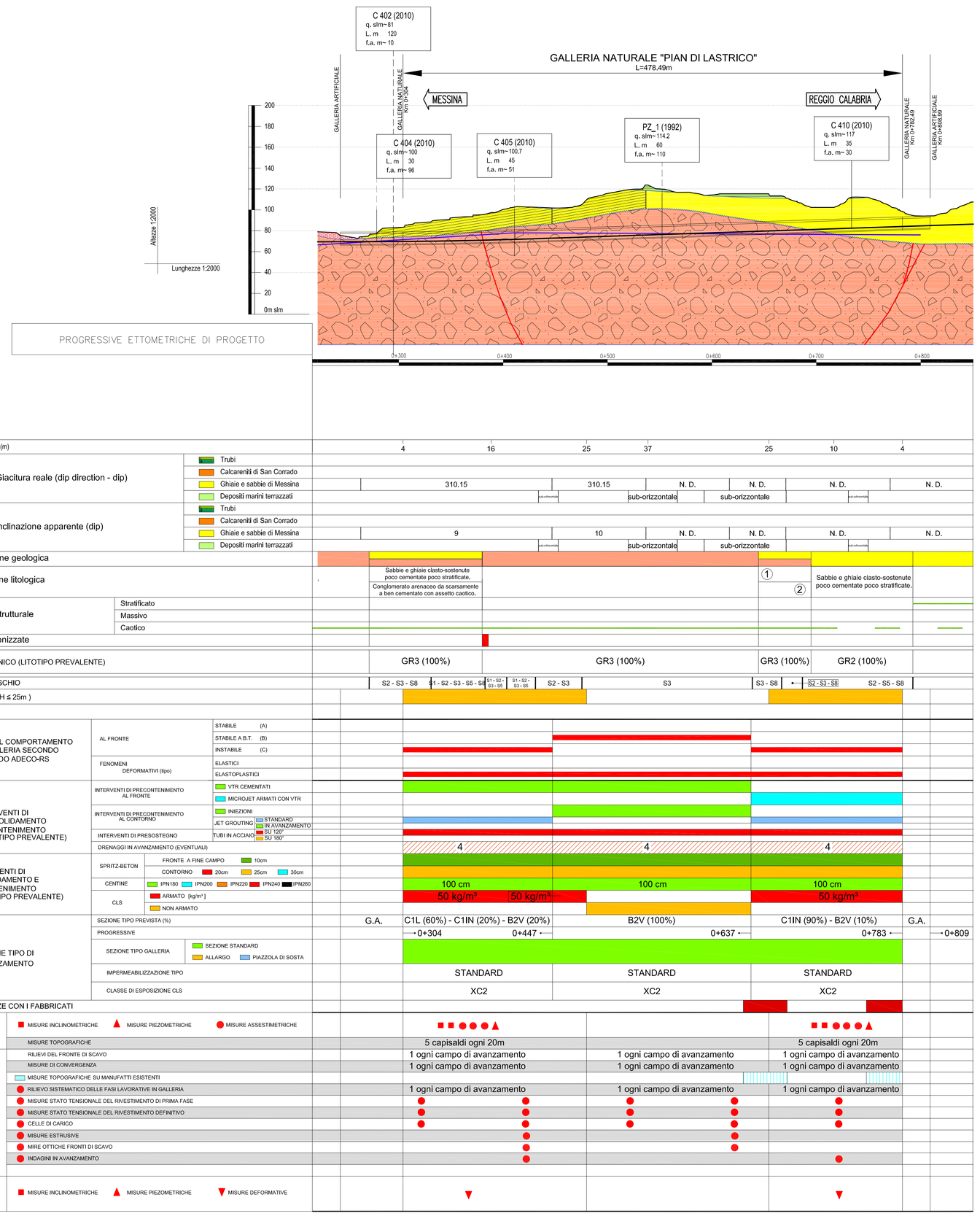
VALUTAZIONE DI RISCHIO POTENZIALE	
	DESCRIZIONE
S1	INSTABILITA' DEL FRONTE E/O DEL CAVO PER LA PRESENZA DI ZONE TETTONIZZATE
S2	INSTABILITA' DEL FRONTE E/O DEL CAVO IN PRESENZA DI BASSE COPERTURE
S3	PRESENZA DI TROVANTI
S4	FENOMENI DI "SWELLING"
S5	VENUTE D'ACQUA CONCENTRATE
S6	PRESENZA ACQUE AGGRESSIVE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

SEZIONE TIPO	PRECONS. FRONTE	PRECONS. CONTORNO	PRESOSTEGNO	SPRITZ BETON	CENTINE	ARMATURA RIV.
C1	MICRO JET ARMATO CON TUBI VTR	JET D=600	-	25CM	2IPN180/100	EVENTUALE.
C1_IN	MICRO JET ARMATO CON TUBI VTR	JET D=600	INFILAGGI SU 120	25CM	2IPN180/100	EVENTUALE.

