

Interventi di bonifica delle Rogge Demaniale – Trento Nord

- PRIMO LOTTO -

Servizio Opere Ambientali - Provincia Autonoma di Trento

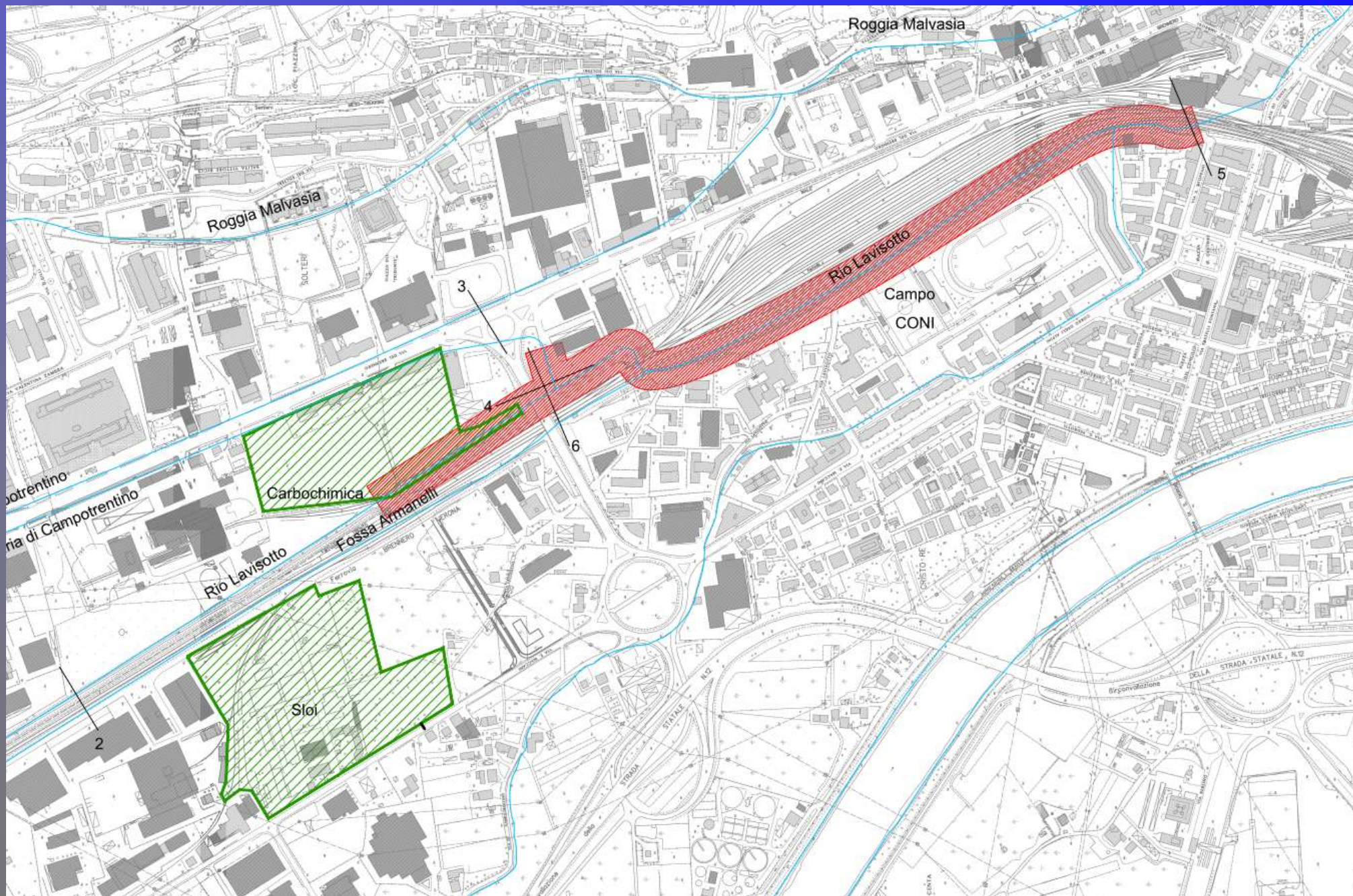
Trento, ottobre 2022



AREE INQUINATE DI TRENTO NORD



COROGRAFIA GENERALE



In data 26 agosto 2012 il Comitato Tecnico Amministrativo della Provincia Autonoma di Trento ha espresso parere favorevole sul progetto in esame, ai sensi dell'art. 55, comma 2) lett. a), della L.P. 26/93 e s.m.

Con provvedimento n. 53 del Dirigente dell'Agenzia per la depurazione del 6 dicembre 2012, modificato con successivo provvedimento n.1 di data 4 febbraio 2014, è stata approvata la variante progettuale n.1 al progetto esecutivo dei lavori di bonifica del sito inquinato di Trento Nord, motivata con la necessità di tenere conto della nuova normativa in materia di lavori pubblici e sicurezza oltre che della alterazione dello stato dei luoghi di una parte del cantiere e della necessità di modificare la parte di intervento relativa alla fossa denominata "Armanelli"



- approvazione del progetto complessivo avvenuta con decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 2800/QdV/M/Di/B in data 14 settembre 2006.
- nel corso del 2015 è stata redatta la Variante progettuale n°2 dal Servizio Opere ambientali, approvata con determinazione n. 69 di data 28 ottobre 2015, con la quale è stata effettuata la separazione dell'intervento in 2 lotti ed è stato autorizzato l'affidamento dei lavori mediante il sistema della procedura aperta, ai sensi dell'art. 30 bis della L.P. 10 settembre 1993, n. 26 e s.m., con il criterio di aggiudicazione di cui all'art. 39 comma 1 lettera b) della medesima legge, per un importo a base d'appalto di € 11.902.081,76, di cui € 6.213.306,66 per lavorazioni soggette a ribasso, € 5.313.582,07 per servizi di trasporto e recupero/smaltimento di rifiuti ed € 375.193,03 per oneri per la sicurezza



INTERVENTI DEL 1° LOTTO E DEL 2° LOTTO

- PRIMO LOTTO: tratto a nord del tratto tombinato e cioè il tratto del Lavisotto adiacente l'ex stabilimento Carbochimica, la Fossa Primaria di Campotrentino nel suo tratto scoperto fino alla confluenza con il rio Lavisotto e il tratto del Lavisotto a valle delle confluenza della roggia Armanelli fino a via F.lli Fontana
- SECONDO LOTTO: bonifica del tratto tombinato del canale Lavisotto” e “bonifica del canale Adigetto”
- L'intervento prevede la rimozione del materiale inquinato presente in alveo, per circa 1,50 m di profondità, il conferimento presso impianto autorizzato e la ricostruzione della sezione di scorrimento.



