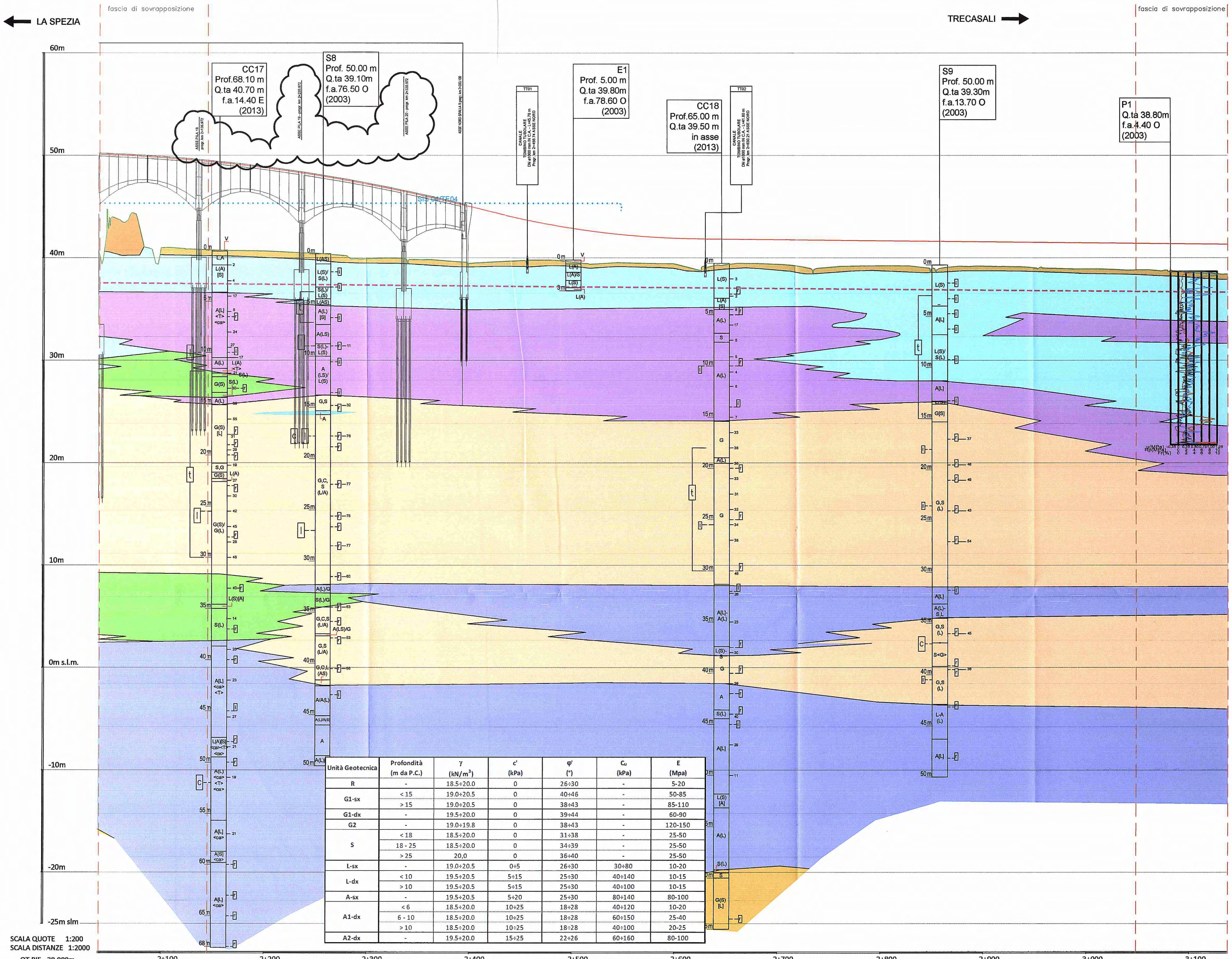


Unità Geotecnica	Profondità (m da P.C.)	γ (kN/m³)	c' (kPa)	φ' (°)	Cu (kPa)	E (Mpa)
R	-	18.5÷20.0	0	26÷30	-	5-20
G1-sx	< 15	19.0÷20.5	0	40÷46	-	50-85
	> 15	19.0÷20.5	0	38÷43	-	85-110
G1-dx	-	19.5÷20.0	0	39÷44	-	60-90
G2	-	19.0÷19.8	0	38÷43	-	120-150
S	< 18	18.5÷20.0	0	31÷38	-	25-50
	18 - 25	18.5÷20.0	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

