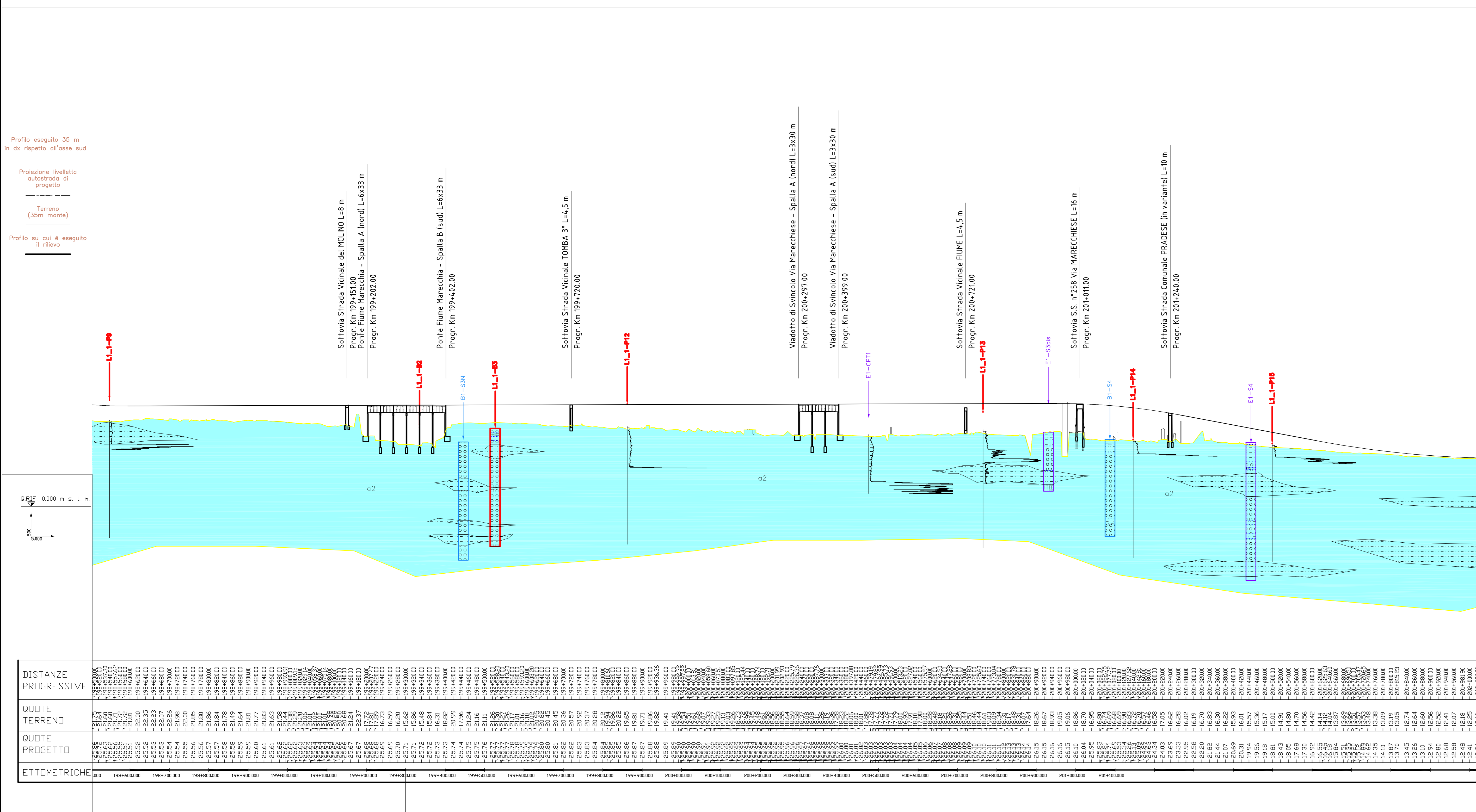
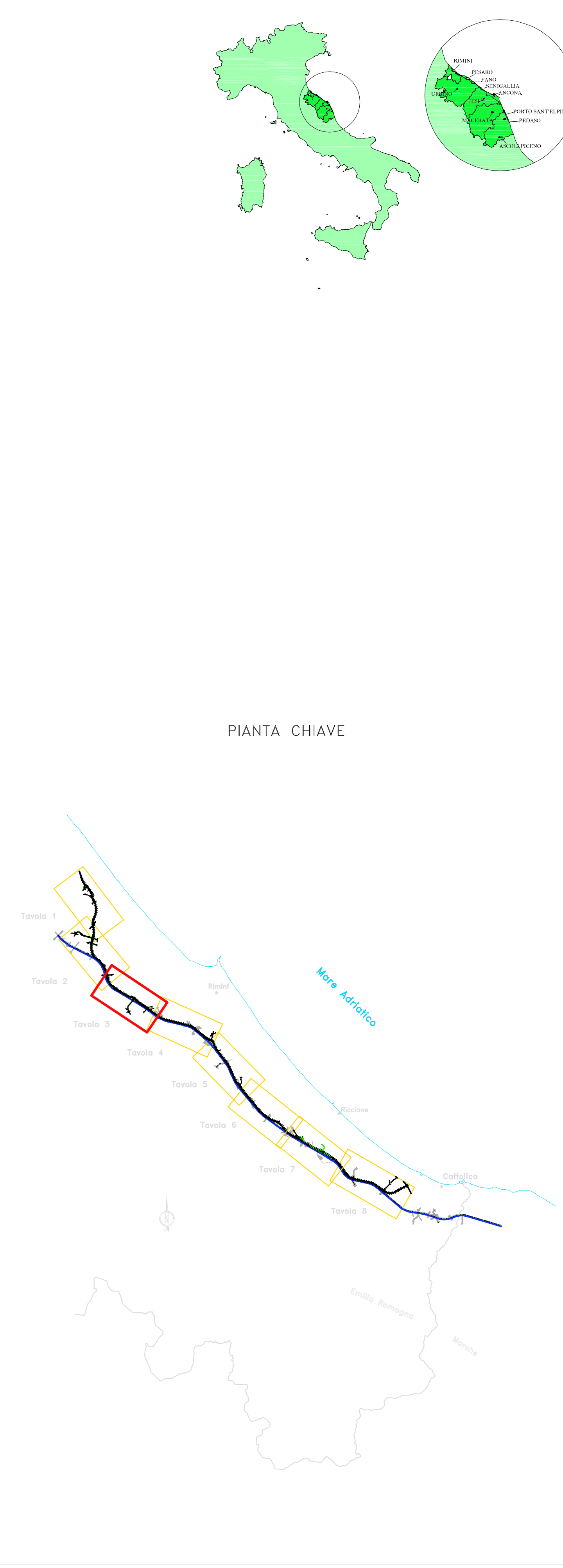


- ### LEGENDA GEOLOGICA
- Successioni quaternarie**
- Depositi antropici**
Materiali di riporto eterometrici ed eterogenei.
 - Depositi alluvionali attuali e recenti**
Dolci e sabbie prevalentemente con frequenti intercalazioni, talvolta molto spesse, di limi sabbiosi e di limi argillosi; localmente si può osservare la predominanza dei fanghi limoso-argillosi. Nelle argille e nei limi si ritrovano ciassi calcarei di dimensioni variabili da centimetriche a decimetriche, da sub-orizzontali a sub-verticali, isolati o in lenti. I vari depositi si alternano irregolarmente secondo rapporti laterali di tipo eterotopico.
Olocene.
 - Depositi eluvio-colluviali**
Depositi derivanti dall'alterazione del substrato costituiti per lo più da terriccio e da materiale argilloso-limoso-sabbioso di colore bruno rossastro.
Olocene.
 - Depositi alluvionali terrazzati**
Depositi prevalentemente limoso-argillosi alternati a ghiaie organizzate in strati e lenti di varia potenza. Le ghiaie sono costituite da elementi da arrotondati a sub-arrotondati, si presentano generalmente sicche e poco addensate ed a tratti poco cementate. La distruzione nel sottosuolo fra depositi alluvionali attuali e terrazzati, nell'ambito delle zone di pianura, risulta parzialmente indicativa; infatti non esistono elementi caratteristici (geologici e geofisici) che consentano di operare in maniera certa tale distinzione all'interno delle carte di sondaggio.
Pleistocene-Olocene.
 - Depositi di ambiente litoraneo antichi**
Abituati da depositi fluviati e depositi marini costituiti da prevalenti argille limose con intercalazioni sabbiose ghiaiose, talora si ritrovano lenti di materiale torboso e livelli di paleosuolo.
Pleistocene-Olocene.
- Successioni marine plio-quaternarie**
- Depositi del ciclo di chiusura**
- Depositi prevalentemente sabbioso-limosi**
Sabbie quarzose e quarzoso-micacee, a grana medio-fine più o meno addensate con subordinate intercalazioni di arenarie dolcemente cementate. Localmente si ritrovano lenti e strati centimetrici di ghiaie fine. Alternate alle sabbie si rinvengono spessori anche importanti di argille limose e di limi sabbiosi generalmente di colore scuro e noccia. Le sabbie presentano stratificazione irregolare, con strati da decimetrici (Rimini Sud, Ancona Sud) fino metrici (Pisa S. Egidio). Nel tratto più meridionale gli strati mostrano localmente cementazione per percolazione (diagenetica), che conferisce agli affioramenti un profilo articolato (a dente di sega); in genere la cementazione tende a scomparire allontanandosi dalla superficie esposta.
Pleistocene.
 - Depositi prevalentemente argilloso-limosi**
Argille, argille limose e limi di colore scuro, noccia e grigio, con livelli di sabbia medio-fine, in percentuale la frazione sabbiosa è variabile da zona a zona e non presente regolarmente. Talora si rinvengono livelli millimetrici e centimetrici di gesso in cristalli. Microfossili di *Buccinum gibbum* e *Trochus galinae*.
Pleistocene superiore - Pleistocene.
- Depositi di Avansfossa adriatica**
- Depositi prevalentemente argillosi**
Argille e argille limose grigie verdastre, con intercalazioni sottili di lenti e strati di sabbia fine e finissima ghiaia. Lo spessore delle intercalazioni sabbiose supera raramente il decimetro. Talora si rinvengono livelli millimetrici e centimetrici di gesso in cristalli. Si ritrovano livelli con abbondanti resti di malacofauna rappresentata da *Macra trianguola* e *Spisula subrotundata*.
Pleistocene medio - Pleistocene inferiore.
 - Depositi prevalentemente argilloso-limosi e limoso-argillosi**
Limi con argille e argille limose di colore grigio con intercali sottili livelli di sabbia fine.
Facies indistinta Pleistocene medio - Pleistocene inferiore.
- Successioni terrigene mio-plioceniche**
- Depositi prevalentemente sabbioso-arenacei**
Sabbie molto addensate disposte in strati con spessori compresi fra 50 e 100cm, separati da sottili livelli marziali. Alle sabbie si intercalano orizzonti argillosi - marziali da decimetrici a metrici che si ripetono a più livelli stratigrafici, all'interno degli intervalli argilloso - marziali è possibile individuare un orizzonte calcareo di argille evaporitiche.
- a) Affiorante/area di particolare interesse dal punto di vista litostratigrafico
b) Sub affiorante
- Simbologia**
- Area interessata da fenomeni gravitativi: frane s.a., soiffussi e creep.
(La distinzione tipologica dei fenomeni riscontrati è esplicitata nelle carte geomorfologiche)
 - Faglia:
a) certa
b) presunta
 - Giacitura degli strati inclinati
- Planimetria Profilo**
- Indagini geognostiche**
- Campagna indagini 2006 (Fase E)**
Sondaggio attrezzato con piezometro
Sondaggio attrezzato per sismico in foro
Sondaggio non attrezzato
Prova penetrometrica statica
Prova penetrometrica dinamica
 - Campagna indagini 2004-2005 (Fase B)**
Sondaggio attrezzato con piezometro
Sondaggio non attrezzato
Prova penetrometrica statica
 - Campagna indagini 2003 (Fase A)**
Sondaggio attrezzato con piezometro
Sondaggio attrezzato per sismico in foro
Sondaggio non attrezzato
Prova penetrometrica statica
- Indagini non proiettati sul profilo geologico in quanto appartenenti ad un contesto differente da quello attraversato dalla sezione esaminata
- Legenda stratigrafica sondaggi**
- Tereni a prevalente frazione ghiaiosa
 - Tereni a prevalente frazione sabbiosa
 - Tereni a prevalente frazione limoso-argillosa
- Contatto stratigrafico:
a) certo
b) presunta
- Traccia profilo geologico
Proiezione livellata autostrada di progetto
- Nota:**
Il profilo geologico è eseguito 35 m in dx rispetto all'asse autostradale. La traccia lungo la quale è stato realizzato il profilo è indicata in planimetria mediante una linea blu; sul profilo viene inoltre riportata la proiezione del livellato di progetto mediante una linea tratto-punte.



Profilo eseguito 35 m in dx rispetto all'asse sud

Proiezione livellata autostrada di progetto

Terreno (35m monte)

Profilo su cui è eseguito il rilievo

DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO	ETTOMETRICHE
198+000	212.15	212.15	0.00
198+100	212.15	212.15	100.00
198+200	212.15	212.15	200.00
198+300	212.15	212.15	300.00
198+400	212.15	212.15	400.00
198+500	212.15	212.15	500.00
198+600	212.15	212.15	600.00
198+700	212.15	212.15	700.00
198+800	212.15	212.15	800.00
198+900	212.15	212.15	900.00
199+000	212.15	212.15	1000.00
199+100	212.15	212.15	1100.00
199+200	212.15	212.15	1200.00
199+300	212.15	212.15	1300.00
199+400	212.15	212.15	1400.00
199+500	212.15	212.15	1500.00
199+600	212.15	212.15	1600.00
199+700	212.15	212.15	1700.00
199+800	212.15	212.15	1800.00
199+900	212.15	212.15	1900.00
200+000	212.15	212.15	2000.00
200+100	212.15	212.15	2100.00
200+200	212.15	212.15	2200.00
200+300	212.15	212.15	2300.00
200+400	212.15	212.15	2400.00
200+500	212.15	212.15	2500.00
200+600	212.15	212.15	2600.00
200+700	212.15	212.15	2700.00
200+800	212.15	212.15	2800.00
200+900	212.15	212.15	2900.00
201+000	212.15	212.15	3000.00
201+100	212.15	212.15	3100.00
201+200	212.15	212.15	3200.00
201+300	212.15	212.15	3300.00
201+400	212.15	212.15	3400.00
201+500	212.15	212.15	3500.00
201+600	212.15	212.15	3600.00
201+700	212.15	212.15	3700.00
201+800	212.15	212.15	3800.00
201+900	212.15	212.15	3900.00
202+000	212.15	212.15	4000.00

ANAS S.p.a
Compartimento della Viabilità per l'Emilia e Romagna

VARIANTE ALLA S.S. 16 ADRIATICA
Bellaria-Rimini-Riccione-Misano
tra il Km 193+000 al Km 220+000

PROGETTO DEFINITIVO
DG 4/99

GEOLOGIA
PLANIMETRIA E PROFILO GEOLOGICO - TAVOLA 3
DAL KM 198+500 AL KM 201+900

MANDATARIO DEL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE COSTITUITO DA:

- spea** Ing. Michele Pirelli
- STUDIO T.J. s.n.c.** Ing. Regolo Paluzzi
- SHETCO** Ing. Rodolfo Bondi
- vdp** Ing. Filippo Giancola

IL PROGETTISTA
Ing. Michele Pirelli
Ord. Ingg. Ravenna N.833

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Maurizio Torraldi
Ord. Ingg. Milano N.16492

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Gianluigi Venanzoni
Ord. Ingg. Rimini N.198

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Rodolfo Bondi
Ord. Ingg. Modena N.1256

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Francesco Venturoli
Ord. Ingg. Roma N.18193

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Rodolfo Bondi
Ord. Ingg. Roma N.18193

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Francesco Venturoli
Ord. Ingg. Roma N.14660

REFERIMENTO ELABORATO

codice contratto	data	tipo	fase	data	revisione
15003002	02/01/2009	progetto	1	MAGGIO 2009	1

VISTO DELLA COMMITTENTE

ANAS S.p.a