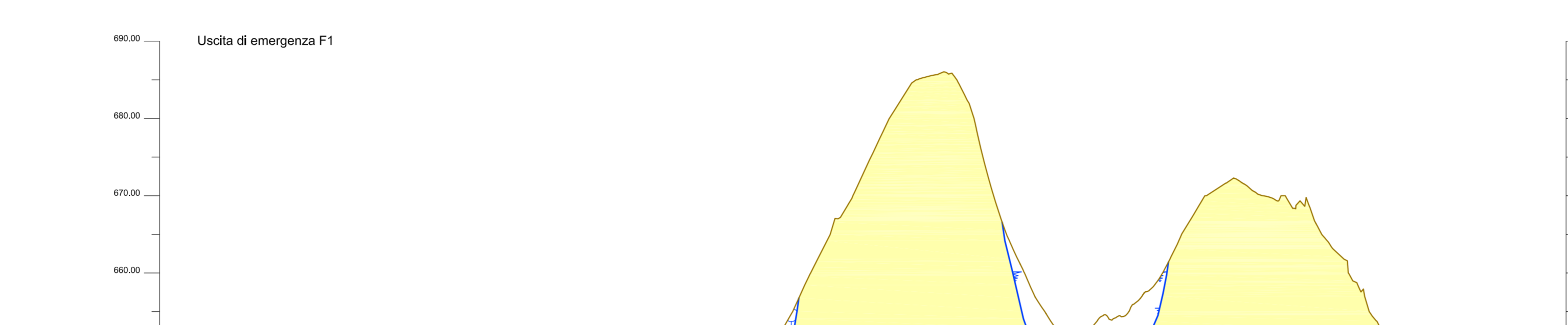
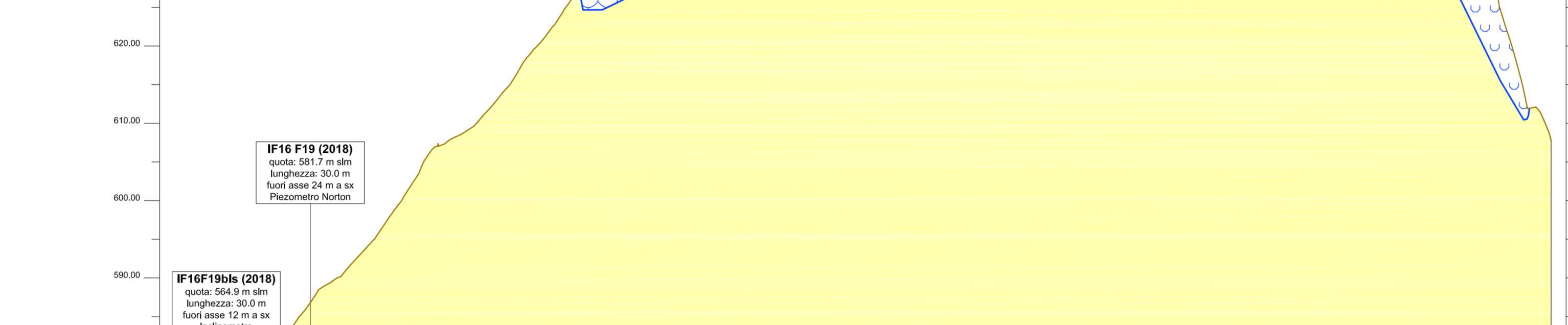


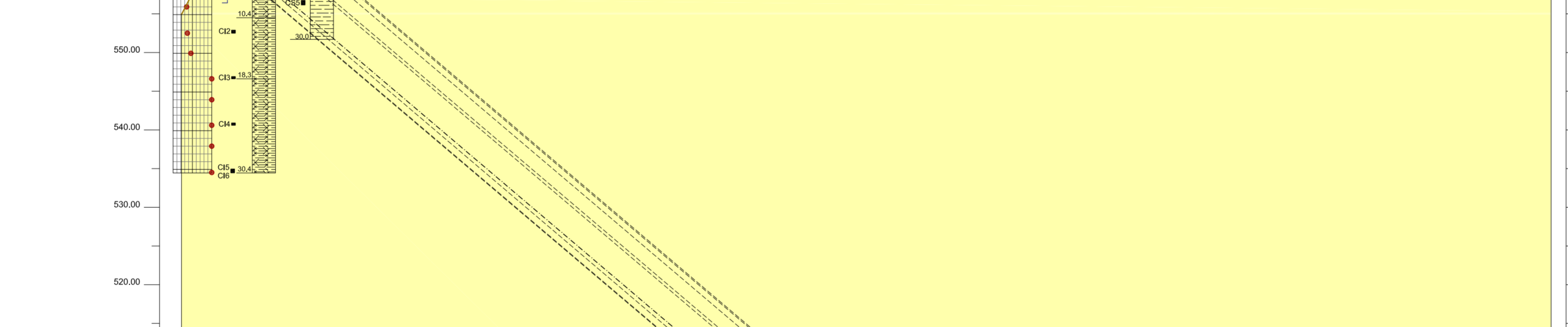
PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



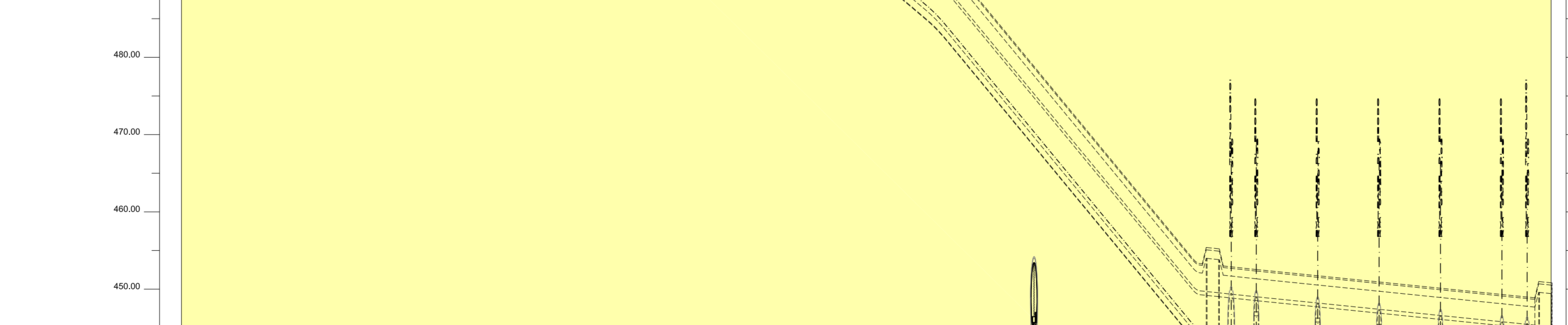
PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



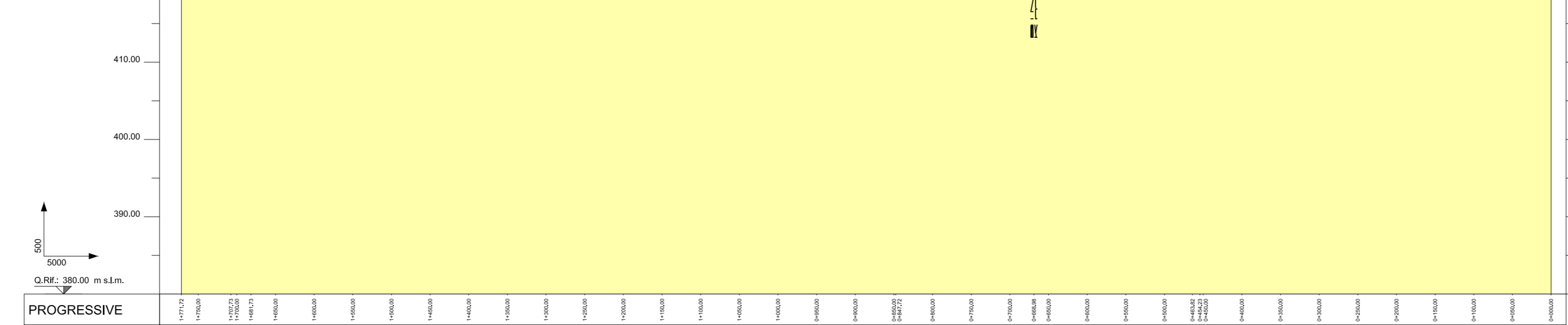
PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



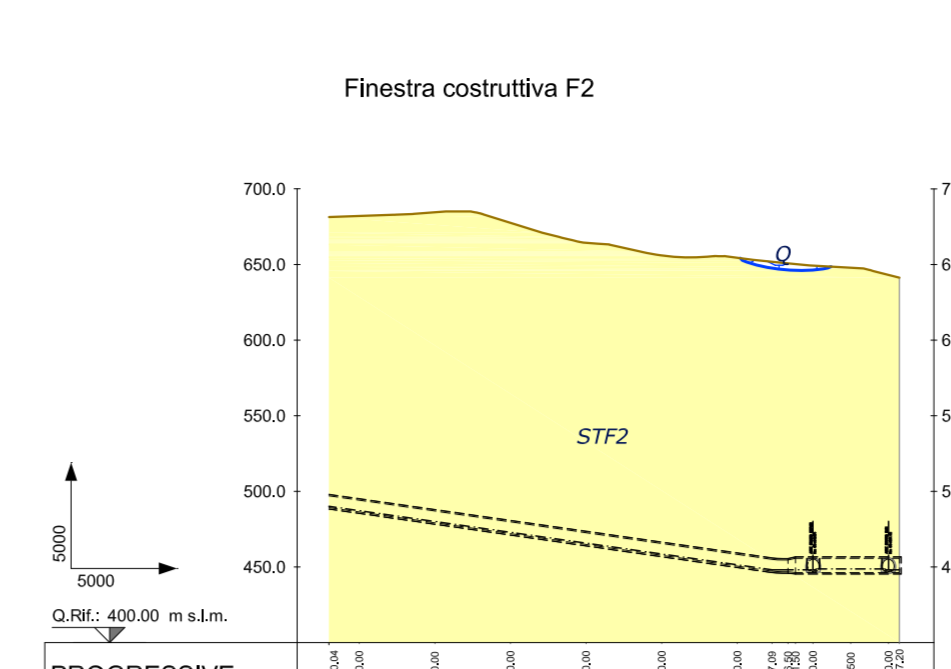
PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



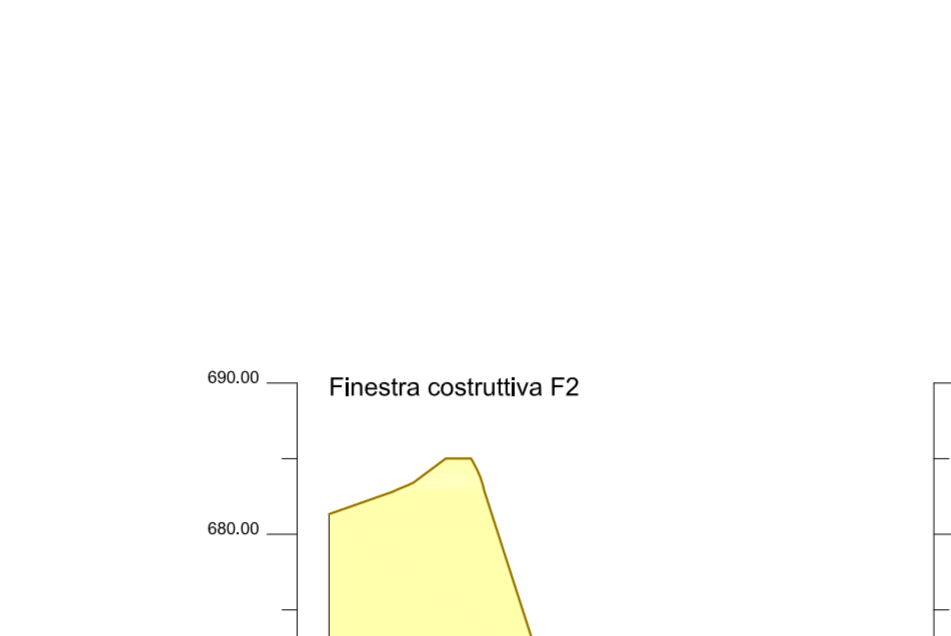
PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



