

Struttura Territoriale Emilia Romagna
Viale A. Masini, 8 – 40126 Bologna T [+30] 051 6301111 – F [+39] 051 244970
Pec anas.emiliaromagna@postacert.stradeanas.it – www.stradeanas.it

**S.S. 67 "Tosco-Romagnola"
Adeguamento da Classe al Porto di Ravenna**

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTISTI: <i>Zollet Ingegneria Srl</i>		GRUPPO DI PROGETTAZIONE			
IL GEOLOGO					
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE					
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO					
PROTOCOLLO	DATA				

INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO
Relazione sui rilievi planoaltimetrici,
sul tracciato geometrico

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA
PROGETTO		T00EG00GENRE02A.doc			
BO328		CODICE ELAB. T00EG00GENRE02		A	–
A	EMISSIONE	Settembre 2020	C. Dal Zotto	M. Zanchettin	L. Zollet
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



Comune di RAVENNA (RA)

Adeguamento da Classe al Porto di Ravenna
Prestazione di servizi tecnici per la redazione dello studio di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo ed esecutivo.

PROGETTO DEFINITIVO

Lavori di adeguamento da Classe al Porto di Ravenna

**RELAZIONE SUI RILIEVI PLANOALTIMETRICI,
SUL TRACCIATO GEOMETRICO**

INDICE

1	PREMESSA	3
2	RILIEVO TOPOGRAFICO	4
2.1	REAL TIME (NETWORK RTK)	4
2.1.1	Sistema di Riferimento utilizzato dalla Rete Gps Regione Emilia Romagna	5
2.1.2	Precisioni della Rete	5
2.1.3	Inquadramento e coordinate rettilinee	5
2.1.4	Livellazione Di alta Precisione	6
2.1.5	Libretto delle misure GPS	6
3	TRACCIATO GEOMETRICO	8
3.1	SOFTWARE UTILIZZATO	8
4	ALLEGATI	9
4.1	LIBRETTO DELLE MISURE LIVELLAZIONE	9
4.2	SCHEDE VERTICI CAPISALDI	10
4.3	SCHEDE VERTICI IGM	11

1 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la descrizione delle attività svolte per la preparazione e l'esecuzione dei rilievi topografici, delle elaborazioni ed il programma di completamento dei lavori in campo. In particolare la relazione illustra la metodologia di lavoro utilizzata per l'effettuazione dei rilievi eseguiti.

In allegato alla presente relazione sono stati redatti per ciascuna delle zone di rilievo i seguenti elaborati:

- Libretto delle misure GPS;
- Libretto delle misure livellazione;
- Schede Vertici capisaldi;
- Schede vertici IGM.

Inoltre sempre all'interno di questa relazione verrà descritto come è stato implementato il tracciato geometrico.

2 RILIEVO TOPOGRAFICO

Per il rilievo gps, è stata usata la rete regionale della Regione Emilia-Romagna (<http://www.gpsemiliaromagna.it/>), collaudata dall'Igm. La Rete è costituita da 15 Stazioni Permanenti GNSS con un'interdistanza di circa 50 km distribuite in maniera tale da coprire uniformemente tutto il territorio regionale. Ogni Stazione Permanente GNSS è dotata di un ricevitore Topcon Odyssey-RS GPS+GLONASS inserito in un Rack e di un'antenna Choke Ring Topcon CR-3 monumentata su pali in acciaio.

Ogni Stazione acquisisce con continuità tutti i segnali (codice e fase, tutte le frequenze) emessi dai satelliti visibili, 24 ore su 24 per tutti i giorni della settimana, e li trasmette al centro di controllo della Rete dal quale vengono resi accessibili all'utenza. Il centro di controllo della Rete è composto da 3 PC Server, dai Software MeridianaSAT e GNSMART, i quali si occupano della connessione alle Stazioni Permanenti, del calcolo della Rete e dell'erogazione dei servizi all'utenza.

La Rete, completata nel 2007, è stata resa disponibile per circa 1 anno ad uso sperimentale a tutti gli iscritti. Dalla fine del 2008 Geotop srl (oggi Topcon Positioning Italy srl) di Ancona è affidataria della gestione e manutenzione della Rete. TPI si occupa inoltre della commercializzazione dei servizi di correzione differenziale in Tempo Reale ed in Post Elaborazione e dei corsi di formazione sulle applicazioni della Rete GNSS.

Fino a settembre 2015 il centro di controllo della Rete era composto da 3 PC Server, dai Software MeridianaSAT e GNSMART, i quali si occupavano della connessione alle Stazioni Permanenti, del calcolo della Rete e dell'erogazione dei servizi all'utenza.

Da settembre 2015, a seguito di un nuovo accordo tra Fondazione e TPI, rimanendo l'infrastruttura di proprietà della Fondazione, la rete e i servizi sono gestiti all'interno del pacchetto software (Topnet e Meridiana SAT) utilizzato per la gestione della rete nazionale Netgeo. I servizi in tempo reale (NRTK) risultano particolarmente irrobustiti per via del fatto che i confini geometrici della rete sono stati estesi a quelli di Netgeo.

La Rete fornisce un moderno quadro di riferimento geodetico necessario sia per la modernizzazione dell'infrastruttura dei dati satellitari ad uso cartografico, sia come supporto ad applicazioni che necessitano di una maggiore precisione.

La strumentazione che è stata utilizzata per il rilievo topografico è:

- Gps doppia frequenza Topcon GRS-1;
- Gps doppia frequenza Topcon HYPER-PRO;
- Stazione Totale Topcon GPT-7503;
- Livello digitale DL-101C;

2.1 REAL TIME (NETWORK RTK)

All'interno della Rete l'utente può operare con un solo ricevitore, acquisendo la correzione RTK (codice e fase) distribuita dal Centro di Controllo che effettua il calcolo NRTK utilizzando i dati di più stazioni contemporaneamente (cor-

reazione d'area) o a richiesta dell'utente una singola stazione. Le correzioni distribuite sono quindi la Virtual Reference Station (VRS) e quella della stazione più vicina).

La diffusione dei dati in tempo reale viene effettuata via Internet attraverso il protocollo standard NTRIP (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol).

Il servizio è fruibile da utenti che dispongano di qualsiasi ricevitore, indipendentemente dalla marca, con il solo vincolo di possedere caratteristiche adatte all'impiego dei singoli servizi offerti:

- Hybrid Positioning_Topcon_2 Ricevitore GNSS o GPS; Controller;
- Software NTRIP client: di solito è integrato nella maggior parte dei software di campagna;
- Modem GPRS o UMTS: può essere integrato nel ricevitore o nel palmare. E' possibile utilizzare anche un telefono cellulare (Bluetooth e GPRS/EDGE/UMTS), in questo caso va installato come modem sul controller.

2.1.1 Sistema di Riferimento utilizzato dalla Rete Gps Regione Emilia Romagna

La Rete di Stazioni Permanenti GNSS della Fondazione Geometri e Geometri Laureati dell'Emilia Romagna dal 1 Marzo 2012 la Rete GNSS sarà inquadrata nel NUOVO sistema di riferimento quello ufficiale italiano dell'IGM RDN-ETRF2000 (epoca 2008.0). Per eseguire tale operazione il giorno mercoledì 29 febbraio il servizio verrà sospeso tra le 16:30 e le 18:30. Al riavvio sarà attivo il nuovo sistema di riferimento. Ricordiamo che a breve sarà disponibile epoca 2008.0). una nuova pagina del sito con i parametri e le istruzioni per convertire i rilievi pregressi a RDN-ETRF2000.

2.1.2 Precisioni della Rete

Dai rilievi effettuati, ogni caposaldo è stato ribattuto più di tre (3) volte, in giorni diversi in orari diversi, dagli scarti, indicati nei libretti di misura la media degli stessi è di +/- 1,5 cm sulla planimetrie +/- 2,5 cm sull'altimetria, notevolmente inferiori a quanto stabilito dal capitolato.

2.1.3 Inquadramento e coordinate rettilinee

Per la rappresentazione in coordinate "rettilinee" è stato scelto un metodo di calcolo che ha garantito il passaggio da rappresentazione ellissoidica a rappresentazione piana o "rettilenea" di una deformazione paragonabile agli errori strumentali di misura". E' stata eseguita una trasformazione da coordinate geografiche WGS84 ottenute dalla compensazione della rete intrinseca in coordinate piane, utilizzando come meridiano di origine quello baricentrico alla zona di lavoro, che nel nostro caso coincide con il vertice n. 5 (CS5), a cui sono state attribuite le coordinate N=50.000,00 E= 50.000,00.

Il coefficiente "c" di contrazione è stato calcolato con riferimento alla quota media, al raggio della sfera locale ed alle costanti ellissoidiche.

2.1.4 Livellazione Di alta Precisione

Per determinare la quota sul livello del mare dei caposaldi di livellazione, è stata realizzata una livellazione di alta precisione in andata e ritorno che ha avuto come caposaldo di partenza CLASSE - UCCELLETTA GRANDE (S.S. 16 - Casa Cantoniera Km 157,726) e caposaldo di arrivo S.S. 67

- KM 226,030 - PONTE SUL CANALE MARINI.

Essendo l'area in subsidenza abbiamo aggiornati i dati dei caposaldi alle quote 2017 realizzate e collaudate dall'IGM per conto della provincia di Ravenna.

2.1.5 Libretto delle misure GPS

Nome	Latitudine	Longitudine	Elevazione	Descrizione	SQM Oriz.	SQM Vert.
ss67	44°24'05.729	12°11'52.362	42.791	chiodo	Base	
CS1	44°22'19.216	12°14'09.437	49.675	chiodo	0.011	0.017
CS2	44°22'44.421	12°14'38.880	41.791	chiodo	0.013	0.014
CS3	44°23'08.953	12°14'38.639	41.461	chiodo	0.012	0.015
CS4	44°23'40.840	12°14'37.683	42.746	chiodo	0.011	0.013
CS5	44°24'15.223	12°14'38.421	42.245	chiodo	0.016	0.017
CS6	44°24'40.670	12°14'39.236	43.143	chiodo	0.009	0.012
CS7	44°25'16.427	12°14'44.335	43.975	chiodo	0.013	0.018
CS8	44°25'49.814	12°14'57.456	44.160	chiodo	0.009	0.016
CS9	44°26'21.204	12°15'10.606	41.434	chiodo	0.009	0.018
CS10	44°26'37.955	12°15'15.127	42.087	chiodo	0.015	0.019

Nome	PDOP	GDOP	Cov. XX	Cov. XY	Cov. XZ	Cov. YY	Cov. ZZ
CS1	2.057	2.531	0.00068	0.00005	0.00015	0.00004	0.00046
CS2	2.603	3.265	0.00037	0.00012	0.00022	0.00009	0.00030
CS3	1.661	2.027	0.00020	0.00003	0.00006	0.00004	0.00014
CS4	1.390	1.692	0.00010	0.00001	0.00004	0.00003	0.00015
CS5	1.805	2.197	0.00026	-0.00002	0.00006	0.00006	-0.00000
CS6	1.386	1.638	0.00013	0.00001	0.00005	0.00003	0.00008
CS7	1.775	2.071	0.00019	0.00003	0.00010	0.00005	0.00001
CS8	1.518	1.816	0.00015	0.00002	0.00010	0.00003	0.00002
CS9	1.594	1.909	0.00019	0.00002	0.00014	0.00004	0.00003
CS10	1.517	1.814	0.00041	0.00002	0.00010	0.00004	0.00003



3 TRACCIATO GEOMETRICO

Il tracciato geometrico dell'attuale strada statale, anzi, l'asse del tracciato esistente sia in termini planimetrici che altimetrici rimane invariato.

L'asse del tracciato esistente è stato possibile ricostruirlo grazie ai documenti che la stazione appaltante ci ha messo a disposizione (planimetrie di tracciamento dell'epoca) quando l'opera fu realizzata a suo tempo; sovrapponendo l'implementazione dell'asse e il rilievo topografico si ottiene un'ottima corrispondenza.

Quello che andrà invece previsto è l'adeguato alla normativa attuale quanti più possibili elementi, partendo dalla larghezza della piattaforma, pendenze trasversali ed altri dettagli che saranno riportate nelle apposite relazioni tecniche.

3.1 SOFTWARE UTILIZZATO

Il software, o per meglio dire, l'applicativo di Autocad utilizzato per implementare il tracciato esistente ed eseguire le tutte le verifiche nel rispetto della normativa cogente è Civil Design 8.0 sviluppato dalla Digicorp Ingegneria S.r.l..

4 ALLEGATI

4.1 LIBRETTO DELLE MISURE LIVELLAZIONE

LIBRETTO LIVELLO DIGITALE

File: ss67 livellazione unita compensata 2 mauro.fw1

N.Gruppo: 1

Nome Gruppo: 0406181

Descrizione:

Commento:

Data:

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m.	Note
16043	1,82445			9,62500				
16043	1,82448			9,62400				
1			1,19330	11,55500	1,42550		0,36362	
1			1,19313	11,55500	1,42550		0,36362	
1	1,34411			23,97800				
1	1,34419			23,97300				
2			0,96033	24,95100	1,80931		0,51349	
2			0,96044	24,94200	1,80931		0,51349	
2	1,75105			20,48100				
2	1,75091			20,46700				
3			0,67930	23,87600	2,88100		0,62798	
3			0,67939	23,89900	2,88100		0,62798	
3	1,59659			18,84200				
3	1,59669			18,83600				
4			0,80878	17,50900	3,66890		0,72407	
4			0,80880	17,51400	3,66890		0,72407	
4	1,73646			20,45300				
4	1,73643			20,43800				
5			0,80280	19,90200	4,60256		0,80834	
5			0,80286	19,92100	4,60256		0,80834	
5	1,67372			20,15400				
5	1,67380			20,15500				
6			0,71864	21,26300	5,55780		0,88419	
6			0,71851	21,27700	5,55780		0,88419	
6	1,77100			23,33400				
6	1,77123			23,32300				
7			0,70481	20,17600	6,62415		0,95363	
7			0,70482	20,16900	6,62415		0,95363	
7	1,73873			21,10000				
7	1,73877			21,10500				
8			0,72764	19,76300	7,63523		1,01796	
8			0,72779	19,76200	7,63523		1,01796	
8	1,63760			24,22300				
8	1,63766			24,24200				
9			0,80934	20,33400	8,46357		1,07811	
9			0,80934	20,32600	8,46357		1,07811	

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
9	1,65078			20,61000			
9	1,65075			20,60700			
10			0,99767	19,56400	9,11666		1,13473
10			0,99779	19,56400	9,11666		1,13473
10	1,21084			30,22100			
10	1,21073			30,22900			
11			1,20101	30,06900	9,12614		1,18834
11			1,20169	30,10500	9,12614		1,18834
11	1,13906			28,96700			
11	1,13849			28,97500			
12			1,28552	33,03600	8,97919		1,23932
12			1,28604	33,03400	8,97919		1,23932
12	1,15264			28,83600			
12	1,15243			28,83800			
13			1,35067	27,27200	8,78101		1,28799
13			1,35086	27,23600	8,78101		1,28799
13	1,18477			29,41200			
13	1,18496			29,43700			
14			1,29470	27,87900	8,67121		1,33460
14			1,29473	27,89300	8,67121		1,33460
14	1,15111			15,76000			
14	1,15116			15,75900			
CS1			1,25584	13,94400	8,56653		1,37935
CS1			1,25588	13,94200	8,56653		1,37935
CS1	1,25594			13,93700			
CS1	1,25601			13,94000			
16			1,15097	15,77500	8,67161		1,46397
16			1,15103	15,78000	8,67161		1,46397
16	1,29881			27,97800			
16	1,29862			27,97500			
17			1,18206	30,02800	8,78881		1,54297
17			1,18152	30,03100	8,78881		1,54297
17	1,37876			28,63500			
17	1,37845			28,63400			
18			1,14128	33,32800	9,02637		1,61716
18			1,14099	33,34400	9,02637		1,61716
18	1,30915			32,99100			
18	1,30913			33,00000			
19			1,19398	31,90300	9,14185		1,68719
19			1,19375	31,96000	9,14185		1,68719
19	1,15773			32,83000			
19	1,15768			32,85400			
20			0,93213	33,32100	9,36706		1,75354
20			0,93257	33,32800	9,36706		1,75354
20	1,33406			32,10400			
20	1,33414			32,11700			
21			1,12594	34,55900	9,57522		1,81663
21			1,12608	34,56100	9,57522		1,81663
21	1,47396			32,47600			
21	1,47372			32,48900			
22			1,15953	31,21600	9,88972		1,87678
22			1,15932	31,18800	9,88972		1,87678
22	1,30834			32,40400			
22	1,30843			32,43000			
23			1,10445	30,62300	10,09254		1,93427
23			1,10571	30,65100	10,09254		1,93427
23	1,40421			31,85200			
23	1,40386			31,86800			
24			1,09066	33,84500	10,40585		1,98933
24			1,09065	33,84600	10,40585		1,98933
24	1,31032			32,25100			

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
24	1,31035			32,25700			
25			1,36814	35,14900	10,34783		2,04214
25			1,36847	35,13900	10,34783		2,04214
25	0,98056			31,22700			
25	0,98041			31,21100			
26			1,74226	33,13100	9,58665		2,09290
26			1,74169	33,11500	9,58665		2,09290
26	0,55645			33,56200			
26	0,55646			33,52900			
27			1,81467	21,94100	8,32836		2,14173
27			1,81485	21,91800	8,32836		2,14173
27	0,69605			21,63200			
27	0,69609			21,63700			
28			1,63086	18,81700	7,39362		2,18877
28			1,63093	18,81200	7,39362		2,18877
28	0,76352			22,24800			
28	0,76351			22,24400			
29			1,67211	18,29900	6,48526		2,23413
29			1,67197	18,30300	6,48526		2,23413
29	1,67200			18,30900			
29	1,67214			18,30000			
30			1,67227	18,28700	6,48565		2,27792
30			1,67185	18,30600	6,48565		2,27792
30	0,77964			22,37600			
30	0,77963			22,37700			
31			1,81758	23,15800	5,44783		2,32022
31			1,81755	23,16400	5,44783		2,32022
31	0,71493			22,60000			
31	0,71493			22,58900			
32			1,84051	21,94300	4,32218		2,36111
32			1,84068	21,94800	4,32218		2,36111
32	0,66604			24,20800			
32	0,66619			24,21500			
33			1,71668	23,07600	3,27127		2,40066
33			1,71720	23,04900	3,27127		2,40066
33	0,75127			29,55500			
33	0,75070			29,51400			
34			1,56259	29,70200	2,45947		2,43894
34			1,56260	29,72800	2,45947		2,43894
34	1,01799			14,80400			
34	1,01800			14,80200			
35			1,83959	9,16200	1,63798		2,47601
35			1,83959	9,17400	1,63798		2,47601
35	0,65643			6,51800			
35	0,65643			6,51900			
CS2			1,61759	8,90900	0,67696		2,51192
CS2			1,61755	8,91500	0,67696		2,51192
CS2	1,61755			8,91700			
CS2	1,61754			8,91800			
37			0,65664	6,51300	1,63807		2,54672
37			0,65653	6,51100	1,63807		2,54672
37	1,82833			9,23000			
37	1,82836			9,22800			
38			1,23138	10,14600	2,23534		2,58045
38			1,23119	10,16000	2,23534		2,58045
38	1,06069			33,04500			
38	1,06088			33,04700			
39			1,39552	30,12500	1,90067		2,61316
39			1,39565	30,11800	1,90067		2,61316
39	1,20581			33,21200			
39	1,20583			33,20700			

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
40			1,31916	32,30500	1,78738		2,64489
40			1,31922	32,30700	1,78738		2,64489
40	1,13302			32,54500			
40	1,13278			32,56100			
41			1,17139	31,60200	1,74891		2,67566
41			1,17135	31,62700	1,74891		2,67566
41	1,37233			31,15200			
41	1,37222			31,15900			
42			1,30940	33,43600	1,81183		2,70552
42			1,30940	33,44000	1,81183		2,70552
42	1,23449			30,84000			
42	1,23458			30,84400			
43			1,22590	33,14200	1,82067		2,73449
43			1,22584	33,14300	1,82067		2,73449
43	1,09750			31,36300			
43	1,09728			31,35900			
44			1,12032	31,27500	1,79726		2,76260
44			1,12079	31,28200	1,79726		2,76260
44	1,24427			31,52600			
44	1,24383			31,52600			
45			1,26297	34,46800	1,77814		2,78987
45			1,26305	34,47700	1,77814		2,78987
45	1,28550			32,60700			
45	1,28570			32,61200			
46			1,27119	34,13800	1,79262		2,81633
46			1,27132	34,14600	1,79262		2,81633
46	1,25516			31,27100			
46	1,25515			31,26700			
47			1,27708	31,98800	1,77049		2,84201
47			1,27738	31,97900	1,77049		2,84201
47	1,26869			31,47900			
47	1,26843			31,47900			
48			1,22325	35,48100	1,81566		2,86692
48			1,22336	35,48600	1,81566		2,86692
48	1,23374			32,85100			
48	1,23389			32,84600			
49			1,26517	33,77500	1,78441		2,89109
49			1,26524	33,76900	1,78441		2,89109
49	1,35043			32,57100			
49	1,35045			32,56900			
50			1,52149	12,95100	1,61354		2,91452
50			1,52142	12,95100	1,61354		2,91452
50	0,44950			10,84400			
50	0,44948			10,84500			
CS3			1,75002	19,60700	0,31317		2,93725
CS3			1,74995	19,61000	0,31317		2,93725
CS3	1,74994			19,61200			
CS3	1,74997			19,61000			
53			0,44952	10,84700	1,61354		2,95928
53			0,44970	10,84500	1,61354		2,95928
53	1,48200			20,36300			
53	1,48202			20,36300			
54			1,25148	18,85300	1,84404		2,98064
54			1,25162	18,85200	1,84404		2,98064
54	1,30895			31,85900			
54	1,30894			31,84600			
55			1,20291	33,43300	1,95008		3,00133
55			1,20300	33,42200	1,95008		3,00133
55	1,31680			31,48800			
55	1,31692			31,47900			
56			1,18867	29,50900	2,07873		3,02137

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
56			1,18837	29,51200	2,07873		3,02137
56	1,28053			31,38500			
56	1,28064			31,38500			
57			1,26353	29,19300	2,09583		3,04077
57			1,26364	29,20300	2,09583		3,04077
57	1,29145			30,96200			
57	1,29184			30,95500			
58			1,21942	30,27700	2,16841		3,05954
58			1,21936	30,28200	2,16841		3,05954
58	1,34173			31,41900			
58	1,34185			31,42000			
59			1,30544	31,38500	2,20462		3,07771
59			1,30574	31,37200	2,20462		3,07771
59	1,18569			36,71500			
59	1,18563			36,70700			
60			1,15246	34,94300	2,23792		3,09526
60			1,15243	34,94400	2,23792		3,09526
60	1,29493			32,33800			
60	1,29506			32,33400			
61			1,15857	30,41800	2,37454		3,11223
61			1,15854	30,41800	2,37454		3,11223
61	1,21835			33,29800			
61	1,21830			33,30800			
62			1,24461	32,89300	2,34821		3,12861
62			1,24473	32,88200	2,34821		3,12861
62	1,34271			32,83300			
62	1,34255			32,83600			
63			1,20676	32,14200	2,48409		3,14442
63			1,20677	32,14900	2,48409		3,14442
63	1,27302			33,29000			
63	1,27300			33,29800			
64			1,22306	35,31400	2,53430		3,15966
64			1,22289	35,31400	2,53430		3,15966
64	1,28296			33,02300			
64	1,28297			33,01400			
65			1,26307	34,14400	2,55438		3,17435
65			1,26299	34,13000	2,55438		3,17435
65	1,30835			33,57500			
65	1,30846			33,57600			
66			1,22912	35,20700	2,63408		3,18848
66			1,22886	35,21700	2,63408		3,18848
66	1,28353			32,29500			
66	1,28380			32,28000			
67			1,32691	32,87100	2,59086		3,20208
67			1,32712	32,87000	2,59086		3,20208
67	1,19945			32,78500			
67	1,19942			32,79400			
68			1,19061	24,95300	2,59977		3,21514
68			1,19061	24,95600	2,59977		3,21514
68	0,61226			22,83200			
68	0,61228			22,83300			
CS4			1,62548	16,15600	1,58639		3,22766
CS4			1,62576	16,14700	1,58639		3,22766
CS4	1,53571			17,55800			
CS4	1,53569			17,56000			
70			0,56380	23,65700	2,55810		3,23967
70			0,56408	23,65100	2,55810		3,23967
70	1,50688			31,33600			
70	1,50702			31,32700			
71			0,98780	25,40400	3,07744		3,25116
71			0,98778	25,40800	3,07744		3,25116

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
71	1,52043			29,13800			
71	1,52017			29,11800			
72			0,78640	24,93700	3,81139		3,26213
72			0,78632	24,94500	3,81139		3,26213
72	1,66551			23,89700			
72	1,66553			23,89600			
73			0,81097	18,92000	4,66608		3,27260
73			0,81094	18,91600	4,66608		3,27260
73	1,71971			24,79800			
73	1,71984			24,79800			
74			0,69025	20,41900	5,69565		3,28257
74			0,69037	20,41500	5,69565		3,28257
74	1,66715			20,85400			
74	1,66730			20,85100			
75			0,67556	20,26000	6,68753		3,29204
75			0,67552	20,26700	6,68753		3,29204
75	1,70218			22,21200			
75	1,70227			22,21200			
76			0,69982	20,22600	7,68992		3,30102
76			0,69998	20,22700	7,68992		3,30102
76	1,77820			21,62300			
76	1,77816			21,62300			
77			0,71396	20,74600	8,75407		3,30951
77			0,71411	20,74600	8,75407		3,30951
77	1,65927			21,67300			
77	1,65928			21,67500			
78			0,65863	20,43900	9,75494		3,31751
78			0,65850	20,43000	9,75494		3,31751
78	1,64195			23,14000			
78	1,64194			23,14200			
79			0,69758	24,86800	10,69945		3,32503
79			0,69753	24,87000	10,69945		3,32503
79	1,55448			28,80900			
79	1,55473			28,81000			
80			0,85683	28,17000	11,39785		3,33208
80			0,85643	28,16500	11,39785		3,33208
80	1,28927			32,01300			
80	1,28929			32,01800			
81			1,31462	33,47900	11,37251		3,33865
81			1,31473	33,48500	11,37251		3,33865
81	0,85877			30,84900			
81	0,85827			30,85900			
82			1,66429	30,82700	10,56673		3,34474
82			1,66415	30,82700	10,56673		3,34474
82	0,76420			23,14600			
82	0,76423			23,15000			
83			1,64753	24,51200	9,68344		3,35037
83			1,64762	24,51400	9,68344		3,35037
83	0,64650			22,59300			
83	0,64651			22,59600			
84			1,71678	21,71200	8,61322		3,35553
84			1,71683	21,71400	8,61322		3,35553
84	0,60598			23,49000			
84	0,60586			23,48700			
85			1,71915	23,53100	7,50019		3,36022
85			1,71899	23,53900	7,50019		3,36022
85	0,61415			23,75200			
85	0,61423			23,74700			
86			1,69369	21,22700	6,42083		3,36445
86			1,69369	21,22300	6,42083		3,36445
86	0,61471			23,19100			

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
86	0,61485			23,18400			
87			1,75311	24,11900	5,28275		3,36822
87			1,75303	24,11500	5,28275		3,36822
87	0,59970			24,49300			
87	0,59972			24,49200			
88			1,75754	23,03500	4,12495		3,37153
88			1,75762	23,03400	4,12495		3,37153
88	0,52395			27,03400			
88	0,52406			27,03800			
89			1,63817	24,93600	3,01104		3,37438
89			1,63807	24,94700	3,01104		3,37438
89	0,57223			32,19700			
89	0,57219			32,20400			
90			1,51881	30,70700	2,06478		3,37677
90			1,51855	30,71300	2,06478		3,37677
90	0,91455			32,57000			
90	0,91447			32,54800			
91			1,41860	28,07200	1,56051		3,37870
91			1,41884	28,06700	1,56051		3,37870
91	1,03839			25,14200			
91	1,03826			25,14100			
CS5			1,51461	6,40700	1,08434		3,38018
CS5			1,51453	6,40200	1,08434		3,38018
CS5	1,51468			6,38300			
CS5	1,51449			6,39500			
93			1,17413	7,08700	1,42488		3,38120
93			1,17405	7,09400	1,42488		3,38120
93	1,20629			32,48100			
93	1,20632			32,49000			
94			1,19796	34,43300	1,43337		3,38177
94			1,19793	34,42300	1,43337		3,38177
94	1,08112			32,29400			
94	1,08120			32,27800			
95			1,03649	31,16700	1,47819		3,38188
95			1,03648	31,16900	1,47819		3,38188
95	1,01070			33,97000			
95	1,01086			33,97400			
96			1,00482	30,45500	1,48462		3,38154
96			1,00453	30,46500	1,48462		3,38154
96	1,26000			31,50100			
96	1,26019			31,49300			
97			1,10821	29,60700	1,63664		3,38075
97			1,10827	29,60500	1,63664		3,38075
97	1,30721			29,38100			
97	1,30725			29,39700			
98			1,15189	31,09300	1,79173		3,37950
98			1,15226	31,06900	1,79173		3,37950
98	1,23785			32,86900			
98	1,23762			32,85900			
99			1,16953	28,92300	1,85992		3,37779
99			1,16953	28,91800	1,85992		3,37779
99	1,20262			32,05600			
99	1,20259			32,04600			
100			1,16715	32,10300	1,89552		3,37563
100			1,16709	32,09100	1,89552		3,37563
100	1,20420			32,01600			
100	1,20418			32,01900			
101			1,13576	32,83100	1,96408		3,37301
101			1,13572	32,82800	1,96408		3,37301
101	1,19071			32,54000			
101	1,19055			32,53800			

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
102			1,10472	31,90000	2,04983		3,36993
102			1,10490	31,91000	2,04983		3,36993
102	1,24429			32,64800			
102	1,24435			32,64900			
103			1,23385	32,95400	2,05997		3,36639
103			1,23431	32,93800	2,05997		3,36639
103	1,23174			31,35700			
103	1,23205			31,36500			
104			1,17404	30,36500	2,11788		3,36239
104			1,17424	30,36100	2,11788		3,36239
104	1,19362			31,98800			
104	1,19405			31,99800			
CS6			1,36363	43,24700	1,94842		3,35793
CS6			1,36361	43,26400	1,94842		3,35793
CS6	1,48478			32,77900			
CS6	1,48473			32,78400			
106			1,04450	29,31600	2,38887		3,35301
106			1,04438	29,32100	2,38887		3,35301
106	1,14376			32,32400			
106	1,14379			32,32600			
107			1,17341	33,32800	2,35928		3,34761
107			1,17348	33,28800	2,35928		3,34761
107	1,19151			31,48600			
107	1,19154			31,48100			
108			1,15532	33,65700	2,39528		3,34175
108			1,15564	33,63200	2,39528		3,34175
108	1,15936			29,47800			
108	1,15921			29,49700			
109			1,17093	30,01000	2,38375		3,33542
109			1,17084	30,00400	2,38375		3,33542
109	1,15528			31,12100			
109	1,15547			31,11600			
110			1,05684	28,98700	2,48243		3,32862
110			1,05689	29,00700	2,48243		3,32862
110	1,19488			30,81600			
110	1,19480			30,82000			
111			1,20788	30,19400	2,46960		3,32133
111			1,20773	30,20200	2,46960		3,32133
111	1,19786			30,97700			
111	1,19781			30,96800			
112			1,14816	32,22000	2,51932		3,31357
112			1,14819	32,22000	2,51932		3,31357
112	1,21207			31,56900			
112	1,21194			31,57300			
113			1,20182	30,31900	2,52949		3,30532
113			1,20187	30,34700	2,52949		3,30532
113	1,27299			31,31500			
113	1,27280			31,31000			
114			1,09543	31,01900	2,70681		3,29659
114			1,09558	31,01300	2,70681		3,29659
114	1,27493			31,37800			
114	1,27502			31,36100			
115			1,21243	31,00100	2,76947		3,28737
115			1,21246	31,01000	2,76947		3,28737
115	1,16277			31,63200			
115	1,16243			31,63100			
116			1,20148	28,94800	2,73095		3,27765
116			1,20105	28,87300	2,73095		3,27765
116	1,13207			33,07000			
116	1,13222			33,06200			
117			1,18189	29,76700	2,68116		3,26743

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
117			1,18211	29,76000	2,68116		3,26743
117	1,17300			33,95100			
117	1,17310			33,93400			
118			1,14370	34,54500	2,71083		3,25671
118			1,14353	34,53900	2,71083		3,25671
118	1,21793			33,98300			
118	1,21801			33,97900			
119			1,14222	29,52000	2,78689		3,24548
119			1,14205	29,52700	2,78689		3,24548
119	1,29746			32,97800			
119	1,29760			32,95700			
120			1,20311	28,93300	2,88129		3,23373
120			1,20330	28,93800	2,88129		3,23373
120	1,18386			31,20400			
120	1,18408			31,19500			
121			1,17811	30,21800	2,88722		3,22146
121			1,17825	30,21400	2,88722		3,22146
121	1,00875			30,47400			
121	1,00882			30,48400			
122			1,19440	29,71500	2,70197		3,20867
122			1,19417	29,71300	2,70197		3,20867
122	1,37303			37,06100			
122	1,37329			37,06300			
CS7			1,28822	14,29100	2,78715		3,19535
CS7			1,28821	14,29400	2,78715		3,19535
CS7	1,41212			33,71700			
CS7	1,41213			33,72400			
124			1,13424	28,90600	3,06463		3,18149
124			1,13475	28,86400	3,06463		3,18149
124	1,29415			29,72300			
124	1,29411			29,73000			
125			1,08375	28,23200	3,27500		3,16708
125			1,08384	28,22300	3,27500		3,16708
125	1,41338			28,83900			
125	1,41310			28,83300			
126			1,04289	30,41100	3,64498		3,15211
126			1,04322	30,39100	3,64498		3,15211
126	1,52889			25,58200			
126	1,52894			25,59000			
127			0,84036	24,30600	4,33418		3,13659
127			0,83984	24,30600	4,33418		3,13659
127	1,55306			26,59600			
127	1,55268			26,58100			
128			0,79416	25,80400	5,09284		3,12049
128			0,79412	25,79200	5,09284		3,12049
128	1,75623			25,95700			
128	1,75654			25,94300			
129			0,66913	26,82300	6,18026		3,10382
129			0,66922	26,84400	6,18026		3,10382
129	1,72138			29,91400			
129	1,72129			29,92400			
130			0,91159	29,39300	6,99004		3,08656
130			0,91161	29,40900	6,99004		3,08656
130	1,46213			29,73800			
130	1,46222			29,75100			
131			1,06019	29,95100	7,39235		3,06870
131			1,06001	29,95500	7,39235		3,06870
131	1,32563			28,69000			
131	1,32562			28,68700			
132			1,45378	29,34600	7,26446		3,05023
132			1,45361	29,37500	7,26446		3,05023

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
132	1,06882			28,65000			
132	1,06877			28,66100			
133			1,47106	28,84500	6,86224		3,03115
133			1,47109	28,84200	6,86224		3,03115
133	0,78312			28,85600			
133	0,78291			28,85300			
134			1,51634	29,46700	6,12878		3,01143
134			1,51647	29,47800	6,12878		3,01143
134	0,75872			29,01500			
134	0,75839			28,96800			
135			1,77700	27,64600	5,11002		2,99106
135			1,77725	27,64800	5,11002		2,99106
135	0,67793			30,10100			
135	0,67767			30,09200			
136			1,62849	29,10700	4,15937		2,97004
136			1,62842	29,08900	4,15937		2,97004
136	0,90631			28,95200			
136	0,90636			28,96500			
137			1,46040	28,79600	3,60526		2,94835
137			1,46057	28,79500	3,60526		2,94835
137	1,03833			29,83800			
137	1,03852			29,84300			
138			1,23703	30,17600	3,40690		2,92598
138			1,23698	30,17000	3,40690		2,92598
138	1,18655			29,76100			
138	1,18644			29,73200			
139			1,26534	29,85200	3,32816		2,90290
139			1,26528	29,85700	3,32816		2,90290
139	1,18298			30,06500			
139	1,18286			30,06600			
140			1,31745	34,98200	3,19348		2,87910
140			1,31764	34,97600	3,19348		2,87910
140	1,19321			29,71200			
140	1,19341			29,71800			
141			1,32712	28,78400	3,05966		2,85456
141			1,32733	28,78100	3,05966		2,85456
141	1,23126			13,49600			
141	1,23127			13,49300			
CS8			1,34505	10,26700	2,94603		2,82927
CS8			1,34500	10,25900	2,94603		2,82927
CS8	1,19870			29,22100			
CS8	1,19886			29,21300			
143			1,27064	30,27200	2,87432		2,80320
143			1,27067	30,26300	2,87432		2,80320
143	1,17579			29,13500			
143	1,17568			29,13000			
144			1,35805	30,16500	2,69191		2,77634
144			1,35819	30,14900	2,69191		2,77634
144	1,20951			30,22500			
144	1,20945			30,20500			
145			1,29711	29,51200	2,60437		2,74865
145			1,29709	29,51300	2,60437		2,74865
145	1,18479			29,25800			
145	1,18521			29,24600			
146			1,28101	31,49800	2,50878		2,72011
146			1,28090	31,52100	2,50878		2,72011
146	1,12998			28,70600			
146	1,12971			28,71400			
147			1,34267	30,92400	2,29621		2,69070
147			1,34237	30,90400	2,29621		2,69070
147	1,13836			29,63300			

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
147	1,13843			29,63000			
148			1,27918	33,07900	2,15504		2,66039
148			1,27970	33,09100	2,15504		2,66039
148	1,22907			28,97600			
148	1,22919			28,98700			
149			1,35133	31,86000	2,03298		2,62915
149			1,35135	31,84100	2,03298		2,62915
149	1,14080			28,92700			
149	1,14102			28,93800			
150			1,28525	30,14700	1,88904		2,59693
150			1,28506	30,15600	1,88904		2,59693
150	1,15225			29,00700			
150	1,15232			28,99500			
151			1,36386	32,09600	1,67720		2,56371
151			1,36426	32,09300	1,67720		2,56371
151	1,06883			27,98900			
151	1,06866			27,98900			
152			1,30850	29,00400	1,43719		2,52945
152			1,30877	29,00900	1,43719		2,52945
152	1,19050			30,90400			
152	1,19044			30,90400			
153			1,25034	34,57000	1,37743		2,49410
153			1,25030	34,58500	1,37743		2,49410
153	1,25051			29,11500			
153	1,25045			29,11300			
154			1,37827	28,77500	1,24973		2,45762
154			1,37825	28,76900	1,24973		2,45762
154	1,15155			28,36300			
154	1,15180			28,36000			
155			1,27536	29,59000	1,12632		2,41995
155			1,27531	29,59700	1,12632		2,41995
155	1,14718			27,74300			
155	1,14703			27,74800			
156			1,26469	29,14200	1,00863		2,38104
156			1,26482	29,12900	1,00863		2,38104
156	1,13973			22,08300			
156	1,13980			22,08900			
157			1,40835	25,35500	0,74036		2,34083
157			1,40817	25,36800	0,74036		2,34083
157	1,18315			29,46800			
157	1,18308			29,47700			
158			1,30745	30,66800	0,61609		2,29925
158			1,30745	30,66800	0,61609		2,29925
158	1,08057			31,65500			
158	1,08053			31,65500			
159			1,22312	9,37300	0,47379		2,25622
159			1,22293	9,37500	0,47379		2,25622
159	1,22138			5,62800			
159	1,22149			5,62500			
CS9			1,50257	24,03200	0,19290		2,21166
CS9			1,50248	24,03600	0,19290		2,21166
CS9	1,50269			24,03000			
CS9	1,50273			24,03100			
161			1,14150	23,45300	0,55431		2,16547
161			1,14142	23,44300	0,55431		2,16547
161	1,20342			32,46600			
161	1,20313			32,46900			
162			1,40493	29,00400	0,35346		2,11754
162			1,40408	29,01500	0,35346		2,11754
162	1,27625			29,72000			
162	1,27603			29,67500			

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
163			1,22602	29,52400	0,40343		2,06777
163			1,22616	29,52600	0,40343		2,06777
163	1,20712			27,68700			
163	1,20697			27,68600			
164			1,25518	28,49800	0,35547		2,01600
164			1,25503	28,50800	0,35547		2,01600
164	1,26092			29,89200			
164	1,26110			29,88000			
165			1,26667	29,57200	0,34995		1,96209
165			1,26672	29,58500	0,34995		1,96209
165	1,24365			28,94100			
165	1,24399			28,96000			
166			1,28519	28,32100	0,30870		1,90584
166			1,28534	28,32900	0,30870		1,90584
166	1,37189			29,27200			
166	1,37195			29,26900			
167			1,23952	29,94400	0,44129		1,84706
167			1,23946	29,93900	0,44129		1,84706
167	1,08497			30,91300			
167	1,08492			30,91100			
168			1,13132	30,37700	0,39487		1,78547
168			1,13144	30,38100	0,39487		1,78547
168	1,32820			29,68800			
168	1,32883			29,68900			
169			1,19220	29,15400	0,53193		1,72080
169			1,19187	29,16300	0,53193		1,72080
169	1,26083			29,15000			
169	1,26097			29,13700			
CS10			0,96501	23,85700	0,82816		1,65266
CS10			0,96484	23,85400	0,82816		1,65266
CS10	0,96484			23,85400			
CS10	0,96482			23,85300			
171			1,26079	29,14400	0,53222		1,58062
171			1,26086	29,15200	0,53222		1,58062
171	1,18888			28,54800			
171	1,18870			28,56500			
172			1,32456	30,15100	0,39640		1,50412
172			1,32462	30,13800	0,39640		1,50412
172	1,13355			29,05800			
172	1,13348			29,05800			
173			0,75286	29,51100	0,77701		1,42243
173			0,75297	29,51200	0,77701		1,42243
173	1,77394			15,04400			
173	1,77400			15,04500			
174			0,41975	17,31200	2,13147		1,33460
174			0,41964	17,31500	2,13147		1,33460
174	1,78354			14,85100			
174	1,78352			14,85100			
175			0,52947	15,34100	3,38565		1,23932
175			0,52944	15,34600	3,38565		1,23932
175	1,65097			18,45900			
175	1,65089			18,46200			
176			0,94980	19,56500	4,08683		1,13473
176			0,94981	19,56500	4,08683		1,13473
176	1,09233			29,00700			
176	1,09243			29,01000			
177			1,73937	26,07700	3,43969		1,01796
177			1,73967	26,06800	3,43969		1,01796
177	0,54094			20,26000			
177	0,54103			20,25800			
178			1,82196	22,13500	2,15875		0,88419

Num./Nome punto	Oss. indietro	Oss. Intermed.	Oss. avanti	Distanza	Quota	N.misure	S.q.m. Note
178			1,82207	22,13000	2,15875		0,88419
178	0,77711			20,38600			
178	0,77723			20,38600			
179			1,48079	25,45700	1,45518		0,72407
179			1,48090	25,48100	1,45518		0,72407
179	0,90111			30,94100			
179	0,90117			30,94300			
180			1,68694	20,13300	0,66937		0,51349
180			1,68708	20,13000	0,66937		0,51349
180	1,09168			13,44900			
180	1,09160			13,45400			
16005			1,84481	13,39000	-0,08380		0,00000
16005			1,84487	13,38700	-0,08380		0,00000
				9784,10200			

LIBRETTO GPS

File: ss67 coord rett fotografici.fw1

N.Gruppo: 1

Nome Gruppo: ss67

Descrizione:

Commento:

Data: 04/06/2018

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
striscia bianca	F6	44°22'32.6991	12°14'11.7098	44,165	46835,470	49408,664	3,053
striscia bianca	F5	44°22'25.1909	12°14'16.5209	50,339	46603,711	49515,157	9,229
striscia bianca	F1	44°22'24.2779	12°13'59.7484	43,244	46575,566	49143,825	2,141
striscia bianca	F3	44°22'16.3696	12°14'19.6042	42,988	46331,420	49583,403	1,881
striscia bianca	F2	44°22'12.5767	12°14'11.9536	46,449	46214,360	49414,006	5,347
striscia bianca	F4	44°22'20.6110	12°14'10.8288	49,890	46462,355	49389,126	8,784
striscia bianca	F7	44°22'24.5529	12°14'30.5248	43,998	46584,002	49825,192	2,883
croce	F8	44°22'34.0934	12°14'30.5905	42,738	46878,484	49826,655	1,619
croce	F9	44°22'44.4017	12°14'38.9042	41,774	47196,664	50010,704	0,647
croce	F11	44°22'51.6921	12°14'38.9750	41,607	47421,691	50012,273	0,477
Pozzetto	F13	44°22'59.4632	12°14'38.9677	41,955	47661,559	50012,110	0,821
Pozzetto	F14	44°23'08.9210	12°14'38.6435	41,442	47953,489	50004,933	0,303
croce	F16	44°23'20.8825	12°14'37.5217	43,041	48322,702	49980,104	1,897
croce	F18	44°23'28.2347	12°14'37.4840	42,113	48549,639	49979,269	0,966
croce	F20	44°23'40.0951	12°14'39.8409	42,581	48915,730	50031,433	1,427
croce	F22	44°23'54.3724	12°14'40.4926	42,678	49356,423	50045,852	1,517
croce	F23	44°23'54.3782	12°14'29.3711	42,612	49356,604	49799,734	1,455
striscia bianca	F21	44°23'40.7445	12°14'32.2464	42,179	48935,776	49863,357	1,028
croce	F19	44°23'36.8872	12°14'36.2333	43,633	48816,712	49951,590	2,482
croce	F17	44°23'25.8763	12°14'35.8679	42,271	48476,844	49943,501	1,126
croce	F15	44°23'16.5889	12°14'36.2140	42,140	48190,173	49951,158	0,999
croce	F10	44°22'44.5793	12°14'36.8926	42,495	47202,146	49966,173	1,369
croce	F12	44°22'56.2026	12°14'36.0802	41,898	47560,915	49948,193	0,766
croce	F28	44°24'20.2546	12°14'38.3774	42,487	50155,322	49999,043	1,315
croce	F27	44°24'19.1725	12°14'41.6770	43,186	50121,919	50072,055	2,013
croce	F25	44°24'14.6590	12°14'43.0413	45,279	49982,603	50102,246	4,108
croce	F26	44°24'17.9910	12°14'32.7989	45,835	50085,451	49875,606	4,666
striscia bianca	F30	44°24'40.4471	12°14'40.3630	42,236	50778,596	50042,976	1,054
croce	F34	44°24'52.3934	12°14'40.6329	42,160	51147,343	50048,945	0,972
croce	F32	44°25'16.1104	12°14'44.2354	43,937	51879,411	50128,630	2,736
striscia bianca	F37	44°25'19.2638	12°14'49.5540	42,805	51976,748	50246,282	1,601
striscia bianca	F40	44°25'32.9790	12°14'56.6694	42,592	52400,100	50403,655	1,379
croce	F46	44°26'08.2311	12°15'04.7745	42,642	53488,236	50582,838	1,409
croce	F47	44°26'14.9799	12°15'11.6097	42,511	53696,566	50733,981	1,273

Codice punto	Nome punto	Latitudine	Longitudine	Elev.	Coord. Nord	Coord. Est	Quota
striscia bianca	F49	44°26'22.5321	12°15'17.3843	42,362	53929,694	50861,656	1,118
croce	F50	44°26'31.3079	12°15'27.8919	41,862	54200,610	51093,981	0,610
croce	F52	44°26'36.4149	12°15'15.1699	41,846	54358,208	50812,632	0,596
croce	F51	44°26'27.8816	12°15'09.2989	41,698	54094,796	50682,836	0,455
croce	F48	44°26'17.7541	12°15'01.2534	48,271	53782,175	50504,943	7,035
croce	F43	44°25'50.2370	12°14'56.3466	43,796	52932,801	50396,483	2,575
striscia bianca	F41	44°25'41.4059	12°14'49.9689	42,095	52660,205	50255,432	0,880
croce	F39	44°25'36.2875	12°14'41.0385	42,380	52502,213	50057,906	1,171
croce	F38	44°25'25.6871	12°14'37.7965	42,509	52175,012	49986,193	1,306
croce	F36	44°25'14.9014	12°14'38.5799	42,804	51842,091	50003,523	1,606
croce	F35	44°25'07.1040	12°14'40.0146	43,876	51601,409	50035,262	2,681
croce	F33	44°24'50.9565	12°14'36.9448	42,051	51102,990	49967,349	0,865
striscia bianca	F31	44°24'44.3332	12°14'37.6167	42,426	50898,549	49982,213	1,243
croce	F29	44°24'30.5587	12°14'36.6663	43,321	50473,374	49961,185	2,145
croce	F24	44°24'09.0222	12°14'37.1788	44,877	49808,612	49972,520	3,711
croce	F53	44°26'02.4434	12°15'01.7374	43,332	53309,581	50515,686	2,103
croce	F42	44°25'50.4428	12°14'52.9312	42,980	52939,150	50320,941	1,760
striscia bianca	F80	44°25'59.1660	12°15'01.0748	43,394	53208,419	50501,037	2,167
traliccio	F87	44°26'06.2949	12°15'02.1162	41,328	53428,466	50524,053	0,097

4.2 SCHEDE VERTICI CAPISALDI

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: CHIODO TOPOGRAFICO INFISSO SULLA SPALLETTA DEL PONTE AL KM 217+835 DELLA SS 67****CS1****LOCALITA': RAVENNA - CLASSE****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'19.21617"N	GAUSS-BOAGA	N. 4916925.830	Quota ELL.	47.573
	Long. 12°14'09.43697"E		E. 2299786.771		

COORDINATE PIANE

UTM	N. 4916908.018	RETTILINEE	N. 46419.304	Quota s.l.m.	8.567
	E. 279782.444		E. 49358.307		

DATA: 05/06/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA****LIVELLATO X SI NO** | **CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE COLLEGATO: CSO' 0016#_###_043# - CSO 0016#_D01_005#**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE:****CHIODO TOPOGRAFICO INFISSO SULLA SOLETTA DI UN POZZO
DI ISPEZIONE AL KM 218+850 DELLA SS 67****CS2****LOCALITA': RAVENNA - CLASSE****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'44.42132"N	GAUSS-BOAGA	N. 4917681.597	Quota ELL.	39.689
	Long. 12°14'38.87980"E		E. 2300464.587		

COORDINATE PIANE

UTM	N. 4917663.755	RETTILINEE	N. 47197.268	Quota s.l.m.	0.677
	E. 280460.240		E. 50010.165		

DATA: 05/06/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANETE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA****LIVELLATO** SI NO | **CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE COLLEGATO: CSO' 0016#_###_043# - CSO 0016#_D01_005#**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE:****CHIDO TOPOGRAFICO INFISSO SULLA SOLETTA DI UN POZZO
DI ISPEZIONE AL KM 219+610 DELLA SS 67****CS3****LOCALITA': RAVENNA - CLASSE****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°23'08.95261"N	GAUSS-BOAGA	N. 4918438.716	Quota ELL.	39.359
	Long. 12°14'38.63860"E		E. 2300484.731		

COORDINATE PIANE

UTM	N. 4918420.850	RETTILINEE	N. 47954.466	Quota s.l.m.	0.313
	E. 280480.388		E. 50004.825		

DATA: 05/06/2018	VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA
LIVELLATO X SI <input type="checkbox"/> NO	CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE COLLEGATO: CSO' 0016# ###_043# - CSO 0016#_D01_005#



TOPOS S.n.c.

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
 Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
 Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE

DESCRIZIONE:

**CHIDO TOPOGRAFICO INFISSO SULLA SOLETTA DI UN POZZO
 DI ISPEZIONE AL KM 220+600 DELLA SS 67**

CS4

LOCALITA': RAVENNA -VIA MONTEBELLO



COORDINATE GEOGRAFICHE

QQ RDN	Lat. 44°23'40.83987"N	GAUSS-BOAGA	N. 4919423.345	Quota ELL.	40.644
	Long. 12°14'37.68257"E		E. 2300496.708		

COORDINATE PIANE

UTM	N. 4919405.446	RETTILINEE	N. 48938.718	Quota s.l.m.	1.586
	E. 280492.369		E. 49983.666		

DATA: 05/06/2018	VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANNETE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA				
LIVELLATO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE COLLEGATO: CSO' 0016#_###_043# - CSO 0016#_D01_005#				

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE:****CHIDO TOPOGRAFICO INFISSO SULLA SPALLETTA DEL
PONTICELLO POSTO AL KM 221+665 DELLA SS 67****CS5****LOCALITA': RAVENNA – PORTO FUORI****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'15.22263"N	GAUSS-BOAGA	N. 4920483.715	Quota ELL.	40.143
	Long. 12°14'38.42062"E		E. 2300548.764		

COORDINATE PIANE

UTM	N. 4920465.780	RETTILINEE	N. 50000.000	Quota s.l.m.	1.084
	E. 280544.428		E. 50000.000		

DATA: 05/06/2018	VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA				
LIVELLATO X SI <input type="checkbox"/> NO	CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE COLLEGATO: CSO' 0016#_###_043# - CSO 0016#_D01_005#				



TOPOS S.n.c.

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
 Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
 Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE

DESCRIZIONE: CHIODO TOPOGRAFICO INFISSO ALLA BASE IN CALCESTRUZZO DEL PALO DI ILLUMINAZIONE POSTO AL KM 222+640 DELLA SS 67

CS6

LOCALITA': RAVENNA – PORTO FUORI –VIA STAGGI



COORDINATE GEOGRAFICHE

QQ RDN	Lat. 44°24'40.66956"N	GAUSS-BOAGA	N. 4921268.303	Quota ELL.	41.041
	Long. 12°14'39.23624"E		E. 2300593.249		

COORDINATE PIANE

UTM	N. 4921250.342	RETTILINEE	N. 50785.464	Quota s.l.m.	1.948
	E. 280588.915		E. 50018.045		

DATA: 05/06/2018	VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA				
LIVELLATO X SI <input type="checkbox"/> NO	CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE COLLEGATO: CSO' 0016#_###_043# - CSO 0016#_D01_005#				

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: CHIDO TOPOGRAFICO INFISSO ALLA BASE IN CALCESTRUZZO DEL PILASTRO DEL CARTELLONE CHE INDICA PUNTA MARINA POSTO AL KM 223+740 DELLA SS 67****CS7****LOCALITA': RAVENNA – PORTO FUORI****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'16.42702"N	GAUSS-BOAGA	N. 4922367.846	Quota ELL.	41.873
	Long. 12°14'44.33479"E		E. 2300743.160		

COORDINATE PIANE

UTM	N. 4922349.847	RETTILINEE	N. 51889.183	Quota s.l.m.	2.787
	E. 280738.827		E. 50130.829		

DATA: 05/06/2018	VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA				
LIVELLATO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE COLLEGATO: CSO' 0016#_###_043# - CSO 0016#_D01_005#				

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE:**

**CHIDO TOPOGRAFICO INFISSO SULLA SPALLETTA DEL PONTE
SUL CANALE VITALACCI POSTO AL KM 224+648 DELLA SS 67**

CS8**LOCALITA': RAVENNA – CANALE VITALACCI****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'49.81407"N	GAUSS-BOAGA	N. 4923388.282	Quota ELL.	42.058
	Long. 12°14'57.45643"E		E. 2301067.971		

COORDINATE PIANE

UTM	N. 4923370.248	RETTILINEE	N. 52919.747	Quota s.l.m.	2.946
	E. 281063.632		E. 50421.030		

DATA: 05/06/2018 **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA****LIVELLATO** SI NO **CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE COLLEGATO: CSO' 0016#_###_043# - CSO 0016#_D01_005#**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE:**

**CHIDO TOPOGRAFICO INFISSO SULLA SPIGOLO DEL
POZZETTO POSTO AL KM 225+638 DELLA SS 67**

CS9**LOCALITA': RAVENNA – LOCALITA' PASSERI****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°26'21.20385"N	GAUSS-BOAGA	N. 4924347.084	Quota ELL.	41.434
	Long. 12°15'10.60584"E		E. 2301391.239		

COORDINATE PIANE

UTM	N. 4924329.017	RETTILINEE	N. 53888.677	Quota s.l.m.	0.193
	E. 281386.893		E. 50711.760		

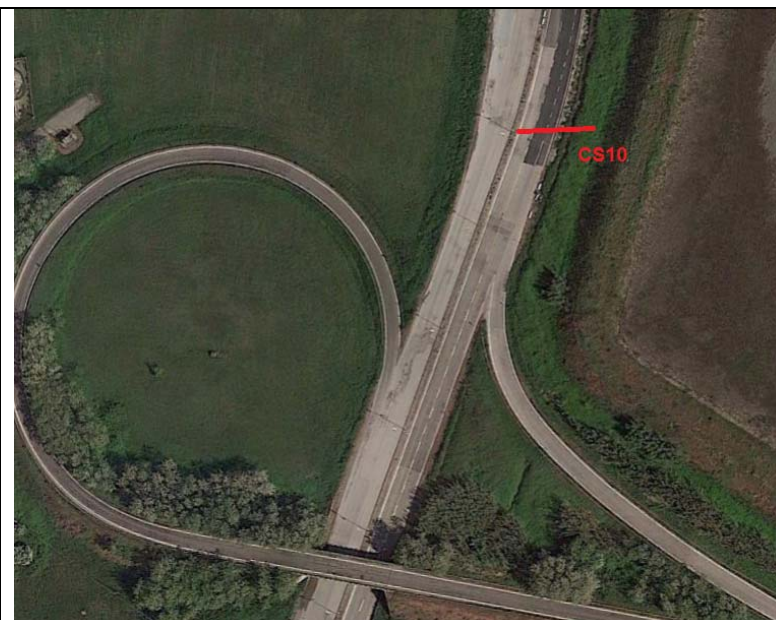
DATA: 05/06/2018 **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA****LIVELLATO** SI NO **CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE COLLEGATO: CSO' 0016#_###_043# - CSO 0016#_D01_005#**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE

DESCRIZIONE: CHIDO TOPOGRAFICO INFISSO SULLA SPIGOLO DEL POZZETTO DEL PALO DI ILLUMINAZIONE POSTO AL KM 226+170 DELLA SS 67

CS10**LOCALITA': RAVENNA – PORTO****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°26'37.95453"N	GAUSS-BOAGA	N. 4924860.591	Quota ELL.	39.985
	Long. 12°15'15.12729"E		E. 2301508.548		

COORDINATE PIANE

UTM	N. 4924842.507	RETTILINEE	N. 54405.731	Quota s.l.m.	0.828
	E. 281504.201		E. 50811.685		

DATA: 05/06/2018 **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

LIVELLATO SI NO **CAPOSALDO DI LIVELLAZIONE COLLEGATO: CSO' 0016#_###_043# - CSO 0016#_D01_005#**



Nazione: ITALIA
Regione: EMILIA ROMAGNA
Provincia: RAVENNA
Comune: RAVENNA

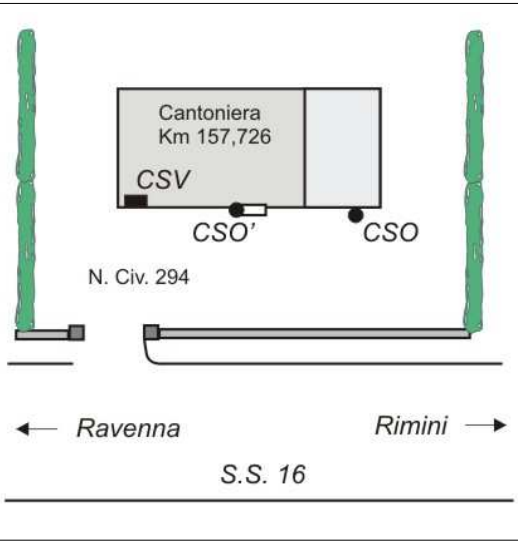
Serie 100: 089 Ravenna
Serie 25/V: 089 IISO Ravenna S.E.
Serie 50: 240 Forli
Serie 25: 240 sez I Savio

⊕ C: 1,0255
 (CSO) - Bullone IGM infisso alla base della facciata della Cantoniera volta verso strada, presso lo spigolo destro dell'ala più bassa di destra (ARPA N° 112090).

□ C: 2,5804
 (CSV) - Piastrina IRTA infissa sulla facciata della Cantoniera, in prossimità dello spigolo sinistro dell'ala più bassa di sinistra.

● C: 0,8516
 (CSO') - Centrino metallico piatto di Altro Ente cementato sulla soglia della porta, a sinistra entrando. Misurabile con 1/2 sfera.
Subsidenza 2017 quota ricalcolata 0,79420

Progressiva chilometrica: Km 45,249 dal Nodale N034#_###_####
Quotato: Il caposaldo è stato quotato nell'anno 2005
Ricognito: L'ultima ricognizione effettuata sul caposaldo risale all'anno 2007



- ANNOTAZIONI**
- ⊕ (CSO) SGQ970 1,3136 | RIQ977 1,1485 | RIQ990 1,0273 | RIQ999 ARPA 0,9783 | RIQ005 | RI007
 - (CSO') RIQ005 | RI007 misurabile con 1/2 sfera
 - SGQ977 Catasto 2,9656 | RIQ990 2,8423 | RI005 Scomparsa
 - (CSV) SGQ977 Catasto 2,7036 | RIQ990 2,5830 | | RIQ999 ARPA 2,5340 | RIQ005 | RI007

Coordinate Geografiche
ETRF2000 **Roma40**
 φ: 44°22'27,1" φ: 44°22'24,8"
 λ: 12°14'32,8" λ: -00°12'34,8"

CLASSE - UCCELLETTA GRANDE (S.S. 16 - Casa Cantoniera Km 157,726)

0016#_###_043#



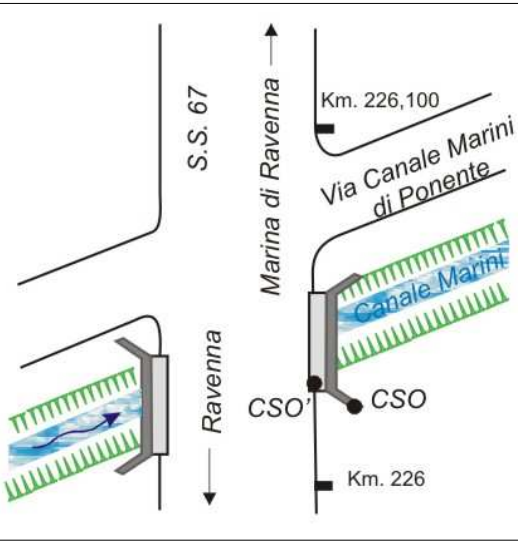
Nazione: ITALIA
Regione: EMILIA ROMAGNA
Provincia: RAVENNA
Comune: RAVENNA

Serie 100: 089 Ravenna
Serie 25/V: 089 IINO Ravenna N.E.
Serie 50: 223 Ravenna
Serie 25: 223 sez II Ravenna

⊕ C: 0,0413
 (CSO) - Bullone IGM infisso nella testata, volta verso Ravenna, della spalletta del ponte, lato a Sud (ARPA N° 105050).
Subsidenza 2017 quota ricalcolata -0.08380

● C: 0,7019
 (CSO) -

Progressiva chilometrica: Km 5,613 dal Caposaldo 0016#_###_048#
Quotato: Il caposaldo è stato quotato nell'anno 1990
Ricognito: L'ultima ricognizione effettuata sul caposaldo risale all'anno 2007



ANNOTAZIONI

- ⊕ (CSO) SGQ970 0,5330 | RIQ977 Catasto 0,1879 | RIQ990 | RI005 | RI007
- (CSO) RIQ990 0,6889 | RIQ005 Riattacco al CSO con quota del 1990 | RI007

Coordinate Geografiche
ETRF2000 **Roma40**
 φ: 44°26'29,3" φ: 44°26'53,0"
 λ: 12°15'25,4" λ: -00°10'87,2"

S.S. 67 - KM 226,030 - PONTE SUL CANALE MARINI

0016#_D01_005#

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Freccia Bianca****F1****Km: 156+600 SS16****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'24.27790"N	RETTILINEE	N. 46575.566	Quota s.l.m.	2.141
	Long. 12°13'59.74844"E		E. 49143.825		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce rossa****F2****Km: 217+550 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'12.57667"N	RETTILINEE	N. 46214.360	Quota s.l.m.	5.347
	Long. 12°14'11.95359"E		E. 49414.006		

DATA: 23/07/2018**VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

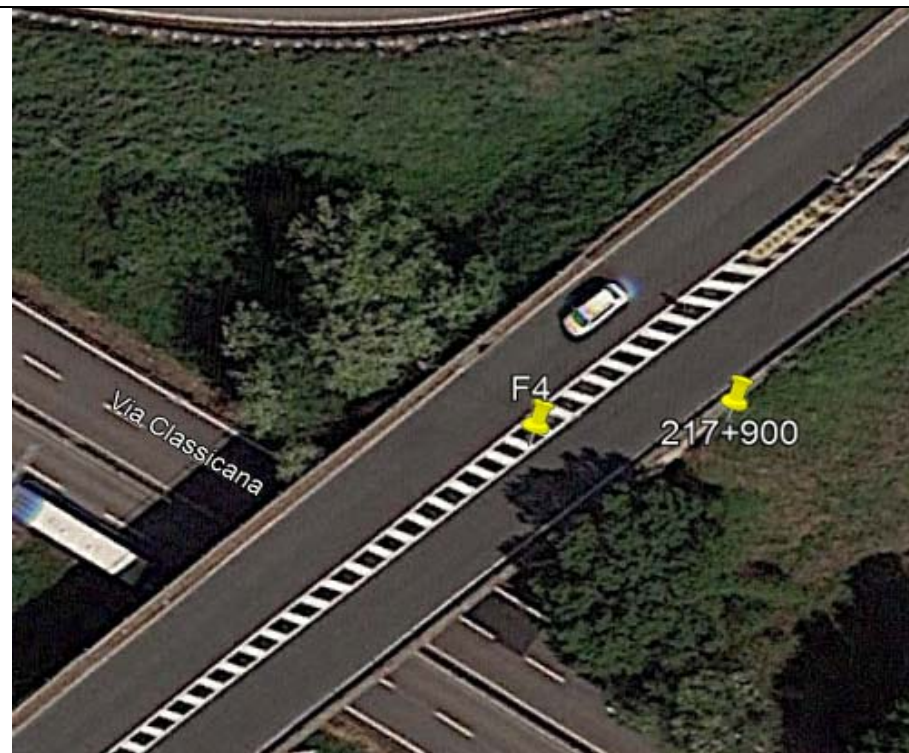
VERTICE**DESCRIZIONE: Croce rossa****F3****Km: 217+550 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'16.36955"N	RETTILINEE	N. 46331.420	Quota s.l.m.	1.881
	Long. 12°14'19.60425"E		E. 49583.403		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce rossa****F4****Km: 217+890 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'20.61103"N	RETTILINEE	N. 46462.355	Quota s.l.m.	8.784
	Long. 12°14'10.82879"E		E. 49389.126		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Freccia Bianca****F5****Km: 218+080 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'25.19095"N	RETTILINEE	N. 46603.711	Quota s.l.m.	9.229
	Long. 12°14'16.52086"E		E. 49515.157		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F6****Km: 218+140 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'32.69909"N	RETTILINEE	N. 46835.470	Quota s.l.m.	3.053
	Long. 12°14'11.70979"E		E. 49408.664		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F7****Km: 218+250 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'24.55293"N	RETTILINEE	N. 46584.002	Quota s.l.m.	2.883
	Long. 12°14'30.52477"E		E. 49825.192		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F8****Km: 218+490 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'34.09344"N	RETTILINEE	N. 46878.484	Quota s.l.m.	1.619
	Long. 12°14'30.59053"E		E. 49826.655		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F9****Km: 218+856 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'44.40175"N	RETTILINEE	N. 47196.664	Quota s.l.m.	0.647
	Long. 12°14'38.90417"E		E. 50010.704		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

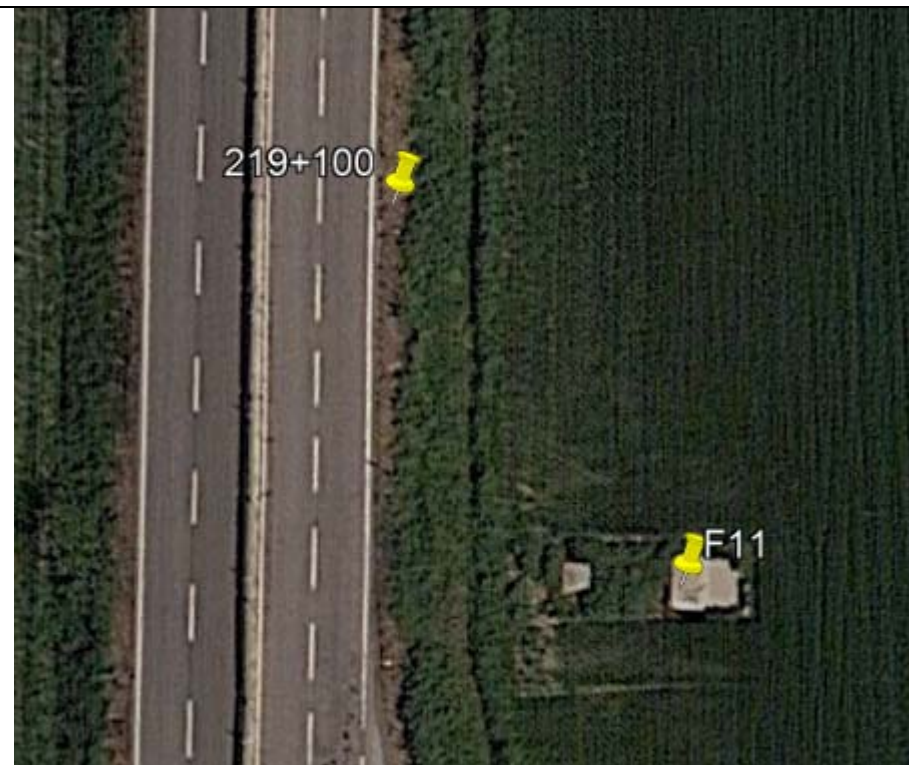
VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F10****Km: 218+855 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'44.57934"N	RETTILINEE	N. 47202.146	Quota s.l.m.	1.369
	Long. 12°14'36.89257"E		E. 49966.173		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANNETE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F11****Km: 219+075 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'51.69207"N	RETTILINEE	N. 47421.691	Quota s.l.m.	0.477
	Long. 12°14'38.97503"E		E. 50012.273		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F12****Km: 219+217 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°23'25.87632"N	RETTILINEE	N. 48476.844	Quota s.l.m.	1.126
	Long. 12°14'35.86788"E		E. 49943.501		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

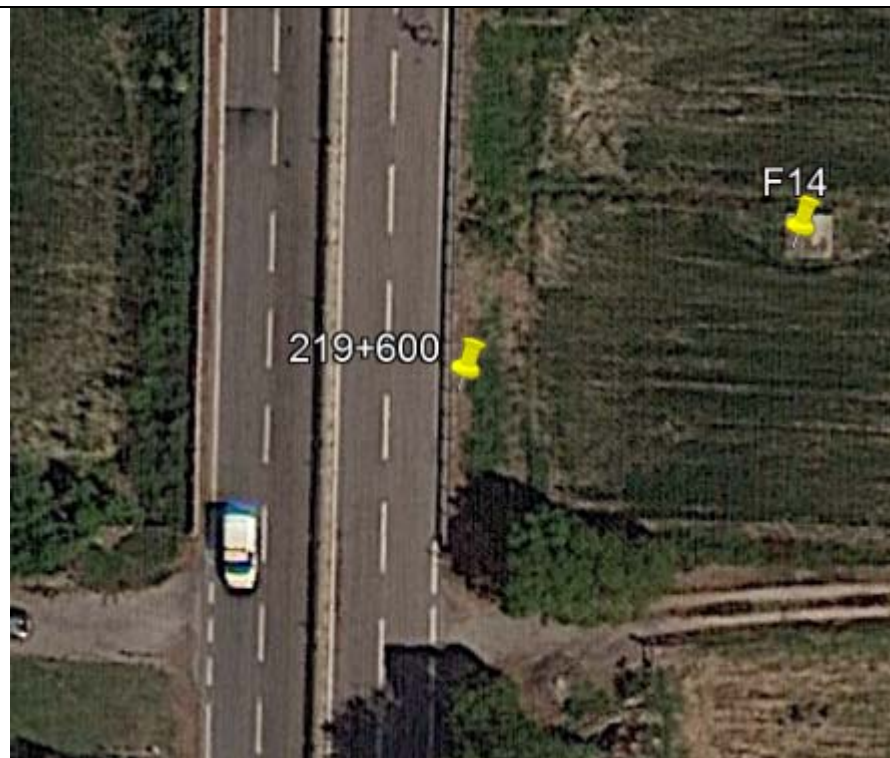
VERTICE**DESCRIZIONE: Spigolo Pozzetto****F13****Km: 219+317 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°22'59.46318"N	RETTILINEE	N. 47661.559	Quota s.l.m.	0.821
	Long. 12°14'38.96772"E		E. 50012.110		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Spigolo Pozzetto****F14****Km: 219+609 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°23'08.92098"N	RETTILINEE	N. 47953.489	Quota s.l.m.	0.303
	Long. 12°14'38.64349"E		E. 50004.933		

DATA: 23/07/2018**VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F15****Km: 219+847 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°23'16.58893"N	RETTILINEE	N. 48190.173	Quota s.l.m.	0.999
	Long. 12°14'36.21396"E		E. 49951.158		

DATA: 23/07/2018**VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANNETE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)

Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.itPec: topos@pec.it P.I. 01884000645www.toposrilievi.it**VERTICE****DESCRIZIONE: Croce Rossa****F16****Km: 219+980 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°23'20.88252"N	RETTILINEE	N. 48322.702	Quota s.l.m.	1.897
	Long. 12°14'37.52172"E		E. 49980.104		

DATA: 23/07/2018**VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F17****Km: 220+135 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°23'25.87632"N	RETTILINEE	N. 48476.844	Quota s.l.m.	1.126
	Long. 12°14'35.86788"E		E. 49943.501		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F18****Km: 220+207 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°23'28.23471"N	RETTILINEE	N. 48549.639	Quota s.l.m.	0.966
	Long. 12°14'37.48397"E		E. 49979.269		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANETE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**



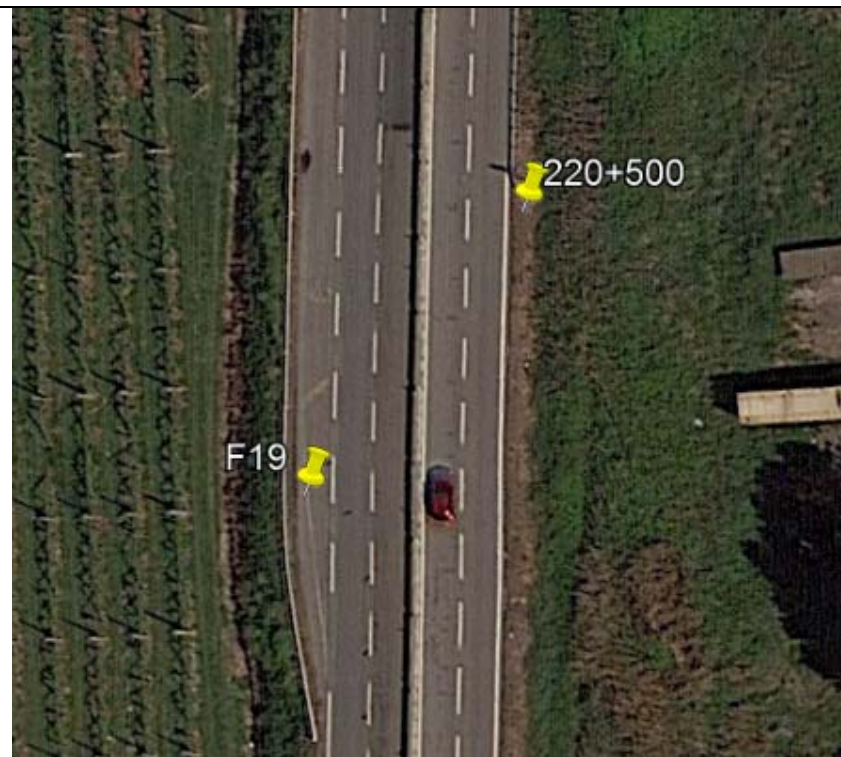
TOPOS S.n.c.
Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE

DESCRIZIONE: Croce Rossa

F19

Km: 220+476 SS67



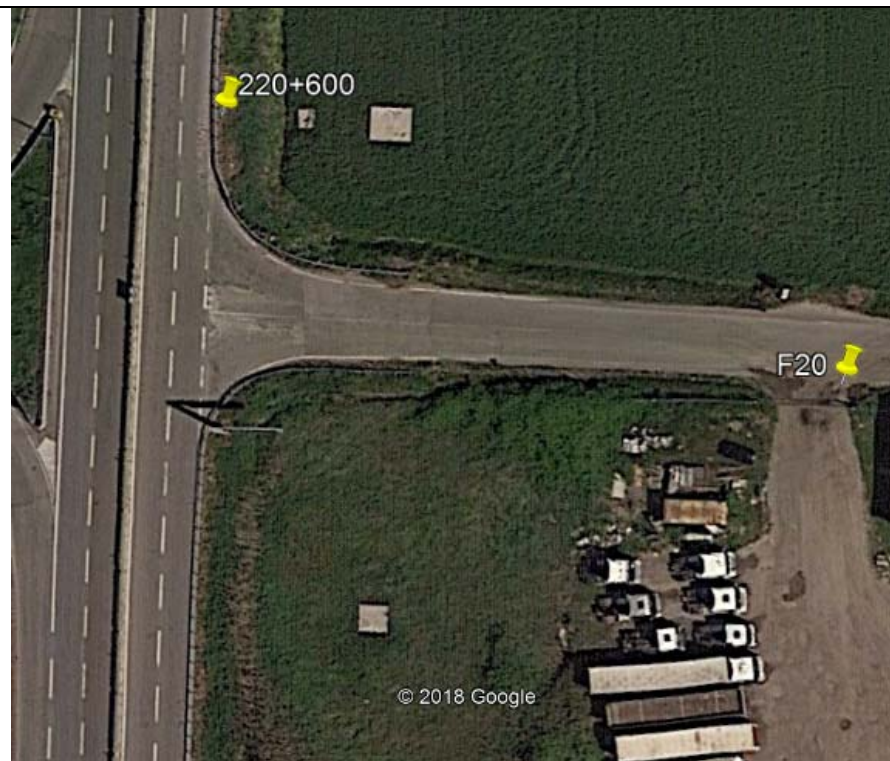
COORDINATE GEOGRAFICHE

QQ RDN	Lat. 44°23'36.88719"N	RETTILINEE	N. 48816.712	Quota s.l.m.	2.482
	Long. 12°14'36.23326"E		E. 49951.590		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F20****Km: 220+575 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°23'40.09510"N	RETTILINEE	N. 48915.730	Quota s.l.m.	1.427
	Long. 12°14'39.84093"E		E. 50031.433		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F21****Km: 220+596 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°23'40.74452"N	RETTILINEE	N. 48935.776	Quota s.l.m.	1.028
	Long. 12°14'32.24643"E		E. 49863.357		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F22****Km: 221+020 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°23'54.37242"N	RETTILINEE	N. 49356.423	Quota s.l.m.	1.517
	Long. 12°14'40.49257"E		E. 50045.852		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**



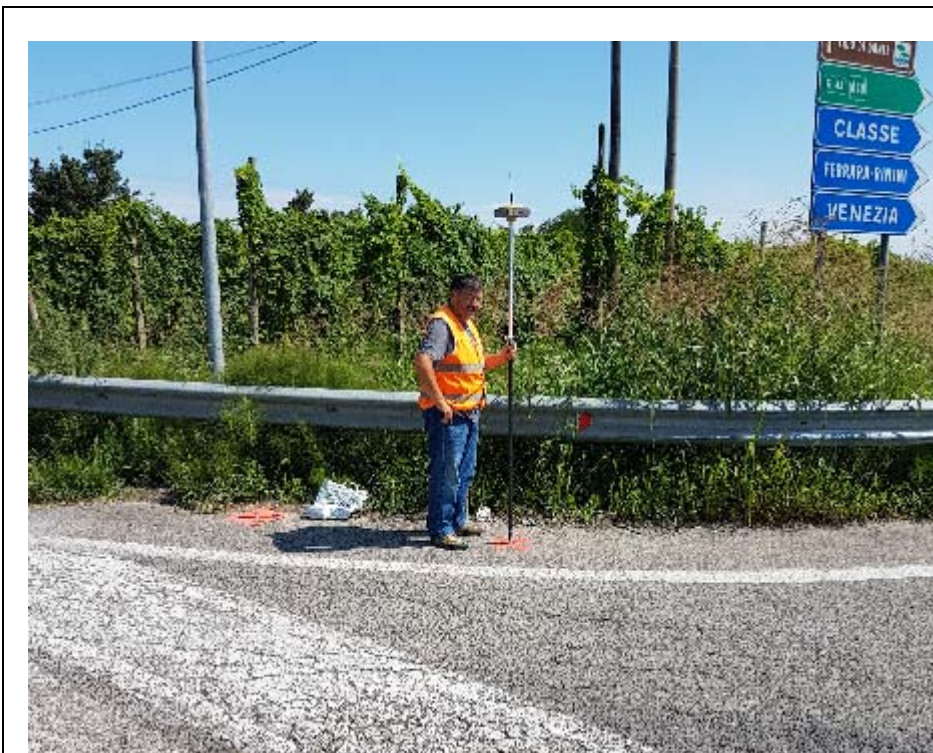
TOPOS S.n.c.
Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE

DESCRIZIONE: Striscia Bianca

F23

Km: 221+013 SS67



COORDINATE GEOGRAFICHE

QQ RDN	Lat. 44°23'54.37818"N	RETTILINEE	N. 49356.604	Quota s.l.m.	1.455
	Long. 12°14'29.37106"E		E. 49799.734		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

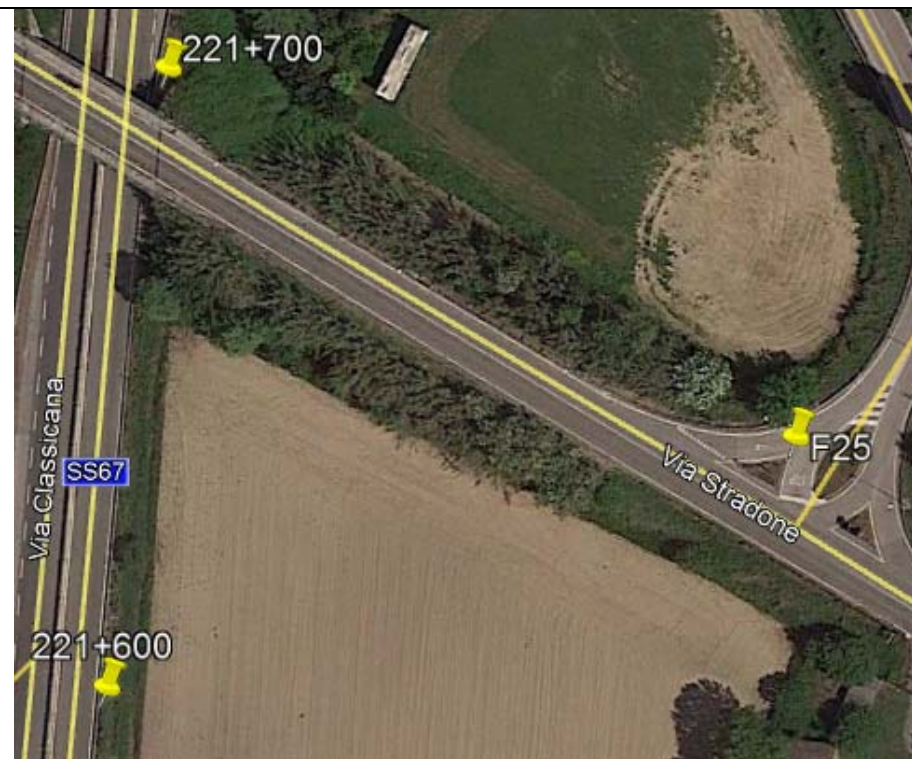
VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F24****Km: 221+471 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'09.02217"N	RETTILINEE	N. 49808.612	Quota s.l.m.	3.711
	Long. 12°14'37.17879"E		E. 49972.520		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F25****Km: 221+651 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'14.65898"N	RETTILINEE	N. 49982.603	Quota s.l.m.	4.108
	Long. 12°14'43.04134"E		E. 50102.246		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

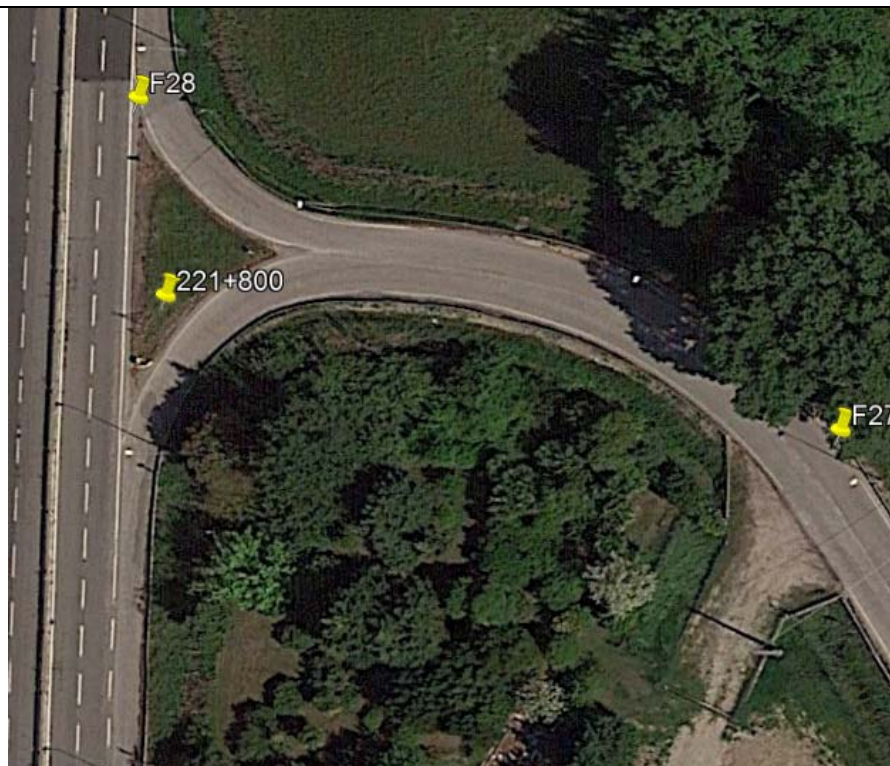
VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F26****Km: 221+745 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'17.99096"N	RETTILINEE	N. 50085.451	Quota s.l.m.	4.666
	Long. 12°14'32.79891"E		E. 49875.606		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

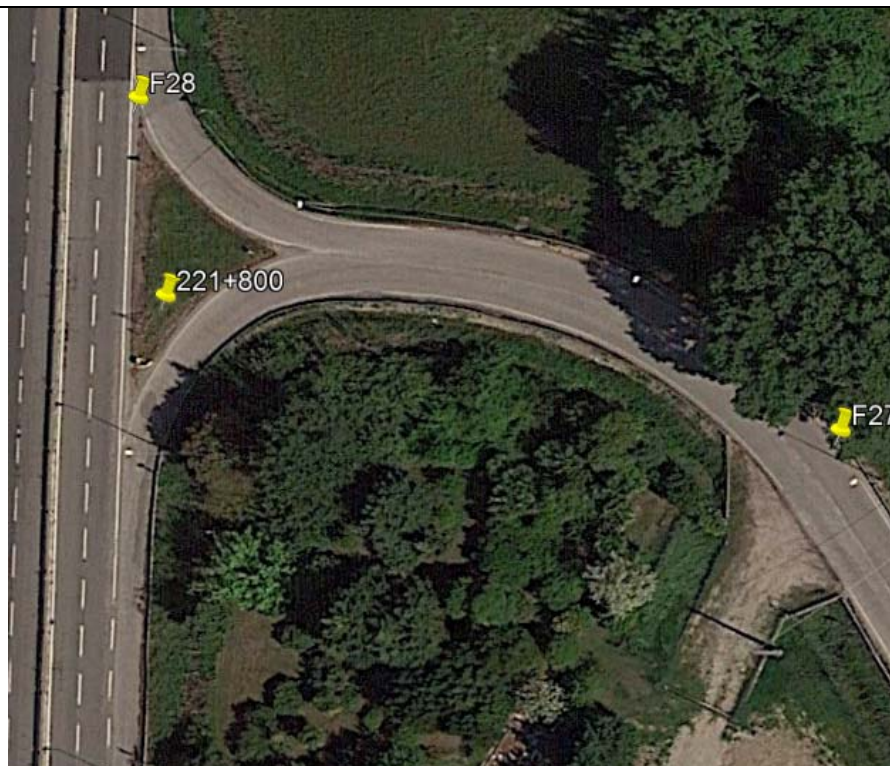
VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F27****Km: 221+790 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'19.17246"N	RETTILINEE	N. 50121.919	Quota s.l.m.	2.013
	Long. 12°14'41.67699"E		E. 50072.055		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

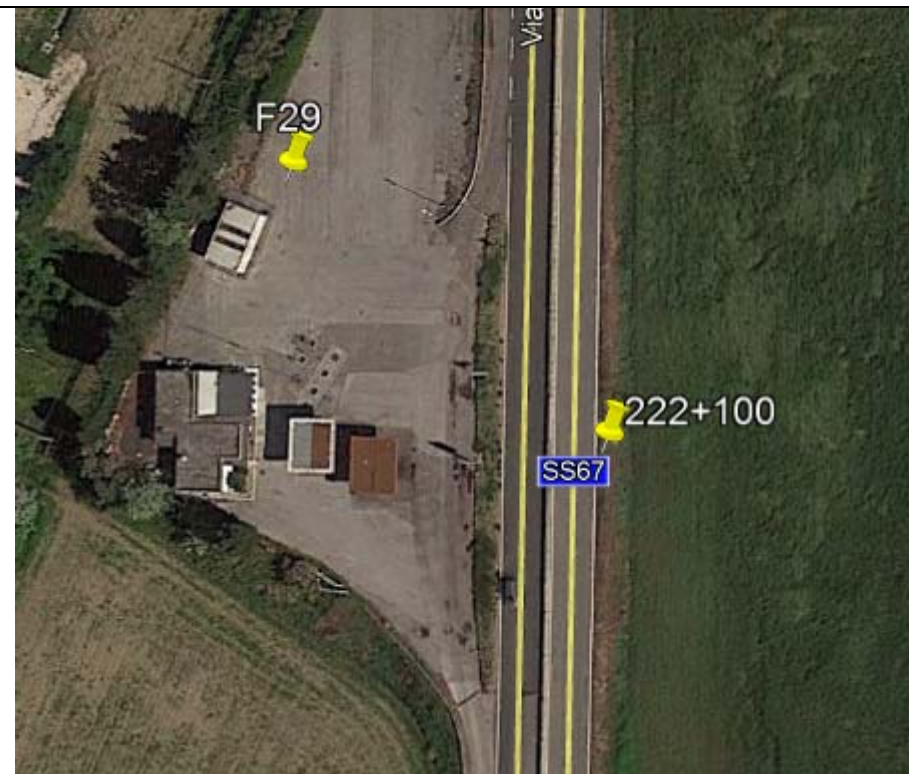
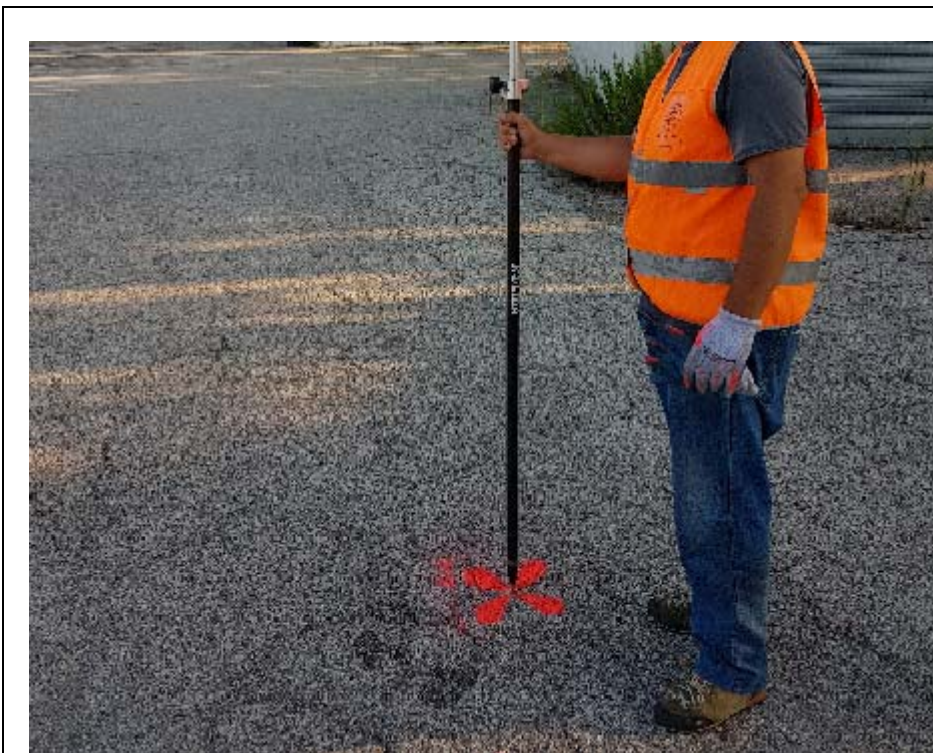
VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F28****Km: 221+820 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'20.25465"N	RETTILINEE	N. 50155.322	Quota s.l.m.	1.315
	Long. 12°14'38.37739"E		E. 49999.043		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F29****Km: 222+138 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'30.55867"N	RETTILINEE	N. 50473.374	Quota s.l.m.	2.145
	Long. 12°14'36.66635"E		E. 49961.185		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F30****Km: 222+447 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'40.44707"N	RETTILINEE	N. 50778.596	Quota s.l.m.	1.054
	Long. 12°14'40.36304"E		E. 50042.976		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F31****Km: 222+447 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'44.33321"N	RETTILINEE	N. 50898.549	Quota s.l.m.	1.243
	Long. 12°14'37.61670"E		E. 49982.213		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F32****Km: 223+564 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'16.11045"N	RETTILINEE	N. 51879.411	Quota s.l.m.	2.736
	Long. 12°14'44.23537"E		E. 50128.630		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F33****Km: 222+770 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'50.95654"N	RETTILINEE	N. 51102.990	Quota s.l.m.	0.865
	Long. 12°14'36.94479"E		E. 49967.349		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F34****Km: 222+817 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°24'52.39345"N	RETTILINEE	N. 51147.343	Quota s.l.m.	0.972
	Long. 12°14'40.63293"E		E. 50048.945		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F35****Km: 223+271 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'07.10397"N	RETTILINEE	N. 51601.409	Quota s.l.m.	2.681
	Long. 12°14'40.01459"E		E. 50035.262		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F36****Km: 223+491 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'14.90143"N	RETTILINEE	N. 51842.091	Quota s.l.m.	1.606
	Long. 12°14'38.57987"E		E. 50003.523		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F37****Km: 223+690 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'19.26378"N	RETTILINEE	N. 51976.748	Quota s.l.m.	1.601
	Long. 12°14'49.55404"E		E. 50246.282		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

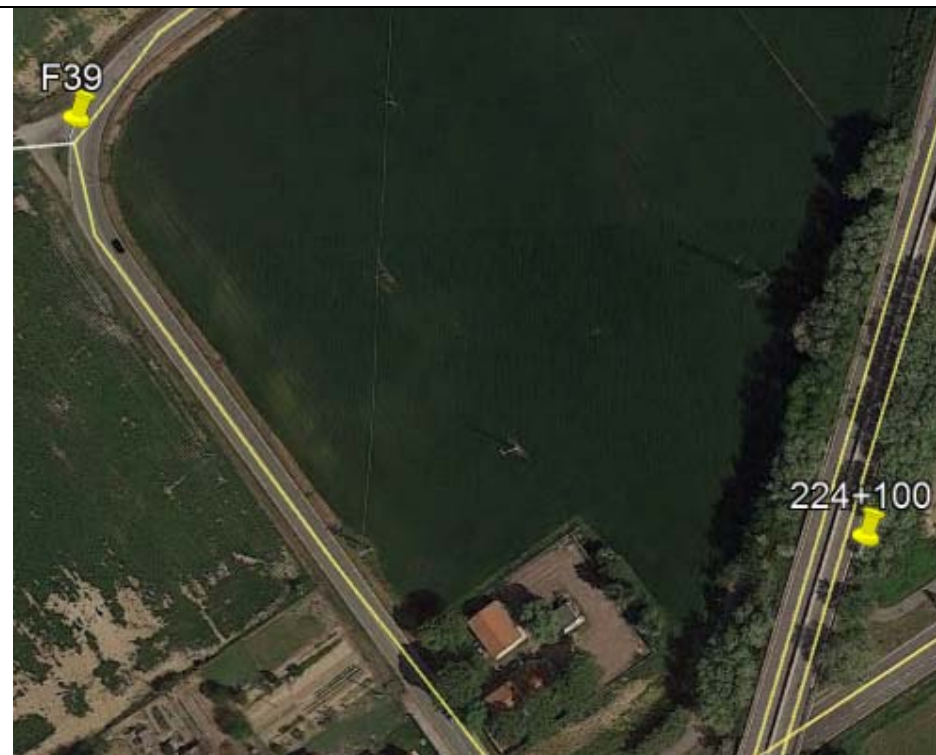
VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F38****Km: 223+812 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'25.68714"N	RETTILINEE	N. 52175.012	Quota s.l.m.	1.306
	Long. 12°14'37.79646"E		E. 49986.193		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F39****Km: 224+148 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'36.28754"N	RETTILINEE	N. 52502.213	Quota s.l.m.	1.171
	Long. 12°14'41.03852"E		E. 50057.906		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**



TOPOS S.n.c.
Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE

DESCRIZIONE: Striscia Bianca

F40

Km: 224+143 SS67



COORDINATE GEOGRAFICHE

QQ RDN	Lat. 44°25'32.97897"N	RETTILINEE	N. 52400.100	Quota s.l.m.	1.379
	Long. 12°14'56.66942"E		E. 50403.655		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F41****Km: 224+353 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'41.40588"N	RETTILINEE	N. 52660.205	Quota s.l.m.	0.880
	Long. 12°14'49.96889"E		E. 50255.432		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**



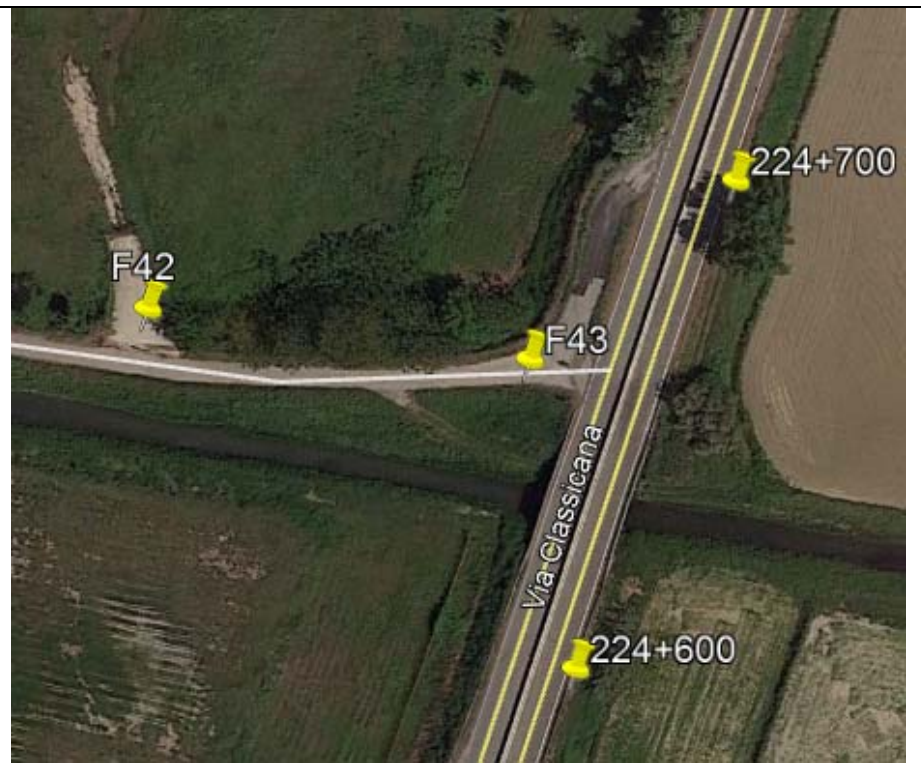
TOPOS S.n.c.
Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE

DESCRIZIONE: Croce Rossa

F42

Km: 224+641 SS67



COORDINATE GEOGRAFICHE

QQ RDN	Lat. 44°25'50.44283"N	RETTILINEE	N. 52939.150	Quota s.l.m.	1.760
	Long. 12°14'52.93121"E		E. 50320.941		

DATA: 24/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F43****Km: 224+655 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'50.23703"N	RETTILINEE	N. 52932.801	Quota s.l.m.	2.575
	Long. 12°14'56.34663"E		E. 50396.483		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANETE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F46****Km: 225+235 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°26'08.23109"N	RETTILINEE	N. 53488.236	Quota s.l.m.	1.409
	Long. 12°15'04.77447"E		E. 50582.838		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F47****Km: 225+479 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°26'14.97992"N	RETTILINEE	N. 53696.566	Quota s.l.m.	1.273
	Long. 12°15'11.60968"E		E. 50733.981		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**



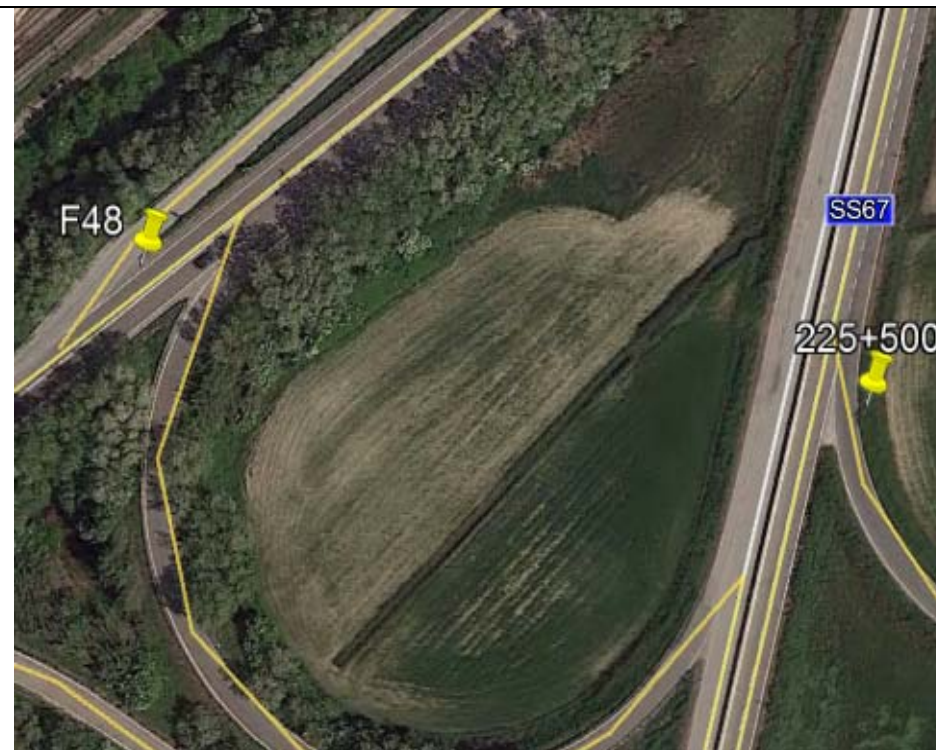
TOPOS S.n.c.
Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE

DESCRIZIONE: Croce Rossa

F48

Km: 225+483 SS67



COORDINATE GEOGRAFICHE

QQ RDN	Lat. 44°26'17.75410"N	RETTILINEE	N. 53782.175	Quota s.l.m.	7.035
	Long. 12°15'01.25337"E		E. 50504.943		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**



TOPOS S.n.c.
Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE

DESCRIZIONE: Striscia Bianca

F49

Km: 225+730 SS67



COORDINATE GEOGRAFICHE

QQ RDN	Lat. 44°26'22.53209"N	RETTILINEE	N. 53929.694	Quota s.l.m.	1.118
	Long. 12°15'17.38429"E		E. 50861.656		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F50****Km: 226+046 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°26'31.30788"N	RETTILINEE	N. 54200.610	Quota s.l.m.	0.610
	Long. 12°15'27.89194"E		E. 51093.981		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F51****Km: 225+837 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°26'27.88160"N	RETTILINEE	N. 54094.796	Quota s.l.m.	0.455
	Long. 12°15'09.29893"E		E. 50682.836		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F52****Km: 226+119 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°26'36.41493"N	RETTILINEE	N. 54358.208	Quota s.l.m.	0.596
	Long. 12°15'15.16987"E		E. 50812.632		

DATA: 23/07/2018**VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANENTE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Croce Rossa****F53****Km: 225+049 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°26'02.44336"N	RETTILINEE	N. 53309.581	Quota s.l.m.	2.103
	Long. 12°15'01.73745"E		E. 50515.686		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANNETE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Striscia Bianca****F80****Km: 224+048 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°25'59.16602"N	RETTILINEE	N. 53208.419	Quota s.l.m.	2.167
	Long. 12°15'01.07476"E		E. 50501.037		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANNETE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**TOPOS S.n.c.**

Via dell'Artigiano n.28 Bisaccia (AV)
Tel/fax 0827/89225 mail: toposs@tiscali.it
Pec: topos@pec.it P.I. 01884000645
www.toposrilievi.it

VERTICE**DESCRIZIONE: Basamento Traliccio****F87****Km: 225+163 SS67****COORDINATE GEOGRAFICHE**

QQ RDN	Lat. 44°26'06.29488"N	RETTILINEE	N. 53428.466	Quota s.l.m.	0.097
	Long. 12°15'02.11622"E		E. 50524.053		

DATA: 23/07/2018 | **VERTICI IGM COLLEGATI: RETE PERMANETE GPS REGIONE EMILIA ROMAGNA**

4.3 SCHEDE VERTICI IGM



Nazione: ITALIA
Regione: EMILIA ROMAGNA
Provincia: RAVENNA
Comune: RAVENNA

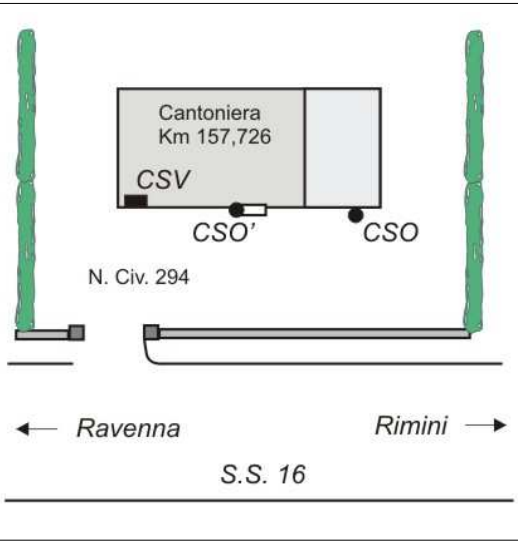
Serie 100: 089 Ravenna
Serie 25/V: 089 IISO Ravenna S.E.
Serie 50: 240 Forli
Serie 25: 240 sez I Savio

C: 1,0255
 (CSO) - Bullone IGM infisso alla base della facciata della Cantoniera volta verso strada, presso lo spigolo destro dell'ala più bassa di destra (ARPA N° 112090).

C: 2,5804
 (CSV) - Piastrina IRTA infissa sulla facciata della Cantoniera, in prossimità dello spigolo sinistro dell'ala più bassa di sinistra.

C: 0,8516
 (CSO') - Centrino metallico piatto di Altro Ente cementato sulla soglia della porta, a sinistra entrando. Misurabile con 1/2 sfera.
Subsidenza 2017 quota ricalcolata 0,79420

Progressiva chilometrica: Km 45,249 dal Nodale N034#_###_####
Quotato: Il caposaldo è stato quotato nell'anno 2005
Ricognito: L'ultima ricognizione effettuata sul caposaldo risale all'anno 2007



- ANNOTAZIONI**
- (CSO) SGQ970 1,3136 | RIQ977 1,1485 | RIQ990 1,0273 | RIQ999 ARPA 0,9783 | RIQ005 | RI007
 - (CSO') RIQ005 | RI007 misurabile con 1/2 sfera
 - SGQ977 Catasto 2,9656 | RIQ990 2,8423 | RI005 Scomparsa
 - (CSV) SGQ977 Catasto 2,7036 | RIQ990 2,5830 | | RIQ999 ARPA 2,5340 | RIQ005 | RI007

Coordinate Geografiche
ETRF2000 **Roma40**
 φ: 44°22'27,1" φ: 44°22'24,8"
 λ: 12°14'32,8" λ: -00°12'34,8"

CLASSE - UCCELLETTA GRANDE (S.S. 16 - Casa Cantoniera Km 157,726)

0016#_###_043#



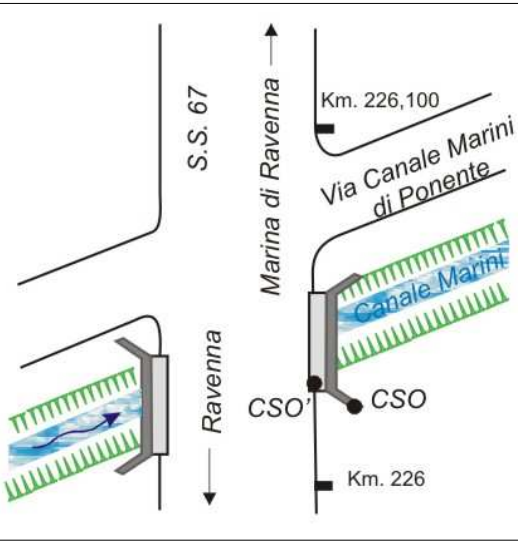
Nazione: ITALIA
Regione: EMILIA ROMAGNA
Provincia: RAVENNA
Comune: RAVENNA

Serie 100: 089 Ravenna
Serie 25/V: 089 IINO Ravenna N.E.
Serie 50: 223 Ravenna
Serie 25: 223 sez II Ravenna

⊕ C: 0,0413
 (CSO) - Bullone IGM infisso nella testata, volta verso Ravenna, della spalletta del ponte, lato a Sud (ARPA N° 105050).
Subsidenza 2017 quota ricalcolata -0.08380

● C: 0,7019
 (CSO) -

Progressiva chilometrica: Km 5,613 dal Caposaldo 0016#_###_048#
Quotato: Il caposaldo è stato quotato nell'anno 1990
Ricognito: L'ultima ricognizione effettuata sul caposaldo risale all'anno 2007



ANNOTAZIONI

- ⊕ (CSO) SGQ970 0,5330 | RIQ977 Catasto 0,1879 | RIQ990 | RI005 | RI007
- (CSO) RIQ990 0,6889 | RIQ005 Riattacco al CSO con quota del 1990 | RI007

Coordinate Geografiche
ETRF2000 **Roma40**
 φ: 44°26'29,3" φ: 44°26'53,0"
 λ: 12°15'25,4" λ: -00°10'87,2"

S.S. 67 - KM 226,030 - PONTE SUL CANALE MARINI

0016#_D01_005#