AGGIUDICAZIONE 1° LOTTO E AVVIO DEI LAVORI

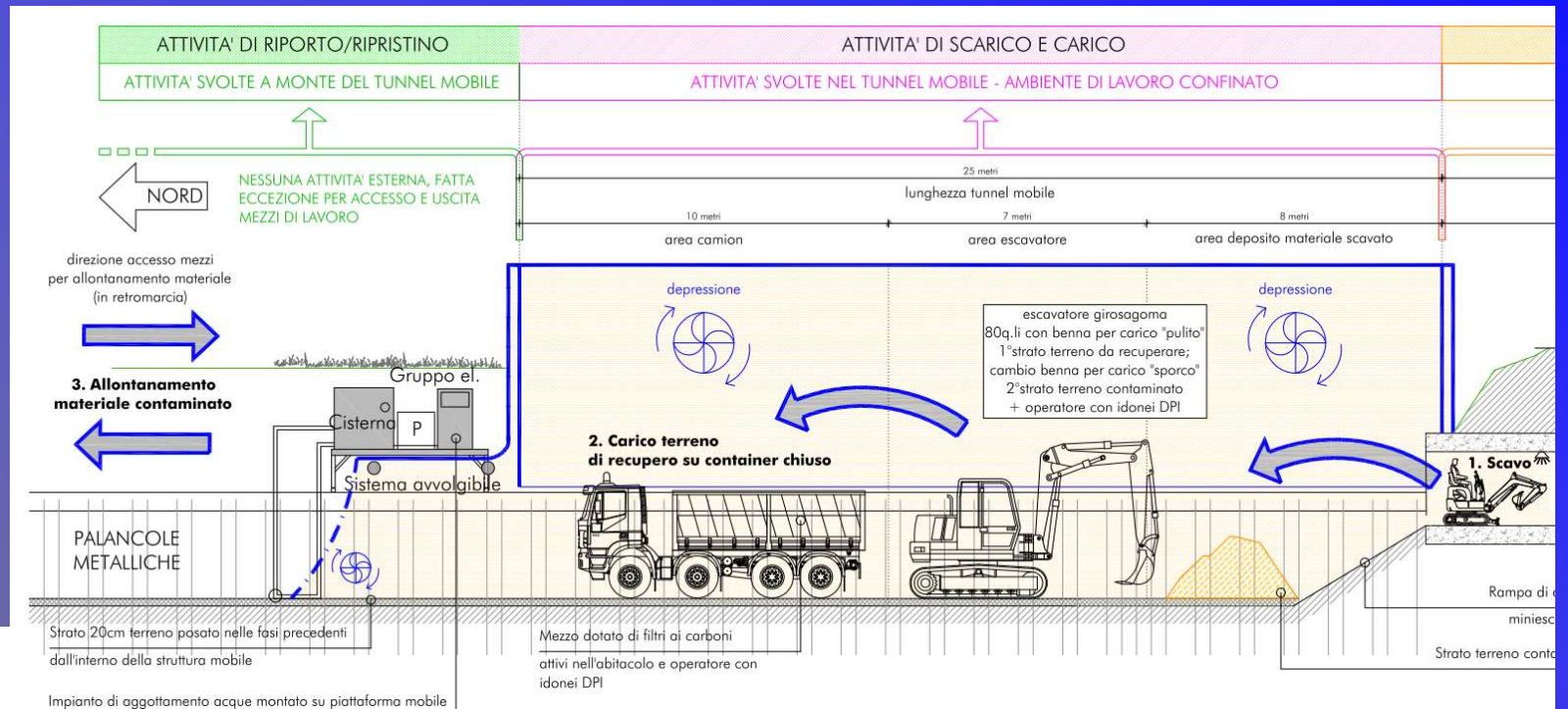


AGGIUDICAZIONE DEI LAVORI E AVVIO 1° LOTTO

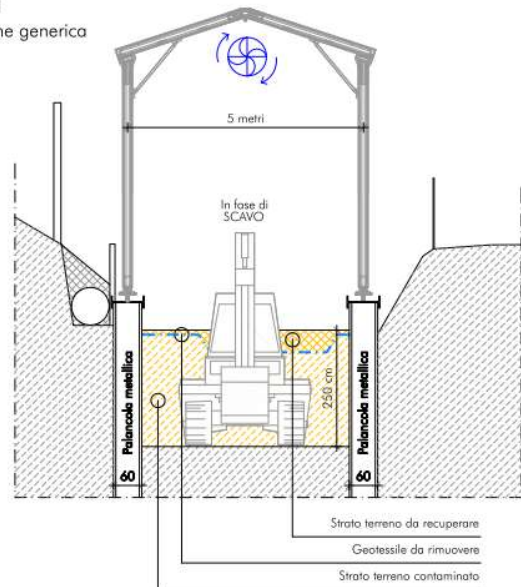
- A seguito di una lunga vertenza legale tra i Concorrenti, risultò aggiudicataria l'ATI costituita da SOCIETA' UNIRECUPERI SRL (ora BONIFICHE SERVIZI AMBIENTALI), ECOOPERA soc.coop, CONSORZIO LAVORO AMBIENTE.
- Contratto stipulato il 01/10/2020 per l'importo di euro 6.532.856,66, al netto di oneri fiscali, dei quali 375.193,03 per costi della sicurezza.
- Consegna lavori 09/11/2020
- Durata iniziale prevista 560 giorni naturali consecutivi



MODALITA' INTERVENTO 1° LOTTO



SEZ.C-C
 Scala 1:100
 ZONA 1, 2 e 3.1
 FASE A - posizione generica



LA VARIANTE PROGETTUALE

- Il progetto prevede la realizzazione degli scavi in assenza di falda in quanto il prelievo della portata comporta il conferimento di un ulteriore rifiuto presso impianti di trattamento;
- I dati rilevati dai piezometri in loco hanno dimostrato che la quota media della falda è rimasta, per gran parte del 2021, sopra la soglia di scorrimento del fondo alveo. Eventi: inverno ricco di precipitazioni e «bombe d'acqua» estive. Sospensione lavori ottobre 2021.
- Proposta la variante progettuale con «jet grouting» di fondo, approvata da APPA nell'ottobre 2021 e dal Ministero della Transizione Ecologica con decreto n. 37 del 26/05/2022
- Variazione economica: +1,5 mln

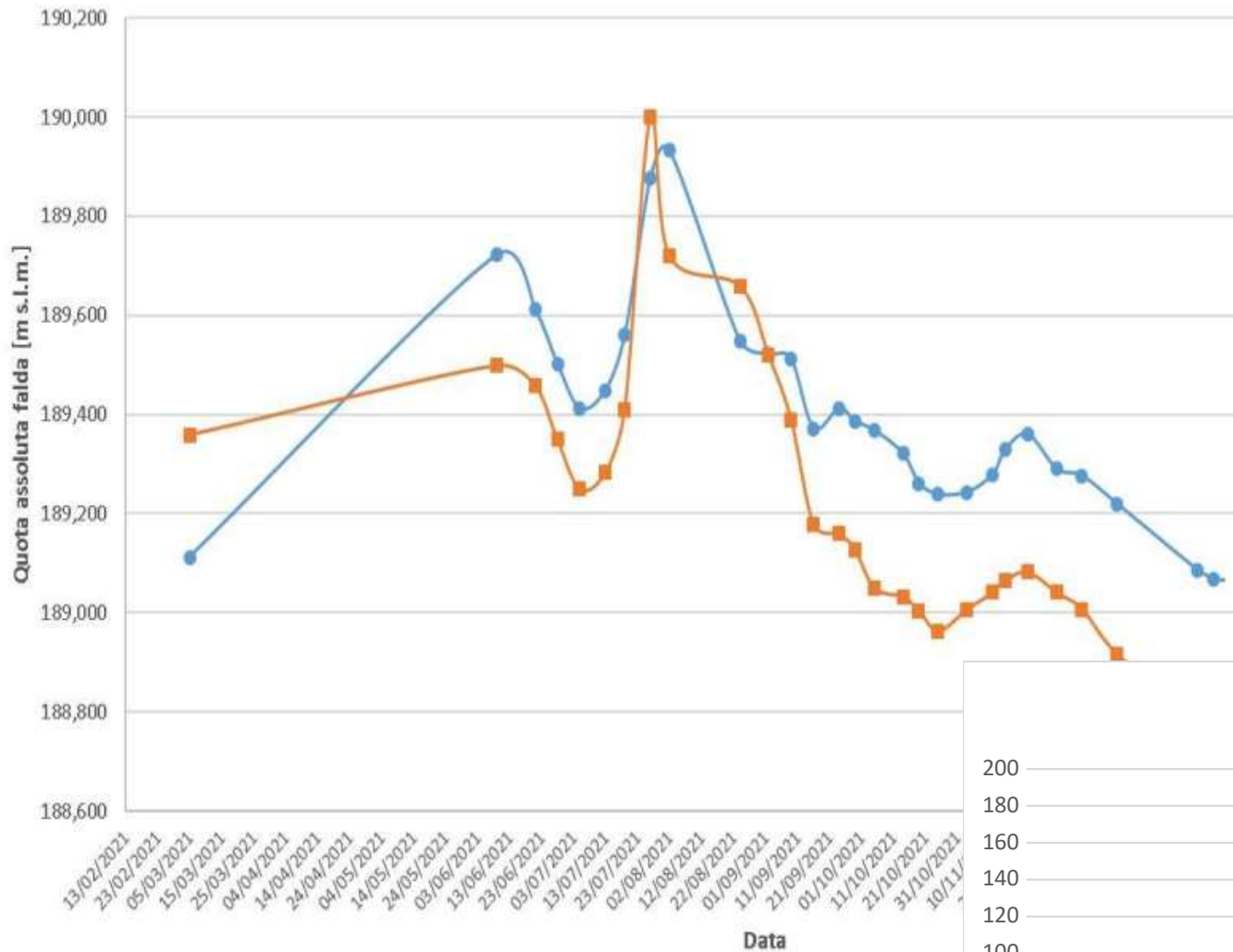


PIEZOMETRI DI CONTROLLO

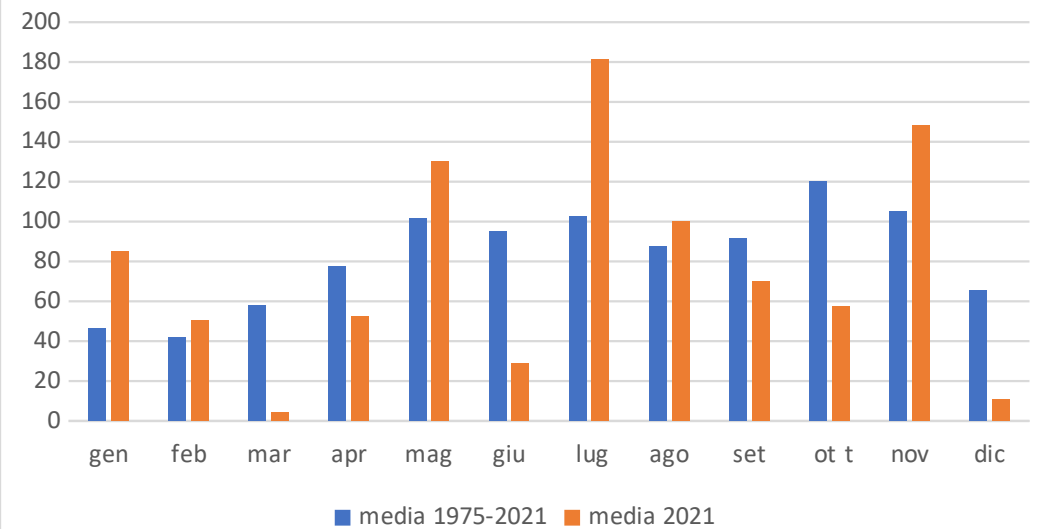


ANDAMENTO DELLA FALDA NEL CORSO DEL 2021

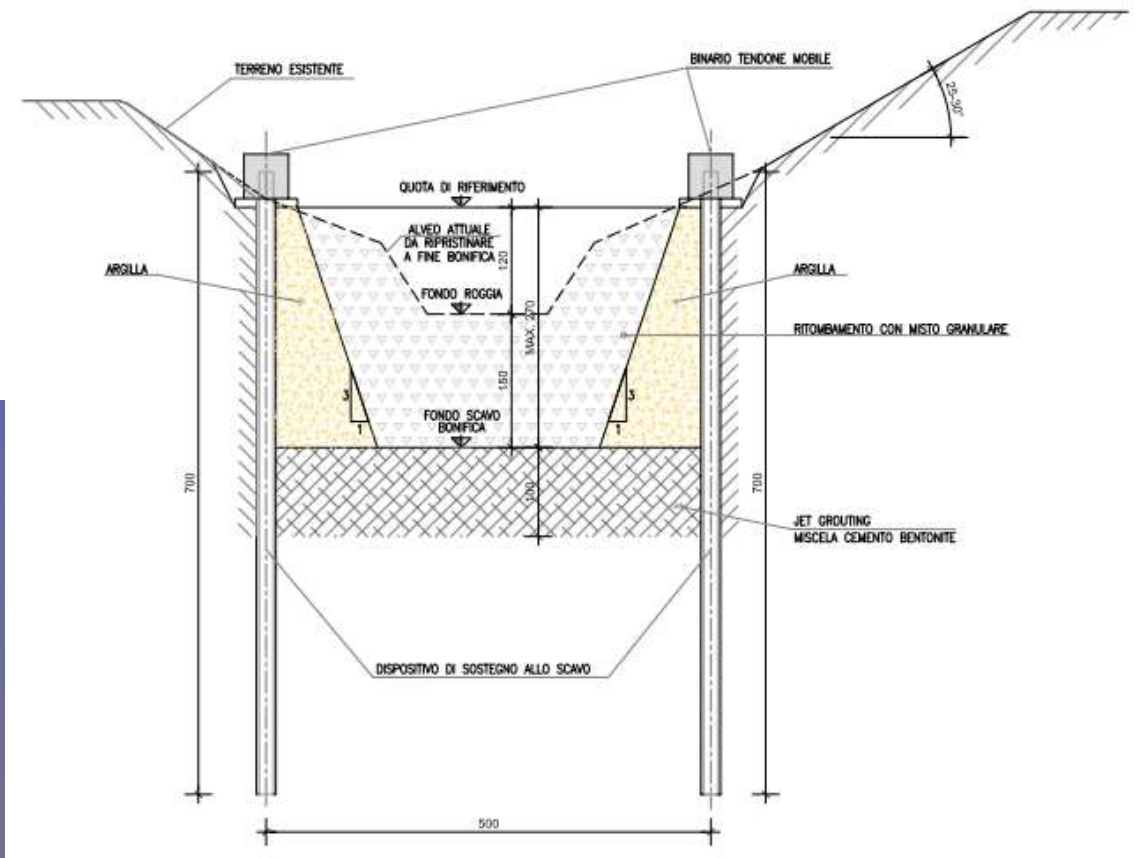
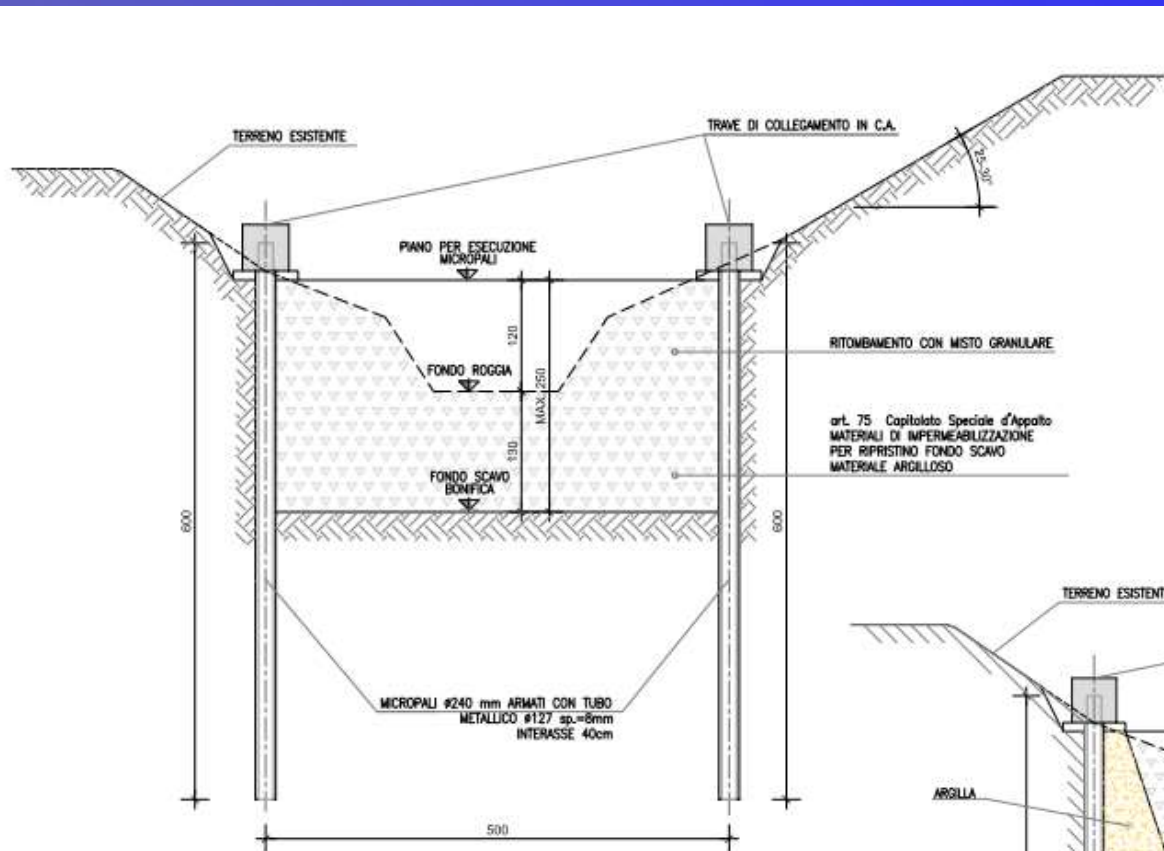
Andamento livello freaticometrico S1 e S2



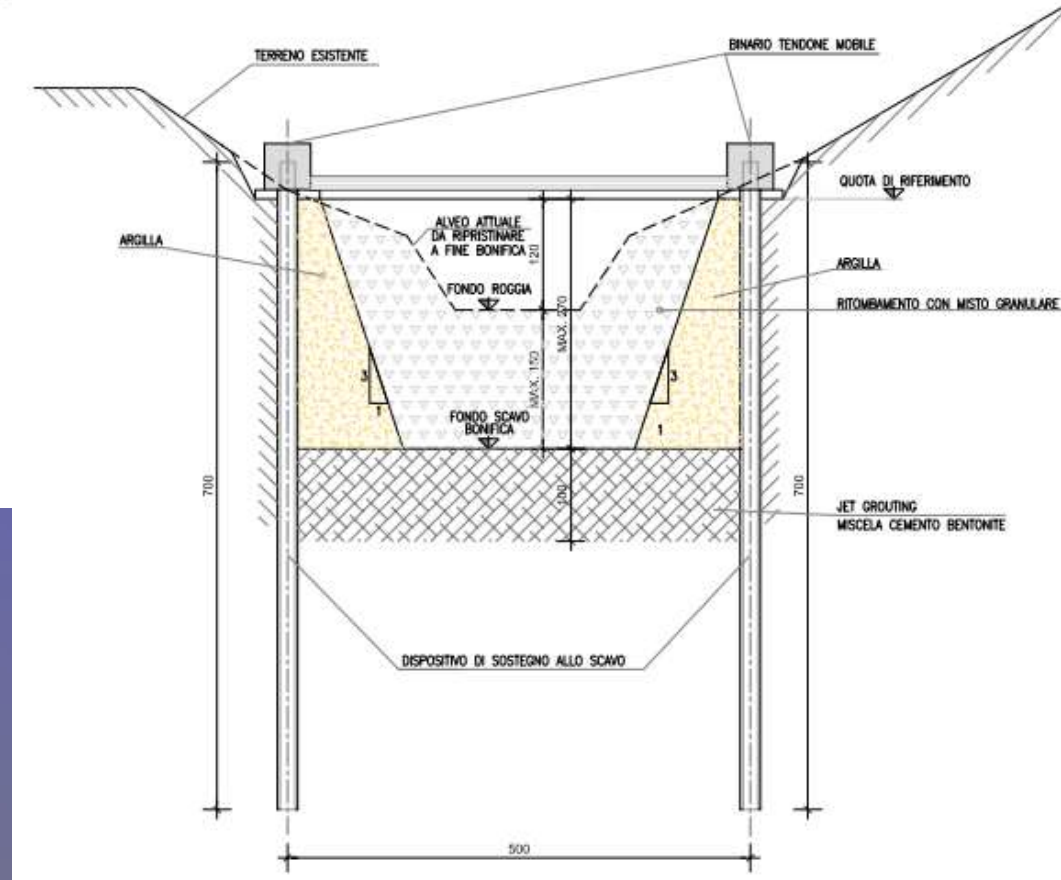
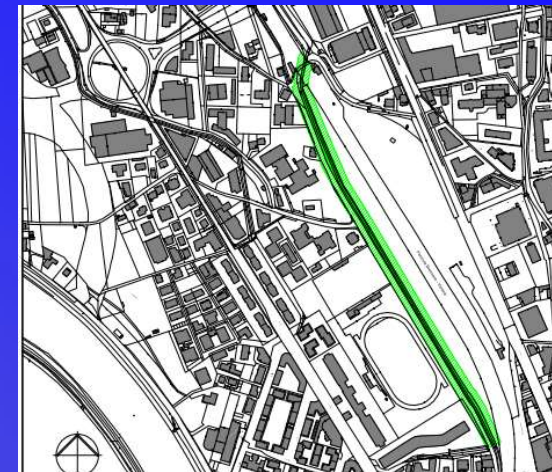
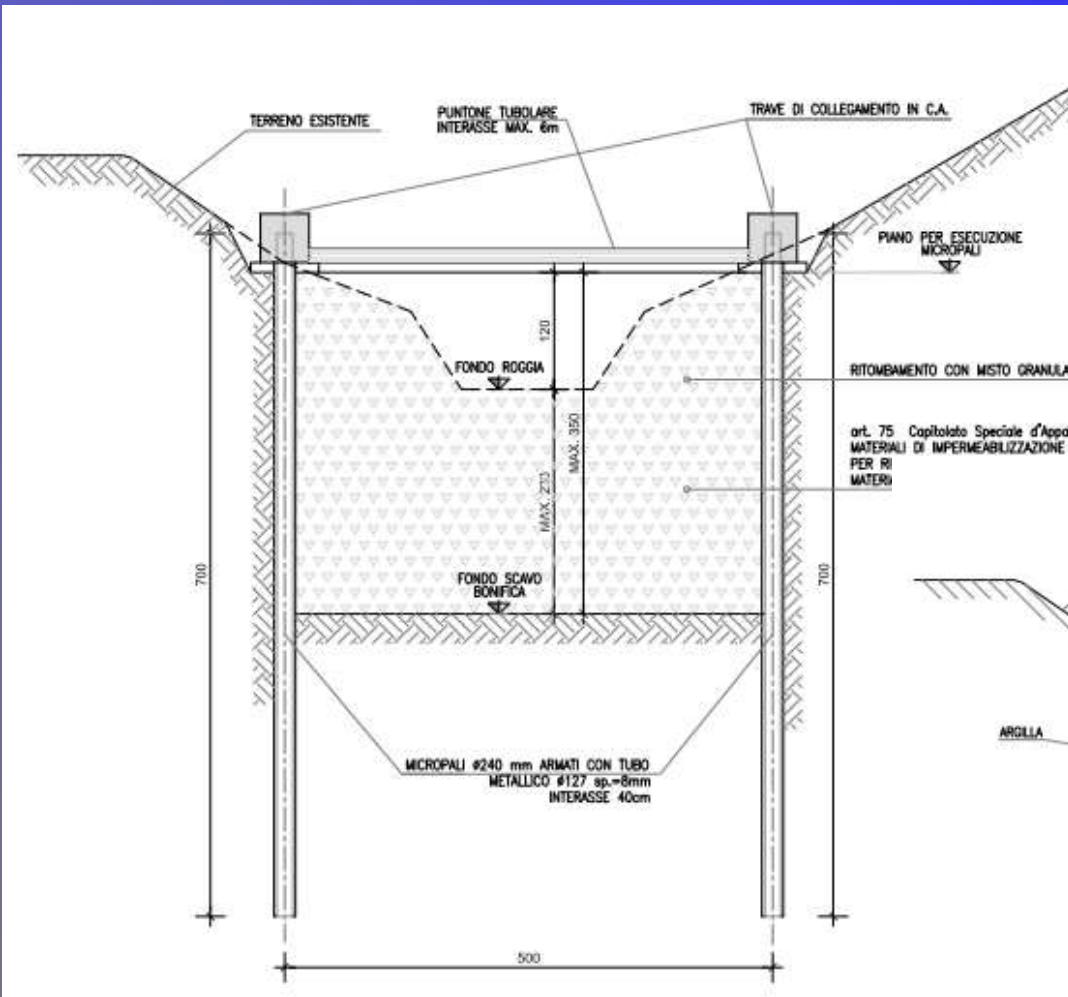
precipitazioni medie mensili



SEZIONE TIPO 1: CARBOCHIMICA



SEZIONE TIPO 2: VIA LAVISOTTO



QUADRO ECONOMICO

		PERIZIA n.3 - 1° variante contrattuale	PERIZIA n.4 - 2° variante contrattuale	differenze
A) Lavori a Base d'appalto:				
Primo Lotto (lavori aggiudicati)	€	6.238.198,52	7.790.959,24	1.552.760,72
Secondo Lotto (da aggiudicare)	€	11.923.160,96	11.923.160,96	-
Totale lavori a base d'appalto (al netto della sicurezza)	€	18.161.359,48	19.714.120,20	1.552.760,72
Oneri per la sicurezza - Primo Lotto	€	294.658,44	312.596,52	17.938,08
Oneri per la sicurezza - Secondo Lotto	€	246.072,31	246.072,31	-
Totale oneri per la sicurezza, di cui al D.L. 81/2008	€	540.730,75	558.668,83	17.938,08
Totale lavori a base d'asta primo lotto	€	6.532.856,66	8.103.555,76	1.570.699,10
Totale lavori a base d'asta secondo lotto	€	12.169.233,27	12.169.233,27	-
Totale lavori a base d'asta	€	18.702.089,93	20.272.789,03	1.570.699,10
B) Somme a disposizione dell'amministrazione				
b.1) per imprevisti	€	2.392.000,00	821.300,90	- 1.570.699,10
b.2) oneri fiscali – iva 10% su (A+b.1+b.8)	€	2.646.331,50	2.646.331,50	0,00
b.3) oneri fiscali – iva 22% su (b.4+b.5+b.6)	€	509.457,18	509.457,18	-
b.4) spese tecniche (oneri previdenziali compresi)	€	300.000,00	300.000,00	-
b.5) per analisi di laboratorio	€	92.000,00	92.000,00	-
b.6) ripristini	€	1.923.714,43	1.923.714,43	-
b.7) occupazioni temporanee e indennizzi	€	600.000,00	600.000,00	-
b.8) interventi di completamento della bonifica delle rogge	€	5.369.225,10	5.369.225,10	-
Totale somme a disposizione dell'amministrazione	€	13.832.728,21	12.262.029,11	- 1.570.699,10
Totale complessivo	€	32.534.818,14	32.534.818,14	0,00



GRAZIE DELL'ATTENZIONE