SOGGETTO ATTUATORE - Art.7 D.L. 11 novembre 2016, n. 205 (già art.15 ter del D.L. 17 ottobre 2016, n.189, convertito dalla L. 15 dicembre 2016, n.229)

ex OCDPC 408 / 2016 - art.4

OCDPC 475 / 2017 - art.3

PNRR - Fondo Complementare Nazionale del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per le Aree colpite dai terremoti del 2009 e del 2016, Sub-misura A4, "Investimenti sulla rete stradale statale"

S.S. n 260 "PICENTE" Dorsale Amatrice - Montereale - L'Aquila
Lotto V° dallo svincolo di Cavallari al confine regionale
1° STRALCIO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

PROGETTISTI:
Ing. Daniela DI GIOVANNI
Ordine Ingegneri di Chieti n. 963

IL GEOLOGO
Dott. Geol. Valerio MANZON
Ordine Geologi del Lazio n.860

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Geom. Renzo ROSSI

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Antonio MARASCO

PROTOCOLLO 362361 DATA : 31/05/2022

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Geom. Andrea PANCIOLI
Geom. Maurizio RICCI
Ing. Aldo PARIS
Ing. Daniela CIAVARELLA
Ing. Davide LUBERTI
Ing. Paola Di GIANNATALE
Ing. Matteo CASTELLANI
Ing. Michele SERGIACOMO

B - STUDI E INDAGINI PRELIMINARI

RILIEVI TOPOGRAFICI

RELAZIONE SUI RILIEVI TOPOGRAFICI E AEROFOTOGRAMMETRICI

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
	Relazione rilievi topografici.pdf		
S1AQ01 F 2201	CODICE ELAB. T00EG00CTRPL00	A	--

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	PRIMA EMISSIONE	GIUGNO 2022	A. PANCIOLI	D. DI GIOVANNI	A. MARASCO

INDICE

1.PREMESSA 2

2.DESCRIZIONE LAVORO TOPOGRAFICO 2

3.RETE DI INQUADRAMENTO 2

3.1 PROGETTAZIONE PRELIMINARE DELLA RETE 3

3.2 MATERIALIZZAZIONE DEI CAPOSALDI 4

3.3 MISURAZIONE DELLE BASE LINE GPS 4

3.4 CALCOLO RETE DI INQUADRAMENTO 4

3.5 DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI COORDINATE RETTILINEO 5

3.6 MONOGRAFIE 7

4.TRASFORMAZIONE QUOTE 7

5.RILIEVO CELERIMETRICO: 7

1. PREMESSA

Il presente documento con i suoi allegati descrive e contiene i dati dell'esecuzione dei rilievi topografici ed Aerofotgrammetrici (Lidar) per la progettazione ed adeguamento della SS.260 "Picente" - dorsale Amatrice -Montereale - L'aquila nel tratto compreso tra lo svincolo di Cavallari e il confine regionale Abruzzo/Lazio.

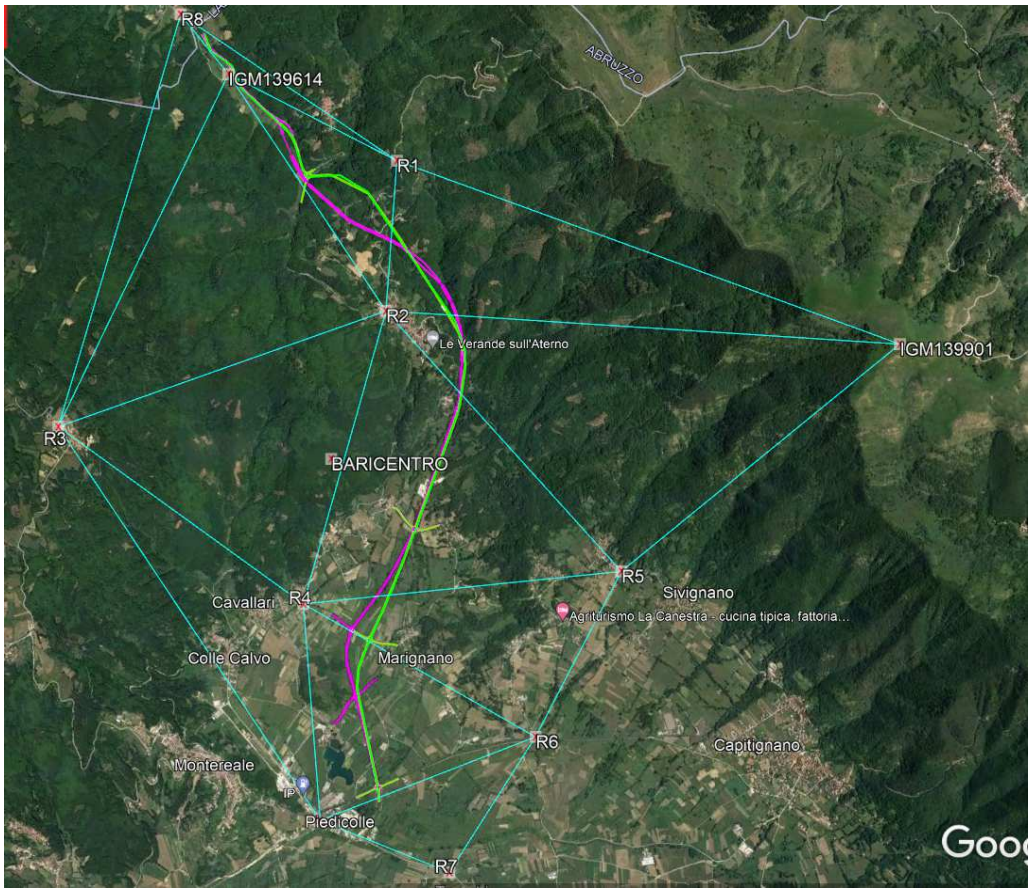
2. DESCRIZIONE LAVORO TOPOGRAFICO

Per l'esecuzione dei rilievi celerimetrici è stata utilizzata strumentazione topografica composta da una stazione totale Leica modello MS60 dotata di centramento automatico del prisma e da ricevitori GPS di ultima generazione Leica modello GS18 completi di antenna per la ricezione del segnale GPS a doppia frequenza.

3. RETE DI INQUADRAMENTO

L'intera area da rilevare è stata inquadrata attraverso la creazione di una rete GPS composta da: n.8 nuovi caposaldi e n°3 vertici IGM95 (n.139901- n.139614- n.139710).

La rete di inquadramento è stata concepita per avere una maglia a lati regolari in modo tale da garantire una totale copertura dell'area da rilevare.



L'attività del lavoro topografico si è svolto attraverso le seguenti fasi:

3.1 PROGETTAZIONE PRELIMINARE DELLA RETE

Considerata la posizione dei caposaldi IGM95 e la geometria della rete da rilevare, sono state individuate le posizioni di n.8 nuovi punti da materializzare che costituiranno la dorsale dei capisaldi lungo la SS260.

3.2 MATERIALIZZAZIONE DEI CAPOSALDI

I caposaldi della rete sono stati materializzati con l'apposizione di una borchia metallica con testa sferica su opere murarie stabili, non soggette a cedimenti nel tempo e resi solidali ai manufatti attraverso apposita resina bicomponente. I caposaldi sono stati materializzati sul posto in modo da essere facilmente accessibili e da non avere ostacoli nelle vicinanze che potrebbero compromettere la qualità delle misure GPS.

3.3 MISURAZIONE DELLE BASE LINE GPS

Prima della fase di misurazione GPS sul posto, sono state opportunamente programmate le sessioni di misura in modo da ottimizzare i tempi di acquisizione e degli spostamenti. Le misurazioni sono state effettuate con ricevitori GPS di ultima generazione Leica, come descritto in precedenza, abilitati alla ricezione di entrambe le frequenze e con una costellazione minimale di almeno 5 satelliti. L'elevazione minima è stata impostata a 15° sull'orizzonte della stazione GPS ed i ricevitori sono stati programmati per un intervallo d'acquisizione del segnale pari a 15 secondi. Durante le operazioni di misura è stata dedicata particolare attenzione al valore GDOP, che in alcuni casi, per finestre temporali brevissime ha superato il valore 5. Il tempo minimo di acquisizione per ogni sessione di misura è stato fissato in 45 minuti.

3.4 CALCOLO RETE DI INQUADRAMENTO

Il calcolo della rete di inquadramento GPS è stato effettuato attraverso le seguenti fasi:

- Calcolo base line GPS: con questo calcolo sono stati definiti i vettori costituenti i lati della rete di inquadramento. Ogni singola base è stata calcolata prestando particolare attenzione all'elaborazione. La metodologia usata per il calcolo è stata quella per basi indipendenti.
- Verifica chiusura loop: con questo calcolo sono stati verificati i vari poligoni formati dai vettori elaborati.
- Pre-Analisi: con questo calcolo sono stati verificati eventuali errori grossolani nell'elaborazione delle base line.
- Calcolo compensazione intrinseca: con questo calcolo è stata verificata l'effettiva precisione della rete di inquadramento.

- Calcolo compensazione vincolata: con questo calcolo la rete da prima calcolata intrinseca è stata vincolata ai caposaldi IGM95 n°: 139901 – 139614 - 139710

3.5 DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI COORDINATE RETTILINEO

Terminate le operazioni di calcolo, è stato progettato e realizzato un sistema di coordinate rettilineo specifico per la tratta d'interesse. Considerata la modesta lunghezza della tratta di circa 7,3 Km si è ritenuto opportuno (tenuto conto della sfera locale e del campo topografico) di adottare un unico sistema rettilineo denominato "SS260_Rett".
Di seguito si riportano i parametri adottati.

SISTEMA RETTILINEA SS260

Ellissoide :	*Nome*	***Ell_ SS260***
	Semi asse maggiore (a)	***6379075.683***
	Schiacciamento (1/f)	***298.25722356300***

Il semi asse maggiore è ricavato da quello delle WGS84 (6378137.00) sommando la quota Media Ellissoidica (in questo caso 938.683 ml.) quindi risultato (6379075.683). Per quanto riguarda lo Schiacciamento è lo stesso delle WGS84

Trasformazione:	*Nome*	***Trasformazione_ SS260***
	Ellissoide A	***WGS84***
	Ellissoide B	***Ell_ SS260***
	Modalità Quota	***Ellissoidica***
	Modello di Trasformazione	***Bursa Wolf***
	I sette Parametri	***Tutti 0 (zero)***

Proiezione:	*Nome*	***Proiezione_ SS260***
	Tipo	***TM***
	Falsa EST	***2377026.198***
	Falsa NORD	***4711903.805***

	Latitudine di Origine	***42° 32' 46.35492"***
	Longitudine di Origine	***13° 15' 31.10167"***
	Larghezza della Zona	***0° 05' 00.0000"***
	Fattore di Scala	***1.0***
Coordinate System :	*Nome*	***SS260_Rett***
	Trasformazione	***Trasf_SS260***
	Tipo di Trasformazione	***Classical3D***
	Proiezione	***Proiezione_SS260***
	Modello Geoide	***nessuno***
	Modello CSCS	***nessuno***

Rototraslazione

SYS SS195_Rett		
Centro di rotazione:	Origine E:	2377303.1369 m
	Origine N:	4711845.6947 m
Spostamento E	-3.8147 m	
Spostamento N	1.9728 m	
Rotazione	-1° 10' 41.52298"	
Scala	1 ppm	

3.6 MONOGRAFIE

Per ogni nuovo caposaldo è stata redatta una monografia riepilogativa. Nella monografia sono stati indicati i dati numerici del caposaldo, la data di materializzazione, fotografia, fotografia aerea, descrizione del sito di installazione e le indicazioni sul percorso da seguire per l'accesso.

4. TRASFORMAZIONE QUOTE

La trasformazione delle quote è avvenuta mediante grigliati IGM acquistati dall'Istituto Geografico Militare ed la trasformazione è stata eseguita mediante software dedicato Gonvergo;

5. RILIEVO CELERIMETRICO:

I rilievi celerimetrici sono stati eseguiti in tutti punti di intercettazione del tracciato di progetto e (sede stradale cordoli, limite asfalto, new jersey, tombini idraulici fossi ecc) sono stati rilevati mediante strumentazione GPS con metodologia RTK, mentre le opere d'arte e imbocchi galleria, sono state rilevate con stazione totale utilizzando come orientamento capisaldi istituiti con il GPS e collegati alla rete in essere. Oltre al rilievo celerimetrico è stato eseguito un rilievo aerofotogrammetrico con tecnologia Lidar.

Nome Vertice:	**R1**	**Categoria:**	VERTICE RETE INQUADRAMENTO	**Comune**	MONTEREALE
Provincia:	L'AQUILA	**Data Materializzazione**	05/02/2022		

Descrizione: Borchia in acciaio infissa su soletta in cls

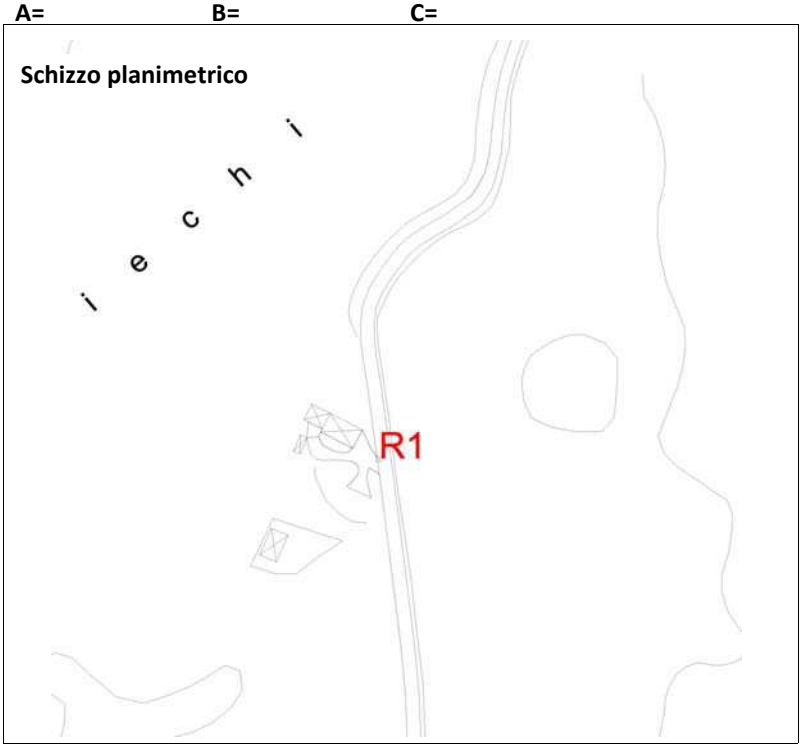
Accesso: Dal centro abitato di Aringo (Montereale) prendere la SP2 direzione Campotosto, proseguire per 2.1 km

Ortofoto:

Foto:

A= **B=** **C=**

Schizzo planimetrico



Coordinate Rettilinee

Est	Nord
2377870,043	4714208,082

Coordinate WGS84

Latitudine	Longitudine
42° 34' 01,217735" N	13° 16' 06,127261" E

Coordinate Gauss Boaga

Est	Nord
2377875,838	4714197,711

Coordinate UTM fuso 33

Est	Nord
357868,688	4714186,366

Quota ellissoidica	1133,2268
Quota ortometrica	1084,716
Scostamento	48,5108

Descrizione p.p. Sommità borchia

Studio Tecnico d'Ingegneria
Consulenza Topografica Specialistica - Aerofotogrammetria
Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001
Fontana Liri - 03035 (FR)
Viale XXIX Maggio, 48
Tel/Fax 0776 52 54 61
info@str92.it
www.str92.it
C.F./P.Iva 02364710604
C.C.I.A.A. di FR n° 147287

Nome Vertice:	**R2**	**Categoria:**	VERTICE RETE INQUADRAMENTO	**Comune**	MONTEREALE
Provincia:	L'AQUILA	**Data Materializzazione**	05/02/2022		

Descrizione: Borchia in acciaio infissa su sommità muro di contenimento a bordo strada

Accesso: Centro abitato di Aringo (Montereale), incrocio tra SS260 km 26+100 e SP2

Ortofoto:

Foto:

A= **B=** **C=**

Schizzo planimetrico

Coordinate Rettilinee

Est	Nord
2377619,183	4713027,315

Coordinate WGS84

Latitudine	Longitudine
42° 33' 22,798926" N	13° 15' 56,192761" E

Coordinate Gauss Boaga

Est	Nord
2377625,043	4713017,25

Coordinate UTM fuso 33

Est	Nord
357617,906	4713005,951

Quota ellissoidica	1034,9966
Quota ortometrica	986,458
Scostamento	48,5386

Descrizione p.p. Sommità borchia

Studio Tecnico d'Ingegneria
Consulenza Topografica Specialistica - Aerofotogrammetria
Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001
Fontana Liri - 03035 (FR)
Viale XXIX Maggio, 48
Tel/Fax 0776 52 54 61
info@str92.it
www.str92.it
C.F./P.Iva 02364710604
C.C.I.A.A. di FR n° 147287

Nome Vertice:	**R3**	**Categoria:**	VERTICE RETE INQUADRAMENTO	**Comune**	MONTEREALE
Provincia:	L'AQUILA	**Data Materializzazione**	05/02/2022		

Descrizione: Borchia in acciaio infissa su sommità muro di contenimento a bordo strada

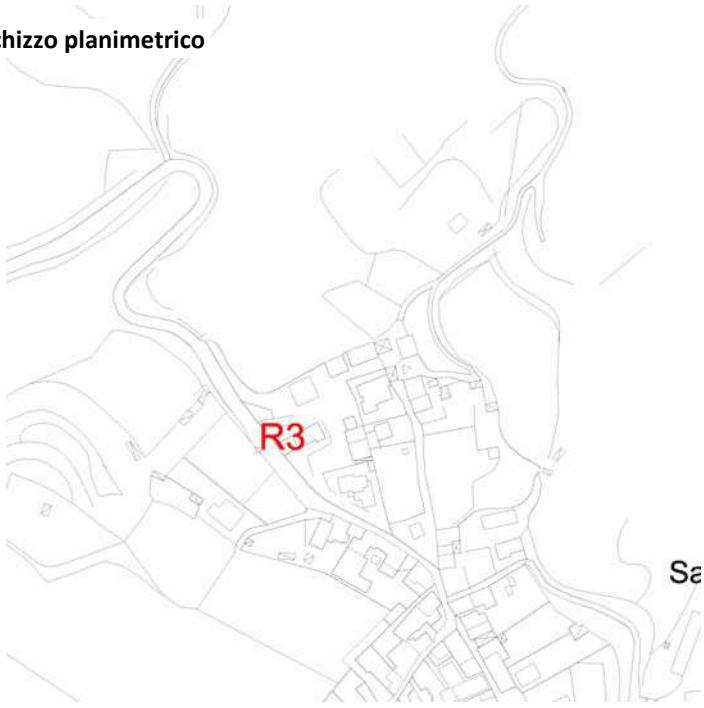
Accesso: Contrada Santa Vittoria (Montereale) al km 2+100 della SP19

Ortofoto:

Foto:

A= **B=** **C=**

Schizzo planimetrico



Coordinate Rettilinee

Est	Nord
2374895,416	4712462,535

Coordinate WGS84

Latitudine	Longitudine
42° 33' 02,677504" N	13° 13' 57,355160" E

Coordinate Gauss Boaga

Est	Nord
2374902,021	4712452,609

Coordinate UTM fuso 33

Est	Nord
354894,940	4712441,320

Quota ellissoidica	1147,1585
Quota ortometrica	1098,542
Scostamento	48,61650

Descrizione p.p. Sommità borchia

Studio Tecnico d'Ingegneria
Consulenza Topografica Specialistica - Aerofotogrammetria
Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001
Fontana Liri - 03035 (FR)
Viale XXIX Maggio, 48
Tel/Fax 0776 52 54 61
info@str92.it
www.str92.it
C.F./P.Iva 02364710604
C.C.I.A.A. di FR n° 147287

Nome Vertice:	**R4**	**Categoria:**	VERTICE RETE INQUADRAMENTO	**Comune**	MONTEREALE
Provincia:	L'AQUILA	**Data Materializzazione**	05/02/2022		

Descrizione: Borchia in acciaio infissa su sommità cordolo in c.a.

Accesso: Dalla SS260 KM22+100 svoltare a sinistra e proseguire per 200 m

Ortofoto:

Foto:

A= **B=** **C=**

Schizzo planimetrico

Coordinate Rettilinee

Est	Nord
2376644,645	4710790,486

Coordinate WGS84

Latitudine	Longitudine
42° 32' 09,685057" N	13° 15' 15,509595" E

Coordinate Gauss Boaga

Est	Nord
2376650,779	4710780,99

Coordinate UTM fuso 33

Est	Nord
356643,677	4710769,775

Quota ellissoidica	878,2669
Quota ortometrica	829,66
Scostamento	48,6069

Descrizione p.p. Sommità borchia

Studio Tecnico d'Ingegneria
Consulenza Topografica Specialistica - Aerofotogrammetria
Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001
Fontana Liri - 03035 (FR)
Viale XXIX Maggio, 48
Tel/Fax 0776 52 54 61
info@str92.it
www.str92.it
C.F./P.Iva 02364710604
C.C.I.A.A. di FR n° 147287

Nome Vertice:	**R5**	**Categoria:**	VERTICE RETE INQUADRAMENTO	**Comune**	CAPITIGNANO
Provincia:	L'AQUILA	**Data Materializzazione**	05/02/2022		

Descrizione: Borchia in acciaio infissa su sommità muro di contenimento a bordo strada

Accesso: Via delle Vigne, contrada Paterno (Capitignano), vicino chiesa San Pietro

Ortofoto:

Foto:

A= **B=** **C=**

Schizzo planimetrico

Coordinate Rettilinee

Est	Nord
2379200,718	4710704,469

Coordinate WGS84

Latitudine	Longitudine
42° 32' 08,590465" N	13° 17' 07,557001" E

Coordinate Gauss Boaga

Est	Nord
2379206,138	4710695,016

Coordinate UTM fuso 33

Est	Nord
359198,989	4710683,816

Quota ellissoidica	968,5583
Quota ortometrica	919,993
Scostamento	48,5653

Descrizione p.p. Sommità borchia

Studio Tecnico d'Ingegneria
Consulenza Topografica Specialistica - Aerofotogrammetria
Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001
Fontana Liri - 03035 (FR)
Viale XXIX Maggio, 48
Tel/Fax 0776 52 54 61
info@str92.it
www.str92.it
C.F./P.Iva 02364710604
C.C.I.A.A. di FR n° 147287

Nome Vertice:	**R6**	**Categoria:**	VERTICE RETE INQUADRAMENTO	**Comune**	CAPITIGNANO
Provincia:	L'AQUILA	**Data Materializzazione**	05/02/2022		

Descrizione: Borchia in acciaio infissa su sommità cordolo prefabbricato aiuola spartitraffico

Accesso: Incrocio tra Via Molinella SP106 KM 4+000 e via San Cipriano

Ortofoto:

Foto:

A= **B=** **C=**

Schizzo planimetrico

Coordinate Rettilinee

Est	Nord
2378339,682	4709483,216

Coordinate WGS84

Latitudine	Longitudine
42° 31' 28,459541" N	13° 16' 30,928596" E

Coordinate Gauss Boaga

Est	Nord
2378345,356	4709474,075

Coordinate UTM fuso 33

Est	Nord
358338,231	4709462,920

Quota ellissoidica	881,3436
Quota ortometrica	832,742
Scostamento	48,6016

Descrizione p.p. Sommità borchia

Studio Tecnico d'Ingegneria
Consulenza Topografica Specialistica - Aerofotogrammetria
Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001
Fontana Liri - 03035 (FR)
Viale XXIX Maggio, 48
Tel/Fax 0776 52 54 61
info@str92.it
www.str92.it
C.F./P.Iva 02364710604
C.C.I.A.A. di FR n° 147287

Nome Vertice:	**R7**	**Categoria:**	VERTICE RETE INQUADRAMENTO	**Comune**	CAPITIGNANO
Provincia:	L'AQUILA	**Data Materializzazione**	05/02/2022		

Descrizione: Borchia in acciaio infissa su soletta in cls

Accesso: Dal centro abitato di Piedicolle (Montereale) proseguire per 1 km direzione San Giovanni Paganica

Ortofoto:

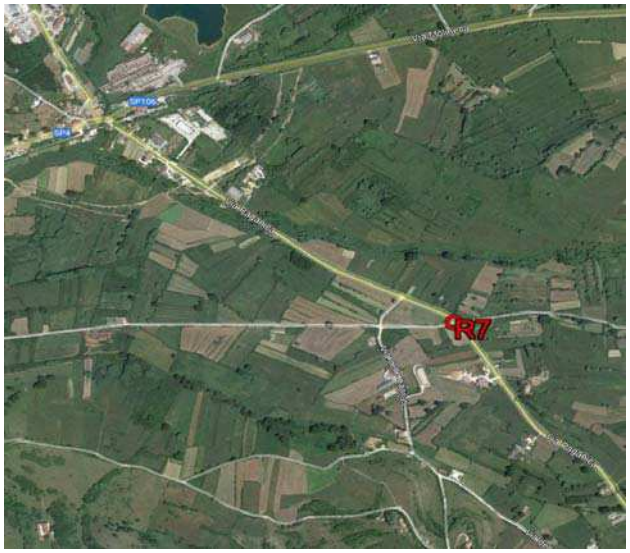
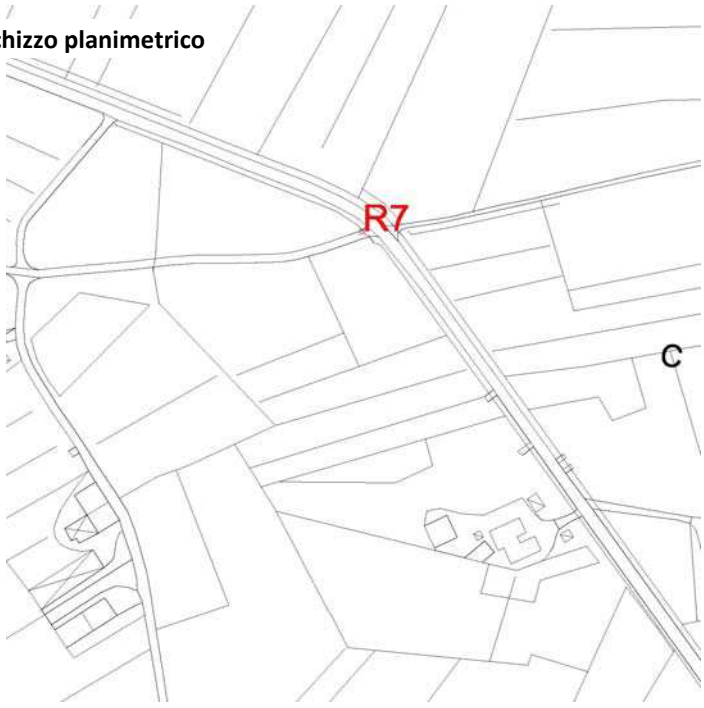


Foto:

A= **B=** **C=**

Schizzo planimetrico



Coordinate Rettilinee

Est	Nord
2377509,086	4708500,321

Coordinate WGS84

Latitudine	Longitudine
42° 30' 56,067439" N	13° 15' 55,432329" E

Coordinate Gauss Boaga

Est	Nord
2377515,005	4708491,423

Coordinate UTM fuso 33

Est	Nord
357507,902	4708480,302

Quota ellissoidica	867,8912
Quota ortometrica	819,255
Scostamento	48,6362

Descrizione p.p. Sommità borchia

Studio Tecnico d'Ingegneria
Consulenza Topografica Specialistica - Aerofotogrammetria
Member of CISQ Federation
RINA CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001
Fontana Liri - 03035 (FR)
Viale XXIX Maggio, 48
Tel/Fax 0776 52 54 61
info@str92.it
www.str92.it
C.F./P.Iva 02364710604
C.C.I.A.A. di FR n° 147287

Nome Vertice:	**R8**	**Categoria:**	VERTICE RETE INQUADRAMENTO	**Comune**	AMATRICE
Provincia:	RIETI	**Data Materializzazione**	05/02/2022		

Descrizione: Borchia in acciaio infissa su soletta in cls

Accesso: Dalla SS260 KM 29+000 svoltare a sinistra verso Roccapassa, proseguire per 800 m

Ortofoto:

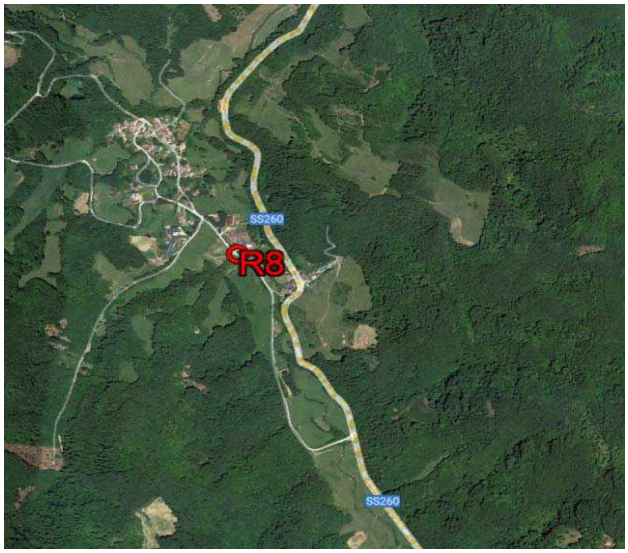
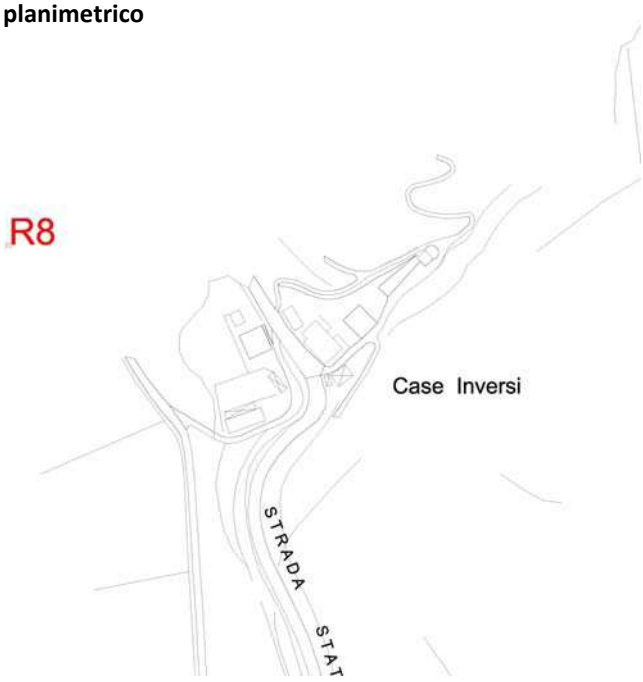


Foto:

A= **B=** **C=**

Schizzo planimetrico



Coordinate Rettilinee

Est	Nord
2376315,804	4715604,916

Coordinate WGS84

Latitudine	Longitudine
42° 34' 45,434315" N	13° 14' 56,743368" E

Coordinate Gauss Boaga

Est	Nord
2376322,039	4715594,196

Coordinate UTM fuso 33

Est	Nord
356314,910	4715582,789

Quota ellissoidica	980,3121
Quota ortometrica	931,804
Scostamento	48,5081

Descrizione p.p. Sommità borchia

Studio Tecnico d'Ingegneria
Consulenza Topografica Specialistica - Aerofotogrammetria
Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001
Fontana Liri - 03035 (FR)
Viale XXIX Maggio, 48
Tel/Fax 0776 52 54 61
info@str92.it
www.str92.it
C.F./P.Iva 02364710604
C.C.I.A.A. di FR n° 147287

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Loop ed Errori Chiusura

Report creati: 14/02/2022 16:29:41

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	14/02/2022 16:13:32	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	381,1 MB
Commenti:	-
Nome:	02/14/2022 16:29:37
Data/Ora:	14/02/2022 16:29:38
Kernel di Elaborazione	MOVE3 4.4.1

www.MOVE3.com
© 1993-2019 Sweco Nederland B.V.
Licensed to Leica Geosystems AG

Impostazioni

Generale

Dimensione:	3D
Sistema di Coordinate:	WGS84
Modo Quota:	Ellissoide

Criterio Test

Livello di Significatività (α0, unidimensionale):	5.0%
Potenza del Test (1-β):	80%
σ a-priori:	1,0
σ a-priori (GNSS):	10,0
Valore Critico W-Test:	1,96

Loop GNSS

Loop 1

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
IGM139614 (10/02/2022 10:15:26)	R1 (10/02/2022 10:15:17)	365,168	1.379,003	-529,540	10/02/2022 09:39:55
R1 (10/02/2022 10:15:17)	R8 (10/02/2022 10:15:25)	-645,219	-1.778,038	901,463	10/02/2022 09:37:32
R8 (10/02/2022 10:15:25)	IGM139614 (10/02/2022 10:15:26)	280,046	399,033	-371,928	10/02/2022 09:39:55

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	-0,005 m	-0,001 m	-0,006 m
W-Test	**-2,13**	-0,91	**-2,85**

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,000 m	-0,001 m	-0,008 m

W-Test	0,05	-0,28	**-3,50**

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,008 m	4.230,141 m	1,9	1/530181

Loop 2

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
R8 (10/02/2022 10:15:25)	R3 (10/02/2022 10:15:18)	2.518,046	-799,337	-2.222,821	10/02/2022 09:37:33
R3 (10/02/2022 10:15:18)	IGM139614 (10/02/2022 10:15:26)	-2.237,998	1.198,370	1.850,895	10/02/2022 09:39:55
IGM139614 (10/02/2022 10:15:26)	R8 (10/02/2022 10:15:25)	-280,046	-399,033	371,928	10/02/2022 09:39:55

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	0,002 m	0,000 m	0,002 m
W-Test	0,61	0,30	0,91

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,000 m	0,000 m	0,003 m
W-Test	0,02	0,15	1,06

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,003 m	7.207,513 m	0,4	1/2542802

Loop 3

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
R3 (10/02/2022 12:43:50)	R2 (10/02/2022 11:06:20)	-1.110,658	2.524,219	381,604	10/02/2022 12:09:36
R2 (10/02/2022 11:06:20)	IGM139614 (10/02/2022 11:06:51)	-1.127,350	-1.325,844	1.469,297	10/02/2022 10:32:38
IGM139614 (10/02/2022 10:15:26)	R3 (10/02/2022 10:15:18)	2.237,998	-1.198,370	-1.850,895	10/02/2022 09:39:55

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	-0,009 m	0,005 m	0,007 m
W-Test	**-3,39**	**2,83**	**2,07**

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,007 m	0,010 m	-0,001 m
W-Test	**3,90**	**3,46**	-0,49

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,012 m	8.203,412 m	1,5	1/658946

Loop 4

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
R1 (10/02/2022 12:43:50)	IGM139901 (10/02/2022 12:44:21)	758,380	4.110,987	-1.066,675	10/02/2022 12:09:49
IGM139901 (10/02/2022 12:43:50)	R2 (10/02/2022 11:06:20)	3,785	-4.164,146	126,917	10/02/2022 12:09:49
IGM139901 (10/02/2022 13:44:52)	R2 (10/02/2022 11:06:20)	3,787	-4.164,140	126,914	10/02/2022 13:11:06
Media		3,786	-4.164,143	126,916	-
R2 (10/02/2022 11:06:20)	R1 (10/02/2022 12:43:50)	-762,162	53,160	939,759	10/02/2022 12:09:38

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	0,004 m	0,004 m	0,000 m
W-Test	1,49	**2,97**	-0,17

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,003 m	-0,003 m	0,003 m
W-Test	**2,12**	-1,49	1,36

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,006 m	9.691,516 m	0,6	1/1751560

Loop 5

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
IGM139614 (10/02/2022 10:15:26)	R1 (10/02/2022 10:15:17)	365,168	1.379,003	-529,540	10/02/2022 09:39:55
R1 (10/02/2022 12:43:50)	R2 (10/02/2022 11:06:20)	762,162	-53,160	-939,759	10/02/2022 12:09:38
R2 (10/02/2022 11:06:20)	IGM139614 (10/02/2022 11:06:51)	-1.127,350	-1.325,844	1.469,297	10/02/2022 10:32:38

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	-0,019 m	-0,001 m	-0,002 m
W-Test	**-7,70**	-0,60	-0,76

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,004 m	0,011 m	-0,016 m
W-Test	**2,30**	**3,97**	**-5,65**

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,019 m	5.010,423 m	3,9	1/257108

Loop 6

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
R3 (10/02/2022 13:46:15)	R4 (10/02/2022 13:46:11)	474,954	1.944,064	-1.386,745	10/02/2022 13:10:56
R4 (10/02/2022 13:46:11)	R2 (10/02/2022 11:06:20)	-1.585,613	580,154	1.768,348	10/02/2022 13:11:03
R2 (10/02/2022 11:06:20)	R3 (10/02/2022 12:43:50)	1.110,658	-2.524,219	-381,604	10/02/2022 12:09:36

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	-0,002 m	0,000 m	-0,002 m
W-Test	-0,71	-0,11	-0,74

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,000 m	0,000 m	-0,002 m
W-Test	0,19	-0,04	-1,03

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,002 m	7.663,746 m	0,3	1/3456563

Loop 7

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
R4 (10/02/2022 14:54:36)	R5 (10/02/2022 14:54:38)	-500,013	2.509,525	36,154	10/02/2022 14:19:15
R5 (10/02/2022 14:54:19)	R2 (10/02/2022 11:06:20)	-1.085,597	-1.929,374	1.732,188	10/02/2022 14:18:53
R2 (10/02/2022 11:06:20)	R4 (10/02/2022 13:46:11)	1.585,613	-580,154	-1.768,348	10/02/2022 13:11:03

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	0,003 m	-0,004 m	-0,006 m
W-Test	1,37	**-4,27**	**-2,97**

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	-0,004 m	-0,006 m	-0,003 m
W-Test	**-4,41**	**-2,83**	-1,36

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,007 m	7.815,020 m	1,0	1/1045534

Loop 8

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
R2 (10/02/2022 11:06:20)	R5 (10/02/2022 14:54:19)	1.085,597	1.929,374	-1.732,188	10/02/2022 14:18:53
R5 (10/02/2022 14:54:38)	IGM139901 (10/02/2022 12:44:21)	-1.089,385	2.234,769	1.605,275	10/02/2022 14:18:53
IGM139901 (10/02/2022 12:43:50)	R2 (10/02/2022 11:06:20)	3,785	-4.164,146	126,917	10/02/2022 12:09:49
IGM139901 (10/02/2022 13:44:52)	R2 (10/02/2022 11:06:20)	3,787	-4.164,140	126,914	10/02/2022 13:11:06
Media		3,786	-4.164,143	126,916	-

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	-0,002 m	0,000 m	0,003 m
W-Test	-0,91	0,39	1,80

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,001 m	0,003 m	0,001 m
W-Test	0,78	1,88	0,50

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,004 m	9.936,404 m	0,4	1/2826283

Loop 9

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
R4 (10/02/2022 13:46:11)	R6 (10/02/2022 17:17:01)	444,291	1.873,378	-935,475	10/02/2022 16:49:05
R6 (10/02/2022 16:31:56)	R5 (10/02/2022 14:54:38)	-944,300	636,151	971,635	10/02/2022 15:56:53
R5 (10/02/2022 14:54:38)	R4 (10/02/2022 14:54:36)	500,013	-2.509,525	-36,154	10/02/2022 14:19:15

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	0,004 m	0,004 m	0,006 m
W-Test	**2,58**	**5,52**	**3,35**

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,003 m	0,001 m	0,008 m
W-Test	**3,83**	0,47	**4,63**

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,008 m	6.196,500 m	1,3	1/744920

Loop 10

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
R7 (10/02/2022 17:11:48)	R6 (10/02/2022 16:31:58)	-833,927	635,898	745,878	10/02/2022 16:49:05
R6 (10/02/2022 16:31:58)	IGM139710 (10/02/2022 18:21:55)	705,616	-1.670,801	-354,767	10/02/2022 15:56:38
IGM139710 (10/02/2022 18:21:55)	R7 (10/02/2022 17:23:27)	128,313	1.034,911	-391,111	10/02/2022 16:48:48

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	0,002 m	0,008 m	0,000 m
W-Test	0,82	**8,00**	-0,10

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,007 m	-0,003 m	0,002 m
W-Test	**6,83**	-1,22	1,18

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,008 m	4.248,735 m	1,9	1/522335

Loop 11

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
R6 (10/02/2022 16:31:58)	IGM139710 (10/02/2022 18:21:55)	705,616	-1.670,801	-354,767	10/02/2022 15:56:38
IGM139710 (10/02/2022 16:31:58)	R4 (10/02/2022 13:46:11)	-1.149,910	-202,575	1.290,239	10/02/2022 15:56:58
R4 (10/02/2022 13:46:11)	R6 (10/02/2022 17:17:01)	444,291	1.873,378	-935,475	10/02/2022 16:49:05

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	-0,003 m	0,002 m	-0,003 m
W-Test	-1,65	1,87	-1,60

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,002 m	-0,001 m	-0,004 m
W-Test	**2,39**	-0,38	**-2,14**

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,005 m	5.728,762 m	0,9	1/1139412

Loop 12

Da	A	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Epoca
R4 (10/02/2022 13:46:11)	IGM139710 (10/02/2022 16:31:58)	1.149,910	202,575	-1.290,239	10/02/2022 15:56:58
IGM139710 (10/02/2022 18:21:55)	R3 (10/02/2022 10:15:18)	-1.624,866	-2.146,634	2.676,982	10/02/2022 17:46:41
R3 (10/02/2022 13:46:15)	R4 (10/02/2022 13:46:11)	474,954	1.944,064	-1.386,745	10/02/2022 13:10:56

Cartesiane WGS84	X	Y	Z
Chiusura errata	-0,002 m	0,005 m	-0,002 m
W-Test	-0,72	**3,42**	-0,64

Reticolo Locale	Est	Nord	Quota
Chiusura errata	0,005 m	-0,001 m	-0,002 m
W-Test	**3,41**	-0,28	-0,66

Chiusura errata	Lunghezza	PPM	Rapporto
0,005 m	7.971,521 m	0,6	1/1540200

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Compensazione di Rete Intrinseca

Report creati: 14/02/2022 16:42:42

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	14/02/2022 16:13:32	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	381,2 MB
Commenti:	-

Nome:	02/14/2022 16:42:10
Data/Ora:	14/02/2022 16:42:10

Kernel di Elaborazione	MOVE3 4.4.1

www.MOVE3.com

© 1993-2019 Sweco Nederland B.V.

Licensed to Leica Geosystems AG

Impostazioni Compensazione

Generale	
Controlli:	Vincolato Internamente
Dimensione:	3D
Sistema di Coordinate:	WGS84
Modo Quota:	Ellissoide
Livello di Confidenza per Quote - 1D:	90.0%
Livello di Confidenza per Ellissi di Errore - 2D:	90.0%
Numero Massimo di Iterazioni:	3
Criterio Iterazione:	0,0001 m

Impostazioni Deviazione Standard

Origine Deviazione Standard - TPS:	**Usa default**
Dist. Inclinata (Assoluta)	0,001 m
Dist. Inclinata (Relativa)	1 PPM
Angolo Orizzontale:	0,00 gon
Angolo Verticale:	0,00 gon

Origine delle Impostazioni per la Deviazione Standard - GNSS:	**Usa default**
Baseline GNSS (Assoluta):	0,005 m
Baseline GNSS (Relativa):	1 PPM

Impostazioni Origine Deviazione Standard - Livello:	**Individuale**

Origine Errori di Centramento/Quota - TPS:		**Impostazioni di default per tutte le Osservazioni**
	Setup:	Target:
Errore di Centramento:	0,001 m	0,001 m
Errore Quota:	0,001 m	0,001 m

Origine Errori di Centramento/Quota - GNSS: **Individuale**

Criterio Test

Livello di Significatività (α, multi direzionale):	0,52
Livello di Significatività (α0, unidimensionale):	5.0%
Potenza del Test (1-β):	80%
σ a-priori:	1,0
σ a-priori (GNSS):	10,0

Avanzate

Usa osservazioni ridotte:	No
Usa la correzione del fattore di scala:	Ignora
Correzione del Fattore di Scala Iniziale:	0,0 PPM
Usa coefficiente di rifrazione verticale:	Ignora
Coefficiente di rifrazione verticale iniziale:	0,13

Riepilogo Compensazione

Compensazione

Tipo:	Vincolato Internamente
Dimensione:	3D
Numero di Iterazioni:	1
Correzione Massima sulle Coordinate nell'ultima iterazione:	0,000 m

Stazioni

Numero di stazioni incognite:	11
Totale:	**11**

Osservazioni

Differenze Coordinate GNSS:	69 (23 baseline)
Totale:	**69**

Incognite

Coordinate:	33
Totale:	**33**

Vincoli Interni:	**3**
Gradi di Libertà:	**39**
Ottimizzazione criterio v'Pv:	**6,42159**
σ a-posteriori:	**0,406**

Test

Valore Critico W-Test:	1,96
Valore Critico T-Test (bidimensionale):	2,42
Valore Critico T-Test (tridimensionale):	1,89
Valore Critico F-Test:	0,97
F-Test:	0,16

Test Chi Square (95,0%)	
Valore critico limite inferiore:	0,61
Valore critico limite superiore:	1,49
Test Chi Square:	**0,16**

Input Dati

Coordinate Approssimate

Stazione	WGS84 Latitudine	WGS84 Longitudine	Quota Elliss. [m]	Descrizione
IGM139614	42° 34' 28,61" N	13° 15' 10,98" E	999,545	RTK Navigato

IGM139710	42° 31' 13,37" N	13° 15' 12,62" E	867,992	Mediato
IGM139901	42° 32' 58,91" N	13° 18' 53,85" E	1.654,429	Mediato
R1	42° 34' 01,23" N	13° 16' 06,15" E	1.137,715	Mediato
R2	42° 33' 22,83" N	13° 15' 56,21" E	1.037,796	Fissato PP
R3	42° 33' 02,71" N	13° 13' 57,38" E	1.149,951	Mediato
R4	42° 32' 09,69" N	13° 15' 15,53" E	882,747	Mediato
R5	42° 32' 08,60" N	13° 17' 07,58" E	973,041	Mediato
R6	42° 31' 28,49" N	13° 16' 30,95" E	884,134	Mediato
R7	42° 30' 56,10" N	13° 15' 55,45" E	870,678	Mediato
R8	42° 34' 45,44" N	13° 14' 56,77" E	984,801	Mediato

Osservazioni

Dalla Stazione	Punto Target	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	DS ΔX [m]	DS ΔY [m]	DS ΔZ [m]
IGM139614	R1	365,168	1.379,003	-529,540	0,007	0,007	0,007
R8	R1	645,219	1.778,038	-901,463	0,007	0,007	0,007
R8	R3	2.518,046	-799,337	-2.222,821	0,008	0,008	0,008
IGM139614	R3	2.237,998	-1.198,370	-1.850,895	0,008	0,008	0,008
IGM139614	R8	-280,046	-399,033	371,928	0,006	0,006	0,006
IGM139614	R2	1.127,350	1.325,844	-1.469,297	0,007	0,007	0,007
R2	R3	1.110,658	-2.524,219	-381,604	0,008	0,008	0,008
R2	IGM139901	-3,785	4.164,146	-126,917	0,009	0,009	0,009
R2	R1	-762,162	53,160	939,759	0,006	0,006	0,006
R1	IGM139901	758,380	4.110,987	-1.066,675	0,009	0,009	0,009
R2	IGM139901	-3,787	4.164,140	-126,914	0,009	0,009	0,009
R2	R4	1.585,613	-580,154	-1.768,348	0,007	0,007	0,007
R4	R3	-474,954	-1.944,064	1.386,745	0,007	0,007	0,007
R2	R5	1.085,597	1.929,374	-1.732,188	0,008	0,008	0,008
R5	R4	500,013	-2.509,525	-36,154	0,008	0,008	0,008
IGM139901	R5	1.089,385	-2.234,769	-1.605,275	0,008	0,008	0,008
R5	R6	944,300	-636,151	-971,635	0,006	0,006	0,006
IGM139710	R6	-705,616	1.670,801	354,767	0,007	0,007	0,007
R4	IGM139710	1.149,910	202,575	-1.290,239	0,007	0,007	0,007
R6	R7	833,927	-635,898	-745,878	0,006	0,006	0,006
R4	R6	444,291	1.873,378	-935,475	0,007	0,007	0,007
IGM139710	R7	128,313	1.034,911	-391,111	0,006	0,006	0,006
R3	IGM139710	1.624,866	2.146,634	-2.676,982	0,009	0,009	0,009

