



RegioneLombardia
Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità





CODICE COMMITTEE	VALID PROJECTIONS	D.P.A. 2017/20	PROGRESSO CANTIERI	CATEGORIA OTTA	NUMERO OTTA	REVISIONE	SCALA
B30	E	C	108	IG	-	R10	Varie

INTERVENTI DI MANUTENZIONE CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
SULLA LINEA FERROVIARIA BRESCIA-ISEO-DOLO

TRATTA CIVIDATE BRENO
AREA B08
Stato di fatto con dinamica delle instabilità

Revisioni	Data	Descrizione	Redatto	Controllato
3				
2				
1				
0	07/1/2021	PRIMA EMISSIONE		

NORD_ING

NORD_ING Srl
IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Luca Ego

FERROVIENORD

FERROVIENORD S.p.A.
DIREZIONE REGIONALE INFRASTRUTTURE
IL DIRETTORE (R1)
Dott. Roberto

Progettista



NORD_ING FNM GROUP

Collaborazione



LAND & COGO

INVIATO

CONTROLLATO

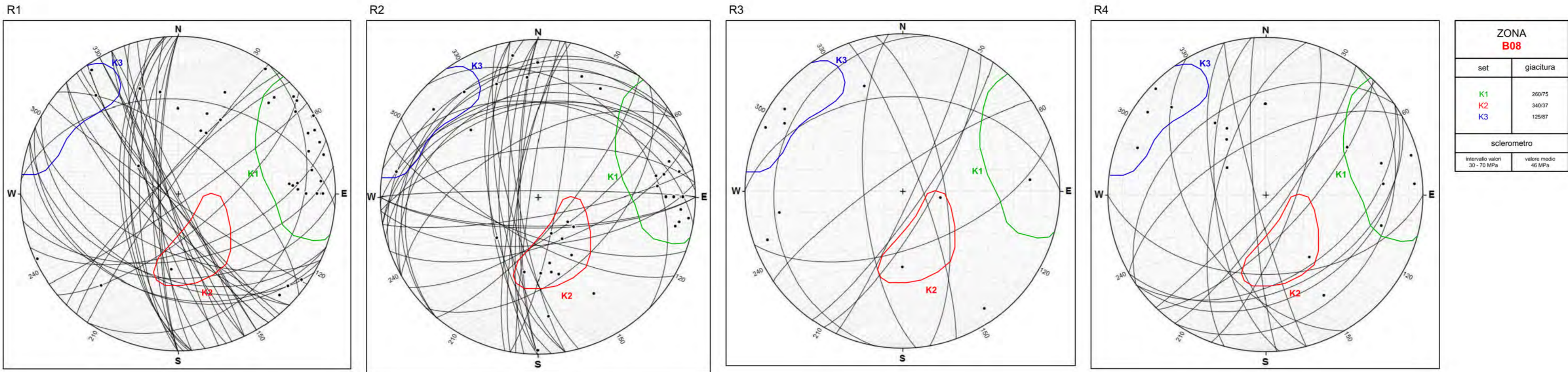
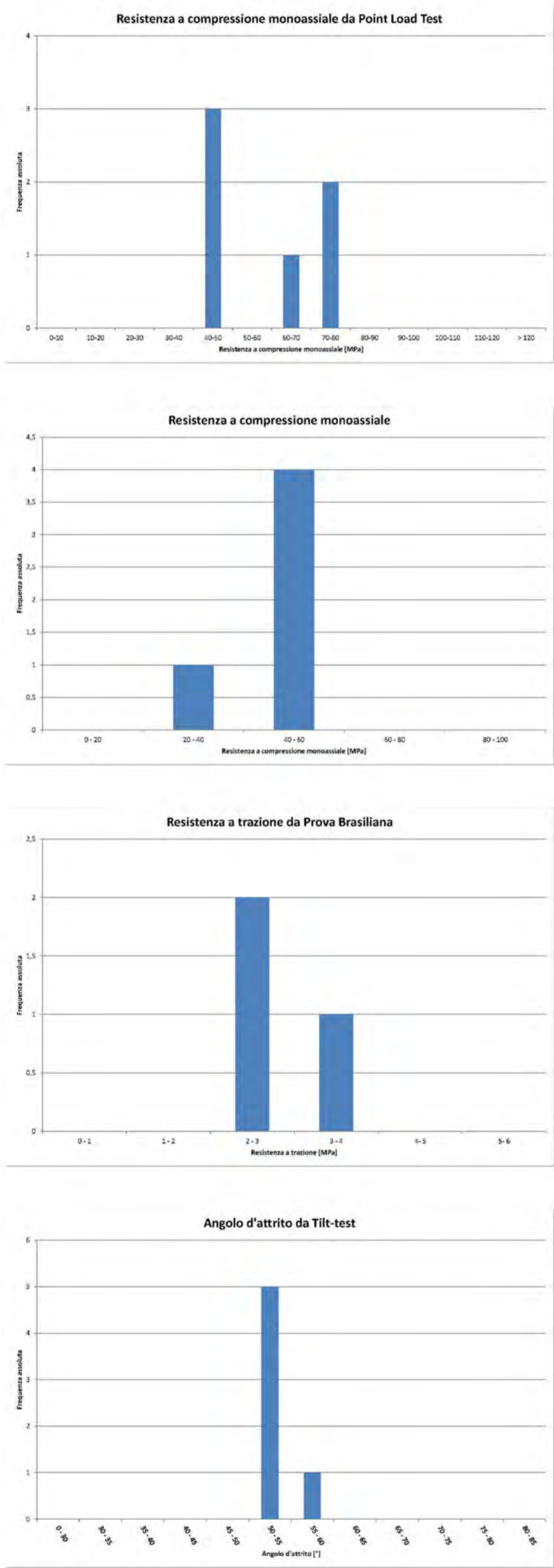
APPROVATO

DATA

AGL

FILE: -

Prove di laboratorio



CLASSIFICAZIONE GEOMECCANICA - RMR		
Parametro	Descrizione	Punteggio
A1 - Resistenza roccia intatta	35.00 MPa	4.15
A2 - Indice RQD	83 %	16.34
A3 - Spaziatura discontinuità	Spaziatura della famiglia più influente: 0.10 m	6.5
A4 - Condizioni discontinuità	Giunti tra 1 e 3 m, apertura < 0.1 mm, leggermente rugosi, leggermente allargati, privi di riempimento	23.00
A5 - Condizioni idrauliche	Asciutti	15.00
Punteggio finale	64.98	
Classe	Seconda	
Qualità	Buona	

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL SITO

LITOLOGIA: Calcare di Esino (ESI)

STRUTTURE: locali piccole faglie che però non sviluppano evidenti fasce fratturate o cataclaste.

MORFOLOGIA: La morfologia è abbastanza semplice, con un pendio roccioso acclive che, nella parte bassa, diventa verticale. Non sono presenti chiari elementi di concentrazione dei blocchi in caduta: l'unico elemento in questo senso è costituito da un canale posto all'estremità orientale della zona, in corrispondenza di un piccolo muro lesionato. Nella parte occidentale dell'area, invece, ci sono due nicchie in ammasso che generano tetti e speroni rocciosi sospesi sul binario. Gli affioramenti sono molto estesi, così come le aree sorgenti sono molto diffuse. Localmente si osserva un'intensa copertura vegetale che impedisce di osservare l'ammasso.

BLOCCHI: volumi a terra osservati con dimensioni contenute, nell'ordine di 0.15 mc massimo. I volumi instabili in parete, le cui dimensioni non sono state direttamente misurate ma stimate da immagini aeree, sono elerometrici: i più diffusi hanno dimensioni di 0.5 - 0.8 mc, ma localmente si possono avere volumi singoli di 3 - 4 mc. Nelle aree più disturbate si possono avere sezioni di ammasso di 400 - 500 mc che possono produrre crolli multipli. Alcuni muri a secco nelle parti più elevate del versante possono essere aree sorgenti di piccoli blocchi rocciosi.

OPERE ESISTENTI: contrafforte di sostegno a un tetto roccioso.

