

TABELLA QUANTITA' MONITORAGGIO		N°
●	Stazione totale robotizzata con trasmissione dei dati a distanza	2
⊕	Caposaldo topografico	14
■	Punto di misura 3D costituito da miniprisma riflettente	27
⊥	MEMS-HV Array verticale di sensori mems per la misura spostamenti 3d ad elevata accuratezza posizionato in corrispondenza della pavimentazione stradale (interasse sensori 2.0m)	4 L=20m
▲	Estensimetro multibase L=4.60 m	2
▼	MEMS-HP Array orizzontale di sensori mems per la misura spostamenti 3d ad elevata accuratezza posizionato in corrispondenza della pavimentazione stradale (interasse sensori 2.0m)	2 L=40m

TABELLA QUANTITA' MONITORAGGIO		N°
⊖	Barrette estensimetriche	n° (7+7)×4

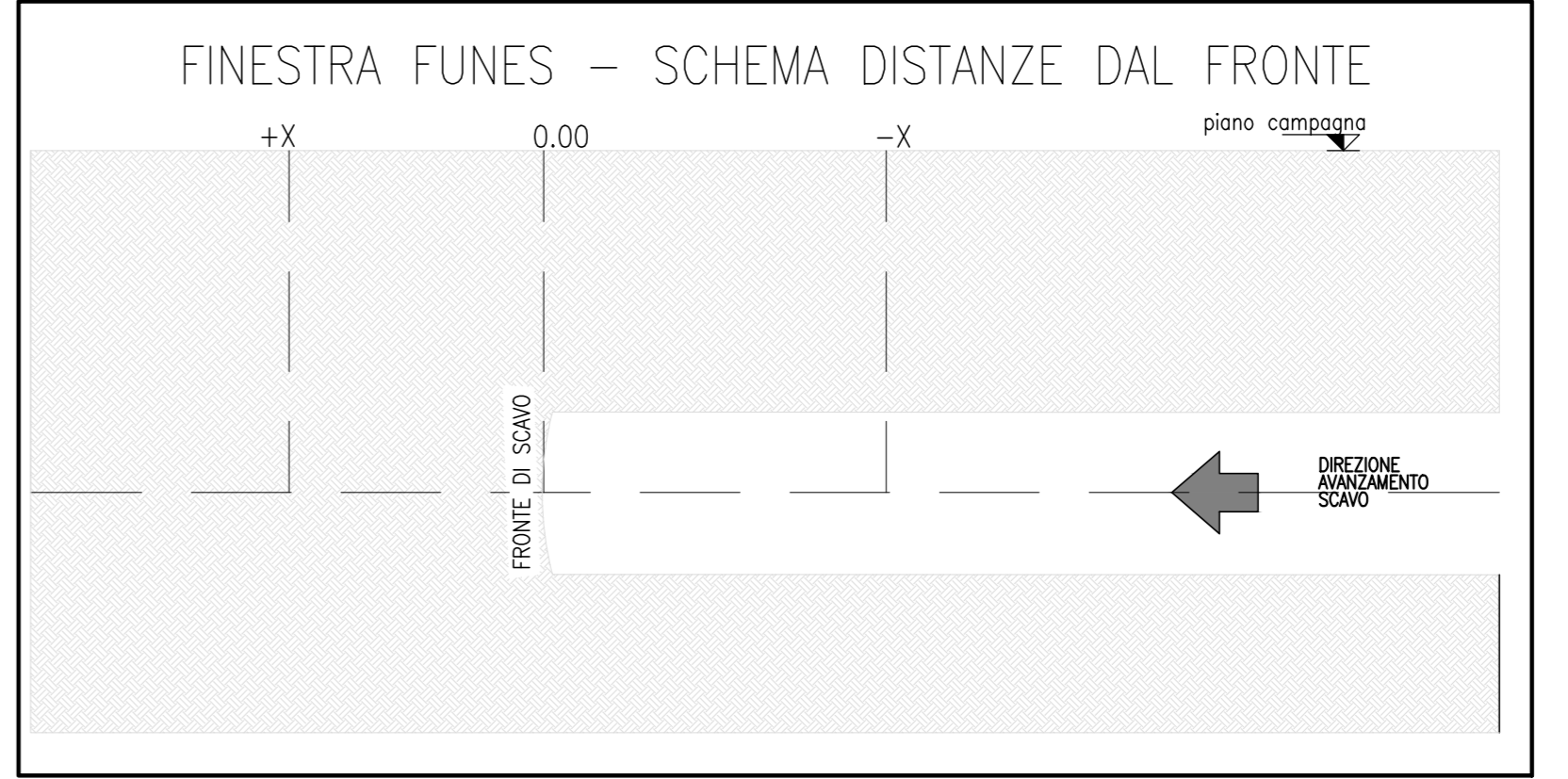
FREQUENZA DI LETTURA	
•	STRUMENTAZIONE INTEGRATA A LETTURA AUTOMATICA
•	LE INFORMAZIONI RISULTERANNO DISPONIBILI IN TEMPO REALE SU PIATTAFORMA WEB-GIS

SPECIFICHE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE

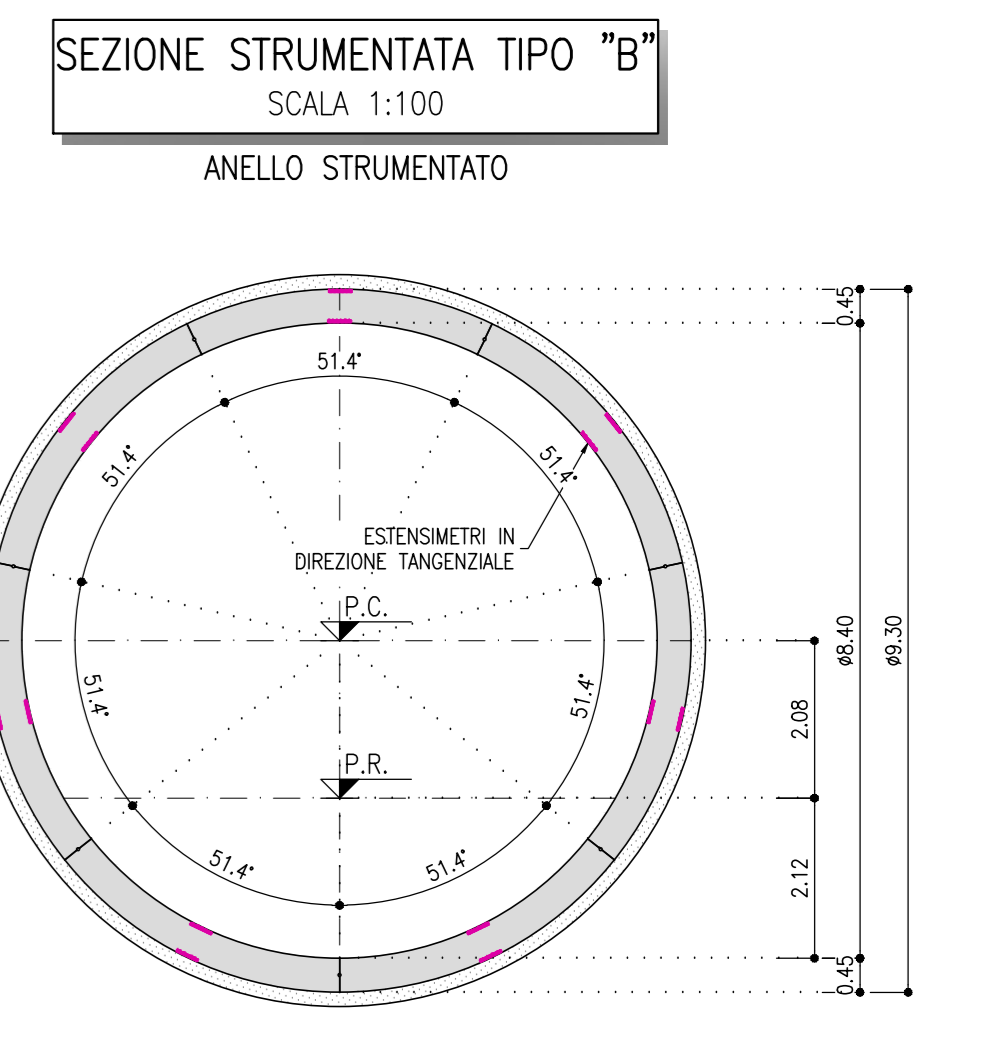
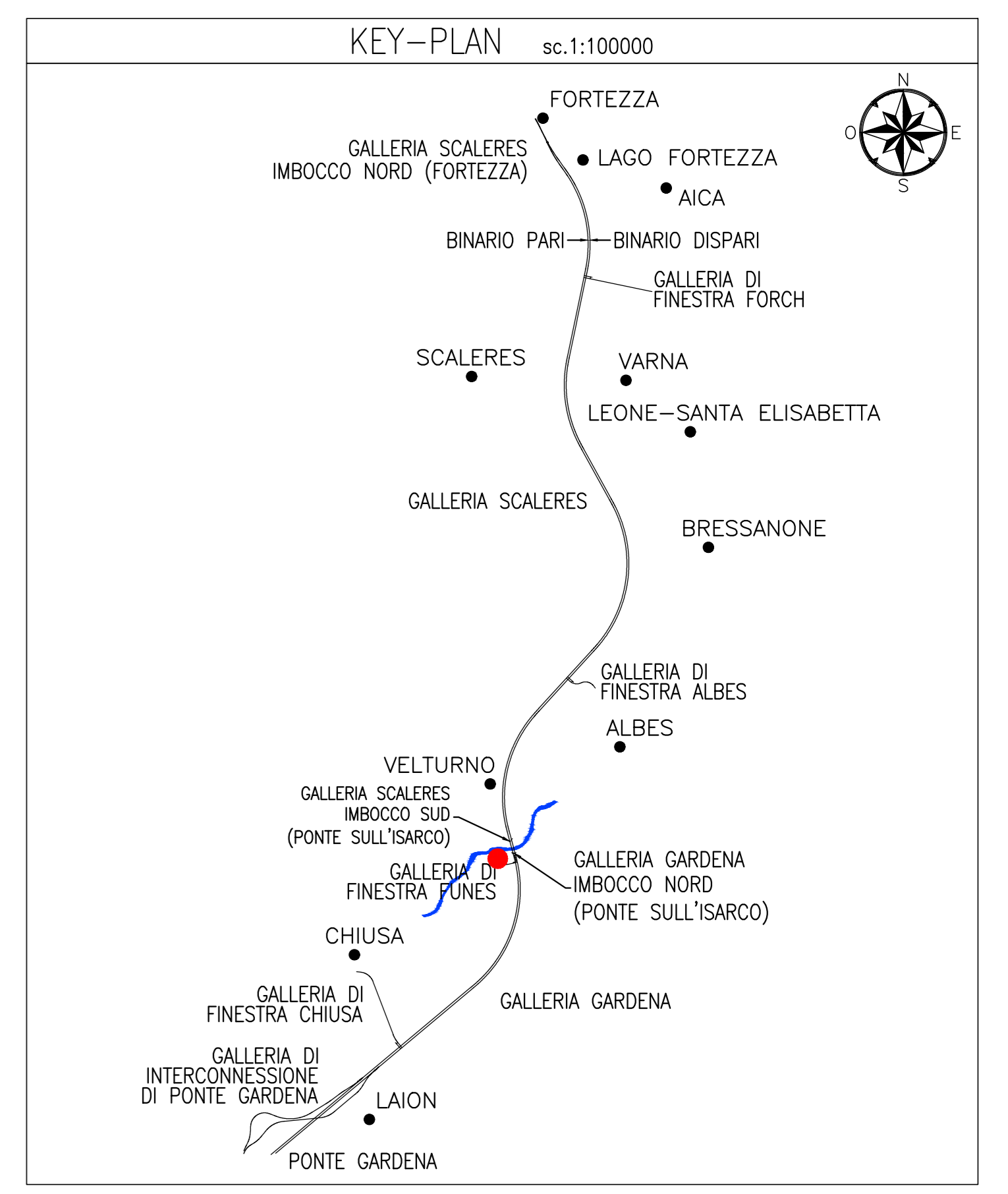
- STAZIONE TOTALE: PRECISIONE 0.5", PRECISIONE MISURA DISTANZA SU PRISMA INFRAROSSI: 1mm+1PPM, PRECISIONE MISURA DISTANZA SENZA PRISMA (LASER): 2mm+2PPM, PORTATA DI PUNTAMENTO: 500m
- STRUMENTI MEMS (MICRO ELECTRO-MECHANICAL SYSTEMS) CON CAMPO ± 15°, PRECISIONE 0.01", RISOLUZIONE 0.001"
- ESTENSIMETRI MULTIBASE COSTITUITI DA ASTE IN ACCIAIO INOX O INVAR CON LE SEGUENTI CARATTERISTICHE: DIAMETRO BASI 8mm, TIPO DI GIUNZIONE BARRE FILETTATE M/F, GUAINA PROTETTIVA CON TUBO PVC DA 1/2" IN BARRE DA 3m, TESTA DI MISURA IN ACCIAIO INOX A 4 BASI, DIAMETRO TESTA DI MISURA 160mm, ANCORAGGI SUPERIORI IN ACCIAIO INOX, ANCORAGGI INFERIORI IN ACCIAIO ZINCATO L=500mm

FINESTRA DI FUNES – MONITORAGGIO RILEVATO A22			
DISTANZA DAL FRONTE/TEMPO	INTERVALLO T (giorni)	STRUMENTAZIONE	FREQUENZA
lettura di zero D<-30m e non prima di un mese dall'arrivo della tbm	15	Automatica Manuale	1g 2g
-30m<d<30m	4-15 (stima)	Automatica Manuale	1h 12h
30m<d<60m	2-7 (stima)	Automatica Manuale	19h 1g
d>60m / fino a 1 mese dopo	30	Automatica Manuale	12h 7g
d>60m1 mese<t<3 mesi e fino a stabilizzazione dato	60	Automatica Manuale	10g 30g

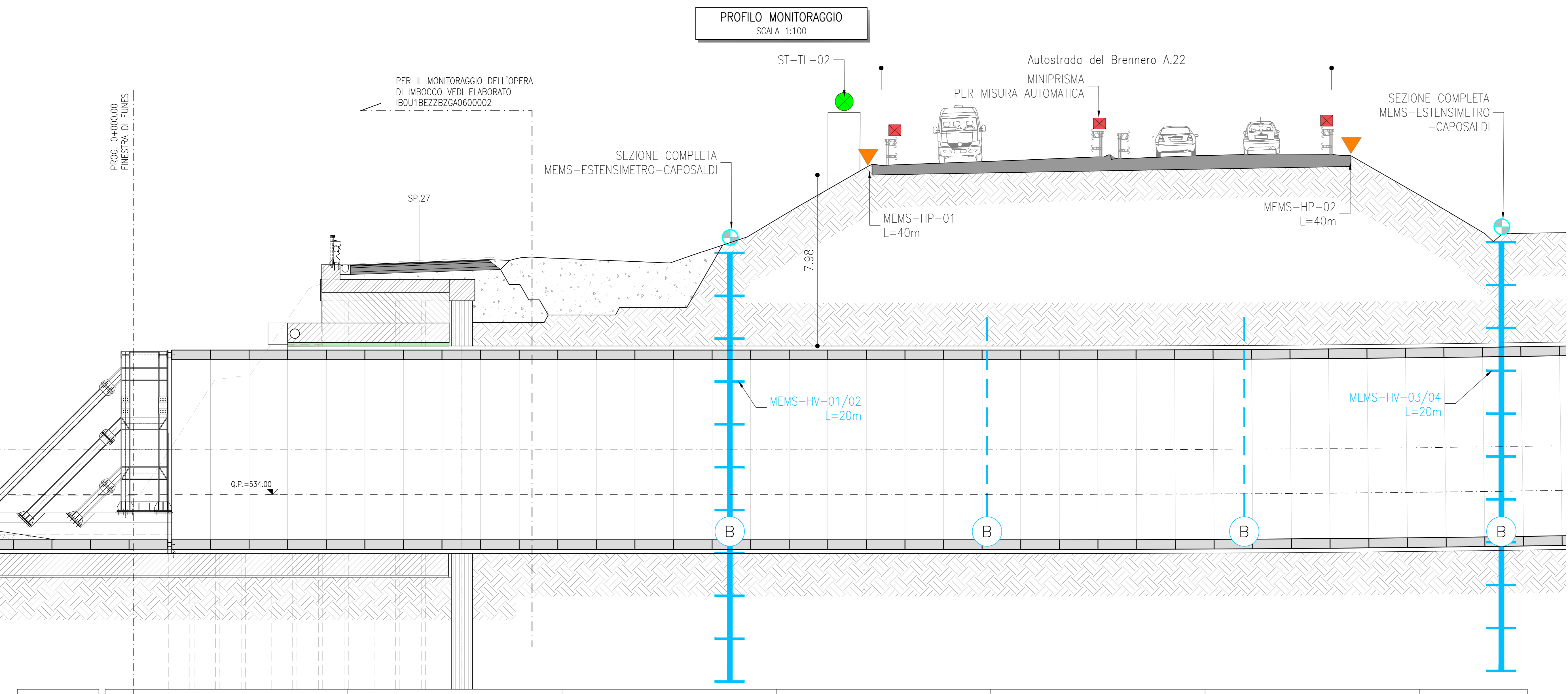
Le misure potranno essere intensificate e dilatate in funzione della tendenza del dato.



MONITORAGGIO RILEVATO A22 VALORI DI ALLERTA E ALLARME DEI PARAMETRI MONITORATI			
PARAMETRI MONITORATI	CAMBIOAMENTO LIVELLO LONGITUDINALE / DISTORSIONEANGOLARE	RAGGIO RACCORDO VERTICALE PER L'AVVALAMENTO (MINIMI RICHIESTI)	AZIONI AL SUPERAMENTO DELLE SOGLIE
Limite di avviso	0.833%	Concavi 15000 m	- Aumento della pressione al fronte - Verifica visiva sul posto - Segnalazione alla DL
		Concavi 10000 m	- Valutazione svolgimento attività seguite
Limite di allerta	1.250%	Concavi 10000 m	- Riempimento e pressurizzazione del gap tra lo scavo e lo scudo - Verifica della misurazione - Indagine visiva sul posto
		Concavi 7500 m	- Segnalazione alla DL ed A22 - Implementazione interventi per evitare di raggiungere il valore di allarme
Limite di allarme	1.667%	Concavi 7000 m	- Integrazione dell'intervento di compensation grouting
		Concavi 4000 m	- Adozione di misure in cantiere aggiuntive rispetto al raggiungimento del valore limite - Adozione di eventuali misure di limitazione dell'esercizio



LEGENDA	
P.C.	PIANO DEI CENTRI
P.S.	PIANO DI ROTOLAMENTO
P.S.	PIANO DI SCAVO



PROGRESSIVE	0+000.00	0+100.00	0+200.00	0+300.00	0+400.00	0+500.00	0+600.00	0+700.00	0+800.00	0+900.00
DISTANZE PARZIALI		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
QUOTE TERRENO	534.95	544.73	545.02	546.82	549.54	548.82	547.97			
QUOTE PROGETTO	534.00	534.00	534.00	534.00	534.00	534.00	534.00			
COPERTURA	0.00	3.81	4.08	5.00	8.87	8.87	6.95			

COMMITTENTE: **RFI** - GRUPPO FERROVIARIA ITALIANA

DIREZIONE LAVORI: **ITALFERR** - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: **WORLD** / **IMPIANTI** / **CONSORZIO DOLOMITI**

PROGETTAZIONE: **SWS** / **PINI** / **GDP GEOMINI** / **SIST**

MANDANT: **DRIVER** / **PROGETTO** / **PROGETTO** / **PROGETTO**

IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: **DRIVER** / **PROGETTO** / **PROGETTO** / **PROGETTO**

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA - VERONA TRATTA "FORTEZZA - PONTE GARDENA"

DISEGNO: **08 - GALLERIE**

G.INTERFERENZA CON A 22

INTERFERENZA TRA LA FINESTRA DI FUNES E A22

Planimetria e sezioni monitoraggio

APPALTATORE: **DRIVER**

SCALA: **Varie**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
I B 0 U	I B	E	Z Z	P Z	G B 0 0 0 0	0 1 2	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	AutORIZZATO	Data
A	Emissione	P. Sigari	01/10/2022	C. Sarnò	02/10/2022	D. Sarnò	02/10/2022	P. Caviglioli	02/10/2022
B	Emissione a seguito di intervento di interferenza	P. Sigari	14/03/2023	C. Sarnò	14/03/2023	D. Sarnò	14/03/2023	P. Caviglioli	14/03/2023

File: IBOU1BEZZPZG80000012B.dwg