

Variante alla SS12 da Buttapietra
alla tangenziale SUD di Verona

PROGETTO DEFINITIVO

COD. VE29

PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO PROGETTISTI	MANDATARIA:  Sigeco Engineering	MANDANTI:  No.Do. e Servizi s.r.l. Società di Ingegneria  IDRO.STRADE s.r.l.  Barci Engineering  SANDRO D'AGOSTINI INGEGNERE
IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: <i>Ing. Antonino Alvaro – SIGECO ENGINEERING srl Ordine Ingegneri Provincia di Cosenza n. A282</i>	IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: <i>Arch. Giuseppe Luciano – SIGECO ENGINEERING srl Ordine Architetti Provincia di Reggio Calabria n. A2316</i>	IL PROGETTISTA: <i>Arch. Giuseppe Luciano – SIGECO Eng. srl Ordine Architetti di Reggio Cal. n. A2316 Ing. Francesco Tucci – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A922 Ing. Carmine Guido – NO.DO. e Serv. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A1379 Ing. Sandro D'Agostini – Ordine Ingegneri Belluno n. A457 Ing. Antonio Barci – BARCI Eng. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A1003</i>
I GEOLOGI: <i>Dott. Geol. Domenico Carrà – SIGECO Eng. srl Ordine Geologi della Calabria n. 641 Dott. Geol. Francesco Molinaro – SIGECO Eng. srl Ordine Geologi della Calabria n. 1063</i>	GRUPPO DI PROGETTAZIONE: <i>Ing. Giovanni Costa – Steel Project Engineering – Ordine Ingegneri Livorno n. A1632 Arch. Alessandra Alvaro – SIGECO Eng. srl Ordine Architetti Cosenza n. A1490 Ing. Gaetano Zupo – SIGECO Eng. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A5385 Geom. Giuseppe Crispino – SIGECO Eng. srl Collegio Geometri Potenza n. 2296 Ing. Paola Tucci – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A5488 Ing. Mario Perri – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A3784 Arch. Simona Tucci – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A1637 Ing. Roberto Scrivano – NO.DO. e Serv. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A2061 Ing. Emiliano Domestico – NO.DO. e Serv. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A5501 Geol. Carolina Simone – NO.DO. e Serv. srl Ordine Geologi della Calabria n. 730 Ing. Giorgio Barci – BARCI Eng. srl Ordine Ingegneri Prov. di Cosenza n. A5873 Dott.ssa Laura Casadei – Kora s.r.l. – Iscr. el. Operatori abilitati Archeologia Prev. n. 2248</i>	
VISTO:IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: <i>Ing. Antonio Marsella</i>	PROTOCOLLO:	DATA:

RILIEVI

Riattacchi altimetrici Livellazione

CODICE PROGETTO		NOME FILE			REV.	SCALA:
CO VE0029 D 2001		T00EG00CRTEG01_A				
CODICE ELAB.		T00EG00CRT EG01			A	
D						
C						
B						
A	PRIMA EMISSIONE	Luglio '21	Sigeco Engineering s.r.l.	Ing. A. Alvaro	Arch. G. Luciano	Ing. A. Alvaro
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

