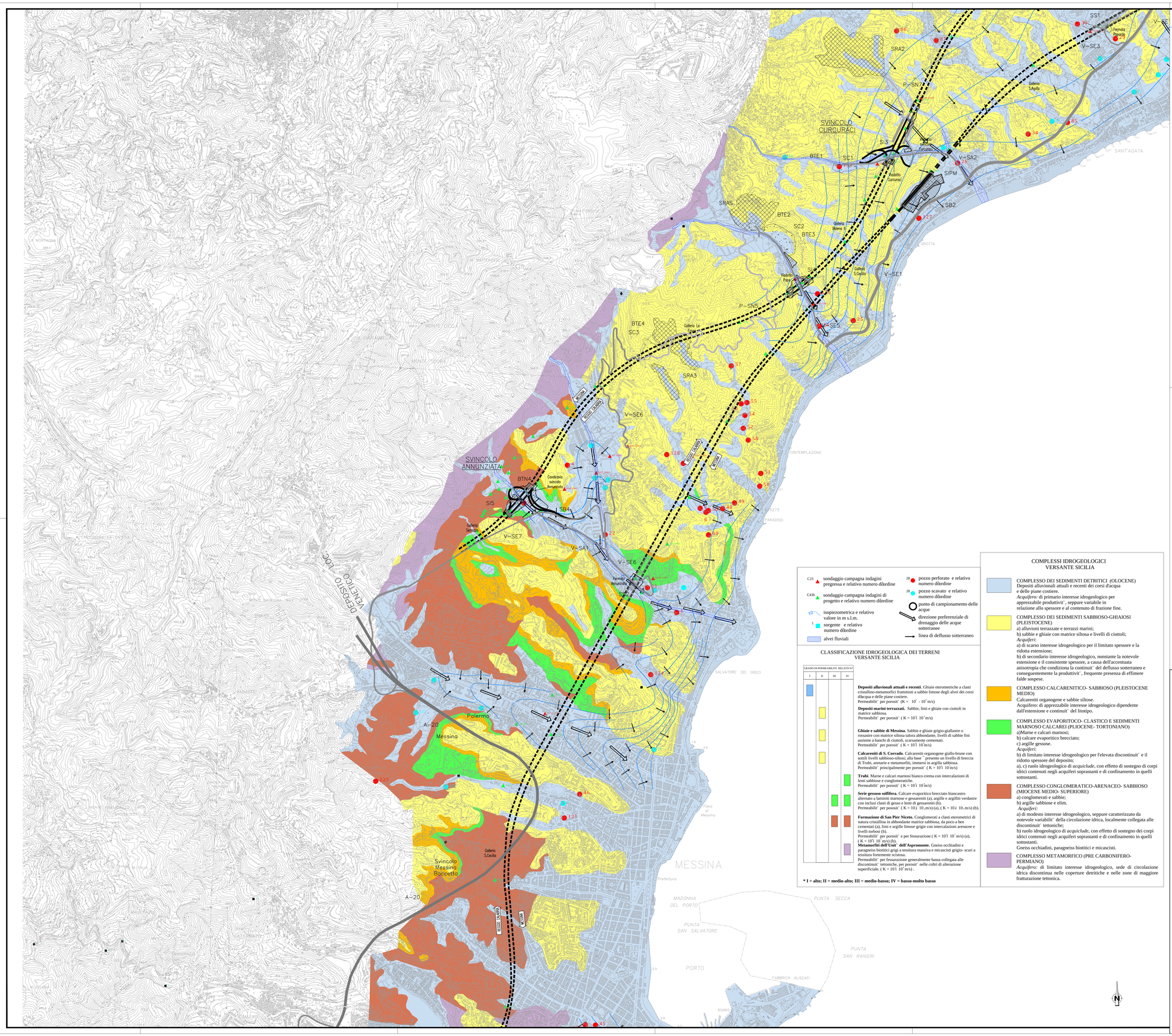



## NOTE GENERALI

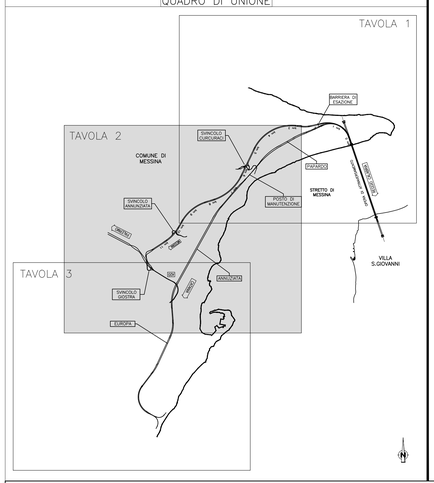
PROGETTO STRADALE E FERROVIARIO:

- Trincea
- Trincea profonda
- Rilevato
- Viadotto
- Imbocco galleria
- Galleria artificiale
- Galleria naturale
- Stazioni metropolitana
- Posto di manutenzione
- Area di esazione

CANTIERIZZAZIONE:

- PONTILI SICILIA: SP1 CALABRIA: CP1
- CANTIERI OPERATIVI SICILIA: SI1, SI2, SI3, SI4, SI5, SI6 CALABRIA: CI1
- CANTIERI LOGISTICI SICILIA: SB1, SB2, SB3, SB4 CALABRIA: CB1
- AREE A DISPOSIZIONE SICILIA: SAD2 CALABRIA: CAD1
- IMPIANTO PRODUZIONE INERTI SICILIA: SC1, SC2, SC3 CALABRIA: CC1, CRA1
- SITI DI DEPOSITO E RECUPERO AMBIENTALE SICILIA: SRA1, SRA2, SRA3, SRA4, SRA5, SRA6, SRA7, SRA5 CALABRIA: CRA1, CRA2
- STAZIONI METROPOLITANE SICILIA: SS1, SS2, SS3
- VIABILITA'
- PISTE DI CANTIERE

QUADRO DI UNIONE




C23 ▲ sondaggio campagna indagini pregressa e relativo numero d'ordine

G436 ▲ sondaggio campagna indagini di progetto e relativo numero d'ordine

x0 isopiezometrica e relativo valore in m s.l.m.

1 ■ sorgente e relativo numero d'ordine

alvei fluviali

28 ● pozzo perforato e relativo numero d'ordine

28 ● pozzo scavato e relativo numero d'ordine

punto di campionamento delle acque

direzione preferenziale di drenaggio delle acque sotterranee

linea di deflusso sotterraneo

### CLASSIFICAZIONE IDROGEOLOGICA DEI TERRENI VERSANTE SICILIA

| GRADO DI PERMEABILITÀ RELATIVA* | | | |
|---|---|---|---|
| I | II | III | IV |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**Depositi alluvionali attuali e recenti**. Ghiaie eterometriche a clasti cristallino-metamorfici frammisti a sabbie limose degli alvei dei corsi d'acqua e delle piane costiere.
Permeabilit' per porosit' ( K = $10^{-2}$ - $10^{-4}$ m/s)

**Depositi marini terrazzati**. Sabbie, limi e ghiaie con ciottoli in matrice sabbiosa.
Permeabilit' per porosit' ( K = $10^{-3}$ $10^{-5}$m/s)

**Ghiaie e sabbie di Messina**. Sabbie e ghiaie grigio-giallastre o rossastre con matrice siltosa talora abbondante, livelli di sabbie fini assieme a banchi di ciottoli, scarsamente cementati.
Permeabilit' per porosit' ( K = $10^{-3}$ $10^{-5}$m/s)

**Calcareniti di S. Corrado**. Calcareniti organogene giallo-brune con sottili livelli sabbioso-siltosi; alla base presente un livello di breccia di Trubi, arenarie e metamorfiti, immersi in argilla sabbiosa.
Permeabilit' principalmente per porosit' ( K = $10^{-3}$ $10^{-5}$m/s)

**Trubi**. Marne e calcari marnosi bianco crema con intercalazioni di lenti sabbiose e conglomeratiche.
Permeabilit' per porosit' ( K = $10^{-3}$ $10^{-5}$m/s)

**Serie gessoso solfifera.** Calcare evaporitico brecciato biancastro alternato a laminiti marnose e gessarenitiì (a), argille e argilliti verdastre con inclusi clasti di gesso e lenti di gessarenitii (b).
Permeabilit' per porosit' ( K = $10^{-3}$ $10^{-5}$m/s) (a), ( K = $10^{-5}$ $10^{-7}$m/s) (b).

**Formazione di San Pier Niceto.** Conglomerati a clasti eterometrici di natura cristallina in abbondante matrice sabbiosa, da poco a ben cementati (a), limi e argille limose grigie con intercalazioni arenacee e livelli torbosi (b).
Permeabilit' per porosit' e per fessurazione ( K = $10^{-3}$ $10^{-5}$m/s) (a), ( K = $10^{-5}$ $10^{-7}$m/s) (b).

**Metamorfiti dell'Unit' dell'Aspromonte.** Gneiss occhiadini e paragneiss biotitici grigi a tessitura massiva e micascisti grigio- scuri a tessitura fortemente scistosa.
Permeabilit' per fessurazione generalmente bassa collegata alle discontinuit' tettoniche, per porosit' nelle coltri di alterazione superificiale, ( K = $10^{-5}$ $10^{-7}$ m/s) .

*** I = alto; II = medio-alto; III = medio-basso; IV = basso-molto basso**

### COMPLESSI IDROGEOLOGICI VERSANTE SICILIA

COMPLESSO DEI SEDIMENTI DETRITICI (OLOCENE)
Depositi alluvionali attuali e recenti dei corsi d'acqua e delle piane costiere.
*Acquifero:* di primario interesse idrogeologico per apprezzabile produttivit', seppure variabile in relazione allo spessore e al contenuto di frazione fine.

COMPLESSO DEI SEDIMENTI SABBIOSO-GHIAIOSI (PLEISTOCENE)
a) alluvioni terrazzate e terrazzi marini;
b) sabbie e ghiaie con matrice siltosa e livelli di ciottoli;
*Acquiferi:*
a) di scarso interesse idrogeologico per il limitato spessore e la ridotta estensione;
b) di secondario interesse idrogeologico, nonstante la notevole estensione e il consistente spessore, a causa dell'accentuata anisotropia che condiziona la continuit' del deflusso sotterraneo e conseguentemente la produttivit', frequente presenza di effimere falde sospese.

COMPLESSO CALCARENITICO- SABBIOSO (PLEISTOCENE MEDIO)
Calcareniti organogene e sabbie siltose.
Acquifero: di apprezzabile interesse idrogeologico dipendente dall'estensione e continuit' del litotipo.

COMPLESSO EVAPORITOCO- CLASTICO E SEDIMENTI MARNOSO CALCAREI (PLIOCENE- TORTONIANO)
a)Marne e calcari marnosi;
b) calcare evaporitico brecciato;
c) argille gessose.
*Acquiferi:*
b) di limitato interesse idrogeologico per l'elevata discontinuit' e il ridotto spessore del deposito;
a), c) ruolo idrogeologico di *acquiclude*, con effetto di sostegno di corpi idrici contenuti negli acquiferi soprastanti e di confinamento in quelli sottostanti.

COMPLESSO CONGLOMERATICO-ARENACEO- SABBIOSO (MIOCENE MEDIO- SUPERIORE)
a) conglomerati e sabbie;
b) argille sabbiose e elim.
*Acquiferi:*
a) di modesto interesse idrogeologico, seppure caratterizzato da notevole variabilit' della circolazione idrica, localmente collegata alle discontinuit' tettoniche;
b) ruolo idrogeologico di *acquiclude*, con effetto di sostegno dei corpi idrici contenuti negli acquiferi soprastanti e di confinamento in quelli sottostanti.
Gneiss occhiadini, paragneiss biotitici e micascisti.

COMPLESSO METAMORFICO (PRE CARBONIFERO-PERMIANO)
*Acquifero:* di limitato interesse idrogeologico, sede di circolazione idrica discontinua nelle coperture detritiche e nelle zone di maggiore fratturazione tettonica.

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
SINA
Dott. Ing. D. Spoglianti
Ordine Ingegneri Milano n° 20953
EUROLINK
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)


GENERALE

AMBIENTE

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

QUADRO DI RIFERIMENTO AMB. – AMB. IDRICO: ACQUE SOTTERRANEE

SICILIA – CARTA IDROGEOLOGICA – fg 2/3

AM0207_F0

CODICE: C G 0 7 0 0 P G 4 D G A M I A Q 3 0 0 0 0 0 0 1 9 F0

SCALA: 1:10.000

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|---|---|
| F0 | 20/06/2011 | EMISSIONE FINALE | P. FERRARI | M.SALOMONE | D.SPOGLIANTI |

NOME DEL FILE: AM0207_F0.dwg