LEGENDA

Copertura quaternaria detritico-alluvionale

r — **Materiali di riporto**
Materiali di origine antropica costituenti i rilevati ferroviari della linea storica, rilevati stradali, depositi di colmata e terrapieni generici.
Materiali eterogenei dal comportamento granulare

e-c — **Coltri eluvio-colluviali**
Depositi continentali di alterazione del substrato e di deposito colluviale, composti da limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, grigio e bruno-rossastro, con abbondanti resti vegetali, diffusi inclusi piroclastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate.
Materiali a grana medio-fine, granulari pseudo-coesivi

al — **Depositi alluvionali recenti e attuali**
Depositi continentali alluvionali, costituiti in prevalenza da sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, grigio e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con locali inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate (al-s). Localmente sono lenti e strati di vario spessore di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone, grigio e giallastro, da scarsa ad abbondante (al-g).

Copertura quaternaria vulcanica e fluvio lacustre

CCU — **Unità di Casalnuovo-Casoria**
Depositi vulcanici di caduta, costituiti da prevalenti cineriti a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa con scarsa frazione argillosa, di colore marrone, grigio e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche; localmente sono presenti livelli a prevalenti pomici di dimensioni centimetriche.
Materiali a grana medio-fine, granulari pseudo-coesivi

TGCl, TGCs, TGCs-l — **Tufo Grigio Campano**
Depositi vulcanici di colata ignimbritica, costituiti da due differenti litofacies a dominante tufacea e cineritica.
(**TGCl**) Facies lapidea. Tufi lapidei di colore giallastro e avana a struttura massiva, con diffuse scorie e pomici da millimetriche a centimetriche, molto vacuolare, spesso passanti alla base a tufi di colore grigio, grigio-violaceo e grigio-nocciola, a struttura massiva, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetri e centimetriche e subordinati cristalli e litici lavici.
Materiali dal comportamento litoide (rocce tenere)
(**TGCs**) Facies "sciolta". Ceneri a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa di colore prevalente grigio, localmente nocciola e giallastro, a struttura indistinta, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche.
Materiali a grana medio-fine, granulari.
Localmente è distinguibile una sub-facies a granulometria prevalentemente limoso-argillosa con lenti e livelli di pomici biancastre disfatte (**TGCsl**).
Materiali a grana medio-fine, granulari pseudo-coesivi

MDLc, MDLb, MDLb+c, MDLa — **Unità di Maddaloni**
Depositi fluvio-lacustri ed epivulcanici che comprendono le prime fasi del vulcanismo a prevalente componente cineritica. Si distinguono tre lito-facies.
(**MDLc**) Cineriti ed epivulcaniti a granulometrie fine, di origine vulcanica, ma con segni di rimaneggiamento, trasporto e risedimentazione o di deposito in ambiente acquatico. La granulometria prevalente è da limosa ad argillosa, ma con livelli grossolani, per la presenza di scorie vulcaniche e pomici. Il colore è molto vario ma prevalente bruno, localmente avana-giallastro o biancastro, grigio o grigio-nerastro. In molte aree il passaggio alla sottostante facies schiettamente lacustre è graduale e sfumato; frequenti livelli di paleosuoli argillificati.
Materiali dal comportamento coesivo
(**MDLb**) Depositi di prevalente ambiente lacustre, localmente fluvio-lacustre e palustre, sempre con presenza di materiale vulcanico, costituiti da sedimenti argilloso-limosi e limo-argillosi, con varia componente sabbiosa (presente anche in sottili intercalazioni); il colore varia da marrone a bruno-grigiastro, ad avana-nocciola a grigio-verdastro; la struttura è indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi piroclastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
Materiali dal comportamento coesivo
(**MDLb+c**) Associazione delle due precedenti unità non distinguibili sulla stessa verticale e lateralmente.
Materiali dal comportamento coesivo
(**MDLa**) Depositi di prevalente ambiente fluvio-lacustre, localmente detritico generico. La granulometria prevalente è ghiaiosa con matrice sabbiosa molto abbondante, fino a prevalente; intercalati alle ghiaie si rinvengono di frequente depositi argilloso-limosi e limo-sabbiosi di colore avana, grigio chiaro o celeste-verdastro, con diffuso ghiaietto sparso, che raggiungono spessori accertati fino a 5-6 metri.
Materiali granulari nelle porzioni grossolane, da pseudo-coesive e coesive nelle porzioni fini

Qsa — **Formazione fluvio-lacustre antica**
Associazione di limi argillosi e argille limo-sabbiose di colore da grigio-azzurro a grigio-verdastro e celeste, con livelli. lenti e strati di sabbie limose di colore avana, giallastro e arancione, con screziature nerastre.
Materiali dal comportamento prevalentemente coesivo

Unità sin-orogene

ARC — **Arenarie di Caiazzo**
Arenarie quarzoso-feldspatiche e quarzoso-litiche di colore grigio e marrone chiaro in strati da medi a molto spessi, talora a geometria lenticolare, in alternanza con argille limose e argille marnose di colore grigio, nocciola e grigio-verdastro.
Materiali dal comportamento litoide.

Unità del Sannio

ALV — **Argille Varicolori Superiori**
Argille e argilliti, limose e marnose, di colore grigio azzurro, rosso-violaceo e grigio-verdastro, caotiche e/o a struttura scagliosa, con intercalati strati calcarei, calcareo-marnosi e arenacei molto disarticolati; tra le argilliti sono sempre immersi in maniera caotica frammenti litici di varia dimensione e natura (da carbonatici ad arenacei). Localmente si rinvengono voluminosi blocchi lapidei (olistoliti) immersi nella massa argillitica.
Formazione "strutturalmente complessa"

Unità dei Monti Lattari-Picentini-Alburni

CAL — **Calcari indistinti**
Calcari, calcareniti, calcilutiti e calcari dolomitici, generalmente interessati da un forte stato di fratturazione (RQD=0), spesso prelevati in forma di frammenti spigolosi.
Materiali dal comportamento litoide

SIMBOLOGIA

- Andamento della falda, a tratteggio se presunta
- Faglia, a tratteggio se presunta
- Sovrascorrimento, a tratteggio se ipotizzato

PROVE DI LABORATORIO CI7-S1-2015 (15.50 m)		
ghiaia	%	0.41
sabbia	%	18.68
limo	%	72.51
argilla	%	8.39
γ	kN/m³	14.52
w	%	79.58
c_u	kPa	164

PROVE DI LABORATORIO CI8-S1-2015 (19.00 m)		
ghiaia	%	30.04
sabbia	%	39.45
limo	%	22.64
argilla	%	1.86
γ	kN/m³	14.91
w	%	67.63
c_u	kPa	24.45

w	%	48.81

PROVE DI LABORATORIO CI15-S1-2015 (43.30 m)		
ghiaia	%	0.09
sabbia	%	24.27
limo	%	43.27
argilla	%	32.37
LL	%	54
LP	%	30
IP	%	24
γ	kN/m³	15.11
w	%	71.13
c'	kPa	16.0
φ'	°	17.6

PROVE DI LABORATORIO CI16-S1-2015 (47.30 m)		
ghiaia	%	0.13
sabbia	%	14.96
limo	%	59.17
argilla	%	25.74
LL	%	52
LP	%	33
IP	%	19
γ	kN/m³	15.79
w	%	55.35

γ	kN/m³	17.75
w	%	37.0
c_u	kPa	210.9

LP	%	26.8
IP	%	20.7

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S20 (33.00 m)		
ghiaia	%	0.2
sabbia	%	11.3
limo	%	47.2
argilla	%	41.3
LL	%	62.5
LP	%	35.0
IP	%	27.5
γ	kN/m³	16.56
w	%	49.7
c_u	kPa	37.0

PROVE DI LABORATORIO SPT16-PE-S20 (56.50 m)		
ghiaia	%	0.2
sabbia	%	10.9
limo	%	44.1
argilla	%	44.8
LL	%	43.8
LP	%	26.7
IP	%	17.1

PROVE DI LABORATORIO CI3-PE-S20 (62.50 m)		
ghiaia	%	0.2
sabbia	%	8.6
limo	%	57.0
argilla	%	34.2
LL	%	71.0
LP	%	40.6
IP	%	30.4
γ	kN/m³	15.66
w	%	61.9
c_u	kPa	144.3

argilla	%	30
w	%	38
LL	%	45
LP	%	32
IP	%	13
$γ_n$	kN/m³	18.20
c_u	kPa	143

PROVE DI LABORATORIO CI3-P14 (37.90 m)		
ghiaia	%	0
sabbia	%	17
limo	%	41
argilla	%	42

PROVE DI LABORATORIO CL1-P15 (8.75 m)		
γ	kN/m³	13.76
σ	MPa	4.25

PROVE DI LABORATORIO CL2-P15 (12.00 m)		
γ	kN/m³	13.35
σ	MPa	3.21

PROVE DI LABORATORIO CI1-P15 (22.10 m)		
ghiaia	%	1
sabbia	%	35
limo	%	51
argilla	%	13
w	%	51
LL	%	54
LP	%	37
IP	%	17
$γ_n$	kN/m³	20.20
φ'	°	28.8
c'	kPa	11.8
c_u	kPa	316

PROVE DI LABORATORIO CI1-P15 (22.30 m)		
ghiaia	%	0
sabbia	%	35
limo	%	44
argilla	%	21

PROVE DI LABORATORIO CI2-P15 (34.10 m)		
ghiaia	%	0
sabbia	%	16
limo	%	51
argilla	%	33
w	%	50
LL	%	47
LP	%	31
IP	%	16
$γ_n$	kN/m³	17.00
φ'	°	26.4
c'	kPa	0
c_u	kPa	115

PROVE DI LABORATORIO CI2-P15 (34.40 m)		
ghiaia	%	0
sabbia	%	15
limo	%	40
argilla	%	45

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S21 (14.50 m)		
ghiaia	%	0.0
sabbia	%	9.3
limo	%	67.0
argilla	%	23.7
LL	%	64.7
LP	%	45.5
IP	%	19.2
γ	kN/m³	14.82
w	%	70.0
c'	kPa	28.5
φ'	°	33.4

PROVE DI LABORATORIO CI2-PE-S21 (29.50 m)		
ghiaia	%	0.0
sabbia	%	10.1
limo	%	55.2
argilla	%	34.7
LL	%	55.5
LP	%	38.7
IP	%	16.8
γ	kN/m³	16.42
w	%	48.5
c_u	kPa	52.9

PROVE DI LABORATORIO CI3-PE-S21 (40.00 m)		
ghiaia	%	0.5
sabbia	%	18.5
limo	%	31.2
argilla	%	49.8
LL	%	51.6
LP	%	23.4
IP	%	28.2

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S22 (13.50 m)		
ghiaia	%	0.1
sabbia	%	21.5
limo	%	51.0
argilla	%	27.4
LL	%	62.1
LP	%	34.7
IP	%	27.4
γ	kN/m³	15.41
w	%	51.6

PROVE DI LABORATORIO SPT5-PE-S22 (18.00 m)		
ghiaia	%	0.3
sabbia	%	12.8
limo	%	53.0
argilla	%	33.9
LL	%	58.4
LP	%	34.3
IP	%	24.1

PROVE DI LABORATORIO CI2-PE-S22 (22.50 m)		
ghiaia	%	0.1
sabbia	%	12.0
limo	%	51.6
argilla	%	36.3
LL	%	62.4
LP	%	40.0
IP	%	22.3
γ	kN/m³	16.49
w	%	50.9
c_u	kPa	157.4

PROVE DI LABORATORIO SPT7-PE-S22 (26.00 m)		
ghiaia	%	0.3
sabbia	%	21.4
limo	%	42.5
argilla	%	35.8
LL	%	71.8
LP	%	39.2
IP	%	32.6

PROVE DI LABORATORIO CI3-PE-S22 (34.00 m)		
ghiaia	%	0.1
sabbia	%	18.9
limo	%	45.2
argilla	%	35.8
LL	%	49.0
LP	%	25.2
IP	%	23.8
γ	kN/m³	19.85
w	%	24.3

PROVE DI LABORATORIO SPT12-PE-S22 (44.50 m)		
ghiaia	%	0.1
sabbia	%	12.6
limo	%	49.2
argilla	%	38.1
LL	%	48.9
LP	%	21.3
IP	%	27.6

PROVE DI LABORATORIO SPT13-PE-S22 (48.00 m)		
ghiaia	%	0.2
sabbia	%	31.2
limo	%	38.4
argilla	%	30.2
LL	%	51.6
LP	%	28.9
IP	%	22.7

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S23 (15.00 m)		
γ	kN/m³	15.42
w	%	59.9
LL	%	81.6
LP	%	46.0
IP	%	35.6

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S23 (15.10 m)		
γ	kN/m³	15.68
w	%	49.8
ghiaia	%	0.4
sabbia	%	21.8
limo	%	59.8
argilla	%	18.0

PROVE DI LABORATORIO CI2-PE-S23 (29.00 m)		
γ	kN/m³	19.62
w	%	21.2
ghiaia	%	0.0
sabbia	%	27.8
limo	%	38.2
argilla	%	34.0
LL	%	38.4
LP	%	19.1
IP	%	19.3
c_u	kPa	305.6

PROVE DI LABORATORIO SPT1-PE-S23 (5.00 m)		
ghiaia	%	4.1
sabbia	%	45.7
limo	%	44.3
argilla	%	5.9

PROVE DI LABORATORIO SPT2-PE-S23 (9.00 m)		
ghiaia	%	7.1
sabbia	%	38.5
limo	%	43.0
argilla	%	11.4

PROVE DI LABORATORIO SPT4-PE-S23 (19.00 m)		
ghiaia	%	0.0
sabbia	%	8.6
limo	%	52.8
argilla	%	38.6
LL	%	73.1
LP	%	45.9
IP	%	27.2

PROVE DI LABORATORIO SPT5-PE-S23 (24.00 m)		
ghiaia	%	0.1
sabbia	%	23.7
limo	%	76.2
argilla	%	
LL	%	61.1
LP	%	39.7
IP	%	21.4

PROVE DI LABORATORIO SPT7-PE-S23 (35.00 m)		
ghiaia	%	0.0
sabbia	%	10.1
limo	%	44.0
argilla	%	45.9
LL	%	40.3
LP	%	15.1
IP	%	25.3

PROVE DI LABORATORIO SPT8-PE-S23 (39.00 m)		
ghiaia	%	1.0
sabbia	%	24.7
limo	%	35.3
argilla	%	39.0
LL	%	37.3
LP	%	15.7
IP	%	21.6

PROVE DI LABORATORIO CL1-PE-S23 (10.00 m)		
γ	kN/m³	11.87
σ	MPa	3.16

PROVE DI LABORATORIO CL2-PE-S23 (10.80 m)		
γ	kN/m³	11.91
σ	MPa	3.32

PROVE DI LABORATORIO CL3-PE-S23 (11.00 m)		
γ	kN/m³	11.67
σ	MPa	1.94

PROVE DI LABORATORIO SPT2-PE-S24 (27.00 m)		
ghiaia	%	5.9
sabbia	%	41.6
limo	%	52.4
argilla	%	
LL	%	49.9
LP	%	31.9
IP	%	18.0

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S24 (32.50 m)		
γ	kN/m³	19.83
w	%	22.4
ghiaia	%	4.5
sabbia	%	34.7
limo	%	42.9
argilla	%	17.9
LL	%	28.7
LP	%	17.4
IP	%	11.3
c_u	kPa	39.5

PROVE DI LABORATORIO CI2-PE-S24 (36.00 m)		
γ	kN/m³	20.90
w	%	17.0
ghiaia	%	0.0
sabbia	%	16.9
limo	%	44.0
argilla	%	39.1
LL	%	39.9
LP	%	16.8
IP	%	23.1
c_u	kPa	181.2

PROVE DI LABORATORIO SPT7-PE-S24 (49.50 m)		
ghiaia	%	0.0
sabbia	%	5.2
limo	%	42.5
argilla	%	52.3
LL	%	51.8
LP	%	19.5
IP	%	32.3

PROVE DI LABORATORIO CL1-PE-S24 (16.00 m)		
γ	kN/m³	12.96
σ	MPa	3.70

PROVE DI LABORATORIO CL2-PE-S24 (17.00 m)		
γ	kN/m³	13.49
σ	MPa	4.99

PROVE DI LABORATORIO SPT1-PE-S25 (3.00 m)		
ghiaia	%	0.7
sabbia	%	27.7
limo	%	49.5
argilla	%	22.1
LL	%	36.1
LP	%	25.4
IP	%	10.7

PROVE DI LABORATORIO SPT2-PE-S25 (6.00 m)		
ghiaia	%	4.7
sabbia	%	8.7
limo	%	60.4
argilla	%	26.2
LL	%	42.5
LP	%	24.6
IP	%	17.9

PROVE DI LABORATORIO SPT3-PE-S25 (9.00 m)		
ghiaia	%	42.6
sabbia	%	47.5
limo	%	9.9
argilla	%	

PROVE DI LABORATORIO SPT4-PE-S25 (12.00 m)		
ghiaia	%	0.2
sabbia	%	11.6
limo	%	62.4
argilla	%	25.8
LL	%	80.0
LP	%	49.6
IP	%	30.4

PROVE DI LABORATORIO SPT5-PE-S25 (15.00 m)		
ghiaia	%	0.7
sabbia	%	8.9
limo	%	65.0
argilla	%	25.8
LL	%	46.0
LP	%	31.4
IP	%	14.6

PROVE DI LABORATORIO SPT6-PE-S25 (18.00 m)		
ghiaia	%	0.3
sabbia	%	15.3
limo	%	60.9
argilla	%	23.5
LL	%	50.8
LP	%	31.4
IP	%	19.4

PROVE DI LABORATORIO SPT7PE-S25 (21.00 m)		
ghiaia	%	0.6
sabbia	%	28.3
limo	%	34.7
argilla	%	36.4
LL	%	42.4
LP	%	18.4
IP	%	24.0

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S25 (23.50 m)		
γ	kN/m³	20.02
w	%	20.5
ghiaia	%	2.3
sabbia	%	53.4
limo	%	25.8
argilla	%	18.5
LL	%	31.6
LP	%	15.8
IP	%	15.8
c_u	kPa	85.3

PROVE DI LABORATORIO CI2-PE-S25 (32.00 m)		
γ	kN/m³	18.89
w	%	29.3
ghiaia	%	0.2
sabbia	%	24.1
limo	%	31.2
argilla	%	44.5
LL	%	57.2
LP	%	23.0
IP	%	34.1
c_u	kPa	104.6

PROVE DI LABORATORIO SPT11-PE-S25 (38.00 m)		
ghiaia	%	2.9
sabbia	%	84.0
limo	%	13.1
argilla	%	

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S25bis (51.50 m)		
γ	kN/m³	20.00
w	%	22.0
ghiaia	%	4.0
sabbia	%	23.0
limo	%	33.5
argilla	%	39.5
LL	%	50.0
LP	%	20.0
IP	%	30.0
c_u	kPa	184.6

PROVE DI LABORATORIO CL1-PE-S26 (11.40 m)		
γ	kN/m³	12.72
σ	MPa	4.12

PROVE DI LABORATORIO CL1-PE-S26 (11.40 m)		
γ	kN/m³	12.65
σ	MPa	3.88

PROVE DI LABORATORIO CL2-PE-S26 (13.50 m)		
γ	kN/m³	12.84
σ	MPa	2.97

PROVE DI LABORATORIO CL2-PE-S26 (13.50 m)		
γ	kN/m³	12.49
σ	MPa	3.27

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S26 (22.50 m)		
γ	kN/m³	17.97
w	%	30.5
ghiaia	%	15.8
sabbia	%	47.2
limo	%	33.4
argilla	%	3.6
c'	kPa	0.0
φ'	°	43.3

PROVE DI LABORATORIO CI2-PE-S26 (29.00 m)		
γ	kN/m³	15.37
w	%	62.9
ghiaia	%	0.1
sabbia	%	10.8
limo	%	67.6
argilla	%	21.5
LL	%	72.2
LP	%	44.8
IP	%	27.4

PROVE DI LABORATORIO CI3-PE-S26 (39.00 m)		
γ	kN/m³	17.57
w	%	35.6
ghiaia	%	1.8
sabbia	%	19.9
limo	%	54.6
argilla	%	23.7
LL	%	40.0
LP	%	25.9
IP	%	14.1
c_u	kPa	69.0

PROVE DI LABORATORIO CI6-PE-S26 (55.00 m)		
γ	kN/m³	16.72
w	%	40.4
ghiaia	%	0.4
sabbia	%	13.4
limo	%	62.1
argilla	%	24.1
LL	%	46.6
LP	%	32.3
IP	%	14.3
c_u	kPa	81.8

PROVE DI LABORATORIO CL1-PE-S27 (10.40 m)		
γ	kN/m³	14.96
σ	MPa	1.87

PROVE DI LABORATORIO CL2-PE-S27 (12.00 m)		
γ	kN/m³	15.51
σ	MPa	2.96

PROVE DI LABORATORIO CL3-PE-S27 (13.60 m)		
γ	kN/m³	14.17
σ	MPa	3.24

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S27 (25.00 m)		
γ	kN/m³	17.57
w	%	38.5
ghiaia	%	0.0
sabbia	%	10.1
limo	%	67.4
argilla	%	22.5
LL	%	41.9
LP	%	25.7
IP	%	16.2
c_u	kPa	79.6

PROVE DI LABORATORIO CI2-PE-S27 (28.50 m)		
γ	kN/m³	15.41
w	%	59.0
ghiaia	%	0.1
sabbia	%	25.4
limo	%	58.9
argilla	%	15.6
LL	%	54.3
LP	%	42.3
IP	%	12.0
c'	kPa	11.3
φ'	°	35.8

PROVE DI LABORATORIO SPT8-PE-S27 (39.00 m)		
ghiaia	%	0.0
sabbia	%	45.6
limo	%	34.5
argilla	%	19.9
LL	%	55.5
LP	%	40.3
IP	%	15.2

PROVE DI LABORATORIO CI3-PE-S27 (48.00 m)		
γ	kN/m³	20.27
w	%	20.4
ghiaia	%	0.0
sabbia	%	42.2
limo	%	22.0
argilla	%	32.8
LL	%	38.9
LP	%	16.8
IP	%	22.2
c_u	kPa	130.8

PROVE DI LABORATORIO SPT12-PE-S27 (52.00 m)		
ghiaia	%	2.8
sabbia	%	28.4
limo	%	28.8
argilla	%	40.0
LL	%	56.6
LP	%	18.7
IP	%	37.9

PROVE DI LABORATORIO CR1-P18 (8.60 m)		
ghiaia	%	15
sabbia	%	52
limo	%	32
argilla	%	1

PROVE DI LABORATORIO CR1-P18 (8.90 m)		
ghiaia	%	8
sabbia	%	57
limo	%	31
argilla	%	4

PROVE DI LABORATORIO CL1-P18 (13.00 m)		
γ	kN/m³	13.41
σ	MPa	5.45

PROVE DI LABORATORIO CL2-P18 (17.60 m)		
γ	kN/m³	13.14
σ	MPa	1.84

PROVE DI LABORATORIO CR2-P18 (26.10 m)		
ghiaia	%	23
sabbia	%	53
limo	%	21
argilla	%	3

PROVE DI LABORATORIO CR2-P18 (26.40 m)		
ghiaia	%	11
sabbia	%	64
limo	%	20
argilla	%	5

PROVE DI LABORATORIO CI1-P18 (40.10 m)		
ghiaia	%	2
sabbia	%	58
limo	%	36
argilla	%	4
w	%	36
LL	%	33
LP	%	25
IP	%	8
$γ_n$	kN/m³	17.90
φ'	°	32.5
c'	kPa	0

PROVE DI LABORATORIO CI1-P18 (40.40 m)		
ghiaia	%	0
sabbia	%	57
limo	%	35
argilla	%	8

PROVE DI LABORATORIO CR3-P18 (41.60 m)		
ghiaia	%	45
sabbia	%	42
limo	%	12
argilla	%	1

PROVE DI LABORATORIO CR3-P18 (41.90 m)		
ghiaia	%	34
sabbia	%	52
limo	%	11
argilla	%	3

PROVE DI LABORATORIO CI1-PE-S41 (1.60 m)		
γ	kN/m³	12.91
w	%	101.6
ghiaia	%	5.6
sabbia	%	28.0
limo	%	57.6
argilla	%	8.8
LL	%	82.0
LP	%	50.5
IP	%	31.5
c_u	kPa	55.1

PROVE DI LABORATORIO CI2-PE-S41 (4.20 m)		
γ	kN/m³	16.38
w	%	41.3
ghiaia	%	6.6
sabbia	%	39.9
limo	%	30.3
argilla	%	23.2
LL	%	47.5
LP	%	31.0
IP	%	16.5
c_u	kPa	79.6

PROVE DI LABORATORIO CI3-PE-S41 (6.20 m)		
γ	kN/m³	14.55
w	%	16.1
ghiaia	%	22.7
sabbia	%	69.0
limo	%	8.3
argilla	%	
c'	kPa	47.5
φ'	°	38.1

PROVE DI LABORATORIO SPT4-PE-S41 (9.00 m)		
ghiaia	%	10.4
sabbia	%	51.4
limo	%	32.8
argilla	%	5.4

PROVE DI LABORATORIO CL1-PE-S41 (11.80 m)		
γ	kN/m³	11.45
σ	MPa	3.34

PROVE DI LABORATORIO CL2-PE-S41 (12.00 m)		
γ	kN/m³	11.47
σ	MPa	3.95

PROVE DI LABORATORIO CL3-PE-S41 (13.40 m)		
γ	kN/m³	11.59
σ	MPa	5.02

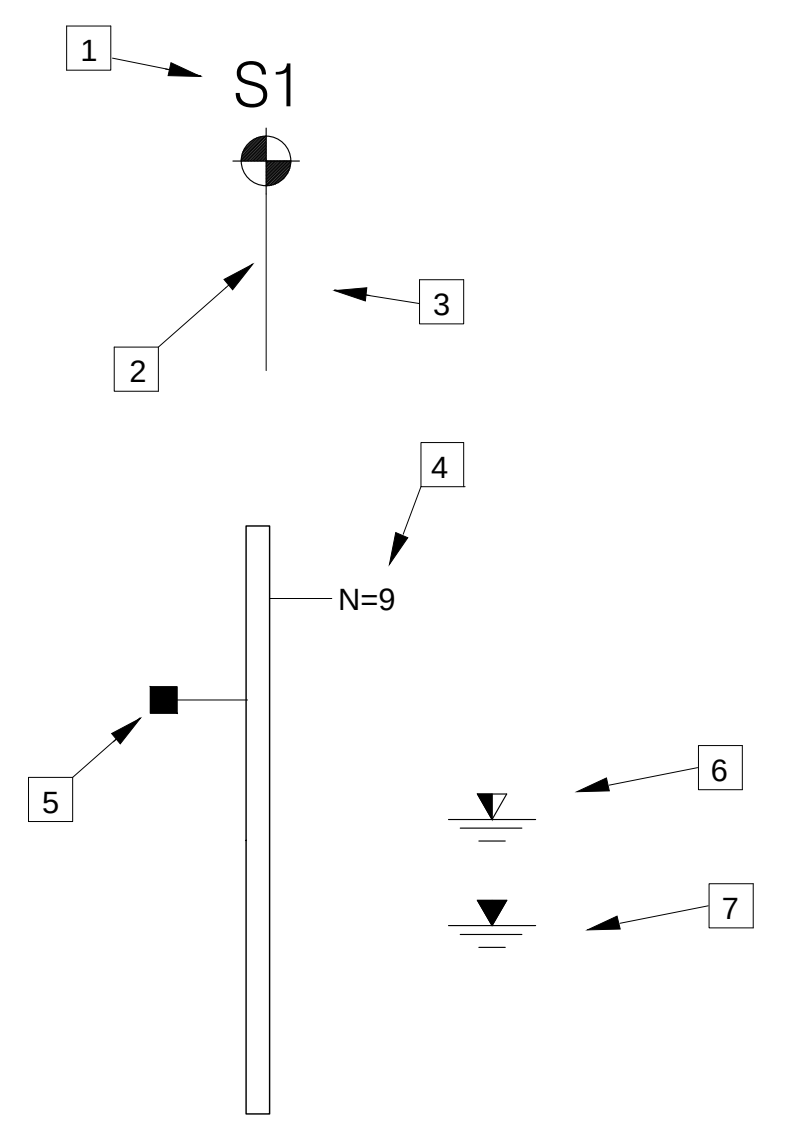
PROVE DI LABORATORIO SPT5-PE-S41 (14.00 m)		
ghiaia	%	8.4
sabbia	%	61.3
limo	%	28.0
argilla	%	2.3

PROVE DI LABORATORIO SPT6-PE-S41 (16.80 m)		
ghiaia	%	11.9
sabbia	%	55.6
limo	%	29.2
argilla	%	3.3

PROVE DI LABORATORIO SPT7-PE-S41 (19.00 m)		
ghiaia	%	17.6
sabbia	%	54.2
limo	%	26.4
argilla	%	1.8

VI06 - VIADOTTO SAN MICHELE L=1411.00m
(51X25m + 4X34m)
INIZIO VIADOTTO
FINE VIADOTTO
PE-PC27 9+085.0 2m DX
PE-PC28 9+599.5 3m SX
P14 9+720.5 34m DX
60+93.50
P15 10+253.5 40m DX
+79.00
PE-S21 10+386.0 6m SX
+76.90
PE-S22 10+650.5 16m DX
+75.13
PE-S23 10+898.5 12m DX
+71.31
PE-S24 10+092.0 10m DX
+70.07
PE-S25 11+258.5
PE-S25bis 11+265.0 16m DX
+55.70
+55.20
PE-S26 11+358.5 16m DX
+70.00
PE-PC29 11+551 4m DX
PE-S27 11+608 2m DX
+66.40
PE-PC30 11+683.0 3m DX
PE-PC31 11+764.0 1m DX
S119 11+836.0 20m DX
P18 11+864.5 21m SX
PE-PC32 11+872.5 4m DX
+64.60
+65.49
PE-PC33 12+047.5 4m DX
PE-PC34 12+152.5 7m DX
PE-PC34 12+153.0 7m DX
CCU
TGCs
TGCL
TGCS-L
AI
MDLC
MDLB
MDLB+C
MDLA
CAL
N=38
CR1
N=36
CI1
CI2
N=29
CI3
50
30
60
40
53
61
55
59
58
60

SONDAGGIO GEOTECNICO



1. Numerazione del sondaggio
2. Progressiva del sondaggio
3. Distanza del sondaggio dall'asse del profilo
4. Resistenza penetrometrica dinamica misurata in foro con prova SPT, espresse in colpi/30cm (R=rifiuto)
5. Descrizione del campionamento
   - □ campione disturbato
   - ■ campione indisturbato
6. Livello massimo della falda
7. Livello minimo della falda

PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	ETTOMETRICHE	DIST. PARZIALI
8975.00	105.325	100.272		
9000.00	105.000	99.982	000	25
9025.00	104.675	99.963		25
9050.00	104.350	100.061		25
9075.00	104.025	100.422		25
9100.00	103.700	101.044	100	25
9125.00	103.375	101.513		25
9150.00	103.050	101.912		25
9175.00	102.725	102.481		25
9200.00	102.400	102.763	200	25
9225.00	102.075	102.931		25
9250.00	101.750	102.729		25
9275.00	101.425	102.348		25
9300.00	101.100	101.919	300	25
9325.00	100.775	101.478		25
9350.00	100.450	101.838		25
9375.00	100.125	100.256		25
9400.00	99.800	100.253	400	25
9425.00	99.475	100.211		25
9450.00	99.150	99.454		25
9475.00	98.825	98.439		25
9500.00	98.500	97.526	500	25
9525.00	98.175	96.574		25
9550.00	97.850	95.131		25
9575.00	97.525	94.226		25
9600.00	97.200	93.798	600	25
9625.00	96.875	93.708		25
9650.00	96.550	93.601		25
9675.00	96.225	93.630		25
9700.00	95.900	93.543	700	25
9725.00	95.575	93.479		25
9750.00	95.250	93.725		25
9775.00	94.925	93.902		25
9800.00	94.600	93.746	800	25
9825.00	94.275	93.356		25
9850.00	93.950	92.979		25
9875.00	93.625	92.511		25
9900.00	93.300	91.936	900	25
9925.00	92.975	91.167		25
9950.00	92.650	90.549		25
9975.00	92.325	89.777		25
10000.00	92.000	89.061	000	25
10025.00	91.675	88.229		25
10050.00	91.350	87.402		25
10075.00	91.025	86.507		25
10100.00	90.700	85.676	100	25
10125.00	90.375	85.212		25
10150.00	90.050	83.540		25
10175.00	89.725	83.514		25
10200.00	89.400	84.427	200	25
10225.00	89.075	84.652		25
10250.00	88.750	81.679		25
10275.00	88.425	80.001		25
10300.00	88.100	79.456	300	25
10325.00	87.775	78.668		25
10350.00	87.450	77.885		25
10375.00	87.125	77.112		25
10400.00	86.800	76.198	400	25
10425.00	86.475	75.254		25
10450.00	86.150	74.579		25
10475.00	85.825	75.357		25
10500.00	85.500	75.844	500	25
10525.00	85.175	75.759		25
10550.00	84.850	75.246		25
10575.00	84.525	75.029		25
10600.00	84.200	74.035	600	25
10625.00	83.875	74.067		25
10650.00	83.550	71.844		25
10675.00	83.225	70.150		25
10700.00	82.900	65.981	700	25
10725.00	82.575	65.250		25
10750.00	82.250	64.969		25
10775.00	81.925	64.722		25
10800.00	81.632	65.974	800	25
10825.00	81.401	71.573		25
10850.00	81.228	72.307		25
10875.00	81.064	72.212		25
10900.00	80.900	71.962	900	25
10925.00	80.736	71.563		25
10950.00	80.572	70.908		25
10975.00	80.409	70.567		25
11000.00	80.245	68.887	000	25
11025.00	80.081	68.515		25
11050.00	79.917	68.661		25
11075.00	79.753	70.146		25
11100.00	79.590	71.377	100	25
11125.00	79.426	72.622		25
11150.00	79.262	72.719		25
11175.00	79.098	71.566		25
11200.00	78.934	70.537	200	25
11225.00	78.770	60.214		25
11250.00	78.607	57.355		25
11275.00	78.443	56.021		25
11300.00	78.279	55.493	300	25
11325.00	78.115	55.455		25
11350.00	77.951	64.939		25
11375.00	77.788	68.565		25
11400.00	77.624	68.630	400	25
11425.00	77.456	64.325		25
11450.00	77.261	64.232		25
11475.00	77.035	63.983		25
11500.00	76.777	69.260	500	25
11525.00	76.488	68.477		25
11550.00	76.170	68.186		25
11575.00	75.845	68.103		25
11600.00	75.520	67.394	600	25
11625.00	75.195	66.512		25
11650.00	74.870	66.187		25
11675.00	74.545	65.804		25
11700.00	74.220	65.475	700	25
11725.00	73.895	64.992		25
11750.00	73.570	64.616		25
11775.00	73.245	64.248		25
11800.00	72.920	64.013	800	25
11825.00	72.595	63.858		25
11850.00	72.270	63.836		25
11875.00	71.945	63.308		25
11900.00	71.620	63.010	900	25
11925.00	71.295	62.760		25
11950.00	70.970	62.672		25
11975.00	70.645	62.324		25
12000.00	70.320	61.915	000	25
12025.00	69.995	61.601		25
12050.00	69.670	61.287		25
12075.00	69.363	61.137		25
12100.00	69.063	60.449	100	25
12125.00	68.763	59.935		25
12150.00	68.463	59.325		25
12175.00	68.163	59.027		25

