| PROFONDITA' | | S1 CRITICA | S14 | S15 | S16 | S17 | S18 | MEDIA K= CM/SEC. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,00 | | 1,66*10-3 | | 1,43*10-3 | | 2,86*10-3 | 1,59*10-3 | 1,885*10-3 |
| 10,00 | | 1,31*10-3 | | 1,31*10-3 | | 3,58*10-3 | 3,24*10-3 | 2,36*10-3 |
| 14,00 | | 1,09*10-2 | | 2,97*10-3 | | 2,86*10-3 | 3,34*10-3 | 2,32*10-3 |
| 18,00 | | 1,42*10-2 | | 2,90*10-3 | | 3.37*10-3 | 9,68*10-3 | 4,0225*10-3 |
| | | | | | | | | |
| 6,00 | | 1,66 | | 1,43 | | 2,86 | 1,59 | **1,89** |
| 10,00 | | 1,31 | | 1,31 | | 3,58 | 3,24 | **2,36** |
| 14,00 | | 0,11 | | 2,97 | | 2,86 | 3,34 | **2,32** |
| 18,00 | | 0,14 | | 2,9 | | 3,37 | 9,68 | **4,02** |

**PROVE DI PERMEABILITA': SEZIONE CRITICA**

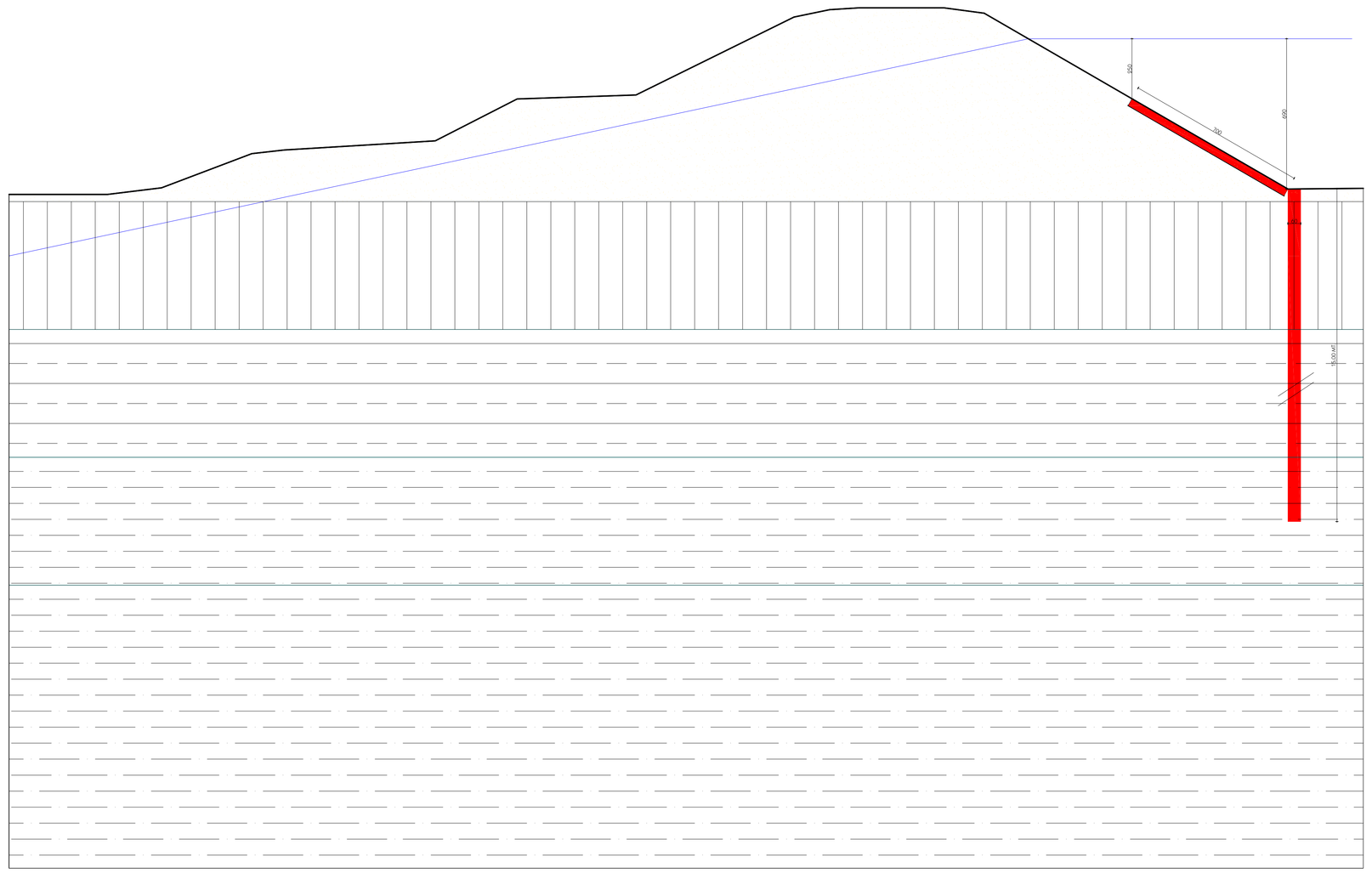
| Strato | Profondità | Nspt | Tipo | Peso Unità di Volume (t/m³) | Peso Unità di Volume Saturo (t/m³) | Fi (°) | Cu Kg/cmq - coesione non drenata | Modulo Edometrico (Kg/cm²) | Modulo Elastico (Kg/cm²) | Modulo Poisson | Modulo di taglio G (Kg/cm²) | Velocità onde di taglio (m/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,2 | 20,33 | Strada arginale e sottofondo | 2 | 1,98 | 37,17 | 0 | 69,22 | 162,64 | 0,31 | 1102,97 | 104,38 |
| 2 | 2 | 4,78 | Limo | 1,53 | 1,89 | 31,58 | 0 | 37,28 | 38,24 | 0,34 | 282,86 | 98,19 |
| 3 | 7,4 | 2,56 | Limo deb. argilloso | 1,43 | 1,87 | 30,62 | 0,16 | 32,72 | 20,48 | 0,35 | 157,27 | 108,51 |
| 4 | 10,5 | 14,7 | Sabbia ghiaiosa | 1,66 | 1,91 | 32,93 | 0 | 44,08 | 64,72 | 0,34 | 463,86 | 151,36 |
| 5 | 21,8 | 4,16 | Sabbie limose | 1,5 | 1,88 | 31,31 | 0 | 36,01 | 33,28 | 0,35 | 248,23 | 131,4 |
| 6 | 28 | 8,09 | Sabbia deb. ghiaiosa | 1,66 | 1,91 | 32,07 | 0 | 37,28 | 38,24 | 0,34 | 282,86 | 98,19 |

