LEGENDA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE

SONDAGGI GEOGNOSTICI

Sigla sondaggio — Anno di esecuzione
Quota boccaforo
Lunghezza
Fuori asse

PROVE IN FORO:
Prove SPT: valori di Nspt espressi in colpi/30cm — Descrizione schematica del terreno

PERMEABILITA': l = Lefranc
u = Lugeon

PRESSIOMETRICHE : (p)
DILATOMETRICHE : (d)

CAMPIONI : i = indisturbato
r = rimaneggiato

Sono riportati i soli campioni per i quali sono disponibili analisi di laboratorio.
La definizione di campione indisturbato o rimaneggiato fa riferimento allo stato del campione all'apertura in laboratorio e non a quanto indicato al momento del prelievo in sito

FALDA :
Livello

piezometro (c=tipo Casagrande, profondita' cella; t=tipo tubo aperto; tratto finestrato o profondita' termine finestratura)

CLASSI BASILARI :
R=MATERIALE DI RIPORTO
V=TERRENO VEGETALE
C=CIOTTOLI
G=GHIAIA
S=SABBIA
L=LIMO
A=ARGILLA
T=TORBA
a=ARGILLITE
a=ARENARIA
ag=ARGILLE SCAGLIOSE
as=ARGILLOSCISTI
ca=CALCARI
cg=CONGLOMERATO
ma=MARNA
gr=GRANITO

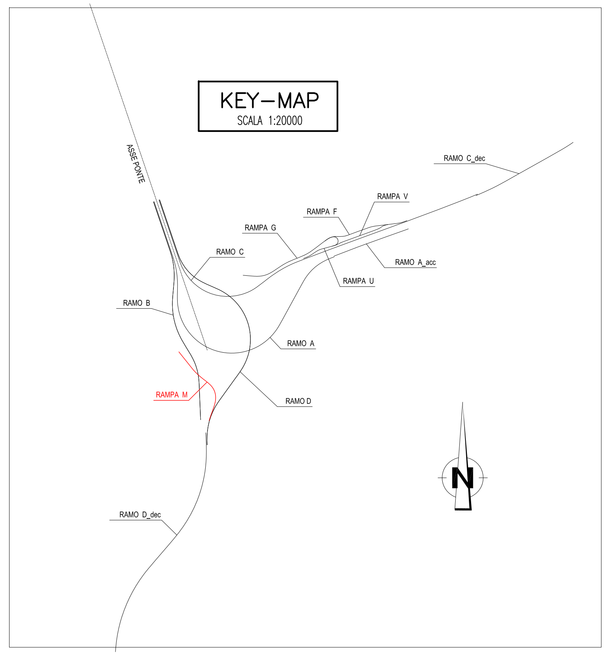
CLASSI INTERMEDIE TERRENI :

%	termini AGI	esempio
50 – 50	e	SL=sabbia e limo
50 – 25	con	S,L=sabbia con limo
25 – 10	–oso	S(L)=sabbia limosa
10 – 5	deb. –oso	S(L)=sabbia deb. limosa

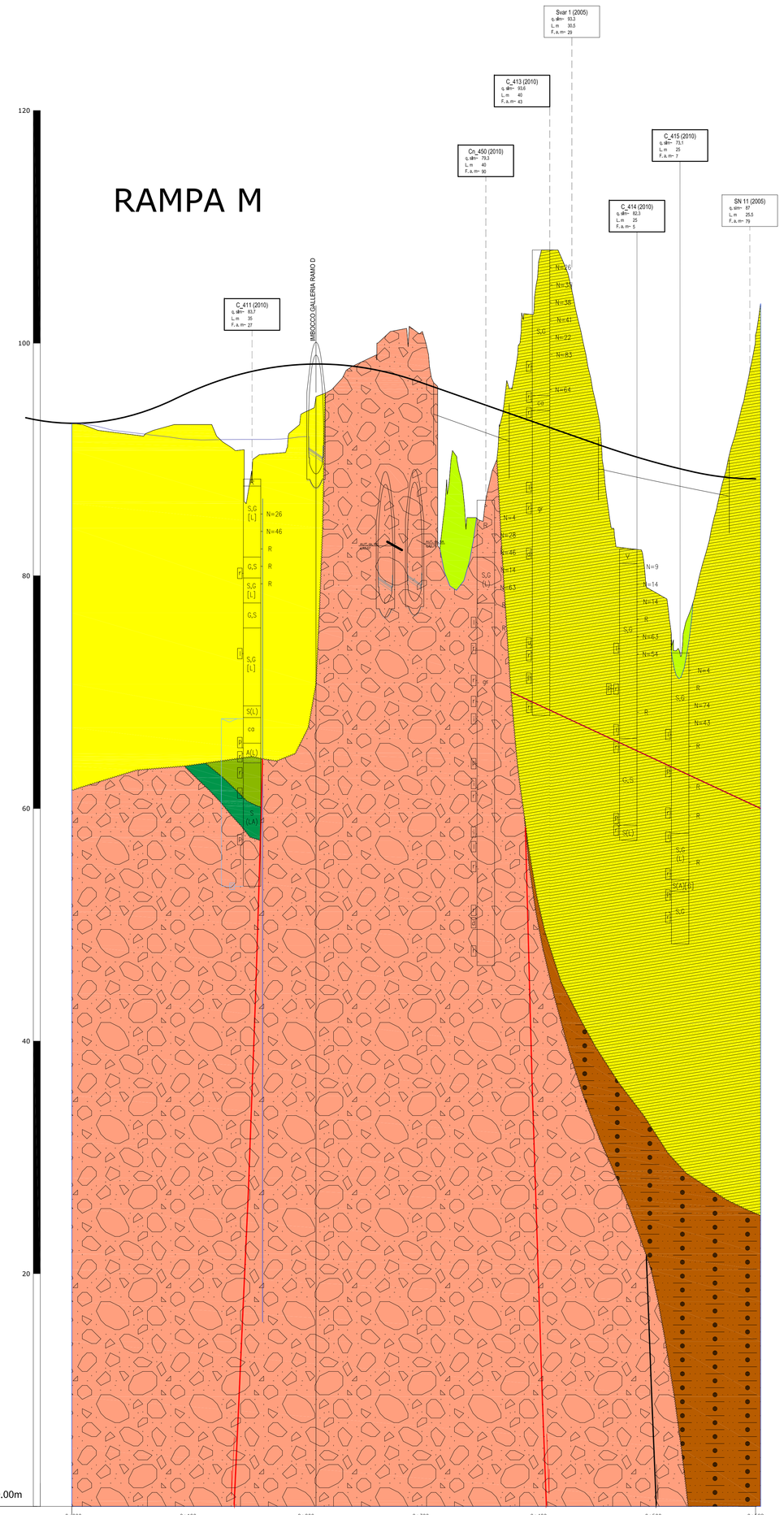
ALTERNANZE E INTERCALAZIONI :
S–L=alternanze pariteticie di sabbia e limo
S/L=alternanze subordinate di limo in sabbia
<cs3>=inclusioni di blocchi o clasti calcarei

KEY–MAP

SCALA 1:20000



RAMPA M



		PROGRESSIVE ETTOMETRICHE DI PROGETTO				
		Opere d'arte minori e relative progressive				
FASE CONOSCITIVA		COPERTURE (m)				
	STUDIO GEOLOGICO	Formazione geologica				
		Descrizione litologica	Sabbie e ghiaie in abbondante matrice.	Conglomerato a matrice arenacea, da scarsamente a ben cementato, con assetto caotico.	Grèze: ghiaie e sabbie fluviali e sabbie limose.	①	Sabbie e ghiaie in abbondante matrice.
		Zone tettonizzate					
	STUDIO GEOTECNICO GEOMECCANICO	PESO DI VOLUME (KN/m³)	18 - 20	20 - 22	18 - 20		18 - 20
		COESIONE (MPa)	0 - 0.01	0 - 0.1	0		0 - 0.01
		ANGOLO D'ATTRITO (°)	38 - 40	38 - 42	37 - 39		38 - 40
		MODULO DI DEFORMABILITA' (MPa)	$(17 - 40) \times Z^{1/4}$	150 - 500	(4–11)xZ		$(17 - 40) \times Z^{1/4}$
		COEFFICIENTE DI POISSON	0.2	0.2 - 0.3	0.2		0.2
		PERMEABILITA' K (m/s)	10^{-5} - 10^{-6}	10^{-5} - 10^{-6}	10^{-5} - 10^{-7}		10^{-5} - 10^{-7}
		GSI DI PREVISIONE	–	–	–		–

① Conglomerato a matrice arenacea, da scarsamente a ben cementato, con assetto caotico.

NOTE GENERALI

LEGENDA GEOLOGICA

Riporto antropico.
(ATTUALE)

Depositi di versante.
Depositi poco coesivi, costituiti da materiale spigoloso, poligenico ed eterometrico con matrice a grana fine (a), localmente si presenta con grossi blocchi.
In località Case Alte il detrito si presenta con tessiture da medie a grossolane, subordinatamente fine, con laminazione incrociata e clinostratificato (b).
(OLOCENE)

Depositi di piana costiera recenti ed attuali.
Ghiaie eterometriche e poligeniche, prevalentemente cristallino-metamorfiche e sabbie a grana da media a grossolana; sono presenti, intercalati, livelli e lenti di torba.
(OLOCENE)

Eluvio-colluvio.
Limi, ghiaie e sabbie con matrice a grana fine e clasti cristallino-metamorfici prevalenti, da spigolosi a subarrotondati.
(OLOCENE)

Depositi alluvionali.
Ghiaie eterometriche ad elementi cristallino-metamorfici ben arrotondati, frammisti a sabbie limose.
(OLOCENE)

Depositi marini terrazzati (distinguibili in più ordini gerarchici).
Sabbie gialle e ocra, limi e ghiaie con ciottoli arrotondati ed appiattiti prevalentemente cristallini, in matrice sabbiosa. Costituiscono superfici terrazzate distribuite a diverse quote debolmente inclinate verso la linea di costa.
(PLEISTOCENE MEDIO-SUPERIORE)

Ghiaie e sabbie di Messina.
Sabbie e ghiaie grigio giallastre, con abbondante matrice. I clasti sono da subarrotondati ad appiattiti, spesso embriciati. Sono presenti livelli e lenti di sabbie fini.
Si presentano dinostratificati. Le facies sono attribuibili ad ambienti di tipo deltizio e/o conoide sottomarina.
(PLEISTOCENE MEDIO)

Calcareniti di San Corrado.
Calcareniti e calciruditi clastiche e biodastiche, di colore giallo-bruno, a stratificazione incrociata con livelli sabbioso-limosi con macrofossili.
A luoghi sono presenti, alla base, orizzonti di brecce cementate costituiti da clasti spigolosi, cristallino-metamorfici, da centimetrici a pluridecimetrici in matrice calcitica microcristallina.
(PLEISTOCENE INFERIORE)

Formazione di Le Masse.
Marne sabbiose biancastre massive in banchi spessi diversi metri, passanti verso l'alto ad alternanze di sabbie e calcareniti con abbondanti fossili.
(PLIOCENE SUPERIORE)

Trubi.
Marne e calcari marnosi bianco crema con intercalazioni di lenti sabbiose (a).
Nella parte superiore sono presenti livelli calcarenitici ricchi in fossili (b).
(PLIOCENE)

Conglomerato di Pezzo.
Conglomerato a matrice arenacea, da scarsamente a ben cementato, a stratificazione poco distinta, con passaggi laterali a livelli arenacei e sabbie grossolane.
Gli elementi costituenti sono esclusivamente di natura cristallino-metamorfica.
(TORTONIANO SUPERIORE)

Substrato cristallino-metamorfico.
Basamento costituito da paragneiss e graniti:
(a) paragneiss biotitici passanti a micascisti, gneiss occhiadini e metagraniti con intercalazioni di quarziti e anfiboli;
(b) plutoniti grigio-chiare a composizione granodioritica e leucomonzogranitica.
(CARBONIFERO-PERMIANO)

N.B. Per le formazioni stratificate, la retinatura indica la giacitura degli strati laddove essa é nota, o deducibile in maniera affidabile; dove la retinatura é assente, é da intendersi che il dato di giacitura non é noto o affidabilmente estrapolabile.

Altri simboli

Limite stratigrafico
Limite trasgressivo
Faglia certa
con indicativo indicatore cinematico
Faglia presunta
Piezometrica

NOTA BENE

La definizione del livello di falda e' stata definita non solo tenendo conto dei piezometri di pd (2010) ma anche dei dati provenienti dai pozzi e dai dati storici della falda. Laddove non indicata la falda
e' ASSENTE.

Stretto di Messina
Concessionaria per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra la Sicilia e il Continente
Organismo di Diritto pubblico
(Legge n° 1158 del 17 dicembre 1971, modificata dal D.Lgs. n° 114 del 24 aprile 2003)

EurolinK

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA

PROGETTO DEFINITIVO

EUROLINK S.C.p.A.
IMPREGILO S.p.A. (Mandataria)
SOCIETA' ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (Mandante)
COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. di Ravenna Soc. Coop. a.r.l. (Mandante)
SACYR S.A.U. (Mandante)
ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. Ltd. (Mandante)
A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (Mandante)

IL PROGETTISTA
ROCKSOIL S.p.A.
Società di Ingegneria e Servizi Geologici
Dott. Ing. G. Cassani
Ordine Ingegneri Milano n° 20997
Dott. Ing. E. Pagani
Ordine Ingegneri Milano n° 15408

IL CONTRAENTE GENERALE
Project Manager
(Ing. P.P. Marcheselli)

STRETTO DI MESSINA
Direttore Generale e RUP Validazione
(Ing. G. Fiammenghi)

STRETTO DI MESSINA
Amministratore Delegato
(Dott. P. Ciucci)

COLLEGAMENTI CALABRIA

CB0066_F0

STUDI DI BASE
CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA
TRACCIATO STRADALE – RAMPA M
PROFILO GEOTECNICO

CODICE	SCALA:
C G 0 8 0 0 P F Z D C S B C 8 S T 0 0 0 0 0 0 0 7 F0	1:2000/200

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20-06-2011	EMISSIONE FINALE	L.BELLARDO	F.PENNINO	E.PAGANI

NOME DEL FILE: CB0066_F0.dwg

3B2.01/10388205.DWG 15.03.11 – REV.05 ACA