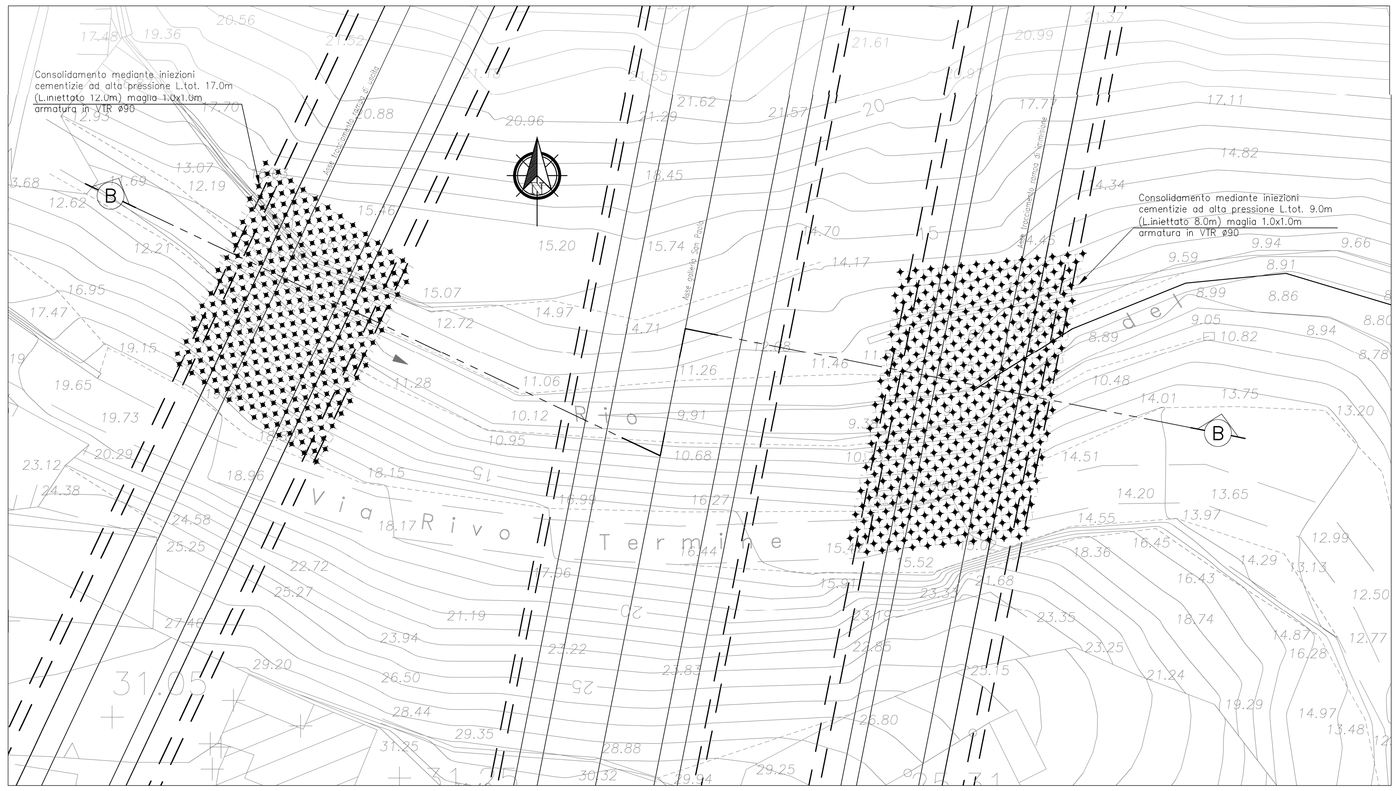
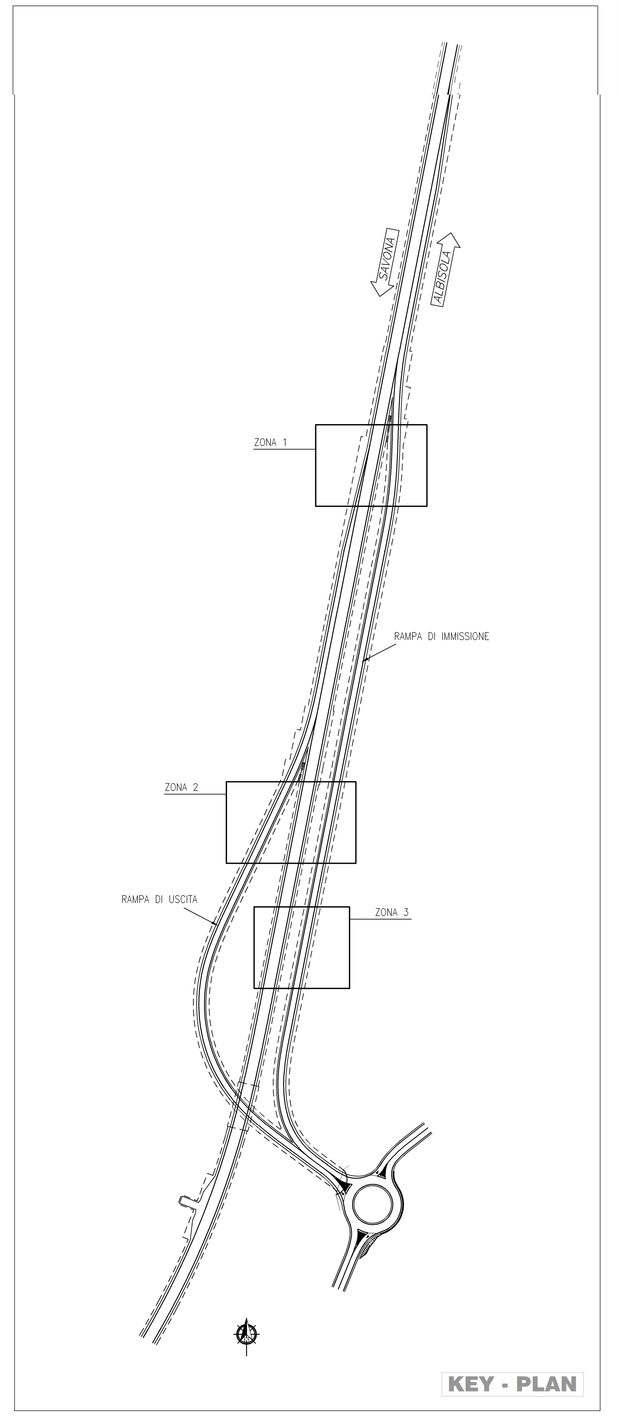
PIANTA ZONA 1
SCALA 1:200

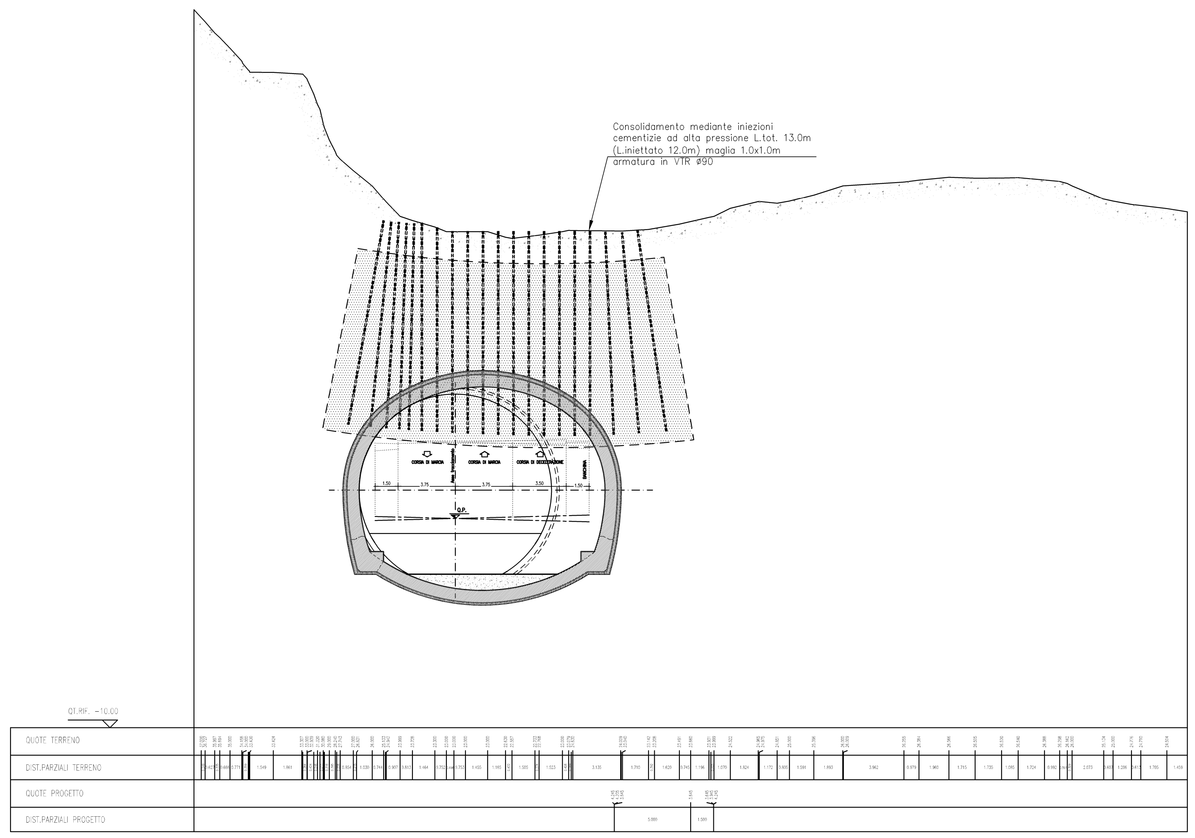


PIANTA ZONA 2
SCALA 1:200

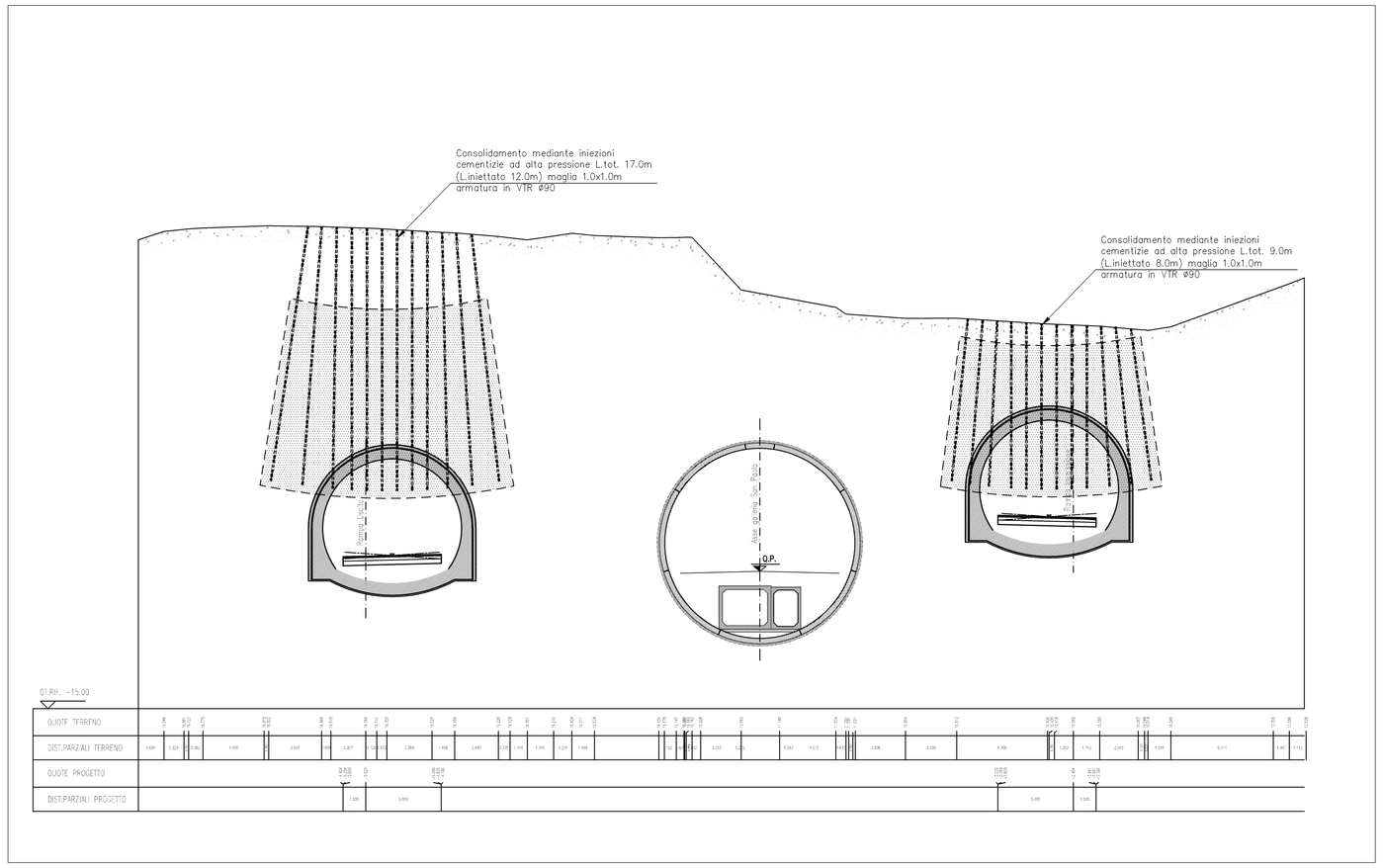




SEZIONE A–A
SCALA 1:200



SEZIONE B–B
SCALA 1:200



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

ELEMENTI STRUTTURALI IN VETRORESINA:
- Densita' ≥1.9t/mc
- Resistenza a trazione fyk ≥ 1000MPa
- Resistenza al taglio τ ≥140MPa
- Contenuto in vetro ≥60%

TUBI IN VTR:
- Tubi a cavità multipla (5 cavità) in resina di poliestere termoindurente rinforzata con fibra di vetro ad aderenza migliorata. Diametro di perforazione ≥ 150 mm. Diametro esterno Ø 70 mm. Diametro interno Ø 20 mm.

MISCELE CEMENTIZIE PER INIEZIONI AD ALTA PRESSIONE (10–30bar):
- Resistenza media a compressione a 7 gg ≥15MPa

Iniezioni di guaina — RAPPORTO a/c: 1÷2; BENTONITE : 6–10% in peso sul cemento

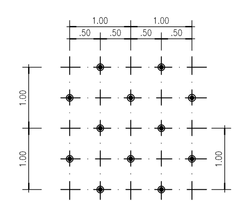
- Iniezioni di consolidamento cemento a piena macinazione non inferiore a 4.500 cmq/gr Blaine (tipo R425)

RAPPORTO a/c: 0,5÷1
BENTONITE : 2–3% in peso sul cemento
eventuale aggiunta di fluidificante

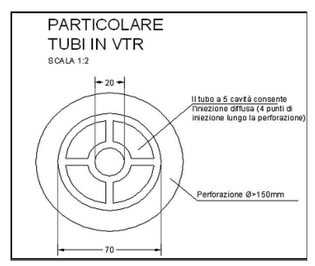
TABELLA RIASSUNTIVA INTERVENTI

Descrizione	N° INIEZIONI	Lunghezza interventi	Tratta iniettata
Interventi in Zona 1	1312	13.00 m	12.00 m
Interventi in Zona 2	334	17.00 m	12.00 m
Interventi in Zona 2	450	9.00 m	8.00 m

DISPOSIZIONE PLANIMETRICA TRATTAMENTI
SCALA 1:50



PARTICOLARE TUBI IN VTR
SCALA 1:2



Anas SpA
Direzione Centrale Progettazione

S.S. 1 "Nuova Aurelia"
Viabilità di accesso all'hub portuale di Savona

SVINCOLO DI MARGONARA

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE CENTRALE PROGETTAZIONE

I PROGETTISTI:
Ing. FULVIO MARIA SOCCODATO
Ordine Ing. di Roma n. 18861
Ing. ALESSANDRO MICHELI
Ordine Ing. di Roma n. 19654

IL GEOLOGO:
Geol. STEFANO SORANGELI
Ordine Geol. del Lazio n. 659

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.
Ing. GINEVRA IBERETTA
Ordine Ing. di Roma n. 20458

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Geom. FABIO GUIDNANI

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :
Ing. NICOLA DIANELLA

PROTOCOLLO — DATA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE ANAS
Ing. Giuseppe Danilo Malgeri – Responsabile Progetto
Ing. Gianfranco Fusari – Strade
Ing. Francesco Primieri – Strade
Ing. Gabriele Giovenchi – Cartografia
Ing. Attilio Petrilla – Idraulica
Ing. Pierluigi Fabbro – Interferenze
Geom. Valeria Altamore – Espropri
Ing. Luca Cedrone – Opere in sotterraneo
Ing. Rita Gandolfo – Opere in sotterraneo
Geom. Alessandro Cortese – Opere in sotterraneo
Ing. Pio Isabella – Geotecnica
Ing. Francesco Bezzi – Impianti
Arch. Roberto Poggi – Computi
Geom. Marco Spinucci – Computi
Geol. Giuseppe Cardillo – Caratterizzazione ambientale

RESPONSABILI DI UNITA'
Ing. Fulvio Maria Soccodato – Ingegneria Territorio
Ing. Alessandro Micheli – Ingegneria Geotecnica e Impianti
Ing. Achille Devitofranceschi – Ingegneria Opere Civili
Geom. Fabio Guindani – Ingegneria Computi, Strade e Cantierizzi
Geol. Serena Mejetta – Caratterizzazione ambientale

OPERE IN SOTTERRANEO
Consolidamenti dall'alto tav. 1 di 2 (zona 1 e zona 2)
Piante e sezioni

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO LV. PROG. N. PROG. L0901A D 1301	P00_GN00_OST_SE01_A CODICE ELAB. P00GN00OSTSE01	A	1:200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE	Ottobre 2013	A. CORTESE	R. GANDOLFO	L. CEDRONE