

Unità Geotecnica	Profondità (m da P.C.)	γ (kN/m^3)	c' (kPa)	ϕ' (°)	C_u (kPa)	E (Mpa)
R	-	18.5+20.0	0	26+30	-	5-20
G1-sx	< 15	19.0+20.5	0	40+46	-	50-85
G1-dx	> 15	19.0+20.5	0	38+43	-	85-110
G2	-	19.5+20.0	0	39+44	-	60-90
S	< 18	18.5+20.0	0	31+38	-	25-50
	18 - 25	18.5+20.0	0	34+39	-	25-50
	> 25	20.0	0	36+40	-	25-50
L-sx	-	19.0+20.5	0+5	26+30	30+80	10-20
L-dx	< 10	19.5+20.5	5+15	25+30	40+140	10-15
	> 10	19.5+20.5	5+15	25+30	40+100	10-15
A-sx	-	19.5+20.5	5+20	25+30	80+140	80-100
A1-dx	< 6	18.5+20.0	10+25	18+28	40+120	10-20
	6 - 10	18.5+20.0	10+25	18+28	60+150	25-40
	> 10	18.5+20.0	10+25	18+28	40+100	20-25
A2-dx	-	19.5+20.0	15+25	22+26	60+160	80-100

UNITA' GEOTECNICHE

- R SUOLO AGRARIO
- R ARGINI E/O RILEVATI IN TERRA
- R RIEPIMENTI E/O CUMULI DI CAVA
- R RILEVATI STRADALI
- G1-sx GHIAIE SUPERFICIALI IN SPONDA SINISTRA DEL FIUME TARO
- G1-dx GHIAIE SUPERFICIALI IN SPONDA DESTRA DEL FIUME TARO
- G2 GHIAIE PROFONDE
- S SABBIE
- L-sx LIMI IN SPONDA SINISTRA DEL FIUME TARO
- L-dx LIMI IN SPONDA DESTRA DEL FIUME TARO
- A-sx ARGILLE IN SPONDA SINISTRA DEL FIUME TARO
- A1-dx ARGILLE SUPERFICIALI IN SPONDA DESTRA DEL FIUME TARO
- A2-dx ARGILLE PROFONDE IN SPONDA DESTRA DEL FIUME TARO

LEGENDA CAMPAGNE GEONOSTICHE

- S1 SONDAGGIO A CAROTAGGIO CONTINUO (campagna 2003 e 2005)
- P1 PROVE PENETROMETRICHE A PUNTA ELETTRICA (campagna 2003 e 2005)
- E1 POZZETTI ESPLORATIVI (campagna 2003 e 2005)
- P1 PROVE PENETROMETRICHE A PUNTA MECCANICA (campagna 2001)
- P49 PROVE PENETROMETRICHE A PUNTA MECCANICA (campagna 1998)
- P32-86 PROVE PENETROMETRICHE A PUNTA MECCANICA (campagna 1986)

LEGENDA DELLE INDAGINI GEONOSTICHE

- SA03 CODICE SONDAGGIO
- Prof. 40m
- q.ta 248.2m
- f.a. 108m S
- 2011
- PROFONDITA' (m)
- QUOTA ASSOLUTA BOCCAFORO (m s.l.m.)
- FUORI ASSE dal tracciato (m) ad EST (E) o OVEST (O)
- CAMPAGNA INDAGINI
- LIVELLO MAX 1a FALDA
- LIVELLO MAX 2a FALDA
- PROVE IN FORO: Prove SPT: valori di Nsp espressi in colpi/30cm
- PERMEABILITA': l = Lefranc
- CAMPIONI: i = indisturbato, r = rimaneggiato
- FALDA: Livello max e min 1a FALDA (m. da p.c.)
- Livello max e min 2a FALDA (m. da p.c.)
- Livello max e min 3a FALDA (m. da p.c.)
- PIEZOMETRO: t = Tipo tubo aperto (tratto finestrato), C = Tipo CASAGRANDE (prof. cello)
- ALTERNANZE E INTERCALAZIONI: S = L-alternanze paritetiche di sabbia e limo, S/L = alternanze subordinate di limo in sabbia, <ca> = inclusioni di blocchi o ciassi calcarei
- SIS 01/TE01 STENDIMENTI SISMICI / ELETTRICI
- LIVELLETTA

CLASSI INTERMEDIE TERRENI:

%	termini AgL	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

CLASSI BASILARI:

- R=MATERIALE DI RIPORTO
- V=TERRENO VEGETALE
- C=CIOTOLI
- G=GHIAIA
- S=SABBIA
- L=LIMO
- A=ARGILLA
- T=TORBA
- CC=ELEMENTI CARBONATI

