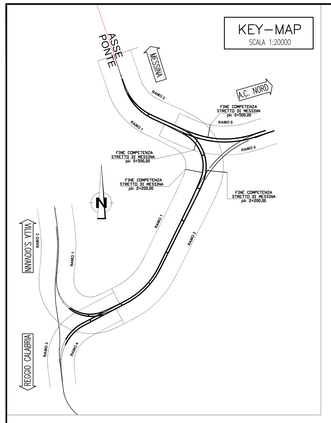

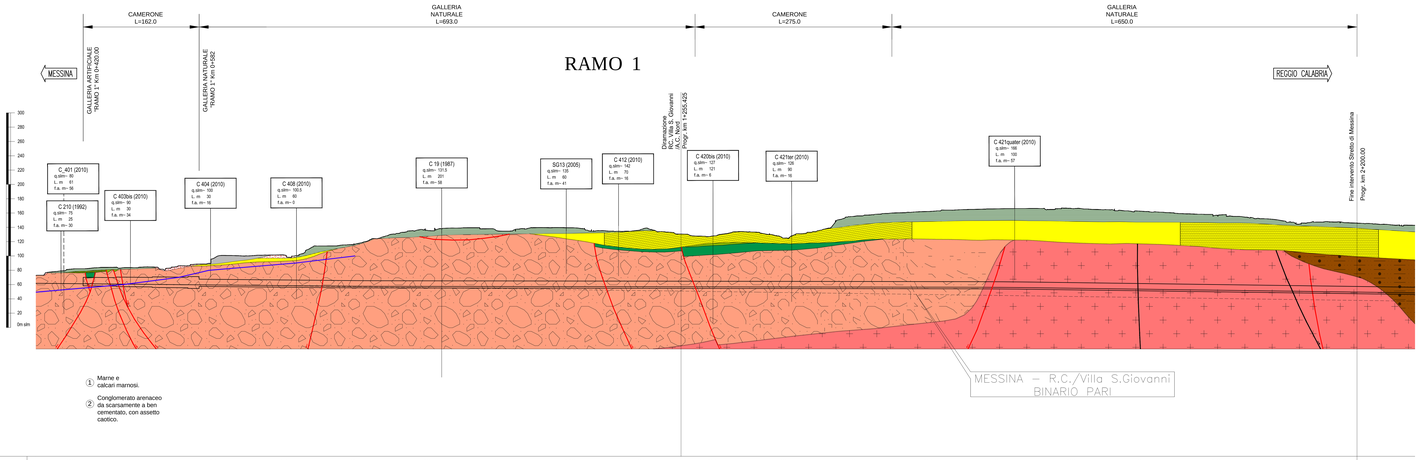

VALUTAZIONE DI RISCHIO POTENZIALE

	DESCRIZIONE
S1	INSTABILITA' DEL FRONTE E/O DEL CAVO PER LA PRESENZA DI ZONE TETTONIZZATE
S2	INSTABILITA' DEL FRONTE E/O DEL CAVO IN PRESENZA DI BASSE COPERTURE
S3	PRESENZA DI TROVANTI
S4	FENOMENI DI "SWELLING"
S5	VENUTE D'ACQUA CONCENTRATE
S6	PRESENZA ACQUE AGGRESSIVE
S7	FENOMENI DI DISSOLUZIONE
S8	INSTABILITA' DEL FRONTE E/O DEL CAVO PER LA PRESENZA DI DEPOSITI A GRANA FINE POCO CDESIVI
S9	INSTABILITA' GRAVITATIVE AGLI IMBOCCHI

GRUPPI GEOMECCANICI - FORMAZIONE DEI CONGLOMERATI DI PEZZO

DATO	GRUPPO 1	GRUPPO 2	GRUPPO 3
γ (kN/m³)	20-22	20-22	20-22
C'_{picco} (kPa)	320-410	60-320	0-60
ϕ'_{picco} (°)	29-32	41-32	38-42
C' (kPa)	200-260	50-250	0-40
ϕ' (°)	15-17	30	30-34
E * (Mpa)	900-1500	300-500	150-300
ν' 0	0.2-0.3	0.2-0.3	0.2-0.3
K (m/s)	10^{-2}	10^{-2}	10^{-2}

GRUPPI GEOMECCANICI - FORMAZIONE DELLE PLUTONITI

DATO	CL IV/GR1 Z<60-200m Alte coperture	CL IV/GR1 Z>0-50m Basse coperture	CL IV/GR1 Z>60-100m Alte cop. - fagliere/zone di contatto	CL IV/GR1 Z>0-50m Basse cop. - fagliere/zone di contatto
γ (kN/m³)	21-23	21-23	21-23	21-23
C'_{picco} (kPa)	360-550	200-360	300-460	180-300
ϕ'_{picco} (°)	38-42	38-44	32-38	37-44
C' (kPa)	290-440	160-290	240-370	140-240
ϕ' (°)	20-28	20-28	20-28	20-28
E * (Mpa)	850-1500	500-850	500	350-500
ν' 0	0.2	0.2	0.2	0.2
K (m/s)	10^{-2} - 10^{-4}	10^{-2} - 10^{-4}	10^{-2} - 10^{-4}	10^{-2} - 10^{-4}

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 Alto È dovuto si presenta con tessiture da medio a grossolane, subordinatamente fine, con laminazione incrociata e clinostratificate (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)

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

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

Depositi marine terrazzati (distinguibili in più ordini gerarchici).
Sabbie gialle e nere, 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 a subangolosi, prevalentemente cristallino-metamorfici. Sono presenti livelli e lenti di sabbie fini. Si presentano cliostratificati. Le facies sono attribuibili ad ambienti di ripa deltizia e/o costiera sottomarina.
(PLEISTOCENE MEDIO)

Calcareniti di San Corrado.
Calcareniti e calciruditi clastiche e bioclastiche, di colore giallo-bruno, a stratificazione incrociata con livelli sabbioso-limosi con macrofossili.
A luoghi sono presenti, alla base, orizzonti di breccie cementate costituiti da clasti spigolosi, cristallino-metamorfici, da centimetrici a plurdecimetrici 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 calcareniti ricchi in fossili (b).
(PLIOCENE)

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

Substrato cristallino-metamorfico.
Rocce metamorfiche di vario grado e di diversi protoliti:
(a) metagneiss biotitici,paragneiss e micascisti, gneiss occhiadini e metagraniti con intercalazioni di quarziti e anfibolti;
(b) phyllositi grigio-chiare a composizione granodioritica e leucomonzogranitica.
(CARBONIFERO-PERMIANO)

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

Altri simboli

Limite stratigrafico
Limite trasgressivo
Faglia certa
Faglia presunta
Piezometrica

Stretto di Messina
Concessionaria per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra la Sicilia e il Continente
Ingegneri di Gilda pubblici
Legge n° 1158 del 17 dicembre 1971, modificata dal D.Lgs. d l 114 del 24 aprile 2002

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)

PROGETTISTA
Direttore Tecnico
Dott. Ing. Pietro Salvatore Ciucci
Ordine Ingegneri Milano n° 20997
Dott. Ing. C. Pagani
Ordine Ingegneri Milano n° 19428

IL CONTRAENTE GENERALE
Project Manager
(Ing. P.F. Marchesell)

STRETTO DI MESSINA
Direttore Generale e RUP Italiazione
(Ing. S. Fiammenghi)

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

COLLEGAMENTI CALABRIA

CF0033_F0

PARTE GENERALE FERROVIARIA – OPERE CIVILI
TRACCIAMENTO PLANOALTIMETRICO SEZIONI E GEOMETRIA CORPO FERROVIARIO
TRACCIATO FERROVIARIO
RAMO 1 – PROFILO GEOTECNICO E GEOMECCANICO

CODICE																					SCALA
C G 0 8 0 0 P F 6 D C G F T 5 T F 0 0 0 0 0 0 0 1 F0																					1:2000

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20.06.2011	EMISSIONE FINALE	M.TRAVAINO	A.BELLICONI	F.PAGANI

NOME DEL FILE: CF0033_F0.dwg