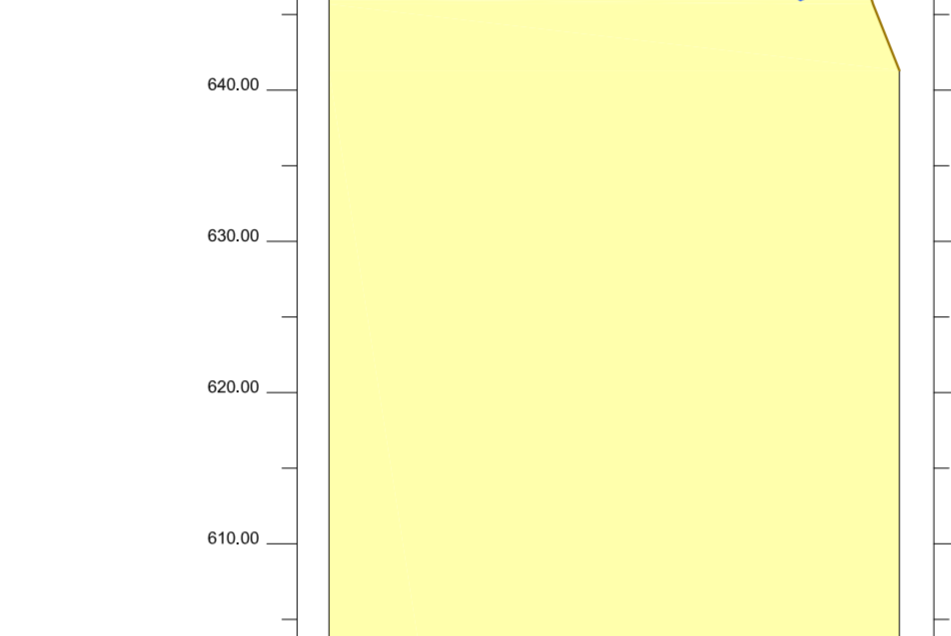
PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



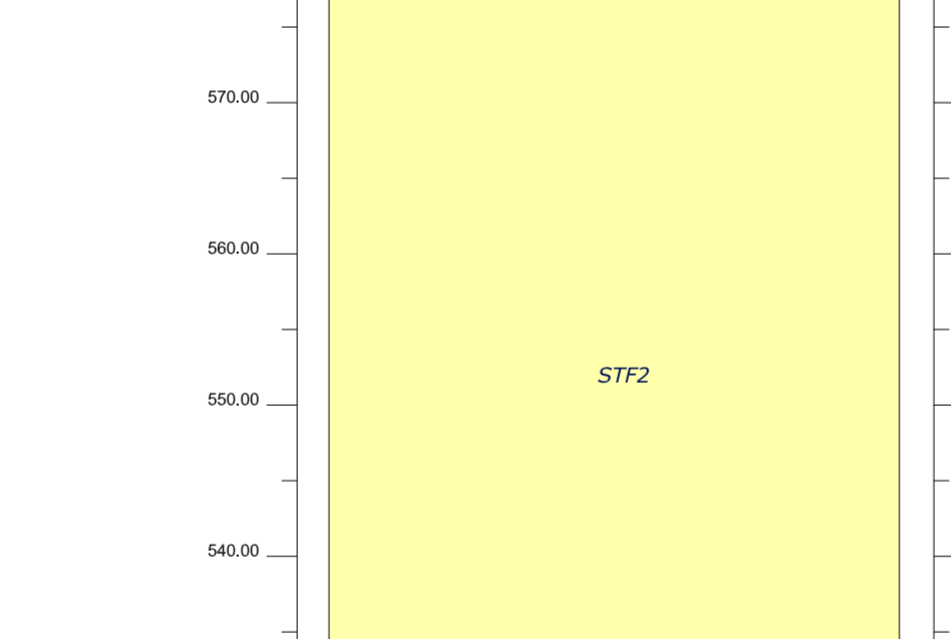
PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



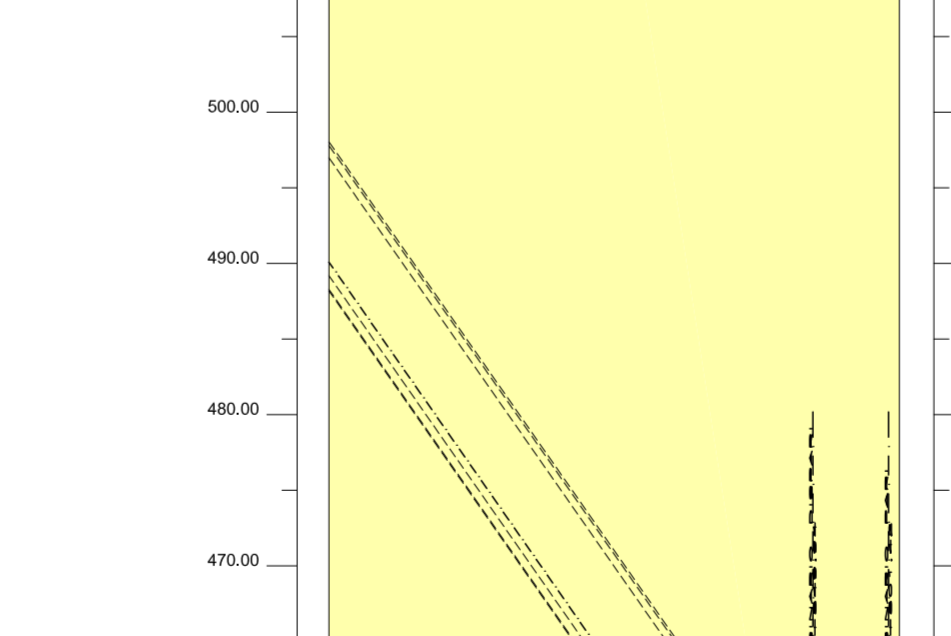
PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



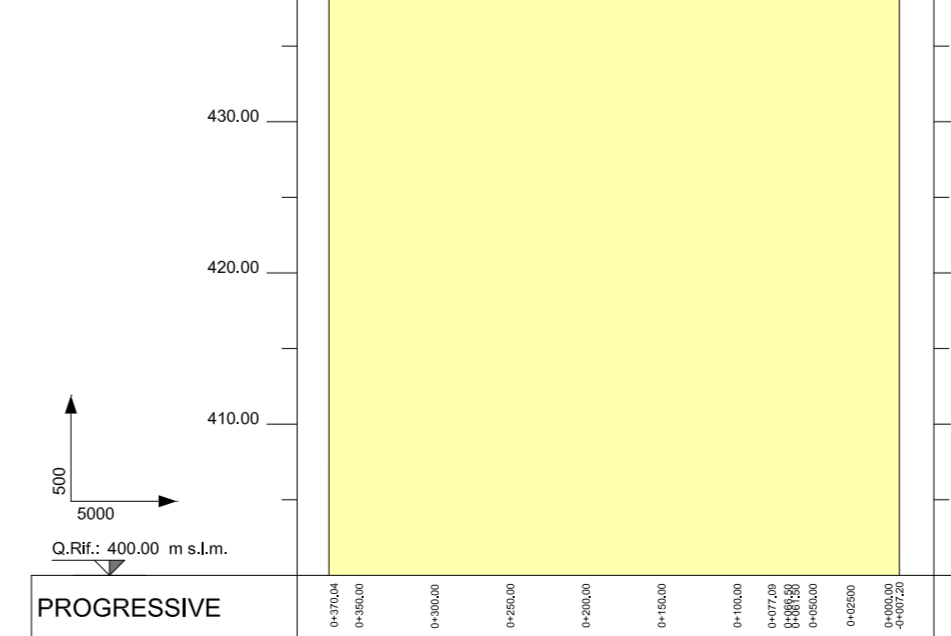
PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0



PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO		QUOTE TERRENO	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0

LEGENDA

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

Depositi ubiquitari in formazione

Depositi alluvionali attuali (A)
Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, marone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvergono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio e giallastro, a struttura indistinta, con frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate. Depositi continentali di canale fluviale, argine e conole alluvionale. Lo spessore massimo non è determinabile.
Olocene - Attuale