ELABORATI DI RIFERIMENTO

DESCRIZIONE	CODICE
Profilo geotecnico Asse Principale - Tav. 1 di 5	IF1N.01.E.ZZ.FZ.GE.00.0.5.001
Profilo geotecnico Asse Principale - Tav. 2 di 5	IF1N.01.E.ZZ.FZ.GE.00.0.5.002
Profilo geotecnico Asse Principale - Tav. 3 di 5	IF1N.01.E.ZZ.FZ.GE.00.0.5.003
Profilo geotecnico Asse Principale - Tav. 4 di 5	IF1N.01.E.ZZ.FZ.GE.00.0.5.004
Profilo geotecnico Asse Principale - Tav. 5 di 5	IF1N.01.E.ZZ.FZ.GE.00.0.5.005
Profilo geotecnico Linea storica - Tav. 1 di 2	IF1N.01.E.ZZ.FZ.GE.00.0.5.006
Profilo geotecnico Linea storica - Tav. 2 di 2	IF1N.01.E.ZZ.N5.GE.00.0.3.007
Profilo geotecnico Collegamento per Marcianise	IF1N.01.E.ZZ.FZ.GE.00.0.5.008
Profilo geotecnico di Linea Interconnessione Nord - BP	IF1N.01.E.ZZ.N5.GE.00.0.3.009
Profilo geotecnico di Linea Interconnessione Nord - BD	IF1N.01.E.ZZ.FZ.GE.00.0.5.011
Profilo geotecnico BP asse principale da pk 0+000 a pk 2+000	IF1N.01.E.ZZ.N5.GE.00.0.3.012
Cavalcaferrovia al km 2+113.592 - Profilo geotecnico	IF1N.01.E.ZZ.F6.GE.00.0.5.017
Cavalcaferrovia al km 2+220.334 - Profilo geotecnico	IF1N.01.E.ZZ.F6.GE.00.0.5.018
Cavalcaferrovia al km 13+276.520 - Profilo geotecnico	IF1N.01.E.ZZ.F6.GE.00.0.5.019

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

NOTE GENERALI

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:
Ghella
CONSORZIO CFT
PIZZAROTTI
ITINERA

PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI PIZZAROTTI Sintagma INTEGRA	Ing Geol. MASSIMO PIETRANTONI Responsabile Geologia e Geotecnica	Ing. PIETRO MAZZOLI Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE MADDALONI

GEOTECNICA
Profilo geotecnico Asse principale - Tav. 4 di 5

APPALTATORE
CONSORZIO CFT
IL DIRETTORE TECNICO
Geom. C. Bianchi
13/09/2018

SCALA:
1:2000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF1N	01	E	ZZ	FZ	GE0005	004	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	M. Remigio	11/07/2018	M. Pietrantoni	11/07/2018	P. Mazzoli	11/07/2018	M. Pietrantoni
B	REV. ISTRUTTORIA ITF 29/08/2018	M. Remigio	13/09/2018	M. Pietrantoni	13/09/2018	P. Mazzoli	13/09/2018	13/09/2018

File: IF1N.0.1.E.ZZ.FZ.GE.00.0.5.004.B.dwg
n. Elab.: