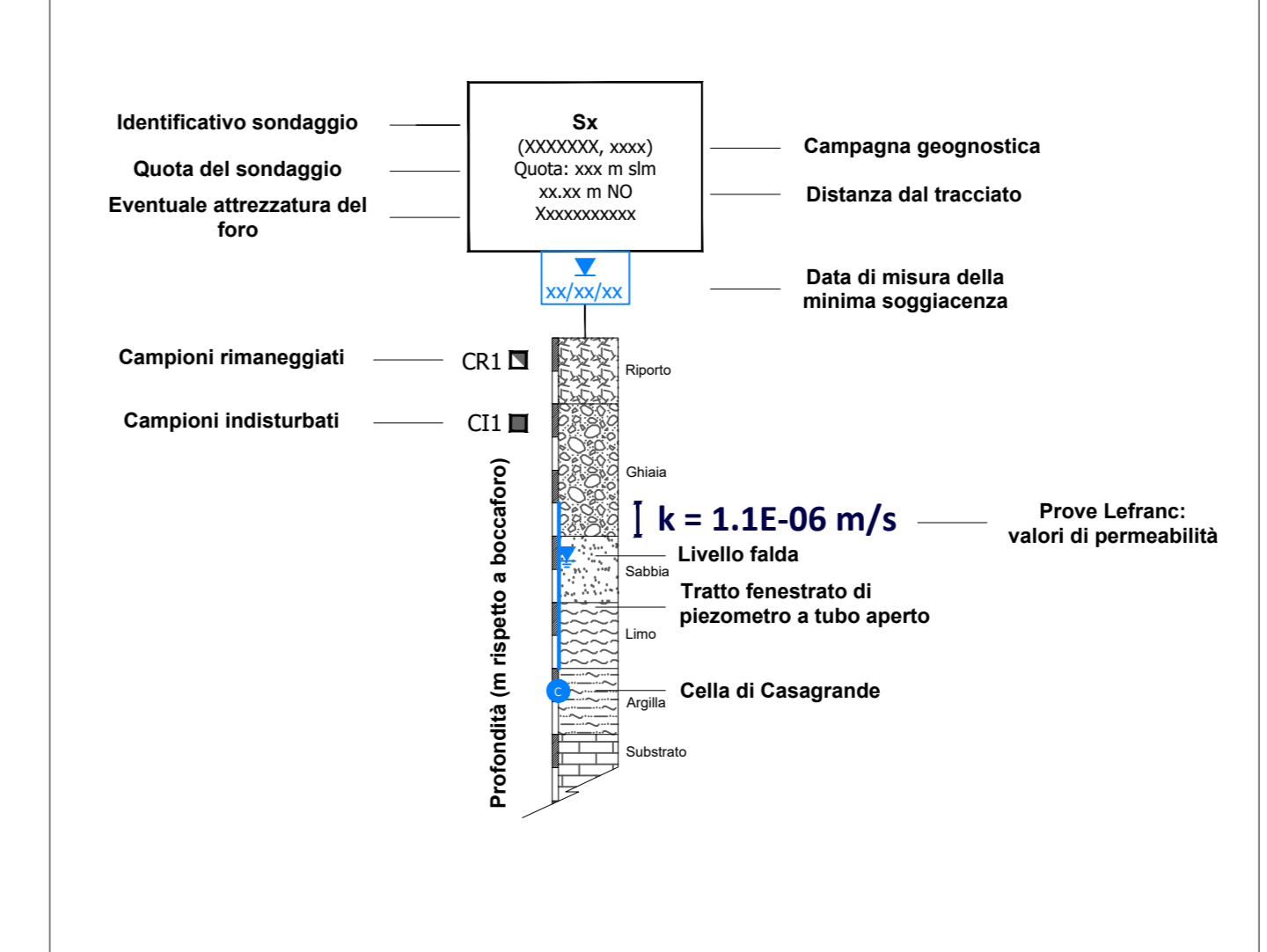


SONDAGGI GEOGNOSTICI



DESCRIZIONE	TIPO DI PERMEABILITÀ	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)			
		10 <sup>-8</sup>	10 <sup>-7</sup>	10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-5</sup>
<b>Ghiaia</b> Ghiaie da fini a grossolane, eterometriche, con sabbia e/o sabbia limosa, paramente con argilla. Generalmente costituito da clasti da subangolari ad arrotondati, talora appiattiti. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è generalmente compresa tra 10 <sup>-7</sup> e 10 <sup>-6</sup> m/s. Il range di permeabilità deriva dall'esame delle prove svolte in foro.					
<b>Sabbia</b> Sabbie da sciolte a moderatamente addensate, localmente debolmente argilose, talvolta limose o limoso-giallose. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è generalmente compresa tra 10 <sup>-7</sup> e 10 <sup>-6</sup> m/s. Il range di permeabilità deriva dall'esame delle prove svolte in foro.					
<b>Limo e Argilla</b> Da limi argillosi e/o sabbiosi, con occasionali ciasti carboniosi e talvolta con intercalazioni decimetriche a maggiore percentuale sabbiosa ad argille sabbioso-limose tendenzialmente simili, con rara presenza di ghiaia o ciottoli. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è generalmente compresa tra 10 <sup>-8</sup> e 10 <sup>-7</sup> m/s. Il range di permeabilità deriva dall'esame delle prove svolte in foro.					
<b>Substrato</b> Da marna argillosa a siltite argillosa-marnosa o argillite siltosa. La permeabilità è principalmente per porosità e secondariamente per fratturazione ed è generalmente compresa tra 10 <sup>-8</sup> e 10 <sup>-7</sup> m/s. Il range di permeabilità è stato assunto sulla base della descrizione litologica del litotipo.					
<b>Terreno di riporto</b> Materiale generalmente ghiaioso, talora con frammenti di laterizi, ciottoli e sabbia.					

- Permeabilità per porosità
- Permeabilità per fratturazione
- Valori di permeabilità da prove Lefranc
- CONTATTI**
  - Contatti stratigrafici
  - Contatti stratigrafici presunti
- ELEMENTI IDROGEOLOGICI**
  - Quota di falda misurata in foro
  - Livello di falda
- SIMBOLOGIA SEZIONE**
  - Piano del ferro - Opera esistente
  - Piano del ferro - Opera in progetto
  - Toponimi

Tortona

Voghera

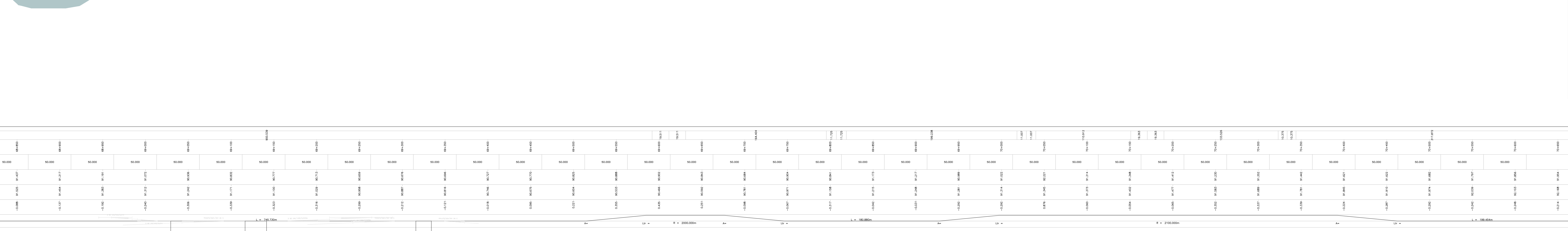
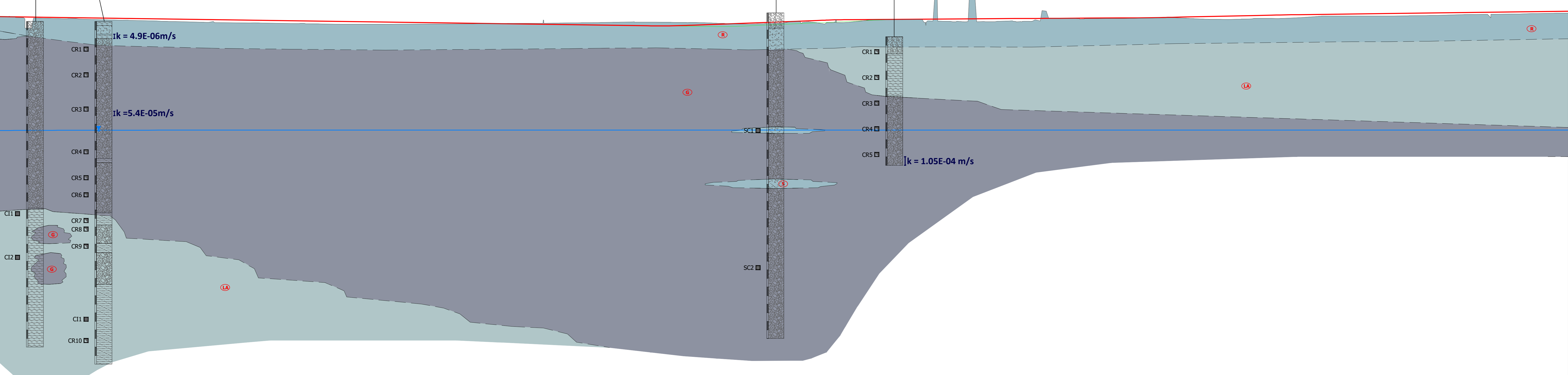
**S22**  
(ITA/ES/2009)  
Quota: 91.20 m s.m.  
21 m ND

**S16**  
(ITA/ES/2020)  
Quota: 91 m s.m.  
4.59 m SE  
Piezometro Casagrande  
Cella 115.0 m da p.c.  
Cella 12.50 m da p.c.

**S1**  
Ponte km 25+890 M113  
(07/2019)  
Quota: 91 m s.m.  
27.79 m ND  
Tubo per Down-Hole

**S1**  
Ponte km 36+828 M113  
(07/2019)  
Quota: 92 m s.m.  
25.70 m ND  
Tubo per Down-Hole

**S23**  
(ITA/ES/2009)  
Quota: 89.20 m s.m.  
25.44 m ND



COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

PROGETTAZIONE: **ITALFERR**

CUP: J71H9200020011

**U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

**VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA MILANO - GENOVA**

**QUADRUPPLICAMENTO TORTONA-VOGHERA**

**GEOLOGIA**

**PROFLO IDROGEOLOGICO DA PK 68+826 A PK 70+662**

TAV. 9/9

SCALA: 1:2.000/200

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	G. Bernagolo	Luglio 2021	F. Pirelli	Agosto 2021	M. Corbelli	Agosto 2021	Agosto 2021

File: IQ0101R9F6GE0002009A n. Etab.: