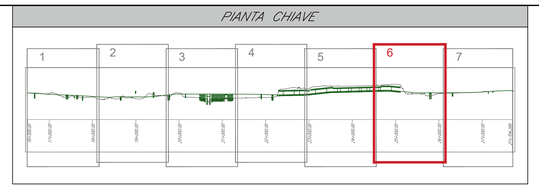
## PIANTA CHIAVE




## LEGENDA INDAGINI

**LEGENDA INDAGINI**

| Simbolo | Descrizione |
|---|---|
| | Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato |
| | Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro |
| | Sondaggio attrezzato con piezometro non funzionante |
| | Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro |
| | Sondaggio a distruzione con down-hole e piezometro in foro sismico attrezzato |
| | Sondaggio a distruzione attrezzato con inclinometro |
| | Prova penetrometrica statica |
| | Sondaggio geognostico per caratterizzazione ambientale |
| | Stendimento di sismica a rifrazione |
| | MASW |
| | Tomografia elettrica |

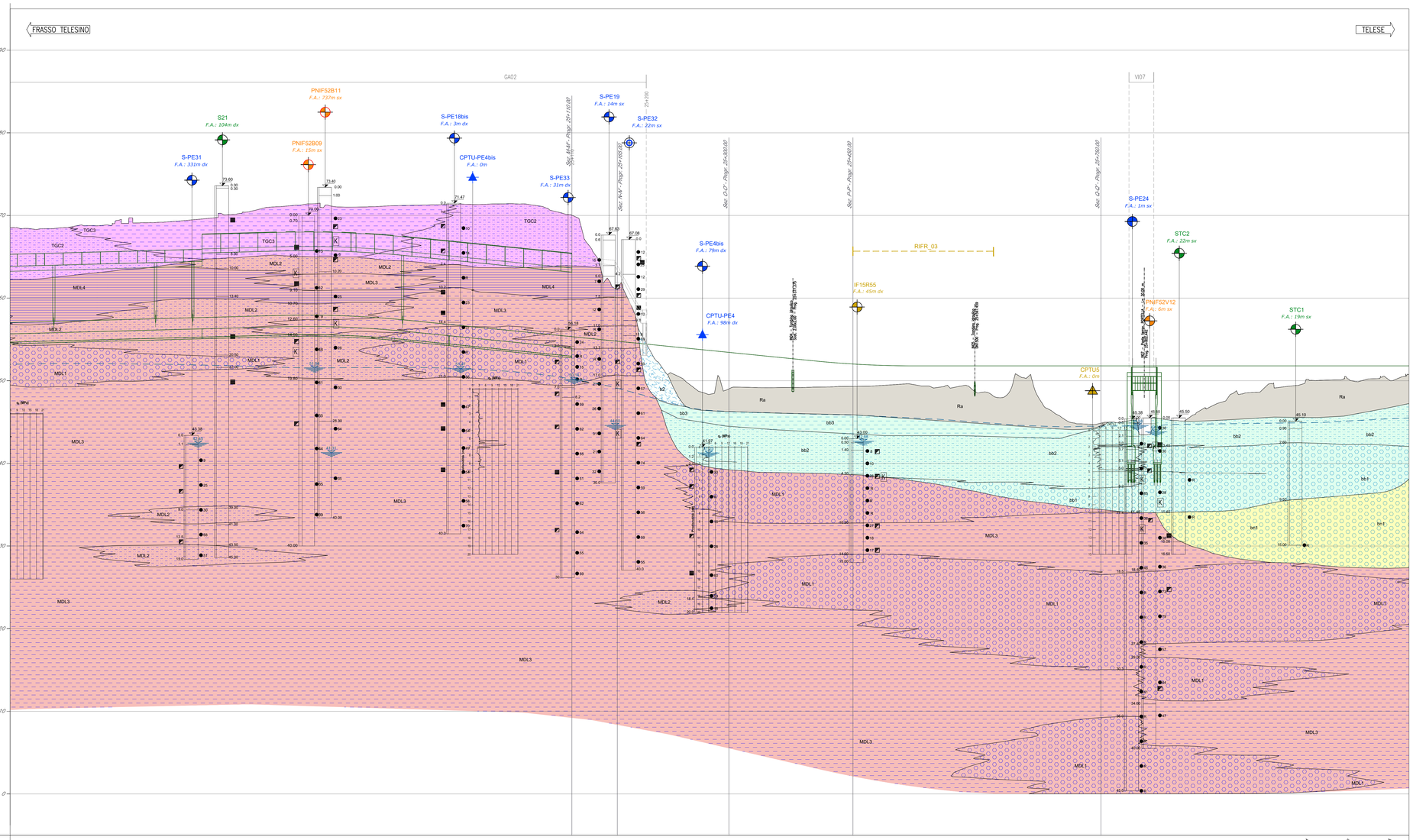
LEGENDA NOMENCLATURA E COLORI DI TUTTE LE CAMPAGNE INDAGINI

| CAMPAGNA INDAGINI | PD | | | | | PE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | INDAGINI 1995 | INDAGINI 2007 | INDAGINI 2008/2009 | INDAGINI 2015 | INDAGINI 2017 INTEGRITÀ | INDAGINI 2019 |
| Sondaggio | S14 | PNIF32V02 | PNIF52B10 | Ddbs | IF15V01 | IF15V01 | S-PE |
| Tomografia elettrica | | | | | | ERT1 |
| Stendimento sismico | | | | | | S1 L10 |
| MASW | | | | Area D8 | Masw1 | Masw1 | Masw-PE |
| CPTU | | | | | CPTU1 | CPTU1 | CPTU-PE |

SIMBOLI DEI SONDAGGI E DELLE PROVE IN FORO

- QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.)
- *(m dx/sx)* FUORI ASSE (F.A.) INDAGINE RISPETTO ALL'ASSE TRACCIATO
- $N_{SPT}$
- CAMPIONE RIMANEGGIATO
- CAMPIONE INDISTURBATO
- CAMPIONE LITOIDE
- K PROVA DI PERMEABILITA'
- P PROVA PRESSIOMETRICA
- INDICAZIONE DI INDAGINE UTILIZZATA PER LA DEFINZIONE DEL PUT

VERTICALE GEOGNOSTICA




SCALA QUOTE 1:200
SCALA DISTANZE 1:2000

Q.RIF. -5.00

| No. SEZIONI |
|---|
| DISTANZE PROGRESSIVE |
| QUOTE TERRENO |
| QUOTE PROGETTO |
| ETTOMETRICHE |
| DISTANZE PARZIALI |
| AND. PLAN. |
| SOPRAELEVAZIONI Destro / Sinistro |

## LEGENDA

### DEPOSITI CONTINENTALI

**Coltri eluvio-colluviali**
Depositi continentali di versante e di alterazione del substrato, costituiti da una singola litofacies a dominante limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e risultano parzialmente eteropiche ai depositi di origine mista. Lo spessore massimo non è determinabile.
**(b2)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, grigio e bruno-rossastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, grigio e giallastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate.
*Olocene*

**Depositi alluvionali attuali**
Depositi continentali di canale fluviale, argine e conoide alluvionale, costituiti da due differenti litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa e sabbioso-limosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche. Lo spessore massimo è di circa 7 m.
**(ba1)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, marrone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
**(ba2)** Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, generalmente abbondante.
*Olocene*

**Depositi alluvionali recenti**
Depositi continentali di canale fluviale, argine, conoide alluvionale e piana inondabile, costituiti da tre differenti litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa, sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche. Lo spessore massimo è di circa 20 m.
**(bb1)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con locali ciottoli da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e argilloso-sabbiosa di colore grigio, marrone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
**(bb2)** Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, verde e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore bruno-rossastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
**(bb3)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
*Olocene*

**Depositi alluvionali antichi**
Depositi continentali canale fluviale, argine, conoide alluvionale e piana inondabile, costituiti da quattro differenti litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa, sabbioso-limosa, limoso-argillosa e travertinoso-sabbiosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche. Lo spessore massimo è di circa 15 m.
**(bc1)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con locali ciottoli da sub-angolosi a sub-arrotondati, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e limoso-argillosa di colore grigio, marrone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
**(bc2)** Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e nocciola, a struttura indistinta o debolmente laminata, con locali livelli travertinosi, sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore bruno-rossastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.
**(bc3)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, nocciola e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
**(bc4)** Travertini litoidi di colore avana e giallastro, vacuolari e debolmente stratificati, con abbondanti resti vegetali, locali gusci di molluschi, sporadici inclusi pirodiastici e frequenti intercalazioni di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore nocciola e giallastro.
*Pleistocene superiore - Olocene*

**Depositi alluvionali terrazzati**
Depositi continentali di canale fluviale, argine e conoide alluvionale, costituiti da tre differenti litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa, sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche. Lo spessore massimo è di circa 100 m.
**(bt1)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con locali ciottoli da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, nocciola e giallastro, da scarsa ad abbondante; scolta o moderatamente cementata; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio-azzurro, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-arrotondate ad arrotondate; localmente sono presenti livelli e/o livelli di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro.
**(bt2)** Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio e marrone, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.
*Pleistocene medio - Pleistocene superiore*

### DEPOSITI VULCANOCLASTICI

**Tufo Grigio Campano**
Depositi vulcanici di colata ignimbritica, costituiti da tre differenti litofacies a dominante tufacea, cineritica e limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e rappresentano il riempimento di paleo-depressioni morfologiche. Al tetto è localmente presente un paleosuolo marrone-brunastro a tessitura sabbioso-limosa. Lo spessore massimo è di circa 45 m.
**(TGC1)** Tufi litoidi di colore grigio, grigio-violaceo e grigio-nocciola, a struttura massiva, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche e subordinati cristalli e litici lavici; verso l'alto passano a tufi litoidi di colore giallastro e nocciola-giallastro, a struttura massiva, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche.
**(TGC2)** Ceneri a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, nocciola e giallastro, a struttura indistinta, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-angolose; nella parte bassa della successione è localmente presente un livello di pomici grossolane di colore bianco-rosato, angolose e a struttura indistinta.
**(TGC3)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio, nocciola e brunastro, a struttura indistinta, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche e locali ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate, derivanti dall'alterazione e/o l'argillificazione dei depositi vulcanoclastici.
*Pleistocene superiore*

**Unità di Maddaloni**
Depositi lacustri con frequenti intercalazioni fluviali e vulcanoclastiche, costituiti da quattro differenti litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa, sabbioso-limosa, limoso-argillosa e travertinoso-sabbiosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e rappresentano il riempimento di paleo-depressioni morfologiche. A luoghi sono presenti locali paleosuoli brunastri a tessitura sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Lo spessore massimo è di circa 70 m.
**(MDL1)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-angolosi ad arrotondati, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e sabbioso-argillosa di colore grigio, nocciola e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e grigio-verdastro, a struttura indistinta, con diffusi indusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.
**(MDL2)** Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio scuro, verdastro, nocciola e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi indusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; talora sono presenti passaggi di ceneri a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche; a luoghi si rinvengono sottili livelli torbosi di colore nerastro e intercalazioni di limi argillosi grigi e marroni.
**(MDL3)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio, nocciola e grigio-azzurro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi indusi pirodiastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, nocciola e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi indusi pirodiastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
**(MDL4)** Travertini litoidi di colore nocciola, avana e giallastro, vacuolari e debolmente stratificati, con abbondanti resti vegetali, locali gusci di molluschi, diffusi indusi pirodiastici e frequenti intercalazioni di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio e avana.
*Pleistocene inferiore - Pleistocene superiore*

### UNITÀ SIN-OROGENE

**Arenarie di Caiazzo**
Depositi marini di base scarpata con sporadiche intercalazioni clinostromiche, costituiti da una singola litofacies a dominante arenaceo-marnosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante su unità non affioranti nell'area e risultano in contatto tettonico con le Argille Varicolori Superiori. Lo spessore massimo è di circa 600 m.
*(AIZ) 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, in strati da molto sottili a sottili; si rinvengono frequenti intercalazioni di sabbie limose e sabbie limoso-argillose di colore grigio e nocciola, in strati da sottili a medi, e locali lenti e/o livelli di conglomerati poligenici a matrice sabbioso-limosa di colore grigio e marrone-rossastro; a luoghi sono presenti clinostromi a elementi extrabacinali costituiti da calcari, calciruditi e radiaruditi di colore grigio, avana e biancastro, in strati da sottili a medi, talora brecciati.*
*Tortoniano superiore - Messiniano inferiore*

### SIMBOLOGIA

- Ra — Terreno di riporto antropico
- LIMITE STRATIGRAFICO
- INTERPOLAZIONE DEI LIVELLI MASSIMI DI FALDA MISURATI
- LIVELLO MASSIMO DI FALDA MISURATO NEI PIEZOMETRI E QUOTA ASSOLUTA (m s.l.m.)
- FAGLIA, A TRATTEGGIO SE PRESUNTA E/O SEPOLTA
- LIVELLETTA DI PROGETTO
- A——A' TRACCIA DELLE SEZIONI TRASVERSALI

## ELABORATI DI RIFERIMENTO

| TITOLO ELABORATO | CODICE ELABORATO |
|---|---|
| Profilo Geologico-Asse principale - Tavola 1 di 7 | IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 001 |
| Profilo Geologico-Asse principale - Tavola 2 di 7 | IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 002 |
| Profilo Geologico-Asse principale - Tavola 3 di 7 | IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 003 |
| Profilo Geologico-Asse principale - Tavola 4 di 7 | IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 004 |
| Profilo Geologico-Asse principale - Tavola 5 di 7 | IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 005 |
| Profilo Geologico-Asse principale - Tavola 6 di 7 | IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 006 |
| Profilo Geologico-Asse principale - Tavola 7 di 7 | IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 007 |
| Carta Geologica - Tavola 1 di 3 | IF26 1 2 E ZZ NS GE 00 0 1 001 |
| Carta Geologica - Tavola 2 di 3 | IF26 1 2 E ZZ NS GE 00 0 1 002 |
| Carta Geologica - Tavola 3 di 3 | IF26 1 2 E ZZ NS GE 00 0 1 003 |

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:

PIZZAROTTI FONDATA NEL 1910 | Ghella | ITINERA | SALCEF CONTRACTING | JEdS INFRASTRUTTURE

| PROGETTAZIONE: | PROGETTISTA: | DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: |
|---|---|---|
| RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI<br>GEODATA ENGINEERING — INTEGRA — RINA | Dott. Geol. Attilio EUSEBIO | Ing. PIERGIORGIO GRASSO<br>Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche |

# PROGETTO ESECUTIVO

## ITINERARIO NAPOLI-BARI
## RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
## II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
## 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE

GEOLOGIA - GEOMORFOLOGIA - IDROGEOLOGIA
Profilo geologico Asse principale
Tavola 6 di 7

APPALTATORE:
ITINERA - PIZZAROTTI S.C. a r.l.
Prot. Ass. Soldaia Dall'Olio
IL DIRETTORE TECNICO
Ing. S. De Biasio
23/06/2020

SCALA: 1:2000/200

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IF26 | 12 | E | ZZ | FZ | GE0001 | 006 | B |

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione | M. Vandriamini | 24/02/2020 | A. Eusebio | 24/02/2020 | P. Grasso | 24/02/2020 | Dott. Geol. Attilio EUSEBIO |
| B | Revisione a seguito istruttoria ITF | M. Vandriamini | 23/06/2020 | A. Eusebio | 23/06/2020 | P. Grasso | 23/06/2020 | 23/06/2020 |

File: IF26.1.2.E.ZZ.FZ.GE.00.0.1.006.B — n. Elab.: