LEGENDA PROFILO

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

Sottovia Opera 95T Via Ferrarese
Prolungamento L=230m
Tangenziale Sud
Progr. 14705.89

Trafila B WBS ST13TS

Sottovia Opera 97T Via Zambelli (SS64
Prolungamento L=30m
Tangenziale Sud
Progr. 15011.303

Trafila B WBS ST14TS

Sottovia Opera 98T Via Zambeccari
Prolungamento L=34m
Tangenziale Sud
Progr. 15283.775

Trafila B WBS ST15TS

Cavalcavia stradale Opera 101T Svincolo Fiera
Asse principale L=777.77m
A14 Sud
Progr. 15766.318

Trafila B WBS CV0101

CPT30 [38.10m] [47.90m Sud]
CPT33 [40.00m] [58.40m Nord]
CPT32 [40.00m] [53.80m Nord]
CPT29 [38.90m] [62.60m Nord]
CPTU4 [36.00m] [45.60m Nord]
CPT27 [39.90m] [46.60m Nord]
CPT28 [40.50m] [39.20m Sud]
CPTU5 [37.00m] [57.10m Sud]
PB20 [37.70m] [54.40m Nord]
PZ–PB7 [36.914m] [51.40m Sud]
Pz109 [38.00m] [53.60m Nord]
Pz16 [37.00] [14.90m Sud]
S56 [39.00m] [51.45m Nord]
S55 [40.70m] [130.20m Nord]
PB19 [37.265m] [43.10m Sud]
S54 [39.60] [42.75m Sud]
S3 [40.00m] [6.30m Sud]
SI–05 [39.40m] [49.10m Nord]
PZ–I6 [40.(] [68.(]

Rp (MPa) 0 5 10 15 20

Lunghezze 1: 200
Altezze 1: 200
Q.RIF. -10.00

DISTANZE PROGRESSIVE	14580.00 14600.00 14620.00 14640.00 14660.00 14680.00 14700.00 14720.00 14740.00 14760.00 14780.00 14800.00 14820.00 14840.00 14860.00 14880.00 14900.00 14920.00 14940.00 14960.00 14980.00 15000.00 15020.00 15040.00 15060.00 15080.00 15100.00 15120.00 15140.00 15160.00 15180.00 15200.00 15220.00 15240.00 15260.00 15280.00 15300.00 15320.00 15340.00 15360.00 15380.00 15400.00 15420.00 15440.00 15460.00 15480.00 15500.00 15520.00 15540.00 15560.00 15580.00 15600.00 15620.00 15640.00 15660.00 15680.00 15700.00 15720.00 15740.00 15760.00 15780.00 15800.00 15820.00 15840.00 15860.00 15880.00 15900.00 15920.00 15940.00 15960.00 15980.00 16000.00 16020.00 16040.00 16060.00 16080.00 16100.00 16120.00 16140.00 16160.00
QUOTE PROGETTO	41.90 41.98 42.08 42.12 42.23 42.50 42.73 42.72 42.79 42.94 43.00 43.08 43.16 43.27 43.37 43.50 43.60 43.73 43.87 44.01 44.13 44.22 44.20 44.15 44.08 44.06 44.09 43.89 43.76 43.61 43.42 43.23 43.06 42.90 42.75 42.57 42.43 42.24 42.08 41.86 41.67 41.50 41.32 41.12 40.92 40.74 40.68 40.59 40.56 40.54 40.56 40.56 40.60 40.62 40.74 40.80 40.94 41.04 41.05 41.04 41.04 41.15 41.23 41.28 41.33 41.37 41.38 41.39 41.38 41.32 41.30 41.33 41.30 41.34 41.36 41.33 41.33 41.34 41.35 41.35 41.38
QUOTE TERRENO DX	35.16 35.68 35.79 35.57 35.87 36.14 36.90 37.22 37.39 37.39 37.25 36.72 36.30 38.83 43.16 43.11 43.27 43.37 43.50 43.60 43.73 43.87 44.01 44.13 44.22 44.20 44.15 44.08 44.06 43.89 43.76 43.61 43.42 43.23 43.06 42.90 42.75 42.57 42.43 42.24 42.08 41.86 41.67 41.50 41.32 41.12 40.92 40.74 40.68 40.59 40.56 40.54 40.56 40.56 40.60 40.62 40.74 40.80 40.94 41.04 41.05 41.04 41.04 41.15 41.23 41.28 41.33 41.37 41.38 41.39 41.38 41.32 41.30 41.33 41.30 41.34 41.36 41.33 41.33 41.34 41.35 41.35 41.38
QUOTE TERRENO SX	41.37 37.64 35.83 35.85 36.40 36.35 36.89 37.43 37.37 37.26 37.54 37.62 37.30 40.03 40.06 40.88 35.73 36.38 36.89 37.36 37.84 36.96 38.20 38.09 37.98 36.44 37.54 37.66 37.55 37.66 37.63 37.49 37.42 38.72 42.31 39.03 43.12 39.25 37.05 42.37 43.06 36.51 36.88 37.13 37.30 37.43 37.77 37.94 38.01 38.29 38.36 38.46 38.62 38.67 38.71 38.71 38.47 38.47 38.65 38.53 39.86 40.00 40.11 40.06 39.94 39.80 39.71 39.58 38.16 38.31 38.39 38.52 38.88 38.83 38.71 38.41 38.24 38.65 40.35 38.00 45.62 39.41 39.58 39.60 39.80 39.87 39.51 40.17 40.41 40.76 41.09 41.30 41.43 41.28
ETTOMETRICHE	146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161

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 o 3) non e' verificato
il rifiuto stesso ed approfondimento (cm)

CAMPIONI:
Identificazione: tipo (I=indisturbato rm=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

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

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

PROVE CPT E NUMERO RELATIVO :
valori della resistenza alla punta R (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 (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

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	S/L=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

POZZETTI E NUMERO RELATIVO

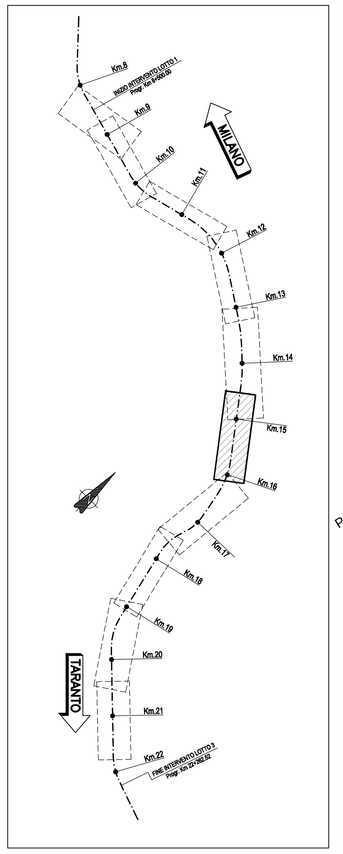
- Pz101 — CAMPAGNA 2000
- Pz8 — CAMPAGNA '99
- PUNTO DI ESECUZIONE POZZETTO
- [38.10m] Quota (in m s.l.m.)
- [39.10m Sud] Distanza del pozzetto rispetto all'asse autostrada

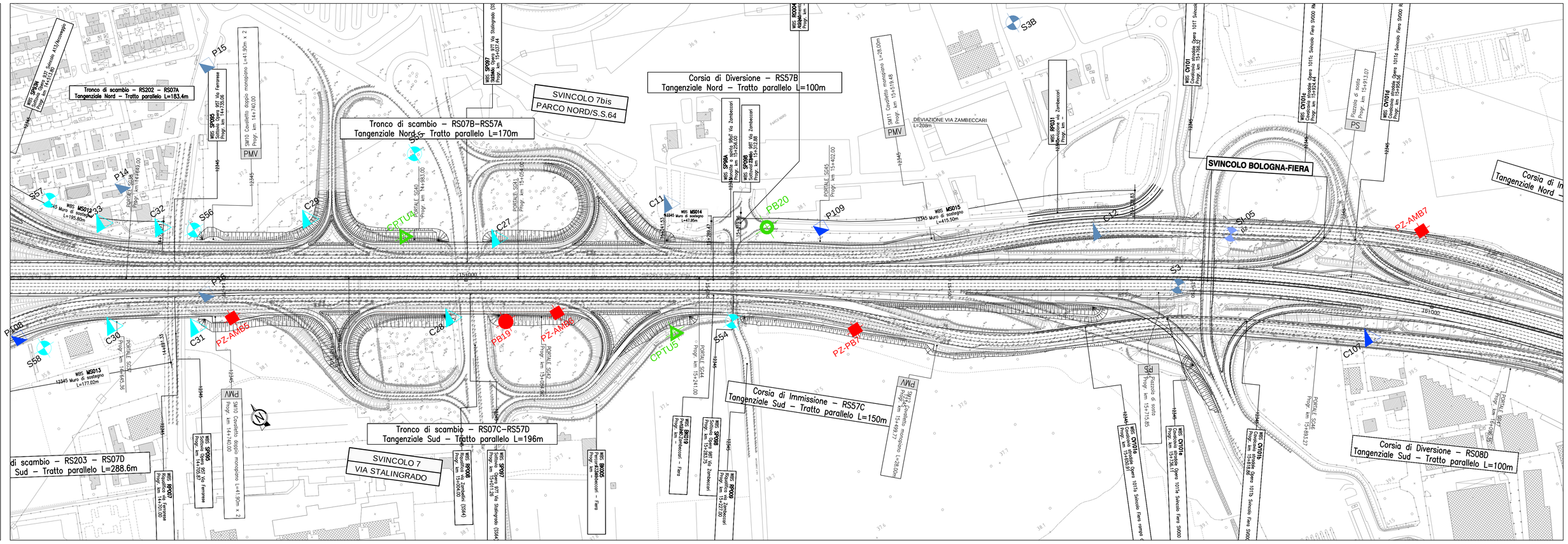
NOTA:
LA MISURA PIEZOMETRICA RIPORTATA SI RIFERISCE ALLA LETTURA PIU' ALTA NEL PERIODO DI OSSERVAZIONE DISPONIBILE OVVERO 2016-2018.

LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI / CAMPAGNA-ANNO-IMPRESA	SONDAGGI GEOTECNICI A CAROTAGGIO CONTINUO	PROVE PENETROM. STATICHE	POZZETTI SUPERFICIALI
INDAGINI BIBLIOGRAFICHE da REGIONE EMILIA ROMAGNA			
TANGENZIALE DI BOLOGNA 1984 - Tecnosol	Sxx	Cxx	
TANGENZIALE DI BOLOGNA 1986 - RCTEdilyball	Sl-xx pz	CPx	
TANGENZIALE DI BOLOGNA 1999 - Servizi geotecnici	Sx	Pxx	
TANGENZIALE DI BOLOGNA 2000 - Servizi Geotecnici	Sx	Cxxx	Pxxx
COMPLANARE DI BOLOGNA 1996 - GEOTRIVELL	Sx	CPTx	Pxx
3° CORSIA A14 Tratto: "Bo. S. Lazzaro - Ozzano Grande" 1984 - Tecnosol	Sx*	CPTx*	
4° CORSIA A14 Tratto: "Bo. S.Lazzaro - dram. Ravenna" Progetto definitivo 2010-Sondedile	S-Bx		P2-Bx
OPERE COMPENSATIVE A14 Tratto "Bo. S. Lazzaro - dir. Rav." 2010 - S.G.	OCX-SX		OCX-PZX

INDAGINI / CAMPAGNA-ANNO-IMPRESA	SONDAGGI GEOTECNICI A CAROTAGGIO CONTINUO	PROVE PENETROM. STATICHE	POZZETTI SUPERFICIALI
PEOPLE MOVER BOLOGNA Fase 1 2009 - 2010	Sx**	Cxx	
PEOPLE MOVER BOLOGNA Fase 2 2010 - 2011	Sx** pz	Cxx	
PASSANTE NORD DI BOLOGNA "Progetto preliminare" 2014/2015 - Tecnosol			SPxx
PASSANTE DI BOLOGNA 2016/2017 - Tecnosol/S.G./Subsoil		PBx**	P2-PBx
SVINCOLO DI LAZZARETTO 2017 - Tecnosol/S.G.		Lx	P2-Lx
PASSANTE DI BOLOGNA 20170218 - S.G.		PBx	CPTUx P2-Ix
NOTA: **(DH) = prospezione sismica in foro di tipo Down hole			





Scala Plott.: 1:1

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO
TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

GEOTECNICA

PLANIMETRIA E PROFILO GEOTECNICO - TAV. 6 di 10

DAL KM 14+600 AL KM 16+100

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Marco Pietro D'Angelantonio Ord. Ingg. Milano N.20155 RESPONSABILE GEOTECNICA ALL'APERTO	Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068	Ing. Andrea Tanzi Ord. Ingg. Parma N. 1154 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

CODICE IDENTIFICATIVO — ORDINATORE: ---

RIFERIMENTO PROGETTO: Codice Commessa	WBS / Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	RIFERIMENTO DIRETTORIO: Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	RIFERIMENTO ELABORATO: Tip	Disciplina	Progressivo	Rev.	SCALA
111465	0000	PD	DG	GTA	GE000	00000	D	A P E	0007	- 2	1:2000/200

spea ENGINEERING per Atlantia

PROJECT MANAGER: Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068
SUPPORTO SPECIALISTICO:
REDATTO:
VERIFICATO:

REVISIONE	n.	data
	0	DICEMBRE 2017
	1	SETTEMBRE 2019
	2	SETTEMBRE 2020
	3	-
	4	-

VISTO DEL COMMITTENTE: autostrade per l'italia — IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Fabio Visintin

VISTO DEL CONCEDENTE: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO. DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. DAN LYLLICO NON AUTORIZZATO. DANI PERSEGUITI A NORMA 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.