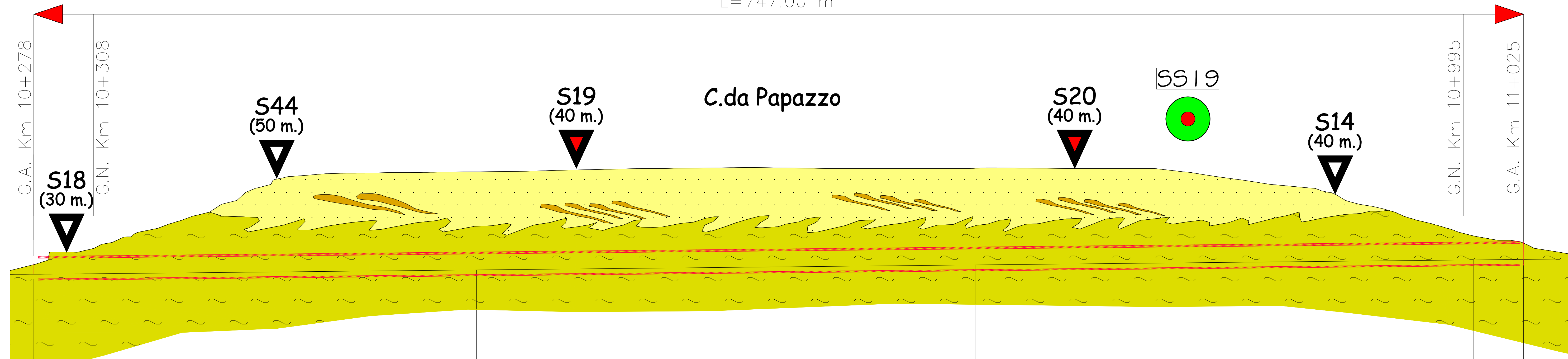
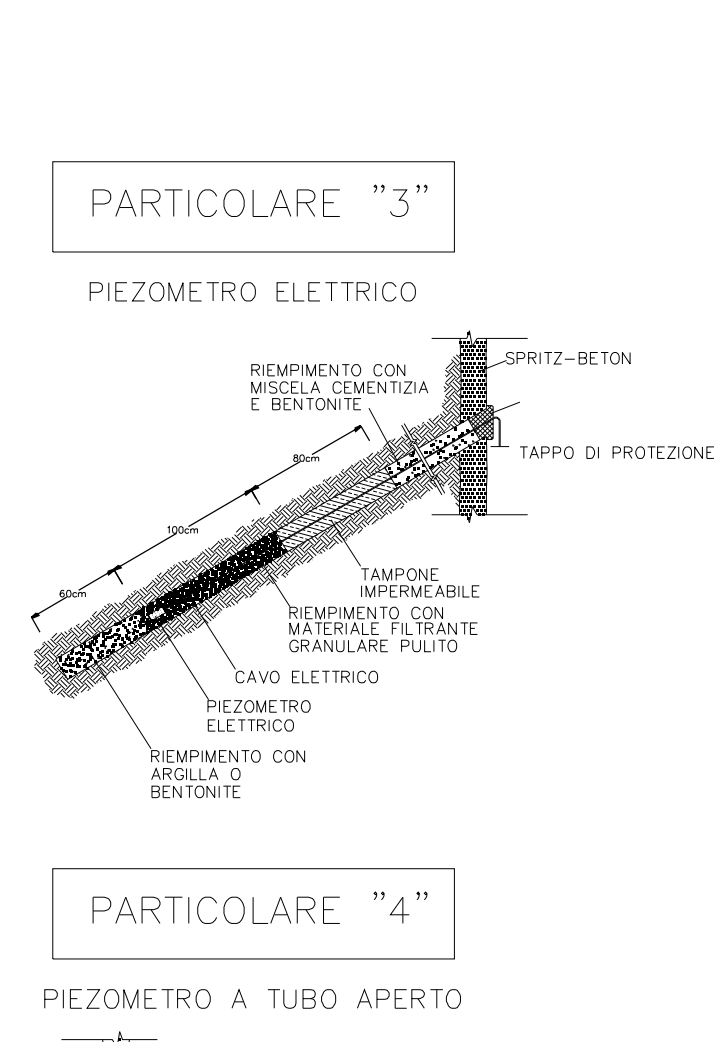
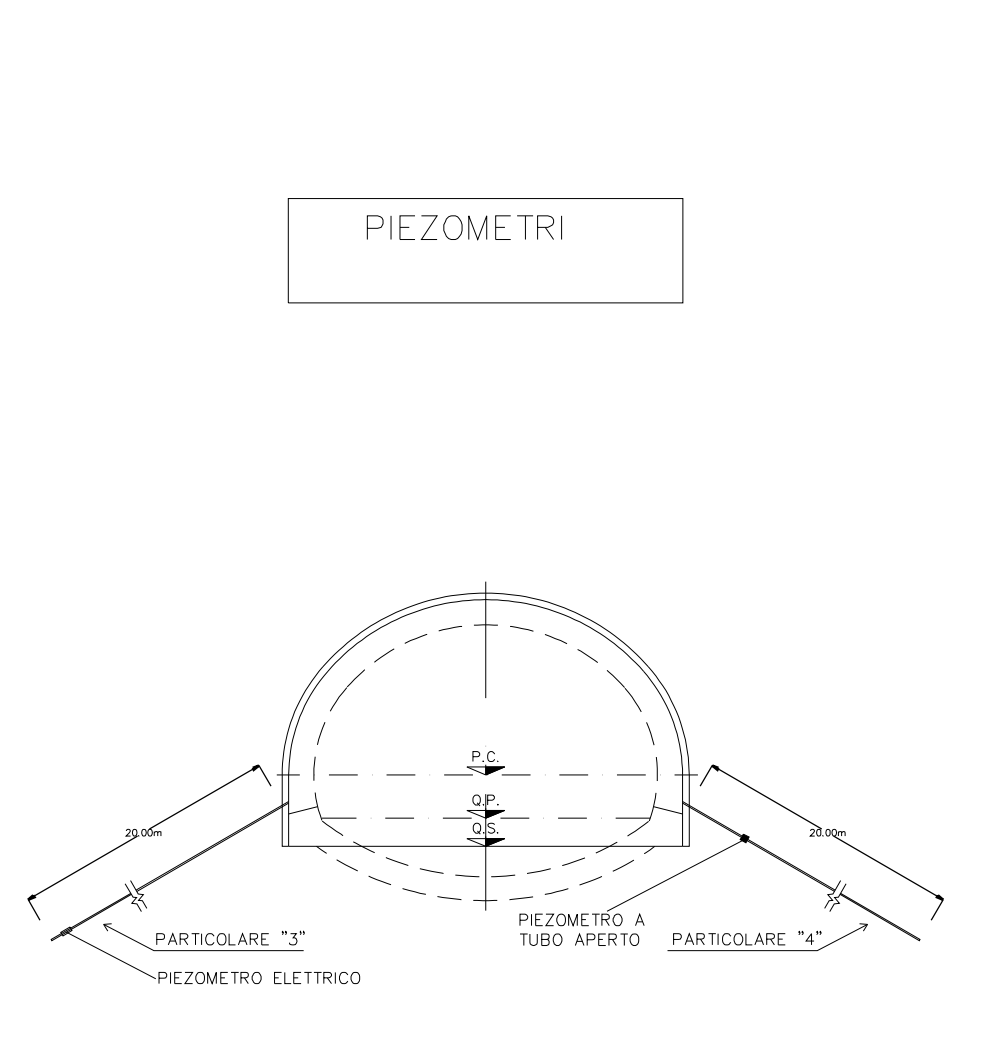
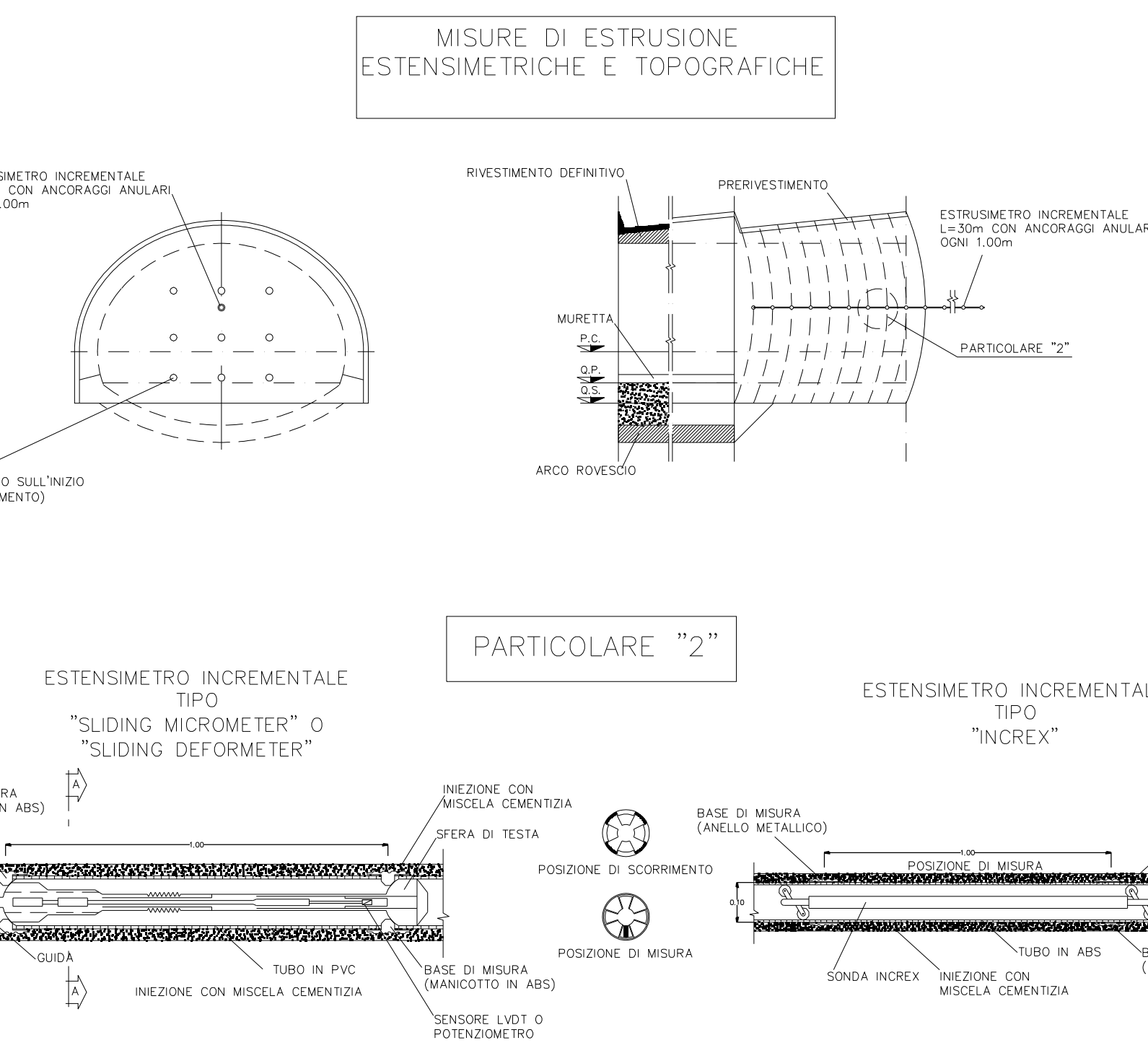
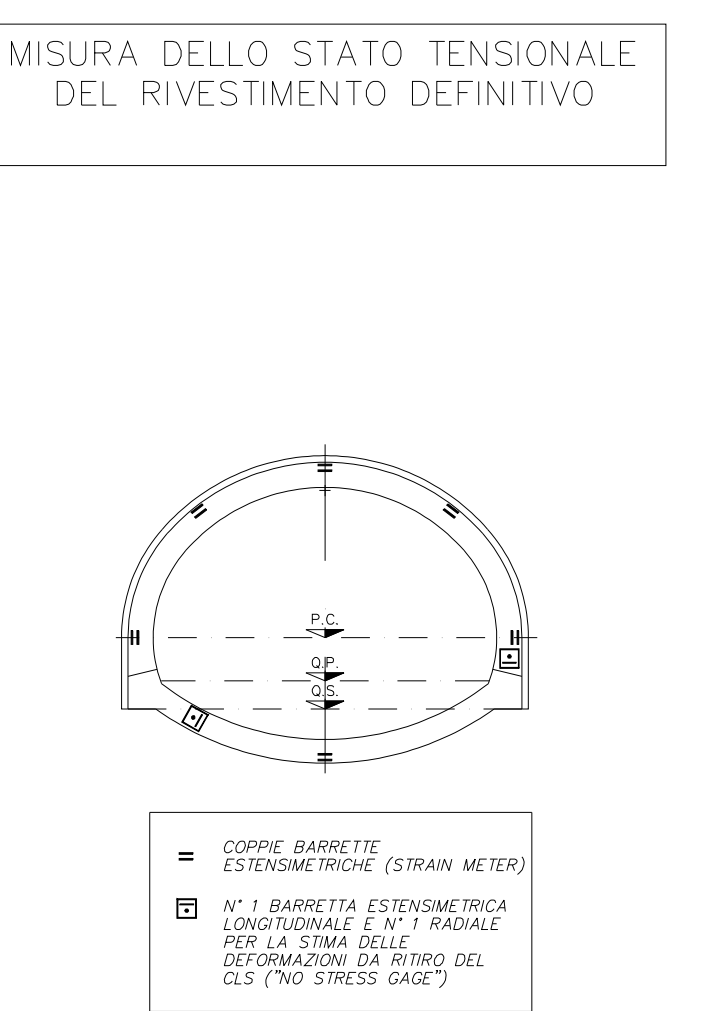
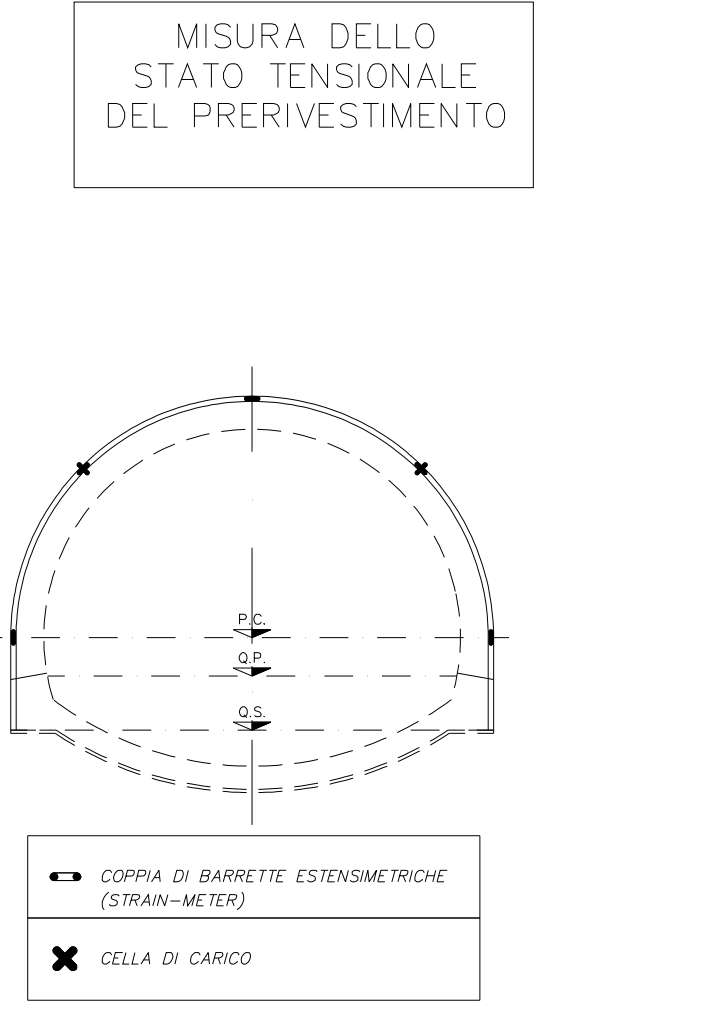
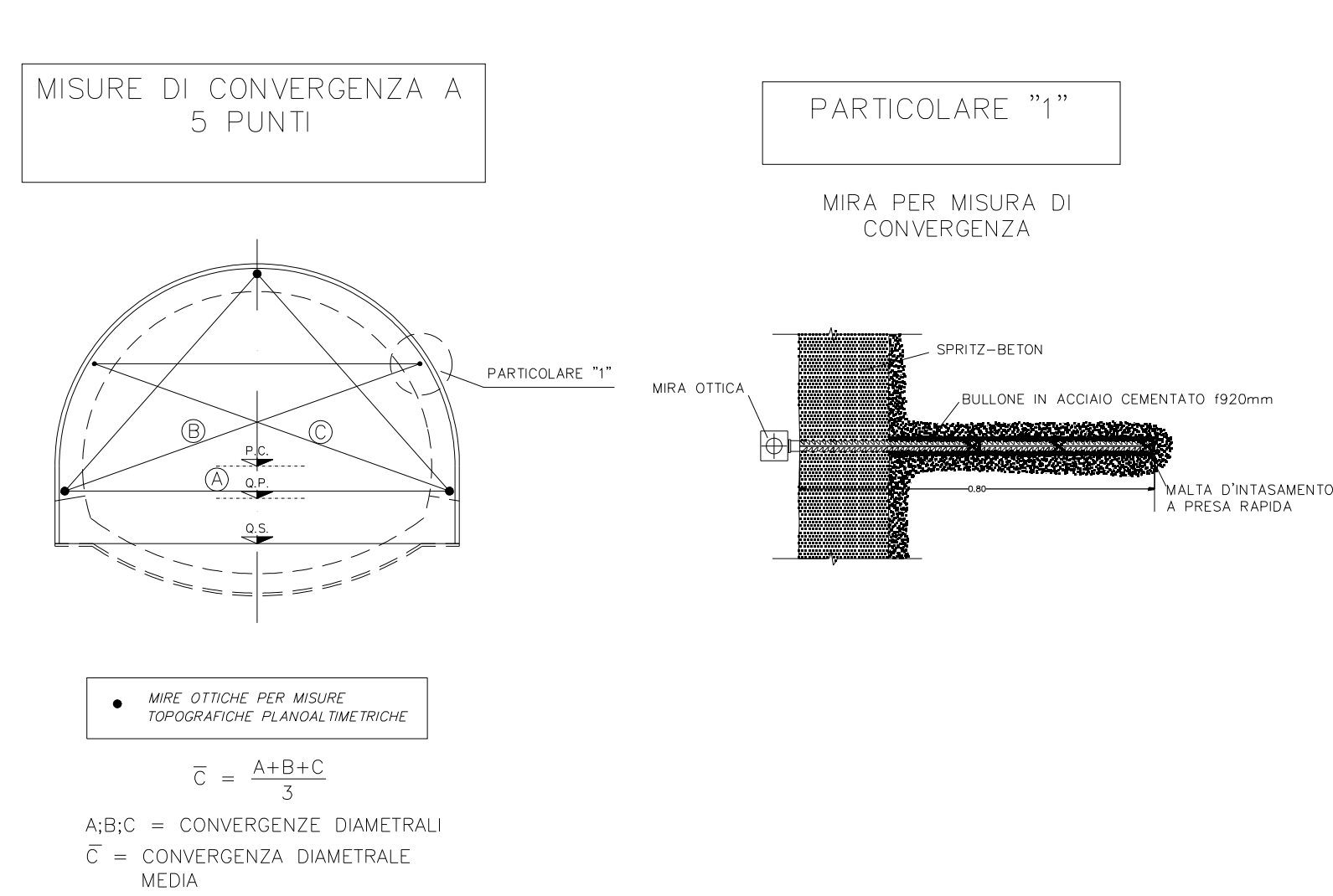


GALLERIA PAPAZZO
L=747.00 m



Copertura topografica da quota calotta (m) (valori in verticale: punti di massima copertura)		C2(65%) - B2(25%) - A2(10%) 180' - CONDIZIONE BENTONITICO SINGOLPANSO.	
FASE CONOSCITIVA	STUDIO GEOTECNICO-GEOMECCANICO	PESO DI VOLUME (kN/m³)	19-20
		COESIONE (MPa)	0.02 + 0.04
		ANGOLO D'ATTRITO (°)	24 + 28
		MODULO DI DEFORMABILITÀ (GPa)	0.08 + 0.14
		COEFFICIENTE DI POISSON	0.3 + 0.5
FASE DI DIAGNOSI	PREVISIONI SUL COMPORTAMENTO DELLA GALLERIA SECONDO IL METODO ADECO-MS	AL FRONTE	STABILE (A) STABILE A S.T. (B) INSTABILE (C)
	SEZIONI TIPO PREVISTA		
FASE DI TERAPIA	TRATTE ARMATE		
	INDAGINI IN AVANZAMENTO		
MONITORAGGIO	STAZIONI DI MISURA DELLO STATO TENSIONALE DEL PRERIVESTIMENTO CON CELLE DI CARICO E BARRETTI ESTENSIMETRICHE		3 COPPIE DI BARRETTI ESTENSIMETRICHE 1 IN CALOTTA 2 SUI PIEDRITTI 1 MISURA OGNI 3 GIORNI CON IL FRONTE DISTANTE FINO A 30 m - 1 MISURA ALLA SETTIMANA CON IL FRONTE DISTANTE TRA 30 E 60 m - 1 MISURA AL MESE CON IL FRONTE DISTANTE OLTRE 60 m O A GIETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO AVVENUTO, FINO A COMPLETA STABILIZZAZIONE
	BARRETTI ESTENSIMETRICHE A CORONA VIBRANTE (ENTRO IL RIVESTIMENTO DEFINITIVO)		6 COPPIE DI BARRETTI ESTENSIMETRICHE ALL'INTERNO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO 3 IN CALOTTA 1 IN ARCO ROVESCIO 1 IN ARCO VESICOLO 1 MISURA ALLA SETTIMANA PER I PRIMI 2 MESI - 1 LETTURA AL MESE FINO AL TERMINE DEI LAVORI
	PRELIEVO DI CAMPIONI E PROVE DI LABORATORIO		EVENTUALI
	PIEZOMETRI		1 PIEZOMETRO OGNI 50/100 m - comunque in funzione delle effettive condizioni idrologiche riscontrate - 1 lettura a settimana fino ad un mese dal getto del rivestimento definitivo - 1 lettura ogni 15 giorni per i seguenti 5 mesi - 1 lettura al mese fino al termine dei lavori
	MIRE E PRIMI OTTICI SUL RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE E DEFINITIVO		5 CHIODI DI CONVERGENZA L=80 cm POSIZIONATI SULLO SPRITZ-BETON DEL R.V.DI PRIMA FASE SU CUI VENGONO MONTATI ALTRETTANTI TARGET RIFLETTENTI - LA FREQUENZA DI LETTURA SARÀ FUNZIONE DEL REALE COMPORTAMENTO DELL'AMMASSO ogni 25 m rilevato qualitativo - ogni 50 m rilevato sistematico con acquisizione dei dati (caratteristiche litologiche stratigrafiche - caratteristiche geomeccaniche)



Legenda litologie

Olocene

- (r) Accumuli di materiale di riporto di varia origine e composizione; **Terreni incoerenti** (Attuale)
- (de) Depositi eluviali costituiti da limi, argille e sabbie con frammenti lapidei di varia dimensione e natura. Presenza di contenuto organico composto ed indecomposto; **Terreni da incoerenti a poco coesivi, compressibili** (Recente)
- (dt) Detrito di falda costituito da abbondanti frammenti lapidei a spigoli vivi, immersi in matrice terrosa e limo argilloso; **Terreni da poco coesivi a incoerenti** (Recente)
- (a) Depositi alluvionali limo-argillosi con frammenti lapidei arrotondati; **Terreni da poco coesivi a incoerenti** (Attuale)
- (tf) ALLUVIONI TERRAZZATE: Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi; **Terreni da poco coesivi a incoerenti** (Olocene)

Plio-Pleistocene

- (Pc) Calcareniti giallastre fossilifere (ostree e pecten) a laminazione incrociata; **Terreni detritici a cementazione variabile** (Pleistocene inferiore)
- (Psa) Sabbie e sabbie argillose a luoghi debolmente cementate; **Terreni prevalentemente incoerenti** (Pliocene superiore)
- (Psm) Argille e argille marnose di colore grigio-azzurro a luoghi con modesti livelli sabbiosi; **Terreni prevalentemente coesivi** (Pliocene medio-superiore)
- (Ptb) Calcarei marnosi e marne calcaree biancastre, fratturate superficialmente; **Terreni prevalentemente lapidei molto teneri** intralazioni di Breccie argillose (AB), a struttura caotica; **Terreni prevalentemente coesivi**.
- (Mg) Gessi macrocristallini, stratificati, in banchi di spessore da 25 cm a 1 m circa, talora fratturati e coricati; **Terreni prevalentemente lapidei** intercalazioni di Argille gessose (Mag), a contenuto sabbioso, inglobanti blocchi gessosi; **Terreni prevalentemente coesivi** (Gessi II Ciclo, Messiniano superiore)
- (Mcb) Calcarei evaporitici a struttura massiva, disposti in grossi banchi talora fratturati e debolmente coricati; in sezione presentano parlamenti marnosi e terrosi di pochi decimetri che rappresentano temporanee variazioni dell'ambiente deposizionale; **Terreni prevalentemente lapidei** (Calcareo di base, Messiniano superiore)
- (Mtp) Marne e diatomiti, sottilmente laminate e fissili di colore bianco candido. In affioramento, la scarsa consistenza del litoloio, determina una abbondante coltre superficiale di erosione; **Terreni friabili, molto teneri** (Tripoli, Messiniano)

F. Pleistocene

- (Ms) Sabbie e marne sabbiose a granulometria variabile disposte a lenti; il litoloio nelle successioni complete, presenta nella porzione sommitale livelli di argille e argille sabbiose; **Terreni prevalentemente incoerenti**
- (Mcr) Calcareniti e calcareniti generalmente ben stratificate in grossi banchi; **Terreni prevalentemente lapidei**
- (Mam) Argille grigio-azzurre e marne argillose con inclusi modesti livelli conglomeratici. All'interno del litoloio si riscontrano porzioni di argille sabbiose con minuti cristalli di gesso. Il litoloio presenta generalmente una porzione superficiale alterata costituita da argille e limo argilloso-sabbioso plastico; **Terreni coesivi** (Tortoniano)

Prove penetrometriche
(In blu le prove da eseguire nella 2° fase della campagna d'indagine)
*Nei profili geologici i sondaggi da eseguire nella 2° fase sono evidenziati in blu

ANAS S.p.A.
Direzione Centrale Programmazione Progettazione

**CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19**

PROGETTO DEFINITIVO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE: ATi: TECHNITAL s.p.a. (mandatorio), S.I.S. Studio di Ingegneria Stradale s.r.l., DELTA Ingegneria s.r.l., INFRATEC s.r.l. Consulting Engineering, PROGIN s.p.a.

RESPONSABILI DI PROGETTO: Dott. Ing. M. Roccato, Prof. Ing. A. Benicquato, Dott. Ing. M. Carino, Dott. Ing. N. Troccoli, Dott. Ing. S. Esposito

INGEGNERIA PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Dott. Ing. M. Roccato

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Massimiliano Fidati

VISTO IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Antonio Valente

DATA: []-[]-[]

PROTOCOLLO

OPERE D'ARTE MAGGIORI: GALLERIE NATURALI ELABORATI GENERALI

**PROFLO GEOMECCANICO
GALLERIA PAPAZZO**

CODICE PROGETTO: L0407B | NOME FILE: L0407B_D_0501_T01_QN02_SIR_F001_BDWG | REVISIONE: [] | FOGLIO: [] | SCALA: 1:1000

REVISIONI:

REV.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICATO	CONTROLLATO	APPROVATO
B	REVISIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA ANAS DEL 19/03/2007	Aprile 2007	L. Cebrano	F. Anselmi	C. Merro
A	EMMISSIONE	Ottobre 2006	L. Cebrano	F. Anselmi	C. Merro