Risultati Compensazione

Coordinate Compensate

Stazione	WGS84 Latitudine	WGS84 Longitudine	Quota Elliss. [m]	Corr Lat WGS84 [m]	Corr Long. WGS84 [m]	Corr Quota [m]
IGM139614	42° 34' 28,60" N	13° 15' 10,98" E	1.000,164	-0,261	0,030	0,619
IGM139710	42° 31' 13,36" N	13° 15' 12,62" E	868,604	-0,251	0,033	0,612
IGM139901	42° 32' 58,90" N	13° 18' 53,85" E	1.655,044	-0,253	0,033	0,615
R1	42° 34' 01,24" N	13° 16' 06,15" E	1.136,641	0,444	-0,057	-1,074
R2	42° 33' 22,82" N	13° 15' 56,21" E	1.038,410	-0,254	0,033	0,614
R3	42° 33' 02,70" N	13° 13' 57,38" E	1.150,565	-0,252	0,036	0,614
R4	42° 32' 09,71" N	13° 15' 15,53" E	881,672	0,443	-0,063	-1,074
R5	42° 32' 08,61" N	13° 17' 07,58" E	971,970	0,444	-0,060	-1,071
R6	42° 31' 28,48" N	13° 16' 30,95" E	884,746	-0,252	0,035	0,613
R7	42° 30' 56,09" N	13° 15' 55,45" E	871,290	-0,252	0,036	0,612
R8	42° 34' 45,46" N	13° 14' 56,76" E	983,722	0,445	-0,057	-1,079

Stazione	Est [m]	Nord [m]	Quota Orto. [m]	Corr E [m]	Corr N [m]	Corr Quota [m]
IGM139614	356.628,723	4.715.056,861	-	0,030	-0,261	0,619
IGM139710	356.541,943	4.709.033,866	-	0,033	-0,251	0,612
IGM139901	361.654,686	4.712.186,898	-	0,033	-0,253	0,615
R1	357.869,192	4.714.187,051	-	-0,057	0,444	-1,074
R2	357.618,411	4.713.006,630	-	0,033	-0,254	0,614
R3	354.895,444	4.712.441,996	-	0,036	-0,252	0,614
R4	356.644,181	4.710.770,443	-	-0,063	0,443	-1,074
R5	359.199,494	4.710.684,489	-	-0,060	0,444	-1,071
R6	358.338,735	4.709.463,583	-	0,035	-0,252	0,613
R7	357.508,406	4.708.480,961	-	0,036	-0,252	0,612
R8	356.315,413	4.715.583,475	-	-0,057	0,445	-1,079

Deviazioni Standard

Stazione	DS Lat WGS84 [m]	DS Long. WGS84 [m]	DS Quota [m]
IGM139614	0,004	0,004	0,004

IGM139710	0,004	0,004	0,004
IGM139901	0,004	0,004	0,004
R1	0,004	0,004	0,004
R2	0,003	0,003	0,003
R3	0,003	0,003	0,003
R4	0,003	0,003	0,003
R5	0,004	0,004	0,004
R6	0,004	0,004	0,004
R7	0,005	0,005	0,005
R8	0,004	0,004	0,004

Ellisse di Confidenza Assoluto (Livelli di Confidenza: 2D - 90.0% 1D - 90.0%)

Stazione	Semi maggiore (a) [m]	Semi minore (b) [m]	DS Quota [m]	Orientamento (φ) [°]
IGM139614	0,008	0,008	0,006	3
IGM139710	0,009	0,009	0,007	88
IGM139901	0,010	0,010	0,007	89
R1	0,008	0,008	0,006	-90
R2	0,006	0,006	0,005	85
R3	0,007	0,007	0,006	1
R4	0,007	0,007	0,005	89
R5	0,008	0,008	0,006	1
R6	0,008	0,008	0,006	81
R7	0,011	0,011	0,008	85
R8	0,010	0,010	0,007	8

Ellissi di Confidenza Assoluta (Livelli di Confidenza: 2D - 90.0% 1D - 90.0%)

Da	A	Semi maggiore (a) [m]	Semi minore (b) [m]	DS Quota [m]	Orientamento (ψ) [°]
IGM139614	R1	0,009	0,009	0,007	0
IGM139614	R3	0,011	0,011	0,008	0
IGM139614	R8	0,009	0,009	0,007	0
IGM139614	R2	0,010	0,010	0,007	0
IGM139710	R6	0,009	0,009	0,007	0
IGM139710	R7	0,010	0,010	0,008	0
IGM139901	R5	0,012	0,012	0,009	0
R1	IGM139901	0,012	0,012	0,009	0
R2	R3	0,010	0,010	0,008	0
R2	IGM139901	0,010	0,010	0,008	0
R2	R1	0,009	0,009	0,007	0
R2	R4	0,010	0,010	0,008	90
R2	R5	0,010	0,010	0,008	-90
R3	IGM139710	0,012	0,012	0,009	-90
R4	R3	0,010	0,010	0,008	-90
R4	IGM139710	0,010	0,010	0,008	0
R4	R6	0,010	0,010	0,007	0
R5	R4	0,010	0,010	0,008	0
R5	R6	0,011	0,011	0,008	0
R6	R7	0,011	0,011	0,008	0
R8	R1	0,010	0,010	0,008	0
R8	R3	0,011	0,011	0,009	0

Affidabilità Esterna

Stazione	Componente	Aff. Est. [m]	Tipo Di Osservazione	Stazione	Target
IGM139614	EW	-0,006	DY della Baseline	IGM139614	R2
	NS	-0,005	DZ della Baseline	IGM139614	R2
	Quota	-0,005	DX della Baseline	IGM139614	R2
IGM139710	EW	0,007	DY della Baseline	R4	IGM139710
	NS	0,006	DZ della Baseline	R4	IGM139710
	Quota	0,005	DX della Baseline	R4	IGM139710
IGM139901	EW	-0,009	DY della Baseline	IGM139901	R5
	NS	-0,007	DZ della Baseline	IGM139901	R5
	Quota	-0,006	DX della Baseline	IGM139901	R5
R1	EW	0,008	DY della Baseline	R2	R1
	NS	0,006	DZ della Baseline	R2	R1
	Quota	0,006	DX della Baseline	R2	R1
R2	EW	-0,005	DY della Baseline	R2	R4
	NS	-0,004	DZ della Baseline	R2	R4
	Quota	-0,003	DX della Baseline	R2	R4
	EW	0,006	DY della Baseline	R4	R3

R3	NS	0,005	DZ della Baseline	R4	R3
	Quota	0,004	DX della Baseline	R4	R3
R4	EW	0,006	DY della Baseline	R2	R4
	NS	0,004	DZ della Baseline	R2	R4
	Quota	0,004	DX della Baseline	R2	R4
R5	EW	-0,007	DY della Baseline	R5	R6
	NS	-0,006	DZ della Baseline	R5	R6
	Quota	-0,005	DX della Baseline	R5	R6
R6	EW	0,008	DY della Baseline	R5	R6
	NS	0,006	DZ della Baseline	R5	R6
	Quota	0,006	DX della Baseline	R5	R6
R7	EW	0,013	DY della Baseline	IGM139710	R7
	NS	0,010	DZ della Baseline	IGM139710	R7
	Quota	0,009	DX della Baseline	IGM139710	R7
R8	EW	0,009	DY della Baseline	IGM139614	R8
	NS	0,007	DZ della Baseline	IGM139614	R8
	Quota	0,007	DX della Baseline	IGM139614	R8

Osservazioni GNSS Compensate

Dalla Stazione	Punto Target	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Res. ΔX [m]	Res. ΔY [m]	Res. ΔZ [m]
IGM139614	R1	365,174	1.379,004	-529,537	-0,006	-0,001	-0,003
R8	R1	645,220	1.778,038	-901,464	-0,001	0,000	0,001
R8	R3	2.518,044	-799,338	-2.222,824	0,001	0,001	0,003
IGM139614	R3	2.237,999	-1.198,372	-1.850,897	-0,001	0,001	0,002
IGM139614	R8	-280,046	-399,034	371,926	0,000	0,001	0,002
IGM139614	R2	1.127,342	1.325,845	-1.469,296	0,008	-0,001	-0,002
R2	R3	1.110,657	-2.524,217	-381,602	0,001	-0,002	-0,003
R2	IGM139901	-3,786	4.164,144	-126,915	0,001	0,002	-0,002
R2	R1	-762,168	53,159	939,758	0,005	0,001	0,001
R1	IGM139901	758,381	4.110,985	-1.066,674	-0,001	0,002	-0,002
R2	IGM139901	-3,786	4.164,144	-126,915	-0,001	-0,004	0,001
R2	R4	1.585,611	-580,153	-1.768,347	0,002	-0,001	-0,001
R4	R3	-474,954	-1.944,063	1.386,745	0,001	-0,001	0,000
R2	R5	1.085,600	1.929,374	-1.732,189	-0,002	0,000	0,001
R5	R4	500,011	-2.509,527	-36,158	0,001	0,002	0,003
IGM139901	R5	1.089,386	-2.234,770	-1.605,274	-0,001	0,001	-0,002
R5	R6	944,303	-636,150	-971,633	-0,003	-0,001	-0,003
IGM139710	R6	-705,617	1.670,804	354,765	0,001	-0,003	0,002
R4	IGM139710	1.149,909	202,573	-1.290,240	0,002	0,002	0,001
R6	R7	833,928	-635,896	-745,877	-0,002	-0,003	-0,001
R4	R6	444,291	1.873,377	-935,475	0,000	0,001	0,000
IGM139710	R7	128,311	1.034,908	-391,112	0,002	0,003	0,001
R3	IGM139710	1.624,863	2.146,636	-2.676,985	0,003	-0,002	0,003

Osservazioni GNSS Compensate - continua

Dalla Stazione	Punto Target	DS ΔX [m]	DS ΔY [m]	DS ΔZ [m]	W-Test ΔX	W-Test ΔY	W-Test ΔZ	T-Test
IGM139614	R1	0,004	0,004	0,004	-1,25	-0,12	-0,59	0,64
R8	R1	0,005	0,005	0,005	-0,14	0,01	0,21	0,02
R8	R3	0,005	0,005	0,005	0,17	0,18	0,42	0,08
IGM139614	R3	0,005	0,005	0,005	-0,10	0,19	0,38	0,06
IGM139614	R8	0,004	0,004	0,004	0,01	0,15	0,54	0,10
IGM139614	R2	0,005	0,005	0,005	1,40	-0,20	-0,28	0,69
R2	R3	0,005	0,005	0,005	0,14	-0,34	-0,43	0,11
R2	IGM139901	0,005	0,005	0,005	0,19	0,30	-0,22	0,06
R2	R1	0,004	0,004	0,004	1,21	0,32	0,23	0,54
R1	IGM139901	0,006	0,006	0,006	-0,19	0,28	-0,22	0,05
R2	IGM139901	0,005	0,005	0,005	-0,14	-0,45	0,16	0,08
R2	R4	0,005	0,005	0,005	0,28	-0,15	-0,24	0,05
R4	R3	0,005	0,005	0,005	0,14	-0,21	0,05	0,02
R2	R5	0,005	0,005	0,005	-0,37	0,06	0,20	0,06
R5	R4	0,005	0,005	0,005	0,21	0,42	0,55	0,17
IGM139901	R5	0,006	0,006	0,006	-0,13	0,11	-0,28	0,04
R5	R6	0,005	0,005	0,005	-0,71	-0,26	-0,62	0,32
IGM139710	R6	0,004	0,004	0,004	0,28	-0,51	0,38	0,16
R4	IGM139710	0,005	0,005	0,005	0,34	0,32	0,27	0,10
R6	R7	0,005	0,005	0,005	-0,42	-0,70	-0,23	0,24
R4	R6	0,005	0,005	0,005	-0,01	0,13	-0,03	0,01
IGM139710	R7	0,005	0,005	0,005	0,42	0,70	0,23	0,24
R3	IGM139710	0,006	0,006	0,006	0,40	-0,26	0,40	0,13

Residui Vettori Baseline GNSS

Dalla Stazione	Punto Target	Vettore Comp.	Resid [m]	Resid [ppm]
IGM139614	R1	1.521,648	0,007	4,4
R8	R1	2.095,320	0,001	0,6
R8	R3	3.452,598	0,003	0,9
IGM139614	R3	3.141,744	0,003	0,9
IGM139614	R8	613,174	0,002	3,2
IGM139614	R2	2.277,629	0,008	3,6
R2	R3	2.784,034	0,004	1,3
R2	IGM139901	4.166,079	0,003	0,8
R2	R1	1.211,145	0,006	4,7
R1	IGM139901	4.314,294	0,003	0,7
R2	IGM139901	4.166,079	0,004	0,9
R2	R4	2.444,952	0,002	1,0
R4	R3	2.434,754	0,001	0,6
R2	R5	2.810,959	0,003	0,9
R5	R4	2.559,110	0,004	1,7
IGM139901	R5	2.959,368	0,002	0,6
R5	R6	1.496,818	0,004	2,8
IGM139710	R6	1.848,064	0,004	2,0
R4	IGM139710	1.740,128	0,003	1,5
R6	R7	1.286,908	0,003	2,6
R4	R6	2.140,572	0,001	0,4
IGM139710	R7	1.113,763	0,003	2,8
R3	IGM139710	3.796,640	0,004	1,1