DESCRIZIONE SCHEMATICA DEL TERRENO

GRAFICO CPTU

R_p (MPa), u (MPa), F_r (%)

TRE CASALI →

GS01
PONTE SUL FIUME TARO
L=1935.60 m DIREZIONE TRE CASALI
Progr. km 0+464.765 a Progr. km 2+397.486 ASSE SUD
(Progr. km 0+459.970 a Progr. km 2+393.100 ASSE NORD)

CC12
Prof. 60.00 m
Q.ta 44.00m
f.a. 00.61 E
(2013)

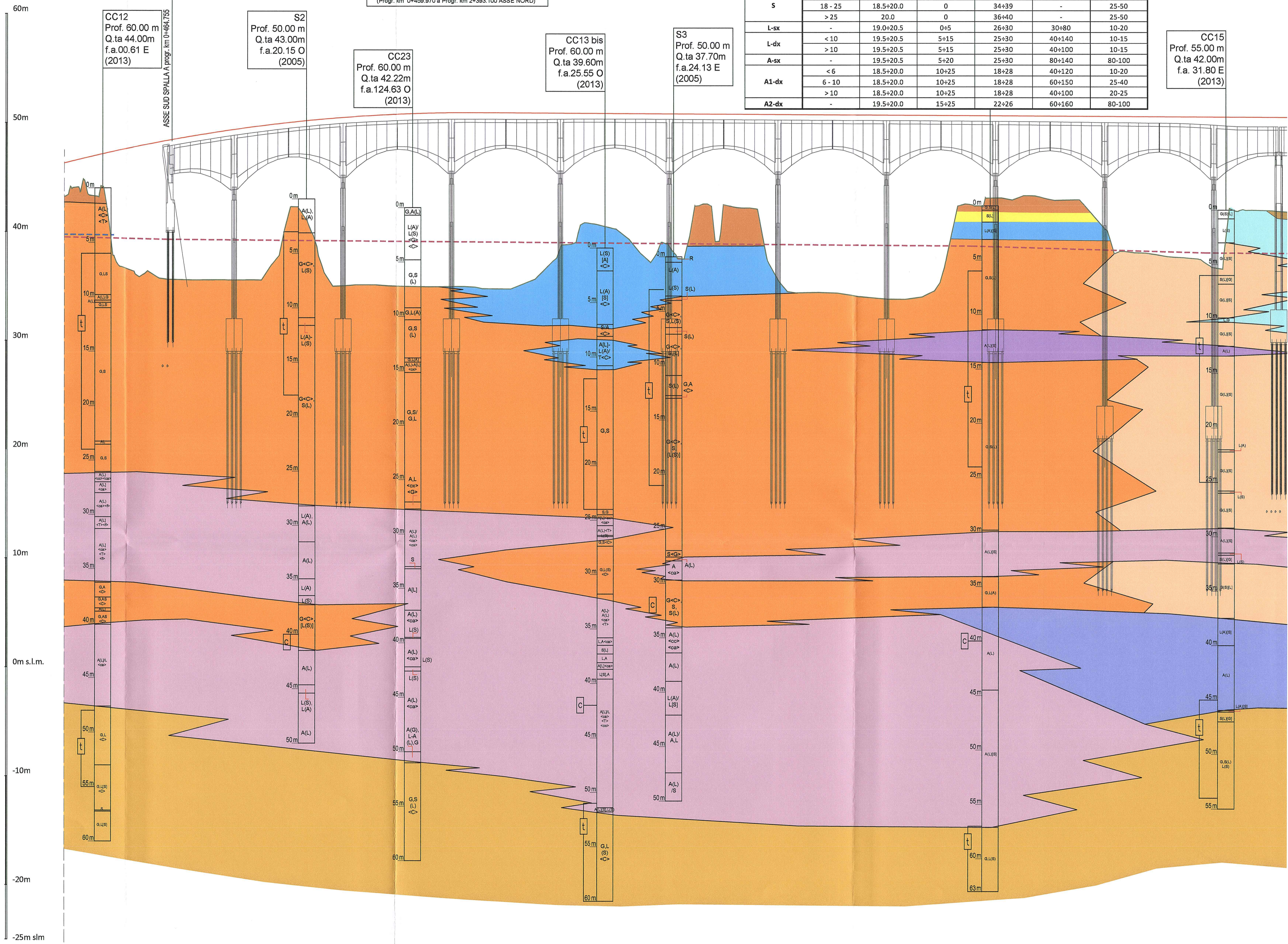
S2
Prof. 50.00 m
Q.ta 43.00m
f.a. 20.15 O
(2005)

