

Regione Veneto
Provincia di Belluno
Comune di Sedico

P.A.T. SEDICO

**6. RELAZIONE GEOLOGICA - ALLEGATO A: VALUTAZIONE
COMPATIBILITA' GEOLOGICA VCG**

INTEGRAZIONI CTP

Dott. Geol. Enzo De Biasio
Via Nigassa 2/A
32036 SEDICO (BL)
P.I. 00919910257
Tel. 0437852479

11 febbraio 2021

INDICE

1. INQUADRAMENTO GENERALE	pag. 2
2. CARTA GEOMORFOLOGICA	pag. 7
3. CARTA GEOLITOLOGICA	pag. 16
4. CARTA IDROGEOLOGICA	pag. 27
5. CARTA DELLE FRAGILITA'	pag. 33
6. GEOSITI E INVARIANTI DI NATURA GEOLOGICA	pag. 39
7. AREE EVENTO ALLUVIONALE 2018	pag. 44
8. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICA	pag. 45

1. INQUADRAMENTO GENERALE

1.1 Premessa

Su incarico dell'Amministrazione Comunale di Sedico è stata redatta l'indagine geologica del territorio del comune al fine di supportare la formulazione del nuovo P.A.T. (Piano di Assetto del Territorio).

Il lavoro è stato realizzato prestando particolare cura ad approfondire le problematiche locali del territorio del Comune che ne condizionano l'utilizzo dal punto di vista edificatorio ed urbanistico.

Tra di esse sono da ricordare in modo specifico la classificazione sismica, la tutela dei versanti più acclivi e, più in generale, della porzione collinare e montana del Comune.

La revisione della Relazione Geologica e della valutazione di compatibilità Geologica è stata redatta ad integrazione del parere n. 5 del 26.08.20 da parte del Comitato Tecnico Provinciale.

1.2 Riferimenti normativi

La relazione geologica è stata svolta in accordo con la normativa vigente, in particolare: relativamente alle problematiche più strettamente geotecniche e sismiche:

- L. 02.02.1974, n. 64, "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche";
- D.M. 11.03.1988, "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione";
- Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20.03.2003, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zona sismica";
- Deliberazione n. 67 del 03.12.2003 del Consiglio Regionale del Veneto "Decreto legislativo n. 112/1998 articolo 94, Legge 2 febbraio 1974, n. 64 e Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20.03.2003, n. 3274 come modificata dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 02.10.2003, n. 3316. Nuova classificazione sismica del territorio regionale: Direttive";
- Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3431 del 03.05.2005 "Ulteriori modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei

Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica»;

- Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28.04.2006 “Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone”;

- Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 14.01.2008, “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”;

- D.G.R.V. n. 3308 del 04.11.2008, “Applicazione delle nuove norme tecniche sulle costruzioni in zona sismica. Indicazioni per la redazione e verifica della pianificazione urbanistica. (L.R. 11 del 23 aprile 2004 “Norme per il governo del territorio”)”; dal punto di vista urbanistico:

- L. R. 23.04.2004, n. 11, “Norme per il governo del territorio”; in materia di tutela delle acque:

- Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006, “Norme in materia ambientale”.

La grafia utilizzata è stata tratta da:

- D.G.R. 21.02.1996, n. 615, "Contenuti geologico-tecnici nelle grafie unificate per gli strumenti urbanistici comunali" (recentemente aggiornato - cfr. versione gennaio 2009). Per quanto attiene gli strumenti programmatori di ordine superiore si è fatto riferimento ai seguenti:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.C.R. 13.12.1991, n. 250);

- P.C.R. 01.09.1989, n. 962, P.R.R.A., "Piano Regionale di Risanamento delle Acque";
- Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione -Progetto di piano stralcio per il Bacino del F. Livenza adottato con Delibera di adozione del Comitato Istituzionale n. 3/2003 del 25 febbraio 2003;
- Progetto di Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione” -1° variante e corrispondenti misure di salvaguardia - adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n.4 del 19 giugno 2007
- D.C.R. n. 107 del 05.11.2009, Piano di Tutela delle Acque (D. Lgs. 152/1999), “Misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici significativi”.

1.3 Aspetti metodologici principali

Il lavoro, ha comportato le seguenti fasi principali:

- raccolta di dati bibliografici;
- esame delle foto aeree del territorio e relativa fotointerpretazione;
- rilevamento di campagna;
- esame di scavi, trincee ecc.;
- localizzazione dei pozzi freatici e delle sorgenti;
- elaborazione dei dati raccolti e stesura della presente relazione.

Tra la documentazione esaminata, da cui sono anche state acquisite stratigrafie e risultanze di prove, sono da ricordare i seguenti studi che hanno interessato parzialmente o completamente l'area in esame:

- 1) Comune di Sedico, "Piano Regolatore Generale - Relazione geologica"
- 2) Documentazione in possesso dell'Ufficio Tecnico del Comune di Sedico;
- 3) Studio di microzonazione sismica di I livello del territorio comunale di Sedico.

2. CARTA GEOMORFOLOGICA

2.1 Generalità

Il territorio del comune di Sedico (Belluno) occupa una superficie totale di Km² 91.44.

Esso rientra nel bacino idrografico del Fiume Piave e del suo affluente principale, il Torrente Cordevole che nasce presso il Passo Pordoi.

Vi sono anche tributari minori quali il Torrente Gresal e il Torrente Mis.

Il settore settentrionale è caratterizzato da rilievi montuosi piuttosto impervi appartenenti al gruppo dello Schiara e dei Monti del Sole. Il 65% della superficie del comune (km² 59,79) rientra nel Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi e comprende il rilievo più alto del parco che è per l'appunto il Monte Schiara (m 2565).

Il Torrente Gresal segna il limite Est mentre il Torrente Cordevole segna il confine a Ovest. Il limite Sud è dato dal Fiume Piave che ivi presenta direzione grossomodo NE-SO.

Nella parte meridionale del territorio sono sorti i principali centri abitati del comune: Sedico e Bribano con le relative frazioni.

Il territorio in studio confina a Nord con i comuni di Rivamonte, Gosaldo, La Valle, Longarone, a Est con il comune di Belluno, a Sud con i comuni di Limana, Trichiana, Mel, a Ovest con i comuni di Santa Giustina e Sospirolo.

Il minimo altimetrico dell'area in studio è m 275 s.l.m. nel punto in cui il Torrente Cordevole confluisce nel Fiume Piave mentre la quota massima assoluta è di m 2.563 s.l.m.m. raggiunta in prossimità della cima del Monte Schiara (m 2.565 s.l.m.). La fascia altimetrica risulta quindi piuttosto ampia con dislivello massimi di quasi 2300 metri.

La carta geomorfologica illustra i principali tematismi riconducibili all'attività dell'acqua, della gravità, dei ghiacciai, all'assetto strutturale e al carsismo. Vengono inoltre riportati gli interventi antropici sul territorio quali discariche e opere di difesa.

La sede comunale si trova a Sedico (m 317 s.l.m.m.). Gli altri nuclei sono: Barp, Bolago, Boscon, Bribano, Carmegn, Casoni, Cugnach, Gresal, Landris, Libano, Longano, Maieran, Mas, Meli, Noal, Pasa, Peron, Poian, Prapavei, Roe Alte, Roe Basse, Roncada, Seghe di Villa, Sommaval, la Stanga, Triva, Vignole, Villa, Villiago.

2.2 Analisi morfologica

Il territorio comunale si presenta in prevalenza montuoso e collinare e i rilievi principali sorgono come già detto nel settore settentrionale dello stesso.

A Sud digradano verso la valle del Piave. Qui i torrenti hanno deposto le loro conoidi detritiche che conferiscono al fondovalle, unitamente alle superfici terrazzate un aspetto articolato.

I tributari di destra del Piave, ed in particolare il Torrente Cordevole, incidono la superficie del terreno formando orli di scarpata di erosione di altezze variabili a seconda della competenza dei materiali attraversati unitamente all'energia del

rilievo. Talora approfondiscono il loro alveo sino a raggiungere il substrato lapideo soprattutto in corrispondenza dei tratti medio-alti dell'asta.

Il principale corpo di frana è quello mobilitatosi dal versante meridionale del Monte Peron (m 1486) e ubicato a Nord dell'abitato omonimo e in sinistra orografica del Torrente Cordevole. Trattasi di una frana di crollo mobilitatasi circa 15-16.000 anni fa nella fase di ritiro del ghiacciaio del Cordevole.

Il materiale risulta sparpagliato dalla lingua glaciale in fase di dissolvimento e da un esteso macereto riconducibile a una tipologia di frana detta *rock avalanche* ovvero frane di ingenti dimensioni (in questo caso oltre 50 milioni di metri cubi) con meccanismi tali da permettere al materiale di percorrere distanze notevoli. Altra caratteristica è la presenza di un carapace di massi integri che ricoprono massi e blocchi fratturati sino a mostrare in profondità la roccia decisamente disgregata.

2.3 Analisi tettonica e strutturale

Le lineazioni e le strutture presenti nel territorio risentono dell'azione di compressione neogenica alpina a direzione N30W che è intervenuta sulle preesistenti strutture mesozoiche producendo una serie di sovrascorrimenti, faglie trascorrenti e faglie transpressive. Il risultato è una serie di forme tettoniche a direzione valsuganese (WSW-ENE). Tra queste si annovera il sovrascorrimento di Sedico, sud-vergente, a modesto rigetto, ben visibile nella zona tra Sedico e

Boscon, subparallelo alla Linea di Belluno (N 60° - 80° E), l'anticlinale di Sedico con asse subparallelo alla sinclinale di Belluno.

2.4 Analisi della geomorfologia e della geologia del quaternario

Durante il Pleistocene superiore le Prealpi Venete che si affacciano sul Vallone Bellunese furono interessate dal passaggio del ghiacciaio del Piave, evento testimoniato da depositi e forme lasciati lungo i versanti e nei fondovalle. Detti depositi sono ascrivibili all'ultima glaciazione würmiana (24.000 - 16.000 anni fa) e non si rinvencono con assoluta certezza depositi glaciali più antichi.

Durante il massimo würmiano il limite delle nevi nel bellunese è stato posto da vari Autori intorno a m 1300 - 1350 s.l.m.m.. Da ciò si deduce che l'intera area in studio si trovava all'interno della zona di ablazione del ghiacciaio.

Di conseguenza durante le fasi di ritiro della glaciazione würmiana le ingenti quantità di detrito che si producevano sui versanti soggetti a disfacimento venivano trasportate a valle e abbandonate dalle masse glaciali sotto forma di morene. Il moto di ritiro dei ghiacciai non era uniforme ma avveniva per successivi avanzamenti e soste abbandonando i depositi morenici a quote via via inferiori.

Lungo tutto il versante in studio, ovvero sui fianchi della Val Belluna, si rinvencono quindi cordoni morenici laterali o di sponda e i fondovalle sono riempiti dalle morene di fondo. Detti depositi nel post-glaciale hanno subito fenomeni di rimaneggiamento e rideposizione.

2.5 FORME DI EROSIONE

2.5.1 Erosione glaciale

Attualmente la Valle del Piave e la Valle del Cordevole presentano forme di erosione prevalentemente dovute all'azione fluviale anche se la morfologia del substrato, definita sulla base di dati geognostici e geoelettrici (Coral, 1980), testimonia l'azione dei ghiacciai che hanno conferito la forma a "U".

L'azione dei ghiacciai e delle nevi è visibile anche negli orli di scarpata di erosione glaciale presenti, da Sud verso Nord, al Bosco della China, da Sedico a Roe Basse, tra Mas e Sommaival, nella zona del Monte Larese e a Nord del Pian dei Gat.

Nella parte alta del territorio comunale sono anche presenti orli di circhi glaciali e scarpate di erosione glaciali, nicchie di nivazione e canali di valanga che testimoniano l'azione del ghiaccio e della neve nel passato ma anche nel periodo attuale. Talora la roccia denudata mostra chiaramente il passaggio del ghiacciaio testimoniato da rocce ondulate e striate (zona del Monte Larese).

2.5.2 Erosione fluviale e fluvioglaciale

Nella zona in studio il Fiume Piave attraversa il bacino sinclinale di Belluno e segna il confine meridionale del comune. Il fondovalle è largo e estesamente alluvionato con lunghi tratti terrazzati. L'alveo è limitato lateralmente dalla scarpata dei terrazzi alluvionali e la sua pendenza media è del 4,6%.

Procedendo verso Nord la Valle del Cordevole segna per un riguardevole tratto il confine occidentale del territorio comunale sino a Nord dell'abitato di Peron. Essa è delimitata da scarpate di erosione di altezza variabile e al suo bacino afferiscono corsi d'acqua minori che hanno solcato i versanti formando numerose vallecole dal fondo a "V" e talora forre. Proseguendo verso Nord dall'abitato di Peron il Torrente Cordevole incide il suo alveo nelle rocce calcaree e quindi dolomitiche e presentando quindi fianchi vallivi piuttosto impervi.

2.6 FORME DI ACCUMULO

2.6.1 Forme di accumulo glaciale

Nel territorio i depositi glaciali sono caratterizzati dalla presenza di cordoni morenici allineati grossomodo lungo il versante parallelamente alla direzione del fondovalle del Piave e a diverse quote che testimoniano i successivi stadi di ritiro del ghiacciaio (Villiago, Noal, Poian, Barp).

Tra gli abitati di Peron e Barp è stata evidenziata la presenza di terrazzi di *kame* che sono sedimenti glaciali e fluvioglaciali depositi da corsi d'acqua e acque di fusione a contatto con il ghiacciaio.

Con il ritiro di quest'ultimo detti depositi formarono dei terrazzi sospesi lungo il versante talora allineati alle morene laterali. Essi presentano una selezione granulometrica dei materiali e talora cementazione.

2.6.2 Forme di accumulo fluviale e fluvioglaciale

I coni alluvionali situati nella zona tra Peron e Libano sono i più antichi poiché sono stati depositi nel corso della deglaciazione würmiana. La loro forma è allungata, il profilo ripido ed il ventaglio limitato. Essi sono stati depositi nel corso di eventi di piena.

Di età più recente sono i conoidi sovrapposti alla superficie del terrazzo principale del Piave, quando l'omonimo ghiacciaio si era già ritirato ma non si era ancora avviato il processo di terrazzamento della piana alluvionale di fondovalle. Il più evidente tra questi è il conoide di Sedico.

Altri conoidi di origine fluvioglaciale sono presenti nel settore Nord del comune, originatisi allo sbocco dei corsi d'acqua minori nel torrente Cordevole.

2.6.3 Forme di accumulo gravitativo

Conoidi e falde detritiche

Questi elementi geomorfologici sono presenti nella parte settentrionale del comune dove aumenta notevolmente l'energia del rilievo. Le falde detritiche fasciano il piede del versante settentrionale del Monte La Palazza, del Monte Feruch, dello Schiara, Una falda detritica di dimensioni notevoli si presenta dalla base del versante meridionale del monte Peron fino quasi a raggiungere l'abitato omonimo.

Frane

La frana del Monte Peron presenta dimensioni considerevoli (circa 100 milioni di metri cubi con uno spessore massimo sinora misurato di circa m 40).

Il fattore predisponente è riconducibile alla presenza dei ghiacciai nei fondovalle. Il ghiacciaio del Cordevole confluiva nel grande ghiacciaio del Piave, il suo spessore era considerevole (circa m 800) e di conseguenza notevole era la pressione che esercitava sui versanti rocciosi. La fase di deglaciazione comportò un improvviso calo di tensione che causò il crollo della massa rocciosa presumibilmente già fratturata.

Il deposito principale si estende dalla parete del Monte Peron sino a Roe Basse.

Trattasi di un evento sviluppatosi in più fasi. La prima è stata interpretata come una “marocca” ovvero il materiale di frana si è depositato sul ghiacciaio che in seguito lo ha trasportato. La seconda fase, avvenuta in tempi geologicamente vicini alla prima è stata interpretata come una valanga di roccia. Detto fenomeno mobilita un volume ingente di materiale roccioso che si muove con una velocità dell'ordine delle decine di metri al secondo e che può percorrere diversi chilometri. Da qui il termine “valanga” riferito quindi alla cinematica del movimento e non alla natura del materiale. Si è osservato in sezione che la gradazione dell'ammasso si presenta inversa: i massi di grandi dimensioni durante la caduta hanno “galleggiato” nel detrito più fine. Alla base quindi si osserva una notevole quantità di materiale fine che procedendo verso l'alto passa a trovanti e grandi blocchi che raggiungono anche qualche decina di metri cubi di volume.

L'area di accumulo, inserita nel Progetto IFFI - Inventario dei fenomeni franosi in Italia, risulta attualmente stabile; infatti nella Tavola 3b - Carta delle Fragilità non è inserita tra le zone a dissesto idrogeologico e la zona meridionale risulta idonea a condizione (Vd. par. 8.2).

3. CARTA GEOLITOLOGICA

3.1 Inquadramento geologico e stratigrafico

L'area in studio rientra nelle Alpi Meridionali ed il substrato pre-quadernario affiorante ha un'età compresa tra il Triassico superiore (Norico-Retico) e il Paleogene.

Le litologie presenti possono essere distinte essenzialmente in due complessi: un complesso prevalentemente terrigeno e un complesso prevalentemente carbonatico.

Nel primo gruppo rientra la formazione del *Flysch di Belluno* (Eocene p.p.), *l'Arenaria Glauconutica* di Belluno (Cattiano p.p.), *la Siltite di Bastia* (Aquitano p.p. – Cattiano p.p.), *l'Arenaria di Libano – Siltite di Casoni – Arenaria di Orzes* (Burdigaliano p.p. – Aquitano p.p.), *la Marna di Bolago* (Burdigaliano p.p.). Nel secondo gruppo rientra il *Biancone* (Cretaceo p.p. – Malm p.p.), *Rosso Ammonitico e Formazione di Fonzaso* (Malm p.p. – Dogger p.p.), il *Calcere del Vajont* (Dogger), i *Calcari Grigi* (Lias inf. e medio) e la *Dolomia Principale* (Norico - Retico).

Le rocce carbonatiche sono presenti nel settore settentrionale dell'area mentre le rocce terrigene affiorano nella parte meridionale del comune.

Per ciò che concerne la realizzazione degli elaborati cartografici, le direttive regionali per la stesura della legenda delle unità formazionali prevedono quattro principali codifiche:

SUB = roccia

DET = detrito di falda

FRA = detrito di origine gravitativa

ALL = depositi di origine alluvionale.

3.2 Substrato roccioso

La legenda della carta geolitologica inerente il substrato roccioso sarà così organizzata:

- L SUB 01
- L SUB 03
- L SUB 05
- L SUB 06.

E' importante sottolineare che si possono stabilire delle corrispondenze tra detto sistema di classificazione e quello convenzionale litostratigrafico. Si precisa

che una medesima formazione comprenda in sé due o più categorie della legenda a seconda delle facies presenti.

Il criterio adottato nel presente PATI viene riportato di seguito:

- *Dolomia Principale* (L SUB 01)
- *Calcari Grigi* (L SUB 01)
- *Calcarea del Vajont* (L SUB 01)
- *Rosso Ammonitico e Formazione di Fonzaso* (L SUB 03)
- *Biancone* (L SUB 03)
- *Flysch* (L SUB 05)
- *Arenaria Glauconitica di Belluno* (L SUB 03)
- *Siltite di Bastia* (L SUB 06)
- *Arenaria di Libano – Siltite di Casoni – Arenaria di Orzes* (L SUB 03)
- *Marna di Bolago* (L SUB 06)

Dolomia Principale (Norico - Retico)

Questa formazione costituisce un corpo continuo di spessore variabile tra poche centinaia e ben oltre 1500 metri, rappresentato prevalentemente da

dolomie microcristalline in facies di piattaforma interna spesso organizzate in cicli peritidali shallowing-upward di spessore mediamente metrico. Il passaggio ai Calcari Grigi (Trentino, Veneto e Friuli) può essere problematico laddove la dolomitizzazione rende complessa la distinzione tra le due unità.

La dolomia Principale affiora nel settore settentrionale del territorio di Sedico dalla Val di Salet, che segna il confine comunale in destra orografica del Cordevole, procedendo verso Nord.

Calcari Grigi (Lias inf. - medio)

E' una successione carbonatica di mare sottile depositata durante il Lias inferiore e medio. Trattasi di calcari compatti in strati o banchi. Il membro basale è dolomitizzato, presenta grana medio-grossa e scarsa stratificazione. Il membro intermedio è oolitico e può essere micritico. Il terzo membro è formato da calcari micritici alternati a letti marnosi e banchi calcarenitici alternati a marne grigio scure.

Nel territorio del PAT i Calcari grigi rappresentano le parti apicali dei rilievi più elevati.

Calcare del Vaiont (Dogger)

Questa formazione rappresenta un piatto deposito di base di scarpata. La potenza diminuisce da Est a Ovest e da Sud verso Nord.

Dal punto di vista litologico il Calccare del Vaiont è costituito da calcareniti oolitiche nocciola, massicce o stratificate in grossi banchi, con intercalazioni di straterelli decimetrici di micriti bacinali brune. Sono frequenti livelli di brecce intraformazionali derivanti dalla

Nel territorio in studio è presente lungo le pendici meridionali del Monte Peron, infatti parte della frana omonima ha coinvolto il Calccare del Vajont.

Rosso Ammonitico e Formazione di Fonzaso (Malm p.p. – Dogger p.p.)

La formazione di Fonzaso si sovrappone al Calccare del Vajont attraverso un decremento degli episodi torbiditici ed una sostituzione delle sabbie oolitiche con sedimenti bioclastici. Anche in questo caso grossolanità, quantità degli apporti torbiditici e potenza della formazione si riducono da Sud a Nord e da Est a Ovest.

La litologia è riconducibile a micriti fortemente selciferi da brune a rosse e verdi in strati decimetrici separati al tetto dell'unità da interstrati argillitici verdi. Presenti delicate laminazioni parallele e incrociate.

Dai sedimenti selciferi della Formazione di Fonzaso si passa ai calcari ad ammoniti del Rosso Ammonitico, sedimento a struttura nodulare acquisita nel corso della diagenesi ad opera di bioturbazione, cementazione e dissoluzione che agiva su un sedimento disomogeneo costituito da argilla, nano fossili calcitici, bioclasti e gusci aragonitici di ammoniti. Trattasi di micriti a peloidi con noduli di selce rossastra, colore grigiastro e spessore da m 15 a m 33.

Dette formazioni affiorano nel territorio di Sedico con giacitura subverticale lungo una stretta fascia posta immediatamente a Nord dell'abitato di Peron.

Biancone (Cretaceo p.p. – Malm p.p.)

La formazione rappresenta dal punto di vista ambientale la base della scarpata deposizionale della Piattaforma Friulana che verso NW passava alla adiacente area bacinale, infatti lo spessore diminuisce da SE verso NW. Trattasi del prodotto della decantazione di fango pelagico che si mescolava con variabili quantità di carbonato microcristallino prodotto nella Piattaforma Friulana e mandato in sospensione durante gli uragani. La potenza della formazione si aggira sui 500 metri.

Questa formazione è costituita da micriti selcifere bianche e grigie a foraminiferi planctonici sottilmente stratificati con sporadiche intercalazioni di biocalcareni e calciruditi gradate più abbondanti in prossimità della Piattaforma Friulana.

Essa è presente in un ridotto affioramento a NE dell'abitato di Peron, anch'esso con giacitura sub verticale e pieghe a piccola scala dovute alla vicinanza della linea di Belluno.

Flysch di Belluno (Eocene p.p.)

La formazione è sinorogenica ed è costituita per la maggior parte da depositi torbiditici costituiti da un'alternanza regolare di strati e banchi arenitici e subordinatamente ruditici grigi o nocciola per alterazione e marne grigie di spessore in genere prevalente su quelle dei livelli grossolani. I livelli terrigeni sono rari. L'ambiente deposizionale è di piana di bacino. Nelle zone del Col di Pera, della media valle del Torrente Limana e del Sasso del Mezzodì affiorano bancate di brecce gradate a elementi centimetrico - decimetrici di notevole evidenza morfologica.

Il flysch affiora nella parte Sud-orientale del PATI e qui raggiunge una potenza massima di 1000 metri. Esso si ripresenta sul fianco settentrionale della sinclinale di Belluno, tra l'asse di questa e la linea omonima, in prossimità della località Casate.

Arenaria Glauconitica di Belluno (Cattiano p.p.)

Arenarie a granulometria media, molto glauconitiche e fossilifere in cui i fossili si trovano addensati in livelli, con intense bioturbazioni. La stratificazione è a strati tabulari. Alla base della formazione, sono presenti livelli di biocalciruditi e biocalcisiltiti. Verso la sommità, si ha una tendenza alla riduzione della granulometria e del contenuto in glauconite. Nel complesso, l'unità rappresenta una sequenza trasgressiva di piattaforma.

L'unità costituisce un orizzonte di spessore limitato ma con buona continuità laterale (marker stratigrafico).

La formazione affiora lungo i fianchi della sinclinale di Belluno (Mas e Landris) e a Sud di questa (Cugnach) al letto di una faglia inversa che attraversa l'abitato di Sedico con direzione all'incirca EO.

Siltite di Bastia (Aquitaniense p.p.)

La parte inferiore della formazione è costituita da arenarie fini siltose leggermente glauconitiche. Seguono marne siltose grigio-azzurre passanti a siltiti. L'ambiente è di piattaforma esterna con tendenza regressiva passando ai termini superiori. Lo spessore varia da 20 a 70 metri.

Nel territorio in studio la Siltite di Bastia affiora a Ponte Mas, lungo il Torrente Gresal e costituisce la dorsale che dai Meli giunge sino a Bribano.

Arenaria di libano – Siltite di Casoni – Arenaria di Orzes (Burdigaliano p.p. – Aquitaniense p.p.)

Partendo dal basso l'Arenaria di Orzes rappresenta un litosoma arenaceo con spessore variabile da 25 a 50 metri con notevole risalto morfologico. Rappresenta un sistema di barre sabbiose rielaborate da correnti di marea e dal moto ondoso alla foce di un estuario, ricoperte da sabbie litorali.

La diminuzione della grana segna il passaggio alla Siltite di Casoni: arenarie fini debolmente glauconitiche si intercalano a livelli siltosi metrici. Procedendo verso il tetto si passa a siltiti arenacee sempre più marnose.

L'Arenaria di Libano presenta un aspetto massiccio con arenarie quarzose grigio verdastre da fine a grossolane, lo spessore varia da 6 metri a Nord di Casoni a 15 metri a Libano.

Nell'ambito del PAT le tre unità affiorano in successione continua solo lungo il Torrente Gresal. Un affioramento minore è presente in località Cugnach.

Marna di Bolago (Burdigaliano p.p.)

L'unità rappresenta il termine più recente della sinclinale di Belluno, infatti affiora in corrispondenza del suo nucleo ad Est del Torrente Cordevole. Lungo il Torrente Gresal ha una potenza di circa 150 metri non mostrando però il suo tetto. Le arenarie glauconiti che e le siltiti grigio verdine presenti alla base passano a marne siltose e marne cinerine o grigio scure. Può considerarsi un deposito di piattaforma esterna che evolve verso l'alto a un ambiente deltizio.

3.3 Coperture detritiche quaternarie

Per ciò che concerne la geologia del quaternario, adottando le direttive imposte dalla regione Veneto si riportano le seguenti suddivisioni:

- L-ALL-02 = *Materiali a tessitura eterogenea dei depositi di conoide di deiezione torrentizia*
- L-ALL-03 = *Materiali sciolti di alveo fluviale recente stabilizzati dalla vegetazione e litorali*
- L-ALL-04 = *Materiali sciolti di deposito recente ed attuale dell'alveo mobile e delle aree di esondazione recente*
- L-ALL-07 = *Materiali di accumulo fluvioglaciale o morenico grossolani in matrice fine sabbiosa*
- L-ALL-09 = *Materiali di deposito palustre a tessitura fine e torbiere*
- L-ART-01 = *Materiali di riporto.*
- L-FRA-07 = *Materiali sciolti per accumulo di frana per crollo e colata di detriti; abbondante frazione lapidea in matrice fine scarsa o assente, per spessore > 3 metri con accumulo stabilizzato*
- L-DET-01 = *Materiali della copertura detritica eluviale e/o colluviale poco addensati e costituiti da elementi granulari sabbioso-ghiaiosi in limitata matrice limoso-sabbiosa*

- L-DET-07 = *Materiali sciolti per accumulo detritico di falda a pezzatura grossolana prevalente*

- L-DET-08 = *Materiali sciolti per accumulo detritico di falda a pezzatura grossolana prevalente, per spessore > 3 metri.*

Una descrizione delle coperture sciolte è riportata nel capitolo “Forme di accumulo” della Relazione Geomorfologica.

4. CARTA IDROGEOLOGICA

4.1 Generalità

Il Torrente Cordevole e il Fiume Piave, rappresentano i collettori principali delle acque superficiali che scendono dai rilievi prealpini. Sono corsi d'acqua di tipo permanente, con buona capacità erosiva e di trasporto solido.

Un corso d'acqua di rilevanza locale è Torrente Gresal.

Gli alvei hanno inciso prevalentemente terreni sciolti di tipo alluvionale, morenico, detritico e talora di frana. Nel territorio in studio il Torrente Cordevole raggiunge, nella parte alta del suo percorso, il substrato roccioso e così pure il Torrente Gresal.

4.2 Idrologia di superficie

Anche il reticolo idrico superficiale si differenzia nella zona in studio proseguendo da Nord verso Sud. Nel settore settentrionale del PAT infatti l'elevata acclività dei versanti implica che lo scorrimento idrico superficiale si verifica solo a seguito di periodi particolarmente piovosi o in occasione del disgelo. Anche nella zona collinare i corsi d'acqua presentano un regime strettamente collegato agli apporti meteorici. Il reticolo di classe minore va ad alimentare i tre corsi d'acqua principali che presentano portate più costanti in virtù del loro maggiore sviluppo in lunghezza. Nei periodi in cui le portate sono consistenti i corsi d'acqua collinari presentano una buona capacità erosiva riconducibile anche alla buona erodibilità

dei materiali attraversati. Nella piana alluvionale del Piave e del Cordevole le portate sono più consistenti e durature e la capacità erosiva ridotta dal decremento di pendenza dell'alveo e dagli interventi di regimazione.

4.2.1 Torrente Cordevole

Nasce presso il Passo Pordoi in comune di Pieve di Livinallongo del Col di Lana e confluisce nel Piave presso Sedico in prossimità dell'abitato di Bribano. Delimita a Ovest l'area meridionale del PAT. Immediatamente a Nord dell'abitato di Seghe di Villa a quota m 320 s.l.m. riceve le acque del Torrente Mis, più abbondanti di quelle del Cordevole stesso, che assieme al Torrente Biois è il suo maggiore affluente di destra.

4.2.2 Torrente Gresal

Nasce sulle pendici meridionali della Pala Alta (m 1933 s.l.m.) e confluisce nel Piave in località Longano in destra idrografica. Il suo corso segna in parte il confine orientale del settore settentrionale del territorio di Sedico.

4.3 Caratteri cartografati

Area soggetta a inondazioni periodiche : I-SUP-16

Limite di bacino idrografico e spartiacque locali : I-SUP-01

Corso d'acqua permanente : I-SUP-02

Corso d'acqua temporaneo : I-SUP-03

Vasca o serbatoio : I-SUP-05

Sorgente : I-SUP-06

Opera di captazione sorgente : I-SUP-08

Area a deflusso difficoltoso : I-SUP-5

Limite di rispetto dalle opere di presa: I-SUP-09

4.4 Acque sotterranee

- *fascia dei monti del Sole e del gruppo della Schiara*: a Nord i rilievi sono formati da rocce calcaree e calcareo-marnose a permeabilità secondaria per fessurazione. Localmente dette rocce possono costituire un multiacquifero per la presenza di livelli impermeabili a prevalente composizione marnosa.

- *fascia collinare*: nell'insieme il substrato roccioso della fascia collinare può essere considerato un potente complesso impermeabile. La presenza di livelli debolmente acquiferi può generare stillicidi con portate molto deboli e di alcun interesse per un eventuale approvvigionamento idrico.

- *fascia dei conoidi di fondovalle e della piana alluvionale*: i depositi fluviali e fluvioglaciali sono a granulometria prevalentemente grossolana con buona permeabilità.

4.5 Permeabilità dei terreni

Relativamente alla permeabilità dei terreni quaternari e del substrato roccioso si possono distinguere tre classi principali:

Depositi mediamente permeabili per porosità ($1\text{cm/sec} < K < 1 \cdot 10^{-4} \text{ cm/sec}$):

- materiali a tessitura eterogenea dei depositi di conoide di deiezione torrentizia;
- materiali sciolti di alveo fluviale recente stabilizzati dalla vegetazione e litorali;
- materiali sciolti di deposito recente ed attuale dell'alveo mobile e delle aree di esondazione recente;
- materiali di accumulo fluvioglaciale o morenico grossolani in matrice fine sabbiosa;

Depositi poco permeabili per porosità ($1 \cdot 10^{-4} \text{ cm/sec} < K < 1 \cdot 10^{-6} \text{ cm/sec}$):

- materiali di deposito palustre a tessitura fine e torbiere.

Rocce permeabili per fatturazione:

- rocce compatte massicce o a stratificazione indistinta;
- rocce compatte stratificate;
- rocce compatte stratificate

Rocce praticamente impermeabili

- rocce compatte prevalenti alternate a strati o interposizioni tenere;
- rocce tenere prevalenti con interstrati o bancate resistenti subordinati.

5. CARTA DELLE FRAGILITA'

5.1 Premessa

La normativa di riferimento è data dai seguenti atti principali:

L. 02.02.1974, n. 64, "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche";

D.M. 11.03.1988, "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione";

Circ. LL. PP. 24.09.1988, n. 30483 "Norme tecniche per terreni e fondazioni - Istruzioni applicative";

Circ. Reg. 05.04.2000, n. 9, "Indirizzi in materia di prescrizioni tecniche da osservare per la realizzazione di opere pubbliche e private. Obblighi derivanti dalla L. 02.02.1974, n. 64 e dal D.M. 11.03.1988";

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20.03.2003, n. 3274 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zona sismica";

Deliberazione n. 67 del 03.12.2003 del Consiglio Regionale del Veneto "Decreto legislativo n. 112/1998 articolo 94, Legge 2 febbraio 1974, n. 64 e Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20.03.2003, n. 3274 come modificata dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 02.10.2003, n. 3316. Nuova classificazione sismica del territorio regionale: Direttive";

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 03.05.2005 n. 3431
“Ulteriori modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica»”;

D.M. 14.09.2005, "Norme tecniche per le costruzioni”;

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28.04.2006
“Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone”;

Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 14.01.2008,
“Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”;

D.G.R.V. n. 3308 del 04.11.2008, “Applicazione delle nuove norme tecniche sulle costruzioni in zona sismica. Indicazioni per la redazione e verifica della pianificazione urbanistica. (L.R. 11 del 23 aprile 2004 - Norme per il governo del territorio)”.

La suddivisione in aree realizzata, e le varie parti di analisi allegate, devono essere considerate a supporto, nella programmazione delle indagini e nella definizione degli interventi, della stessa normativa esposta.

Si ricorda altresì che, essendo il Comune classificato sismico, “l’elaborato progettuale deve recepire ed essere coerente con la caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni” (cfr. Circ. Reg. Veneto 05.04.2000, n. 9, capo 13, punto 2).

Pertanto le Relazioni Geologica e Geotecnica dovranno accompagnare gli elaborati progettuali in tutto l’iter procedurale teso al conseguimento del permesso a costruire (cfr. il capo 14 della citata circolare).

La compatibilità geologica dei terreni ai fini urbanistici, un tempo definita “delle penalità ai fini edificatori”, è fondata su indici relativi di qualità dei terreni riferiti alle caratteristiche geotecniche nei confronti delle opere di fondazione, alla compressibilità dei terreni, alla sicurezza di arginature o di altre opere idrauliche ed al relativo rischio idraulico, alla stabilità delle scarpate, alla capacità di drenaggio locale, alla profondità della superficie di falda, alla sismicità e ad altre caratteristiche geologiche minori.

Il P.A.T. suddivide il territorio comunale in zone contraddistinte da 3 classi di idoneità ad essere urbanizzate sulla base del diverso grado di pericolosità geologico - idraulica individuato nello studio geologico secondo una classificazione redatta dalla Regione del Veneto:

- Aree idonee
- Aree idonee a condizione
- Aree non idonee

Relativamente alle aree idonee a condizione saranno necessarie indagini e studi specifici per la definizione degli interventi possibili.

5.2 Tav. n. 3 - "Carta delle fragilità"

In base agli studi eseguiti e alla classificazione sopra citata il territorio del comune di Sedico viene così suddiviso:

AREE IDONEE: In tali aree rientrano tutte le superfici stabili dal punto di vista morfologico e idrogeologico. Presentano pendenze limitate, dal punto di vista geotecnico i terreni presentano buone caratteristiche.

Prescrizioni: nelle aree in oggetto viene prevista la redazione di relazione geologica e/o geotecnica secondo quanto previsto dalla normativa vigente;

AREE IDONEE A CONDIZIONE: Le aree idonee a condizione vengono a loro volta suddivise in:

- Aree esondabili (001);
- Stabilità dei versanti (002);
- Aree a caratteristiche geotecniche limitate (003);
- Aree di frana stabilizzate (004);
- Aree con materiali sciolti e in vicinanza di orli morfologici (005).

Tali aree includono una importante parte territorio comunale ove è necessario che in tutte le fasi di utilizzo edificatorio si proceda ad accurata:

- indagine geologica e geotecnica per le aree (002), (003), (004) e (005) ;
- verifica di compatibilità idraulica per le aree (001)
- rilievi topografici di dettaglio in relazione al possibile rischio idraulico (001);

- una accurata valutazione della amplificazione sismica locale per le aree (002), (003), (004) e (005);

il tutto al fine di dimensionare adeguatamente le opere di fondazione, definire accuratamente le modalità di regimazione e drenaggio delle acque, indicare la presenza di un potenziale rischio idraulico, verificare la eventuale necessità di procedere al rialzo del piano di campagna di riferimento o alla realizzazione di altre misure volte a ridurre il rischio citato, definire le modalità dei movimenti terra consentiti, stabilire le misure atte a mantenere un corretto equilibrio idrogeologico locale, definire i possibili rischi di liquefazione dei materiali sabbiosi e le eventuali misure correttive

AREE NON IDONEE:

Le aree comprese in questa classe sono caratterizzate da condizioni geomorfologiche, idrauliche e litologiche molto sfavorevoli, che ne pregiudicano l'urbanizzazione.

Tra i terreni non idonei sono comprese le aree soggette a dissesto idrogeologico, nonché i versanti con pendenza media superiore al 100%, le zone di alveo e le superfici lacustri;

nelle aree classificate come terreno non idoneo non sono consentiti interventi di nuova costruzione, ristrutturazione, ampliamento;

eventuali interventi di manutenzione straordinaria su edifici esistenti (annessi rustici, depositi attrezzi, legnaie, garage, rifugi, malghe etc.) sono consentiti

laddove non provochino incrementi delle condizioni di criticità; tali interventi dovranno essere precedute da specifiche verifiche geologico - geotecniche estese ad un adeguato intorno geomorfologico.

La ridefinizione del margine deve rispettare i disposti dell'art. 31, comma 3, lett. c) e qualora interessi terreni non idonei, l'art. 12, comma 7. Alla luce di questi disposti che impediscono la nuova edificazione su terreni non idonei è dunque superflua l'ulteriore indicazione di limiti di ridefinizione del margine per motivi di compatibilità geologica dei terreni in tavola 04 in quanto già esplicitato in normativa. Considerato inoltre che ai sensi dell'art. 12, comma 11 è possibile la modifica delle diverse compatibilità geologiche a seguito di studi di dettaglio si ritiene che non sia il caso di prefissare dei limiti di ridefinizione del margine originati dai terreni non idonei se non in casi specifici di evidenziata necessità.

6. GEOSITI E INVARIANTI DI NATURA GEOLOGICA

Geositi

Il P.A.T. individua il geosito posto in loc. Gusela del Vescovà denominato “Gusela del Vescovà”.

Il Comune di Sedico in sede di redazione del P.I., provvede a:

definire eventuali norme di gestione e monitoraggio del geosito, con il fine della sua conservazione, valorizzazione e tutela;

Invarianti

Sono individuati dal P.A.T. i seguenti elementi territoriali di particolare interesse geologico che meritano di essere salvaguardati e conservati:

1. *Gusela del Vescovà*
2. *conoide torrentizio di Age;*
3. *forra della Val Pegolera;*
4. *cascate Val di Piero e la Pissa*

Nell'elaborato grafico sono suddivisi tra invarianti areali, lineari e puntuali.

DIRETTIVE

In sede di P.I.:

- vengono perimetrati con maggiore definizione tali ambiti e definite le relative norme con particolare riferimento alle azioni volte alla loro valorizzazione e fruizione didattica - turistica (percorsi, piste, tabellazione)

- può essere integrato o modificato l'elenco sopra riportato senza che ciò costituisca variante; di norma le nuove infrastrutture tecnologiche non devono interessare tali zone,

- sono individuate le più opportune modalità di fruizione e valorizzazione, interagendo con le strategie di tutela degli ambiti.

PRESCRIZIONI

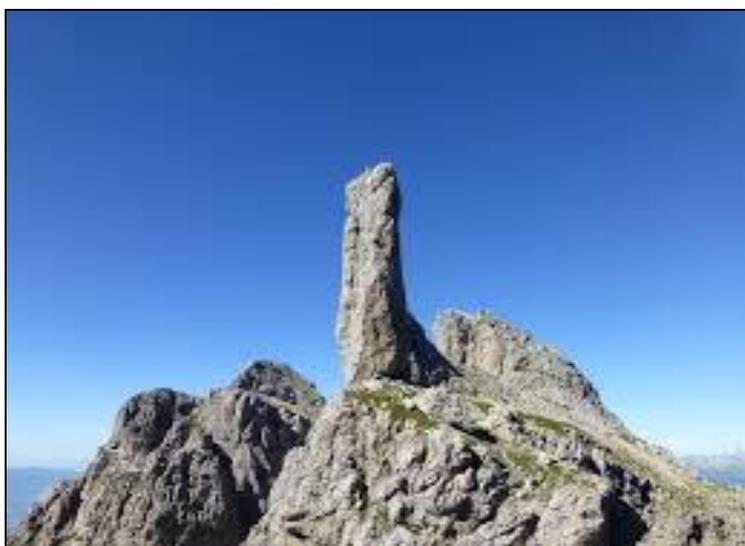
Tali ambiti non possono essere compromessi da interventi che ne pregiudichino le caratteristiche; sono previsti solo ed esclusivamente interventi per la loro conservazione, valorizzazione e tutela.

Sono sempre consentiti gli interventi di interesse pubblico e quelli volti alla messa in sicurezza dei corsi d'acqua, alla sistemazione della viabilità esistente, alla realizzazione di percorsi.

Eventuali interventi da realizzarsi in prossimità o in corrispondenza di tali ambiti devono garantirne il loro mantenimento.

In tali ambiti non sono consentiti interventi di nuova edificazione ma sono consentiti interventi volti al recupero e alla valorizzazione del patrimonio edilizio esistente compreso il recupero dei fabbricati diroccati purché ciò non pregiudichi il valore da tutelare.

1. **Gusela del Vescovà**: geosito inserito nel catalogo regionale dei geositi con D.G.R. 221 del 28.02.17;



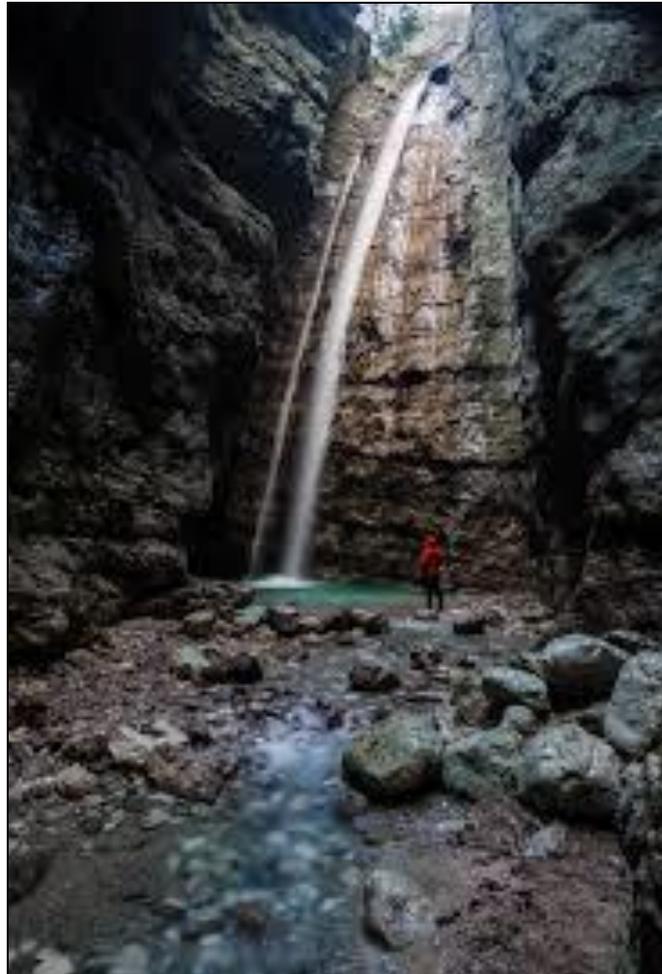
2. **Conoide torrentizio di Agre:** ampia superficie prativa costituita da un ventaglio di alluvioni ghiaiose deposte dal T. Pegolera;



3. **Forra della Val Pegolera:** all'imbocco della Val Pegolera, sono presenti delle marmitte di eversione, ovvero vasche scavate sul fondo del torrente nella Formazione della Dolomia Principale dai moti vorticosi dell'acqua e dei detriti trasportati durante le piene;



4. **Cascate Val di Piero e la Pissa:** alti salti d'acqua in un ambiente orrido di forra.



7. AREE EVENTO ALLUVIONALE 2018

In risposta alla richiesta di integrazioni al punto 3.10 del CTP di data 26.08.2020 si attesta che non vi sono dissesti geologici e criticità verificatisi in occasione dell'evento alluvionale di fine ottobre 2018 denominata Vaia.

8. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICA

8.1 Premessa

In ottemperanza all'art. 21 delle NTA della variante 1 al PTRC 2009 adottata con DGRV 427/2013 è stata redatta la presente valutazione di compatibilità geologica.

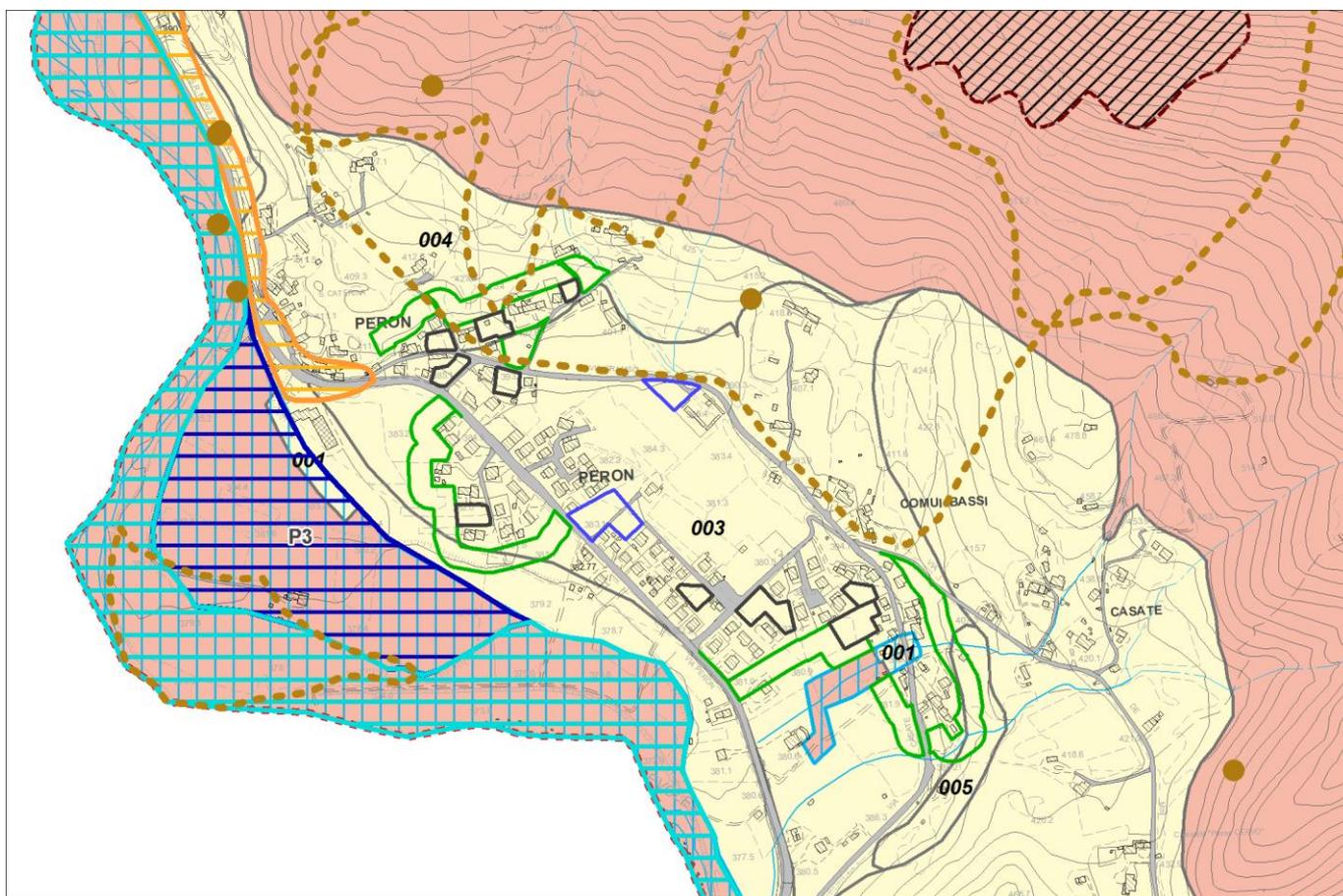
E' stato eseguito un raffronto tra la Tavola 4 - Carta delle trasformabilità e la Tavola 3 - Carta delle fragilità sovrapponendo le zto del PRG vigente e le nuove previsioni dei sistemi insediativo, produttivo e dei servizi e delle attrezzature.

Negli estratti allegati vengono messe in evidenza le aree di espansione, le aree di ridefinizione del margine, i lotti liberi in consolidato, i servizi di interesse comune e le aree di dissesto franoso, idraulico e valanghivo.

La ridefinizione del margine deve rispettare i disposti dell'art. 31, comma 3, lett. c) e qualora interessi terreni non idonei, l'art. 12, comma 7. Alla luce di questi disposti che impediscono la nuova edificazione su terreni non idonei è dunque superflua l'ulteriore indicazione di limiti di ridefinizione del margine per motivi di compatibilità geologica dei terreni in tavola 04 in quanto già esplicitato in normativa. Considerato inoltre che ai sensi dell'art. 12, comma 11 è possibile la modifica delle diverse compatibilità geologiche a seguito di studi di dettaglio si ritiene che non sia il caso di prefissare dei limiti di ridefinizione del margine originati dai terreni non idonei se non in casi specifici di evidenziata necessità.

8.2 ZONA PERON

L'area raffigurata in Fig.8.2 rappresenta l'abitato di Peron.



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO «PAI PIAVE» (art.5)

	Pericolosità idraulica, area fluviale 'F'		Pericolosità idraulica
	Pericolosità geologica		Zona/punto di attenzione geologica

PENALITA' AI FINI EDIFICATORI (art.12)

	Aree idonee		Aree idonee alle trasformazioni urbanistiche a condizione		Aree non idonee
001	Aree esondabili	002	Stabilità dei versanti	004	Aree di frana stabilizzate
		003	Aree a caratteristiche geotecniche limitate	005	Aree con materiali sciolti e in vicinanza di orli morfologici

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO (art.12)

	Aree esondabili o a ristagno idrico		Aree di frana
	Aree soggette a valanghe		Aree di erosione (non presenti)

POLITICHE DI EDIFICAZIONE DEL PAT

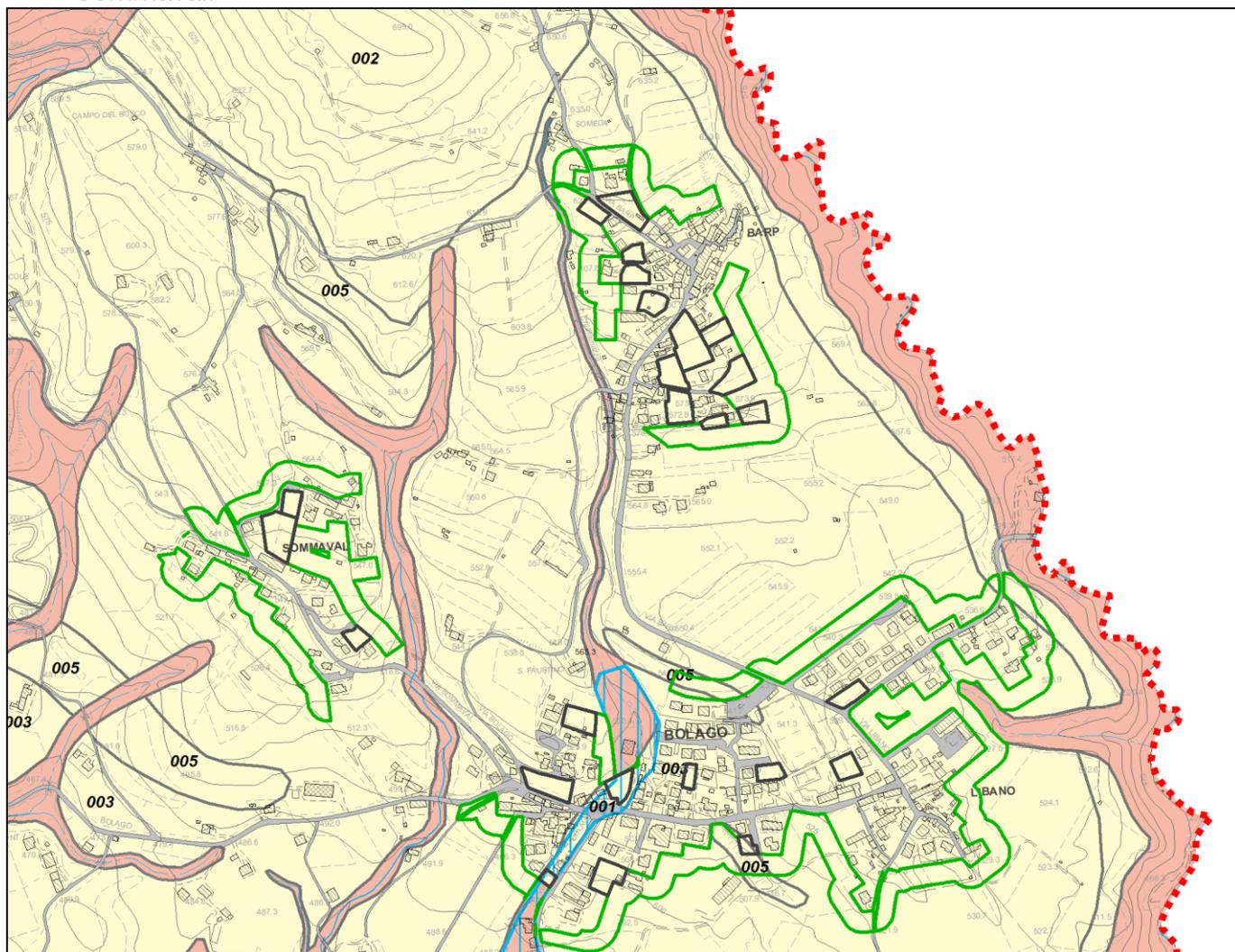
	Aree di espansione residenziale (art.29-30)		Lotti liberi produttivi-artigianali-commerciali (art.32)
	Aree di espansione produttiva (art.32)		Servizi pubblici di progetto (art.25)
	Lotti liberi residenziali (art.29)		Ambiti di possibile ridefinizione del margine (art.31)

Fig. 8.2

Tipo destinazione	Sistema insediativo
Aspetti morfologici	L'area è posta alla base del corpo di frana del Monte Peron, presenta moderata pendenza nel settore settentrionale mentre la restante area è subpianeggiante
Aspetti litologici	Materiali quaternari sciolti
Aspetti idrogeologici	Depositi permeabili per porosità con coefficienti di permeabilità medio-alti
Classe di compatibilità Geologica	Area idonea a condizione 001, 003 e 004 e una porzione in area non idonea
Note/Considerazioni	Nell'area non idonea sita tra Via Peron e Via Casate si deve fare riferimento all'art. 12, c. 7. Dalla Fig. 8.2 si evince che due lotti liberi in consolidato e alcune aree di ridefinizione del margine ricadono all'interno del limite IFFI della frana del M Peron (tratteggio verde). L'accumulo di frana risulta stabilizzato

8.3 ZONA LIBANO BOLAGO BARP SOMMAVAL

L'area raffigurata Fig. 8.3 rappresenta le frazioni di Libano, Bolago, Barp e Sommaival.



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO «PAI PIAVE» (art.5)

	Pericolosità idraulica, area fluviale 'F'		Pericolosità idraulica
	Pericolosità geologica		Zona/punto di attenzione geologica

PENALITA' AI FINI EDIFICATORI (art.12)

	Aree idonee		Aree idonee alle trasformazioni urbanistiche a condizione		Aree non idonee
001	Aree esondabili	002	Stabilità dei versanti	004	Aree di frana stabilizzate
		003	Aree a caratteristiche geotecniche limitate	005	Aree con materiali sciolti e in vicinanza di orli morfologici

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO (art.12)

	Aree esondabili o a ristagno idrico		Aree di frana
	Aree soggette a valanghe		Aree di erosione (non presenti)

POLITICHE DI EDIFICAZIONE DEL PAT

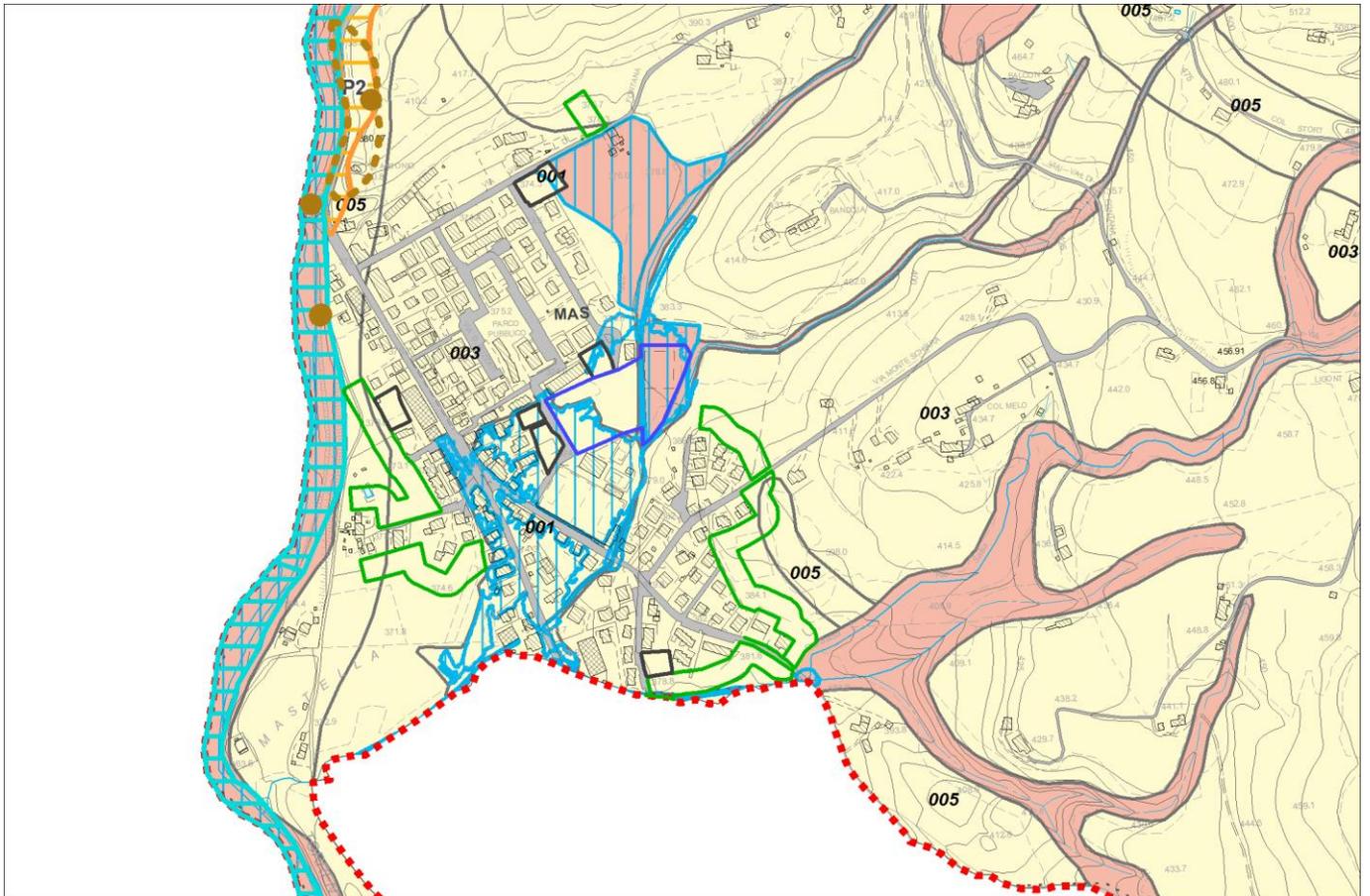
	Aree di espansione residenziale (art.29-30)		Lotti liberi produttivi-artigianali-commerciali (art.32)
	Aree di espansione produttiva (art.32)		Servizi pubblici di progetto (art.25)
	Lotti liberi residenziali (art.29)		Ambiti di possibile ridefinizione del margine (art.31)

Fig. 8.3

Tipo destinazione	Sistema insediativo
Aspetti morfologici	Le aree di Libano, Barp e il settore meridionale di Bolago sono poste su coni alluvionali a moderata pendenza. Il settore settentrionale di Bolago e Sommalaval presentano moderata pendenza
Aspetti litologici	Materiali quaternari sciolti
Aspetti idrogeologici	Depositi permeabili per porosità con coefficienti di permeabilità medio-alti
Classe di compatibilità Geologica	Aree idonee a condizione 003 e 005 e porzioni di aree non idonee
Note/Considerazioni	Nelle aree non idonee inserite nelle aree di ridefinizione del margine si deve fare riferimento all'art. 12 c. 7.

8.4 ZONA MAS

L'area raffigurata in Fig. 8.4 rappresenta l'area dell'abitato di Mas



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO «PAI PIAVE» (art.5)

	Pericolosità idraulica, area fluviale 'F'		Pericolosità idraulica
	Pericolosità geologica		Zona/punto di attenzione geologica

PENALITÀ AI FINI EDIFICATORI (art.12)

	Aree idonee		Aree idonee alle trasformazioni urbanistiche a condizione		Aree non idonee
	001 Aree esondabili		002 Stabilità dei versanti		004 Aree di frana stabilizzate
	003 Aree a caratteristiche geotecniche limitate		005 Aree con materiali sciolti e in vicinanza di orli morfologici		

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO (art.12)

	Aree esondabili o a ristagno idrico		Aree di frana
	Aree soggette a valanghe		Aree di erosione (non presenti)

POLITICHE DI EDIFICAZIONE DEL PAT

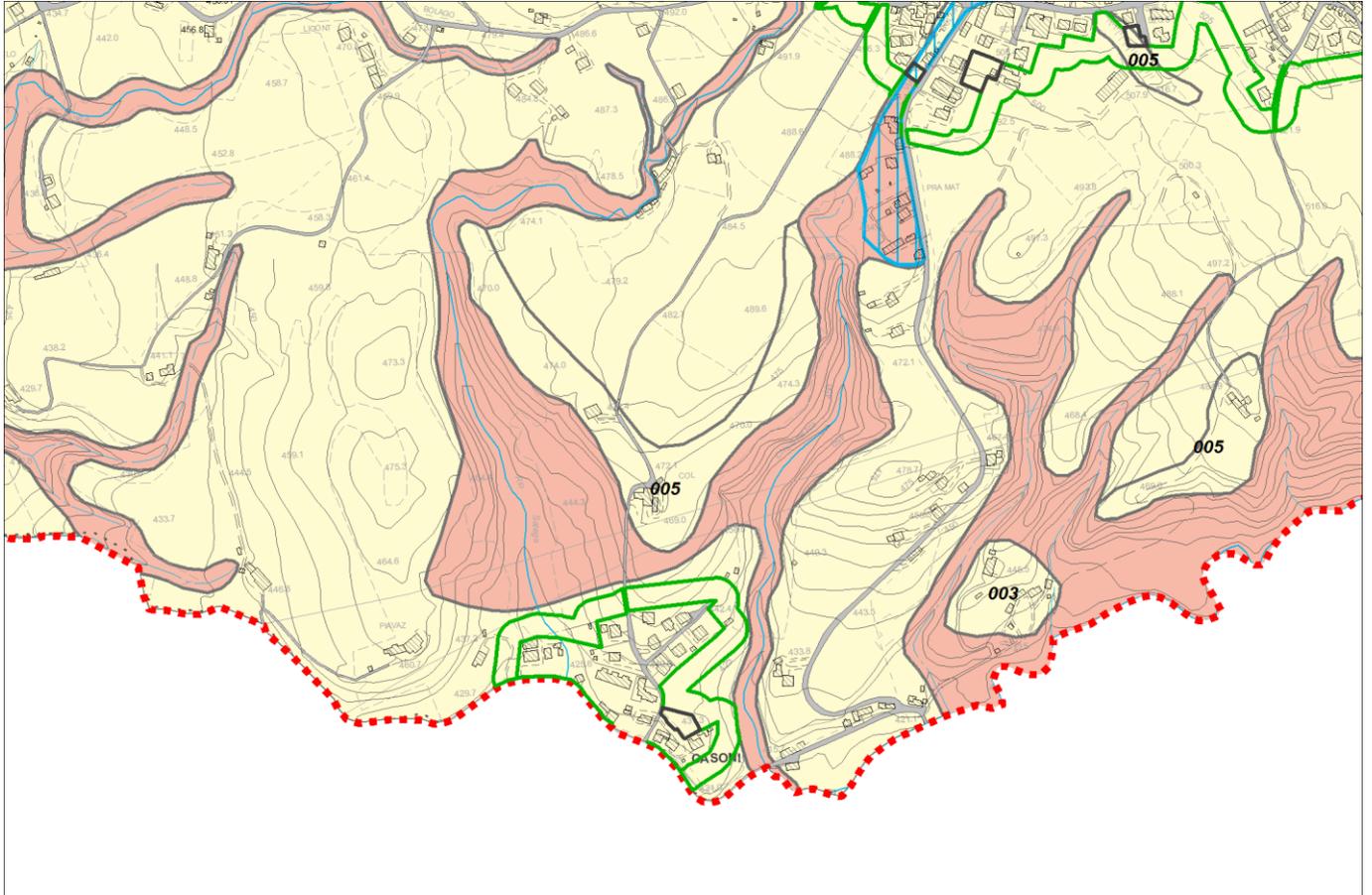
	Aree di espansione residenziale (art.29-30)		Lotti liberi produttivi-artigianali-commerciali (art.32)
	Aree di espansione produttiva (art.32)		Servizi pubblici di progetto (art.25)
	Lotti liberi residenziali (art.29)		Ambiti di possibile ridefinizione del margine (art.31)

Fig. 8.4

Tipo destinazione	Sistema insediativo
Aspetti morfologici	L'area è subpianeggiante
Aspetti litologici	Materiali quaternari sciolti
Aspetti idrogeologici	Depositi permeabili per porosità con coefficienti di permeabilità medio-alti
Classe di compatibilità Geologica	Area idonea a condizione 001, 003 e 005 e porzioni di aree non idonee
Note/Considerazioni	Nelle aree non idonee inserite nelle aree di ridefinizione del margine e di servizi di interesse comune si deve fare riferimento all'art. 12 c. 7.

8.5 ZONA CASONI

L'area raffigurata in Fig. 8.5 rappresenta la frazione di Casoni.



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO «PAI PIAVE» (art.5)

	Pericolosità idraulica, area fluviale 'F'		Pericolosità idraulica
	Pericolosità geologica		Zona/punto di attenzione geologica

PENALITA' AI FINI EDIFICATORI (art.12)

	Aree idonee		Aree idonee alle trasformazioni urbanistiche a condizione		Aree non idonee
001	Aree esondabili	002	Stabilità dei versanti	004	Aree di frana stabilizzate
003	Aree a caratteristiche geotecniche limitate	005	Aree con materiali sciolti e in vicinanza di orli morfologici		

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO (art.12)

	Aree esondabili o a ristagno idrico		Aree di frana
	Aree soggette a valanghe		Aree di erosione (non presenti)

POLITICHE DI EDIFICAZIONE DEL PAT

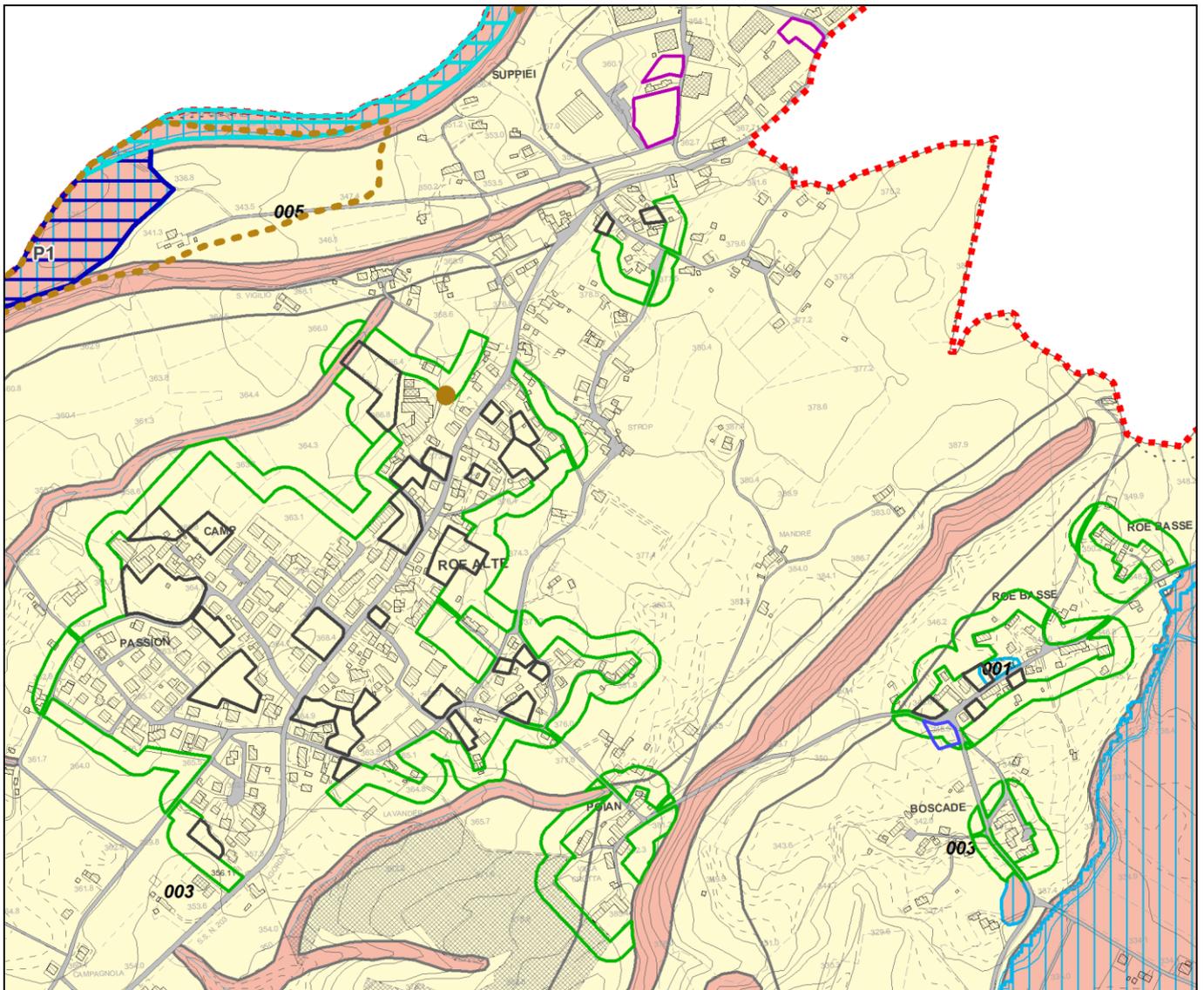
	Aree di espansione residenziale (art.29-30)		Lotti liberi produttivi-artigianali-commerciali (art.32)
	Aree di espansione produttiva (art.32)		Servizi pubblici di progetto (art.25)
	Lotti liberi residenziali (art.29)		Ambiti di possibile ridefinizione del margine (art.31)

Fig. 8.5

Tipo destinazione	Sistema insediativo
Aspetti morfologici	L'area è posta su un pendio a debole inclinazione
Aspetti litologici	Materiali quaternari sciolti
Aspetti idrogeologici	Depositi permeabili per porosità con coefficienti di permeabilità medio-alti
Classe di compatibilità Geologica	Area idonea a condizione
Note/Considerazioni	Nelle aree a condizione va rispettato quanto stabilito all'art. 12 c. 6

8.6 ZONA ROE ALTE ROE BASSE

L'area raffigurata in Fig. 8.6 rappresenta le frazioni di Roe Alte e Roe Basse.



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO «PAI PIAVE» (art.5)

- | | |
|---|------------------------------------|
| Pericolosità idraulica, area fluviale 'F' | Pericolosità idraulica |
| Pericolosità geologica | Zona/punto di attenzione geologica |

PENALITA' AI FINI EDIFICATORI (art.12)

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| Aree idonee | Aree idonee alle trasformazioni urbanistiche a condizione | Aree non idonee |
| 001 Aree esondabili | 002 Stabilità dei versanti | 004 Aree di frana stabilizzate |
| 003 Aree a caratteristiche geotecniche limitate | 005 Aree con materiali sciolti e in vicinanza di orli morfologici | |

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO (art.12)

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Aree esondabili o a ristagno idrico | Aree di frana |
| Aree soggette a valanghe | Aree di erosione (non presenti) |

POLITICHE DI EDIFICAZIONE DEL PAT

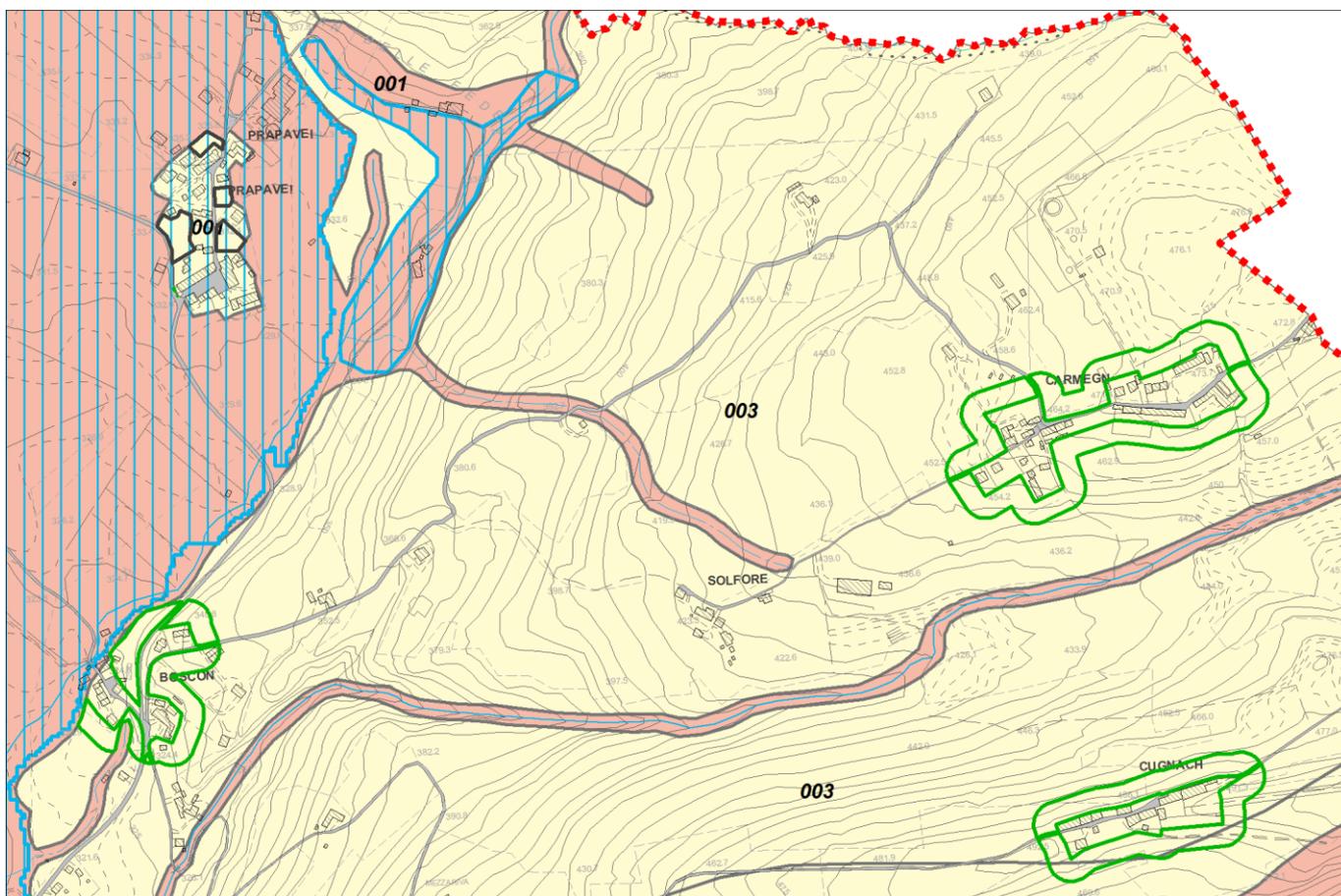
- | | |
|---|--|
| Aree di espansione residenziale (art.29-30) | Lotti liberi produttivi-artigianali-commerciali (art.32) |
| Aree di espansione produttiva (art.32) | Servizi pubblici di progetto (art.25) |
| Lotti liberi residenziali (art.29) | Ambiti di possibile ridefinizione del margine (art.31) |

Fig. 8.6

Tipo destinazione	Sistema insediativo
Aspetti morfologici	L'area si presenta subpianeggiante con blande ondulazioni
Aspetti litologici	Materiali quaternari sciolti
Aspetti idrogeologici	Depositi permeabili per porosità con coefficienti di permeabilità medi
Classe di compatibilità Geologica	Area idonea a condizione 003 e porzioni di aree non idonee
Note/Considerazioni	Nelle aree non idonee inserite nelle aree di ridefinizione del margine e in un lotto libero in consolidato si deve fare riferimento all'art. 12 c. 7.

8.7 ZONA PRAPAVEI, CARMEGN, BOSCON, CUGNACH

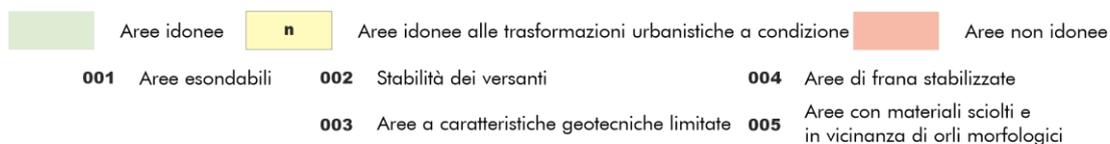
L'area raffigurata in Fig. 8.7 rappresenta la frazione di Prapavei.



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO «PAI PIAVE» (art.5)



PENALITA' AI FINI EDIFICATORI (art.12)



AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO (art.12)



POLITICHE DI EDIFICAZIONE DEL PAT

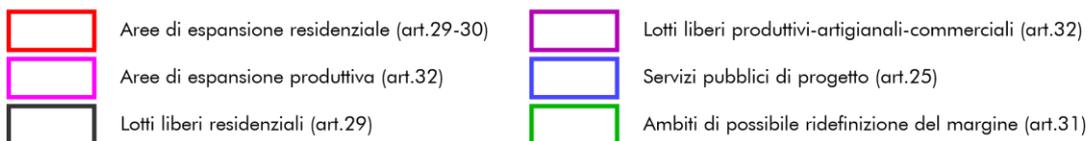
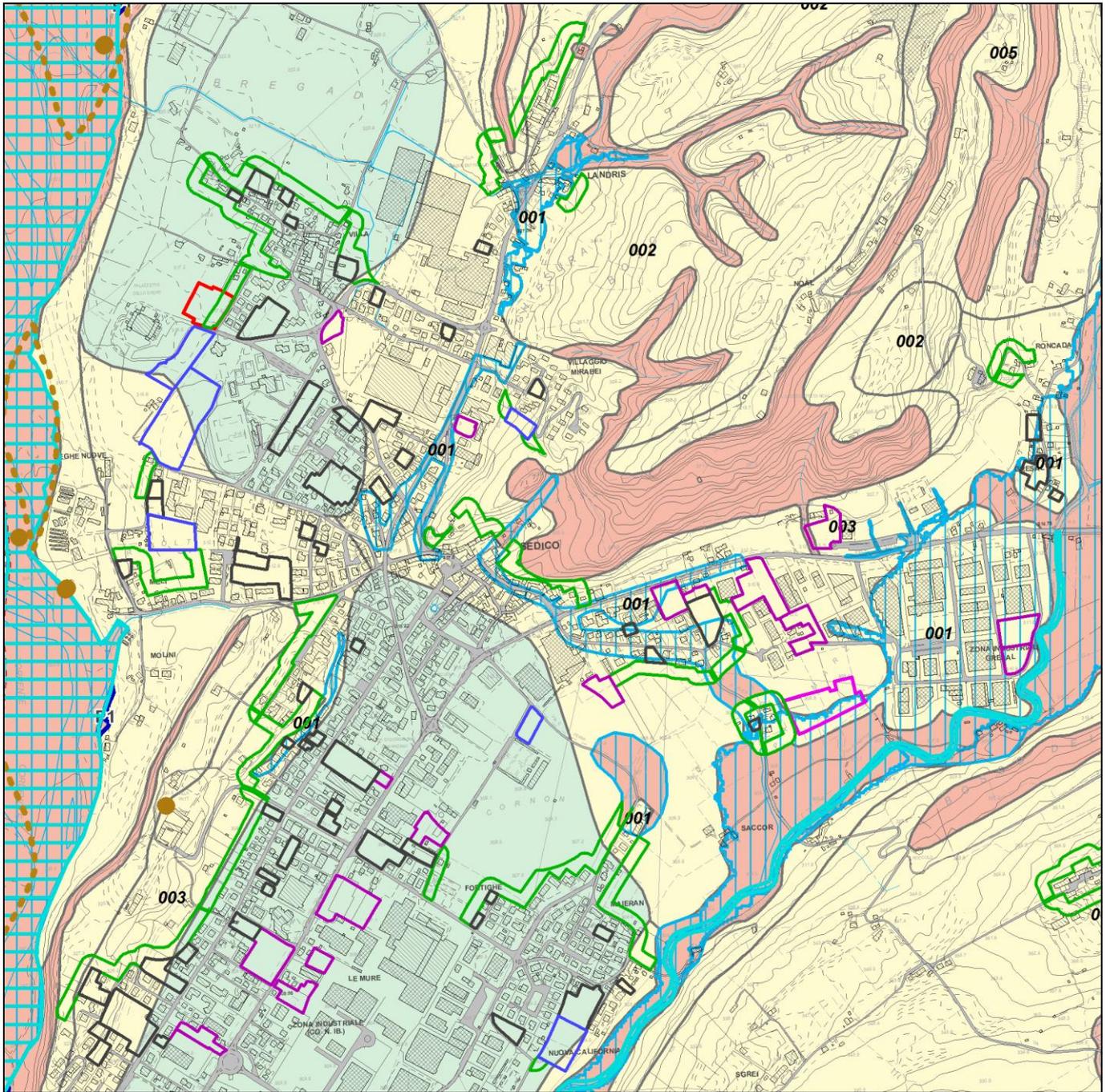


Fig. 8.7

Tipo destinazione	Sistema insediativo
Aspetti morfologici	L'area è posta alla base di un cono alluvionale, è pianeggiante
Aspetti litologici	Materiali quaternari sciolti
Aspetti idrogeologici	Depositi permeabili per porosità con coefficienti di permeabilità bassi
Classe di compatibilità Geologica	Area idonea a condizione 001 e 003 e porzioni di aree non idonee
Note/Considerazioni	Nelle aree non idonee inserite nelle aree di ridefinizione del margine di tutto l'abitato di Prapavei e di una parte dell'abitato di Boscon si deve fare riferimento all'art. 12 c. 7.

8.8 ZONA SEDICO

L'area raffigurata in Fig. 8.8 rappresenta il centro abitato di Sedico.



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO «PAI PIAVE» (art.5)

- Pericolosità idraulica, area fluviale 'F'
- P Pericolosità idraulica
- P Pericolosità geologica
- Zona/punto di attenzione geologica

PENALITA' AI FINI EDIFICATORI (art.12)

- Aree idonee
- n Aree idonee alle trasformazioni urbanistiche a condizione
- Aree non idonee
- 001 Aree esondabili
- 002 Stabilità dei versanti
- 004 Aree di frana stabilizzate
- 003 Aree a caratteristiche geotecniche limitate
- 005 Aree con materiali sciolti e in vicinanza di orti morfologici

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO (art.12)

- Aree esondabili o a ristagno idrico
- Aree di frana
- Aree soggette a valanghe
- Aree di erosione (non presenti)

POLITICHE DI EDIFICAZIONE DEL PAT

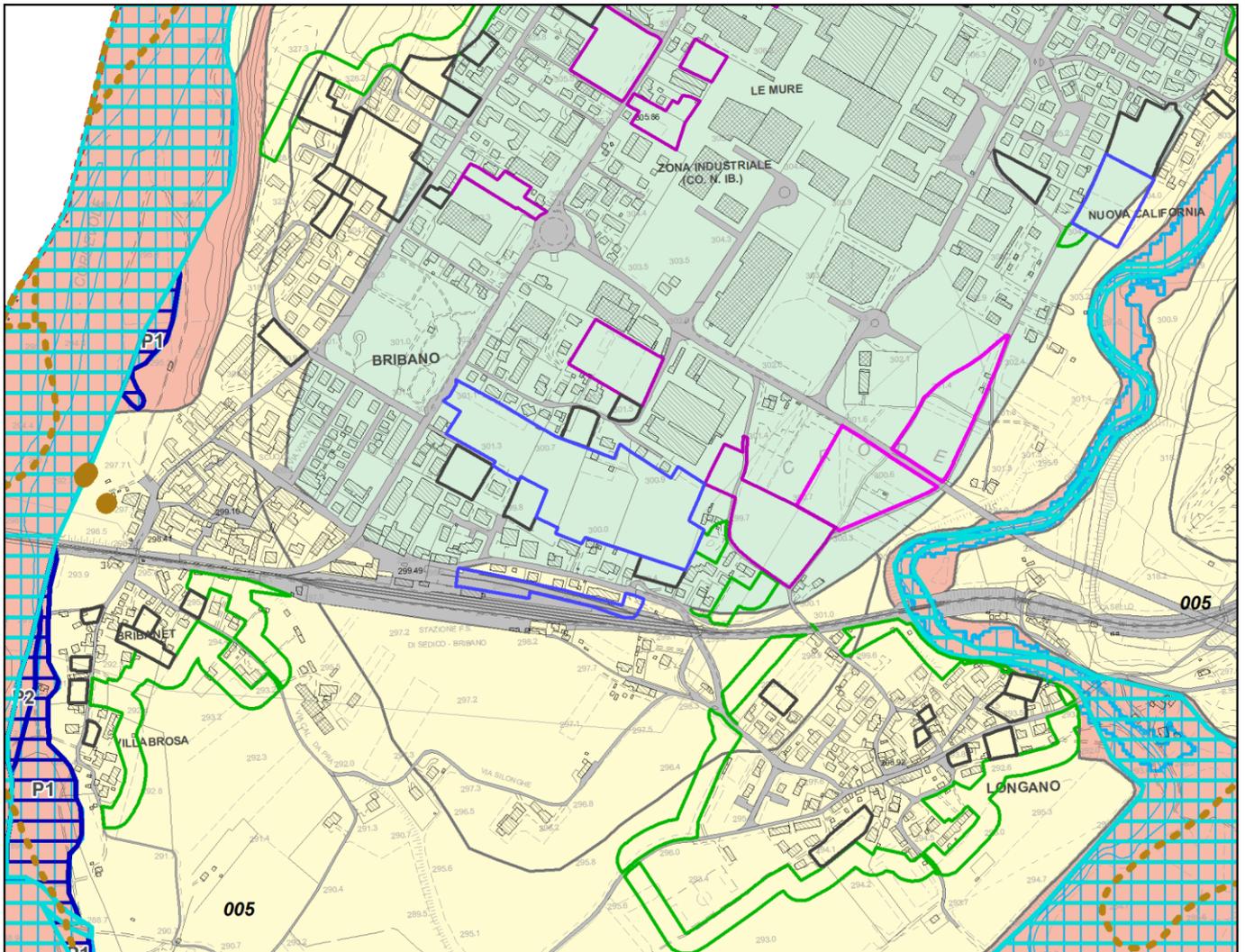
- Aree di espansione residenziale (art.29-30)
- Lotti liberi produttivi-artigianali-commerciali (art.32)
- Aree di espansione produttiva (art.32)
- Servizi pubblici di progetto (art.25)
- Lotti liberi residenziali (art.29)
- Ambiti di possibile ridefinizione del margine (art.31)

Fig. 8.8

Tipo destinazione	Sistema insediativo
Aspetti morfologici	Le zone di Landris e Mirabei sono poste su due coni alluvionali a lieve pendenza. La parte meridionale del centro di Sedico è posta all'apice di un cono alluvionale subpianeggiante. Le aree rimanenti sono pianeggianti.
Aspetti litologici	Materiali quaternari sciolti
Aspetti idrogeologici	Depositi permeabili per porosità con coefficienti di permeabilità medi a Sedico centro e a Villa. Depositi permeabili per porosità con coefficienti di permeabilità bassi a Gresal, Mirabei e zona Luxottica.
Classe di compatibilità Geologica	Area idonea a condizione 001, 003, 005 e aree non idonee
Note/Considerazioni	Nelle aree non idonee inserite nelle aree di ridefinizione del margine si deve fare riferimento all'art. 12 c. 7.

8.9 ZONA BRIBANO LONGANO

L'area raffigurata in Fig. 8.9 rappresenta l'area di Bribano e Longano.



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO «PAI PIAVE» (art.5)

	Pericolosità idraulica, area fluviale 'F'		Pericolosità idraulica
	Pericolosità geologica		Zona/punto di attenzione geologica

PENALITA' AI FINI EDIFICATORI (art.12)

	Aree idonee		Aree idonee alle trasformazioni urbanistiche a condizione		Aree non idonee
001	Aree esondabili	002	Stabilità dei versanti	004	Aree di frana stabilizzate
		003	Aree a caratteristiche geotecniche limitate	005	Aree con materiali sciolti e in vicinanza di orli morfologici

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO (art.12)

	Aree esondabili o a ristagno idrico		Aree di frana
	Aree soggette a valanghe		Aree di erosione (non presenti)

POLITICHE DI EDIFICAZIONE DEL PAT

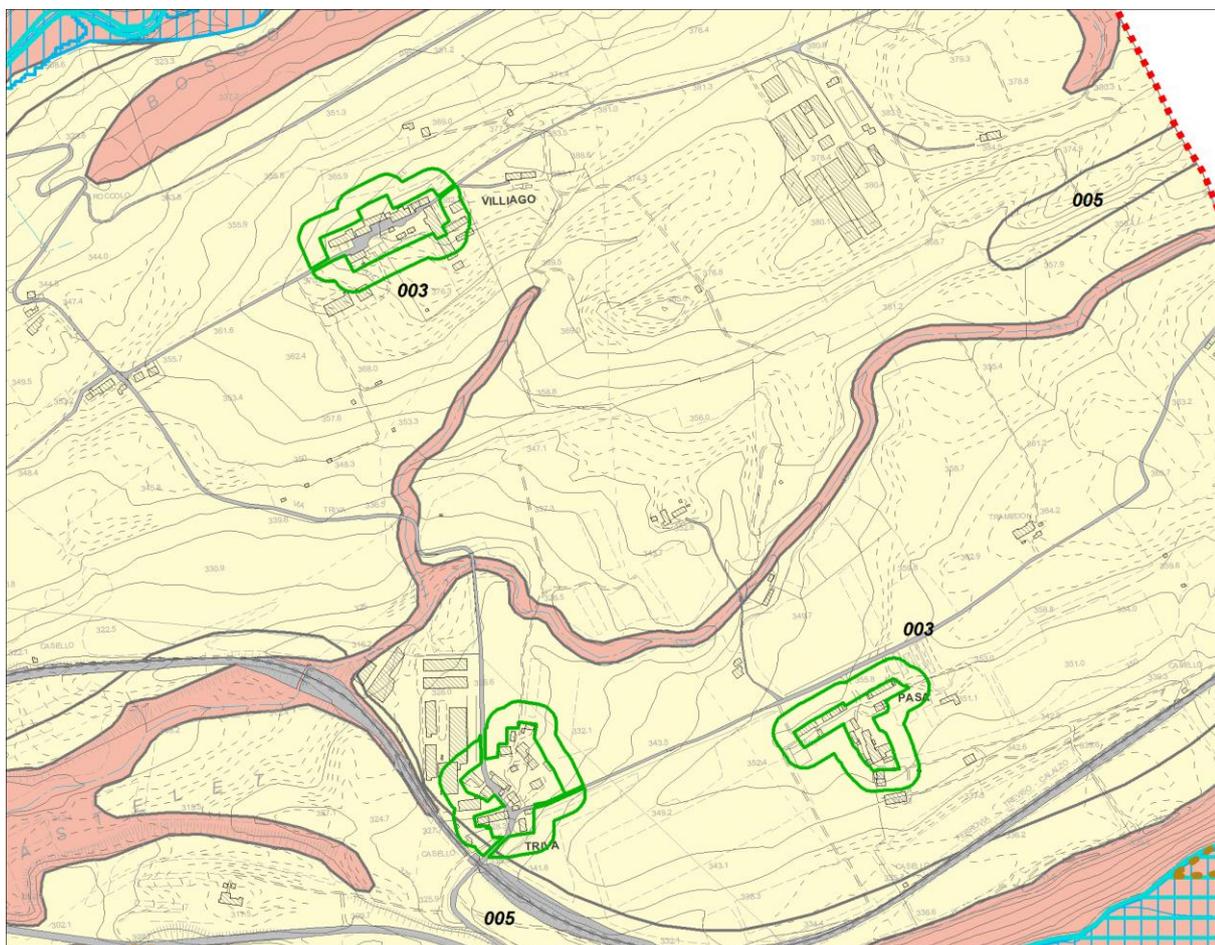
	Aree di espansione residenziale (art.29-30)		Lotti liberi produttivi-artigianali-commerciali (art.32)
	Aree di espansione produttiva (art.32)		Servizi pubblici di progetto (art.25)
	Lotti liberi residenziali (art.29)		Ambiti di possibile ridefinizione del margine (art.31)

Fig. 8.9

Tipo destinazione	Sistema insediativo
Aspetti morfologici	L'area è posta su un cono alluvionale a lieve pendenza. La zona a Est di Cal de Messa, Villabrosa, Bribanet e Longano sono pianeggianti
Aspetti litologici	Materiali quaternari sciolti, roccia subaffiorante in zona Villa Patt
Aspetti idrogeologici	Depositi permeabili per porosità con coefficienti di permeabilità medio-alti
Classe di compatibilità Geologica	Area idonea a condizione 003 e 005 e porzioni di aree non idonee
Note/Considerazioni	Nelle aree non idonee inserite nelle aree di ridefinizione del margine si deve fare riferimento all'art. 12 c. 7.

8.10 ZONA VILLIAGO, TRIVA, PASA

L'area raffigurata in Fig. 8.10 rappresenta gli abitati di Villiagio, Triva e Pasa



PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO «PAI PIAVE» (art.5)

	Pericolosità idraulica, area fluviale 'F'		Pericolosità idraulica
	Pericolosità geologica		Zona/punto di attenzione geologica

PENALITA' AI FINI EDIFICATORI (art.12)

	Aree idonee		Aree idonee alle trasformazioni urbanistiche a condizione		Aree non idonee
001	Aree esondabili	002	Stabilità dei versanti	004	Aree di frana stabilizzate
		003	Aree a caratteristiche geotecniche limitate	005	Aree con materiali sciolti e in vicinanza di orli morfologici

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO (art.12)

	Aree esondabili o a ristagno idrico		Aree di frana
	Aree soggette a valanghe		Aree di erosione (non presenti)

POLITICHE DI EDIFICAZIONE DEL PAT

	Aree di espansione residenziale (art.29-30)		Lotti liberi produttivi-artigianali-commerciali (art.32)
	Aree di espansione produttiva (art.32)		Servizi pubblici di progetto (art.25)
	Lotti liberi residenziali (art.29)		Ambiti di possibile ridefinizione del margine (art.31)

Fig. 8.10

Tipo destinazione	Sistema insediativo
Aspetti morfologici	L'area è posta su una dorsale collinare con presenza di cordoni morenici
Aspetti litologici	Materiali di accumulo fluvioglaciale o morenico
Aspetti idrogeologici	Depositi permeabili per porosità con coefficienti di permeabilità bassi
Classe di compatibilità Geologica	Area idonea a condizione 003
Note/Considerazioni	Nelle aree a condizione va rispettato quanto stabilito all'art. 12 c. 6