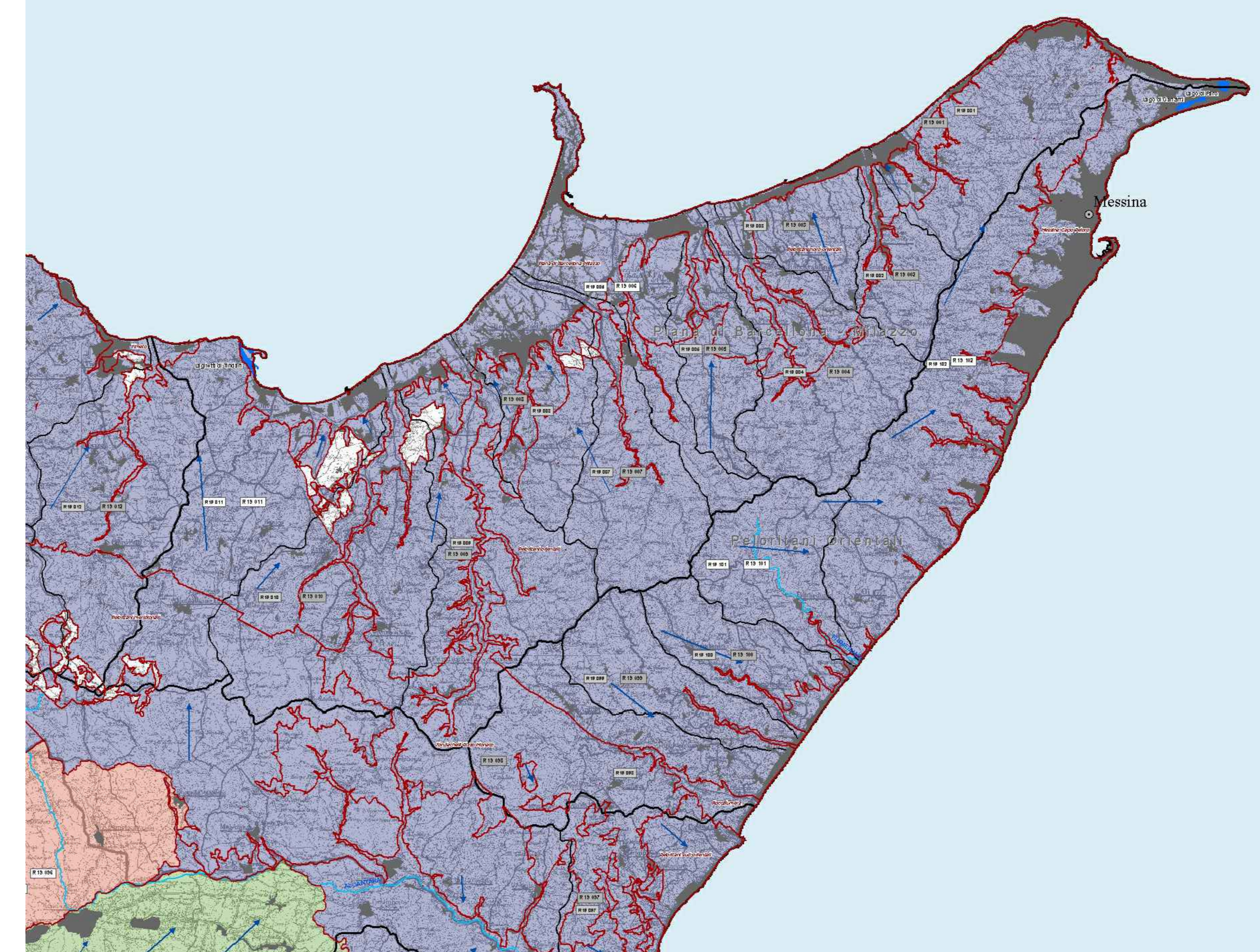


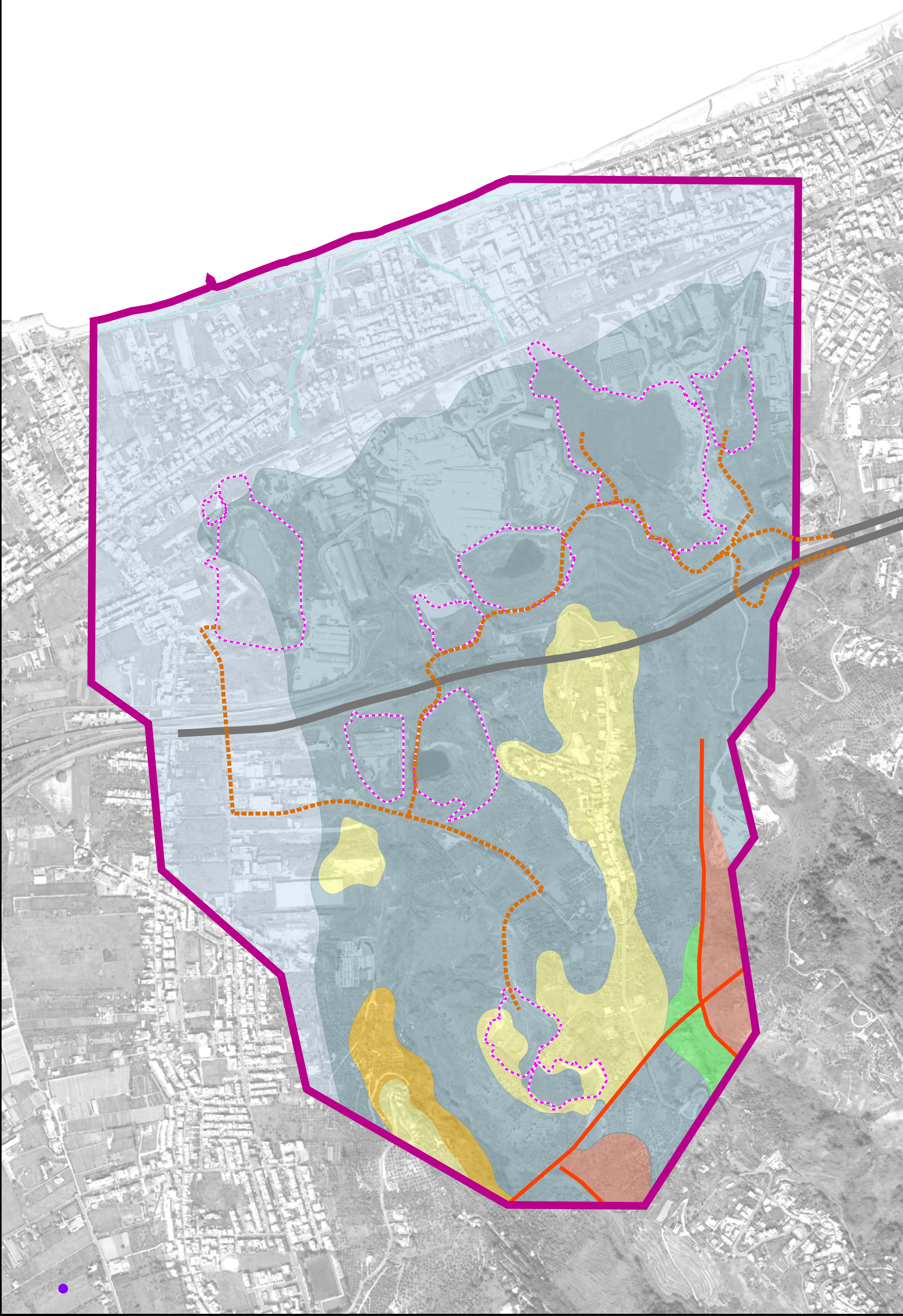
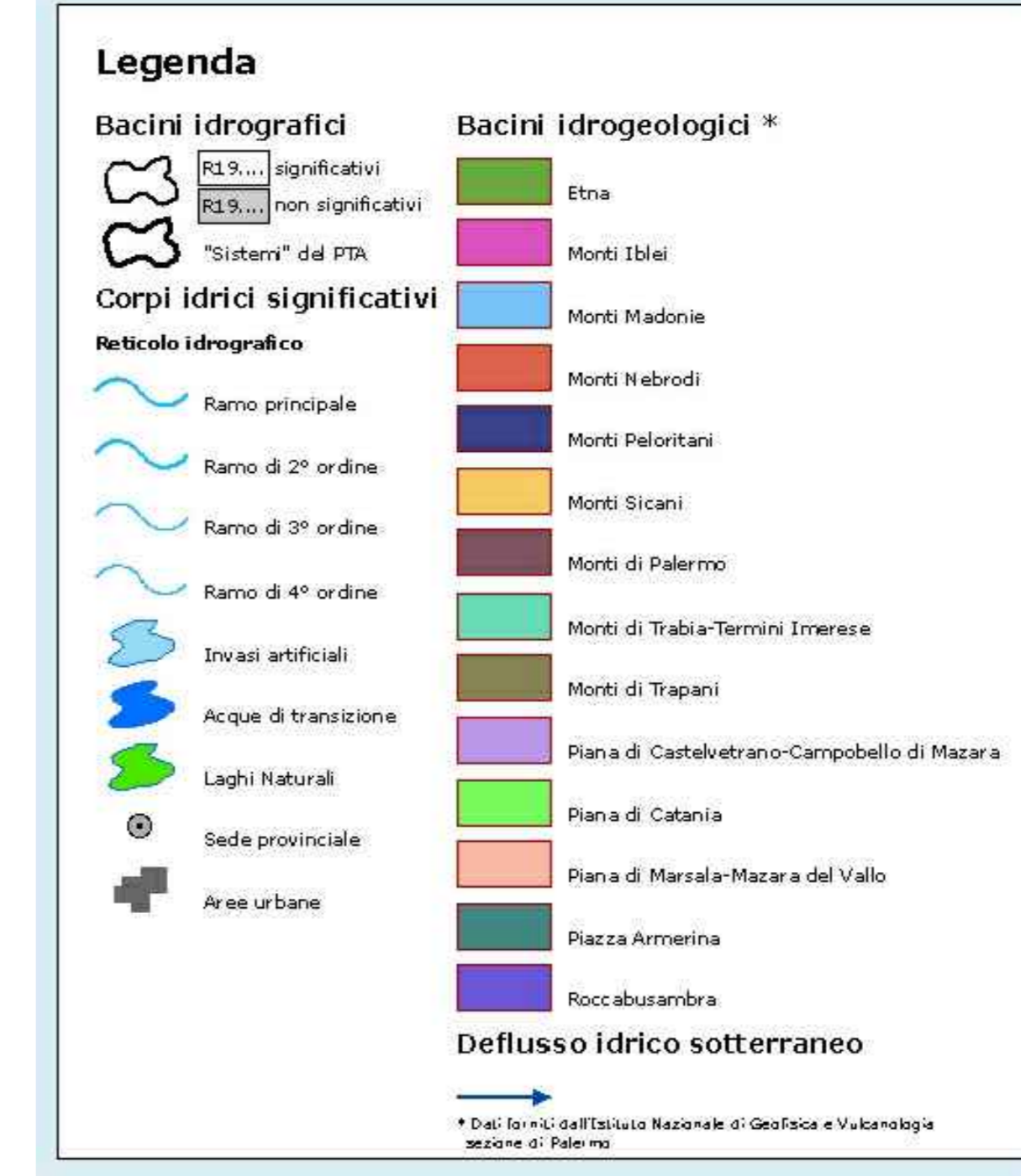
NOTE GENERALI

- 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:
- PONTILI
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



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

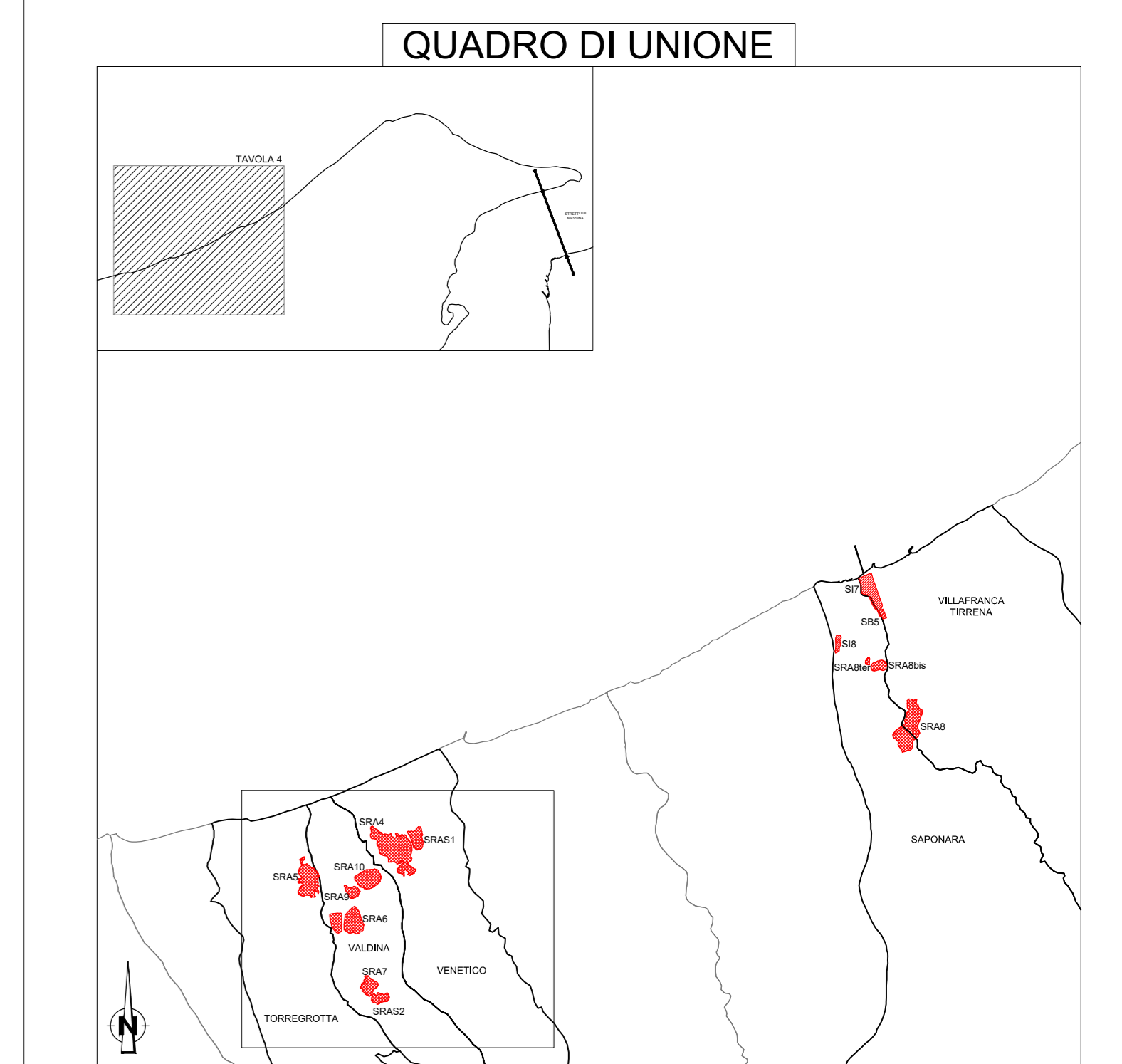
- COMPLESSO DEI SEDIMENTI DETRITICI (IOLOCENE)**
Depositi alluvionali attuali e recenti dei corsi d'acqua e delle pianure costiere.
Acquifero: di primario interesse idrogeologico per apprezzabile produttività, seppure variabile in relazione allo spessore e al contenuto di frizione fine.
- COMPLESSO DEI SEDIMENTI SABBIOSO-GHIAIOSI (PLEISTOCENE)**
a) sabbie e ghiaie con matrice silteosa e livelli di ciottoli;
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 effimere falde sorgesse.
- COMPLESSO CALCARENITICO-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 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 eim.
Acquiferi:
a) di modesto interesse idrogeologico, seppure caratterizzato da notevole variabilità della circolazione idrica, localmente collegata alle discontinuità tettoniche;
b) ruolo idrogeologico di acquiclude, con effetto di sostegno dei corpi idrici contenuti negli acquiferi soprastanti e di confinamento in quelli sottostanti.
(Gneiss occhialini, paragneiss biotitici e micascisti).
- COMPLESSO METAMORFICO (PRE CARBONIFERO- PERMIANO) alparagneiss**
b) gneiss occhialini
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 litostratigrafiche nel sito in studio non vi è presenza di falda acquifera superficiale, così come accertato dalla consultazione bibliografica.

CLASSIFICAZIONE IDROGEOLOGICA DEI TERRENI VERSANTE SICILIA

GRADO DI PERMEABILITÀ RELATIVA	I	II	III	IV
Depositi alluvionali attuali e recenti. Ghiaie eterometriche a classi cristallino-metamorfiche frammentate 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 assenti o a banchi di ciottoli, scarsamente cementati. Permeabilità per porosità $K = 10^{-3} - 10^{-6}$ m/s	■	■	■	■
Calcareniti di S. Corrado. Calcareniti organogene giallo-brune con sottili livelli sabbioso-siltosi; alla base è presente un livello di breccia di Trabi, arenarie e metamorfite, immerse in argilla sabbiosa. Permeabilità principalmente per porosità $K = 10^{-3} - 10^{-7}$ m/s	■	■	■	■
Trabi. Mare e calcari marnosi bianco crema con intercalazioni di limi sabbiose e conglomerati. Permeabilità per porosità $K = 10^{-7} - 10^{-9}$ m/s	■	■	■	■
Serie gessosa sullifera. Calcare evaporitico brecciato biancastro alternato a limi marnosi e gessaretti (a), argille e argille verdatee con inclusi di classi di gesso e limi di gessaretti (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 classi eterometriche 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 e per fessurazione ($K = 10^{-3} - 10^{-6}$ m/s (a), $K = 10^{-6} - 10^{-7}$ m/s (b))	■	■	■	■
Metamorfite dell'Unità dell'Apronte. Gneiss occhialini e paragneiss biotitici grigi a tessitura massiva e micascisti grigio-rossi a tessitura fortemente scistolosa. Permeabilità per fessurazione 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-bruno 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



Stretto di Messina

Concessionario per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra lo Scalo e il Costante
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 28/05/2023)

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA

PROGETTO DEFINITIVO
Documentazione Integrativa ai sensi della Legge n. 58 del 26.05.2023

EUROLINK S.C.p.A.
WEBUILD ITALIA S.p.A. (Mandataria)
SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (Mandatario)
COOPERATIVA MURATORI 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
Codice Impresa n. 4242

PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Collaborazione con il Consorzio Stabile
PROGER
COWI
Codice Impresa n. 4242

IL CONTRATTO GENERALE:
Amministratore Delegato
Dott. F. di Pietro

STRETTO DI MESSINA:
Direttore Tecnico
Dott. Ing. Valerio Mile

STRETTO DI MESSINA:
Amministratore Delegato
Dott. P. Ciucci

GENERALE **AMVR0763**

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

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	SCALA:
A	15/11/2023	EMISSIONE DEFINITIVA	ANDRICHETTO SANDRUCCI	ORLANDINI	ORLANDINI	1:5.000
B	20/07/2024	EMISSIONE PER AGGIORNAMENTO CARTIGLIO	ANDRICHETTO SANDRUCCI	ORLANDINI	ORLANDINI	

NOME DEL FILE: AMVR0763.dwg