Test ed Errori Stimati

Test Osservazioni

	Stazione	Target	MDB	Ridondanza	BNR	W-Test	Errore Stimato	T-Test
ΔX	IGM139614	R1	0,025 m	55	2,56	-1,25	-	0,64
ΔY			0,025 m	55	2,56	-0,12	-	-
ΔZ			0,025 m	55	2,56	-0,59	-	-
ΔX	R8	R1	0,027 m	53	2,63	-0,14	-	0,02
ΔY			0,027 m	53	2,63	0,01	-	-
ΔZ			0,027 m	53	2,63	0,21	-	-
ΔX	R8	R3	0,031 m	60	2,28	0,17	-	0,08
ΔY			0,031 m	60	2,28	0,18	-	-
ΔZ			0,031 m	60	2,28	0,42	-	-
ΔX	IGM139614	R3	0,029 m	63	2,13	-0,10	-	0,06
ΔY			0,029 m	63	2,13	0,19	-	-
ΔZ			0,029 m	63	2,13	0,38	-	-
ΔX	IGM139614	R8	0,025 m	39	3,47	0,01	-	0,10
ΔY			0,025 m	39	3,47	0,15	-	-
ΔZ			0,025 m	39	3,47	0,54	-	-
ΔX	IGM139614	R2	0,026 m	61	2,24	1,40	-	0,69
ΔY			0,026 m	61	2,24	-0,20	-	-
ΔZ			0,026 m	61	2,24	-0,28	-	-
ΔX	R2	R3	0,027 m	65	2,03	0,14	-	0,11
ΔY			0,027 m	65	2,03	-0,34	-	-
ΔZ			0,027 m	65	2,03	-0,43	-	-
ΔX	R2	IGM139901	0,030 m	72	1,73	0,19	-	0,06
ΔY			0,030 m	72	1,73	0,30	-	-
ΔZ			0,030 m	72	1,73	-0,22	-	-
ΔX	R2	R1	0,024 m	51	2,75	1,21	-	0,54
ΔY			0,024 m	51	2,75	0,32	-	-
ΔZ			0,024 m	51	2,75	0,23	-	-
ΔX	R1	IGM139901	0,033 m	63	2,13	-0,19	-	0,05
ΔY			0,033 m	63	2,13	0,28	-	-
ΔZ			0,033 m	63	2,13	-0,22	-	-
ΔX	R2	IGM139901	0,030 m	72	1,73	-0,14	-	0,08
ΔY			0,030 m	72	1,73	-0,45	-	-
ΔZ			0,030 m	72	1,73	0,16	-	-
ΔX	R2	R4	0,027 m	61	2,25	0,28	-	0,05
ΔY			0,027 m	61	2,25	-0,15	-	-
ΔZ			0,027 m	61	2,25	-0,24	-	-
ΔX	R4	R3	0,027 m	58	2,38	0,14	-	0,02
ΔY			0,027 m	58	2,38	-0,21	-	-
ΔZ			0,027 m	58	2,38	0,05	-	-
ΔX	R2	R5	0,028 m	62	2,18	-0,37	-	0,06
ΔY			0,028 m	62	2,18	0,06	-	-

ΔZ			0,028 m	62	2,18	0,20	-	-
ΔX	R5	R4	0,027 m	62	2,21	0,21	-	0,17
ΔY			0,027 m	62	2,21	0,42	-	-
ΔZ			0,027 m	62	2,21	0,55	-	-
ΔX	IGM139901	R5	0,031 m	52	2,71	-0,13	-	0,04
ΔY			0,031 m	52	2,71	0,11	-	-
ΔZ			0,031 m	52	2,71	-0,28	-	-
ΔX	R5	R6	0,028 m	43	3,22	-0,71	-	0,32
ΔY			0,028 m	43	3,22	-0,26	-	-
ΔZ			0,028 m	43	3,22	-0,62	-	-
ΔX	IGM139710	R6	0,025 m	58	2,37	0,28	-	0,16
ΔY			0,025 m	58	2,37	-0,51	-	-
ΔZ			0,025 m	58	2,37	0,38	-	-
ΔX	R4	IGM139710	0,026 m	53	2,62	0,34	-	0,10
ΔY			0,026 m	53	2,62	0,32	-	-
ΔZ			0,026 m	53	2,62	0,27	-	-
ΔX	R6	R7	0,028 m	38	3,55	-0,42	-	0,24
ΔY			0,028 m	38	3,55	-0,70	-	-
ΔZ			0,028 m	38	3,55	-0,23	-	-
ΔX	R4	R6	0,026 m	59	2,31	-0,01	-	0,01
ΔY			0,026 m	59	2,31	0,13	-	-
ΔZ			0,026 m	59	2,31	-0,03	-	-
ΔX	IGM139710	R7	0,028 m	36	3,71	0,42	-	0,24
ΔY			0,028 m	36	3,71	0,70	-	-
ΔZ			0,028 m	36	3,71	0,23	-	-
ΔX	R3	IGM139710	0,032 m	60	2,27	0,40	-	0,13
ΔY			0,032 m	60	2,27	-0,26	-	-
ΔZ			0,032 m	60	2,27	0,40	-	-

Test Altezza Antenna

Stazione	Target	Data/Ora	MDB Antenna	W-Test Antenna	Errore Antenna Stim.
IGM139614	R1	10/02/2022 09:37:32	0,025 m	-1,32	-
R8	R1	10/02/2022 09:37:32	0,027 m	0,04	-
R8	R3	10/02/2022 09:37:32	0,031 m	0,43	-
IGM139614	R3	10/02/2022 09:37:32	0,029 m	0,22	-
IGM139614	R8	10/02/2022 08:35:50	0,025 m	0,39	-
IGM139614	R2	10/02/2022 09:28:02	0,026 m	0,78	-
R2	R3	10/02/2022 12:09:36	0,027 m	-0,25	-
R2	IGM139901	10/02/2022 12:09:49	0,030 m	0,04	-
R2	R1	10/02/2022 12:09:38	0,024 m	1,08	-
R1	IGM139901	10/02/2022 12:09:49	0,033 m	-0,24	-
R2	IGM139901	10/02/2022 13:11:05	0,030 m	-0,07	-
R2	R4	10/02/2022 13:10:43	0,027 m	0,01	-
R4	R3	10/02/2022 13:10:55	0,027 m	0,10	-
R2	R5	10/02/2022 14:18:53	0,028 m	-0,12	-
R5	R4	10/02/2022 14:19:15	0,027 m	0,59	-
IGM139901	R5	10/02/2022 14:18:53	0,031 m	-0,26	-
R5	R6	10/02/2022 15:56:37	0,028 m	-0,97	-
IGM139710	R6	10/02/2022 15:56:37	0,025 m	0,37	-
R4	IGM139710	10/02/2022 14:55:42	0,026 m	0,48	-
R6	R7	10/02/2022 16:47:26	0,028 m	-0,57	-
R4	R6	10/02/2022 16:49:04	0,026 m	0,00	-
IGM139710	R7	10/02/2022 16:47:26	0,028 m	0,57	-
R3	IGM139710	10/02/2022 16:46:41	0,032 m	0,52	-

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Compensazione di Rete Vincolata

Report creati: 14/02/2022 16:59:34

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	14/02/2022 16:13:32	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	381,7 MB
Commenti:	-

Nome:	02/14/2022 16:59:06
Data/Ora:	14/02/2022 16:59:07

Kernel di Elaborazione	MOVE3 4.4.1

www.MOVE3.com

© 1993-2019 Sweco Nederland B.V.

Licensed to Leica Geosystems AG

Impostazioni Compensazione

Generale	
Controlli:	Vincolato
Dimensione:	3D
Sistema di Coordinate:	WGS84
Modo Quota:	Ellissoide
Livello di Confidenza per Quote - 1D:	90.0%
Livello di Confidenza per Ellissi di Errore - 2D:	90.0%
Numero Massimo di Iterazioni:	3
Criterio Iterazione:	0,0001 m

Impostazioni Deviazione Standard

Origine Deviazione Standard - TPS:	**Usa default**
Dist. Inclinata (Assoluta)	0,001 m
Dist. Inclinata (Relativa)	1 PPM
Angolo Orizzontale:	0,00 gon
Angolo Verticale:	0,00 gon

Origine delle Impostazioni per la Deviazione Standard - GNSS:	**Usa default**
Baseline GNSS (Assoluta):	0,007 m
Baseline GNSS (Relativa):	1 PPM

Impostazioni Origine Deviazione Standard - Livello:	**Individuale**

Origine Errori di Centramento/Quota - TPS:		**Impostazioni di default per tutte le Osservazioni**
	Setup:	Target:
Errore di Centramento:	0,001 m	0,001 m
Errore Quota:	0,001 m	0,001 m

Origine Errori di Centramento/Quota - GNSS: **Individuale**

Criterio Test

Livello di Significatività (α, multi direzionale):	0,54
Livello di Significatività (α0, unidimensionale):	5.0%
Potenza del Test (1-β):	80%
σ a-priori:	1,0
σ a-priori (GNSS):	10,0

Avanzate

Usa osservazioni ridotte:	No
Usa la correzione del fattore di scala:	Ignora
Correzione del Fattore di Scala Iniziale:	0,0 PPM
Usa coefficiente di rifrazione verticale:	Ignora
Coefficiente di rifrazione verticale iniziale:	0,13

Riepilogo Compensazione

Compensazione

Tipo:	Vincolato
Dimensione:	3D
Numero di Iterazioni:	1
Correzione Massima sulle Coordinate nell'ultima iterazione:	0,000 m

Stazioni

Numero di stazioni note (parzialmente):	3
Numero di stazioni incognite:	8
Totale:	**11**

Osservazioni

Differenze Coordinate GNSS:	69 (23 baseline)
Coordinate Note:	9
Totale:	**78**

Incognite

Coordinate:	33
Totale:	**33**

Gradi di Libertà: **45**

Ottimizzazione criterio v'Pv: **34,46984**

σ a-posteriori: **0,875**

Test

Valore Critico W-Test:	1,96
Valore Critico T-Test (bidimensionale):	2,42
Valore Critico T-Test (tridimensionale):	1,89
Valore Critico F-Test:	0,96
F-Test:	0,77

Test Chi Square (95,0%)	
Valore critico limite inferiore:	0,63
Valore critico limite superiore:	1,45
Test Chi Square:	0,77

Input Dati

Coordinate Approssimate

Stazione	WGS84 Latitudine	WGS84 Longitudine	Quota Elliss. [m]	Descrizione
IGM139614	42° 34' 28,57860" N	13° 15' 10,95820" E	996,755	Controllo 3D

IGM139710	42° 31' 13,34190" N	13° 15' 12,59810" E	865,209	Controllo 3D
IGM139901	42° 32' 58,87470" N	13° 18' 53,83250" E	1.651,614	Controllo 3D
R1	42° 34' 01,24027" N	13° 16' 06,14874" E	1.136,641	Compensazione ai Minimi Quadrati 3D
R2	42° 33' 22,82129" N	13° 15' 56,21429" E	1.038,410	Compensazione ai Minimi Quadrati 3D
R3	42° 33' 02,69977" N	13° 13' 57,37664" E	1.150,565	Compensazione ai Minimi Quadrati 3D
R4	42° 32' 09,70706" N	13° 15' 15,53110" E	881,672	Compensazione ai Minimi Quadrati 3D
R5	42° 32' 08,61259" N	13° 17' 07,57854" E	971,970	Compensazione ai Minimi Quadrati 3D
R6	42° 31' 28,48138" N	13° 16' 30,95007" E	884,746	Compensazione ai Minimi Quadrati 3D
R7	42° 30' 56,08913" N	13° 15' 55,45379" E	871,290	Compensazione ai Minimi Quadrati 3D
R8	42° 34' 45,45688" N	13° 14' 56,76479" E	983,722	Compensazione ai Minimi Quadrati 3D

Osservazioni

Dalla Stazione	Punto Target	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	DS ΔX [m]	DS ΔY [m]	DS ΔZ [m]
R8	R1	645,219	1.778,038	-901,463	0,009	0,009	0,009
IGM139614	R1	365,168	1.379,003	-529,540	0,009	0,009	0,009
R8	R3	2.518,046	-799,337	-2.222,821	0,010	0,010	0,010
IGM139614	R3	2.237,998	-1.198,370	-1.850,895	0,010	0,010	0,010
IGM139614	R8	-280,046	-399,033	371,928	0,008	0,008	0,008
IGM139614	R2	1.127,350	1.325,844	-1.469,297	0,009	0,009	0,009
R2	R3	1.110,658	-2.524,219	-381,604	0,010	0,010	0,010
R2	R1	-762,162	53,160	939,759	0,008	0,008	0,008
R2	IGM139901	-3,785	4.164,146	-126,917	0,011	0,011	0,011
R1	IGM139901	758,380	4.110,987	-1.066,675	0,011	0,011	0,011
R2	IGM139901	-3,787	4.164,140	-126,914	0,011	0,011	0,011
R2	R4	1.585,613	-580,154	-1.768,348	0,009	0,009	0,009
R4	R3	-474,954	-1.944,064	1.386,745	0,009	0,009	0,009
R2	R5	1.085,597	1.929,374	-1.732,188	0,010	0,010	0,010
R5	R4	500,013	-2.509,525	-36,154	0,010	0,010	0,010
IGM139901	R5	1.089,385	-2.234,769	-1.605,275	0,010	0,010	0,010
R5	R6	944,300	-636,151	-971,635	0,008	0,008	0,008
IGM139710	R6	-705,616	1.670,801	354,767	0,009	0,009	0,009
R4	IGM139710	1.149,910	202,575	-1.290,239	0,009	0,009	0,009
R6	R7	833,927	-635,898	-745,878	0,008	0,008	0,008
R4	R6	444,291	1.873,378	-935,475	0,009	0,009	0,009
IGM139710	R7	128,313	1.034,911	-391,111	0,008	0,008	0,008
R3	IGM139710	1.624,866	2.146,634	-2.676,982	0,011	0,011	0,011

Risultati Compensazione

Coordinate Compensate

Stazione	WGS84 Latitudine	WGS84 Longitudine	Quota Elliss. [m]	Corr Lat WGS84 [m]	Corr Long. WGS84 [m]	Corr Quota [m]
IGM139614	42° 34' 28,57860" N	13° 15' 10,95820" E	996,755	0,000	0,000	0,000
IGM139710	42° 31' 13,34190" N	13° 15' 12,59810" E	865,209	0,000	0,000	0,000
IGM139901	42° 32' 58,87470" N	13° 18' 53,83250" E	1.651,614	0,000	0,000	0,000
R1	42° 34' 01,21773" N	13° 16' 06,12726" E	1.133,227	-0,695	-0,490	-3,414
R2	42° 33' 22,79893" N	13° 15' 56,19276" E	1.034,997	-0,690	-0,491	-3,414
R3	42° 33' 02,67750" N	13° 13' 57,35516" E	1.147,159	-0,687	-0,490	-3,407
R4	42° 32' 09,68506" N	13° 15' 15,50959" E	878,267	-0,679	-0,491	-3,406
R5	42° 32' 08,59046" N	13° 17' 07,55700" E	968,558	-0,683	-0,492	-3,412
R6	42° 31' 28,45954" N	13° 16' 30,92860" E	881,344	-0,674	-0,490	-3,403
R7	42° 30' 56,06744" N	13° 15' 55,43233" E	867,891	-0,669	-0,490	-3,399
R8	42° 34' 45,43431" N	13° 14' 56,74337" E	980,312	-0,696	-0,488	-3,410

Stazione	Est [m]	Nord [m]	Quota Orto. [m]	Corr E [m]	Corr N [m]	Corr Quota [m]
IGM139614	356.628,222	4.715.056,168	-	0,000	0,000	0,000
IGM139710	356.541,440	4.709.033,213	-	0,000	0,000	0,000
IGM139901	361.654,177	4.712.186,218	-	0,000	0,000	0,000
R1	357.868,688	4.714.186,366	-	-0,490	-0,695	-3,414
R2	357.617,906	4.713.005,950	-	-0,491	-0,690	-3,414
R3	354.894,940	4.712.441,319	-	-0,490	-0,687	-3,407
R4	356.643,677	4.710.769,775	-	-0,491	-0,679	-3,406
R5	359.198,989	4.710.683,816	-	-0,492	-0,683	-3,412
R6	358.338,231	4.709.462,920	-	-0,490	-0,674	-3,403

R7	357.507,902	4.708.480,302	-	-0,490	-0,669	-3,399
R8	356.314,910	4.715.582,789	-	-0,488	-0,696	-3,410

Deviazioni Standard

Stazione	DS Lat WGS84 [m]	DS Long. WGS84 [m]	DS Quota [m]
IGM139614	0,000	0,000	0,000
IGM139710	0,000	0,000	0,000
IGM139901	0,000	0,000	0,000
R1	0,005	0,005	0,005
R2	0,004	0,004	0,004
R3	0,005	0,005	0,005
R4	0,005	0,005	0,005
R5	0,005	0,005	0,005
R6	0,005	0,005	0,005
R7	0,006	0,006	0,006
R8	0,006	0,006	0,006

Ellisse di Confidenza Assoluto (Livelli di Confidenza: 2D - 90.0% 1D - 90.0%)

Stazione	Semi maggiore (a) [m]	Semi minore (b) [m]	DS Quota [m]	Orientamento (φ) [°]
IGM139614	0,000	0,000	0,000	90
IGM139710	0,000	0,000	0,000	90
IGM139901	0,000	0,000	0,000	0
R1	0,011	0,011	0,008	-86
R2	0,009	0,009	0,007	4
R3	0,011	0,011	0,008	2
R4	0,010	0,010	0,008	45
R5	0,012	0,012	0,009	3
R6	0,011	0,011	0,009	3
R7	0,014	0,014	0,010	45
R8	0,012	0,012	0,009	-9

Ellissi di Confidenza Assoluta (Livelli di Confidenza: 2D - 90.0% 1D - 90.0%)

Da	A	Semi maggiore (a) [m]	Semi minore (b) [m]	DS Quota [m]	Orientamento (ψ) [°]
IGM139614	R1	0,011	0,011	0,008	-34
IGM139614	R3	0,011	0,011	0,008	-31
IGM139614	R8	0,012	0,012	0,009	-58
IGM139614	R2	0,009	0,009	0,007	31
IGM139710	R6	0,011	0,011	0,009	-73
IGM139710	R7	0,014	0,014	0,010	89
IGM139901	R5	0,012	0,012	0,009	-56
R1	IGM139901	0,011	0,011	0,008	-27
R2	R3	0,012	0,012	0,009	0
R2	R1	0,012	0,012	0,009	0
R2	IGM139901	0,009	0,009	0,007	83
R2	R4	0,011	0,011	0,009	0
R2	R5	0,012	0,012	0,010	0
R3	IGM139710	0,011	0,011	0,008	29
R4	R3	0,012	0,012	0,010	0
R4	IGM139710	0,010	0,010	0,008	1
R4	R6	0,012	0,012	0,009	0
R5	R4	0,012	0,012	0,009	0
R5	R6	0,013	0,013	0,010	0
R6	R7	0,014	0,014	0,011	0
R8	R1	0,013	0,013	0,010	0
R8	R3	0,014	0,014	0,011	0

Affidabilità Esterna

Stazione	Componente	Aff. Est. [m]	Tipo Di Osservazione	Stazione	Target
IGM139614	EW	0,018	Longitudine	IGM139614	-
	NS	0,018	Latitudine	IGM139614	-
	Quota	0,018	Quota	IGM139614	-
IGM139710	EW	0,021	Longitudine	IGM139710	-
	NS	0,021	Latitudine	IGM139710	-
	Quota	0,021	Quota	IGM139710	-
IGM139901	EW	0,018	Longitudine	IGM139901	-
	NS	0,018	Latitudine	IGM139901	-
	Quota	0,018	Quota	IGM139901	-

R1	EW	0,012	Longitudine	IGM139614	-
	NS	0,012	Latitudine	IGM139614	-
	Quota	0,012	Quota	IGM139614	-
R2	EW	0,009	Longitudine	IGM139614	-
	NS	0,009	Latitudine	IGM139614	-
	Quota	0,009	Quota	IGM139614	-
R3	EW	0,010	Longitudine	IGM139614	-
	NS	0,010	Latitudine	IGM139614	-
	Quota	0,010	Quota	IGM139614	-
R4	EW	0,013	Longitudine	IGM139710	-
	NS	0,013	Latitudine	IGM139710	-
	Quota	0,013	Quota	IGM139710	-
R5	EW	0,010	Longitudine	IGM139710	-
	NS	0,010	Latitudine	IGM139710	-
	Quota	0,010	Quota	IGM139710	-
R6	EW	0,015	Longitudine	IGM139710	-
	NS	0,015	Latitudine	IGM139710	-
	Quota	0,015	Quota	IGM139710	-
R7	EW	0,021	DY della Baseline	IGM139710	R7
	NS	0,018	Latitudine	IGM139710	-
	Quota	0,018	Quota	IGM139710	-
R8	EW	0,015	DY della Baseline	IGM139614	R8
	NS	0,014	Latitudine	IGM139614	-
	Quota	0,014	Quota	IGM139614	-

Osservazioni GNSS Compensate

Dalla Stazione	Punto Target	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Res. ΔX [m]	Res. ΔY [m]	Res. ΔZ [m]
R8	R1	645,218	1.778,036	-901,465	0,001	0,002	0,002
IGM139614	R1	365,169	1.379,000	-529,535	-0,001	0,003	-0,005
R8	R3	2.518,041	-799,339	-2.222,816	0,004	0,003	-0,004
IGM139614	R3	2.237,992	-1.198,375	-1.850,887	0,006	0,005	-0,008
IGM139614	R8	-280,049	-399,036	371,929	0,003	0,003	-0,001
IGM139614	R2	1.127,335	1.325,840	-1.469,291	0,016	0,004	-0,007
R2	R3	1.110,658	-2.524,215	-381,597	0,000	-0,004	-0,008
R2	R1	-762,165	53,160	939,755	0,003	0,000	0,004
R2	IGM139901	-3,792	4.164,138	-126,923	0,007	0,008	0,006
R1	IGM139901	758,373	4.110,978	-1.066,678	0,007	0,009	0,003
R2	IGM139901	-3,792	4.164,138	-126,923	0,005	0,002	0,009
R2	R4	1.585,609	-580,153	-1.768,337	0,004	-0,001	-0,012
R4	R3	-474,951	-1.944,062	1.386,740	-0,002	-0,003	0,005
R2	R5	1.085,597	1.929,372	-1.732,184	0,000	0,002	-0,004
R5	R4	500,012	-2.509,526	-36,153	0,000	0,001	-0,002
IGM139901	R5	1.089,389	-2.234,766	-1.605,261	-0,004	-0,004	-0,014
R5	R6	944,302	-636,149	-971,623	-0,003	-0,002	-0,012
IGM139710	R6	-705,616	1.670,803	354,756	0,000	-0,002	0,011
R4	IGM139710	1.149,906	202,573	-1.290,227	0,004	0,001	-0,012
R6	R7	833,928	-635,895	-745,872	-0,001	-0,003	-0,005
R4	R6	444,290	1.873,377	-935,471	0,001	0,001	-0,004
IGM139710	R7	128,312	1.034,908	-391,116	0,001	0,003	0,005
R3	IGM139710	1.624,858	2.146,635	-2.676,966	0,008	0,000	-0,016