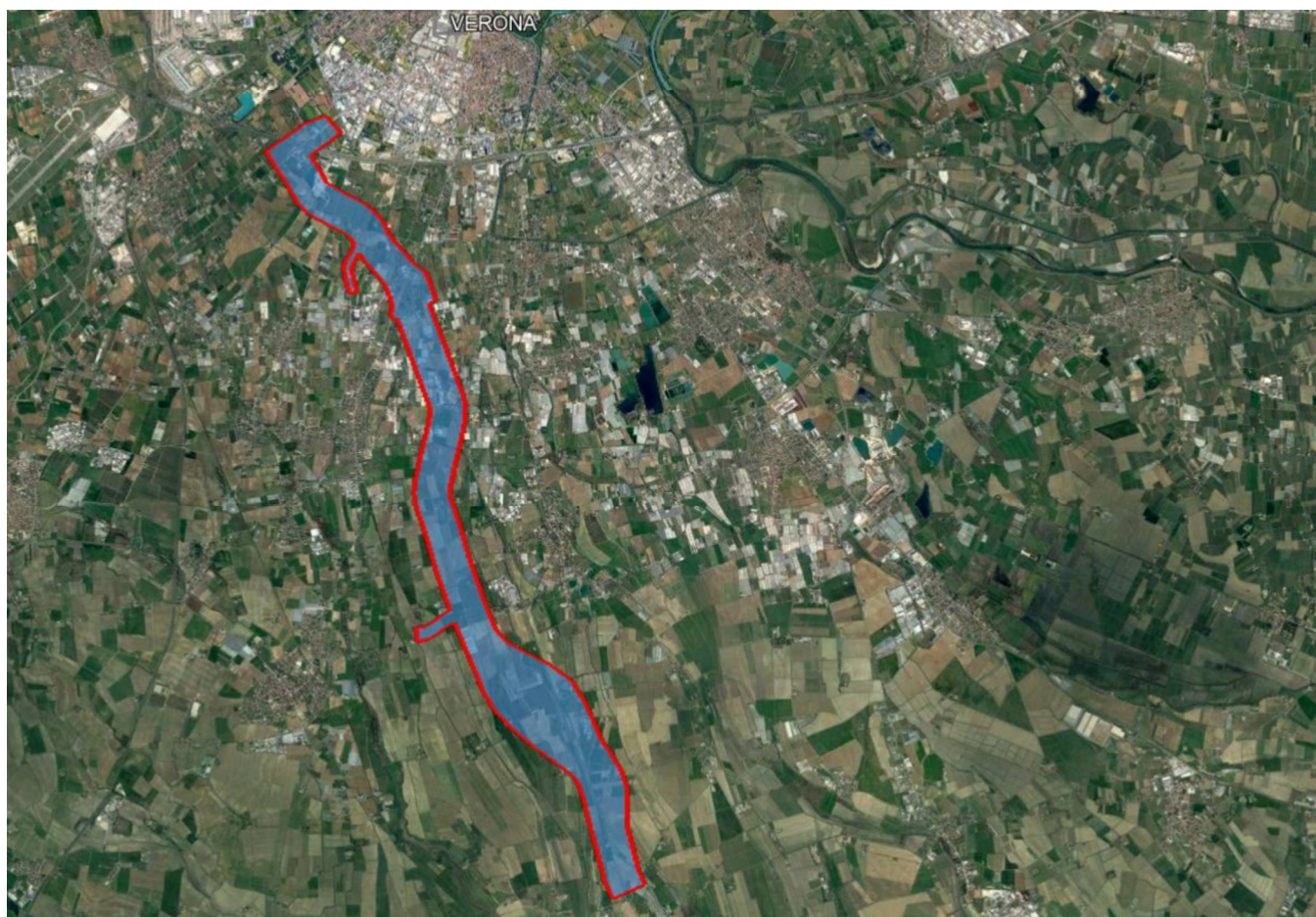
Sigeco Engineering S.r.l.

Via G. Spontini 5 - 20131 Milano

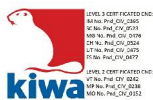
OGGETTO:

RILIEVI TOPOGRAFICI
S.S. 12 "Dell'Abetone e del Brennero"
Variante Verona Sud - Isola della Scala

Elaborato: EL.03	RIATTACCHI ALTIMETRICI REPORT COMPENSAZIONE ALTIMETRICA (LIVELLAZIONE)	Scala:
		Data: Ottobre 2020
		Prot. documento:



Direttore dei rilievi:
Geom. Mauro ANSELMINI



Via Vesuvio, 3 - 01030 Vitorchiano (VT)
info@mateksystems.com - www.mateksystems.com

Summary of Files Used and Option Settings

=====

Project Folder and Data Files

Project Name BUTTAPIETRA_RIATTACCO ALTIMETRICO

Project Option Settings

STAR*NET Run Mode : Adjust with Error Propagation
Type of Adjustment : Lev
Project Units : Meters
Input/Output Coordinate Order : North-East
Create Coordinate File : Yes

Instrument Standard Error Settings

Project Default Instrument
Differential Levels : 0.002500 Meters / Km

Summary of Unadjusted Input Observations

=====

Number of Entered Stations (Meters) = 6

Fixed Stations	Elev	Description
145_7	49.5126	
145_8	47.8960	
145_11	38.9805	
145_13	36.2714	
145_15	32.7116	
145_19	29.1817	

Number of Differential Level Observations (Meters) = 14

From	To	Elev Diff	StdErr	Length
R12	145_19	0.1508	0.0003	18
145_19	R12	-0.1508	0.0003	18
145_15	R13	1.5964	0.0022	760
R13	145_15	-1.5953	0.0022	760
145_13	R10	-0.0600	0.0012	235
R10	145_13	0.0599	0.0012	235
R8	145_11	-1.7168	0.0016	428
145_11	R8	1.7181	0.0016	428
145_8	R6	0.0935	0.0007	88
R6	145_8	-0.0934	0.0007	88
145_7	RT1	2.2864	0.0026	1090
RT1	R4	2.3347	0.0027	1180
R4	RT1	-2.3336	0.0027	1180
RT1	145_7	-2.2874	0.0026	1068

Adjustment Statistical Summary

=====

Number of Stations = 13
Number of Observations = 14
Number of Unknowns = 7
Number of Redundant Obs = 7

Observation	Count	Sum Squares of StdRes	Error Factor
Level Data	14	0.622	0.298
Total	14	0.622	0.298

Warning: The Chi-Square Test at 5.00% Level Exceeded Lower Bound
Lower/Upper Bounds (0.491/1.512)

Adjusted Elevations and Error Propagation (Meters)

=====

Station	Elev	StdDev	95%	Description
145_7	49.5126	0.000000	0.000000	
145_8	47.8960	0.000000	0.000000	
145_11	38.9805	0.000000	0.000000	
145_13	36.2714	0.000000	0.000000	
145_15	32.7116	0.000000	0.000000	
145_19	29.1817	0.000000	0.000000	
R12	29.0309	0.000237	0.000465	
R13	34.3075	0.001541	0.003021	
R10	36.2114	0.000857	0.001680	
R8	40.6979	0.001157	0.002267	
R6	47.9894	0.000524	0.001028	
RT1	51.7995	0.001836	0.003599	
R4	54.1337	0.002657	0.005207	

Adjusted Observations and Residuals

=====

Adjusted Differential Level Observations (Meters)

From	To	Elev Diff	Residual	StdErr	StdRes
R12	145_19	0.1508	0.0000	0.0003	0.0
145_19	R12	-0.1508	0.0000	0.0003	0.0
145_15	R13	1.5959	-0.0005	0.0022	0.3
R13	145_15	-1.5959	-0.0005	0.0022	0.3
145_13	R10	-0.0600	0.0000	0.0012	0.0
R10	145_13	0.0600	0.0000	0.0012	0.0
R8	145_11	-1.7174	-0.0007	0.0016	0.4
145_11	R8	1.7174	-0.0007	0.0016	0.4
145_8	R6	0.0934	-0.0000	0.0007	0.1
R6	145_8	-0.0934	-0.0001	0.0007	0.1
145_7	RT1	2.2869	0.0005	0.0026	0.2
RT1	R4	2.3341	-0.0005	0.0027	0.2
R4	RT1	-2.3341	-0.0005	0.0027	0.2
RT1	145_7	-2.2869	0.0005	0.0026	0.2

Elapsed Time = 00:00:00



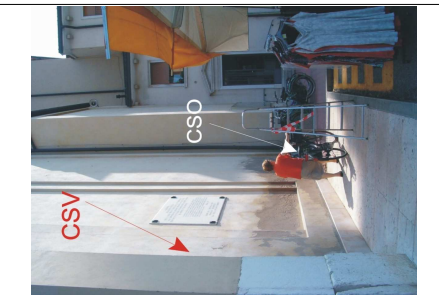
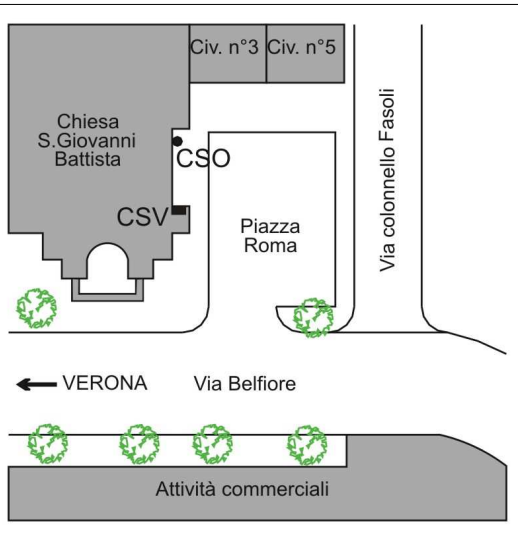
Nazione: ITALIA
Regione: VENETO
Provincia: VERONA
Comune: VERONA

Serie 100: 049 Verona
Serie 25/V: 049 IIISO S. Giovanni Lupatoto
Serie 50: 144 Villafranca di Verona
Serie 25: 144 sez I Villafranca di Verona

⊕ C: 49,5126
(CSO) - Bullone infisso nella facciata laterale destra della chiesa, in corrispondenza della riseiga sulla destra

⊙ C: 51,1877
(CSV) - Piastrina con cilindretto infissa sulla facciata laterale destra della chiesa, nella riseiga a sinistra dietro la colonna

Progressiva chilometrica: Km 6,763 dal Nodale N020#_###_####
Quotato: Il caposaldo è stato quotato nell'anno 2007
Ricognito: L'ultima ricognizione effettuata sul caposaldo risale all'anno 2007



ANNOTAZIONI
⊕ SGQ007
⊙ SGQ007

Coordinate Geografiche
ETRF2000 **Roma40**
φ: 45°22'58,6" φ: 45°22'56,6"
λ: 10°59'43,3" λ: -01°27'24,4"

CA' DI DAVID (Chiesa di S. Giovanni Battista)

0145#_###_007#

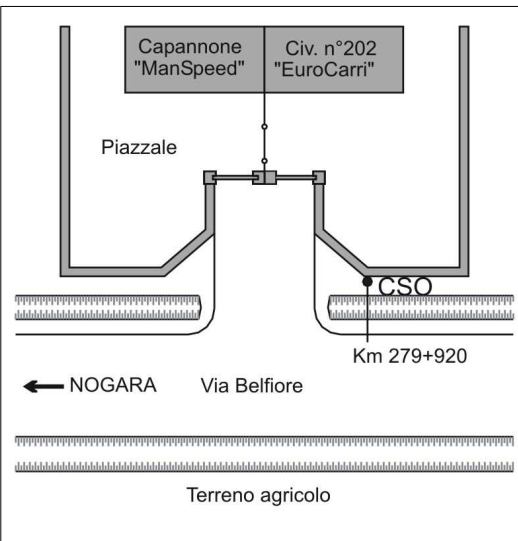


Nazione: ITALIA
Regione: VENETO
Provincia: VERONA
Comune: VERONA

Serie 100: 049 Verona
Serie 25/V: 049 IIISO S. Giovanni Lupatoto
Serie 50: 144 Villafranca di Verona
Serie 25: 144 sez I Villafranca di Verona

⊕ C: 47,8960
 (CSO) - Bullone infisso nel muretto in cemento armato di recinzione (attività commercio autocarri "Eurocarri") lato strada in prossimità dello spigolo

Progressiva chilometrica: Km 7,865 dal Nodale N020#_###_####
Quotato: Il caposaldo è stato quotato nell'anno 2007
Ricognito: L'ultima ricognizione effettuata sul caposaldo risale all'anno 2007



ANNOTAZIONI ⊕ SGQ007

Coordinate Geografiche
ETRF2000 **Roma40**
 φ: 45°22'24,9" φ: 45°22'22,6"
 λ: 10°59'29,9" λ: -01°27'37,4"

CÀ DI DAVID - S.S.12 KM 278,920 (Via Bel Fiore civ. 202)

0145#_###_008#

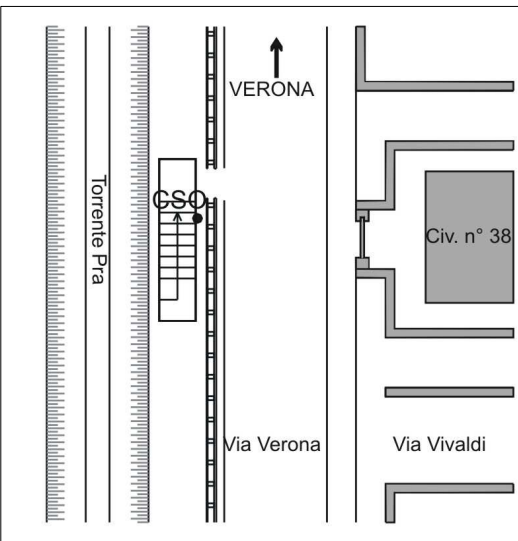


Nazione: ITALIA
Regione: VENETO
Provincia: VERONA
Comune: BUTTAPIETRA

Serie 100: 049 Verona
Serie 25/V: 049 IIISO S. Giovanni Lupatoto
Serie 50: 144 Villafranca di Verona
Serie 25: 144 sez I Villafranca di Verona

⊕ C: 38,9805
(CSO) - Bullone infisso nel cordolo guard rail di fronte al civico 38 lato scale

Progressiva chilometrica: Km 10,891 dal Nodale N020#_###_####
Quotato: Il caposaldo è stato quotato nell'anno 2007
Ricognito: L'ultima ricognizione effettuata sul caposaldo risale all'anno 2007



ANNOTAZIONI ⊕ SGQ007

Coordinate Geografiche
ETRF2000 **Roma40**
φ: 45°20'49,8" φ: 45°20'47,6"
λ: 10°59'48,7" λ: -01°27'18,4"

S.S.12 KM 275,630 (Buttapietra - Via Verona civ. 38)

0145#_###_011#

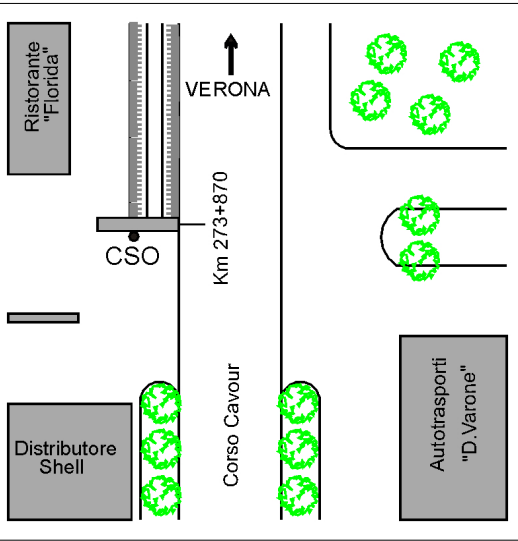


Nazione: ITALIA
Regione: VENETO
Provincia: VERONA
Comune: BUTTAPIETRA

Serie 100: 063 Legnago
Serie 25/V: 063 IVNO Isola della Scala
Serie 50: 145 San Giovanni Lupatoto
Serie 25: 145 sez IV San Giovanni Lupatoto

⊕ C: 36,2714
 (CSO) - Bullone infisso nel muretto in cemento armato sul lato destro distributore

Progressiva chilometrica: Km 12,659 dal Nodale N020#_###_####
Quotato: Il caposaldo è stato quotato nell'anno 2007
Ricognito: L'ultima ricognizione effettuata sul caposaldo risale all'anno 2007



ANNOTAZIONI ⊕ SGQ007

Coordinate Geografiche
ETRF2000 **Roma40**
 φ: 45°19'55,5" φ: 45°19'53,6"
 λ: 11°00'06,8" λ: -01°27'00,5"

S.S.12 KM 273,870 (Buttapietra - Distributore)

