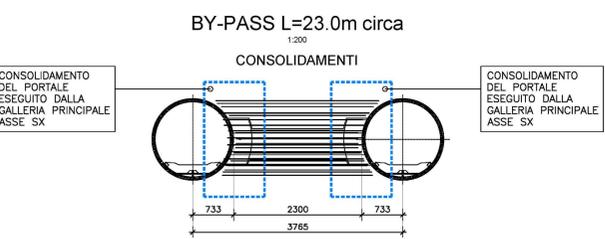
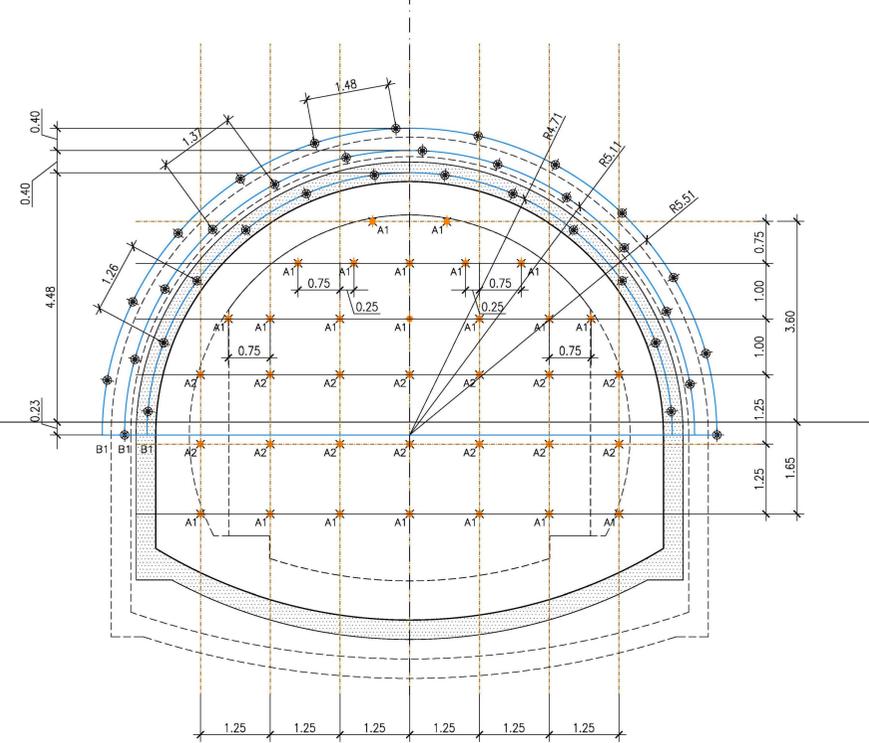
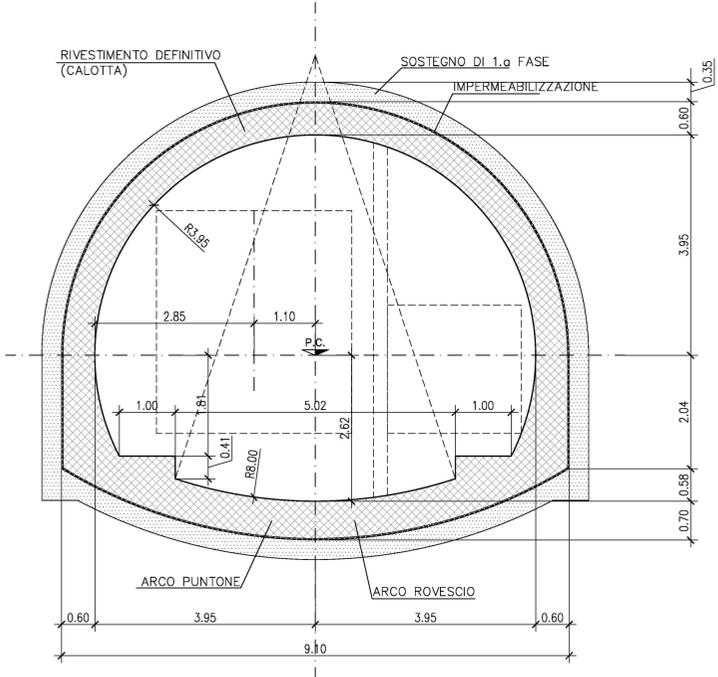


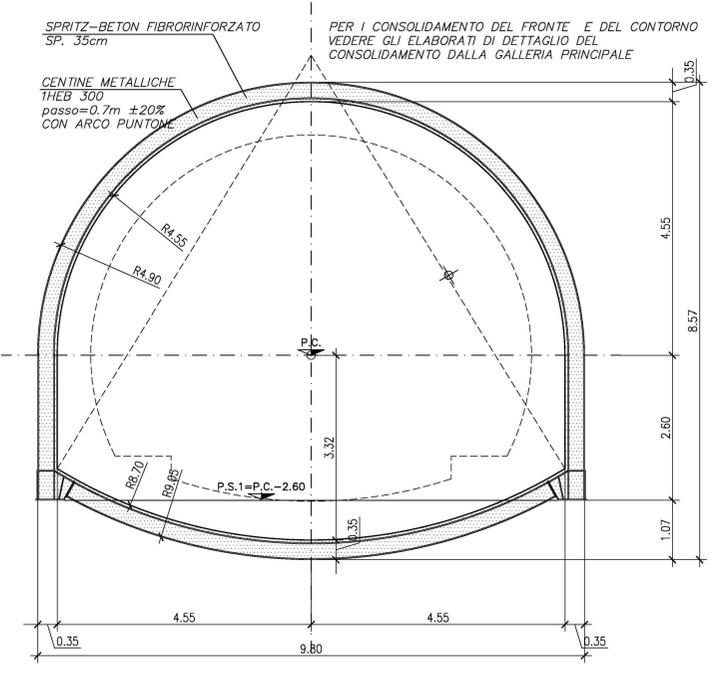
BY-PASS CARRABILE
CONSOLIDAMENTO DALLA GALLERIA PRINCIPALE
SCALA 1/50



BY-PASS CARRABILE
RIVESTIMENTO DEFINITIVO
SCALA 1/50



BY-PASS CARRABILE
SOSTEGNO DI PRIMA FASE
SCALA 1/50



AREA DI SCAVO
69.38mq

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO E AL FRONTE

TIPO	N° VTR	DIVERGENZA VERTIC.	PASSO	DIVERGENZA ORIZZ.	LUNGHEZZA TOTALE m.	SOVRAPP. MINIMA m.
A1	21	0°	-	0°	25.0m	-
A2	14	0°	-	0°	24.0m	-
B1	36	0°	VAR	0°	28.0m	-

N°71 ±10% ELEMENTI STRUTTURALI IN VTR CEMENTATI IN FORO CON MISCELE CEMENTIZIE
VEDERE ELABORATO DI DETTAGLIO DEL CONSOLIDAMENTO DALLA GALLERIA PRINCIPALE

- CARATTERISTICHE DEI MATERIALI**
- CALCESTRUZZO:**
- strutturale: cls C32/40 Rck ≥ 40MPa
- cls magro: cls C12/15 Rck ≥ 15MPa
- riempimento: cls C12/15 Rck ≥ 15MPa
- Classe di esposizione: XC2 Norma UNI EN 206-1
- Classe di lavorabilità: S4-S5
- SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO:**
- resistenza media su carote h/φ=1 a 48 ore ≥5MPa
a 28 gg ≥30MPa
- FIBRE POLIPROPILENICHE DI RINFORZO
- dosaggio in fibre ≥2.6kg/mc
- ACCIAI:**
- CENTINE METALLICHE: S275
- PIASTRE: S275
- CATENE: B450C
- ARMATURA: B450C
- PERFORAZIONI:**
- VTR: perforazione a secco Diametro ≥110mm
- ELEMENTI STRUTTURALI IN VETRORESINA:**
- tubi in VTR D esterno 60mm - D interno 40mm - spessore 10mm
- densità ≥1.8g/mc
- resist. trazione ≥450MPa
- modulo elastico ≥30000MPa
- contenuto in vetro ≥50%
- MISCELE CEMENTIZIE PER INIEZIONI A BASSA PRESSIONE:**
- CEMENTO: 42.5R
- RAPPORTO a/c: 0.5-0.7
- FLUIDIFICANTE: 1-2% di peso del cemento
- DRENAGGI (EVENTUALI):**
- tubi microfessurati in PVC ad alta resistenza (4.5MPa alla trazione)
diametro esterno φ≥60mm sp. 5mm, preforo ≥91mm rivestiti con TNT
- i primi 10m da bocca foro dovranno essere ciechi
- TNT:**
- Strato di tessuto non tessuto di 500gr/mq a filo continuo
- IMPERMEABILIZZAZIONE IN PVC:**
- teli per impermeabilizzazione: sp. = 2±0.5mm, y ≥1.3g/cm²

- MACROFASI ESECUTIVE PRINCIPALI**
- FASE 00: ESECUZIONE DEL CONSOLIDAMENTO AL FRONTE E AL CONTORNO
- FASE 01: SCAVO DI AVANZAMENTO IN SEZIONE CORRENTE
- FASE 02: COLLOCAZIONE DEL SOSTEGNO DI PRIMA FASE, CON ARCO PUNTONO A TRE CENTINE DAL FRONTE
- FASE 03: SCAVO DI RIBASSO PER IL COMPLETAMENTO DELL'ARCO PUNTONO
- FASE 04: POSA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE
- FASE 05: GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO

ANAS S.p.A.
DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

PA 12/09
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

VARIANTE TECNICA N°4
ai sensi dell'art. 176, comma 5, secondo periodo lettera "a" e lettera "b", del D.Lgs. N. 163/2006 e Art. 11 del CSA-NG

CONTRAENTE GENERALE

Empedocle

DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. CARLO DAMIANI

OPERE D'ARTE MAGGIORI
GALLERIE NATURALI
GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA
Galleria naturale
ByPass carrabile - Sezione tipo:
Scavi consolidamenti

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B0900070001

Codice Elaborato: PA12_09 - V | 2 | 5 | GN | 2 | 0 | 4 | GN | 0 | 2 | 9 | B | B | 4 | 8 | 3 | C | 1:50

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO
F						
D						
E						
C	Aprile 2021	AGGIORNAMENTO CARTIGLIO			A. ANTONELLI	A. FINAMORE
B	Marzo 2019	Emissione a seguito nota DL n.003/CD/19 del 05.02.2019			A. ANTONELLI	P. PAGLINI
A	Dicembre 2018	EMISSIONE			A. ANTONELLI	P. PAGLINI

Il Progettista: **ING. ALBERTO CAPALÀ**

Il Consulente Specialista: **ING. CARLO DAMIANI**

Il Geologo: **ING. CARLO DAMIANI**

Il Coordinatore per la sicurezza: **ING. CARLO DAMIANI**

Il Direttore dei Lavori: **ING. CARLO DAMIANI**

Responsabile del procedimento: **ING. LUIGI MUPO**