delle fondazioni</li> <li>- la stabilità del versante su cui si collocherà l'intervento</li> <li>- i possibili accorgimenti tecnici da adottare per la regimazione delle acque di ruscellamento superficiale.</li> </ul>

Stralcio Carta di Piano  
(non in scala)

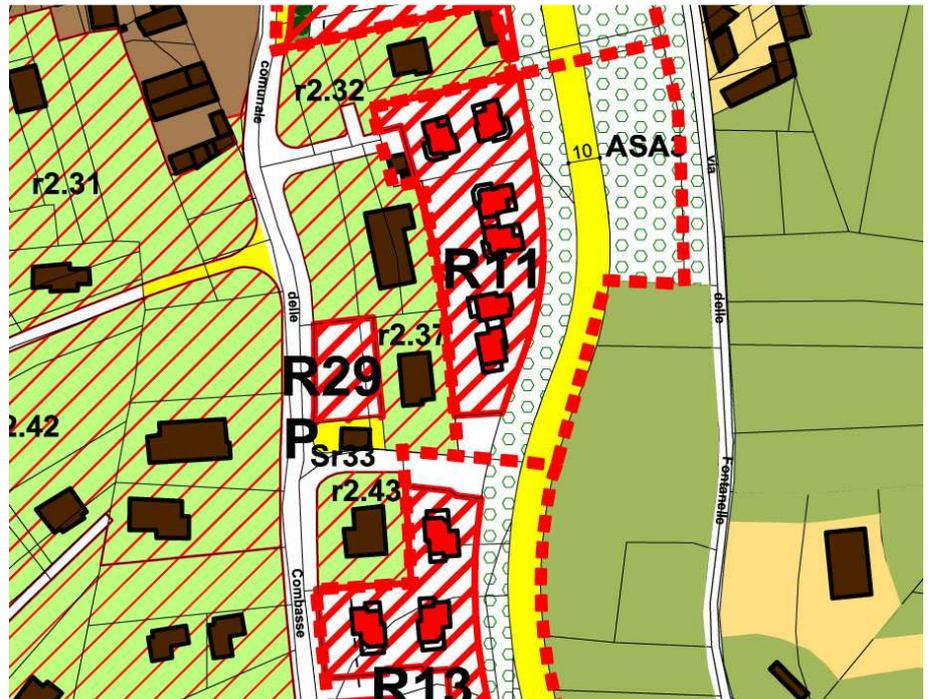


Stralcio Carta di Sintesi  
Scala 1:5000

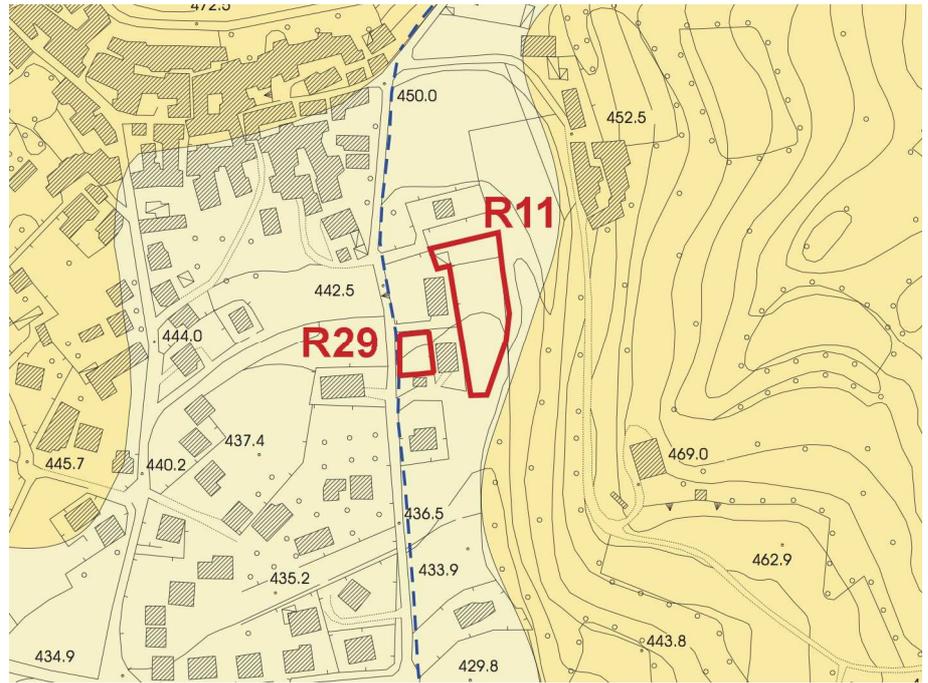


<b>Area R29</b>	
<b>Stato di fatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>localizzazione</u>: situata nel settore centro-orientale del territorio comunale, delimitata ad W da via Combasse e sugli altri lati da lotti edificati.</li> <li>- <u>uso del suolo</u>: prato sfalcato.</li> </ul>
<b>Modifiche urbanistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a) Similmente al caso precedente, l'amministrazione ritiene coerente con la trasformazione del settore di via delle Combasse preordinato dai PEC R11 e R13 - e quindi ammissibile - individuare nel tessuto consolidato recente, ad essi confinante (r2.37), un lotto di completamento residenziale R29.</li> <li>- b) Esso permette di migliorare l'accessibilità alle aree a PEC attraverso la demolizione di tettoia esistente e l'individuazione di area a parcheggio Sr33.</li> </ul>
<b>Caratterizzazione tecnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>geologia</u>: depositi fluvioglaciali costituiti per lo più da materiali ghiaioso-sabbiosi con testimoni di paleosuolo rosso-bruno argillificato.</li> <li>- <u>geomorfologia</u>: settore centrale di una depressione intramorenica (scaricatore glaciale).</li> <li>- <u>idrogeologia</u>: depositi prevalentemente ghiaioso-sabbiosi a permeabilità media sui quali è sviluppato paleosuolo rosso-bruno argillificato a permeabilità molto bassa; falda superficiale con oscillazioni stagionali dell'ordine del metro.</li> <li>- <u>acclività</u>: debole verso S.</li> </ul>
<b>Pericolosità geomorfologica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>classe di pericolosità geomorfologica</u>: <b>IIA</b> "Areali sul fondovalle: presentano un suolo argillificato di potenza variabile con scadenti caratteristiche geomeccaniche" dove (come recita la circolare) "le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14.01.08.</li> </ul>
<b>Prescrizioni normative</b>	<p><u>relazione geologico-tecnica</u> (redatta ai sensi del D.M. 14.01.08) che descriva e verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche geotecniche dei terreni di posa delle fondazioni</li> <li>- la soggiacenza della falda e le oscillazioni della stessa.</li> </ul>

**Stralcio Carta di Piano  
(non in scala)**

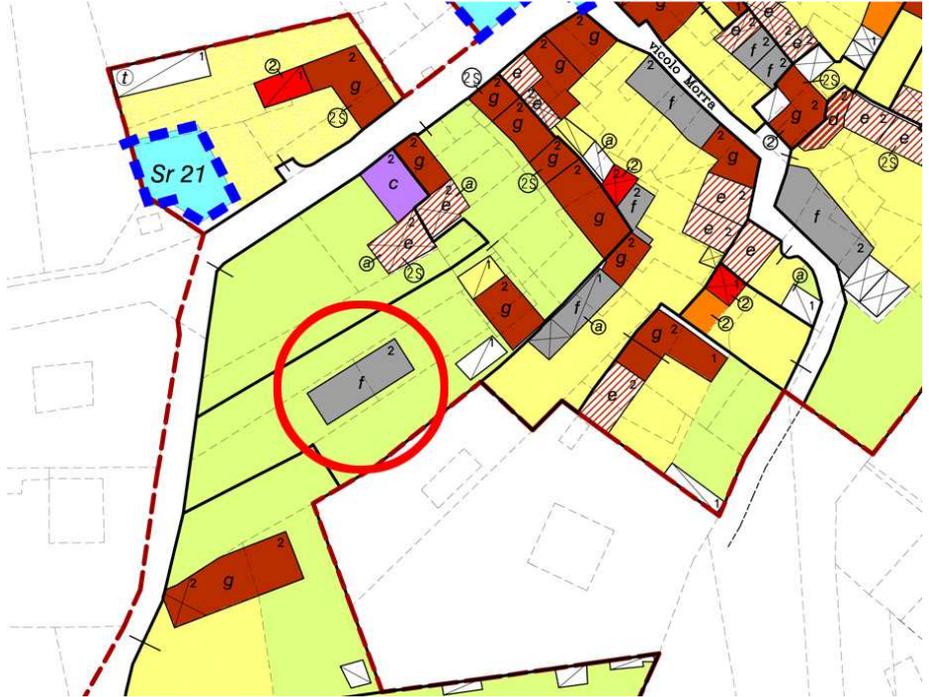


**Stralcio Carta di Sintesi  
Scala 1:5000**

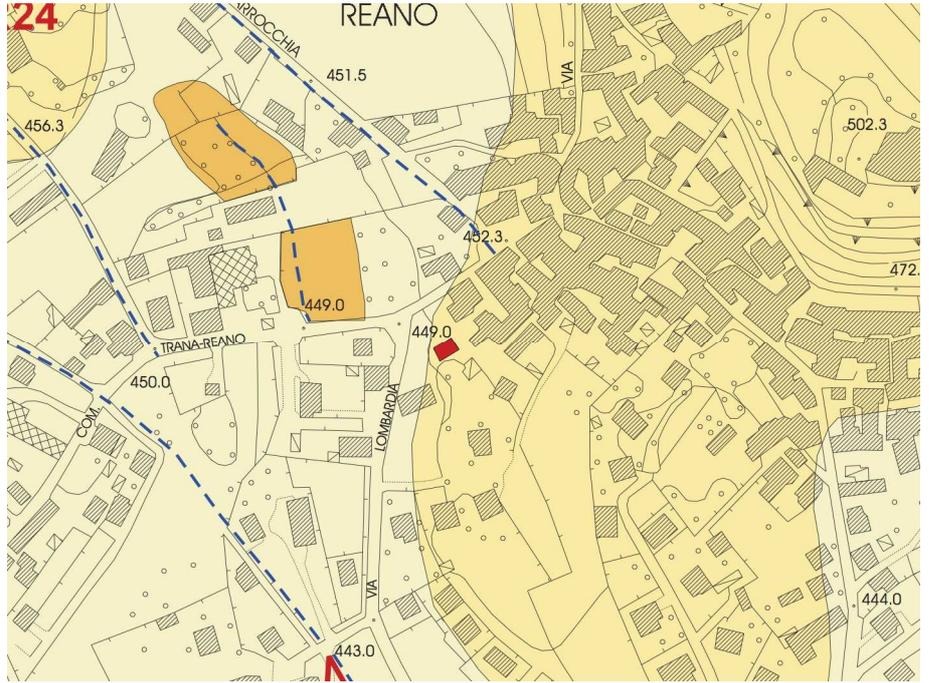


<b>Ampliamento di edificio in contrasto tipologico con il tessuto storico</b>	
<b>Stato di fatto</b>	- <u>localizzazione</u> : edificio situato in via della Nombarda
<b>Modifiche urbanistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Variante 1 intende prendere in esame e risolvere il recupero di una abitazione unifamigliare che il PRG perimetra all'interno del centro storico ma di cui riconosce, in questo caso come in altri, l'incoerenza della costruzione - relativamente recente (anni '60) - con la tipologia edilizia propria (a corte a cortina) del centro storico stesso.</li> <li>- Tenuto conto della posizione del fabbricato situato ai margini del CS, che sfuma verso i tessuti più recenti e ad esso esterni, si ritiene ammissibile disciplinare il recupero dell'edificio in oggetto attribuendo ad esso, oltre alle opere conservative (fino alla ristrutturazione di tipo B) anche l'ampliamento previsto per i fabbricati del tessuto consolidato (Art. 20, lett. B comma 8, lett. I -ampliamenti una tantum).</li> </ul>
<b>Caratterizzazione tecnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>geologia</u>: settore di transizione tra depositi glaciali costituiti da elementi lapidei decisamente eterometrici, da centimetrici a metrici, immersi in una matrice fine sabbioso limosa e depositi fluvioglaciali costituiti per lo più da materiali ghiaioso-sabbiosi con testimoni di paleosuolo rosso-bruno argillificato.</li> <li>- <u>geomorfologia</u>: settore marginale di una depressione intramorenica (scaricatore glaciale).</li> <li>- <u>idrogeologia</u>: settore di transizione (cfr. geologia) dove la falda superficiale presenta presumibilmente soggiacenza pari a circa 2 m da p.c. soggetta a fluttuazioni stagionali dell'ordine del metro.</li> <li>- <u>acclività</u>: debole verso W.</li> </ul>
<b>Pericolosità geomorfologica</b>	- <u>classe di pericolosità geomorfologica</u> : <b>IIB</b> "areali sui versanti ad acclività medio-bassa" dove (come recita la circolare) "le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14.01.08.
<b>Prescrizioni normative</b>	<p><u>relazione geologico-tecnica</u> (redatta ai sensi del D.M. 14.01.08) che descriva e verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche geotecniche dei terreni di posa delle fondazioni</li> <li>- la soggiacenza della falda e le oscillazioni della stessa.</li> <li>- la stabilità del versante su cui si collocherà l'intervento</li> <li>- i possibili accorgimenti tecnici da adottare per la regimazione delle acque di ruscellamento superficiale</li> </ul>

**Stralcio Carta di Piano  
Scala 1:2000**



**Stralcio Carta di Sintesi  
Scala 1:5000**

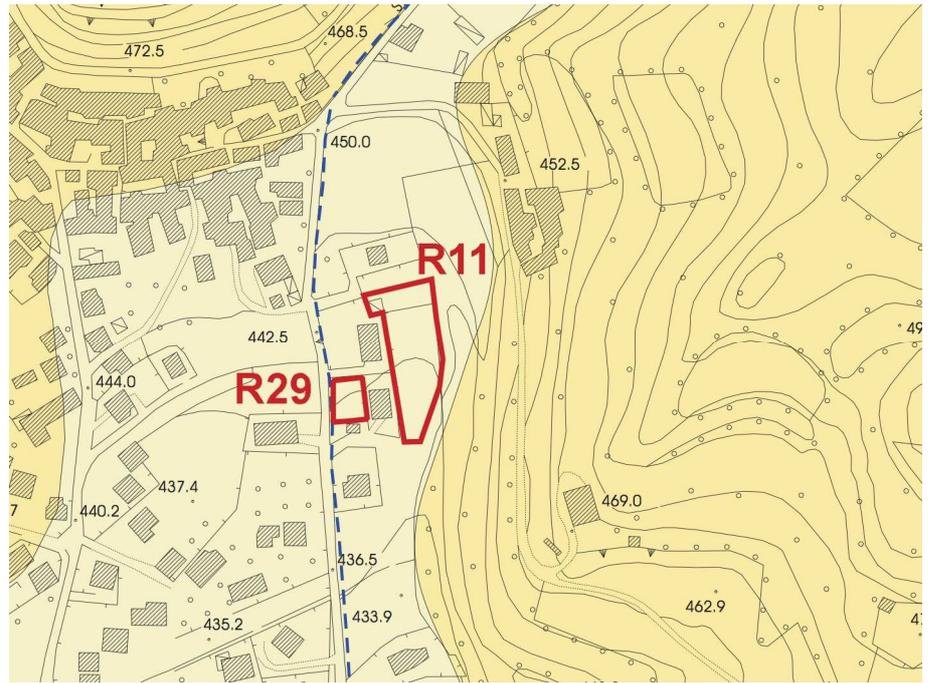


<b>Area R11</b>	
<b>Stato di fatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>localizzazione</u>: situata nel settore centro-orientale del territorio comunale, delimitata ad W e a N da terreni edificati, ad E da terreni boscati ed a S da lotti ineditati.</li> <li>- <u>uso del suolo</u>: prato sfalcato.</li> </ul>
<b>Modifiche urbanistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In sede di approvazione del PEC dell'area R11 è stata effettuata la marginale ridelimitazione del lato nord interessante una stretta fascia di terreno. La Variante 1 la recepisce assegnandone, in base alle proprietà catastali, parte all'area r2.32 e parte all'area R10.</li> </ul>
<b>Caratterizzazione tecnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>geologia</u>: depositi fluvio-glaciali costituiti per lo più da materiali ghiaioso-sabbiosi con testimoni di paleosuolo rosso-bruno argillificato.</li> <li>- <u>geomorfologia</u>: settore centrale di una depressione intramorenica (scaricatore glaciale).</li> <li>- <u>idrogeologia</u>: depositi prevalentemente ghiaioso-sabbiosi a permeabilità media sui quali è sviluppato paleosuolo rosso-bruno argillificato a permeabilità molto bassa; falda superficiale con oscillazioni stagionali dell'ordine del metro.</li> <li>- <u>acclività</u>: debole verso S.</li> </ul>
<b>Pericolosità geomorfologica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>classe di pericolosità geomorfologica</u>: <b>IIA</b> "Areali sul fondovalle: presentano un suolo argillificato di potenza variabile con scadenti caratteristiche geomeccaniche" dove (come recita la circolare) "le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14.01.08.</li> </ul>
<b>Prescrizioni normative</b>	<p><u>relazione geologico-tecnica</u> (redatta ai sensi del D.M. 14.01.08) che descriva e verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche geotecniche dei terreni di posa delle fondazioni</li> <li>- la soggiacenza della falda e le oscillazioni della stessa.</li> </ul>

**Stralcio Carta di Piano  
(non in scala)**



**Stralcio Carta di Sintesi  
Scala 1:5000**



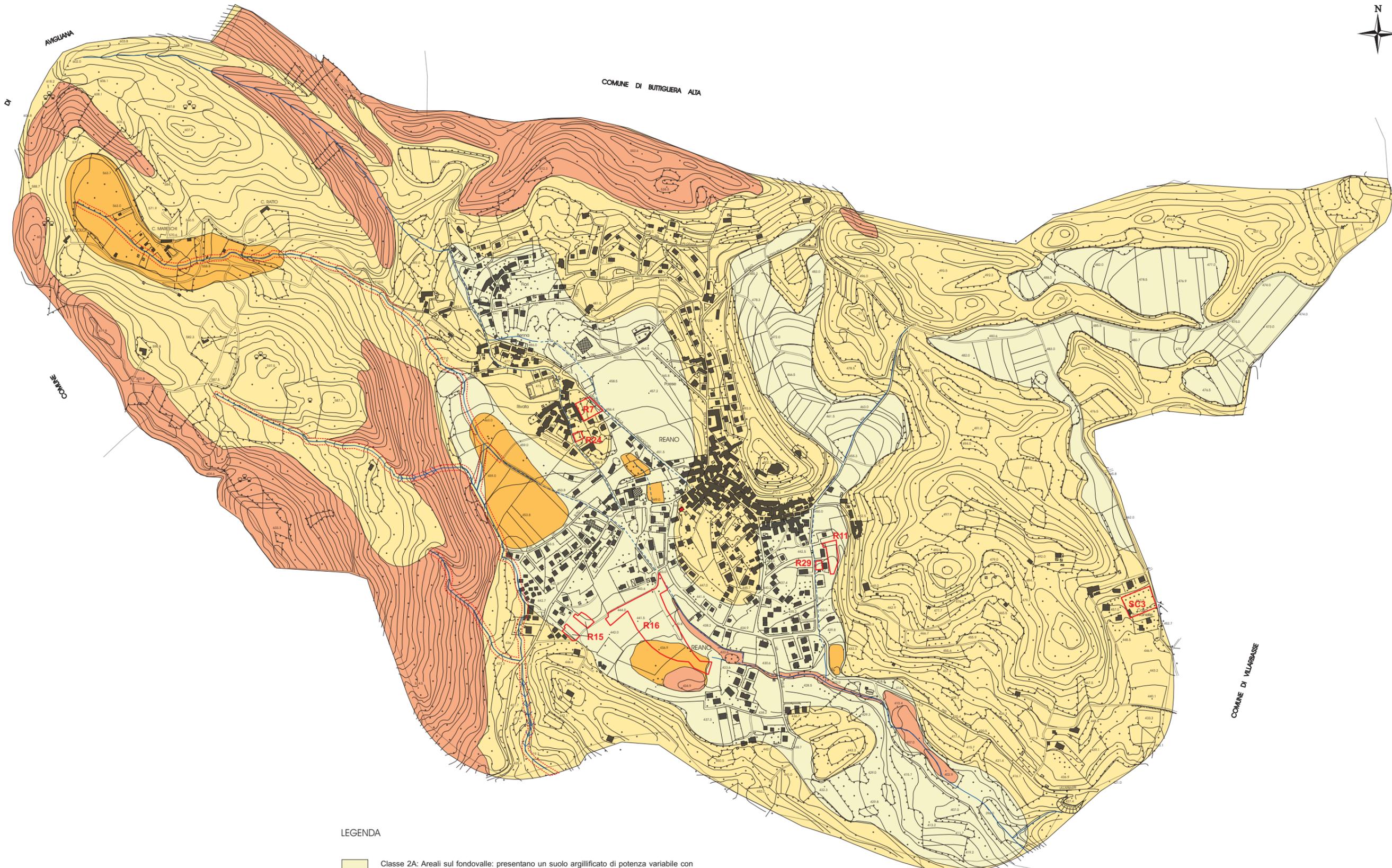
### **3. Le considerazioni conclusive**

### **3. Le considerazioni conclusive**

Il confronto tra le localizzazioni proposte e le cartografie tematiche allegare al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Reano, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 8 marzo 2010 n. 16-13466, che ne ha sancito inoltre l'adeguamento al P.A.I., ha permesso di accertarne la compatibilità con il quadro del dissesto in atto.

Le indicazioni fornite dalle cartografie sono state integrate da sopralluoghi di terreno evidenziando gli aspetti morfologici, litotecnici e territoriali che caratterizzano gli areali di cui si propone la modifica urbanistica, in funzione degli elementi geologici ed idrogeologici presi in considerazione.

In ultima analisi quindi, sulla base dei dati disponibili e delle indagini eseguite, si può affermare che le modifiche proposte con la Variante Parziale n.1 sono compatibili con il quadro del dissesto contenuto negli elaborati approvati con Delibera della Giunta Regione Piemonte n. 16-13466 del 08.03.2010.



LEGENDA

-  Classe 2A: Areali sul fondovalle: presentano un suolo argillificato di potenza variabile con scadenti caratteristiche geomeccaniche
-  Classe 2B: Areali sui versanti ad acclività medio-bassa
-  Classe 2C: Areali sul fondovalle dove si rinviene la falda a quote prossime al piano campagna; settori in cui si deve porre particolare attenzione alla rete di scolo delle acque meteoriche.
-  Classe 3A: Areali che presentano problematiche legate a fenomeni di inondabilità lungo i corsi d'acqua, ristagno idrico in settori depressi ed elevata acclività sui versanti.
-  Corsi d'acqua visualizzati in conformità alle prescrizioni del R.D. n.523/1904
-  Tratto di corso d'acqua sovrainteso (pericolosità media-moderata Eml)