NUMERO SEZIONI	DISTANZE PARZIALI (dalla sezione precedente)	DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO	DIFFERENZA DI QUOTA
189	95.93	2131.90	40.846	49.527	-8.681
190	4.07	2135.97	40.829	49.490	-8.661
191	96.20	2232.17	40.503	48.329	-7.826
192	3.80	2235.97	40.485	48.272	-7.786
193	96.45	2332.42	39.936	46.539	-6.604
194	3.55	2335.97	39.928	46.465	-6.537
195	53.59	2389.57	39.600	45.255	-5.655
196		2393.10	39.575	45.172	-5.596
197	3.41	2392.97	39.575	45.169	-5.594
198		2396.27	39.552	45.091	-5.539
199	3.17	2396.40	39.551	45.088	-5.537
200	13.60	2410.00	39.517	44.750	-5.233
201	20.00	2430.00	39.626	44.256	-4.630
202	20.00	2450.00	39.727	43.805	-4.077
203	20.00	2470.00	39.779	43.400	-3.621
204	20.00	2490.00	39.699	43.042	-3.343
205	25.00	2515.00	39.439	42.661	-3.222
206	20.00	2535.00	39.474	42.409	-2.935
207	15.00	2550.00	39.515	42.251	-2.736
208	20.00	2570.00	39.466	42.081	-2.615
209	20.00	2590.00	39.433	41.959	-2.526
210	25.00	2615.00	39.020	41.872	-2.852
211	20.00	2635.00	39.146	41.847	-2.702
212	15.00	2650.00	39.325	41.832	-2.507
213	20.00	2670.00	39.456	41.811	-2.355
214	20.00	2690.00	39.405	41.790	-2.385
215	20.00	2710.00	39.299	41.769	-2.470
216	20.00	2730.00	38.999	41.749	-2.750
217	20.00	2750.00	39.060	41.728	-2.667
218	20.00	2770.00	39.179	41.707	-2.528
219	20.00	2790.00	39.213	41.686	-2.474
220	20.00	2810.00	39.226	41.666	-2.440
221	20.00	2830.00	39.187	41.645	-2.458
222	20.00	2850.00	38.929	41.624	-2.695
223	20.00	2870.00	39.114	41.603	-2.489
224	20.00	2890.00	39.168	41.583	-2.415
225	20.00	2910.00	39.156	41.562	-2.406
226	20.00	2930.00	39.126	41.541	-2.415
227	20.00	2950.00	39.014	41.520	-2.506
228	20.00	2970.00	38.959	41.500	-2.540
229	20.00	2990.00	38.904	41.479	-2.575
230	20.00	3010.00	38.907	41.458	-2.551
231	20.00	3030.00	38.838	41.437	-2.599
232	20.00	3050.00	38.817	41.416	-2.600
233	20.00	3070.00	38.746	41.396	-2.650
234	20.00	3090.00	38.687	41.375	-2.688
235	20.00	3110.00	38.633	41.354	-2.721
236	20.00	3130.00	38.420	41.333	-2.913

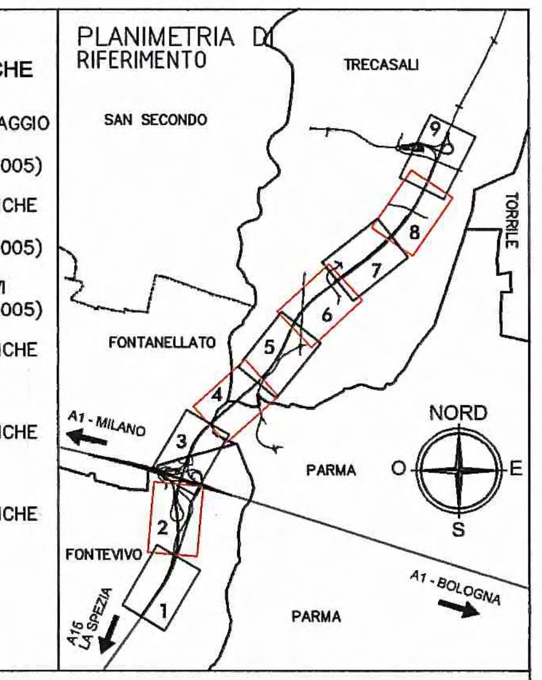
UNITA' GEOTECNICHE

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
	PRESENZA DI PICCOLI RESTI VEGETALI / ORGANICI

LEGENDA CAMPAGNE GEOGNOSTICHE

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)

PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO



LEGENDA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE

SA03 — CODICE SONDAGGIO
Prof. 40m — PROFONDITA' (m)
q.ta 248.2m — QUOTA ASSOLUTA BOCCAFORO (m s.l.m)
f.a. 105m S — FUORI ASSE dal tracciato (m) ad EST (E) o OVEST (O)
(2011) — CAMPAGNA INDAGINI

LIVELLO MAX 1a FALDA
LIVELLO MAX 2a FALDA

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

PROVE IN FORO:
Prove SPT: valori di Nspt espressi in colpi/30cm
PERMEABILITA': I = 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. cella)

ALTERNANZE E INTERCALAZIONI :
S–L=alternanze paritetiche di sabbia e limo
S/L=alternanze subordinate di limo in sabbia
<ca>=inclusioni di blocchi o clasti calcarei

Descrizione schematica del terreno

CLASSI BASILARI :
R=MATERIALE DI RIPORTO — a=ARGILLITE
V=TERRENO VEGETALE — ar=ARENARIA
C=CIOTTOLI — ag=ARGILLE SCAGLIOSE
G=GHIAIA — as=ARGILLOSCISTI
S=SABBIA — ca=CALCARI
L=LIMO — cg=CONGLOMERATO
A=ARGILLA — ma=MARNA
T=TORBA — si=SILTITE
CC=ELEMENTI CARBONATI — f=TERRENO FERRITICO
ox=TRACCE DI OSSIDAZIONE

GRAFICO CPTu: Rp(MPa), u (MPa), Fr(%)

SIS 01/TE01 — STENDIMENTI SISMICI / ELETTRICI
LIVELLETTA

DESCRIZIONE DELLA MODIFICA:
–INSERITO PROGRESSIVE PILE

Committente:

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. G61B04000060008 — C.I.G. 307068161E

PROGETTO ESECUTIVO

AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.
Il Direttore TIBRE: — Il Responsabile del Procedimento: — Il Presidente:

IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A. — Il Direttore Tecnico: IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A. Il Responsabile di Progetto Dott. Ing. Luca Bondanelli
Il Geologo: NA

PROGETTAZIONE DI: PIZZAROTTI FONDATA NEL 1910
A.T.I.: idroesse engineering (MANDATARIA), ROCKSOIL S.p.A. (MANDANTE), VIA INGEGNERIA S.r.l. (MANDANTE)

Il Progettista: Dott. Ing. Giovanna Cassani — Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano n.20997 (GIOVANNA CASSANI ORDINE INGEGNERI DI MILANO)
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione: Ing. Giovanni Maria Cepparotti — Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n. 392

Consulenza specialistica a cura di: NA
Progettista Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche: Impresa Pizzarotti & C. S.p.A. — Ing. Pietro Mazzoli — Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 821 (Dott. Ing. PIETRO MAZZOLI IMPRESA PIZZAROTTI ISCRITTO ORDINE INGEGNERI PARMA n.821)

Titolo Elaborato:
Generale
Generale
Generale - Geotecnica
Profilo Geotecnico - Asse Principale - Tav. 5/9

Data Emissione Progetto: 18/03/2014
Scala: 1:2000 - 1:200

Identif. Elaborato:

N.RO 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	GE	XX	01	E	PG	004	B

Rev.	Data	DESCRIZIONE REVISIONE	Redatto	Controllato	Approvato
B	02/10/2014	Istruttoria RINA prot. n° 730 del 08/09/2014	L. BELLARDO	G. CASSANI	MAZZOLI
A	27/06/2014	RIEMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	L. BELLARDO	G. CASSANI	MAZZOLI

025.46\14087703.DWG 30.09.14 – REV.03 NB

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO 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 AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTE BY LAW.