

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



PROGETTO DEFINITIVO ALTERNATIVE AI SITI DI DEPOSITO

(Richieste CTVA del 22/12/2011 Prot. CTVA/2011/4534 e del 16/03/2012 Prot. CTVA/2012/1012)

EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A.
SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A.
COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. DI RAVENNA SOC. COOP. A.R.L.
SACYR S.A.U.
ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. LTD
A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE

PRO-GEO HiPro
progettazione geotecnica *ingegneria*

Prof. Ing. G. Umiltà
Ordine Ing. Palermo n°1729



Ing. E. Pagani
Ordine Ing. Milano n°15408

IL CONTRAENTE GENERALE
PROJECT MANAGER
(Ing. P.P. Marcheselli)

STRETTO DI MESSINA
Direttore Generale
Ing. G. Fiammenghi

STRETTO DI MESSINA
Amministratore Delegato
Dott. P. Ciucci

Firmato digitalmente ai sensi dell' "Art.21 del D.Lgs. 82/2005"

Unità Funzionale COLLEGAMENTI VERSANTE SICILIA

CZV0813_F0

Tipo di sistema CANTIERI

Raggruppamento di opere/attività SITI DI RECUPERO AMBIENTALE

Opera - tratto d'opera - parte d'opera SITO SRAS 1

Titolo del documento RELAZIONE TECNICA

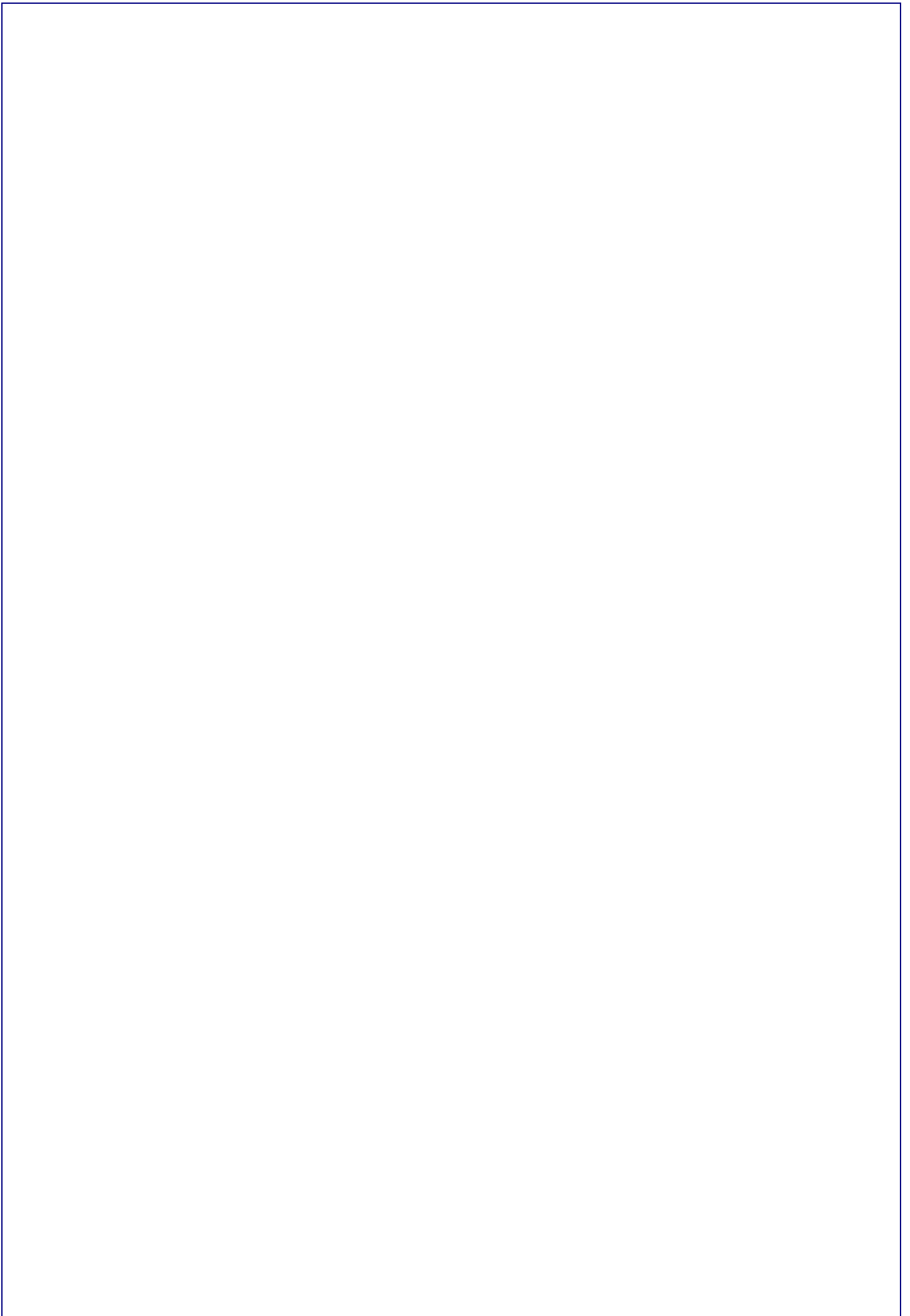
CODICE

C G 0 0 0 0 P R G V S C Z C 4 S D 7 9 0 0 0 0 0 1 F 0

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	08/06/12	Emissione finale	P. UMITA'	G. UMITA'	G. UMITA'

NOME DEL FILE: CZV0813_F0

revisione interna: __



		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito</p>	
<p align="center">TITOLO DEL DOCUMENTO</p>	<p><i>Codice documento</i> CZV0813_F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 08/06/12</p>

INDICE

1	PREMESSE E OGGETTO.....	5
2	ELABORATI DI PROGETTO	5
3	DESCRIZIONE DEI LUOGHI.....	5
4	GEOLOGIA DEL SITO.....	6
5	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	6
6	CALCOLI GEOTECNICI	7
7	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	7

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito</p>		
<p align="center">TITOLO DEL DOCUMENTO</p>	<p><i>Codice documento</i> CZV0813_F0</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 08/06/12</p>	

1 **PREMESSE E OGGETTO**

Il presente elaborato riguarda il Deposito Definitivo **SRS1 (fig. 1a)** che dovrà accogliere fanghi filtro pressati, reflui jet grouting e diaframmi.

Nel seguito, dopo una descrizione dei luoghi e un cenno alla geologia del sito, si illustrano le soluzioni progettuali e si riferisce sinteticamente sui criteri adottati nei calcoli geotecnici.

2 **ELABORATI DI PROGETTO**

Gli elaborati di progetto sono:

- Relazione Tecnica
- Relazione Geologica
- Riferimenti geologici e geolitologici
- Riferimenti geomorfologici
- Relazione geotecnica e di calcolo
- Planimetrie dello stato di fatto e di progetto – 1:1.000
- Sezioni di progetto
- Relazione idrologica e idraulica
- Planimetria idraulica della rete di drenaggio e sezioni tipo
- Profili longitudinali della rete di drenaggio

3 **DESCRIZIONE DEI LUOGHI**

Come si evince dagli elaborati grafici, il sito in argomento è uno degli otto che ricadono nei Comuni di Valdina e di Torregrotta (fig. 1a).

Con il deposito si effettua il recupero di una **cava di argilla** che si trova a lato del sito SRA4.

Si tratta di una cava aperta dal lato di valle e chiusa verso Ovet e verso Sud da pareti di scavo molto ripide quali verticali, dell'altezza di circa m 20.

Al fondo della cava, depresso rispetto all'area circostante, si trovano due piccoli laghetti formatisi

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV0813_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 08/06/12	

per l'accumulo delle acque di poggia.

Le condizioni di stabilità dei fronti di scavo sono solo apparenti e temporanee; esse sono regolate dalle variazioni delle sovrappressioni interstiziali determinate dagli scavi e dai successivi processi di consolidazione. Ne segue che i fronti di scavo in argille "omogenee" che, con questo termine, si distinguono dalle argille a scaglie, come quelle presenti nel sito in argomento, si mantengono stabili per un lungo periodo di tempo, trascorso il quale si verificano, più o meno rapidamente, frane anche di grandi dimensioni. Su tale argomento si rimanda alla Relazione Geotecnica e di Calcolo.

In conclusione senza l'intervento in progetto, il fronte di scavo subirà un progressivo arretramento.

Al deposito si accede sia dalla viabilità interna ai depositi della zona, già prevista nel Progetto Definitivo 2011 e da monte attraverso la strada che corre al limite del sito SRA4.

4 GEOLOGIA DEL SITO

Risulta dallo studio geologico, al quale si rimanda per i dettagli, che i terreni presenti nel sito in argomento sono le argille grigio azzurre del Pleistocene Medio.

5 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Nel sito in argomento è previsto il deposito di fanghi filtro pressati, di materiali "reflui" del jet grouting e di diaframmi di calcestruzzo, costituiti di malta di cemento che ha fatto già presa.

Il deposito verrà realizzato colmando, in primo luogo, le fosse colme d'acqua previa regolarizzazione del fondo e sua sostituzione con terreno di buone caratteristiche meccaniche. Tale intervento è necessario per la stabilità del deposito la cui superficie, nella parte più bassa, è sagomata schiena d'asino, a quota prossima a quella del terreno circostante.

Più a monte la superficie del deposito è sagomata a pendenza unica con inclinazione 2,5/1.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV0813_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 08/06/12	

E' stato calcolato il volume del deposito in 350.000 m³; quello, effettivo sarà leggermente più elevato perché si dovrà aggiungere il volume occupato dall'acqua presente al fondo del deposito.

Si osserva che gli elaborati che si presentano definiscono la morfologia esterna del deposito che, con gli accorgimenti indicati nella Relazione Geotecnica, ne assicurano la stabilità. Si rimanda agli specifici elaborati per quanto riguarda gli interventi ambientali, quali la rete di drenaggio interna, l'isolamento del deposito, il trattamento delle acque.

6 **CALCOLI GEOTECNICI**

Nella Relazione Geotecnica e di Calcolo, dopo avere indicato i valori caratteristici dei parametri geotecnici dei terreni, si riferisce sui criteri di calcolo e si riportano i risultati delle verifiche di stabilità con i relativi tabulati.

7 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli geotecnici sono stati sviluppati in conformità alla Normativa di cui al D.M. Infrastrutture 14 gennaio 2008 ed alla Circolare 02 febbraio 2009 n° 617/C.S.LL.PP.

Prof. Ing. Guido Umiltà

Palermo, giugno 2012

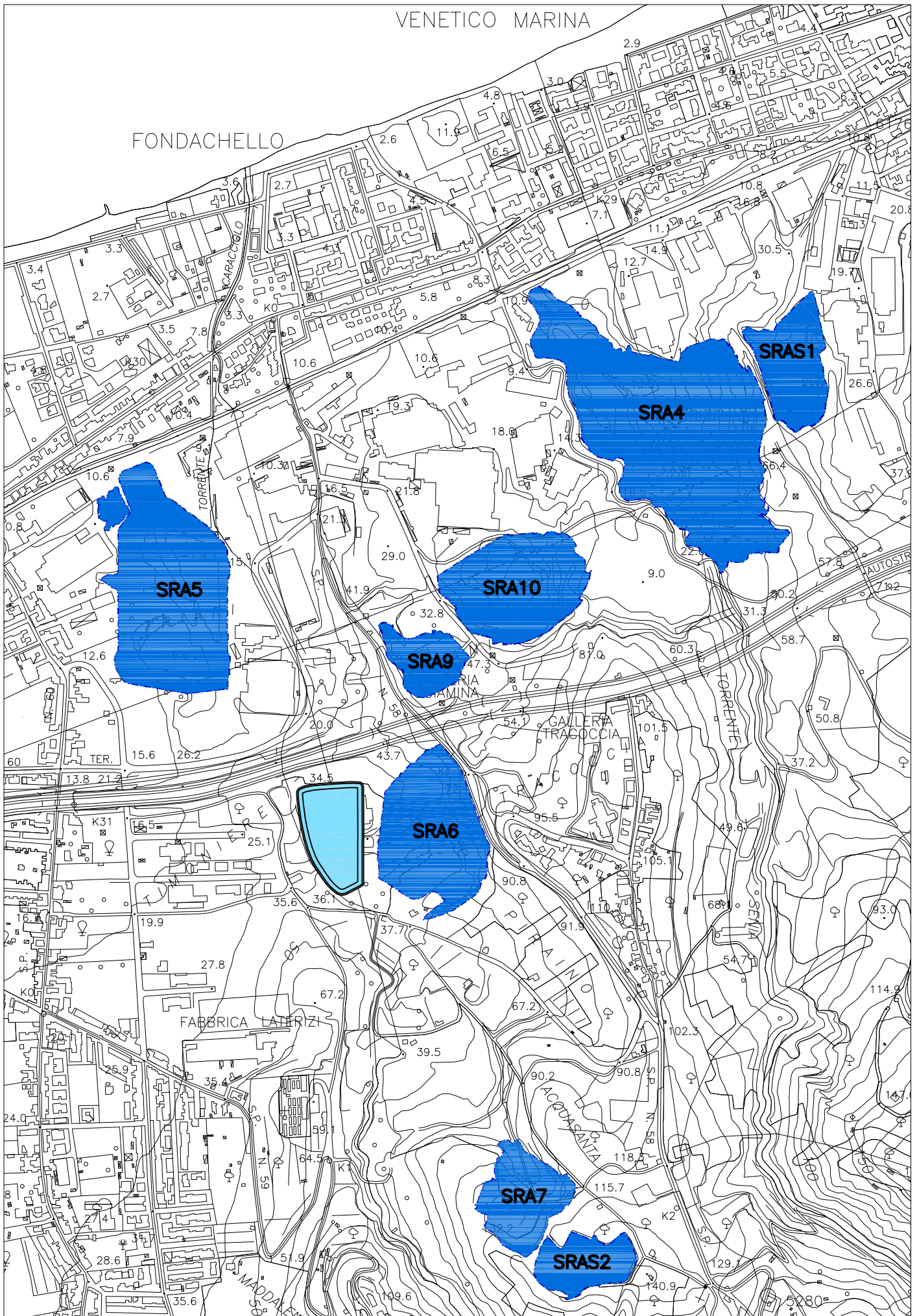


Fig. 1a - Siti nei Comuni di Torregrotta e Valdina - Scala 1:10000