LEGENDA PROFILO

- PROFILO DI PROGETTO
- PROFILO TERRENO 50m DX
- PROFILO TERRENO 50m SX
- LIMITE STRATIGRAFICO
- LIMITE STRATIGRAFICO PRESUNTO

Sottovia Opera 83T Via Ebosa Prolungamento- L=110m Tangenziale Sud Progr. 13185,877

Sottovia Opera 84T Via dell'Acconaggio Prolungamento- L=116m Tangenziale Sud Progr. 13465.167

Sottovia Opera 86T Via di Corticella Prolungamento- L=241m Tangenziale Sud Progr. 13799.491

Sottovia Opera 90T Svincolo A13/Acconaggio Prolungamento- L=290m A14 Sud Progr. 14248.848

Sottovia Opera 92T Svincolo A13/Acconaggio Prolungamento- L=217m A14 Sud Progr. 14476.545

Sottovia Opera 95T Via Ferarese Prolungamento- L=220m Tangenziale Sud Progr. 14743.32

PB14 — Pz8 — [29.00m] [47.25m Nord] — [29.22m] [28.20m Sud]

S103 — Pz9 — [34.00m] [179.00m Nord] — [40.76m] [32.00m Nord] — S63 — [35.30m] [56.80m Sud]

PZ-PB6 — CPT104 — [34.113m] [84.95m Nord] — [34.50m] [35.90m Sud]

S104 — [44.74m] [34.90m Sud] — PB16 — [39.93m] [31.20m Sud] — S62 — [36.30m] [63.90m Sud] — S60 — [36.10m] [83.90m Nord]

CPT43 — [37.50m] [61.10m Sud] — S61 — [37.50m] [120.90m Sud] — CPT105 — [35.90m] [76.90m Sud] — PB17BIS — [35.16m] [105.80m Sud] — PB17(DH) — [35.16m] [105.80m Sud]

CPT106 — [35.50m] [33.80m Nord] — Pz108 — [35.40m] [59.90m Sud] — S58 — [38.20m] [70.30m Sud] — S57 — [40.20m] [82.20m Nord] — CPT33 — [40.00m] [58.40m Nord] — CPT30 — [38.10m] [47.90m Sud] — CPT32 — [40.00m] [53.80m Nord]

R_p (MPa)

Lunghezze 1: 2000

Altezze 1: 200

Q.RIF. -15.00

DISTANZE PROGRESSIVE	13120.00 … 14700.00
QUOTE PROGETTO	34.62 … 42.73
QUOTE TERRENO 50m DX	31.60 … 37.49
QUOTE TERRENO 50m SX	28.10 … 37.07
ETTOMETRICHE	132 … 147

LEGENDA

R — Riporto
A — Formazione A
B — Formazione B

SONDAGGI E NUMERO RELATIVO

- SONDAGGIO STRUMENTATO CON PIEZOMETRO
- S103 — CAMPAGNA 2000
- S63 — CAMPAGNA '84,'86,'99
- PUNTO DI ESECUZIONE SONDAGGIO
- [35.30m] Quota (in m s.l.m.)
- [57.50m Sud] Distanza del sondaggio rispetto all'asse autostrada

PROVE IN FORO:
Prove SPT: valori di Nspt espressi in colpi/30cm. In caso di rifiuto (R), indicazione del tratto (1,2 e 3) ove si e' verificato
Il rifiuto stesso ed approfondimento (cm)

CAMPIONI:
Identificazione: tipo (i=indisturbato r=rimaneggiato) e n° d'ordine
Sono riportati i soli campioni per i quali sono disponibili analisi di laboratorio.
La definizione di campione indisturbato o rimaneggiato fa riferimento allo stato del campione all'apertura in laboratorio e non a quanto indicato al momento del prelievo in sito

Prova di permeabilità Lefranc; sigla
Coefficiente di permeabilità m/sec

FALDA: livello stabilizzato di falda rilevato nel piezometro (cella Casagrande o tubo aperto)

DESCRIZIONE SCHEMATICA DEL TERRENO

CLASSI BASILARI

R=MATERIALE DI RIPORTO	S=SABBIA
V=TERRENO VEGETALE	L=LIMO
C=CIOTTOLI	A=ARGILLA
B=BITUME	T=TORBA
G=GHIAIA	

CLASSI INTERMEDIE TERRENI

%	termini AGI	esempio
50 - 50	e	SL=sabbia e limo
50 - 25	con	S,L=sabbia con limo
25 - 10	-oso	S(L)=sabbia limosa
10 - 5	deb. -oso	S(L)=sabbia deb. limosa

ALTERNANZE, INTERCALAZIONI E INCLUSIONI

S/G=alternanze di sabbie e ghiaie
S//G=sabbie con intercalazioni di ghiaie
S///G=sabbie con livelli di ghiaie
<Ca>=inclusioni di clasti calcarei

PROVE CPT E NUMERO RELATIVO:
valori della resistenza alla punta $R_{p\ espressa\ in\ MPa}$

- CPT104 — CAMPAGNA 2000
- CPT30 — CAMPAGNA '84,'99
- PUNTO DI ESECUZIONE CPT
- [38.10m] Quota (in m s.l.m.)
- [39.10m Sud] Distanza della prova cpt rispetto all'asse autostrada

PROVE DH E NUMERO RELATIVO:
velocità delle Onde di taglio $V_{s\ espressa\ in\ m/s}$

- PB21 (DH) — CAMPAGNA 2016
- [44.679m] Quota (in m s.l.m.)
- [46.20m Nord] Distanza della prova cpt rispetto all'asse autostrada

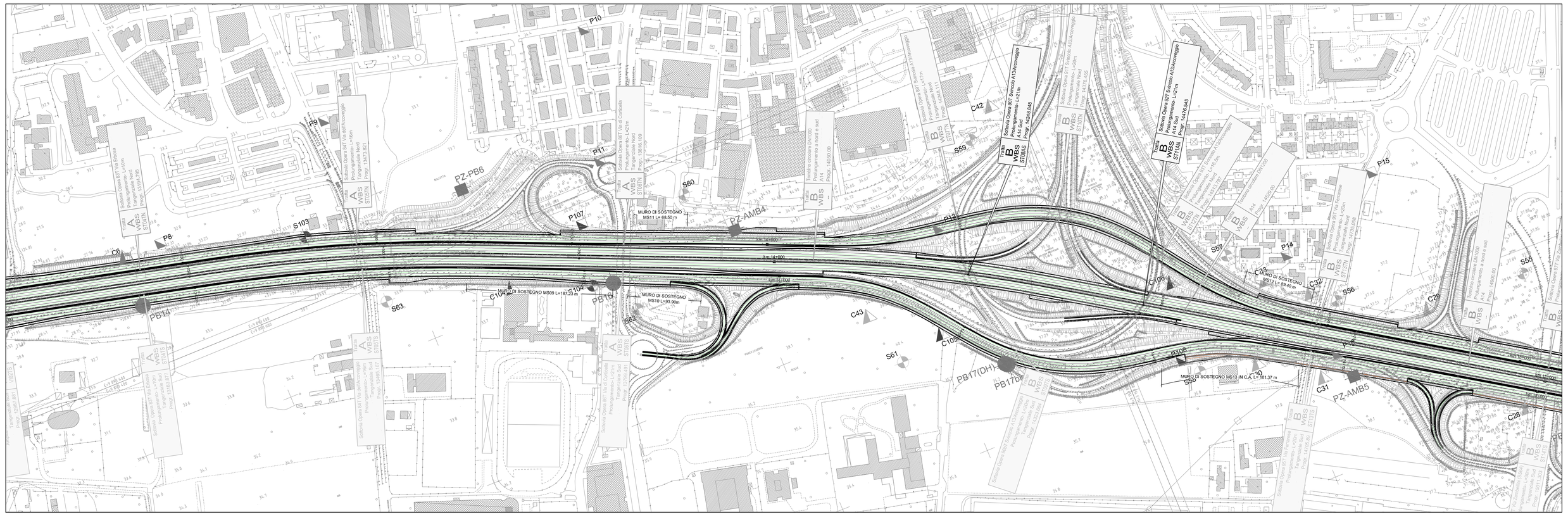
POZZETTI E NUMERO RELATIVO

- Pz101 — CAMPAGNA 2000
- Pz8 — CAMPAGNA '99
- PUNTO DI ESECUZIONE POZZETTO
- [38.10m] Quota (in m s.l.m.)
- [39.10m Sud] Distanza del pozzetto rispetto all'asse autostrada

NOTA:
LA MISURA PIEZOMETRICA RIPORTATA SI RIFERISCE ALLA LETTURA PIU' ALTA NEL PERIODO DI OSSERVAZIONE DISPONIBILE OVVERO LUGLIO-OTTOBRE 2016.

INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI / CAMPAGNA-ANNO-IMPRESA	SONDAGGI GEOTECNICI A CAROTAGGIO CONTINUO	PROVE PENETROM. STATICHE	POZZETTI SUPERFICIALI	POZZETTI SUPERFICIALI AMBIENTALI
TANGENZIALE DI BOLOGNA 1984 - Tecnosol	Sxx	Cxx		
TANGENZIALE DI BOLOGNA 1986 - RCT	SI-xx pz			
TANGENZIALE DI BOLOGNA 1999 - Servizi geotecnici	Sx	Cxx	Pxx	
TANGENZIALE DI BOLOGNA 2000 - Servizi Geotecnici	Sx	Cxxx	Pxxx	
PASSANTE DI BOLOGNA "Progetto definitivo" 2016	PBx		PZ-PBx	PZ-AMBx



autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA–BARI–TARANTO

TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE – BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO DEL SISTEMA TANGENZIALE DI BOLOGNA TRA BORGO PANIGALE E SAN LAZZARO

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

GEOTECNICA

PLANIMETRIA E PROFILO GEOTECNICO

DAL KM 13+200 AL KM 14+600
TAVOLA 5 di 10

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Marco Pietro D'Angelantonio Ord. Ingg. Milano N.20155 RESPONSABILE GEOTECNICA ALL'APALTO	Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068	Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

CODICE IDENTIFICATIVO

RIFERIMENTO PROGETTO										RIFERIMENTO DIRETTORIO											RIFERIMENTO ELABORATO					Ordinatore:
Codice Commessa	Lotto Sub-Prog. Cant.	Appalto Fase	Capitolo	Paragrafo	WBS	PROGRESSIVO	PARTE D'OPERA			Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.													----
1 1 1 4 4 2	0 0 0 1	P D	0 0 0	0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	A	P E	0 0 0 6	–													SCALA: 1:2000/200

	PROJECT MANAGER:	SUPPORTO SPECIALISTICO:	REVISIONE n.	data
spea ENGINEERING group Atlantia	Ing. Giulio Ghezzi Ord. Ingg. Pesaro Urbino N. 1768		0	NOVEMBRE 2016
	REDATTO: –	VERIFICATO: –	1	–
			2	–
			3	–
			4	–

VISTO DEL COMMITTENTE	VISTO DEL CONCEDENTE
autostrade per l'italia IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Martina Conte	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRADALE – DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, APPROVATO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A., CHE VIOLERA' NON AUTORIZZATO. DARE' PERSEGUITO A TERMINI DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A., UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.

Scala Plott.: 1:1