



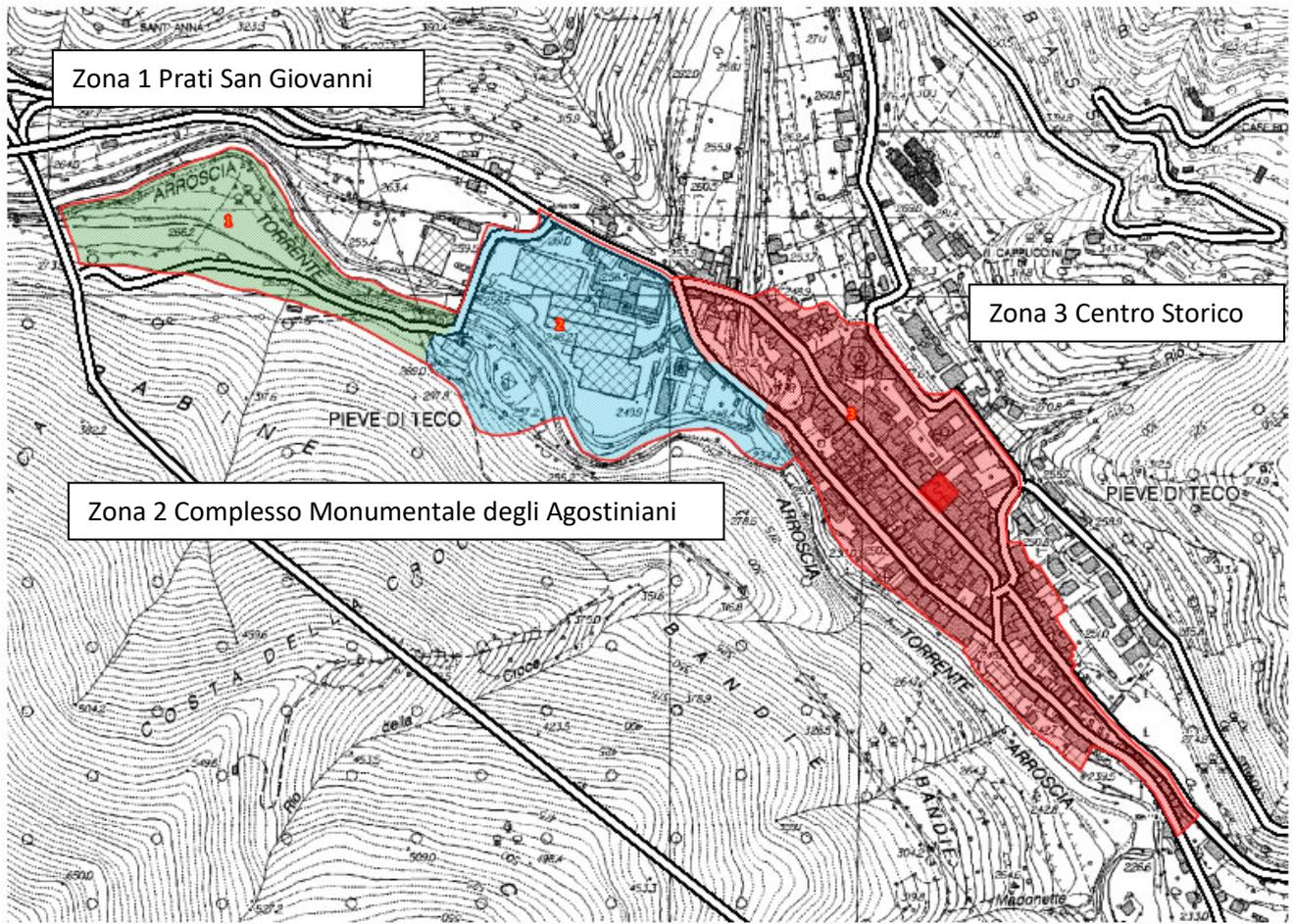
# COMUNE DI PIEVE DI TECO

PROVINCIA DI IMPERIA

PROPOSTA DI INDIVIDUAZIONE E DISCIPLINA DI AMBITO URBANO DI CUI ALLA L.R. 23/2018 – DISPOSIZIONE PER LA RIGENERAZIONE URBANA ED IL RECUPERO DEL TERRITORIO AGRICOLO. RICHIESTA CONTRIBUTO PER LE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE PER L'INDIVIDUAZIONE E LA DISCIPLINA DEGLI AMBITI URBANI DI CUI L'ARTICOLO 2 DELLA L.R. 23/2018 – DISPOSIZIONI PER LA RIGENERAZIONE URBANA ED IL RECUPERO DEL TERRITORIO AGRICOLO – D.G.R. N. 1047 DEL 29 NOVEMBRE 2019

AMBITO COMPRENDENTE INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ,  
EDIFICI E MANUFATTI STORICI ESTERNI ALL'ABITATO  
STORICO, CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO

Indagine geologica ai sensi del D.M. 17 gennaio 2018 –  
Aggiornamento delle «Norme Tecniche per le Costruzioni»  
e s.m.i. e ai sensi della L.R. 36/1997 e s.m.i. e della D.G.R.  
1745/2013 Regione Liguria in riferimento all'art.7 c.3 L.R.  
urbanistica citata.



Scala 1:5.000

AMBITO DI INTERVENTO  
Area: 187.048 mq

1 Area: 36.581mq. Realizzazione di complessi produttivi caratterizzati da modalità innovative

2 Area: 60.274mq. Recupero, valorizzazione patrimonio storico-culturale e ristrutturazione complesso produttivo

3 Area: 90.193mq. Rigenerazione ecologica di edifici privati e pubblici con mutamento destinazione d'uso per funzioni turistiche e ricettive



## TAVOLA 1 – COROGRAFIA DELL'AREA

Scala 1:5.000

Stralcio C.T.R.

244112 ACQUETICO

244123 LOVEGNO

244151 LAVINA

244160 PIEVE DI TECO

TAVOLA 2 – ESTRATTI CARTOGRAFICI PIANO DI BACINO – AMBITO N. 9 CENTA

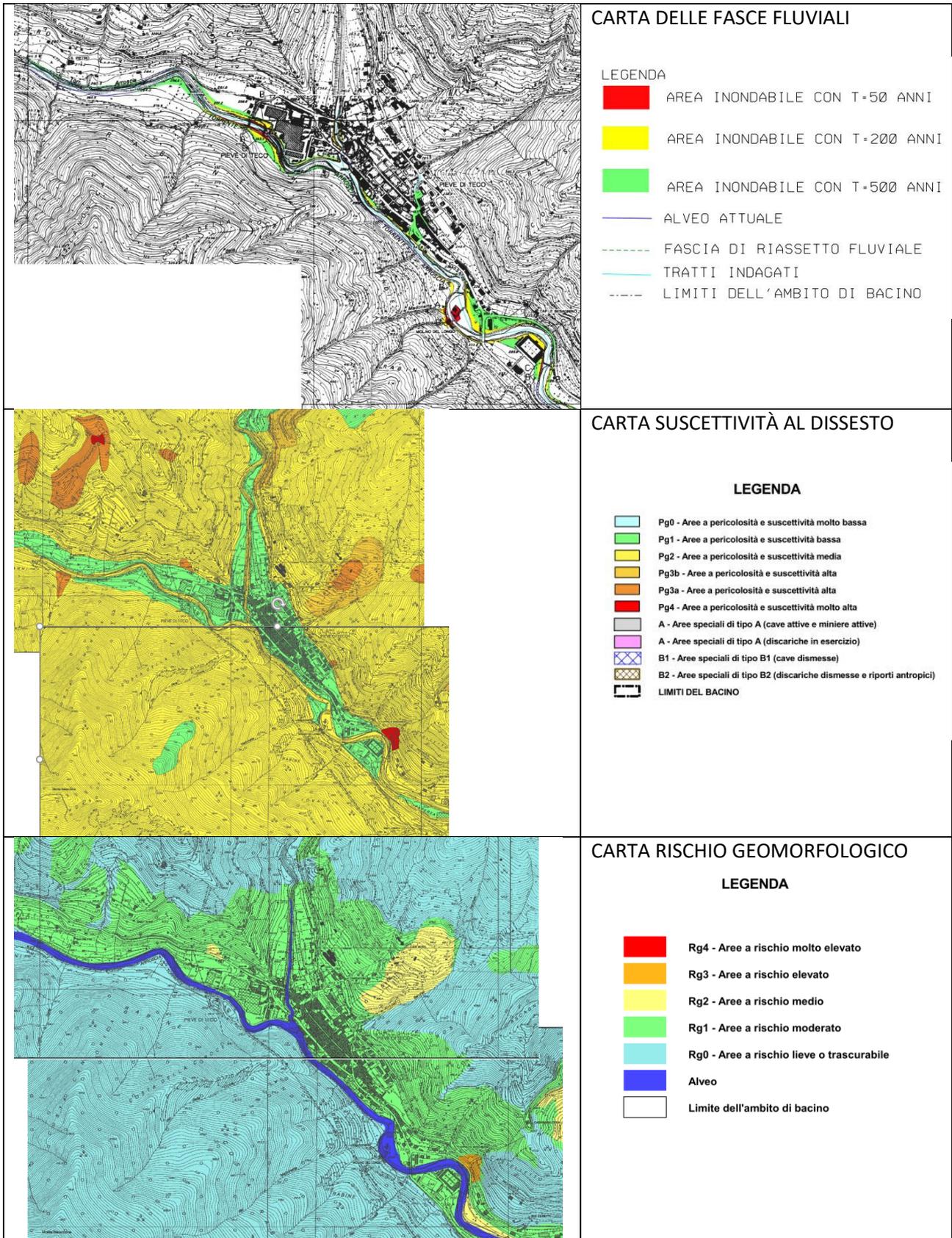


TAVOLA 3 – CARTA DI ZONIZZAZIONE E SUSCETTIVITÀ AL DISSESTO



Scala 1:10.000

Indagine geologica a corredo del PUC

LEGENDA

Classi di suscettività d'uso del territorio

- A Zone A - aree con suscettività d'uso non condizionata.
- B Zone B - aree con suscettività d'uso parzialmente condizionata.
- C Zone C - aree con suscettività d'uso limitata.
- D Zone D - aree con suscettività d'uso limitata e/o condizionata all'adozione di cautele specifiche.
- D1 Zone D1 - aree con suscettività d'uso limitata e/o condizionata all'adozione di cautele specifiche (correlate alle aree Pg 3a di Piano di Bacino).
- E Zone E - aree che allo stato attuale risultano interdette.

Segni grafici:

- Limite tra le diverse classi di suscettività d'uso.
- Limite di Comune.

LEGENDA

- COPERTURE DETRITICHE potenti superiori a mt 3
- sh DEPOSITI ALLUVIONALI Mobili attuali
- sr DEPOSITI ALLUVIONALI Terrazzati recenti
- sa DEPOSITI ALLUVIONALI Terrazzati antichi
- Ri Riporti antropici
- LITOLOGIE**
- cm-ELM Flysch di Sanremo membro calcareo massoso
- ar-BOR Arenarie di Bordighera
- as-SBA Formazione di S. Bartolomeo
- as-TEs Formazione di Testico - Membro di Pieve
- as-MOG Peliti di Maglio
- cm-UBA Calcarei di Ubaga
- qz-QMB Quarziti di M.te Sighone - Membro quarzítico
- qg-QMB Quarziti di M.te Sighone - Membro argilloso
- as-ZOM UNITA' COLLA DOMENICA - LEVERONE
- as-ZOM Peliti di Colla Domenica
- ar-ALN UNITA' DI ARNASCO - CASTELBIANCO
- ar-ALN Formazione di Albenga - Membro di Curenna - M.te Bello
- ar-ALN Formazione di Albenga - Membro di Leuso - Quartarolo
- Lini formazionali certi
- Faglie certe
- Sovrascorrimenti
- Lini formazionali presunti
- Faglie presunte
- Strati inclinati
- Strati rovesciati
- Strati orizzontali (0 - 10°)
- Strati verticali (> 90°)
- LIMITE DELL'AMBITO DI BACINO

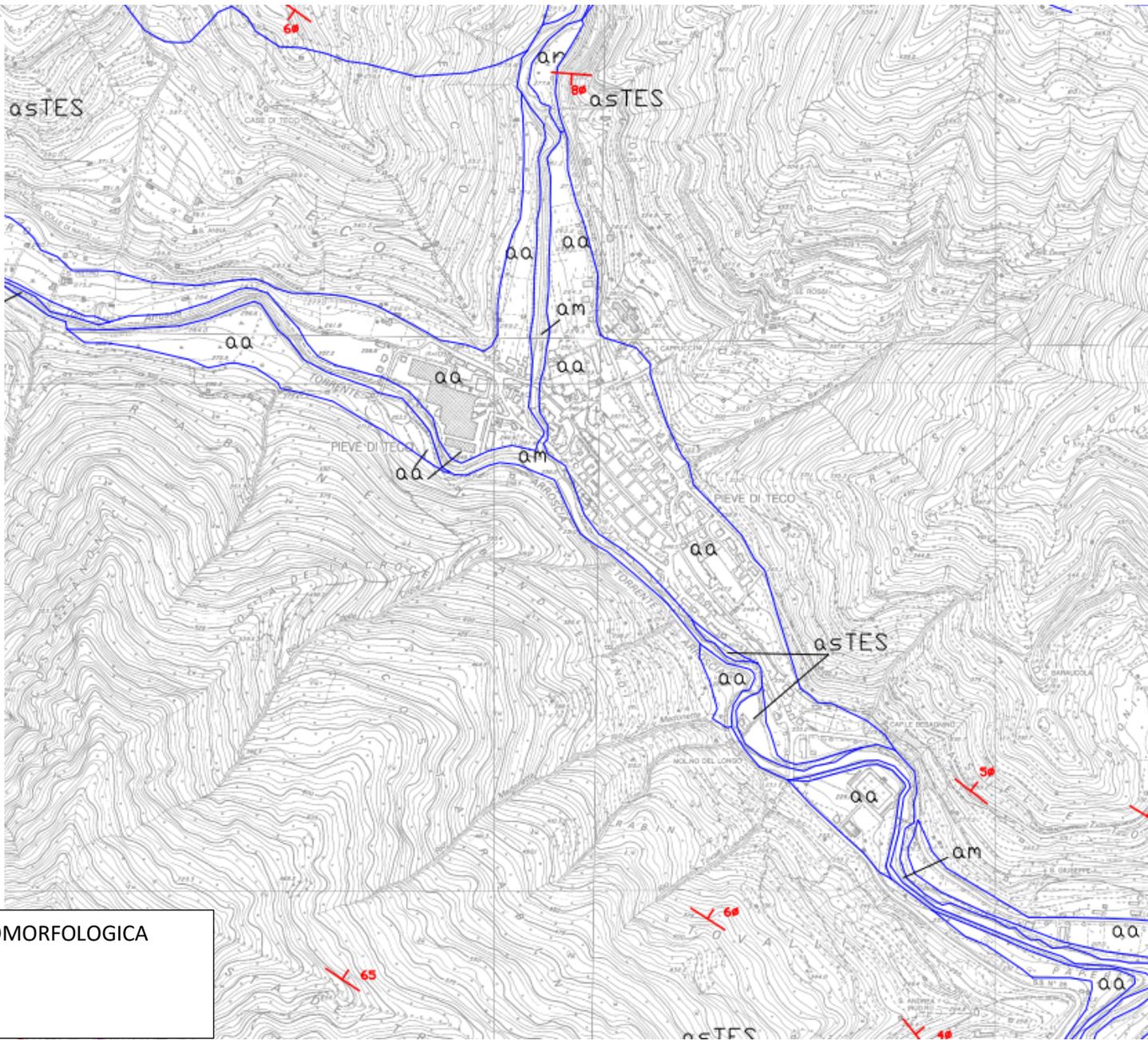


TAVOLA 4 – CARTA GEOLOGICA – GEOMORFOLOGICA  
 SCALA NON SPECIFICATA

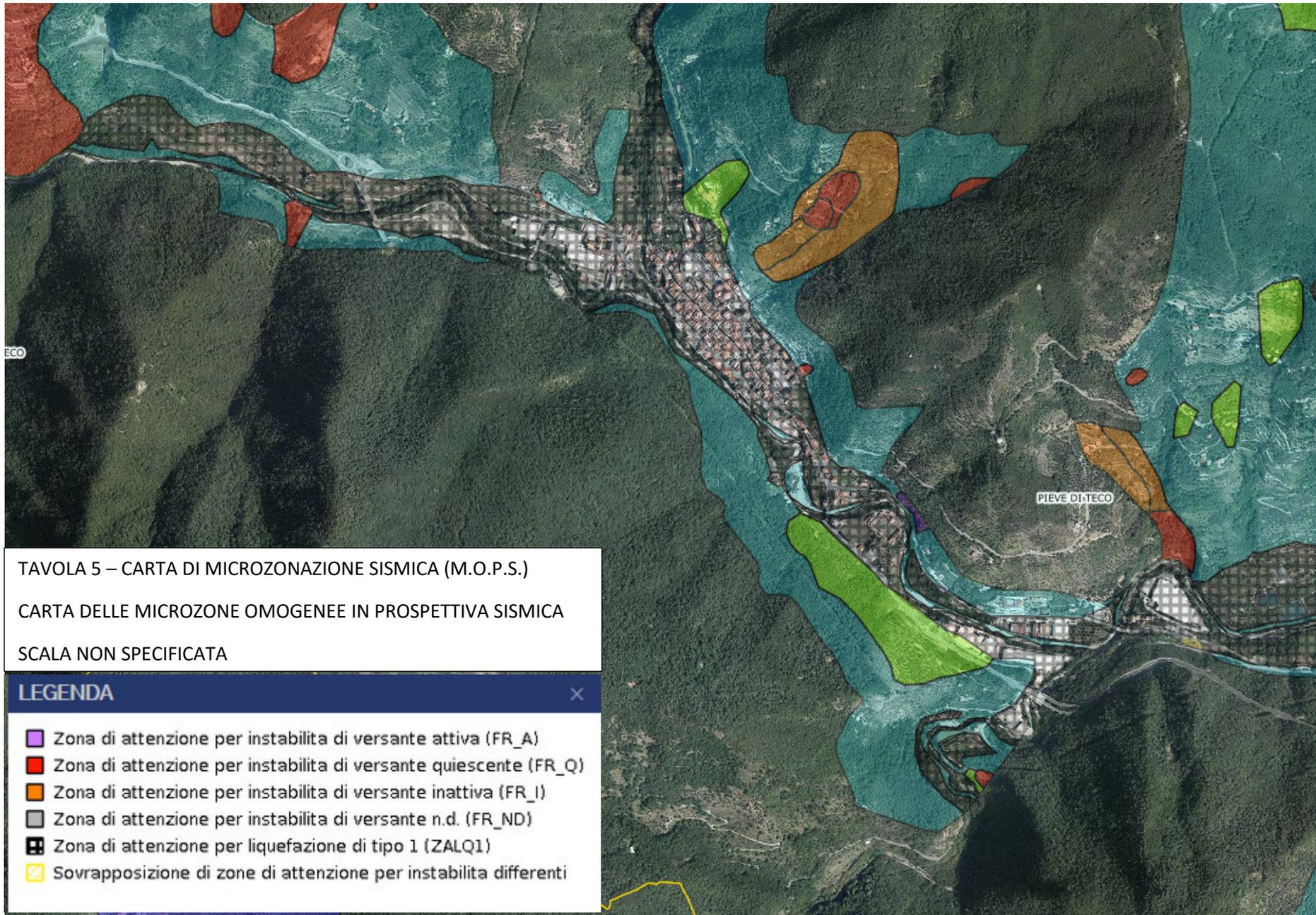


TAVOLA 6 – CARTE RISKNAT

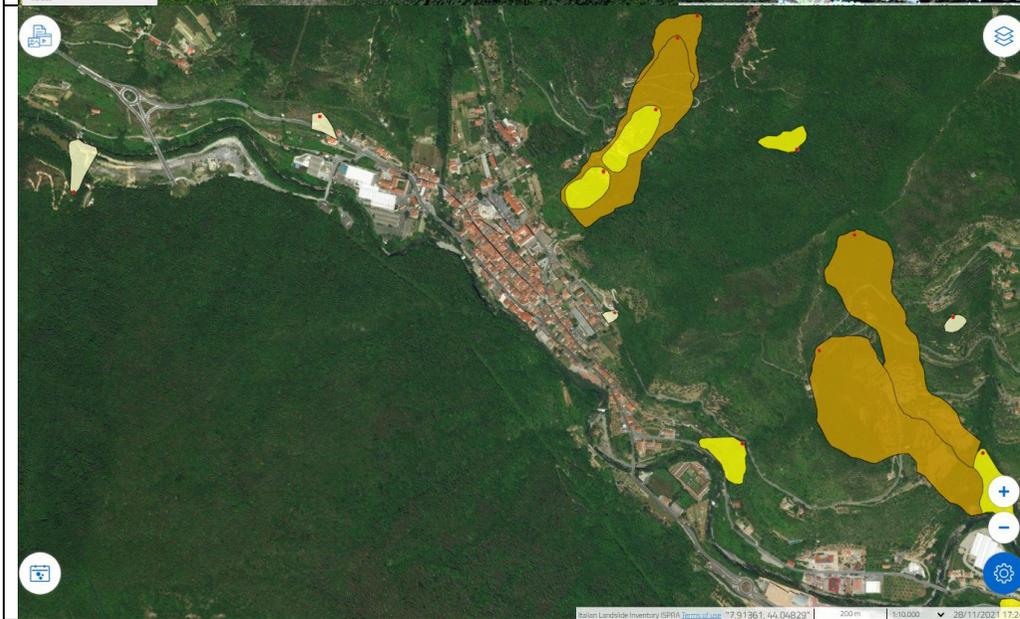
SCALA NON SPECIFICATA



CARTA DEI PS (Permanent Scatterers cioè ai bersagli) - (TARGET)

LEGENDA

- da -35 a -28
- da -28 a -24
- da -24 a -20
- da -20 a -16
- da -16 a -13
- da -13 a -10
- da -10 a -8
- da -8 a -6
- da -6 a -4
- da -4 a -3
- da -3 a -2
- da -2 a -1
- da -1 a 0
- da 0 a 1
- da 1 a 2
- da 2 a 3
- da 3 a 4
- da 4 a 6
- da 6 a 10
- da 10 a 12
- maggiore di 12



ESTRATTO CARTOGRAFIA IFFI

TAVOLA 7a – Zona d'ambito n. 1 - CARTA DELLE INDAGINI

LEGENDA

-  Indagini HVSR
-  Sondaggio a rotazione
-  Indagini MASW
-  Indagini DPSH oppure penetrometriche leggere.
-  Pozzetti esplorativi



TAVOLA 7b – Zona d'ambito n. 2 - CARTA DELLE INDAGINI

LEGENDA

● Indagini HVSR

● Sondaggio a rotazione

↕ Indagini MASW

● Indagini DPSH oppure  
penetrometriche leggere.

Pozzetti esplorativi.

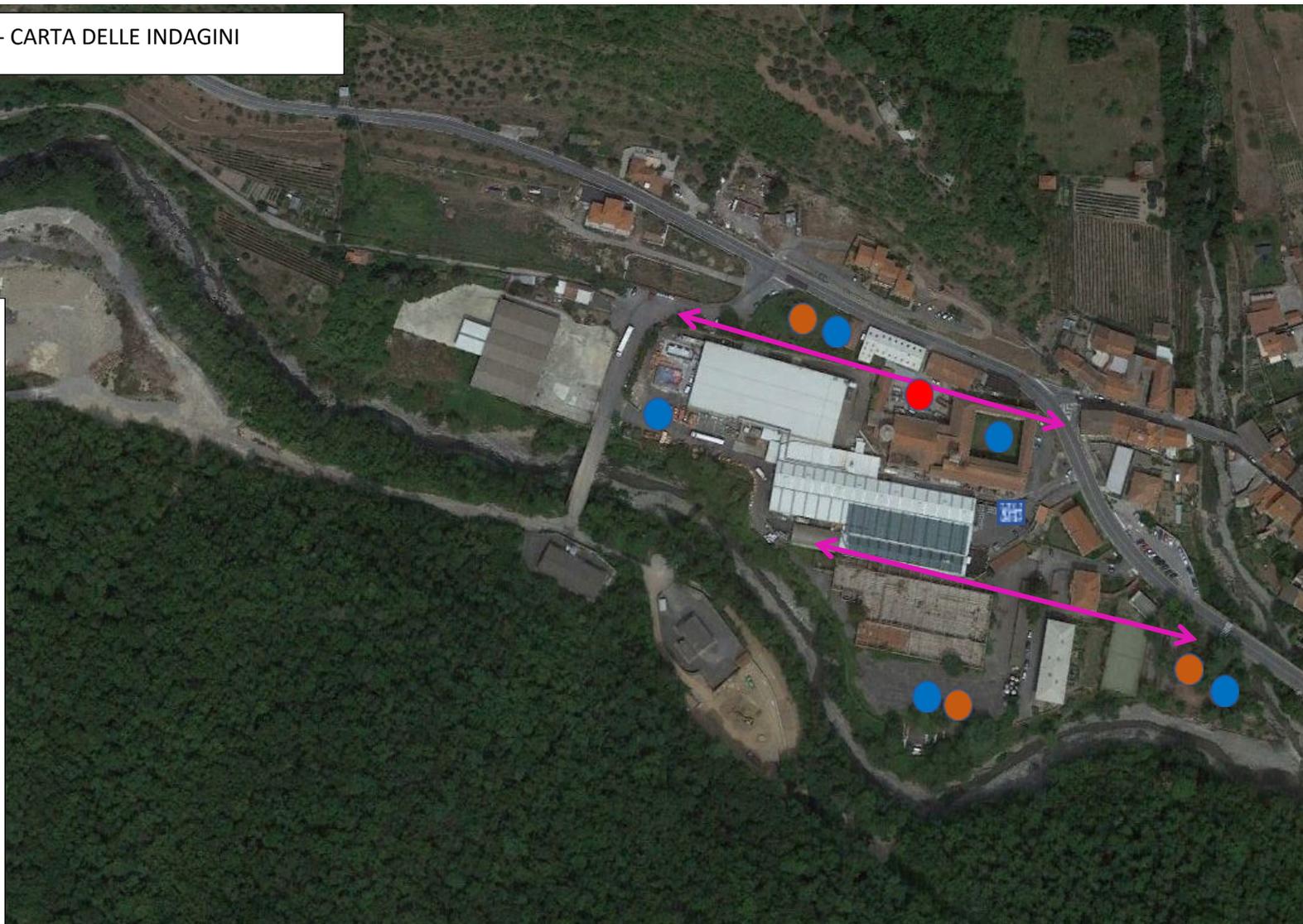


TAVOLA 7c – Zona d'ambito n. 3 - CARTA DELLE INDAGINI

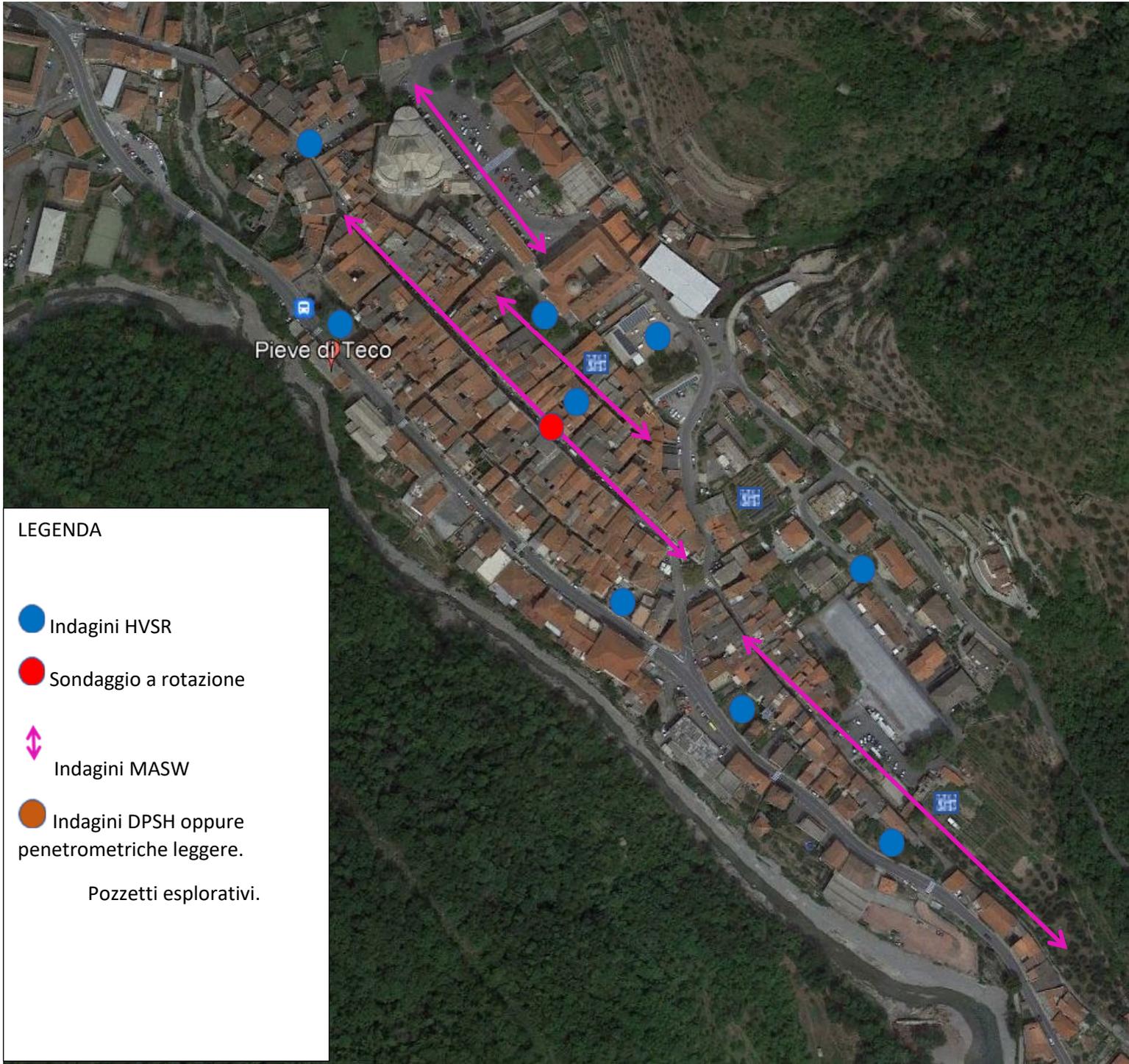


TABELLA 1

CLASSIFICAZIONE GEOMECCANICA DEGLI AMMASSI ROCCIOSI DI Z.T. BIENIAWSKI (1989)

A. PARAMETRI DI CLASSIFICAZIONE E LORO INDICI							
Parametri		Intervalli dei valori					
1	Resistenza del materiale intatto	Indice della resistenza Point-load (MPa)	> 10	4-10	2-4	1-2	Per questo basso intervallo, è preferibile una prova di resistenza alla compr. monoassiale
		Resistenza alla compress. monoassiale (MPa)	> 250	100-250	50-100	25-50	
Punteggio		15	12	7	4	2 1 0	
2	RQD%		90-100	75-90	50-75	25-50	< 25
	Punteggio		20	17	13	8	3
3	Spaziatura		> 2 m	0,6-2 m	200-600 mm	60-200 mm	< 60 mm
	Punteggio		20	15	10	8	5
4	Condizioni della discontinuità		S. molto ruvida non continua senza separazione pareti inalterate	S. legg. ruvida Apertura < 1 mm pareti leggermente alterate	S. legg. ruvida Apertura < 1 mm pareti molto alterate	S. striata o gouge < 5 mm di spess. o aperture 1-5 mm continue	Gouge soffice di spess. > 5 mm o apert. > 5 mm continue
	Punteggio		30	25	20	10	0
5	Condizioni idrauliche	Afflusso per 10 m di lungh. galleria (l/min)	nessuno	< 10	10-25	25-125	> 125
		Rapporto tra: press. acqua nelle fratture e sforzo princip. maggiore	0	< 0,1	0,1-0,2	0,2-0,5	> 0,5
	Condizioni generali		Complet. asciutto	Umido	Bagnato	Stillicidio	Flusso
	Punteggio		15	10	7	4	0

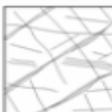
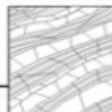
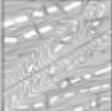
B. INDICI CORRETTIVI PER L'ORIENTAMENTO DELLE DISCONTINUITÀ					
Direzione e pendenza della discontinuità	Molto favorevole	Favorevole	Indifferente	Sfavorevole	Molto sfavorevole
Gallerie e miniere	0	- 2	- 5	- 10	- 12
Fondazioni	0	- 2	- 7	- 15	- 25
Versanti	0	- 5	- 25	- 50	- 60
C. CLASSI DELL'AMMASSO ROCCIOSO IN BASE AL PUNTEGGIO TOTALE. SIGNIFICATO DELLE CLASSI					
Indice	100-81	80-61	60-41	40-21	< 20
Classe n.	I	II	III	IV	V
Descrizione	Molto buono	Buono	Discreto	Scadente	Molto scadente
Tempo medio di autosostentamento	20 anni h 15 m	1 anno h 10 m	1 settimana h 5 m	10 ore h 2,5 m	30 min h 1 m
Coesione (kPa)	> 400	300-400	200-300	100-200	< 100
Angolo d'attrito (°)	> 45	35-45	25-35	15-25	< 15
D. PROCEDURE PER LA CLASSIFICAZIONE DELLE CONDIZIONI DELLA DISCONTINUITÀ (FRATTURE)					
Parametri	Indici				
Lunghezza della discontinuità (persistenza/continuità)	< 1 m 6	1-3 m 4	3-10 m 2	10-20 m 1	> 20 m 0
Separazione (apertura)	Nessuna 6	< 0,1 mm 5	0,1-1 mm 4	1-5 mm 1	> 5 mm 0
Scabrezza	Molto scabro 6	Scabro 5	Legg. scabro 3	Liscio 1	Striato 0
Riempimento (gouge)	Nessuno 6	r. duro < 5 mm 4	> 5 mm 2	r. tenero < 5 mm 2	0 > 5 mm 0
Alterazione	Inalterato 6	Legg. alterato 5	Moder. alterato 3	Molto alterato 1	Decomposto 0

TABELLA 2

INDICE DI RESISTENZA GEOLOGICA PER AMMASSI ROCCIOSI ETEROGENEI COME IL FLYSCH (GSI)

**GEOLOGICAL STRENGTH INDEX (GSI) FOR HETEROGENEOUS ROCK MASSES SUCH AS FLYSCH**  
(V. Marinós, 2007, under publication)

Heterogeneous rockmasses are meant those with alternating layers of clearly different lithology types with significant differences in their strength properties. For flysch, a typical formation with heterogeneous rock masses, these alternations are consisting of sandstones and siltstones. Clay shales may be present. From a description of the lithology, structure and surface conditions of discontinuities (particularly of the bedding planes), choose a box in the chart. The selection of the structure should be based on the tectonic disturbance (undisturbed, slightly disturbed, strongly disturbed - folded, desintegrated, sheared), the proportion of siltstones against sandstones and the expressed or not stratification inside the siltstone layers. In the type IV and V when the thickness of sandstone beds exceed 50cm an increase of the GSI value by 5 is suggested. From type IV and the following types, the stratification planes are perceptible inside the siltstone mass. Locate the position in the box that corresponds to the conditions and estimate the average value GSI from the contours. The determination of the structure and the condition of discontinuities may range between two adjacent fields. Note that the Hoek - Brown criterion does not apply to structurally controlled failures. Where unfavourably oriented continuous weak planar discontinuities are present, these will dominate the behaviour of the rock mass. The strength of some rock masses is reduced by the presence of groundwater and this can be allowed for by a slight shift to the right in the columns for fair, poor and very poor conditions. Water pressure does not change the value of GSI and it is dealt with by using effective stress analysis.

STRUCTURE AND COMPOSITION		SURFACE CONDITIONS OF DISCONTINUITIES (Predominantly bedding planes)				
		VERY GOOD Very rough, fresh unweathered surfaces	GOOD Rough, slightly weathered or oxidised surfaces	FAIR Smooth, moderately weathered and altered surfaces	POOR Very smooth, occasionally slickensided surfaces with compact coatings or fillings with angular fragments	VERY POOR Very smooth, slickensided or highly weathered surfaces with soft clay coating or fillings
<p><b>TYPE I.</b> Undisturbed, with thick to medium thickness sandstone beds with sporadic thin films of siltstone. In shallow tunnels or slopes where confinement is poor the mode of the failure has a kinematic character controlled by the bedding planes and GSI is meaningless</p>  <p><b>TYPE II.</b> Undisturbed massive siltstone (stratification planes are imperceptible) with sporadic thin interlayers of sandstones</p> 		80	I	II		
<p><b>TYPE III.</b> Moderately disturbed sandstones with thin films of interlayers of siltstone</p>  <p><b>TYPE IV.</b> Moderately disturbed rockmass with sandstone and siltstone similar amounts</p>  <p><b>TYPE V.</b> Moderately disturbed siltstones with sandstone interlayers</p>  <p><b>TYPE VI.</b> Moderately disturbed siltstones with sparse sandstone interlayers</p> 		70	III	IV	V	VI
<p><b>TYPE VII.</b> Strongly disturbed, folded rockmass that retains its structure, with sandstone and siltstone in similar extend</p>  <p><b>TYPE VIII.</b> Strongly disturbed, folded rockmass, with siltstones and sandstone interlayers. The structure is retained and deformation - shearing is not strong</p> 		60		VII	VIII	
<p><b>TYPE IX.</b> Desintegrated rockmass that can be found in wide zones of faults or/and of high weathering. In this type mainly brittle material is present with some disturbed siltstones between rock pieces</p>  <p><b>TYPE X.</b> Tectonically deformed intensively folded/ faulted siltstone or clay shale with broken and deformed sandstone layers forming an almost chaotic structure</p> 		50		IX	X	
<p><b>TYPE XI.</b> Tectonically strongly sheared siltstone or clayey shale forming a chaotic structure with pockets of clay. Thin layers of sandstone are transformed into small rock pieces. Ultimately the ground behavior is that of a soil</p> 		40			XI	
		30				
		20				
		10	N/A	N/A		

DECREASE OF THE QUALITY OF DISCONTINUITIES →

↑ WHEN THICKNESS OF SANDSTONE BEDS > 50cm

→ Means deformation after tectonic disturbance