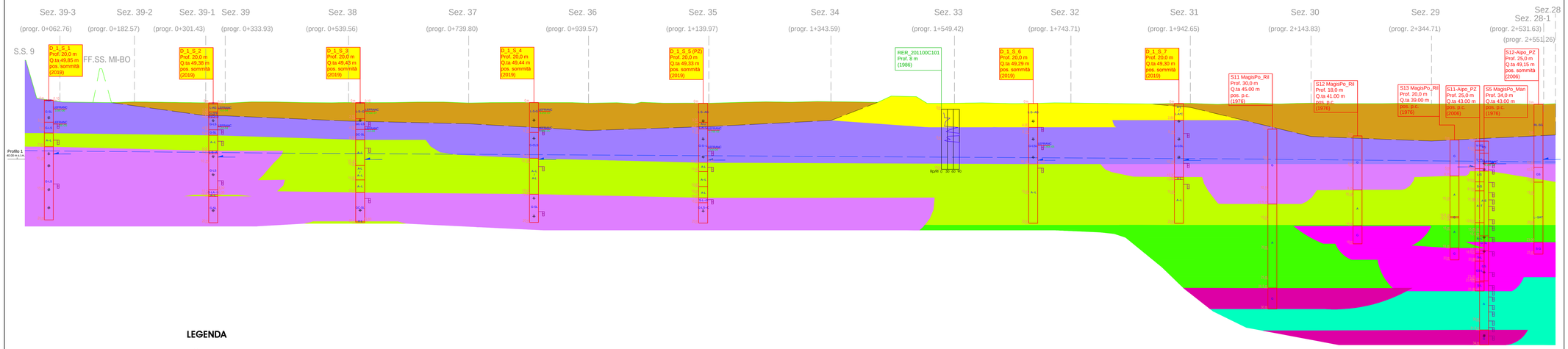

LEGENDA

Geotecnica

Corpo arginale

- Pacchetto stradale
- Terreni coesivi
  - γ= 19.0 kN/m³
  - C_{UU}= 50 ÷ 240 kPa; C_{UN}= 120 kPa;
  - C_V= 10 kPa;
  - φ_V= 28°;
  - E_{edO}= 8.2 MPa
- Terreni granulari
  - γ= 20.0 kN/m³
  - φ'= 31° ÷ 38°; φ_V= 33.2°;
  - E_{VI}= 40 MPa
- Base del rilevato arginale
- Livello di falda da Carta Idrogeologica
- Argine realizzato in escavazione delle ghiaie preesistenti

Terreni di fondazione coesivi

- Orizzonte A
  - Quote assolute m (s.l.m.)
  - da m 45.1 a m 37
  - γ= 18.5 kN/m³
  - C_{UU}= 31 ÷ 86 kPa; C_{UN}= 55 kPa;
  - C_V= 10 kPa;
  - φ'= 25° ÷ 31°; φ_V= 28°;
  - E_{edO}= 3.3 ÷ 8.2 MPa; E_{edCk}= 4.2 MPa
- Orizzonte B
  - Quote assolute m (s.l.m.)
  - da m 37 a m 28.8
  - γ= 19 kN/m³
  - C_{UU}= 30 ÷ 180 kPa; C_{UN}= 81.4 kPa;
  - C_V= 9 kPa;
  - φ'= 23° ÷ 31°; φ_V= 28.5°;
  - E_{edO}= 2.9 ÷ 6.5 MPa; E_{edCk}= 5.1 MPa
- Orizzonte C
  - Quote assolute m (s.l.m.)
  - da m 28.8 a m 18.2
  - γ= 18.5 kN/m³
  - C_{UU}= 30 ÷ 135 kPa; C_{UN}= 74.8 kPa;
  - C_V= 13 kPa;
  - φ'= 24° ÷ 29°; φ_V= 26°;
  - E_{edO}= 4.7 ÷ 7.3 MPa; E_{edCk}= 5.5 MPa
- Orizzonte D
  - Quote assolute m (s.l.m.)
  - da m 18.2 a m 9.5
  - γ= 19.5 kN/m³
  - C_{UU}= 30 ÷ 175 kPa; C_{UN}= 93.9 kPa;
  - E_{edO}= 8 MPa

Terreni di fondazione granulari

- Orizzonte A
  - Quote assolute m (s.l.m.)
  - da m 47 a m 38
  - γ= 21 kN/m³
  - φ'= 32° ÷ 49°; φ_V= 39.2°;
  - E_{VI}= 29 ÷ 70 MPa; E_{VI}= 33.6 MPa
- Orizzonte B
  - Quote assolute m (s.l.m.)
  - da m 38 a m 27
  - γ= 21 kN/m³
  - φ'= 32° ÷ 47°; φ_V= 37°;
  - E_{VI}= 28 ÷ 64 MPa; E_{VI}= 40.6 MPa
- Orizzonte C
  - Quote assolute m (s.l.m.)
  - da m 27 a m 17
  - γ= 21.5 kN/m³
  - φ'= 37° ÷ 50°; φ_V= 42.1°;
  - E_{VI}= 40 ÷ 73 MPa; E_{VI}= 53 MPa
- Orizzonte D
  - Quote assolute m (s.l.m.)
  - da m 15 a m 10
  - γ= 21 kN/m³
  - φ'= 37° ÷ 46°; φ_V= 39.5°;
  - E_{VI}= 40 ÷ 61 MPa; E_{VI}= 46.7 MPa

Indagini in sito

- Sondaggio
- Pozzo
- Prova penetrometrica
- Indagine di nuova realizzazione (Campagna geognostica 2018/19)

Sondaggio

- Sez1_S15MA → Codice prova e codice da database
- Prof. 56.0 m → Profondità (m)
- Q.ta 49.15 m → Quota s.l.m. (m)
- pos. sommità → Posizione
- (2007) → Data di esecuzione

Prova penetrometrica

- Grafico della prova CPT Rapporto di Begemann (Rp/Rl)
- Grafico del numero dei colpi (N20 e N30) SCPT

- Campione indisturbato
- Campione rimaneggiato
- 20 — Prova SPT
- LEFRANC — Prova di Permeabilità LEFRANC
- 3.14E-05 — Valore di Permeabilità (m/s) da prova Lefranc o Edometrica
- Livello di falda nel foro d'indagine

CLASSI LITOLOGICHE FONDAMENTALI:

ASF = ASFALTO
CLS = CALCESTRUZZO
R = MATERIALE DI RIPORTO
F = FRAMMENTI DI LATERIZIO
V = TERRENO VEGETALE
G = GHIAIA
S = SABBIA
L = LIMO
A = ARGILLA
C = CIOTTOLI
T = TORBA
O = ORGANICO

COPRESENZE O ALTERNANZE :

XY = deposito misto con parti uguali di X e di Y (con/e...25-50%)
X-Y = deposito misto con X più abbondante di Y (...oso 10-25%)
X--Y = deposito misto con X molto più abbondante Y (debolmente ...oso 5-10%)
X/Y = alternanze pariletiche di X e Y

*** = tracce di X**

AIPo Agenzia Interregionale per il fiume Po

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA
Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma

MO-E-1357 – ADEGUAMENTO DEI MANUFATTI DI REGOLAZIONE E SFIORO DELLA CASSA DI ESPANSIONE DEL FIUME SECCHIA COMPRENSIVO DELLA PREDISPOSIZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI REGOLAZIONE IN SITUAZIONI EMERGENZIALI ANCHE PER PIENE ORDINARIE IN RELAZIONE ALLA CAPACITÀ DI DEFLUSSO DEL TRATTO ARGINATO (EX CODICE 10969) E AVVIO DELL'ADEGUAMENTO IN QUOTA E POTENZIAMENTO STRUTTURALE DEI RILEVATI ARGINALI DEL SISTEMA CASSA ESPANSIONE ESISTENTE

MO-E-1273 – LAVORI DI AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO DELLA CASSA DI ESPANSIONE DEL FIUME SECCHIA NEL COMUNE DI RUBIERA (RE) (ACCORDO DI PROGRAMMA MINISTERO – RER – PARTE A)

PROGETTO DEFINITIVO

MODELLO GEOTECNICO INTERVENTO H PROFILO 1

TAV. N° ALL(RGT).4 — SCALA V=1:250 H=1:2.500

IL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:
CAPOGRUPPO MANDATARIA
PROGETTAZIONE GENERALE – INGEGNERIA IDRAULICA E STRUTTURALE
ING. FULVIO BERNABEI
ING. STEFANO ADAMI
ING. ALESSIO ADAMI
ING. DANILO SEVIN
ING. PAOLO SARAVIA
MANDANTE
INGEGNERIA STRUTTURALE
ING. MARCO C. P. BRAGHINI
ING. DANIELE L. GOMETTI
MANDANTE
ASPETTI AMBIENTALI
ING. MASSIMO SARTORELLI
ING. BENIAMINO SAVERIO
DOTT. ING. ALESSANDRA MAZZONE
DOTT.SSA CHIARA LUNÉ
MANDANTE
RAPPORTI CON ENTI TERZI – MODELLISTICA IDROLOGICA E IDRAULICA – IDROGEOLOGIA
ING. DENIS CERLAK
ING. MARCO MAJONE
ING. NICOLA PESSARELLI (ESP)
ING. MICHELE FERRARI
MANDANTE
GEOLOGIA
GEOL. CARLO CALZOLI
GEOL. FRANCESCO CERUTTI
MANDANTE
ASPETTI PAESAGGISTICI
MECH. ANGELO DAL SASSO
CONSULENTE
INGEGNERIA GEOTECNICA
PROF. ING. FRANCESCO COLLESELLI
ING. GIUSEPPE COLLESELLI
CONSULENTE
PIANO PARTICOLLARE DI ESPROPRIO
GEOM. MARCO SOZZE'
CONSULENTE
VALUTAZIONI ARCHEOLOGICHE
DOTT.SSA IVANA VENTURINI
PER IL R.T.P.:
IL PROGETTISTA GENERALE
DOTT. ING. FULVIO BERNABEI
IL RUP:
DOTT. ING. FEDERICA PELLEGRINI

DATA: LUGLIO 2019

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTR.	APPR.

A TERMINI DI LEGGE CI SI RISERVA LA PROPRIETA' DEL PRESENTE ELABORATO, CHE PERTANTO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO E/O CEDUTO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA INGEGNERIA