Coltri eluvio-coluviali (B)
Argille limose fini argillose e limi argillo-sabbiosi di colore marone, grigio e bruno-rossastro; a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvergono passaggi di sabbie sabbioso-limose e limi sabbiosi di colore marone, grigio e giallastro, a struttura indistinta, con frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate. Depositi continentali di versante e alluvionale del substrato. Lo spessore massimo non è determinabile.
Pleistocene superiore 7 - Attuale

Unità del bacino del Fiume Calore

Sistema del Fiume Calore
Depositi continentali di canale fluviale, conole alluvionale e piano inondabile, costituiti da tre differenti sub-unità e composizione ghiaio-sabbiosa e ghiaio-ottolosa. Lo spessore massimo è di circa 120 m.
Pleistocene medio - Olocene

Subsistema del Fiume Ufite (SFL4)
Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, marone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvergono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio e giallastro, a struttura indistinta, con frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate. Lo spessore massimo è di circa 120 m.
Pleistocene superiore - Olocene

Subsistema di Benevento (SFL3)
Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, marone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvergono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio e giallastro, a struttura indistinta, con frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate, localmente sono presenti paleosuoli e livelli fortemente pedogenizzati. Lo spessore massimo è di circa 20 m.
Pleistocene medio

Unità dei bacini dei torrenti minori

Sistema del Torrente Cervaro (CRV)
Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, marone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvergono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio e giallastro, a struttura indistinta, con frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate. Lo spessore massimo è di circa 15 m.
Pleistocene superiore 7 - Olocene

UNITÀ A LIMITI INCONFORMI DEL PLOCENE

Supersistema di Ariano Irpino

Formazione di Sieracavallo
Depositi marini di piattaforma, transizione e spiaggia emersa, costituiti da tre distinti membri a composizione arenaceo-sabbiosa, argillo-sabbiosa e calcareniteo-arenacea. Lo spessore massimo è di circa 900 m.
Pliocene medio

Arenite di Costa San Paolo (STP3)
Arenarie quarzo-illuviale di colore giallastro. In strati da sottili a medi, con frequenti passaggi di sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio e giallastro; a luoghi si rinvergono livelli di sabbie e sabbie limose di colore giallastro, in strati da sottili a medi, con abbondanti resti di bivalvi. Lo spessore massimo è di circa 300 m.
Pliocene medio

Peliti di Difesa Grande (STF2)
Argille limose e argille limose-margose di colore grigio. In strati da molto sottili a sottili, con frequenti intercalazioni di sabbie limose grigie e giallastre e abbondanti resti di molluschi alla base della successione si rinvergono alternanze di conglomerati, sabbie e limi arenati di genesi continentali. Lo spessore massimo è di circa 500 m.
Pliocene medio

Calcareni del Torrente di Vena (STF1)
Calcareni blocchiosi di colore grigio e giallastro, litoformi o in strati molto spessi, con abbondanti resti di molluschi e brachiopodi, frequenti passaggi di arenarie giallastre e calcarenite calcaree e sporadiche intercalazioni di calcilutiti chiare; alla base della successione si rinvergono conglomerati a clasti poligenici ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, massivi in strati molto spessi, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, da scarsa ad abbondante. Lo spessore massimo è di circa 100 m.
Pliocene inferiore

Formazione della Baronia
Depositi marini di piattaforma, transizione, spiaggia emersa e laguna, costituiti da cinque distinti membri, parzialmente eterotipi, dei quali solo tre affiorano nell'area di studio. Lo spessore massimo è di circa 1850 m.
Pliocene inferiore

Membro sabbioso di Apollonia (BNA3)
Sabbie medio-grossolane di colore grigio e giallastro, in strati da sottili a medi, con abbondanti resti di ostriche e pechiette con sottili intercalazioni di argille marose verdastre; nella parte alta della successione si rinvergono argille marose di colore grigio scuro, in strati da sottili a medi, in alternanza con arenarie e sabbie giallastre poco cementate. Lo spessore massimo è di circa 600 m.
Pliocene inferiore

Membro pellico-arenaceo del Fiume Miscano (BNA2)
Argille limose e argille limose-margose di colore grigio. In strati da molto sottili a sottili, con locali intercalazioni di sabbie limose grigie e limi sabbiosi di colore grigio e giallastro; a luoghi si rinvergono livelli di arenarie e sabbie di colore grigio e giallastro, massive o malstratificate, talora a laminazione piano-parallela. Lo spessore massimo è di circa 800 m.
Pliocene inferiore

Membro dei conglomerati e delle sabbie di S. Sossio Baronia - Itofacici sabbioso-limosa (BNA1)
Nell'area affiora la sola Itofacice sabbiosa (BNA1), costituita da sabbie medio-fine di colore giallastro, in strati da sottili a medi, talora arenizzate, con frequenti intercalazioni di limi argillosi grigi e sottili passaggi di arenarie e conglomerati ben cementati; a luoghi si rinvergono livelli di sabbie limose di colore grigio e giallastro, in strati da sottili a medi, alternati ad arenarie calcarenitee e argille marose verdi con noduli calcarei e resti vegetali. Lo spessore massimo è di circa 100 m.
Pliocene inferiore

UNITÀ TETTONICA DEL FORTORE

Gruppo di Groppa d'Anzi

Formazione delle Argille Variicolori (AVF)
Argille limose e argille limose-margose di colore grigio e variocolori, coesive o a struttura sciolta, con rare ghiaie poligeniche di dimensioni centimetriche e sporadici orizzonti di residuati polimerici; a luoghi si rinvergono intercalazioni lenticolari di marne calcaree, calcari massivi e calcilutiti di colore grigio e biancastro, in strati da sottili a medi, in alternanza con calcarenitee calcaree e calcilutiti di colore biancastro, malstratificate e vuocolati, con vari nuclei di zolfo; nella parte alta della successione i calcari si presentano brecciati e passano progressivamente a breccie costituite da elementi di calcari evaporitici. Lo spessore massimo è di circa 90 m.
Messiniano superiore - Burdigaliano superiore

Tripoli (TPL)
Marni e marne argillose di colore biancastro, laminati e fossiliferi, con frequenti intercalazioni di diatomiti bianche; passaggi di marne blunose e abbondanti resti di pesci boscoidi (scheloni e squali); nella parte alta della successione si rinvergono sottili livelli di cineriti chiare. Depositi marini di bacino euclorico. Lo spessore massimo è di circa 80 m.
Tortoniano superiore - Messiniano inferiore

Marne argillose del Topo Capuana (TPC)
Argille limose, argille marose e marne di colore grigio e grigio-azzurro, in strati da medi a molto spessi, generalmente a laminazione piano-parallela, con locali passaggi di sabbie e sabbie limose grigie e giallastre; a luoghi si rinvergono intercalazioni di arenarie, sabbie e calcilutiti di colore grigio e giallastro, in strati da sottili a medi. Depositi marini di bacino. Lo spessore massimo è di circa 250 m.
Tortoniano superiore - Messiniano inferiore

Fisch di Freno (FAF)
Depositi marini di bacino e base scarpata. Si tratta di calcarenite, calcilutiti e calcari massivi di colore grigio e biancastro, in strati da sottili a medi, con frequenti intercalazioni di argille limose e argille marose grigie e grigio-verdastre; a luoghi si rinvergono passaggi di calcarenite, calcilutiti e calcari massivi di colore grigio e biancastro, in strati da sottili a medi. In ambito localizzato sono presenti orizzonti di breccie calcaree e porfiriti a struttura calcilutite e stampi. In strati da sottili a medi è stata descritta la Itofacice maroso-limosa (ITFA) che può raggiungere uno spessore di 450 m ed è costituita da marne e calcari massivi di colore grigio chiaro e biancastro, in strati da sottili a medi, con locali intercalazioni di calcarenite boscoidi grigie e argille limose verdastre; a luoghi si rinvergono passaggi di marne argillose e calcilutiti di colore grigio e biancastro, in strati da molto sottili a sottili. Lo spessore massimo è di circa 700 m.
Burdigaliano superiore 7 - Messiniano inferiore

SIMBOLOGIA

Elementi strutturali e tettonici

- Linea stratigrafica
- Giatura degli strati verticali
- Giatura degli strati inclinati
- Giatura degli strati rovesciati
- Giatura degli strati contorti
- Asse di piega anticlinale
- Asse di piega anticlinale, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Faglia diretta, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Faglia inversa, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Faglia trascorrente destra, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Sovraccoramento, a tratteggio se presunto e/o sepolto

SIMBOLOGIA CARTA GEOLOGICA

Forme, processi e depositi gravitativi			Forme e processi dovuti alle acque correnti superficiali		
Descrizione	Stato di attività	Stato di attività	Descrizione	Stato di attività	Stato di attività
Scivolo rotazionale/traslato	Attivo (A)	Quiescente (Q)	Oro di scarpata di erosione fluviale a borchie	Attivo	Quiescente / Inattivo
Colombone lento	Attivo (A)	Quiescente (Q)	Avven con tendenza all'approfondimento	Attivo	Quiescente
Complesso	Attivo (A)	Quiescente (Q)	Solco di erosione concentrata	Attivo	Quiescente
Area a frastuoli diffusa	Attivo (A)	Quiescente (Q)	Canalone alluvionale	Attivo	Quiescente

Indagini in sito

- Sondaggio a carteggio continuo non attrezzato
- Sondaggio a carteggio continuo attrezzato con gisometro
- Sondaggio a carteggio continuo attrezzato con inclinometro
- Stendimento sismico a rifrazione
- Database indagini ESPIRA
- Campagna Indagini 2005-07 PP "Apice-Orsara (nuovo tracciato)"
- Campagna Indagini 2005-09 PP "Apice-Orsara (ex ist. 4047)
- Sondaggio a carteggio continuo attrezzato per sismica in foro
- Sondaggio e distribuzione di nucleo attrezzato con inclinometro
- Prova Multi-channel Analysis of Surface Waves (MASW)
- Campagna Indagini 2017 PD "Apice-Hirpinia"
- Campagna Indagini 2017 PP "Hirpinia-Orsara-Bovoho"
- Campagna Indagini 2018 PD "Hirpinia-Orsara-Bovoho"

Opere e Infrastrutture

- Tracciato di progetto binario pari
- Tracciato di progetto binario pari
- Sondaggio a carteggio continuo
- Livello piazzamento da monitoraggio
- Livellina di progetto

SIMBOLOGIA PROFILO GEOLOGICO NATURALE

Indagini in sito

- Livello di fase in fase di perforazione
- Livello geomatico da monitoraggio
- Campione indistinto
- Campione rimangiato
- Prova pressometrica in foro
- Prova di permeabilità in foro Luge-Wulfman
- Prova di fessurimetria in foro
- Prova di fessurimetria in foro
- Prova di fessurimetria in foro

SIMBOLOGIA PROFILO GEOLOGICO ALTERATO

Indagini in sito

- Livello di fase in fase di perforazione
- Livello geomatico da monitoraggio
- Campione indistinto
- Campione rimangiato
- Prova pressometrica in foro
- Prova di permeabilità in foro Luge-Wulfman
- Prova di fessurimetria in foro
- Prova di fessurimetria in foro
- Prova di fessurimetria in foro

Opere e Infrastrutture

- Livellina di progetto
- Livello di fase in fase di perforazione
- Livello geomatico da monitoraggio
- Campione indistinto
- Campione rimangiato
- Prova pressometrica in foro
- Prova di permeabilità in foro Luge-Wulfman
- Prova di fessurimetria in foro
- Prova di fessurimetria in foro
- Prova di fessurimetria in foro

Opere e Infrastrutture

— Livellina di progetto

keymap

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 APICE - ORSARA
IL LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA**

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Profilo geologico in asse alla finestra 1 e 2

SCALA:
1:5000/500

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

IF1V	02	D	69	LZ	GE0001	003	A		
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Definitiva		Lug. 2018		Lug. 2018		Lug. 2018		Lug. 2018

File: IF1V02D69.ZGE001003A.dwg

n. Etab. 46