



Gennaio 2018



veneto acque



REGIONE DEL VENETO

# MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE E BONIFICA DELL'EX DISCARICA DI SANT'ELENA DI ROBEGANO IN COMUNE DI SALZANO (VE)

## PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

Elaborato 8

Cronoprogramma

Revisione a seguito della  
Conferenza dei Servizi Istruttoria,  
sedute del 6 e del 21 giugno 2017,  
verbale prot. 277280 del 7 luglio 2017  
e della verifica di progetto svolta  
dalla Stazione Appaltante

Numero Relazione 1660672/P0874Rev.2  
Elaborato 8

RELAZIONE





## 1.0 PREMESSA

Il presente documento, elaborato da Golder Associates S.r.l. su incarico <sup>(1)</sup> di Veneto Acque S.p.A. (Stazione Appaltante) costituisce il cronoprogramma del Progetto di Messa In Sicurezza Permanente (MISP) dell'ex discarica ubicata in località Sant'Elena di Robegano, nel Comune di Salzano (VE).

La revisione n. 1 del documento presentato ad aprile 2017 (Relazione Golder n. 1660672/P0874) è stata redatta a seguito di quanto emerso in sede di Conferenza dei Servizi Istruttoria, nel corso delle sedute del 6 e del 21 giugno 2017, e delle prescrizioni di cui al verbale della Regione del Veneto prot. n. 277280 del 7 luglio 2017.

La presente revisione n. 2 del documento viene redatta a seguito dell'attività di verifica svolta dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e degli artt. 24-42 del D.P.R. 207/2010.

## 2.0 CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLE TEMPISTICHE INDICATE NEL CRONOPROGRAMMA

Vengono di seguito indicati i principali criteri progettuali secondo i quali è stato redatto il presente documento:

- sono stati considerati n. 5 giorni lavorativi per ciascuna settimana;
- è stata tenuta in considerazione l'incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, considerando i dati resi disponibili da Arpav presso la stazione meteorologica di Mira (VE) ubicata a circa 15 km dal Sito (fonte: [http://www.arpa.veneto.it/bollettini/storico/Mappa\\_2014\\_TEMP.htm](http://www.arpa.veneto.it/bollettini/storico/Mappa_2014_TEMP.htm)). In particolare, il numero di giorni piovosi per ciascuna annualità disponibile (dal 2010 fino al 2017) risulta pari a:
  - 2010: 106 giorni;
  - 2011: 64 giorni;
  - 2012: 67 giorni;
  - 2013: 105 giorni;
  - 2014: 105 giorni;
  - 2015: 69 giorni;
  - 2016: 90 giorni;
  - 2017: 70 giorni.

Si considera un giorno come "piovoso" quando la precipitazione giornaliera è maggiore o uguale a 1 mm.

La media del numero di giorni piovosi nel periodo considerato è pari a circa 84 giorni annuali. Il numero di giorni piovosi, pertanto, risulta mediamente pari a circa il 23% del numero totale di giorni annuali.

Allo scopo di tenere conto di tale situazione sfavorevole, le tempistiche indicate nel presente cronoprogramma sono state conseguentemente incrementate di circa il 20-25%;

- la tempistica di realizzazione della bonifica bellica è stata calcolata con l'assunzione di operare su un tratto di circa 70 m/giorno;
- la tempistica prevista per la pulizia e la riprofilatura delle sponde e del fondo dei fossati è stata calcolata con l'assunzione di operare su un tratto di circa 100 m/giorno;

<sup>(1)</sup> Determina del Direttore Generale n. 11 del 7 febbraio 2017, C.U.P.: F66J02000040002, C.I.G: 6860761F11



- la tempistica di realizzazione dello scotico è stata calcolata con l'assunzione di escavare e abbancare circa 1500 m<sup>3</sup>/giorno;
- la tempistica di posa del materiale di scavo proveniente dalla realizzazione del diaframma è stata calcolata con l'assunzione di movimentare circa 60 m<sup>3</sup>/giorno;
- la tempistica di realizzazione del diaframma perimetrale è stata calcolata con l'assunzione di operare l'esecuzione di n. 7 pannelli al giorno;
- la tempistica di realizzazione dello strato di impermeabilizzazione in argilla è stata calcolata con l'assunzione di posare circa 120 m<sup>3</sup>/giorno di argilla;
- la tempistica di posa dei geotessili è stata calcolata con l'assunzione di posare circa 1500 m<sup>2</sup>/giorno di geotessili;
- la tempistica di realizzazione dello strato di drenaggio in ghiaia è stata calcolata con l'assunzione di posare circa 160 m<sup>3</sup>/giorno di ghiaia;
- la tempistica di realizzazione dello strato sommitale in terreno vegetale è stata calcolata con l'assunzione di posare circa 350 m<sup>3</sup>/giorno di terreno vegetale;
- la tempistica di realizzazione dell'inerbimento è stata calcolata con l'assunzione di realizzare circa 3000 m<sup>2</sup>/giorno di inerbimento;
- per quanto riguarda le tempistiche di intervento riferite alle attività di bonifica, si rimanda direttamente al paragrafo 15.3 dell'Elaborato 1 – Relazione tecnica generale;
- altre tempistiche incluse nel presente cronoprogramma, quali a titolo esemplificativo quelle riferite alle attività di cantierizzazione e di demolizione, sono state stimate sulla base della buona prassi di realizzazione e comunque tenendo conto della possibile incidenza dei giorni piovosi.





## Firme della Relazione

GOLDER ASSOCIATES S.R.L.



Ing. Gianni Bertoncello  
Environmental Engineer



Ing. Moreno Zanella  
Environmental Engineer



Ing. Andrea Scalabrin  
Project Manager



Ing. Jean Pierre Davit  
Project Director

C.F. e P.IVA 03674811009

Registro Imprese Torino

società soggetta a direzione e coordinamento di Enterra Holding Ltd. Ex art. 2497 c.c.

Golder Associates è una società internazionale che offre, da oltre 50 anni, servizi di consulenza, progettazione e realizzazione nel campo delle scienze ambientali, dell'ingegneria geotecnica e dell'energia. La nostra mission "Engineering Earth's Development, Preserving Earth's Integrity" sottolinea il nostro costante impegno verso l'eccellenza - sia in campo tecnico, sia nella cura del servizio al cliente - e verso la sostenibilità.

Per maggiori informazioni visitate il sito [www.golder.com](http://www.golder.com)

Africa	+ 27 11 254 4800
Asia	+ 86 21 6258 5522
Oceania	+ 61 3 8862 3500
Europa	+ 44 1628 851851
America del Nord	+ 1 800 275 3281
America del Sud	+ 56 2 2616 2000

[solutions@golder.com](mailto:solutions@golder.com)  
[www.golder.com](http://www.golder.com)

**Golder Associates S.r.l.**  
**Via Castelfidardo 11**  
**35141 Padova**  
**Italia**  
**T: +39 049 78 49 711**

