

Simbologia parametri terre

γ = peso di volume naturale;
 N_{60} = resistenza penetrometrica dinamica in prova SPT;
 D_r = Durezza relativa;
 ϕ' = angolo di resistenza al taglio "operativo";
 c' = intercezione di coesione "operativa";
 c_u = resistenza al taglio non drenata riferita a terreni di consolidazione pari a quelle geotecniche e a condizioni di carico tipo quelle delle prove triassiali di compressione e carico;

k_v = coefficiente di permeabilità verticale riferito a pressioni di consolidazione pari a quelle geotecniche e a problemi di flusso diretto principalmente nella direzione verticale;
 V_p = velocità di propagazione delle onde di taglio;
 E_u = modulo di Young riferito alle pressioni efficaci geotecniche;
 E_u = modulo di Young "operativo";
 v = rapporto di Poisson;

Simbologia parametri rocce

γ_r = peso di volume naturale;
 GSI = Geological Strength Index;
 σ_c = resistenza alla compressione semplice della roccia intatta;
 σ_{tr} = resistenza a trazione della roccia intatta;
 m_i = coefficiente del criterio di rottura di Hoek & Brown relativo alla roccia intatta;
 $\phi = \alpha$ = angolo di resistenza al taglio tangente (criterio di rottura di Hoek & Brown);
 c_u = intercezione di coesione tangente (criterio di rottura di Hoek & Brown);

σ'_n = pressione efficace normale al piano di rottura;
 k_r = coefficiente di attrito del terreno a base;
 k_r = coefficiente di permeabilità dell'ammasso roccioso;
 V_p = velocità di propagazione delle onde di taglio dell'ammasso roccioso;
 E_u = modulo di Young tangente riferito al 50% della deformazione;
 E_u = modulo di Young "operativo" dell'ammasso roccioso;
 v = rapporto di Poisson;

Parametri depositi alluvionali Ghiaioso Sabbiosi

γ (kN/m ³)	19.5+20.5
N_{60} (colpi/30 cm)	> 70
ϕ' (°)	35+37
c' (kPa)	0
c_u (kPa)	0
k_v (m/s)	5×10^{-5} a 1×10^{-4}
V_p (m/s)	400 (fino a 25m da pc) 600+700 (da 25m a 50 da pc)
GSI (MPa)	150-800 (da 0m a 50 da pc)
E_u (MPa)	40 +250 (da 0m a 50 da pc)
v (-)	0.25

Parametri depositi alluvionali Limoso Sabbiosi

γ (kN/m ³)	18.0+19.0
N_{60} (colpi/30 cm)	3+30
ϕ' (°)	30+32
c' (kPa)	0
c_u (kPa)	15+80 (da 0m a 10 da pc)
k_v (m/s)	1×10^{-5}
GSI (MPa)	20+40 (da 0m a 10 da pc)
E_u (MPa)	5+10 (da 0m a 10 da pc)
v (-)	0.25

Parametri Graniti (prof. maggiore di 12m) ybi

γ (kN/m ³)	26 + 26.5
GSI	67
σ_c (MPa)	100+150
σ_t (MPa)	6+10
m (-)	28
ϕ_{int} (°)	55+60 (per σ_c da 0.25 a 1MPa)
c_{int} (kPa)	500+700 (per σ_c da 0.25 a 1MPa)
k (m/s)	5×10^{-6} a 1×10^{-7}
V_p (m/s)	1000+1800
E_u (GPa)	40-50
E_{int} (GPa)	22
v (-)	0.25

Parametri Graniti (prof. minore di 12m) ybi

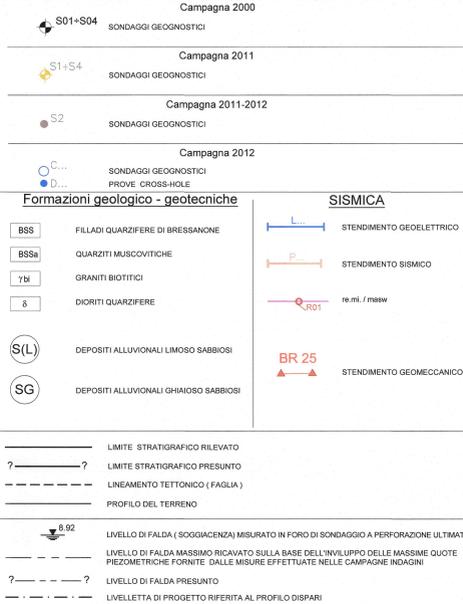
γ (kN/m ³)	25.5
GSI	67
σ_c (MPa)	20+30
σ_t (MPa)	3
m (-)	25
ϕ_{int} (°)	45+50 (per σ_c da 0.2 a 0.5MPa)
c_{int} (kPa)	300+350 (per σ_c da 0.2 a 0.5MPa)
k (m/s)	1×10^{-6} a 1×10^{-7}
V_p (m/s)	800+1000
E_u (GPa)	5+10
E_{int} (GPa)	2+3
v (-)	0.25

QUADRO DI UNIONE

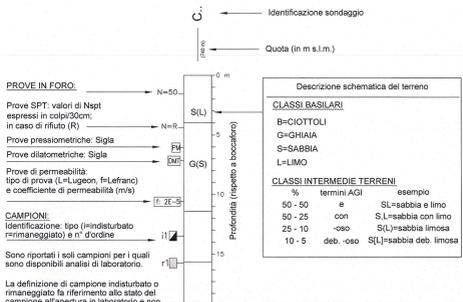
Scala 1:10000



LEGENDA INDAGINI



SONDAGGIO GEOGNOSTICO



COMMITTENTE: **RFI** (Rete Ferroviaria Italiana) - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

PROGETTAZIONE: **ITALFERR** (Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane)

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i.

U.O. CORPO STRADALE E GEOTECNICA

PROGETTO DEFINITIVO

ASSE FERROVIARIO MONACO - VERONA

ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA

LOTTO 1: FORTEZZA - PONTE GARDENA

GEOTECNICA

FORTEZZA SEZIONI GEOTECNICHE - TAV. 1 di 4

SCALA: VARIE

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IBL1	10	D	11	WZ	GE0005	001	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Data	Approvato	Data	Autografo
A	Emissione definitiva per CUS	S. Lombardo	P. Tassinari	08.03.2013	C. Lombardo	07.03.2013	[Signature]

Stampato dal Servizio