

NUMERO PROGETTO	QUOTE TIRAZZO	ETIMOTRICHE	PROGRESSIVE
1	14.12		
2	14.12		
3	14.12		
4	14.12		
5	14.12		
6	14.12		
7	14.12		
8	14.12		
9	14.12		
10	14.12		
11	14.12		
12	14.12		
13	14.12		
14	14.12		
15	14.12		
16	14.12		
17	14.12		
18	14.12		
19	14.12		
20	14.12		
21	14.12		
22	14.12		
23	14.12		
24	14.12		
25	14.12		
26	14.12		
27	14.12		
28	14.12		
29	14.12		
30	14.12		
31	14.12		
32	14.12		
33	14.12		
34	14.12		
35	14.12		
36	14.12		
37	14.12		
38	14.12		
39	14.12		
40	14.12		
41	14.12		
42	14.12		
43	14.12		
44	14.12		
45	14.12		
46	14.12		
47	14.12		
48	14.12		
49	14.12		
50	14.12		
51	14.12		
52	14.12		
53	14.12		
54	14.12		
55	14.12		
56	14.12		
57	14.12		
58	14.12		
59	14.12		
60	14.12		
61	14.12		
62	14.12		
63	14.12		
64	14.12		
65	14.12		
66	14.12		
67	14.12		
68	14.12		
69	14.12		
70	14.12		
71	14.12		
72	14.12		
73	14.12		
74	14.12		
75	14.12		
76	14.12		
77	14.12		
78	14.12		
79	14.12		
80	14.12		
81	14.12		
82	14.12		
83	14.12		
84	14.12		
85	14.12		
86	14.12		
87	14.12		
88	14.12		
89	14.12		
90	14.12		
91	14.12		
92	14.12		
93	14.12		
94	14.12		
95	14.12		
96	14.12		
97	14.12		
98	14.12		
99	14.12		
100	14.12		

COMPLESSO IDROGEOLOGICO	DESCRIZIONE	UNITÀ GEOLOGICA	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)				
			10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-7</sup>	10 <sup>-8</sup>
Complesso detritico-colluviale	Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi piroclastici e rare ghiaie poligeniche da angiose e sub-angiose; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da angiose e sub-angiose. Costituiscono acquiferi porosi di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono privi di corpi lenti sotterranei di importanza significativa, a meno di piccole falde a carattere stagionale. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a bassa. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-8</sup> < k < 1-10 <sup>-7</sup> m/s.	D2					
Complesso di origine mista	Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da angiose a sub-angiose, con frequenti dotati da angiose a sub-angiose, in matrici sabbiose e sabbioso-limoso, generalmente abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente stratificata, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da angiose e sub-angiose. Costituiscono acquiferi porosi di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono privi di corpi lenti sotterranei di importanza significativa, a meno di piccole falde a carattere stagionale. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-7</sup> < k < 1-10 <sup>-6</sup> m/s.	I					
Complesso fluvio-lacustre ghiaioso sabbioso	Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angiose ad angiose, con frequenti corredi da sub-angiose ad angiose, in matrici sabbiose e sabbioso-limoso, argilloso-sabbioso o limoso-argilloso, da scarsa ad moderata, scarse o moderatamente cementate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta, con inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angiose ad angiose. Localmente sono presenti lenti e/o livelli di conglomerati a ciassi poligenici ed eterometriche, localmente sono presenti lenti e/o livelli di conglomerati a ciassi poligenici ed eterometriche, localmente sono presenti lenti e/o livelli di conglomerati a ciassi poligenici ed eterometriche. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di discreta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono essere interconnessi con i corpi lenti sotterranei e/o con quelli sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da media ad alta. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-6</sup> < k < 1-10 <sup>-5</sup> m/s.	D2I D2C D2L D2M					
Complesso fluvio-lacustre sabbioso limoso	Sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con locali lenti sotterranei di discreta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono essere interconnessi con i corpi lenti sotterranei e/o con quelli sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da media ad alta. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-7</sup> < k < 1-10 <sup>-6</sup> m/s.	D2I D2C D2L D2M					
Complesso alluvionale fine	Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi piroclastici e rare ghiaie poligeniche da angiose e sub-angiose; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angiose ad angiose. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi gliaio-poli verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquiferi di notevole importanza per gli acquiferi dei depositi continentali grossolani; non sono presenti falde o corpi lenti sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da impermeabile a bassa. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-8</sup> < k < 1-10 <sup>-7</sup> m/s.	D3I D3C					
Complesso travertinoso-sabbioso	Travertini litati, vacuolari e debolmente stratificati, con abbondanti resti vegetali, locali ciassi di molluschi, diffusi inclusi piroclastici e frequenti intercalazioni di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi. Costituiscono acquiferi porosi di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono essere interconnessi con i corpi lenti sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da bassa a media. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-7</sup> < k < 1-10 <sup>-6</sup> m/s.	D4I					
Complesso fluvio-lacustre fine	Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi piroclastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angiose ad angiose; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi piroclastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angiose ad angiose. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi gliaio-poli verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquiferi di notevole importanza per gli acquiferi dei depositi continentali grossolani; non sono presenti falde o corpi lenti sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da impermeabile a bassa. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-8</sup> < k < 1-10 <sup>-7</sup> m/s.	D2L					
Complesso arenaceo-marnoso	Arenarie quarzo-feldspatiche e quarzo-siltiche, in strati da medi a molto spessi, talora laminati o a geometria lenticolare, in alternanza con argille limose e argille marnose, in strati da molto sottili a medi; si rinvengono frequenti intercalazioni di sabbie limose e sabbie limoso-argillose, in strati da sottili a medi, vari livelli di calcari e calcari marnosi, in strati da molto sottili a sottili, e locali lenti e/o livelli di conglomerati poligenici a matrici sabbioso-limoso; a luoghi sono presenti distorsioni a elementi contratturali costituiti da calcari, calcilutiti e radioliti, in strati da sottili a medi, talora bruciate. Costituiscono acquiferi misti di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-8</sup> < k < 1-10 <sup>-7</sup> m/s.	AIZ					
Complesso argilloso-marnoso	Argille limose e argille marnose, cadoche o a struttura scagliosa, in alternanza con calcari micritici, calcari dolomitici e calcari marnosi siltificati, in strati da sottili a spessi; a luoghi si rinvengono intercalazioni sabbioso-limoso, passaggi marnosi e livelli di arenarie arenoso-siltiche, in strati da sottili a medi; localmente sono presenti fasce calcilutite o marniche, costituite da brucce calcaree eterometriche in abbondante matrici sabbioso-limoso e argilloso-sabbioso. Costituiscono acquiferi fessurati di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate, contenute nelle porzioni più caratterizzate e fessurate dell'ammasso. La permeabilità, per fessurazione e carstimo, è variabile da molto bassa a bassa. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-8</sup> < k < 1-10 <sup>-7</sup> m/s.	AI10					
Complesso calcareo-marnoso	Argille limose e argille marnose, cadoche o a struttura scagliosa, in alternanza con calcari micritici, calcari dolomitici e calcari marnosi siltificati, in strati da sottili a spessi; a luoghi si rinvengono intercalazioni sabbioso-limoso, passaggi marnosi e livelli di arenarie arenoso-siltiche, in strati da sottili a medi; localmente sono presenti fasce calcilutite o marniche, costituite da brucce calcaree eterometriche in abbondante matrici sabbioso-limoso e argilloso-sabbioso. Costituiscono acquiferi fessurati di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate, contenute nelle porzioni più caratterizzate e fessurate dell'ammasso. La permeabilità, per fessurazione e carstimo, è variabile da molto bassa ad alta. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-8</sup> < k < 1-10 <sup>-7</sup> m/s.	AI10					
Complesso calcareo-dolomitico	Calcari cristallini, da massivi a ben stratificati, con frequenti intercalazioni di calcilutiti bioclastiche, calcari dolomitici, brucce calcaree a macrofossilliferi e conglomerati poligenici a matrici marnose e limoso-argillose; a luoghi si rinvengono passaggi di marne e marne calcaree, in strati da molto sottili a sottili, e locali livelli di arenarie e silti; localmente sono presenti fasce calcilutite o marniche, costituite da brucce calcaree eterometriche in abbondante matrici sabbioso-limoso e argilloso-sabbioso. Costituiscono acquiferi fessurati di buona trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate, contenute nelle porzioni più caratterizzate e fessurate dell'ammasso. La permeabilità, per fessurazione e carstimo, è variabile da bassa ad alta. Coefficiente di permeabilità: 1-10 <sup>-7</sup> < k < 1-10 <sup>-6</sup> m/s.	AI10					

**LEGENDA**

**SIMBOLOGIA**

- Corso d'acqua e canale
- Lago
- Pozzo (cfr. IPFH 02 D69 RH GE0002 001)
- Sorgente (cfr. IPFH 02 D69 RH GE0002 001)
- Sorgente sulfurea (cfr. IPFH 02 D69 RH GE0002 001)
- Limite tra i complessi idrogeologici
- Faglia di sismicità sconosciuta, a trattraggio se presunta e/o sospesa
- Sovraccomparti, a trattraggio se presunta e/o sospesa
- Deposito di frana
- A= attivo, Q= quiescente, I= inattivo
- Concasse alluvionale
- Concasse di origine mista
- Concasse calcaree
- Riparto antropico: rilevato ferroviario e/o stradale
- Cava attiva
- Cava inattiva
- Livello piezometrico max ricostruito, a trattraggio se presunta
- Tracciato di progetto

**Indagini**

Simbologia	Descrizione	Simbolo	Campagna Indagini
⊕	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato	■	2017
⊕	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro	■	2015
⊕	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro	■	2008 - 2009
⊕	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro	■	2007
⊕	Sondaggio a distruzione attrezzato con inclinometro	■	1984 - 1985

**Schema sondaggio in profilo**

**Elenco Indagini campagna "2017"**

Segna	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
IF15026	Piezometro	90.00	35+707.98	5 ex
IF15027	Piezometro	30.00	35+771.95	391 dx
IF15048	Piezometro	30.00	35+995.27	15 dx
IF15028	Piezometro	35.00	36+701.63	6 ex
IF15029	Piezometro	40.00	36+922.94	62 dx
IF15030	Piezometro	30.00	37+263.07	2 dx
IF15031	Piezometro	30.00	38+420.91	6 ex

**Elenco Indagini campagna "2015"**

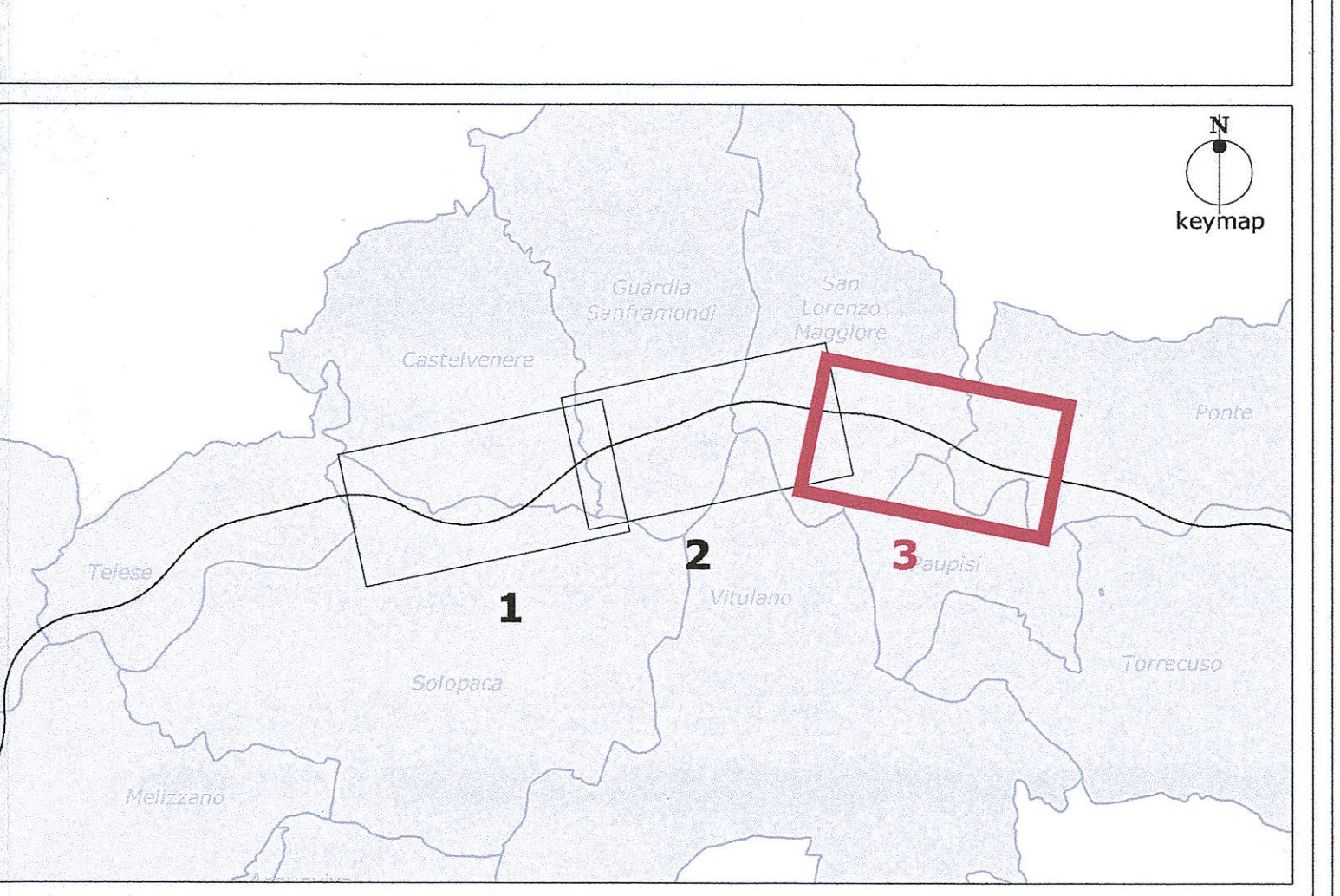
Segna	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
D1785	Piezometro	30.00	36+859.62	43 dx

**Elenco Indagini campagna "2007"**

Segna	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
PH13302	Piezometro	40.00	36+249.91	52 dx

**Elenco Indagini campagna "1984-1985"**

Segna	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
S32	Non attrezzato	25.00	36+581.31	442 dx
S33	Non attrezzato	25.00	36+733.63	232 dx
S38	Non attrezzato	25.00	36+656.71	151 dx
S34	Non attrezzato	25.00	37+369.53	56 dx
SLM1	Piezometro	15.00	37+916.51	8 dx
S35	Non attrezzato	25.00	38+284.39	28 ex



COMMITTENTE:

**RFI**  
RETE FERROVIARIA ITALIANA  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

**ITALFERR**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**DIREZIONE TECNICA**  
U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

**PROGETTO DEFINITIVO**

**ITINERARIO NAPOLI - BARI**  
**RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO. VILITANO.**  
**IL LOTTO FUNZIONALE FASSE TELESINO - VITILANO.**  
**2° LOTTO FUNZIONALE TERRE - SAN LORENZO.**

Carta idrogeologica e profilo idrogeologico  
Tav. 3 di 3 dal km 35+250 al km 38+700

SCALA:  
1:5000/500

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IF	0H	22	D	69	N5	GE	0002	003	A
----	----	----	---	----	----	----	------	-----	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore	Data
A	Emissione esecutivo	S. Biondi	giugno 2017	S. Biondi	giugno 2017	S. Biondi	giugno 2017	S. Biondi	giugno 2017

File: IPFH 22 D69 N5 GE0002 003 A.dwg

In. Elob.: 1/07