

**Tratta sulla SS38 del km18+200 al km68+300**

Tratta oggetto d'intervento

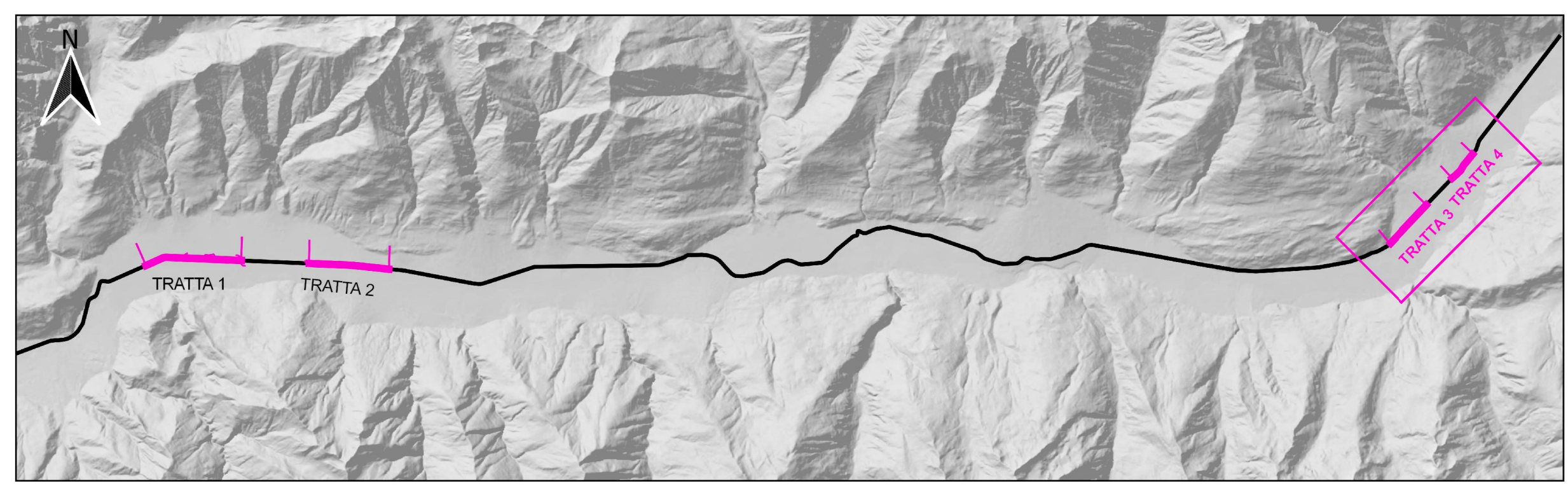
**Ubicazione indagini geognostiche**

ID Pozzetti esplorativi

ID Sondaggio geognostico

ID Prospezione sismica MASW

KEYMAP  
SCALA 1: 150.000



**LEGENDA GENERALE**

Area urbanizzata  
Specchio d'acqua  
Terreno di riporto generico

**Elementi lineari**

Trincea di distensione  
Orlo di scarpata di frana  
Orlo di scarpata antropica  
Terrazzo naturale e/o scarpata erosionale

**Limiti**

limite di rilevamento  
Contatto tettonico di importanza regionale  
limite geologico

**Elementi geomorfologici**

DGPV (deformazione gravitativa profonda di versante)  
Area tettonizzata da cataclasi

**Sintema del Po - depositi postglaciali POI (\*)**  
(Pleistocene superiore - olocene)

Deposito di versante (dv)  
Deposito di frana a matrice prevalente (fr)  
Deposito alluvionale (al)  
Deposito di origine mista con abbondante componente da debris flow (dfw)  
Deposito diconoide alluvionale (cal)

**Successione continentale neogenico-quaternaria**

Alloformazione di Cantù (LCN): diamicton massivi a supporto di matrice limosa o limoso sabbiosa, con clasti e blocchi sino a metri, da arrotondati a subangolosi (Pleistocene superiore)

**Basamento metamorfico delle Alpi Meridionali**

Micasisti a granato, biotite e clorite (APX): scisti scuri a grana fine, cloritico-fillicidi. Sono intimamente associati a livelli da decimetrici a decametrici di quarziti e quarzomicascisti (APQ) (pre-Permiano)

Quarzomicascisti (APQ): livelli di quarzomicascisti e quarziti, di potenza da decimetrica a ettometrica, di colore grigio rosato, quasi sempre ben foliate, più raramente massicce. I contatti con i micasisti (APX) possono essere netti o più spesso transizionali (pre-Permiano)

Metabasiti (APY): Rocce di colore verde scuro e grana finissima raramente massicce, e normalmente più finemente foliate per la disposizione planare dei filosilicati. Le anfiboliti sono intercalate ai micasisti (APX) e alle quarziti (APQ) (pre-Permiano)

Filoni andesitici non foliati (prf): rocce filoniane intrusive di composizione andesitica, di colore verdastro, intruse nel basamento metamorfico varisco e nella successione sedimentaria ed intersecano in discordanza le strutture alpine delle rocce incassanti (Cretacico Superiore- Paleocene Inferiore)

**DESCRIZIONE DEI TERRENI DI FONDAZIONE:**

(\*) Sintema del Po - depositi postglaciali (POI)  
(da "Note Illustrative della CARTA GEOLOGICA D'ITALIA alla scala 1:50.000; foglio 056 SONDRIO")

**Depositi alluvionali:**  
ghiaie massive o stratificate da fini a grossolane, a supporto clastico, matrice sabbiosa da assente ad abbondante, clasti da subangolosi ad arrotondati, sabbie da massive a laminare, ben lavate, in corpi lenticolari clinostatratificati; lenti e corpi stratoidi di sedimenti limoso argillosi, da massivi a debolmente laminati. Si osservano strutture sedimentarie dovute all'azione di correnti trattive come ciottoli embricati, laminazioni oblique a basso angolo, laminazioni incrociate concave. Nella tratta in esame la simbologia utilizzata per la cartografia si riferisce a "sabbie prevalenti"

**Depositi di origine mista:**  
ghiaie massive o grossolanamente stratificate da fini a grossolane, talvolta ben selezionate, a supporto clastico, matrice sabbiosa da assente ad abbondante, clasti arrotondati; sabbie ben lavate, in corpi lenticolari clinostatratificati, lenti e corpi stratoidi di sedimenti limoso argillosi, talvolta laminati. Diamicton massivi, a supporto di matrice limoso sabbiosa o limoso argillosa, clasti da spigolosi ad arrotondati. Spesso le componenti gravitative dei conoidi, quali i diamicton, costituiscono la parte basale dei conoidi stessi, mentre le componenti alluvionali costituiscono le parti più superficiali. Nelle tratte in esame la simbologia utilizzata per la cartografia si riferisce a sedimenti di origine mista con abbondanza di depositi di debris flow

**anas**  
GRUPPO FS ITALIANE

**ANAS Struttura Territoriale Lombardia**

Lavori di allargamento in tratti saltuari della S.S. n°38 dal Km 18+200 al Km 68+300

**PROGETTO DEFINITIVO** COD.SIL.NOMSM101070

PROGETTISTA: **PINI** SMART ENGINEERING

I PROGETTISTI:  
Dott. Ing. Andrea Poli  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n.19540  
Dott. Geol. Giampiero Carriari  
Ordine regionale dei Geologi del Piemonte, N. 274

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.:

IL GEOLOGO:  
Dott. Geol. Giampiero Carriari  
Ordine dei Geologi del Piemonte n.274

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  
Dott. Geol. Giampiero Carriari  
Ordine dei Geologi del Piemonte n.274

VISTO:  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Pietro Gualandri  
IL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO: Ing. Emanuele Fiorenza

PROTOCOLLO: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

**GEOLOGIA E GEOTECNICA**  
Generale  
Carta Geologica Tav. 3 di 3

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00GE00GEOCG03_A		
-MSM109	D	2101	CODICE ELAB. T00GEO00GEOCG03	A	1:5000
A		Emissione Progetto Definitivo	Dicembre 2022	L. Pellerer	L. Verzani
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO