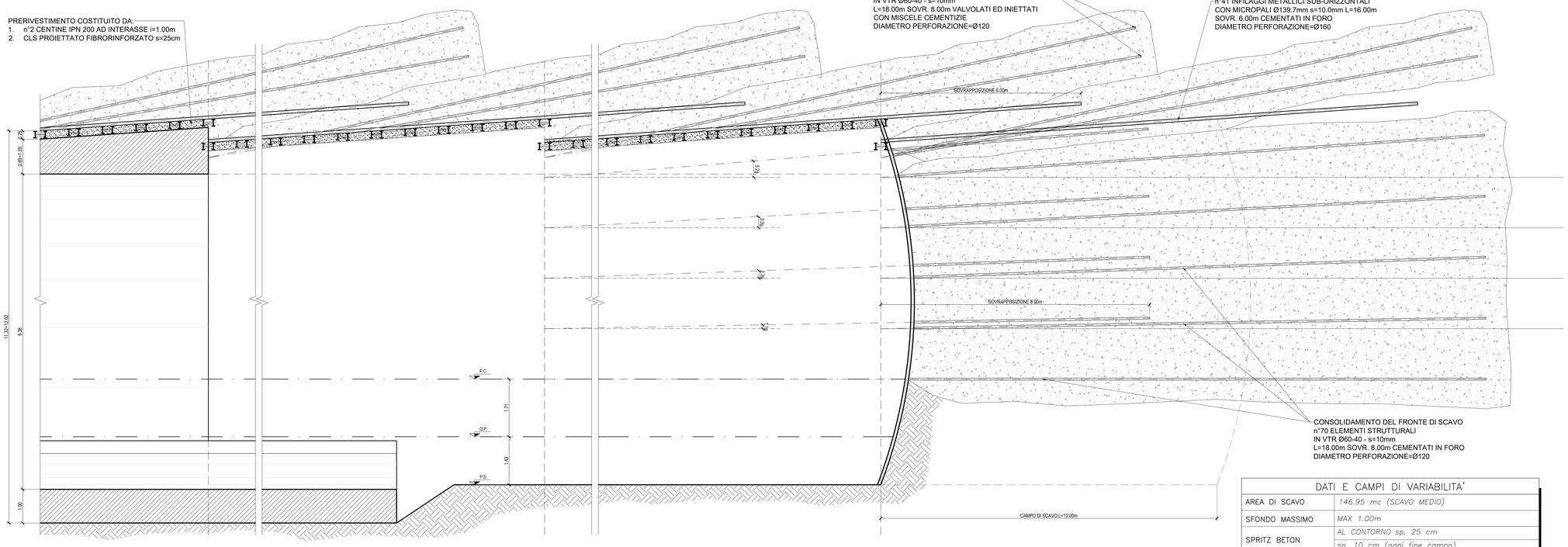
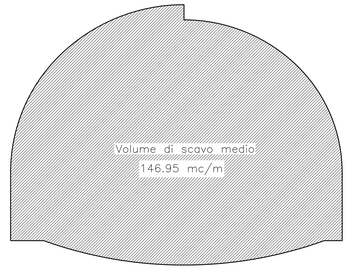
SEZIONE LONGITUDINALE

SCALA 1:50



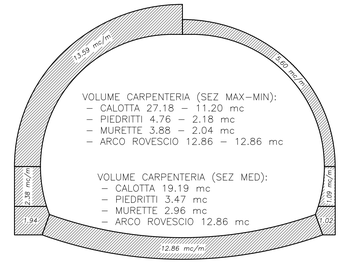
VOLUME SCAVO

SCALA 1:100



VOLUME RIVESTIMENTO

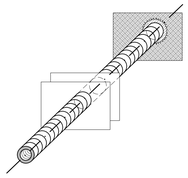
SCALA 1:100



DISTANZA MURETTA E ARCO ROVESCIO DAL FRONTE 0Ø

DISTANZA CALOTTA DAL FRONTE 4Ø MAX

PARTICOLARE VTR



DATI E CAMPI DI VARIABILITA'	
AREA DI SCAVO	146.95 mc (SCAVO MEDIO)
SFONDO MASSIMO	MAX 1.00m
SPRITZ BETON	AL CONTORNO sp. 25 cm
	sp. 10 cm (ogni fine campo)
INTER. AL CONTORNO	n°41 INFILAGGI METALLICI SUB–ORIZZONTALI CON MICROPALI ø139.7mm s=10.0mm L=16.00m SOVR. 6.00m CEMENTATI IN FORO
	n°55 ELEMENTI STRUTTURALI IN VTR L=18.00 SOVR. 8.00m VALVOLATI ED INIETTATI CON MISCELE CEMENTIZIE
INTER. AL FRONTE	n°70±7 ELEMENTI STRUTTURALI IN VTR L=18.00m SOVR. 8.00m CEMENTATI IN FORO
CENTINA METALLICA	2 IPN 200–PASSO 1.00 m ± 20%
CALOTTA	MIN SP. 50 (69) cm – MAX SP. 120 (139) cm
ARCO ROVESCIO	sp. 100 cm
IMPERMEABILIZZAZIONE	PVC + TNT (SVILUPPO MEDIO 30.90 + 5.00ml)
DRENAGGI	3+3 (EVENTUALI)

PER LA TABELLA MATERIALI CONSULTARE L'ELABORATO T04GN00OSTSC01

FASI ESECUTIVE

FASE 1: CONSOLIDAMENTO AL CONTORNO
Esecuzione del consolidamento al contorno VTR valvolati e iniettati.
Successivamente si eseguono infilaggi con tubi metallici cementati in foro.

FASE 2: CONSOLIDAMENTO DEL FRONTE
Esecuzione del consolidamento del fronte mediante VTR cementati.

FASE 3: SCAVO
Il campo di avanzamento avra' lunghezza massima pari a 10.00 m, eseguendo lo scavo a piena sezione per singoli sfondi di max.1.00 m.
Il fronte verrà sagomato a forma concava.
Alla fine di ogni campo, quando ci si ferma per eseguire le lavorazioni al fronte e/o al contorno, è prevista per la sicurezza l'esecuzione dello spritz-beton fibrorinforzato al fronte di spessore > 10cm.
Ad ogni sfondo si prevede l'esecuzione al fronte dello spritz-beton fibrorinforzato di spessore ≥ 5cm a partire da altezza uomo (1.5 m sopra Q.S.) fino alla chiave calotta.

FASE 4: PRERIVESTIMENTO
Al termine di ogni singolo sfondo immediata messa in opera del rivestimento di prima fase, costituito da centine metalliche passo di 1.00 m.
Appena posate le centine dovranno essere collegate attraverso le apposite catene e successivamente dovrà essere gettato 25 cm di spritz beton fibrorinforzato.

FASE 5: SCAVO DI RIBASSO PER L'ESECUZIONE DELL'ARCO ROVESCIO

FASE 6: POSA ARMATURA ARCO ROVESCIO E MURETTE

FASE 7: GETTO ARCO ROVESCIO E MURETTE
Il getto di arco rovescio e murette dovra' avvenire contemporaneamente ad una distanza dal fronte pari a qquanto indicato in sezione longitudinale. Il traffico sara' consentito quando il conglomerato cementizio avrà raggiunto una resistenza di 5 N/mmq, od in alternativa dovranno essere impiegate passarelle che non graviteranno sul getto.

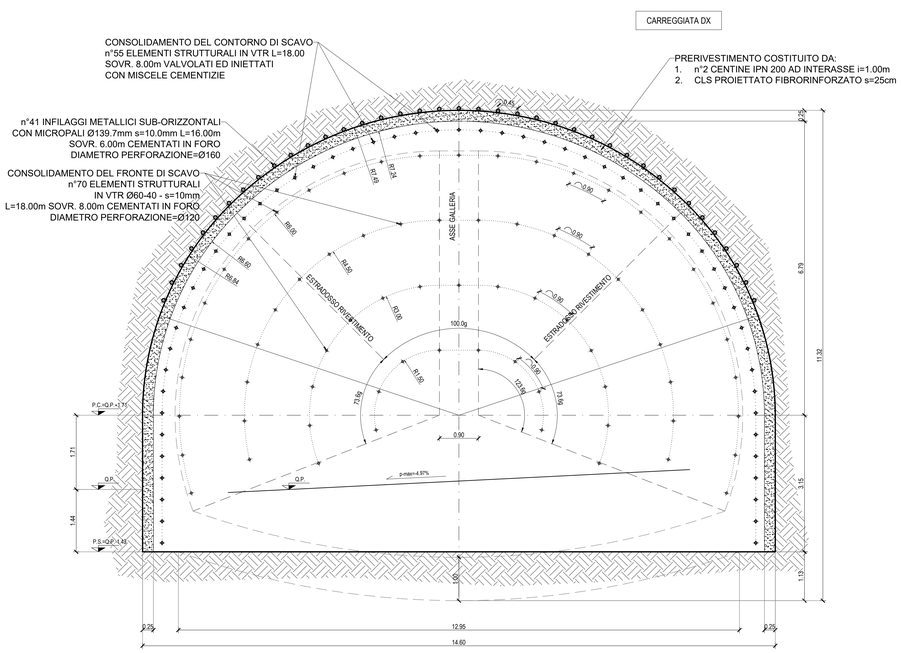
FASE 8: POSA IN OPERA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE

FASE 9: GETTO RIVESTIMENTO DEFINITIVO
Il getto del rivestimento definitivo di calotta dovrà avvenire in maniera tale che in qualsiasi momento la distanza massima tra il fronte di scavo e il rivestimento di calotta già realizzato sia minore a quanto indicato in sezione longitudinale.

