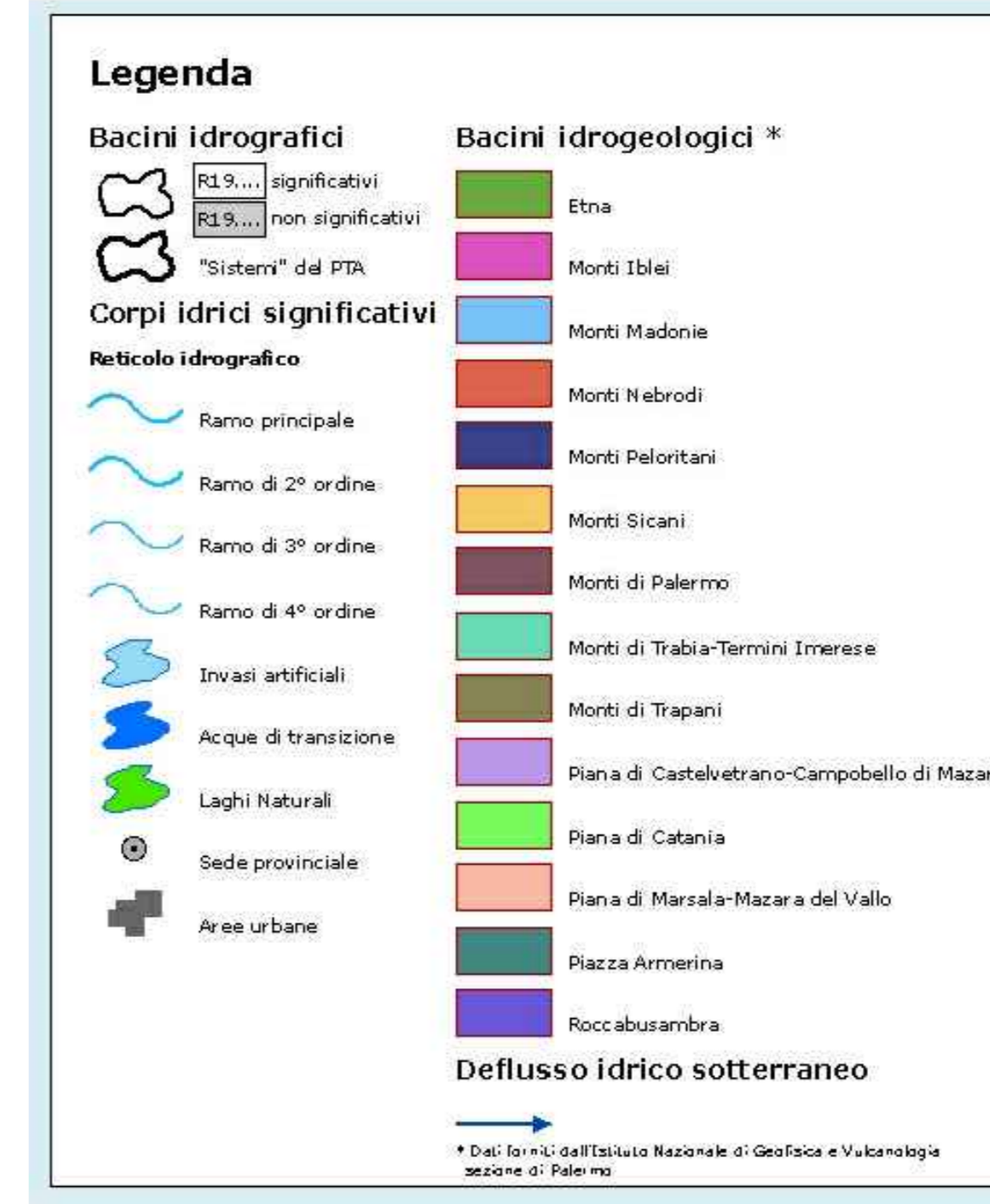


Piano di tutela delle acque - Stralcio Tav. E.2_1/6 Carta dei bacini idrogeologici e dei corpi idrici significativi sotterranei



COMPLESSI IDROGEOLOGICI VERSANTE SICILIA

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

COMPLESSO DEI SEDIMENTI SABBIOSO-GHIAIOSI (PLEISTOCENE)
 a) alluvioni terrazzate e terrazzi marini;
 b) sabbie e ghiaie con matrice silteosa e livelli di ciottoli;
 c) argille gessose.
 Acquiferi:
 a) di scarso interesse idrogeologico per il limitato spessore e la ridotta estensione;
 b) di secondario interesse idrogeologico, nonostante la notevole estensione e il consistente spessore, a causa dell'accostata anisotropia che condiziona la continuità del deflusso sotterraneo e conseguentemente la produttività, frequente presenza di effluenti faticosi sequepi.

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

COMPLESSO EVAPORITICO-CLASTICO E SEDIMENTI MARNOSO-CALCAREI (PLIOCENE-TORTONIANO)
 a) Mare e calcari marnosi;
 b) calcare evaporitico brecciato;
 c) argille gessose.
 Acquiferi:
 a) di limitato interesse idrogeologico per l'elevata discontinuità e il ridotto spessore del deposito;
 b) ruolo idrogeologico di acquicludente, 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 eim.
 Acquiferi:
 a) di modesto interesse idrogeologico, seppure caratterizzato da notevole variabilità della circolazione idrica, localmente collegata alle discontinuità tettoniche;
 b) ruolo idrogeologico di acquicludente, 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) alparagnessini
 b) gneiss occhiadini
 Acquifero: di limitato interesse idrogeologico, sede di circolazione idrica discontinua nelle coperture detritiche e nelle zone di maggiore fratturazione tettonica.

FORMAZIONE DELLE ARGILLE MARNOSE GRIGIO AZZURRE
 Litologia caratterizzata da una permeabilità quasi nulla, o meglio dire "impermeabile" che favorisce un notevole scorrimento superficiale delle acque e l'impossibilità di permeare nel sottosuolo, inoltre le caratteristiche intrinseche tessiturali e mineralogiche rendono questa formazione impermeabile. Vista la litologia e le condizioni litostatiche nel sito in studio non vi è presenza di falda acquifera superficiale, così come accertato dalla consultazione bibliografica.

CLASSIFICAZIONE IDROGEOLOGICA DEI TERRENI VERSANTE SICILIA

| GRADI DI PERMEABILITÀ RELATIVA* | I | II | III | IV |
|---|---|----|-----|----|
| Depositi alluvionali attuali e recenti. Ghiaie eterometriche a clasti cristallino-metamorfici frammentati a sabbie limose degli alvei dei corsi d'acqua e delle pianure costiere. Permeabilità per porosità $K = 10^{-3} - 10^{-6}$ m/s | ■ | | | |
| Depositi marini terrazzati. Sabbie, limi e ghiaie con ciottoli in matrice sabbiosa. Permeabilità per porosità $K = 10^{-3} - 10^{-4}$ m/s | ■ | ■ | | |
| Ghiaie e sabbie di Messina. Sabbie e ghiaie grigio-giallastre o rossastre con matrice silteosa talora abbondante, livelli di sabbie fini assieme a banchi di ciottoli, scarsamente cementati. Permeabilità per porosità $K = 10^{-3} - 10^{-6}$ m/s | ■ | ■ | ■ | |
| Calcareniti di S. Cerrato. Calcareniti organogene giallo-bruno con sottili livelli sabbioso-siltosi, alla base è presente un livello di boccia di Tufo, arenarie e melanotufi, interesi in argilla sabbiosa. Permeabilità principalmente per porosità $K = 10^{-3} - 10^{-7}$ m/s | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tufi. Mame e calcari marnosi bianco crema con intercalazioni di limi sabbiose e conglomeratiche. Permeabilità per porosità $K = 10^{-7} - 10^{-9}$ m/s | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Serie gessose velfera. Calcare evaporitico brecciato biancastro alternato a lamini marnosi e gessareti (a), argille e argille verdate con inclusi clasti di gesso e limi di gessareniti (b). Permeabilità per porosità $K = 10^{-3} - 10^{-8}$ m/s (a), $K = 10^{-7} - 10^{-9}$ 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). Permeabilità per porosità $K = 10^{-3} - 10^{-6}$ m/s (a), $K = 10^{-6} - 10^{-7}$ m/s (b) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Metamerfite dell'unità dell'Aproneta. Gneiss occhiadini e paragneiss biotitici grigi a tessitura massiva e micascisti grigi-rosi a tessitura fortemente scistosa. Permeabilità per fratturazione generalmente bassa collegata alle discontinuità tettoniche, per porosità nelle coti di alterazione superficiale $K = 10^{-7} - 10^{-8}$ m/s | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Argille marnose grigio azzurre. Argille marnose di colore grigio azzurre presentano giacitura suborizzontale blandamente inclinata verso nord, stratificazione da decimetrica a metrica evidenziata da sottili livelli di sabbie grigio-bronze e giallo-rossastro. Formazione impermeabile $K = 10^{-9}$ m/s | ■ | ■ | ■ | ■ |

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

● CTR ATA 2012-2013 - pozzo
 ■ CTR ATA 2012-2013 - sorgente

NOTE GENERALI

PROGETTO STRADALE E FERROVIARIO:

- Trincea
- Rilevato
- Viadotto
- Imbocco galleria
- Galleria artificiale
- Pozzi di ventilazione
- Galleria naturale
- Area di sosta
- A20 e A2 "SA-RC"
- A2 "SA-RC" tratto in galleria
- Progetto ferroviario Fascio Bolono

CANTIERIZZAZIONE:

PONTI
 SICILIA: SP1 - SP2 - SP3
 CALABRIA: CP1

CANTIERI OPERATIVI
 SICILIA: S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S1PM
 CALABRIA: C11

CANTIERI LOGISTICI
 SICILIA: SB1, SB2, SB3, SB4, SB5
 CALABRIA: CB1

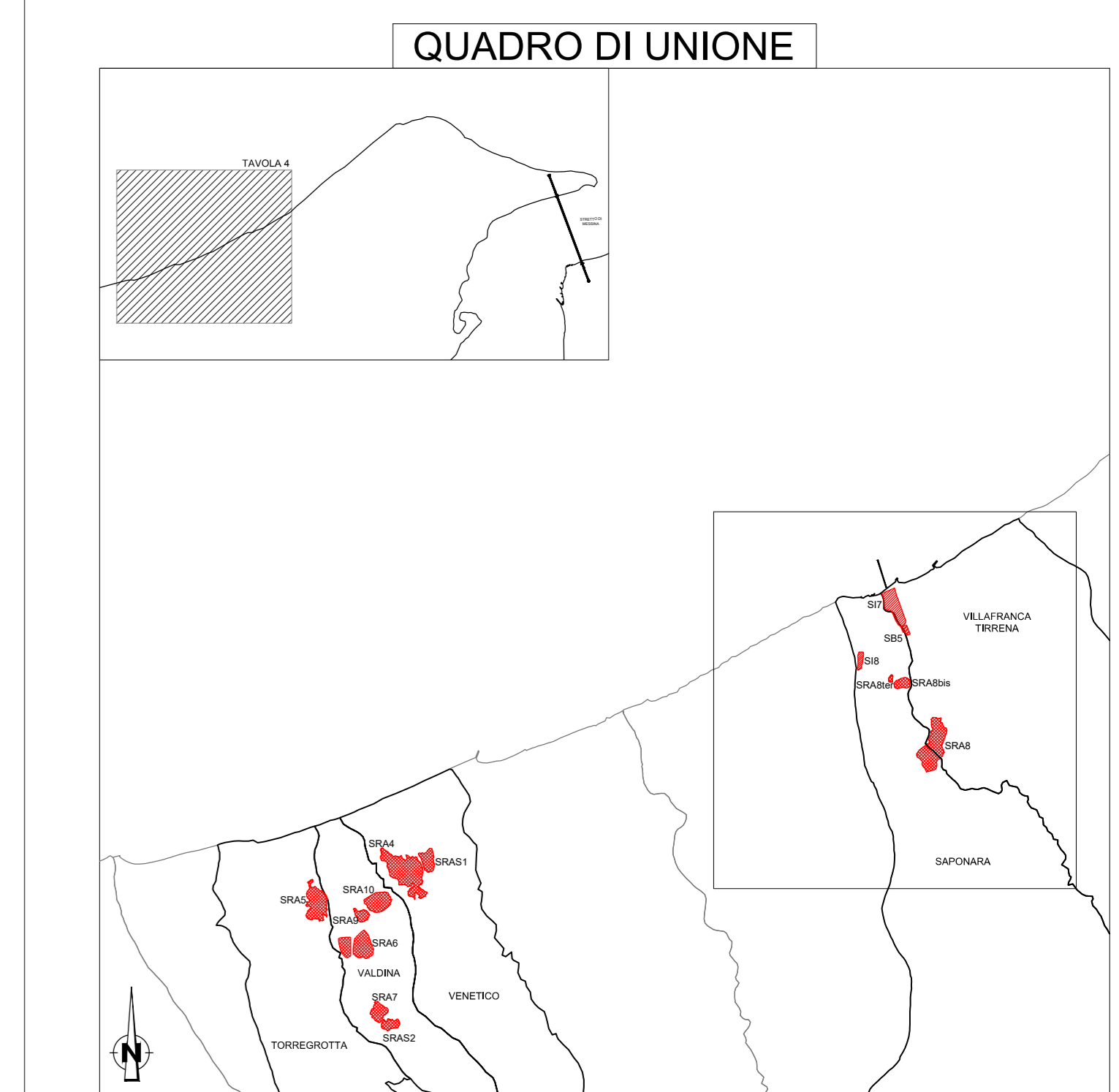
STAZIONI METROPOLITANE
 SICILIA: SS1, SS2, SS3

SITI DI PRODUZIONE INERTI
 SICILIA: SC1, SC2, SC3
 CALABRIA: CC1

SITI DI RECUPERO AMBIENTALE
 SICILIA: SRA4, SRA5, SRA6, SRA7, SRA8, SRA8bis/ter, SRA9, SRA10
 CALABRIA: CRA3, CRA4, CRA5
 DISCARICHE RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI
 SICILIA: SRAS, SRAS1, SRAS2
 CALABRIA: CRAS

VIABILITA'
 PISTE DI CANTIERE

AMBITO DI INDAGINE



Stretto di Messina
 Concessione per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra la Sicilia e il Continente
 Organismo di diritto pubblico
 (Legge n° 1158 del 17/12/1971, modificata dal D.Lgs. n° 114 del 24/04/2001, Legge n. 58 del 28/05/2003)

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA
PROGETTO DEFINITIVO
 Documentazione Integrativa ai sensi della Legge n. 58 del 26.05.2003

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

IL PROGETTISTA
 EuroLink
 Dott. Ing. M. Orlandini
 Guida Ingegneri Roma n. 4242

PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
 COWI
 COWI
 COWI

IL CONTRATTO GENERALE
 Amministratore Delegato
 Dott. F. di Pietro

STRETTO DI MESSINA
 Direttore Tecnico
 Dott. Ing. Valerio Mele

STRETTO DI MESSINA
 Amministratore Delegato
 Dott. P. Clucci

GENERALE
 AMBIENTE
 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE - AMB. IDRICO: ACQUE SOTT.
 SICILIA - CARTA IDROGEOLOGICA - FG 4/5

AMVR0762

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|------------|---------------------------------------|-----------------------|------------|-----------|
| A | 15/11/2023 | EMISSIONE DEFINITIVA | ANDRICHETTO SANDRUCCI | ORLANDINI | ORLANDINI |
| B | 20/07/2024 | EMISSIONE PER AGGIORNAMENTO CARTIGLIO | ANDRICHETTO SANDRUCCI | ORLANDINI | ORLANDINI |

CODICE: C G 5 0 0 0 | P G 4 | R G A M I A | Q 3 0 0 0 0 | F 9 | A
 SCALA: 1:5.000

NOOME DEL FILE: AMVR0762.dwg