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
v' (φ)	0.2-0.3	0.2-0.3	0.2-0.3
K (m/s)	10^{-7}	10^{-7}	10^{-7}

GRUPPI GEOMECCANICI - FORMAZIONE DELLE SABBIE E GHIAIE DI MESSINA		
DATO	GR1 Z>120m Alte coperture	GR2 Z<120m Basse coperture
γ (kN/m³)	18-20	18-20
c'_{picco} (kPa)	20-60	0-10
φ'_{picco} (°)	35-38 (p'fl=272-350KPa)	38-40 (p'fl=0-272KPa)
C,' (kPa)	10-50	0
φ,' (°)	30-35	33-35
E' * (Mpa)	650-850	100-450
v' (φ)	0.2	0.2
K (m/s)	10^{-4} - 10^{-5}	10^{-4} - 10^{-5}



NOTE GENERALI

LEGENDA GEOLOGICA CALABRIA

Riporto antropico.
(ATTUALE)

Depositi di versante.
Coltri eluvio-colluviali costituiti da materiale siltoso, siltoso-argilloso 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, eterometriche fine, con laminazione incrociata e disorganizzate (b).
(OLOCENE)

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

Eluvio-colluvio.
Ghiaie e sabbie in matrice con matrice a grana fine e clasti cristallino-metamorfici arrotondati, da spigolosi a subarrotondati.
(OLOCENE)

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

Depositi marini terrazzati (dibitigulitti in più ordini gerarchici).
Sabbie gialle e rosa, limo e ghiaie con detriti arrotondati ed appiattiti prevalentemente cristallini, in matrice sabbiosa. Costituiscono superfici terrazzate distribuite a diverse quote, sia lungo la costa sia nell'area interna 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 deformatifiati. Le facies sono attribuibili ad ambienti di piattaforma e scarpata subtidale settentrionale.
(PLEISTOCENE MEDIO)

Calcareniti di San Corrado.
Calcareniti e calciruditi cloritiche e biodetritiche, di colore giallo-bruno, talora con intercalazioni di livelli di sabbie e conglomerati a cemento calcareo.
A luoghi sono presenti, alla base, arkositi di tetto sovmetate costituiti da clasti siliciclastici, cristallino-metamorfici, da centimetrici a pluridecimetrici in matrice calcitica microcristallina.
(PLEISTOCENE INFERIORE)

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

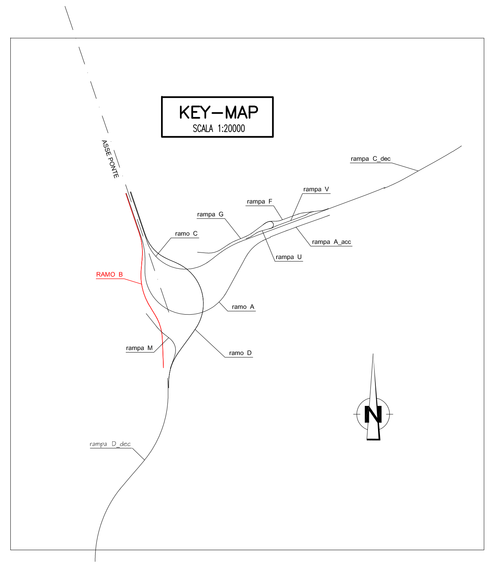
Trubi.
Marne e calcari marnosi bianco crema con intercalazioni di lenti sabbiose (a).
Nella parte superiore sono presenti livelli calcarenitici ricchi in fossili (b).
(PLIOCENE INFERIORE)

Conglomerato di Pezzo.
Conglomerato poligenico arenaceo, 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.
Gneiss, micascisti, filladi, quarziti, marmi, calcari, calcari grafitici (a); peraplaniti filoniti passanti a milonite, gneiss occhiadini e metagraniti con intercalazioni di quarziti e anfiboliti.
(b) plutoniti poligeniche a composizione granodioritica e tonalitica.
(CARBONIFERO-PERMIANO)

Altri simboli

- Limite stratigrafico
- Limite trasgressivo
- Faglia certa (con indicazione cinematica)
- Faglia presunta
- Superficie piezometrica



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. (Mandataria)
ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. Ltd. (Mandante)
A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (Mandante)

IL PROGETTISTA
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

CS0191_F0

PARTE GENERALE STRADALE – OPERE CIVILI
SEZIONI TIPO COSTRUTTIVE DELLE OPERE D'ARTE IN SOTTERRANEO
GALLERIA NATURALE
RAMO B – PROFILO GEOTECNICO E GEOMECCANICO

CODICE: C G 0 B 0 0 P F 6 D C G S T 7 G N 0 0 0 0 0 0 0 3 F0
SCALA: 1:2000

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	M.FRANDINO	A.BELLOCCHIO	E.PAGANI

NOME DEL FILE: CS0191_F0.dwg

382.01/10367607.DWG 14.03.11 - REV.07 GM