0145#_###_013#



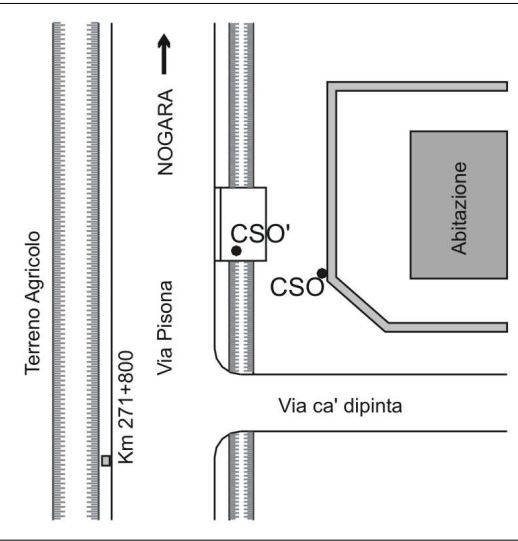
Nazione: ITALIA
Regione: VENETO
Provincia: VERONA
Comune: ISOLA DELLA SCALA

Serie 100: 063 Legnago
Serie 25/V: 063 IVNO Isola della Scala
Serie 50: 145 San Giovanni Lupatoto
Serie 25: 145 sez IV San Giovanni Lupatoto

⊕ C: 32,7116
 (CSO) - Bullone infisso nel muretto in cemento armato di recinzione presso l'angolo a circa m. 5 da Via Cà Dipinta

⊖ C: 32,7012
 (CSO') - Centrino universale (orizzontale) infisso sulla platea in calcestruzzo della fermata bus.

Progressiva chilometrica: Km 14,751 dal Nodale N020#_###_####
Quotato: Il caposaldo è stato quotato nell'anno 2007
Ricognito: L'ultima ricognizione effettuata sul caposaldo risale all'anno 2007



ANNOTAZIONI
 ⊕ SGQ007
 ⊖ SGQ007

Coordinate Geografiche
ETRF2000 **Roma40**
 φ: 45°18'47,8" φ: 45°18'45,6"
 λ: 11°00'13,8" λ: -01°26'53,5"

S.S.12 KM 271,800 (Incrocio Via Pisona con Via Cà Dipinta)

0145#_###_015#

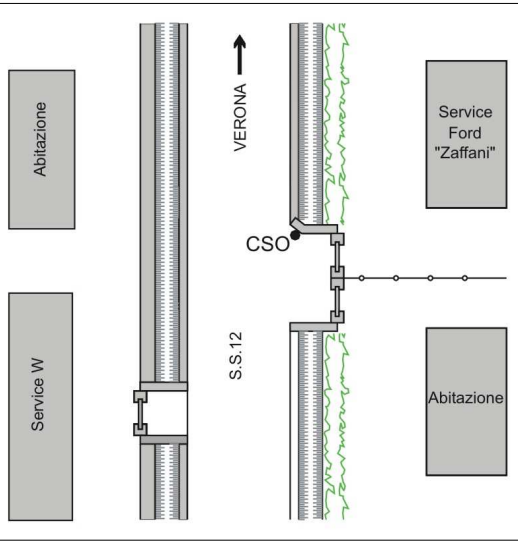


Nazione: ITALIA
Regione: VENETO
Provincia: VERONA
Comune: ISOLA DELLA SCALA

Serie 100: 063 Legnago
Serie 25/V: 063 IVNO Isola della Scala
Serie 50: 145 San giovanni Lupatoto
Serie 25: 145 sez III Bovolone

⊕ C: 29,1817
 (CSO) - Bullone infisso sul muro, a sinistra, in cemento armato del ponticello d'ingresso al Car Service Ford "Zaffani"

Progressiva chilometrica: Km 18,624 dal Nodale N020#_###_####
Quotato: Il caposaldo è stato quotato nell'anno 2007
Ricognito: L'ultima ricognizione effettuata sul caposaldo risale all'anno 2007



ANNOTAZIONI ⊕ SGQ007

Coordinate Geografiche
ETRF2000 **Roma40**
 φ: 45°16'53,6" φ: 45°16'51,6"
 λ: 11°00'30,4" λ: -01°26'37,5"

S.S.12 KM 268,175 (Ponticello)

0145#_###_019#