N.B.: LO SCAVO DELLE DUE FORNICI DEVE AVVENIRE MANTENENDO UNA DISTANZA TRA I DUE FRONTI ALMENO PARI A 5D

SEZIONE TRASVERSALE MINIMA

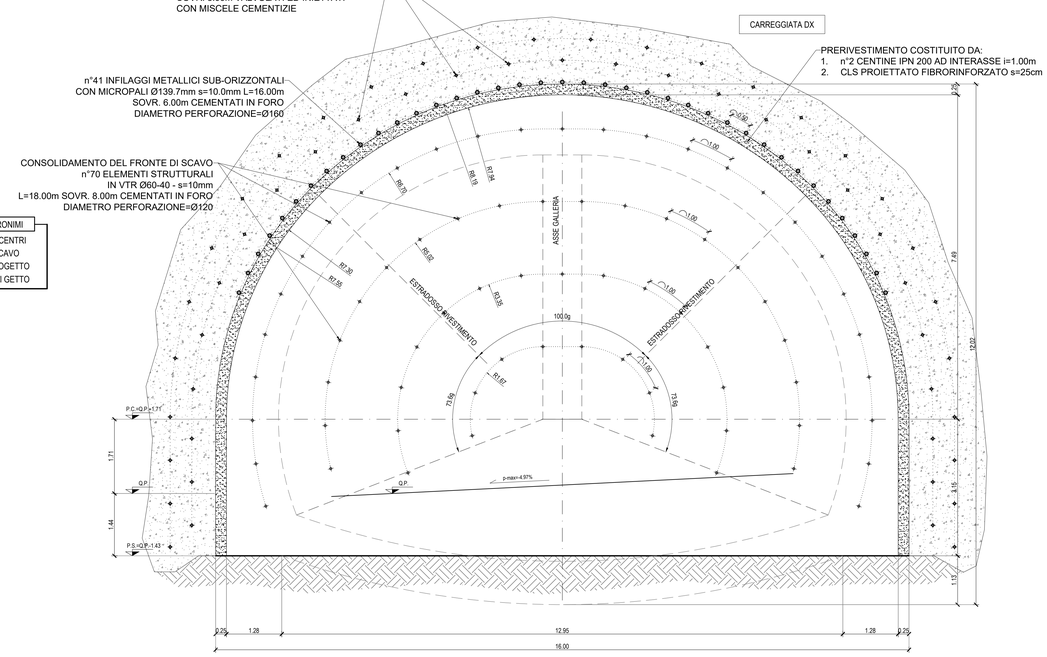
SCALA 1:50



LEGENDA ACRONIMI
P.C.=PIANO DEI CENTRI
P.S.=PIANO DI SCAVO
Q.P.=QUOTA PROGETTO
R.G.=RIPRESA DI GETTO

SEZIONE TRASVERSALE MASSIMA

SCALA 1:50



anas GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA
Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"
LOTTO 4 - Dallo svincolo n. 8 "Francofonte" (compreso) allo svincolo della "Ragusana"(escluso)

PROGETTO ESECUTIVO — COD. PA898

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI -GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia n° A1373

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Luigi Mupo

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: Sintagma
MANDANTI: GP Ingegneria, Cooprogetti, Geotecnica Consulting, Icaria, Omniservice

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO:

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA — Dottore Ingegnere NANDO GRANIERI — Settore civile e ambientale — Settore industriale — Settore dell'informazione — N. A351

OPERE IN SOTTERRANEO
GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE (DAL KM 1+757 AL KM 2+480)
Carr. CT - Sezione tipo C2V - All. - Scavo e Consolidamento

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
LO408Z E 2101	T04GN01OSTPP11C CODICE ELAB. T04GN01OSTPP11	C	1:50

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C	Revisione a seguito di Rapporto di Verifica	Nov 2021	M.Rinaldi	E.Moscatelli	N.Granieri
B	Revisione a seguito istruttoria ANAS	Set 2021	M.Rinaldi	E.Moscatelli	N.Granieri
A	Emissione	Giu 2021	M.Rinaldi	E.Moscatelli	N.Granieri