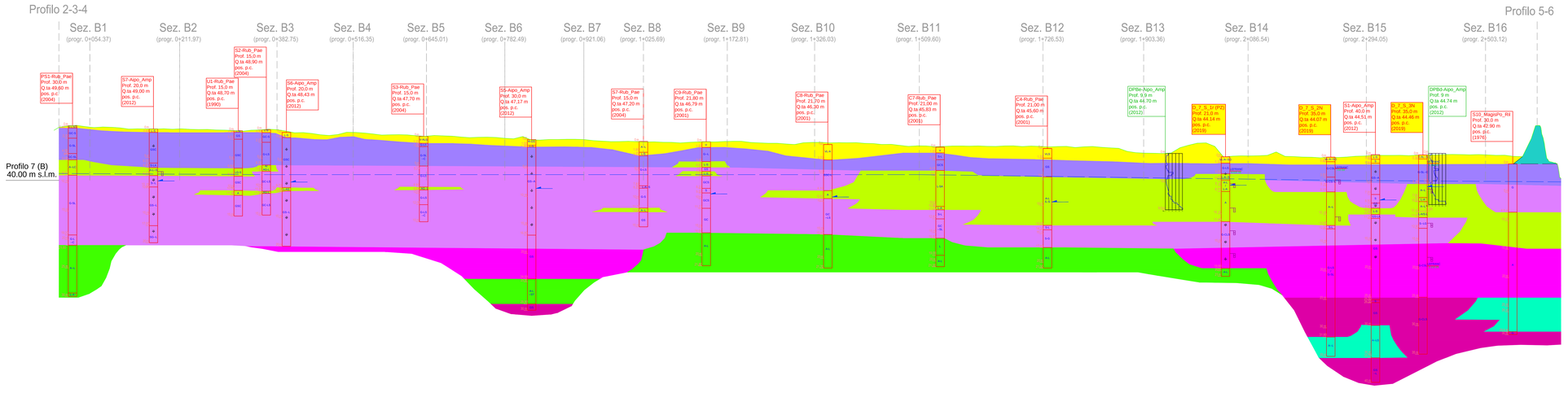

LEGENDA

Geotecnica

Corpo arginale

- Pacchetto stradale
- Terreni coesivi
  γ= 19.0 kN/m³
  C_{cu}= 50 ÷ 240 kPa; C_{uv}= 120 kPa;
  C_{cv}= 10 kPa;
  φ'= 28°;
  Eed$_k$= 8.2 MPa
- Terreni granulari
  γ= 20.0 kN/m³
  φ'= 31° ÷ 38°; φ'$_v$= 33.2°;
  E$_{pv}$= 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_{cu}= 31 ÷ 86 kPa; C_{uv}= 55 kPa;
  C_{cv}= 10 kPa;
  φ'= 25° ÷ 31°; φ'$_v$= 28°;
  Eed$_k$= 3.3 ÷ 8.2 MPa; Eed$_k$= 4.2 MPa
- Orizzonte B
  Quote assolute m (s.l.m.)
  da m 37 a m 28.8
  γ= 19 kN/m³
  C_{cu}= 30 ÷ 180 kPa; C_{uv}= 81.4 kPa;
  C_{cv}= 9 kPa;
  φ'= 23° ÷ 31°; φ'$_v$= 28.5°;
  Eed$_k$= 2.9 ÷ 6.5 MPa; Eed$_k$= 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_{cu}= 30 ÷ 135 kPa; C_{uv}= 74.8 kPa;
  C_{cv}= 13 kPa;
  φ'= 24° ÷ 29°; φ'$_v$= 26°;
  Eed$_k$= 4.7 ÷ 7.3 MPa; Eed$_k$= 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_{cu}= 30 ÷ 175 kPa; C_{uv}= 93.9 kPa;
  Eed$_k$= 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$_{pv}$= 29 ÷ 70 MPa; E$_{pv}$= 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$_{pv}$= 28 ÷ 64 MPa; E$_{pv}$= 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$_{pv}$= 40 ÷ 73 MPa; E$_{pv}$= 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$_{pv}$= 40 ÷ 61 MPa; E$_{pv}$= 46.7 MPa

Indagini in sito

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

Sondaggio

- Codice prova e codice da database
- Profondità (m)
- Quota s.l.m. (m)
- Posizione
- Data di esecuzione

Prova penetrometrica

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

- Campione indisturbato
- Campione rimaneggiato
- Prova SPT
- Prova di Permeabilità LEFRANC
- 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%...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 pariteliche 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 M PROFILO 7

TAV. N° ALL(RGT).8 — SCALA V=1: 250 H=1: 2.500

IL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

CAPOGRUPPO MANDATARIA
PROGETTAZIONE GENERALE – INGEGNERIA IDRAULICA E STRUTTURALE
MES INGEGNERIA — ING. ELENA MAJONE; ING. FILIPPO ROMÉ; ING. LAURA GRILLI; ING. ANDREA LUPI; ING. PAOLO SANVITI

MANDANTE
ASPETTI GEOLOGICI E GEOTECNICI – MODELLISTICA IDROLOGICA E IDRAULICA – IDROGEOLOGIA
MAJONE&PARTNERS — ING. DENIS GERLIN; ING. MARCO BELCHIN; ING. ALESSANDRO CHIELLI (ESP); ING. MICHELE FERRARI

MANDANTE
INGEGNERIA STRUTTURALE
Lombardi — ING. MARCO G. P. BRIGNANI; ING. DANIELE L. GIANOTTI

MANDANTE
GEOLOGIA
IN GEO S.r.l. — GEOL. CARLO CALOTTI; GEOL. FRANCESCO CERATTI

MANDANTE
ASPETTI AMBIENTALI
GAIA — ING. MASSIMO ANTONELLI; ING. BENJAMINO BARDELLI; DOTT. AGR. ALESSIA MANCINONE; DOTTSSA CHIARA LUNE'

MANDANTE
ASPETTI PAESAGGISTICO
STUDIO PANDAKOVIĆ — ARCH. ANGELO DAL SASSO

CONSULENTE INGEGNERIA GEOTECNICA
collesselli — PROF. ING. FRANCESCO COLLESELLI; ING. GIUSEPPE COLLESELLI

CONSULENTE PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO
GEOM. MARCO SOZZI

CONSULENTE VALUTAZIONI ARCHEOLOGICHE
DOTTSSA IVANA VENTURINI

IL PROGETTISTA GENERALE
DOTT. ING. FULVIO BERNARDI

IL RUP
DOTT. ING. FEDERICA PELLEGRINI

DATA: LUGLIO 2019

REV	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTR.	APPR.

A TERMINI DI LEGGE (© 3) RISERVA LA PROPRIETA' DEL PRESENTE ELABORATO, CHE PERTANTO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO E/O CEDUTO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA DITTA INCARICATA.