CARTA DELLA PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE
E MICROZONAZIONE SISMICA
TAV 2 di 2

Scala 1:2.000

ZONE A DIFFERENTE PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE *con codifica delle aree suscettive di amplificazione sismica* (Regione Lombardia, D.G.R. 2616/2011)		EFFETTO
Z1a	*Zone con movimenti franosi attivi* Instabilità	*Instabilità*
Z1b	*Zone caratterizzate da movimenti franosi quiescenti* Instabilità	
Z1c	*Zone a potenziale rischio di frana* Instabilità	
Z3a	*Zone di orlo di scarpata con H > 10 m* Amplificazione sismica per configurazione topografica	*Amplificazioni topografiche*
Z3b	*Zone di creste e/o alti morfologici* Amplificazione sismica per configurazione topografica	
Z4a	*Zone di fondovalle con accumulo di depositi alluvionali* Amplificazione sismica per configurazione morfologica e litologica	*Amplificazioni litologiche*
Z4b	*Zone pedemontane di falde di detrito e/o conoidi* Amplificazione sismica per configurazione morfologica e litologica	
Z4c	*Zone moreniche* Amplificazione sismica per configurazione morfologica e litologica	
Z5	*Zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisiche molto differenti* Amplificazione sismica per comnportamento differenziale	*Amplificazioni differenziali*

INDAGINI

Campagna indagini 2002

Pz.2 ■	Pozzetti esplorativi
S.5 ⊕	Sondaggi geognostici (SO = orizzontale; SP = con piezometro)
LS.1 ↔	Stendimenti di sismica a rifrazione

Campagna indagini 2009

z.2 ■	Pozzetti esplorativi
S.5 ⊕	Sondaggi geognostici (SDx = Down Hole; SPx = piezometro)
LS.1 ↔	Stendimenti di sismica a rifrazione
Pz.A1 ⧄	Pozzetti esplorativi per analisi ambientale
SS.1	Stendimenti strutturali

Campagna indagini 2017

R.1 ◆	Rilievi geostrutturali

Campagna indagini Febbraio 2019

Pz.0x ■	Pozzetti esplorativi
S.0x ⊕	Sondaggio geognostico
S.0xDH ⊕	Sondaggio geognostico con Down Hole
S.0xPZ ⊕	Sondaggio geognostico con Piezometro
BS.1 ↔	Stendimenti di sismica a rifrazione
MASW n	Prova MASW

Punti acqua

★	Sorgenti (Nuovo PD)
☆	Sorgenti (Vecchio PD)
✦	Pozzi (Vecchio PD)
✦	Pozzi (Provincia)
★	Sorgenti (Provincia)
45°	Giacitura (scistosità, faglie, giunti)
	Lineazioni (da foto-analisi)
a b	Faglie (a = certa; b = presunta)
	Nicchia di distacco
	Frane

MICROZONAZIONE SISMICA (Metodo di MEDVEDEV, 1965)

SITO/ZONA	Indagine	Anno	Inclinazione pendio	Presenza di faglia	Accelerazione al suolo A(g)	A(g) < 0,070	0,070≤A(g)< 0,09	A(g)≥ 0,090
16	SP.11	2002	0°		0,093			🟥
17	S.3	2009	0°		0,062	🟩		
18	BS.01	2019	0°		0,052	🟩		
19	BS.03	2019	0°		0,060	🟩		
20	LS.08	2002	0°		0,093			🟥
21	LS.09	2002	0°		0,085		🟦	
22	BS.02	2019	0°		0,051	🟩		
23	SP.4	2009	0°		0,052	🟩		
24	BS.05	2009	0°		0,060	🟩		
25	S.05	2009	0°		0,070		🟦	
26	SP.12	2002	0°		0,089		🟦	
27	LS.15	2002	0°		0,,088		🟦	
28	LS.9	2009	0°		0,,079		🟦	
29	LS.18	2002	0°		0,097			🟥
30	LS.19	2002	0°		0,093			🟥
31	S.2	2002	0°		0,085		🟦	
32	S.11DH	2019	0°		0,079		🟦	
33	SP.13	2002	0°		0,079		🟦	

ANAS S.p.A.
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 38 - LOTTO 4: VARIANTE DI TIRANO DALLO SVINCOLO DI STAZZONA (COMPRESO) ALLO SVINCOLO DI LOVERO (CON COLLEGAMENTO ALLA DOGANA DI POSCHIAVO)

S.S. 38 - LOTTO 4: NODO DI TIRANO - TRATTA "A" (SVINCOLO DI BIANZONE - SVINCOLO LA GANDA) E TRATTA "B" (SVINCOLO LA GANDA - CAMPONE IN TIRANO), AI SENSI DEL PROTOCOLLO D'INTESA DEL 05/11/2007

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CORONA
Ing. Renato Vaira
(Ordine degli Ingg. di
Torino e Provincia
n° 4663 W)

Ingegneria del Territorio s.r.l.
Ing. Valerio Bajetti
Ordine degli Ingg. di
Roma e provincia
n° A-26211

ING. RENATO DEL PRETE
Ing. Renato Del Prete
Ordine degli Ingg. di
Bari e provincia
n° 5073

ECOPLAN
Società di Ingegneria & Architettura Ambientale
Arch. Nicoletta Frattini
Ordine degli Arch. di
Torino e provincia
n° A-8433

E&G Engineering & Graphics S.r.l.
Ing. Gabriele Incecchi
Ordine degli Ingg. di
Roma e provincia
n° A-12102

CONSORZIO UNING Soc.Cons. a r.l.
Società designata: GA&M
Prof. Ing. Matteo Ranieri
Ordine degli Ingg. di
Bari e provincia n° 1137

SETAC Srl
Servizi & Engineering
Trasporti Ambiente Costruzioni
Prof. Ing. Luigi Monterisi
Ordine degli Ingg. di
Bari e provincia
n° 1771

ARKE' INGEGNERIA s.r.l.
Via Imperatore Traiano n 4 - 70126 Bari
Ing. Gioacchino Angarano
Ordine degli Ingg. di
Bari e provincia
n° 5970

DOTT. GEOL. DANILO GALLO
Dott. Geol. Danilo Gallo
Ordine dei Geologi della
Regione Puglia
n° 588

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Giancarlo LUONGO

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Ing. Valerio BAJETTI
A-26211

GEOLOGO
Dott. Geol. AMANTIA SCUDERI FRANCESCO N° 143
Dott. Geol. Francesco AMANTIA SCUDERI

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
GAETANO RANIERI Sez. A 4903
Ing. Gaetano RANIERI

BB03

B- GEOLOGIA E GEOTECNICA

BB - SISMICA
Carta della pericolosita' sismica locale e microzonazione sismica - tav 2 di 2

CODICE PROGETTO
PROGETTO: MI324 LIV. PROG.: E N. PROG.: 1801

NOME FILE: BB03_P00GE00GENCS02_B.dwg
CODICE ELAB.: P00GE00GENCS02
REVISIONE: B
SCALA: 1:2000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B	REVISIONE PER ISTRUTTORIA ANAS	FEBBRAIO 2020	DOTT. GEOL. F. A. SCUDERI	PROF. ING. VITTORIO RANIERI	ING. VALERIO BAJETTI
A	EMISSIONE	FEBBRAIO 2019	ING. G. SODERO	PROF. ING. VITTORIO RANIERI	ING. VALERIO BAJETTI