Parametri geotecnici elaborati dai dati delle indagini penetrometriche

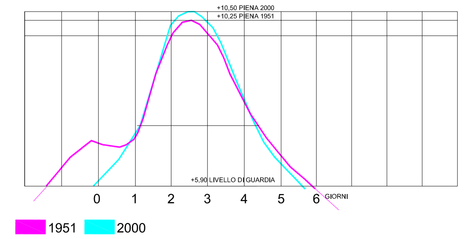
Parametri geotecnici elaborati per interpolazione sulla base delle stratigrafie dei sondaggi

**PARAMETRI GEOTECNICI UTILIZZATI NELLA MODELLAZIONE**

| | peso secco [kN/mc] | peso saturo [kN/mc] | attrito fi [°] | coesione non drenata [Kg/cmq]] | 0 | permeabilità sezione critica K= [cm/s] | permeabilità sezione media K= [cm/s] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,20 | 20 | 19,8 | 37,17 | 0 | | | |
| 2,00 | 15,3 | 18,9 | 31,58 | 0 | | | |
| | | | | | 6 | 1,66*10-3 | 1,89*10-3 |
| 7,40 | 14,3 | 18,7 | 30,62 | 0,16 | | | |
| 10,50 | 16,6 | 19,1 | 32,93 | 0 | 10 | 1,31*10-3 | 2,36*10-3 |
| | | | | | 14 | 1,09*10-2 | 2,32*10-3 |
| | | | | | 18 | 1,42*10-2 | 4,02*10-3 |
| 21,80 | 15 | 18,8 | 31,31 | 0 | | | |
| | | | | | 24 | | |



IDROMETRO DI PIACENZA




LO-3-31_ VERIFICHE AL SIFONAMENTO

MODELLAZIONE NUMERICA:CONDIZIONI AL CONTORNO

Fiume Po

Classifica: LO-E-31

CUP: B68H22000760002

CIG: Z13389ED5B

AIPo Agenzia Interregionale per il fiume Po

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

**OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE DELL'ARGINE MAESTRO DEL FIUME PO (LOTTO 1) NEI COMUNI DI SOMAGLIA, GUARDAMIGLIO E SAN ROCCO AL PORTO (LO) - DGR 6273/2022**

ELABORATO

VERIFICHE AL SIFONAMENTO- CONDIZIONI AL CONTORNO

UBICAZIONE DELL'OPERA

Comune di Guardamiglio

DATA 08.03.2024 SCALA varie

AGG.TO

COMMITTENTE

Direzione Territoriale Idrografica Lombardia Occidentale
Ufficio Operativo di Milano
Palazzo Sistema Via Taramelli, 12 – 20124 Milano
Tel. 027771 41 - Fax. 027771 4222
protocollo@cert.agenziapo.it

ARMANI consultant

Progettista: Dott.Ing. Gian Pietro ARMANI

Via Mentana 2 - 27029 Vigevano (PV)
E-mail: gianpietro.armani@hotmail.com

Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Sabrina CANALI

Il Dirigente: Dott.Ing. Marco LA VECCHIA

**2.1**