

COMUNE DI PALU' DEL FERSINA			
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO			
AREA IN LOC. INDERVROTTN			
SU P.ED. 514 C.C. PALU' DEL FERSINA			
PROGETTO:	VALUTAZIONE SULLA COMPATIBILITA' IDROGEOLOGICA DI UNA TRASFORMAZIONE URBANISTICA PROPOSTA NELLA NUOVA VARIANTE AL PRG DEL COMUNE DI PALU' DEL FERSINA		
ELABORATO:	RELAZIONE TECNICA		
	Rev. N.	Data	Descrizione
	1	MARZO 2023	EMISSIONE
	Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o pubblicato per intero o in parte senza il consenso per iscritto dell'autore (legge 22.4.1941 n. 633 art.2575 e segg. c.c.)		
COMMITTENTE:	MOAR LORIS		
REALIZZAZIONE:	<div>STUDIO INGEGNERIA &amp; GEOLOGIA progettazioni &amp; consulenze</div> <div>ALESSANDRO SPERANDIO INGEGNERE GEOLOGO</div> <div>Via Dolomiti, 1 - 38050 Mezzano di Primiero (Trento)</div> <div>P.IVA 01841590225 – C.F. SPRLSN76B16D530A sperandio.tn@gmail.com alessandro.sperandio@ingpec.eu +39.349.75.40.811</div>		
	IL TECNICO:		

## **VARIANTE AL PRG 2023**

Nel seguente documento si fornirà una valutazione tecnica sulla compatibilità di una proposta di variante al PRG del comune di Palù del Fersina, in relazione alla cartografia tematica vigente in materia di prevenzione di rischi naturali (Carta delle Pericolosità e Carta di Sintesi della Pericolosità).

La valutazione tecnica dovrà valutare la prossimità di compatibilità delle modificazioni previste dalla variante al PRG con le pericolosità cartografate per le aree soggette a variante.

Ai sensi delle norme di attuazione del PUP in materia di Carta di Sintesi della Pericolosità, le trasformazioni urbanistiche (quali le varianti ai PRG):

- che ricadono in aree a penalità elevata P4 (art 15) e penalità media P3 (art 16) devono essere corredate da un apposito studio di compatibilità.
- che ricadono in Aree da approfondire (in breve Aree APP) devono essere corredate da un apposito studio che, con riferimento al contesto, assicuri l'approfondimento degli eventi attesi e la classificazione dell'area oggetto di modifica secondo la disciplina delle classi di penalità.

# INTRODUZIONE

Ai fini dell'applicazione del Capo IV delle norme di attuazione del PUP per **trasformazione urbanistica** s'intende la modifica delle destinazioni d'uso del suolo mediante l'adozione di piani regolatori generali o loro varianti, di piani attuativi con effetto di variante al PRG, di autorizzazione di progetti in deroga alle destinazioni di zona.

Per **trasformazione edilizia** si intende qualsiasi intervento di nuova costruzione edilizia o di recupero di manufatti edilizi esistenti, fatta eccezione per la manutenzione ordinaria e per la manutenzione straordinaria che non comporti cambio di destinazione d'uso o aumento delle unità immobiliare o modifica delle parti strutturali.

Le norme di attuazione del PUP recitano:

## **Art. 17 Aree con penalità basse**

*1. Sono aree con penalità basse quelle che, per i particolari caratteri geologici, idrologici, nivologici o forestali, sono esposte ad eventi moderatamente gravosi per combinazione d'intensità e frequenza.*

*2. Nelle aree con penalità basse sono ammessi, oltre agli interventi consentiti ai sensi degli articoli 15 e 16, le sole attività di trasformazione urbanistica ed edilizia aventi caratteristiche costruttive e di utilizzazione compatibili con le locali condizioni di pericolo secondo quanto previsto dai piani regolatori generali, tenuto conto dei criteri stabiliti dalla Giunta provinciale ai sensi del comma 3 dell'articolo 14 e delle disposizioni della legge urbanistica. I relativi progetti sono corredati da un'apposita relazione tecnica che attesta la compatibilità e assicura l'adozione degli accorgimenti necessari per garantirne la funzionalità anche al manifestarsi degli eventi attesi."*

## **Art. 18 Aree con altri tipi di penalità**

*1. Nella carta di sintesi della pericolosità prevista dall'articolo 14 sono opportunamente rappresentate anche le aree con altri tipi di penalità, tra cui in particolare quelle associate alla presenza di pericolosità residua, potenziale e trascurabile.*

*2. La Giunta provinciale, nell'ambito della carta di sintesi della pericolosità, individua le aree con altri tipi di penalità e stabilisce la relativa disciplina d'uso.*

La D.G.P. 379/2022 a riguardo specifica che:

**Aree con penalità basse:** La relazione, prevista dall'articolo 17, comma 2 è asseverata dal tecnico incaricato, secondo le modalità di cui al capitolo 3 del presente documento e allegata al progetto oggetto di comunicazione o titolo edilizio, al fine del deposito presso il Comune.

**Aree da approfondire (in breve Aree APP):** Le aree da approfondire hanno un carattere di salvaguardia volto ad assicurare specifici studi prima della realizzazione degli interventi ammessi.

Questa classe di pericolosità, tenuto conto del fatto che il territorio provinciale, per le sue caratteristiche naturali, presenta un fondo naturale di pericoli tipici dell'ambiente alpino, è stata adottata per le porzioni di territorio per cui non è disponibile la relativa classificazione ordinaria della pericolosità.

Questa classe è stata adottata anche per i tratti di corsi d'acqua coperti, vista la difficoltà di valutazione delle caratteristiche idrauliche/strutturali delle opere.

Nel caso delle previsioni urbanistiche vigenti gli interventi di trasformazione edilizia in tali aree sono subordinati a specifici studi di compatibilità, finalizzati ad approfondire le dinamiche degli eventi attesi e a

individuare, con riferimento all'area oggetto di intervento, la corrispondente pericolosità secondo le classi previste dalla deliberazione della Giunta provinciale n. 2759 del 2006 e s.m. nonché della penalità secondo la deliberazione della Giunta provinciale concernente "Disposizioni tecniche per la redazione della 'Carta di sintesi delle pericolosità' in attuazione di quanto disposto dall'articolo 14 della legge provinciale 27 maggio 2008, n. 5 'Approvazione del nuovo piano urbanistico provinciale'."

Considerata la classe di penalità risultante da detti studi si applica all'area di intervento la disciplina d'uso del suolo corrispondente alla rispettiva penalità e le relative precisazioni contenute nel presente documento. Lo studio è sottoposto al parere della struttura competente per tipologia di pericolo e gli interventi previsti sono soggetti ad autorizzazione provinciale secondo quanto previsto dal punto 8 del presente allegato C.

In deroga a quanto previsto nei paragrafi precedenti, nelle aree da approfondire per presenza di fenomeni alluvionali in corrispondenza del reticolo idrografico e per quelle da approfondire per presenza di fenomeni valanghivi, si stabiliscono le seguenti specifiche disposizioni:

a) nelle aree da approfondire legate al solo reticolo idrografico (in breve Aree APP da reticolo), rimane ferma la necessità di verificare preventivamente l'ammissibilità rispetto alla disciplina delle invarianti del Piano urbanistico provinciale e alle disposizioni sulla polizia idraulica di cui al Capo I della l.p. n. 18 del 1976. Per gli interventi ammissibili lo studio allegato al piano o al progetto deve attestare mediante asseverazione la compatibilità della previsione o dell'intervento con l'assetto del corso d'acqua, il pericolo atteso e le caratteristiche strutturali e idrauliche delle sezioni di deflusso, anche se il corso d'acqua è coperto o tombinato, senza che ciò comporti l'aggiornamento della classe di penalità dell'area.

b) nelle aree da approfondire interessate da fenomeni valanghivi (in breve Aree APP da valanga) lo studio asseverato consiste in una relazione nivologica che, analizzando nel dettaglio il fenomeno atteso, possa escludere il verificarsi di fenomeni valanghivi in grado di interessare le zone oggetto di intervento o, in alternativa, individui gli accorgimenti costruttivi, le opere di difesa o le misure gestionali atti a tutelare l'incolumità delle persone, senza che ciò comporti l'aggiornamento della classe di penalità dell'area.

Lo studio, richiesto per la presentazione o il rilascio del titolo edilizio degli interventi nelle aree da approfondire, di cui ai precedenti punti a) e b), è asseverato dal tecnico incaricato, secondo le modalità di cui al capitolo 3 del presente documento e allegato al progetto oggetto di comunicazione o titolo edilizio. Una volta concluso l'iter edilizio il comune trasmette lo studio di compatibilità – in formato digitale .pdf -alla Provincia per l'integrazione del registro delle relazioni.

**Nel caso di adozione di nuove previsioni urbanistiche e di autorizzazione in deroga di opere pubbliche o di interesse pubblico nelle aree da approfondire, il piano o il progetto sono supportati da uno studio che, con riferimento al contesto, assicuri l'approfondimento degli eventi attesi e la classificazione dell'area oggetto di modifica secondo la disciplina delle classi di penalità.** A seguito dell'approvazione degli strumenti urbanistici si rinvia all'aggiornamento periodico delle carte della pericolosità e della Carta di sintesi della pericolosità. Analogamente, nel caso di procedimenti di deroga urbanistica, l'aggiornamento della Carta di sintesi della pericolosità è condotto secondo la procedura di aggiornamento periodico. Al fine dell'aggiornamento della Carta nonché per l'integrazione del registro delle relazioni, nel caso di deroghe urbanistiche di competenza comunale, il comune trasmette il provvedimento finale alla Provincia, unitamente allo studio di compatibilità, in formato .pdf.

# LOCALITA' INDERVROTTN

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



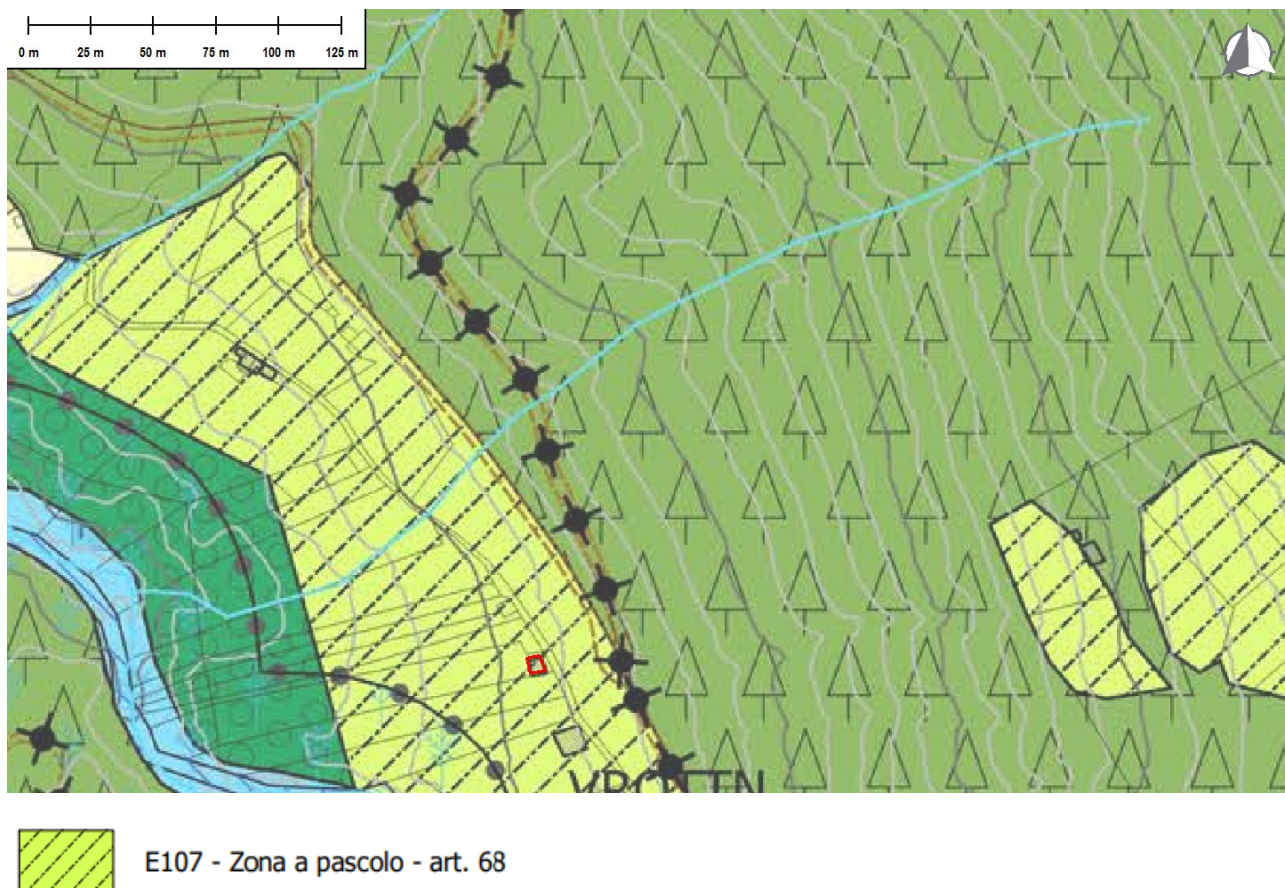
Sito in esame visto da S

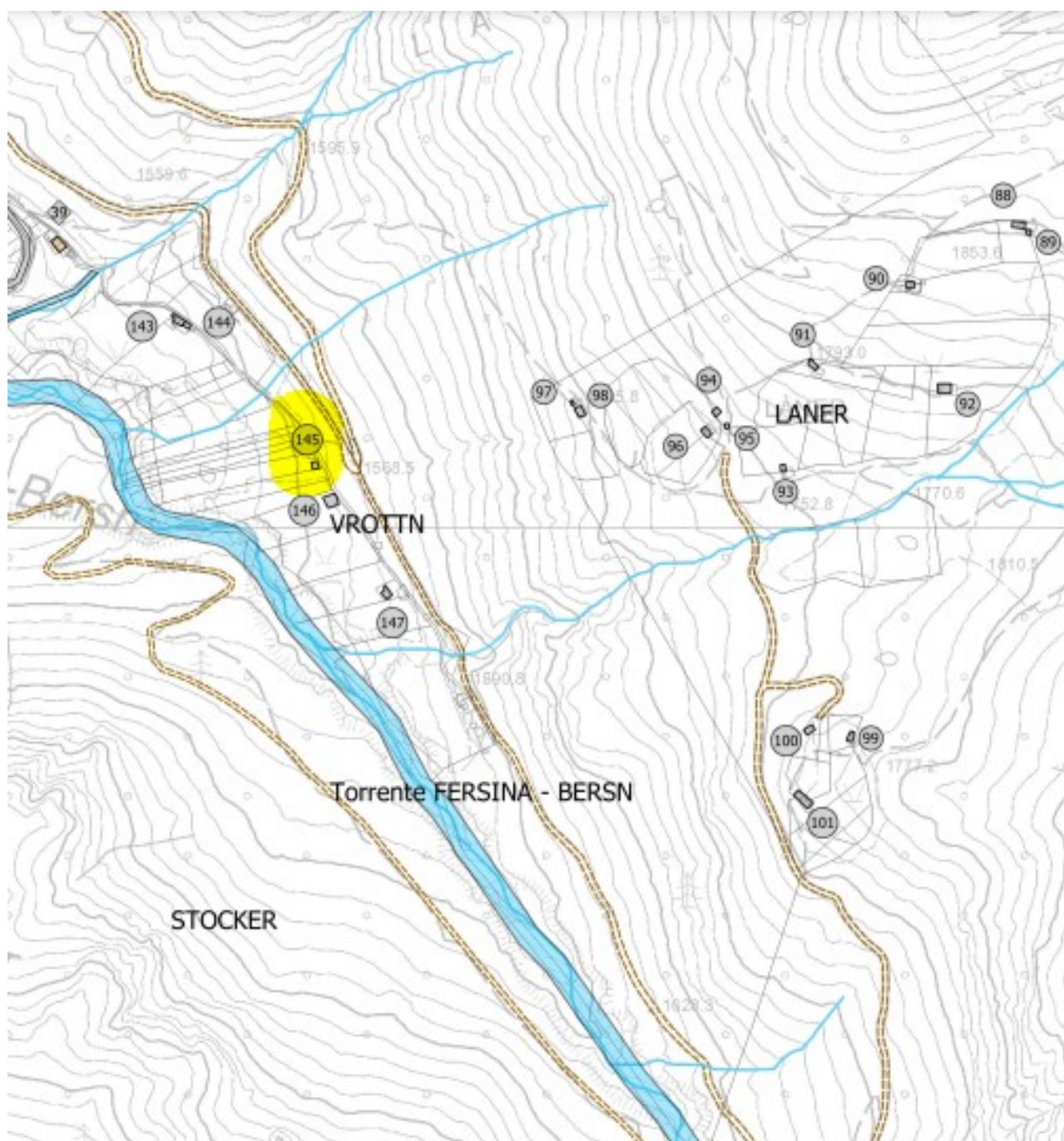


Sito in esame visto da NW

## VARIANTE PROPOSTA

L'estratto cartografico seguente riporta la variante proposta, che consiste nella introduzione della classificazione quale "edificio da recuperare" (cfr. scheda n.145) della p.ed. 514, sito in zona che comunque permane come "area a pascolo", in località Indervrotn.





**PIANO REGOLATORE GENERALE**  
Comune di Palù del Fersina - Gamua va Palae en Bersntol

**Patrimonio edilizio tradizionale montano - art. 104 L.P. 15/2015**

**DATI TECNICI DI ANALISI**

sopralluogo di data 28.08.2018

**SCHEDA N. 145**

p.ed. 514

p.f.

C.C. Palù

TIPOLOGIA ATTUALE:

baita	maso	casa rurale	casa civile	deposito	ed. speciale	rudere
-------	------	-------------	-------------	----------	--------------	--------

EPOCA DI COSTRUZIONE:

anteriore 1860	tra 1860-1939	posteriore 1939
----------------	---------------	-----------------

TIPOLOGIA ARCH. STORICA:

originale	modificata	trasformata	alterata
-----------	------------	-------------	----------

USO ATTUALE:

agricolo	abitativo	artigianale
turistico ricettivo	pertinenziale	pubblico
		commerciale

GRADO DI UTILIZZO:

utilizzato	sottoutilizzato	in stato di abbandono
------------	-----------------	-----------------------

TIPOLOGIA COSTRUTTIVA:

legno	pietra	pietra più legno	lamiera	mattoni e cls
-------	--------	------------------	---------	---------------

COPERTURA: forma

una falda	due falde	tre falde	quattro falde	soletta piana
-----------	-----------	-----------	---------------	---------------

COPERTURA: manto

scandole	lamiera liscia	lamiera ondulata	lamiera gofrata
----------	----------------	------------------	-----------------

carta catramata	canadesi	tegole cemento	marsigliesi	p.v.c.
-----------------	----------	----------------	-------------	--------

assito	coppi	cemento	manto erboso	porfido	altro
--------	-------	---------	--------------	---------	-------

naturale	nero	t. moro	arancio	zincato	marrone	altro
----------	------	---------	---------	---------	---------	-------

canali di gronda in legno	canali di gronda in lamiera	abbaini
---------------------------	-----------------------------	---------

antenne paraboliche	finestre in falda	pannelli solari/fotovolt.	camini
---------------------	-------------------	---------------------------	--------

altro:

ELEMENTI IN AGGETTO:

ballatoi	scale esterne	sporti	abbaini	poggioli	wirdock
----------	---------------	--------	---------	----------	---------

altro:

INTONACO:

raso sasso	sbriciato	civile	assente	altro:
------------	-----------	--------	---------	--------

SERRAMENTI:

legno	alluminio	p.v.c.	assenti	grate in ferro	altro
-------	-----------	--------	---------	----------------	-------

PARTICOLARI DI PREGIO:

DEGRADO:

nullo	medio	elevato
-------	-------	---------

SPAZI DI PERTINENZA:

incolto	verde	sterrato	asfalto	cemento	selciato	altro
---------	-------	----------	---------	---------	----------	-------

VIABILITA': tipologia

strada	sentiero	pista	altro	assente
--------	----------	-------	-------	---------

VIABILITA': pavimentazione

asfalto	acciotolato	cemento	sterrato	fondo naturale	altro
---------	-------------	---------	----------	----------------	-------

SOTTOSERVIZI:

acquedotto potabile	fognatura acque nere	fornitura elettrica	altro
---------------------	----------------------	---------------------	-------

VINCOLI LEGISLATIVI:

Individuazione bene ambientale art. 65 L.P. 15/2015	D.lgs. 42/2004
---	----------------

**DATI TECNICI DI PROGETTO:**

VINCOLI PROGETTUALI:

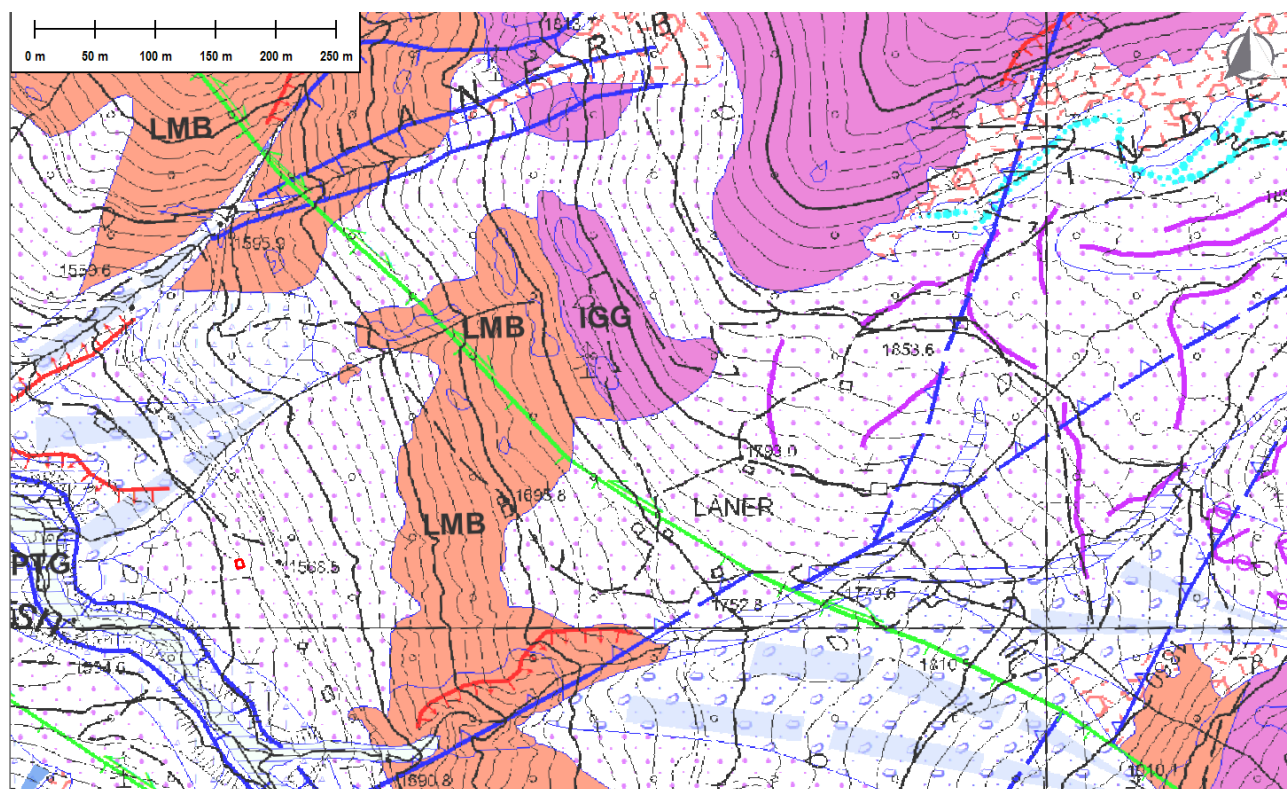
Edificio da recuperare

CATEGORIE D'INTERVENTO:

manut. straordinaria	restauro	risanamento conserv.	ristrutturazione edilizia
----------------------	----------	----------------------	---------------------------

NOTE:

## INQUADRAMENTO GEOLOGICO



### Gruppo Vulcanico Atesino

- ORA - FORMAZIONE DI ORA
- ORaA - FORMAZIONE DI ORA - Lapilli tuff
- ORaB - FORMAZIONE DI ORA - Neck di adduzione associati
- ORaC - FORMAZIONE DI ORA - Ignimbriti riolitiche scarsamente rinsaldate
- ORa1 - FORMAZIONE DI ORA - Membro di Predonico
- TGvA - FORMAZIONE DI TREGGIOVO - Facies conglomeratica
- TGvB - FORMAZIONE DI TREGGIOVO - Facies pelitica
- IGR - FORMAZIONE DI GRIES
- IGRa - FORMAZIONE DI GRIES - Breccie vulcanodastiche
- FMGa - FORMAZIONE DI GUNCINA - Facies conglomeratica
- LRE - FORMAZIONE DI REGNANA
- LRaA - FORMAZIONE DI REGNANA - Epiclastiti
- LRaB - FORMAZIONE DI REGNANA - Lave andesitiche - dacitiche, lave massicce
- LRaC - FORMAZIONE DI REGNANA - Vulcanodastiti, breccie vulcaniche saldate
- LRa1 - FORMAZIONE DI REGNANA - Membro del San Pellegrino
- LBS - FORMAZIONE DI BOSCO
- IMA - FORMAZIONE DI MALGA AIE - Ignimbriti riolitiche
- IGG - FORMAZIONE DI GARGAZZONE
- IGGa - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Tuff
- IGGb - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Livelli di vulcanoclastiti a clasti riolitici
- IGGc - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Ignimbriti riolitiche scarsamente rinsaldate
- IGG1 - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro del Colbricon - Main body
- IGG1a - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro del Colbricon - Base surge
- IGG1b - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro del Colbricon - PCZ
- IGG1c - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro del Colbricon - Main body con alta concentrazione di pomici
- IGG1d - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro del Colbricon - Main body con grosse fiamme arancioni
- IGG2 - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro di Cima Cece - Main body
- IGG2a - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro di Cima Cece - Base surge
- IGG2b - FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro di Cima Cece - PCZ
- MLC - FORMAZIONE DI MONTE LUCO
- MLCa - FORMAZIONE DI MONTE LUCO - Orizzonti e lenti di tuff breccia e tuff
- LNA - FORMAZIONE DI LONA
- LMB - FORMAZIONE DI CEMBRA
- LMBa - FORMAZIONE DI CEMBRA - Epiclastiti
- LMBb - FORMAZIONE DI CEMBRA - Tuff e breccia tuff
- LMBc - FORMAZIONE DI CEMBRA - Lave andesitiche - basaltiche lave massicce
- LPE - FORMAZIONE DI PINE'

### SINTEMI

- PTG - SINTEMA POSTGLACIALE ALPINO
- PTG1 - SINTEMA POSTGLACIALE ALPINO - Subinterna dell'Amola
- PTG2 - SINTEMA POSTGLACIALE ALPINO - Subinterna del Mandrone
- PTG3 - SINTEMA POSTGLACIALE ALPINO - Subinterna di Civezzano
- PTG4 - SINTEMA POSTGLACIALE ALPINO - Subinterna di Ala
- POI - SINTEMA DEL PO
- POI8 - SUBSINTEMA DEL PO RECENTE
- AST - UNITA' DI ASTE
- SAC - SINTEMA DI ALPE DI CAMPOGROSSO
- CU - GRUPPO DEL CULMINE
- CM - SUPERSINTEMA DELLA COLMA DEL PIANO
- CTY - SINTEMA DI TIARNO
- LA - SUPERSINTEMA DEI LAGHI
- LCN - SINTEMA DI CANTU'
- LCN1 - SINTEMA DI CANTU' - Subinterna della Val Savio
- SGD - SINTEMA DEL GARDA
- SGD1 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna di Malé
- SGD2 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna di Bordo
- SGD3 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna di Cloz
- SGD8 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna di Malga Fontana Bianca
- SGD12 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna di Lisignago
- SGD13 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna di Monte Gian
- SGD14 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna di Mollaro
- SGD16 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna della Val Mana
- SGD17 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna della Valle Aperta
- SGD18 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna della Val Bondone
- SGD19 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna della Val Daone
- SGD20 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna di Pilcante
- SGD22 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna di Ronchi
- SGD23 - SINTEMA DEL GARDA - Subinterna di Avio
- MS - SUPERSINTEMA DEL MONTE SPINALE
- RBR - SUPERSINTEMA DEL MONTE SPINALE - Sintema del Rio Barnes
- RPS - SUPERSINTEMA DEL MONTE SPINALE - Sintema del Rio Pescara
- FC - GRUPPO DI FORTE CASARA
- FCF - UNITA' DI ROMAGNANO
- FCB - UNITA' DEI BINDESI
- PG - SUPERSINTEMA DELLA PAGANELLA
- NG - SUPERSINTEMA DI NOGARE'

### DEPOSITI QUATERNARI

- Deposito di versante
- Deposito di versante a grossi blocchi
- Cono di detrito
- Cono di detrito a grossi blocchi
- Deposito di frana
- Deposito di frana a grossi blocchi
- Deposito di frana con trasporto glaciale
- Prodotto eluviale (alterite)
- Deposito colluviale
- Deposito alluvionale e/o fluvio-glaciale
- Conoide alluvionale e/o fluvio-glaciale
- Alluvioni terrazzate
- Deposito di contatto glaciale
- Deposito di debris flow
- Conoide di debris flow
- Deposito misto: debris flow e torrentizio alluvionale
- Conoide misto: debris flow e torrentizio alluvionale
- Deposito misto: debris flow e gravitativo e/o valanga
- Conoide misto: debris flow e gravitativo e/o valanga
- Travertino
- Deposito glaciale (till indifferenziato)
- Till di alloggiamento
- Till di ablazione
- Rock Glacier
- Rock Glacier (glaciale)
- Rock Glacier (di versante)
- Nivomorenna
- Deposito glacio-lacustre
- Deposito lacustre-palustre
- Torba o palude (deposito palustre)
- Deposito deltizio
- Deposito lacustre
- Deposito eolico (LOESS)
- Deposito antropico
- Discarica RSU
- Discarica inerti
- Ghiacciai, Laghi, Fiumi e Nevai permanenti

Nell'estratto dalla Carta Geologica della PAT si rileva che il sito in esame, su poggia su depositi quaternari formati da SGD - SINTEMA DEL GARDA avente granulometria variabile. Nel sito in esame si tratta prevalentemente di DEPOSITI QUATERNARI: Deposito glaciale (till indifferenziato) avente prevalente granulometria GSB

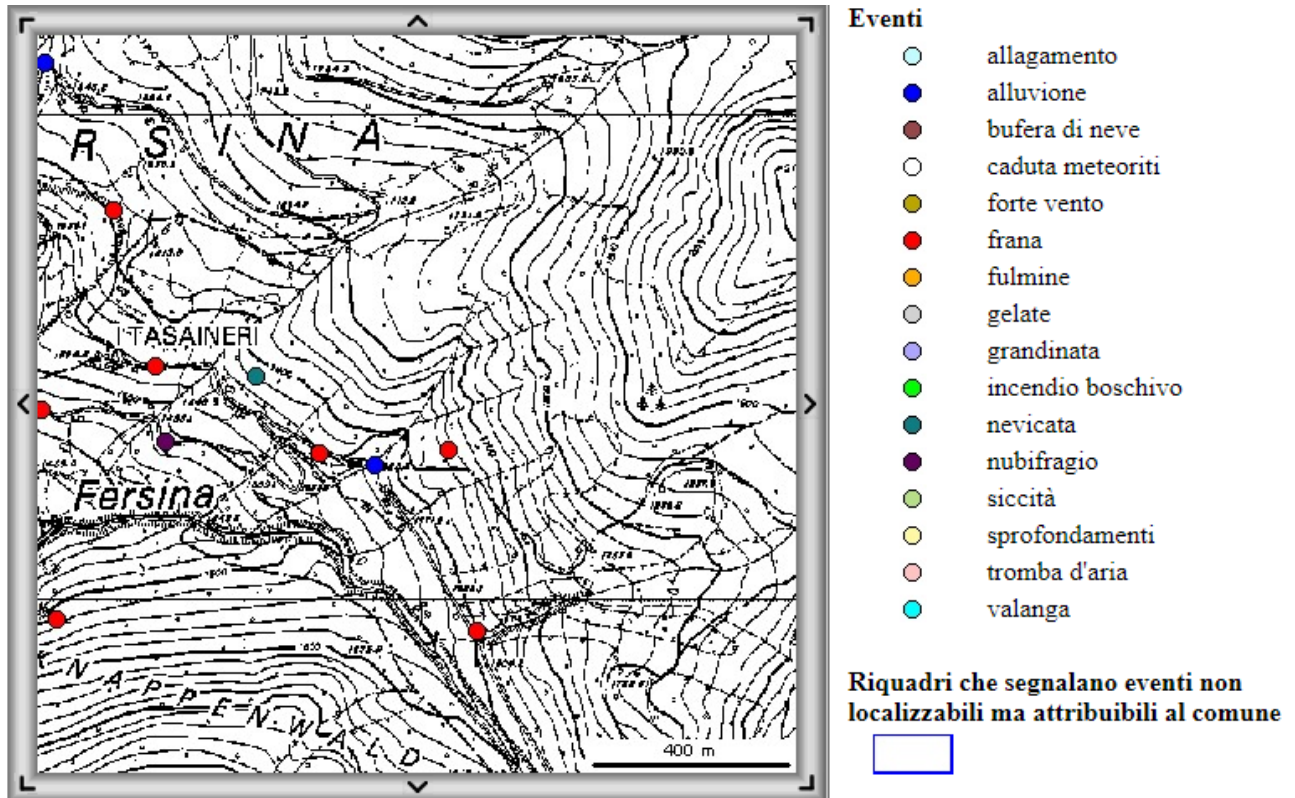
GRANULOMETRIA	DESCRIZIONE
G	Ghiaia
S	Sabbia
A	Argilla
L	Silt, limi
B	Blocchi
T	Torba
D	Diamicton
X	Non determinato
C	Ciottoli

Il substrato roccioso presente è formato da vulcaniti del Gruppo Vulcanico Atesino costituite dalla FORMAZIONE DI CEMBRA (LMB: Lave andesitiche porfiriche intensamente idrotermalizzate di colore nero, grigio-verde e grigio violaceo, massicce. Ossatura con fenocristalli di plagioclasio e pirosseno, localmente quarzo e biotite, in una massa di fondo di piccoli cristalli di plagioclasio serati con frequenti strutture fluidali. Spessore: da 50 a 100 metri. Età: Permiano).

Nella parte alta del versante a monte del sito in esame affiora invece la FORMAZIONE DI GARGAZZONE (IGG: Lapilli tuff riodacitici, saldati, molto omogenei e coerenti di colore nero o grigio-verdognolo, suddivisi in lastre regolari da fratture subverticali. Ossatura con cristalli di plagioclasio, quarzo, biotite e pirosseno in una massa di fondo felsitica fluidale (ignimbriti). Spessore: 500-1000 metri. Età: Permiano inf.)

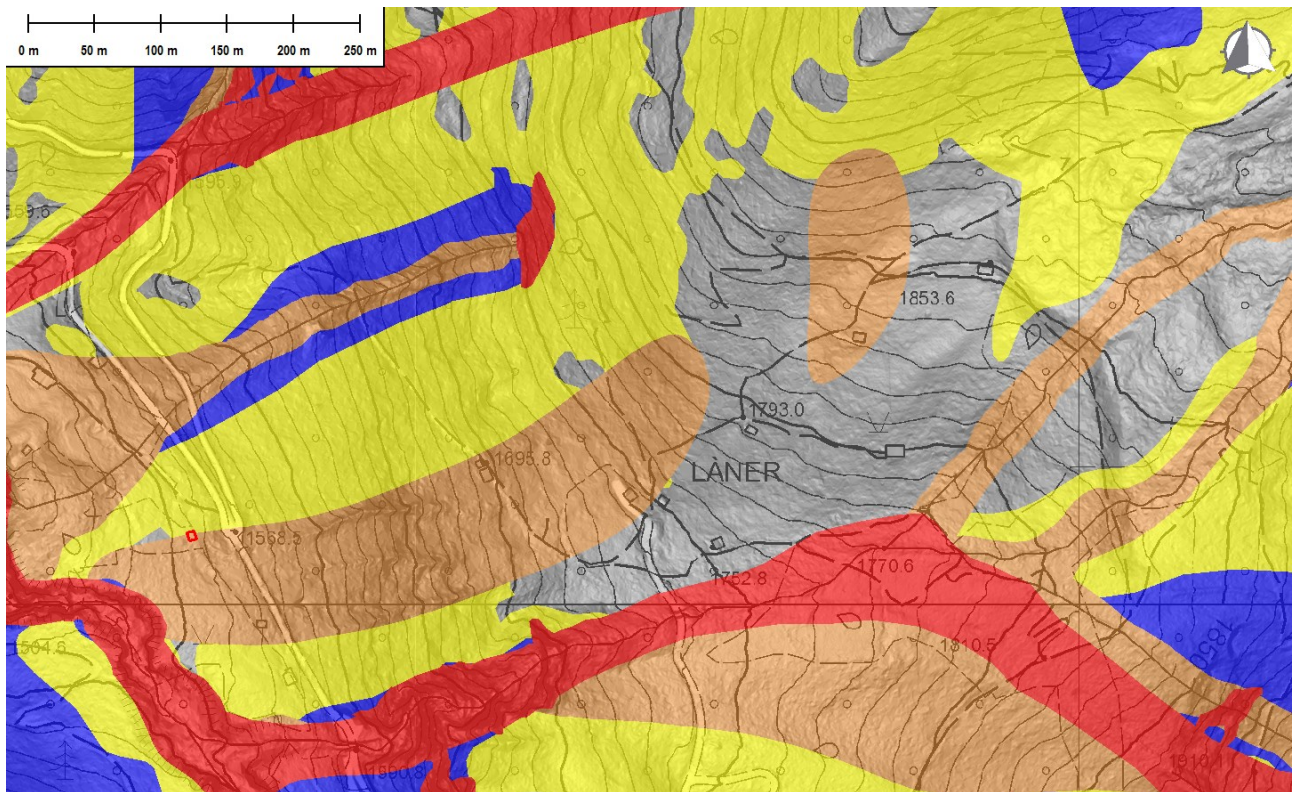
## DATI SU EVENTI PASSATI

Quale registro degli eventi passati, è stato consultato il Progetto Arca della PAT. Non sono registrati eventi franosi che hanno coinvolto il tratto di strada in località Indervrottn



## CARTA DI SINTESI DELLE PERICOLOSITA'

Il sito è attualmente classificato nella Carta di Sintesi della Pericolosità come descritto nella seguente figura:



### Legenda - CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA'

#### Classi di Penalità

Con riferimenti alle norme di attuazione del Piano Urbanistico Provinciale (L.P. 27 maggio 2008, n. 5)

#### penalità ordinarie

P4 - elevata

art. 15

P3 - media

art. 16

P2 - bassa

art. 17

#### altri tipi di penalità

APP - aree da approfondire

art. 18

PRV - residua da valanga

art. 18

P1 - trascurabile o assente

art. 18

#### tutele speciali

AFI - ambiti fluviali di interesse idraulico previsti dal Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche

art. 14

IMP - aree riservate a interventi di mitigazione del pericolo

art. 18

RSS - area di rispetto stazione sismometrica

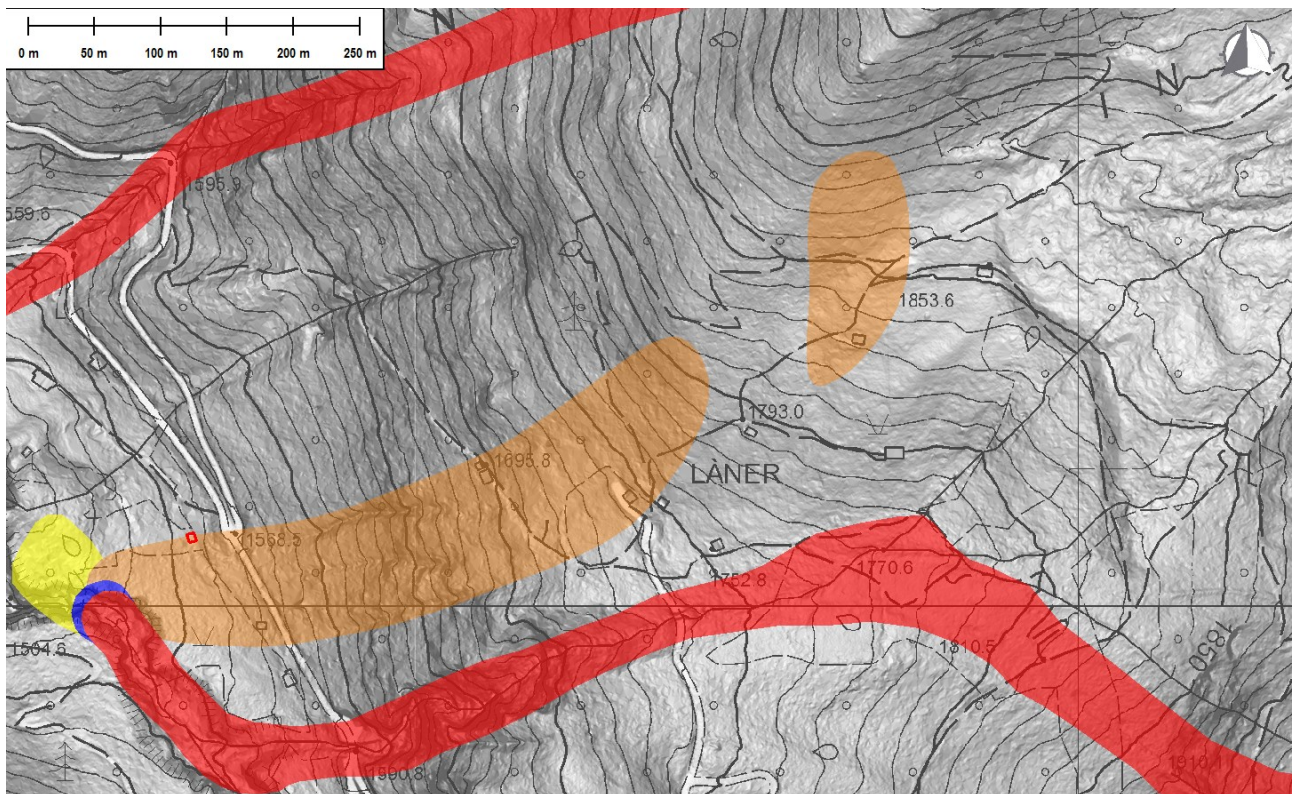
art. 18

stazione sismometrica

In particolare il sito ricade, come meglio mostrato nelle seguenti figure, in aree soggette a penalità:

- P2 per crolli
- APP per fenomeni valanghivi

## PERICOLOSITA' PER FENOMENI VALANGHIVI (APP)



### Legenda - CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA'

#### Classi di Penalità

Con riferimenti alle norme di attuazione del Piano Urbanistico Provinciale (L.P. 27 maggio 2008, n. 5)

#### penalità ordinarie

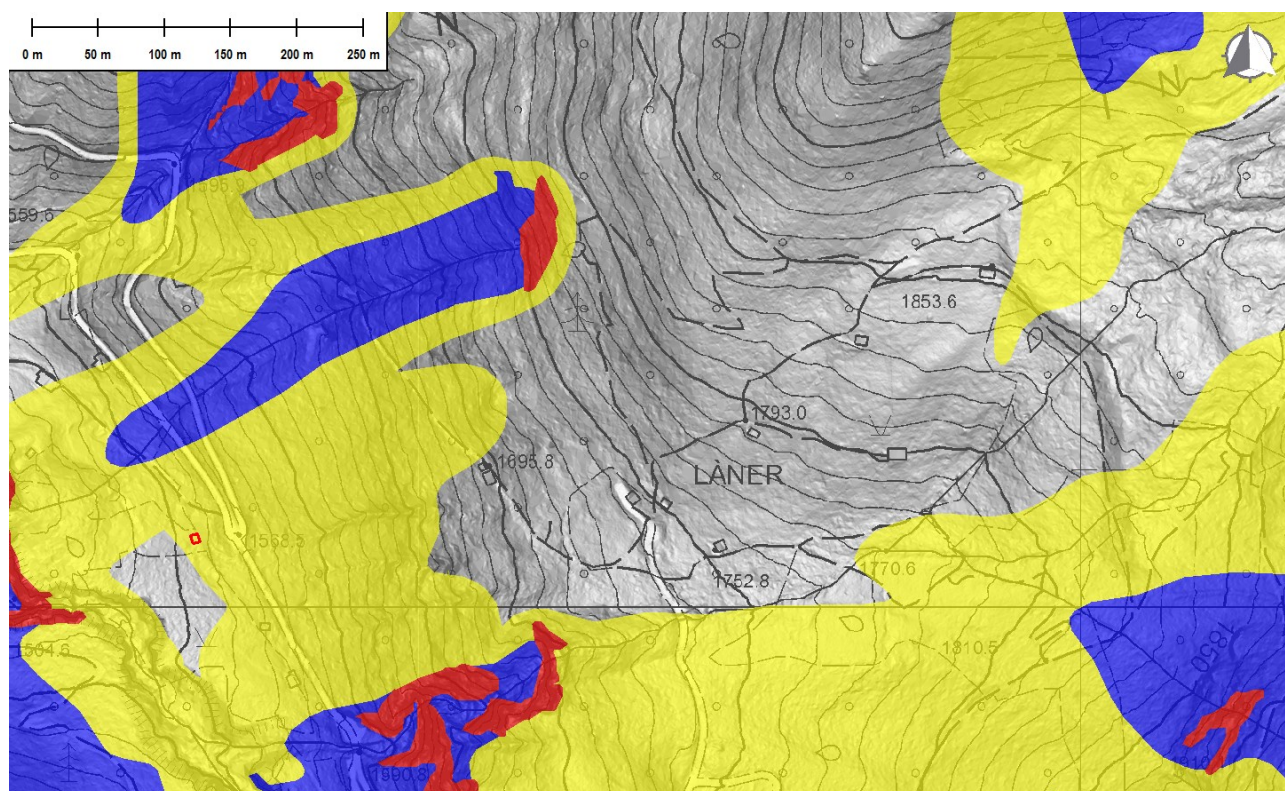
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f08080; border: 1px solid black;"></span> P4 - elevata	art. 15
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black;"></span> P3 - media	art. 16
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></span> P2 - bassa	art. 17

#### altri tipi di penalità

<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ffa500; border: 1px solid black;"></span> APP - aree da approfondire	art. 18
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #d8bfd8; border: 1px solid black;"></span> PRV - residua da valanga	art. 18
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ffffff; border: 1px solid black;"></span> P1 - trascurabile o assente	art. 18
<b>tutele speciali</b>	
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, #90ee90 2px, #90ee90 4px); border: 1px solid black;"></span> AFI - ambiti fluviali di interesse idraulico previsti dal Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche	art. 14
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, #808080 2px, #808080 4px); border: 1px solid black;"></span> IMP - aree riservate a interventi di mitigazione del pericolo	art. 18
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid blue;"></span> RSS - area di rispetto stazione sismometrica	art. 18
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black; position: relative;"><div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 8px;">S</div></span> stazione sismometrica	

*Per quanto riguarda la trattazione specifica dei fenomeni valanghivi si rimanda alla specifica relazione redatta da altro professionista, pertanto tali aspetti valanghivi non verranno qui trattati.*

## PERICOLOSITA' PER CROLLI (P2) PER CROLLI ROCCIOSI



### Legenda - CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA'

#### Classi di Penalità

Con riferimenti alle norme di attuazione del Piano Urbanistico Provinciale (L.P. 27 maggio 2008, n. 5)

#### penalità ordinarie

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightcoral; border:1px solid black;"></span> P4 - elevata	art. 15
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span> P3 - media	art. 16
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> P2 - bassa	art. 17

#### altri tipi di penalità

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span> APP - aree da approfondire	art. 18
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:purple; border:1px solid black;"></span> PRV - residua da valanga	art. 18
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:white; border:1px solid black;"></span> P1 - trascurabile o assente	art. 18
<b>tutele speciali</b>	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, blue 2px, blue 4px); border:1px solid black;"></span> AFI - ambiti fluviali di interesse idraulico previsti dal Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche	art. 14
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, blue 2px, blue 4px); border:1px solid black;"></span> IMP - aree riservate a interventi di mitigazione del pericolo	art. 18
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; border:2px solid blue;"></span> RSS - area di rispetto stazione sismometrica	art. 18
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, blue 2px, blue 4px); border:1px solid black;"></span> stazione sismometrica	

## VALUTAZIONE SULLA COMPATIBILITA' DELLA PERICOLOSITA' PER CROLLI (P2)

Si ricorda la definizione del P.U.P. delle aree con penalità basse P2: "Sono aree con penalità basse quelle che, per i particolari caratteri geologici, idrologici, nivologici o forestali, sono esposte ad eventi moderatamente gravosi per combinazione d'intensità e frequenza." Per cui in tali aree, per definizione, gli eventi attesi sono quindi moderati sia in termini di intensità che di probabilità.

**Conseguentemente in questa fase di pianificazione, allo stato attuale delle conoscenze e comunque in assenza specifiche indagini, si ritiene ragionevole che le trasformazioni urbanistiche proposte possano essere rese compatibili con le pericolosità individuate dalla CSP, mediante opportune opere e/o accorgimenti, trovandosi di fronte ad eventi moderati sia in termini di intensità che di probabilità.**

Si ricorda che infatti ai sensi dell'art 17, comma 2 delle norme di attuazione del PUP, i progetti di trasformazione edilizia in aree P2 dovranno essere corredati da un apposito studio tecnico che verifichi la compatibilità della trasformazione edilizia medesima individuando nel dettaglio l'adozione di opere ed accorgimenti necessari per garantirne la funzionalità anche al manifestarsi degli eventi attesi.