CC23
Prof. 60.00 m
Q.ta 42.22m
f.a. 124.63 O
(2013)

CC13 bis
Prof. 60.00 m
Q.ta 39.60m
f.a. 25.55 O
(2013)

S3
Prof. 50.00 m
Q.ta 37.70m
f.a. 24.13 E
(2005)

CC15
Prof. 55.00 m
Q.ta 42.00m
f.a. 31.80 E
(2013)



SCALA QUOTE 1:200
SCALA DISTANZE 1:2000
QT.RIF. -30.000m

NUMERO SEZIONI	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
DISTANZE PARZIALI	20.32	22.58	20.03	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04	
DISTANZE PROGRESSIVE	367.34	389.92	410.24	430.27	450.31	470.35	490.39	510.43	530.47	550.51	570.55	590.59	610.63	630.67	650.71	670.75	690.79	710.83	730.87	750.91	770.95	790.99	811.03	831.07	851.11	871.15	891.19	911.23	931.27	951.31	971.35	991.39
QUOTE TERRENO	43.330	43.361	37.812	36.268	35.071	33.874	32.677	31.480	30.283	29.086	27.889	26.692	25.495	24.298	23.101	21.904	20.707	19.510	18.313	17.116	15.919	14.722	13.525	12.328	11.131	9.934	8.737	7.540	6.343	5.146	3.949	2.752
QUOTE PROGETTO	46.355	46.843	47.353	47.777	48.201	48.625	49.049	49.473	49.897	50.321	50.745	51.169	51.593	52.017	52.441	52.865	53.289	53.713	54.137	54.561	54.985	55.409	55.833	56.257	56.681	57.105	57.529	57.953	58.377	58.801	59.225	
DIFFERENZA DI QUOTA	-3.025	-3.482	-9.541	-11.509	-12.716	-13.548	-14.380	-15.212	-16.044	-16.876	-17.708	-18.540	-19.372	-20.204	-21.036	-21.868	-22.700	-23.532	-24.364	-25.196	-26.028	-26.860	-27.692	-28.524	-29.356	-30.188	-31.020	-31.852	-32.684	-33.516	-34.348	

Comittente: **AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.**
Via Camboara 26/A - Frazione Ponte Taro - 43015 NOCETO (PR)

Impresa Esecutrice: **PIZZAROTTI**
FONDATA NEL 1910

AUTOSTRADA DELLA CISA A15 RACCORDO AUTOSTRADALE A15/A22 CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO RACCORDO AUTOSTRADALE FRA L'AUTOSTRADA DELLA CISA-FONTEVIVO (PR) E L'AUTOSTRADA DEL BRENNERO-NOGAROLE ROCCA (VR), I LOTTO.
C.U.P. G61B0400060008 C.I.G. 307068161E

PROGETTO ESECUTIVO

Il Direttore TIRE: *[Signature]* Il Responsabile del Procedimento: *[Signature]* Il Presidente: *[Signature]*

IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A. *[Signature]* Il Geologo: NA

PROGETTAZIONE DI: **PIZZAROTTI** Il Progettista: **GIOVANNA CASSANI**
ORDINE INGEGNERI DI MILANO
Dot. Ing. Giovanna Cassani
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano n. 1995

A.T.I.: **idresse engineering** **ROCKSOIL S.p.A.** **VIA**
MANDATARIA MANOVINTE MANDANTE
Ing. Giovanni Maria Cepparotti
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n. 392

Consulenza specialistica e cura di: **PIZZAROTTI** Progettista Responsabile: **PIETRO MAZZOLI**
Impresa Pizzarotti & C. S.p.A. *[Signature]* Ingegnere PIZZAROTTI
Ing. Pietro Mazzoli *[Signature]* INGEGNERE PARMA n. 821
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 821

Titolo Elaborato: **Asse principale Grandi Strutture Ponte sul fiume Taro Profilo geotecnico - Carreggiata SUD - Tav. 1/2** Data Emissione Progetto: 18/03/2014
Scala: 1:2000 - 1:200

Identif. Elaborato:

NUM IDENTIFICATIVO	CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	AMBITO	CAT. OPERA	N.RO OPERA	PARTE OPERA	TIPO DOC.	N.RO PROGR. DOC.	REVISIONE
RAAA	1	E	R	AP	GS	01	E	PG	007	A	

Rev. 27/09/2014 RIEMMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO L. BELLARDO G. CASSANI MAZZOLI
Data Descrittore Redatto Controllo Approvato