



**Comune di FAI DELLA PAGANELLA**

Comunità della Paganella  
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO




**P.R.G.  
PIANO REGOLATORE GENERALE**

L.P. 04 agosto 2015 n. 15

**VARIANTE NON SOSTANZIALE 2018:  
ADEGUAMENTO ALLA L.P.15/2015 E AL REGOLAMENTO  
URBANISTICO EDILIZIO PROVINCIALE  
ACCOGLIMENTO DOMANDE DI INEDIFICABILITA'  
VARIANTI PER OPERE PUBBLICHE**

**3**

**RELAZIONE GEOLOGICA SULLA  
VARIANTE N.16 PER OPERE PUBBLICHE**

<b>IL CONSIGLIO COMUNALE</b>	<b>Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio</b>
<b>DELIBERA DI PRIMA ADOZIONE</b>  <b>N. 06 dd. 20 marzo 2019</b>  <b>DELIBERA DI DEFINITIVA ADOZIONE</b>  <b>N. ___ dd. _____</b>	<b>PARERE</b>  <b>N. 34/19 - Prat. 2625 dd. 18/06/2019</b>
<b>Il Tecnico</b>	<b>La Giunta Provinciale</b>
<p><i>dott. Stefano Facchinelli</i></p> <div><p><i>Stefano Facchinelli</i></p></div>	

**Comune di Fai della Paganella**  
**Provincia Autonoma di Trento**

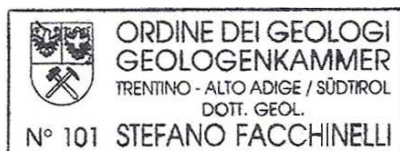
**Committente:**  
**Comune di Fai della Paganella**

*Variante n. 16 al PRG del Comune di Fai della Paganella –  
passaggio da bosco a verde pubblico attrezzato di parte della p.f.  
1873/21 del c.c. di Fai (Valle dei Carpinì di Fai, Trento)*



**RELAZIONE GEOLOGICA**

**dott. Stefano Facchinelli**



*Stefano Facchinelli*

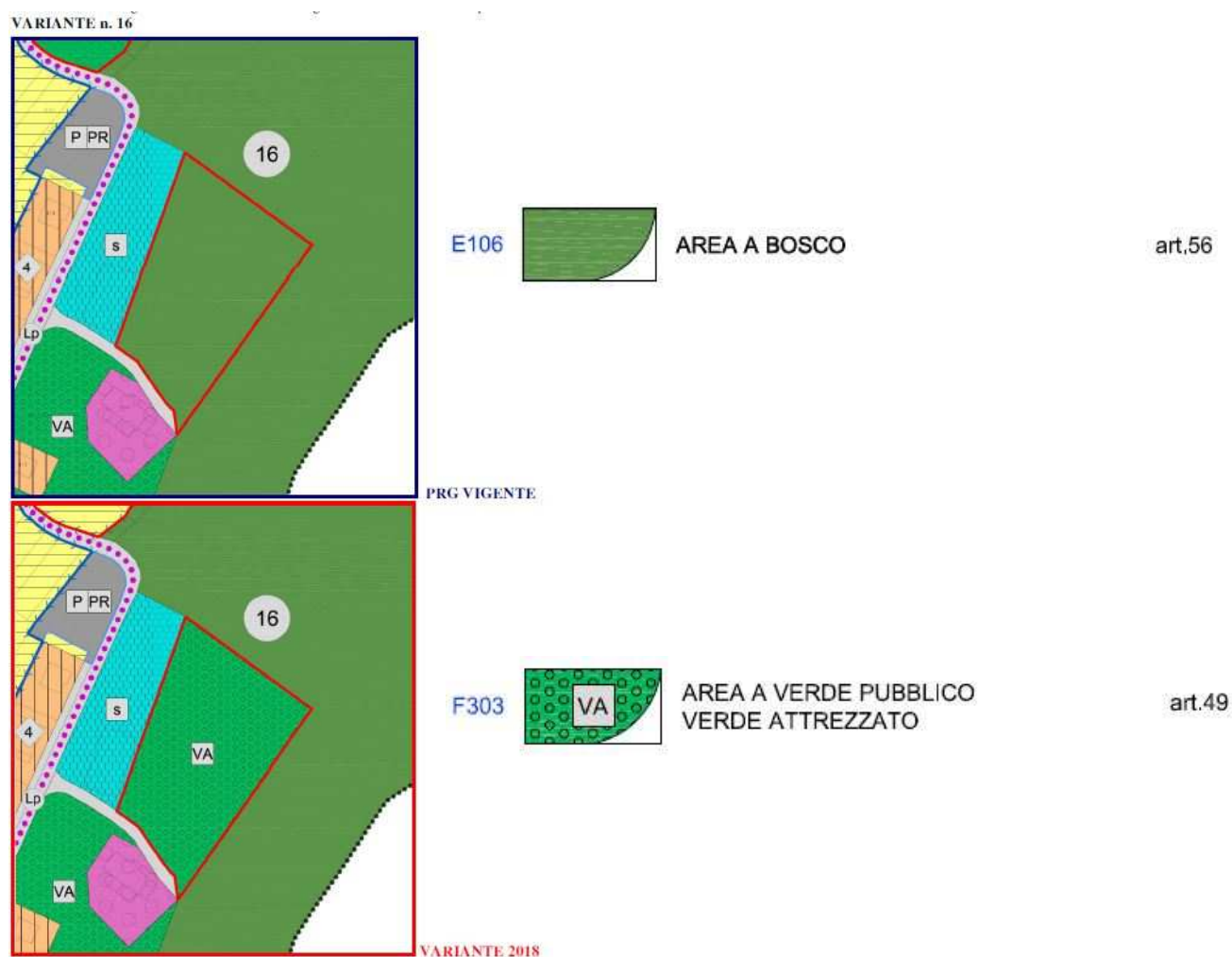
**Agosto 2018**

## INDICE

1	<i>Premessa</i> .....	3
2	<i>Ubicazione e geologia dell'area (modello geologico)</i> .....	4
3	<i>Valutazione preventiva del rischio idrogeologico</i> .....	10
4	<i>Conclusioni</i> .....	11

## 1 Premessa

Su incarico e per conto del Comune di Fai della Paganella, si è effettuata una indagine geologica per la variante n. 16 al PRG comunale; in particolare si prevede su parte della p.f. 1873/21, ora bosco, una nuova area a verde pubblico attrezzato di circa 5380 m<sup>2</sup>. Il sito si pone in località Valle dei Carpini, in una posizione non distante da un'area analoga. Il cambio di uso è stato informalmente autorizzato dal Servizio Foreste della Provincia, il quale ha però consigliato una preventiva verifica di carattere geologico.



**Fig. 1: la variante proposta.**

La zona in oggetto ricade per gran parte in "area con penalità gravi o medie", oltre che in "area a controllo sismico, a sismicità trascurabile" (zona sismica 4) della Carta di Sintesi Geologica del P.U.P.; essa, stante il suo attuale basso valore di uso del suolo è definita come a "rischio geologico trascurabile – R0" dalla "carta del rischio geologico/idrogeologico" del P.G.U.A.P.; nulla di rilevante segnala invece la "Carta delle Risorse Idriche" del P.U.P..

Il presente studio si basa sui risultati dell'analisi morfologica del sito effettuata in campo, nonché delle ricerche bibliografiche.

I sopralluoghi lungo l'area e la stesura del presente rapporto sono stati effettuati dal dott. geol. Stefano Facchinelli, nel mese di agosto 2018.



## 2 Ubicazione e geologia dell'area (modello geologico)

L'area oggetto dell'intervento<sup>1</sup> si ubica in località "Valle dei Carpini" di Fai della Paganella (Trento), compresa fra le quote di circa 971 m e 956 m sul medio mare; essa si estende su di una superficie di circa 5380 m<sup>2</sup>, ha una forma grossomodo rettangolare con lato maggiore orientato NNE – SSO ed è attualmente boscata. La vergenza della sua superficie è verso NO, caratterizzata da un'inclinazione media di circa 20°. Essa si pone al margine SO del ripiano glaciale di Fai, terrazzo sospeso sul fianco destro della valle del Fiume Adige; poco ad Est dell'area in esame, ad una distanza non inferiore a 30 m, un'articolata e scoscesa parete rocciosa scende fino al fondovalle, mentre a OSO il ripiano è inciso profondamente dalla Val Manara. La morfologia descritta è bene evidenziata dal DTM di copertina e da quello di seguito proposto.



**Fig. 2: vista DTM 3D da Sud del bordo orientale del ripiano di Fai, nei pressi della zona in esame (segnata in rosso). Si osserva come essa si ponga ad distanza di sicurezza ( $\geq 30$  m) dalla sommità della parete rocciosa.**



**Foto 1: vista da Ovest sull'area.**

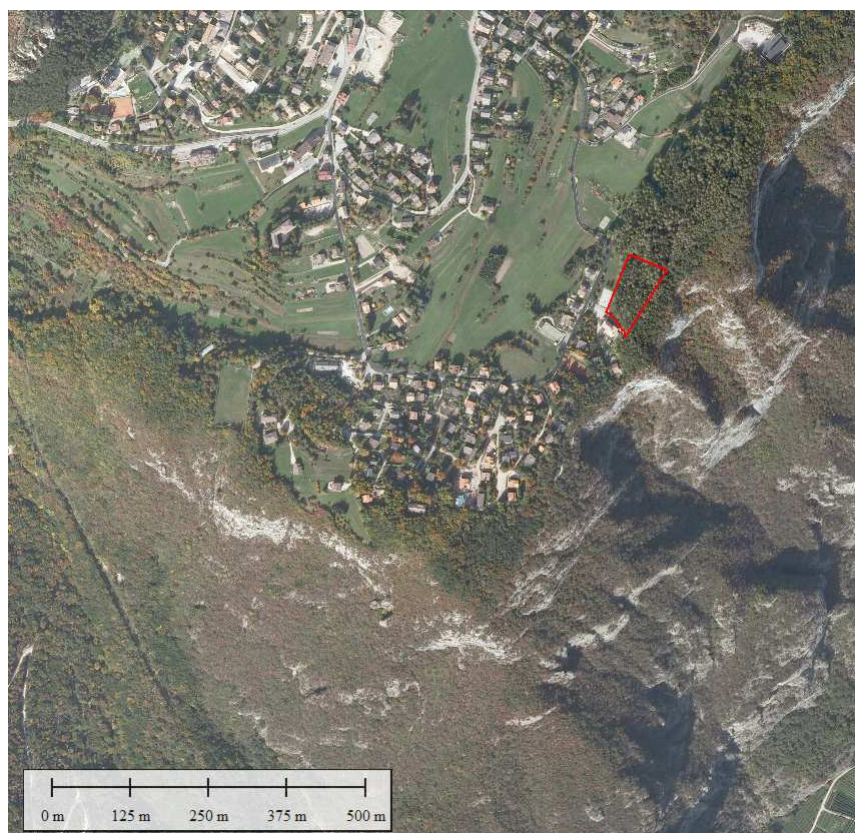
<sup>1</sup> IN COPERTINA: vista 3D da SO della zona in esame (DTM + foto aerea).

La zona si caratterizza geologicamente per il sub affioramento del substrato roccioso, nella fattispecie rappresentato dal litotipo del "Rosso Ammonitico", roccia compatta, con bancate spesse e colore rossastro. Più ad Est, a costituire la parete rocciosa che scende fino al fondovalle, vi è quasi l'intera serie calcareo – dolomitica giurassica.

Pur essendo la parete rocciosa in questione sicuramente sede di distacchi di massi, la sua stabilità "globale" è certamente garantita dal favorevole assetto geo strutturale complessivo dell'ammasso e non sono pertanto ipotizzabili crolli massivi, tali da determinare l'"arretramento" del ciglio superiore della scarpata. Anche la valletta che caratterizza la parete nei pressi del sito in esame non suscettibile di avanzamenti parossistici, bensì essa è il prodotto del lento lavoro delle acque espulse dall'ammasso roccioso carsico.

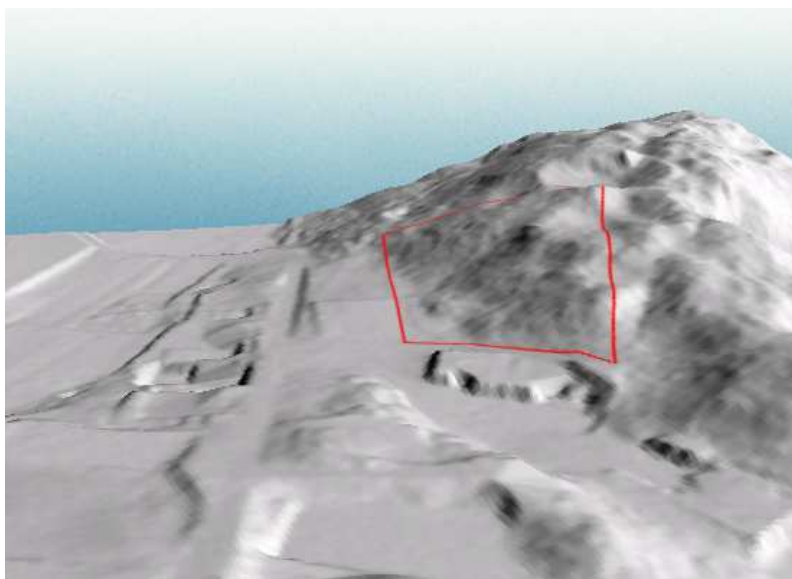
A tale proposito si rammenta che una recente zona di espansione edilizia, si pone subito a SO del sito in esame, in località "Orli" (!!), delimitata da ben due strapiombi rocciosi e caratterizzata da edifici molto più vicini al ciglio della scarpata che l'area in esame.

Anche in seno al sito oggetto di studio non si rilevano particolari criticità, essendo la sua costituzione ovunque rocciosa, la sua acclività contenuta a 20° in media e mancando in essa morfologie (pareti rocciose, impluvi, ecc.) in grado di generare pericolosità (fig. 4).



**Fig. 3: foto aerea del settore meridionale del ripiano di Fai con ubicazione della zona in esame. A SO di questa una recente zona di espansione edilizia, sito in località "Orli", mostra alcune case molto prossime al ciglio della scarpata. Ciò è indice della sostanziale stabilità "globale" di questa.**



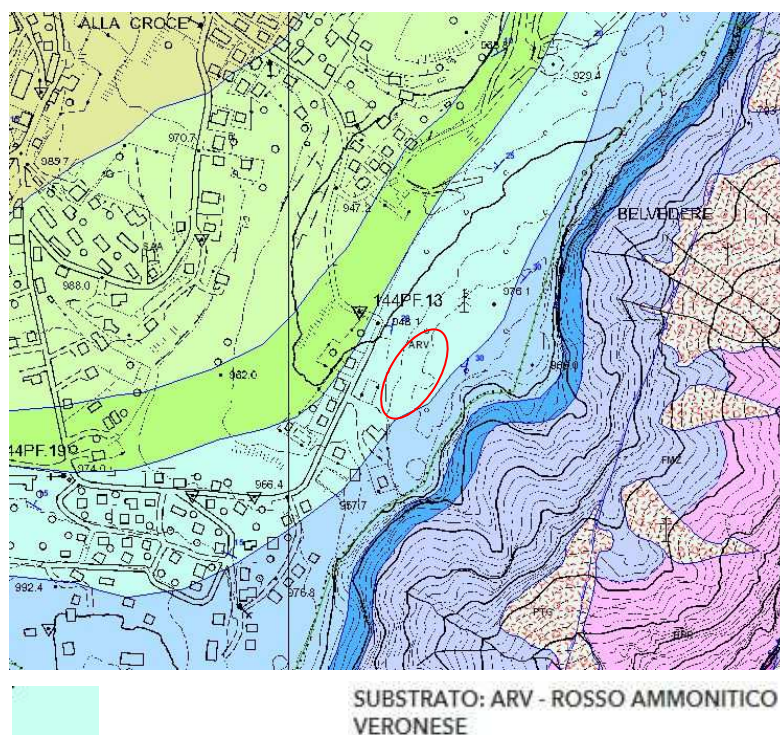


**Fig. 4: vista DTM ingrandita da SO dell'area in esame, non si rilevano morfologie potenzialmente generatrici di pericolosità.**

La consultazione dei database relativi ai dissesti (ARCA e IFFI) non ha mostrato nessun accadimento rilevante lungo la zona in esame.

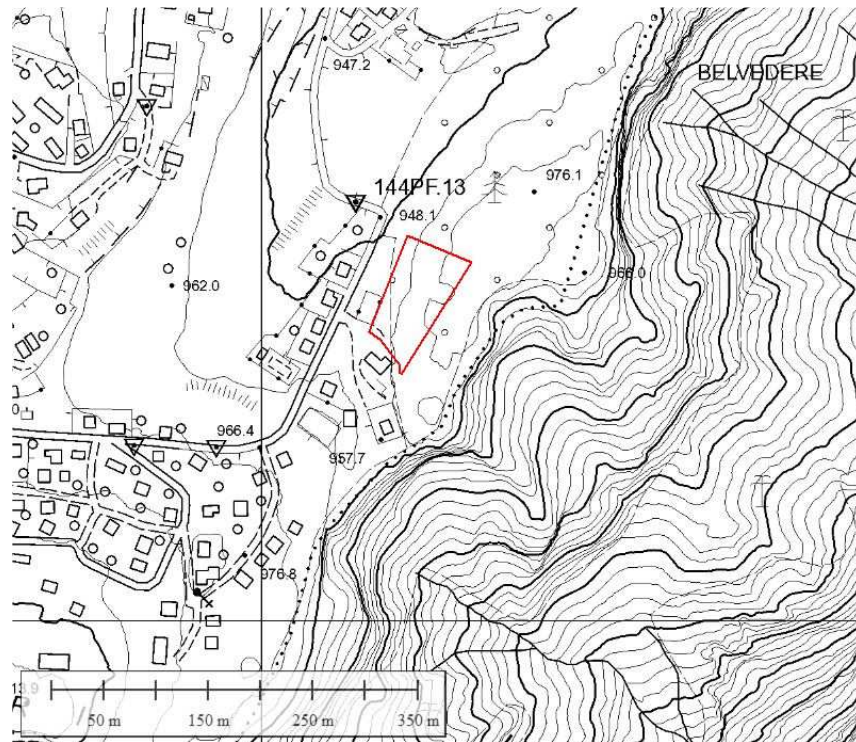
In conclusione, l'assetto geologico della zona appare tranquillo, privo di rilevanti fenomeni morfologici in atto od in potenziale evoluzione.

Ne consegue che la penalizzazione attribuita a gran parte del sito dalla C.S.G. del PUP ("area con penalità gravi o medie", fig. 8) è certamente eccessiva, così come dimostra anche la nuova "Carta del Pericolo" (fig. 9), di prossima approvazione, che considera il sito "a pericolosità trascurabile -H1".

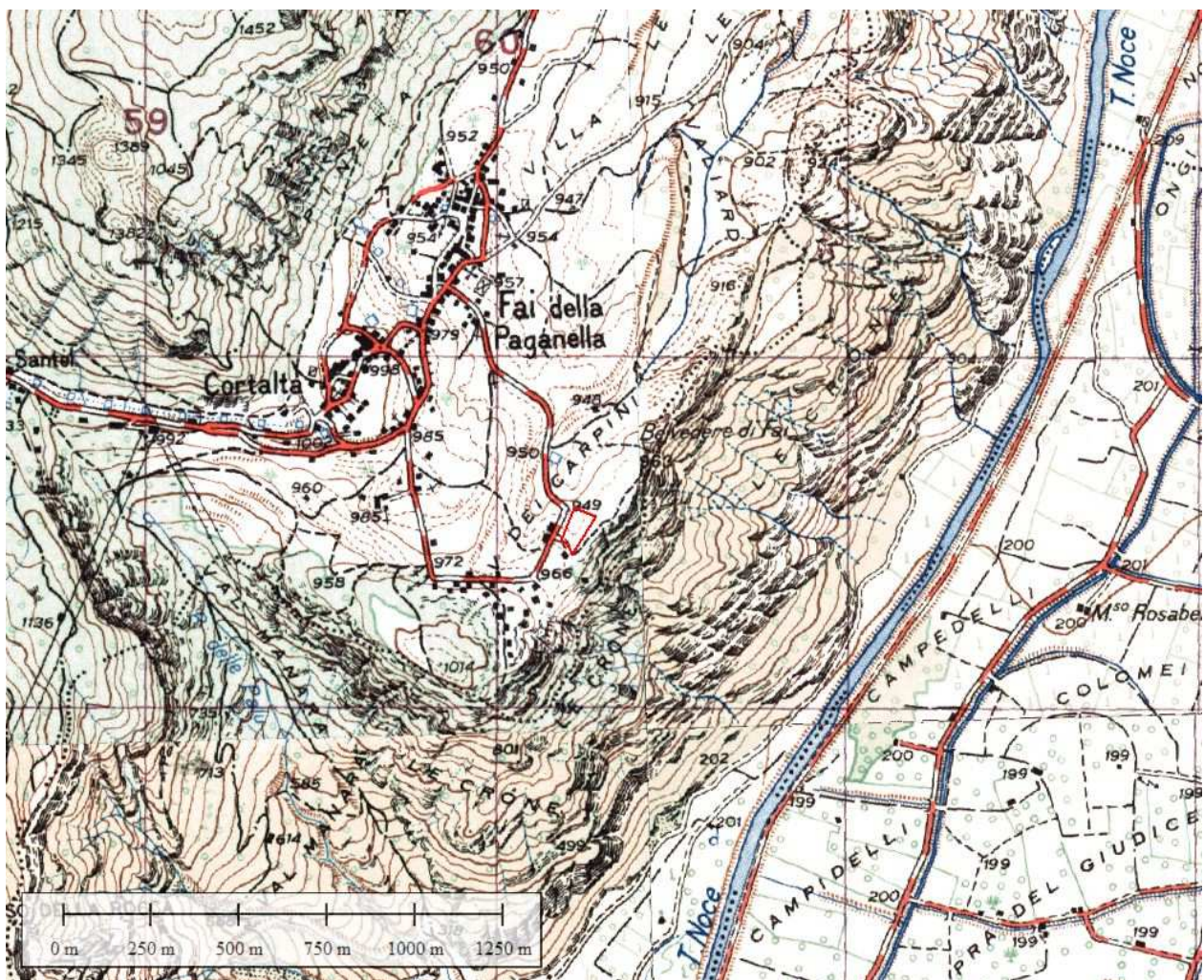


**Fig. 5: carta geologica edita dal Servizio Geologico della PAT con ubicazione del sito.**



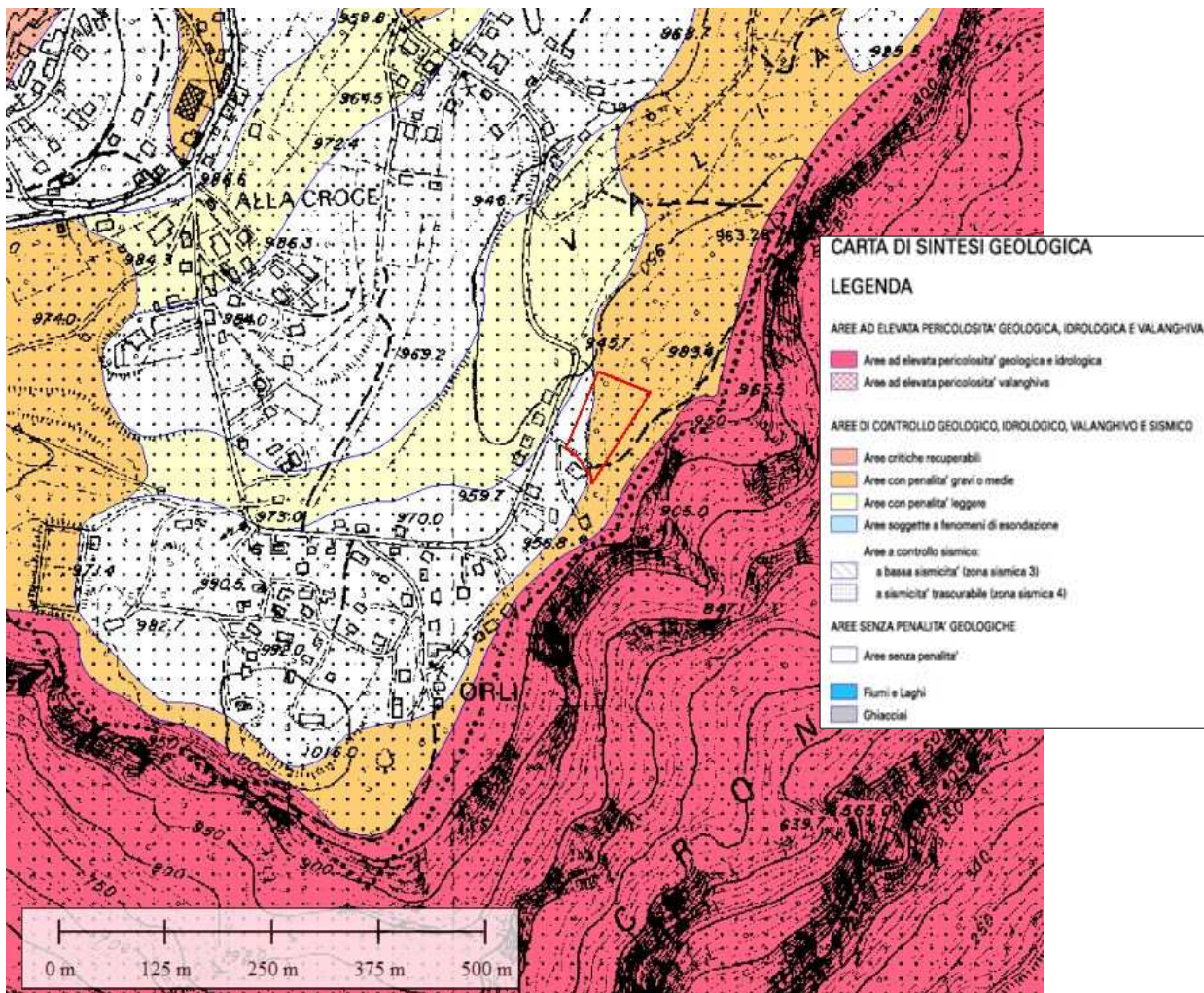


**Fig. 6: ubicazione area sulla corografia P.A.T. 1:10.000 (scala a vista).**

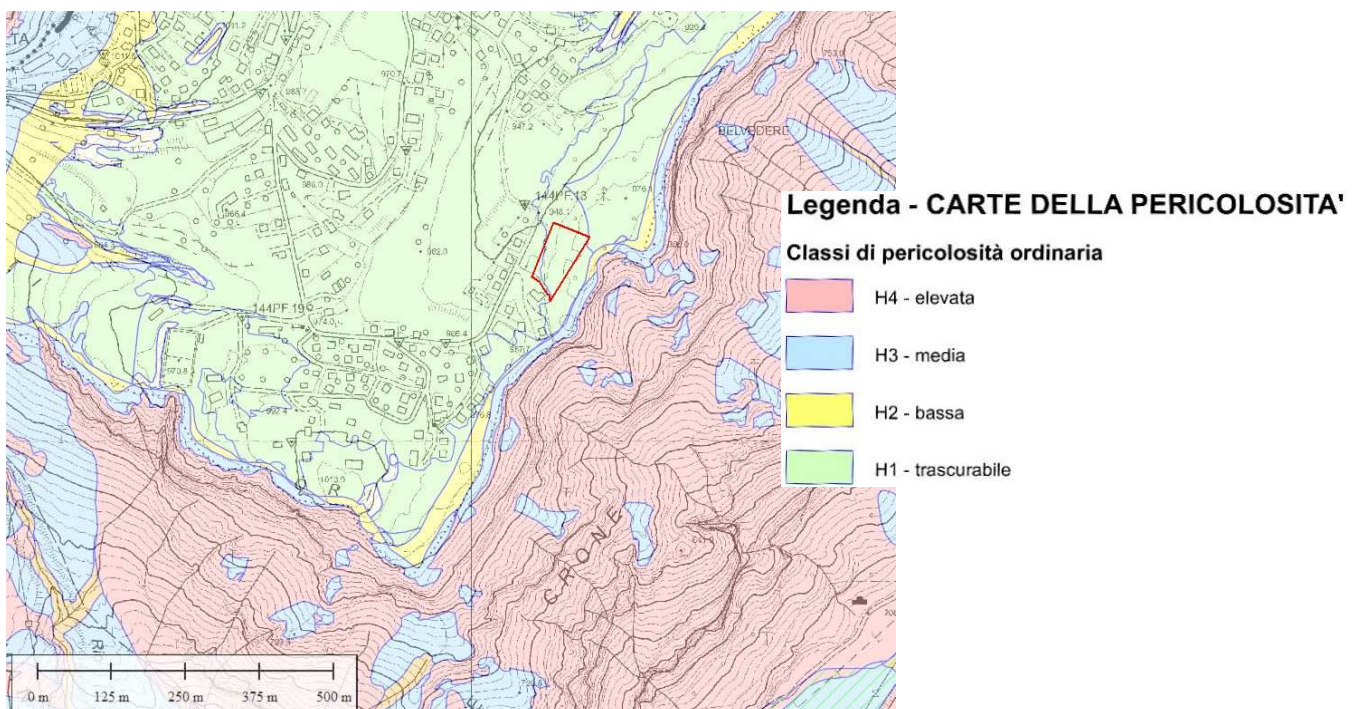


**Fig. 7: ubicazione aree sulla corografia IGM 1:25.000 (scala a vista).**



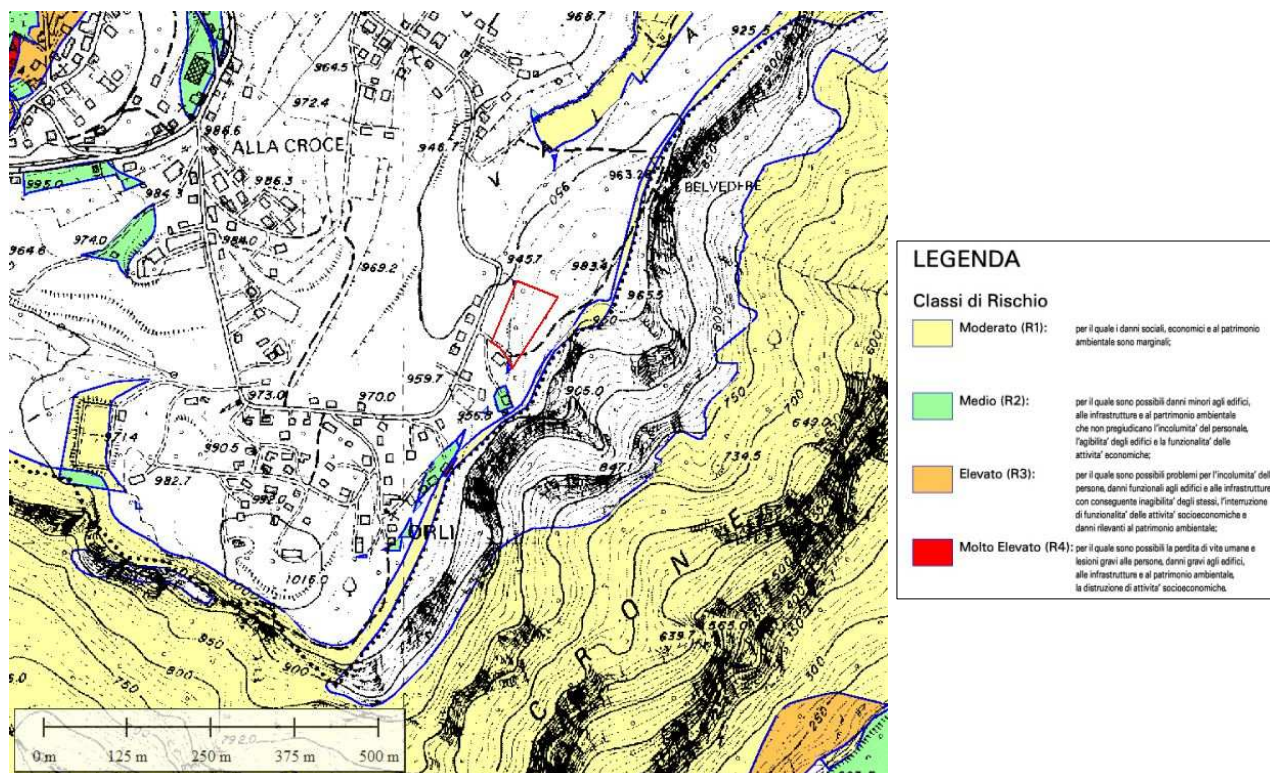


**Fig. 8: Estratto della Carta di Sintesi Geologica del P.U.P. var. 2014, scala a vista.**

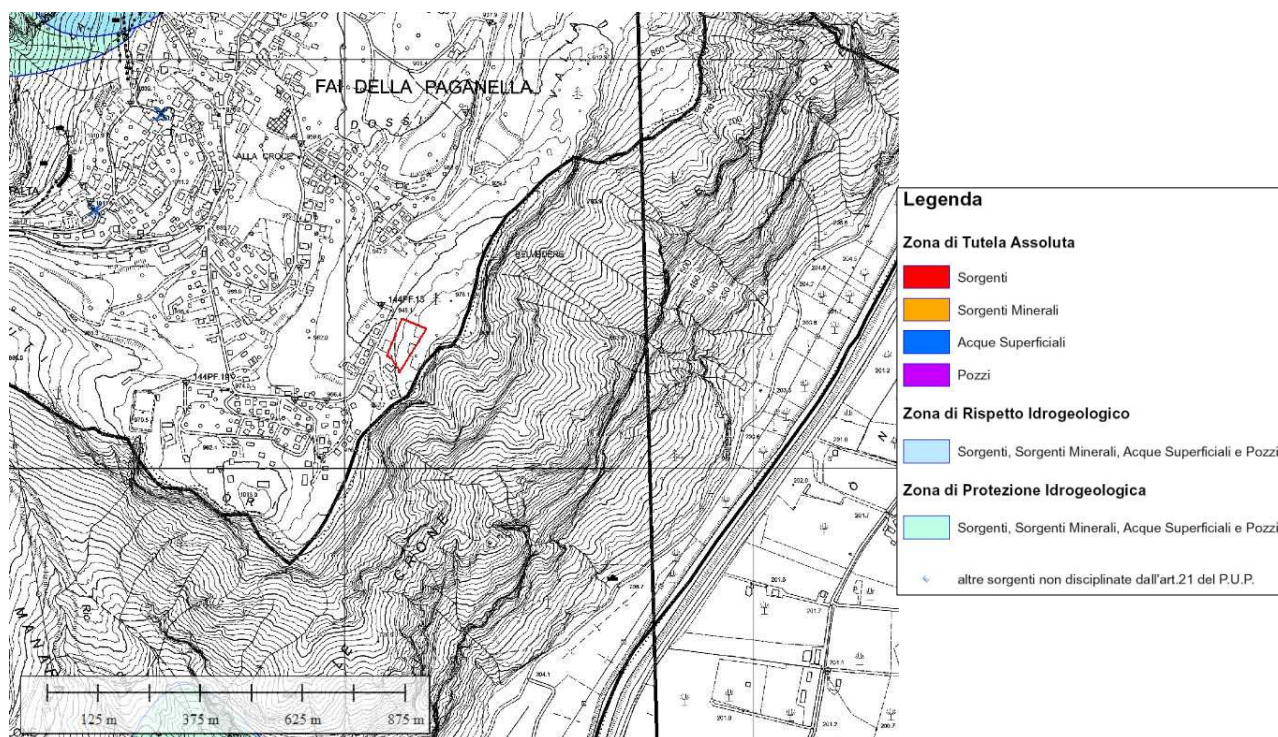


**Fig. 9: "Carta del Pericolo" di prossima adozione. La zona in oggetto è classificata come a pericolosità "trascurabile - H1".**





**Fig. 10: carta del rischio del P.G.U.A.P. (scala a vista).**

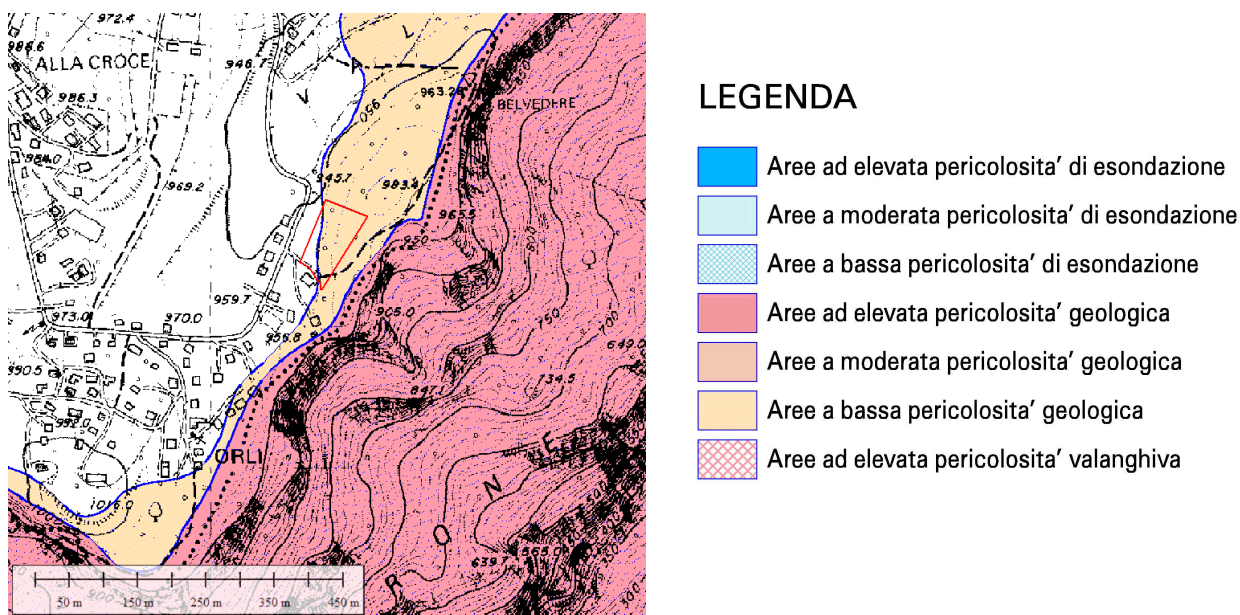


**Fig. 11: ubicazione zona sulla carta delle "risorse idriche" del P.U.P. Lungo il sito ed a valle non vi sono vincoli di carattere idrogeologico.**



### 3 Valutazione preventiva del rischio idrogeologico

Viene di seguito effettuata una valutazione preventiva del Rischio Idrogeologico ai sensi della D.G.P. n. 1984 del 22/09/2006, poichè il cambio di "uso" del suolo in oggetto, da "bosco" a "area a verde pubblico attrezzato", determina un incremento del livello di rischio nel PGUAP. Si cambia l'uso di un'area la cui pericolosità è "bassa" secondo la carta della pericolosità del P.G.U.A.P. (fig. 12). Ciò determina allo stato attuale, dato il "peso" pari a 0.15 dell'uso "bosco" (fig. 13), un grado di rischio "trascurabile - R0" della carta del rischio del PGUAP (fig. 10). Il cambio di uso del suolo in questione in questione determina un incremento del valore del "peso" da 0.15 a 0.45 ("ricreativo", fig. 13) e di conseguenza vi sarà un aumento anche del rischio idrogeologico nel P.G.U.A.P. da R0 a moderato - R1 (fig. 10). Le N.A. del P.G.U.A.P. non prevedono restrizioni in merito alla realizzabilità di interventi quali quelli in previsione nelle zone a rischio "moderato - R1".



**Fig. 12: carta del pericolo del P.G.U.A.P. (scala a vista).**

Nella tabella seguente è esplicitato per ciascuna classe dell'uso del suolo il risultato del prodotto tra il valore attribuito ad ogni classe di uso del suolo con ciascuna delle tre classi di pericolo. Utilizzando gli stessi colori della cartografia del rischio del PGUAP, su fondo rosso sono stati evidenziati i valori compresi nella classe di rischio molto elevato R4, mentre su fondo arancione quelli compresi nella classe di rischio elevato R3. E' stato inoltre indicato in verde il rischio medio R2 ed in giallo quello moderato R1. Senza sfondo il rischio trascurabile R0. I valori sono stato approssimati alla seconda cifra decimale.

Classi di uso del suolo		ABI	VIAPRI	FERR	CAM	PROD	RIC	DEP	SCI	VIASEC	AGRI	BOS	IMP
Classi di pericolo	PESI	1	0,93	0,93	0,9	0,57	0,45	0,4	0,33	0,48	0,23	0,15	0,02
Elevato	1	1	0,93	0,93	0,90	0,57	0,45	0,4	0,33	0,48	0,23	0,15	0,02
Medio	0,8	0,8	0,74	0,74	0,72	0,46	0,36	0,32	0,26	0,38	0,18	0,12	0,01
Basso	0,4	0,4	0,37	0,37	0,36	0,23	0,18	0,16	0,13	0,19	0,09	0,06	0,01

CLASSE DI RISCHIO	RANGE		DESCRIZIONE
R0	>= 0	<=0,1	Rischio trascurabile
R1	> 0,1	<=0,2	Rischio moderato
R2	> 0,2	<=0,5	Rischio medio
R3	> 0,5	<=0,9	Rischio elevato
R4	> 0,9	<=1	Rischio molto elevato

**Fig. 13: metodo per la valutazione preventiva del Rischio idrogeologico; per il caso in oggetto il cambio di "uso" determina un incremento del "rischio" da R0 e R1.**

## 4 Conclusioni

Su incarico e per conto del Comune di Fai della Paganella, si è effettuata una indagine geologica per la variante n. 16 al PRG comunale; in particolare si prevede su parte della p.f. 1873/21, ora bosco, una nuova area a verde pubblico attrezzato di circa 5380 m<sup>2</sup>.

Il sito si pone in località Valle dei Carpini, in una posizione non distante da un'area analoga.

Il cambio di uso è stato informalmente autorizzato dal Servizio Foreste della Provincia, il quale ha però consigliato una preventiva verifica di carattere geologico.

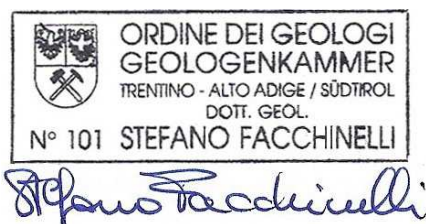
Dalle indagini effettuate emerge che l'area in oggetto è geologicamente stabile, priva di fenomeni morfologici in atto od in potenziale evoluzione. Essa possiede una acclività non sostenuta (mediamente 20°), è caratterizzata dal diffuso affioramento del substrato roccioso, non ha in suo seno forme morfologiche generanti pericolosità ed è adeguatamente distante dal versante roccioso (per altro globalmente stabile) che tronca ad oriente il ripiano di Fai.

Non vi sono pertanto pregiudiziali geologiche al cambio di uso in oggetto.

Anche dal punto di vista dei PUP – PGUAP nulla osta alla variante, anche considerando per quest'ultimo Piano l'incremento del "rischio" conseguente al cambio di uso.

Lo scrivente rimane a disposizione per eventuali chiarimenti.

*dott. Stefano Facchinelli*



Pergine, agosto 2018