Osservazioni GNSS Compensate - continua

Dalla Stazione	Punto Target	DS ΔX [m]	DS ΔY [m]	DS ΔZ [m]	W-Test ΔX	W-Test ΔY	W-Test ΔZ	T-Test
R8	R1	0,006	0,006	0,006	0,20	0,28	0,30	0,07
IGM139614	R1	0,005	0,005	0,005	-0,11	0,50	-0,71	0,25
R8	R3	0,007	0,007	0,007	0,53	0,31	-0,55	0,23
IGM139614	R3	0,005	0,005	0,005	0,68	0,56	-0,89	0,52
IGM139614	R8	0,006	0,006	0,006	0,63	0,52	-0,18	0,23
IGM139614	R2	0,005	0,005	0,005	1,96	0,52	-0,83	1,61
R2	R3	0,006	0,006	0,006	-0,03	-0,49	-0,96	0,39
R2	R1	0,006	0,006	0,006	0,50	0,02	0,68	0,24
R2	IGM139901	0,005	0,005	0,005	0,71	0,79	0,56	0,48
R1	IGM139901	0,006	0,006	0,006	0,68	0,92	0,27	0,46
R2	IGM139901	0,005	0,005	0,005	0,46	0,21	0,86	0,33
R2	R4	0,005	0,005	0,005	0,46	-0,12	-1,51	0,83
R4	R3	0,006	0,006	0,006	-0,30	-0,38	0,74	0,26
R2	R5	0,006	0,006	0,006	0,06	0,22	-0,51	0,10
R5	R4	0,006	0,006	0,006	0,04	0,14	-0,23	0,02
IGM139901	R5	0,006	0,006	0,006	-0,46	-0,45	-1,78	1,20

R5	R6	0,006	0,006	0,006	-0,43	-0,36	-1,99	1,42
IGM139710	R6	0,005	0,005	0,005	0,06	-0,30	1,56	0,84
R4	IGM139710	0,005	0,005	0,005	0,57	0,20	-1,70	1,09
R6	R7	0,006	0,006	0,006	-0,20	-0,57	-1,04	0,49
R4	R6	0,006	0,006	0,006	0,18	0,16	-0,63	0,15
IGM139710	R7	0,006	0,006	0,006	0,20	0,57	1,04	0,49
R3	IGM139710	0,006	0,006	0,006	0,88	-0,03	-1,70	1,22

Residui Vettori Baseline GNSS

Dalla Stazione	Punto Target	Vettore Comp.	Resid [m]	Resid [ppm]
R8	R1	2.095,318	0,003	1,5
IGM139614	R1	1.521,643	0,006	3,9
R8	R3	3.452,591	0,007	2,0
IGM139614	R3	3.141,735	0,011	3,4
IGM139614	R8	613,179	0,004	7,0
IGM139614	R2	2.277,619	0,017	7,6
R2	R3	2.784,033	0,009	3,1
R2	R1	1.211,141	0,005	4,3
R2	IGM139901	4.166,074	0,012	2,9
R1	IGM139901	4.314,287	0,011	2,6
R2	IGM139901	4.166,074	0,010	2,4
R2	R4	2.444,943	0,012	5,0
R4	R3	2.434,749	0,007	2,7
R2	R5	2.810,953	0,004	1,6
R5	R4	2.559,109	0,002	0,8
IGM139901	R5	2.959,360	0,015	5,1
R5	R6	1.496,812	0,012	8,3
IGM139710	R6	1.848,061	0,011	6,0
R4	IGM139710	1.740,116	0,013	7,3
R6	R7	1.286,905	0,006	4,9
R4	R6	2.140,570	0,005	2,2
IGM139710	R7	1.113,764	0,006	5,4
R3	IGM139710	3.796,624	0,018	4,7

Test ed Errori Stimati

Test Coordinate

Stazione		MDB	Ridondanza	BNR	W-Test	Errore Stimato	T-Test
IGM139614	WGS84 Latitudine	0,023 m	22	5,33	**-3,23**	-0,027 m	**3,94**
	WGS84 Longitudine	0,023 m	22	5,33	0,97	0,008 m	
	Quota	0,023 m	22	5,33	0,65	0,005 m	
IGM139710	WGS84 Latitudine	0,025 m	19	5,75	**4,01**	0,036 m	**7,41**
	WGS84 Longitudine	0,025 m	19	5,75	0,21	0,002 m	
	Quota	0,025 m	19	5,75	**2,47**	0,022 m	
IGM139901	WGS84 Latitudine	0,024 m	26	4,68	-0,48	-0,004 m	**3,68**
	WGS84 Longitudine	0,024 m	26	4,68	-1,22	-0,011 m	
	Quota	0,024 m	26	4,68	**-3,05**	-0,027 m	

Test Osservazioni

	Stazione	Target	MDB	Ridondanza	BNR	W-Test	Errore Stimato	T-Test
ΔX	R8	R1	0,035 m	54	2,61	0,20	-	0,07
ΔY			0,035 m	54	2,61	0,28	-	-
ΔZ			0,035 m	54	2,61	0,30	-	-
ΔX	IGM139614	R1	0,030 m	62	2,19	-0,11	-	0,25
ΔY			0,030 m	62	2,19	0,50	-	-
ΔZ			0,030 m	62	2,19	-0,71	-	-
ΔX	R8	R3	0,037 m	61	2,23	0,53	-	0,23
ΔY			0,037 m	61	2,23	0,31	-	-
ΔZ			0,037 m	61	2,23	-0,55	-	-
ΔX	IGM139614	R3	0,034 m	72	1,76	0,68	-	0,52
ΔY			0,034 m	72	1,76	0,56	-	-
ΔZ			0,034 m	72	1,76	-0,89	-	-
ΔX	IGM139614	R8	0,031 m	46	3,04	0,63	-	0,23
ΔY			0,031 m	46	3,04	0,52	-	-
ΔZ			0,031 m	46	3,04	-0,18	-	-

ΔX	IGM139614	R2	0,030 m	73	1,70	**1,96**	0,021 m	1,61
ΔY			0,030 m	73	1,70	0,52	-	-
ΔZ			0,030 m	73	1,70	-0,83	-	-
ΔX	R2	R3	0,033 m	67	1,95	-0,03	-	0,39
ΔY			0,033 m	67	1,95	-0,49	-	-
ΔZ			0,033 m	67	1,95	-0,96	-	-
ΔX	R2	R1	0,031 m	55	2,53	0,50	-	0,24
ΔY			0,031 m	55	2,53	0,02	-	-
ΔZ			0,031 m	55	2,53	0,68	-	-
ΔX	R2	IGM139901	0,035 m	81	1,36	0,71	-	0,48
ΔY			0,035 m	81	1,36	0,79	-	-
ΔZ			0,035 m	81	1,36	0,56	-	-
ΔX	R1	IGM139901	0,037 m	74	1,68	0,68	-	0,46
ΔY			0,037 m	74	1,68	0,92	-	-
ΔZ			0,037 m	74	1,68	0,27	-	-
ΔX	R2	IGM139901	0,035 m	81	1,36	0,46	-	0,33
ΔY			0,035 m	81	1,36	0,21	-	-
ΔZ			0,035 m	81	1,36	0,86	-	-
ΔX	R2	R4	0,032 m	66	1,99	0,46	-	0,83
ΔY			0,032 m	66	1,99	-0,12	-	-
ΔZ			0,032 m	66	1,99	-1,51	-	-
ΔX	R4	R3	0,034 m	61	2,23	-0,30	-	0,26
ΔY			0,034 m	61	2,23	-0,38	-	-
ΔZ			0,034 m	61	2,23	0,74	-	-
ΔX	R2	R5	0,034 m	64	2,09	0,06	-	0,10
ΔY			0,034 m	64	2,09	0,22	-	-
ΔZ			0,034 m	64	2,09	-0,51	-	-
ΔX	R5	R4	0,034 m	63	2,15	0,04	-	0,02
ΔY			0,034 m	63	2,15	0,14	-	-
ΔZ			0,034 m	63	2,15	-0,23	-	-
ΔX	IGM139901	R5	0,035 m	64	2,10	-0,46	-	1,20
ΔY			0,035 m	64	2,10	-0,45	-	-
ΔZ			0,035 m	64	2,10	-1,78	-	-
ΔX	R5	R6	0,034 m	50	2,79	-0,43	-	1,42
ΔY			0,034 m	50	2,79	-0,36	-	-
ΔZ			0,034 m	50	2,79	**-1,99**	-0,024 m	-
ΔX	IGM139710	R6	0,031 m	63	2,15	0,06	-	0,84
ΔY			0,031 m	63	2,15	-0,30	-	-
ΔZ			0,031 m	63	2,15	1,56	-	-
ΔX	R4	IGM139710	0,030 m	65	2,06	0,57	-	1,09
ΔY			0,030 m	65	2,06	0,20	-	-
ΔZ			0,030 m	65	2,06	-1,70	-	-
ΔX	R6	R7	0,037 m	40	3,43	-0,20	-	0,49
ΔY			0,037 m	40	3,43	-0,57	-	-
ΔZ			0,037 m	40	3,43	-1,04	-	-
ΔX	R4	R6	0,033 m	60	2,27	0,18	-	0,15
ΔY			0,033 m	60	2,27	0,16	-	-
ΔZ			0,033 m	60	2,27	-0,63	-	-
ΔX	IGM139710	R7	0,037 m	38	3,55	0,20	-	0,49
ΔY			0,037 m	38	3,55	0,57	-	-
ΔZ			0,037 m	38	3,55	1,04	-	-
ΔX	R3	IGM139710	0,035 m	73	1,71	0,88	-	1,22
ΔY			0,035 m	73	1,71	-0,03	-	-
ΔZ			0,035 m	73	1,71	-1,70	-	-

Test Altezza Antenna

Stazione	Target	Data/Ora	MDB Antenna	W-Test Antenna	Errore Antenna Stim.
R8	R1	10/02/2022 09:37:32	0,035 m	0,40	-
IGM139614	R1	10/02/2022 09:37:32	0,030 m	-0,47	-
R8	R3	10/02/2022 09:37:32	0,037 m	0,06	-
IGM139614	R3	10/02/2022 09:37:32	0,034 m	-0,02	-
IGM139614	R8	10/02/2022 08:35:50	0,031 m	0,41	-
IGM139614	R2	10/02/2022 09:28:02	0,030 m	0,93	-
R2	R3	10/02/2022 12:09:36	0,033 m	-0,76	-
R2	R1	10/02/2022 12:09:38	0,031 m	0,82	-
R2	IGM139901	10/02/2022 12:09:49	0,035 m	1,03	-
R1	IGM139901	10/02/2022 12:09:49	0,037 m	0,83	-
R2	IGM139901	10/02/2022 13:11:05	0,035 m	0,94	-
R2	R4	10/02/2022 13:10:43	0,032 m	-0,71	-
R4	R3	10/02/2022 13:10:55	0,034 m	0,22	-
R2	R5	10/02/2022 14:18:53	0,034 m	-0,26	-

R5	R4	10/02/2022 14:19:15	0,034 m	-0,10	-
IGM139901	R5	10/02/2022 14:18:53	0,035 m	-1,61	-
R5	R6	10/02/2022 15:56:37	0,034 m	-1,71	-
IGM139710	R6	10/02/2022 15:56:37	0,031 m	1,04	-
R4	IGM139710	10/02/2022 14:55:42	0,030 m	-0,71	-
R6	R7	10/02/2022 16:47:26	0,037 m	-0,95	-
R4	R6	10/02/2022 16:49:04	0,033 m	-0,27	-
IGM139710	R7	10/02/2022 16:47:26	0,037 m	0,95	-
R3	IGM139710	10/02/2022 16:46:41	0,035 m	-0,53	-

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS-Baseline

Report creati: 11/02/2022 10:26:57

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 09:43:23	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	87,2 MB
Commenti:	-

Baseline IGM139614 - R1

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 09:37:32 - 10/02/2022 10:15:18)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: IGM139614 - R1

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 09:39:55 - 10/02/2022 10:15:17
Durata:	00:35:22

Antenne

	Base - IGM139614	**Rover - R1**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608586	LEICA GS18 / 3601959
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	1,130 m	1,318 m
Altezza Antenna:	1,490 m	1,678 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - IGM139614	**Rover - R1**		**Base - IGM139614**	**Rover - R1**
Classe del punto:	RTK Navigato	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 34' 28,59" N	42° 34' 01,23" N	Est:	356.628,770 m	357.869,240 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 10,98" E	13° 16' 06,15" E	Nord:	4.715.056,414 m	4.714.186,606 m
Quota Elliss. WGS84:	1.001,241 m	1.137,712 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.579.488,280 m	4.579.853,448 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.078.583,695 m	1.079.962,699 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.293.498,789 m	4.292.969,249 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 00' 27,36"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 00' 55,17"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	136,471 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	365,168 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	1.379,003 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-529,540 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	1.521,647 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,360 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000013	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000003	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000004		
Q13:	0,00000007		
Q23:	0,00000001		
Q33:	0,00000008		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	3,8 - 4,5	SV GPS:	6/6
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,7 - 3,3	SV GLONASS:	2/2
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,2 - 1,8	SV BeiDou:	-
		VDOP:	2,4 - 2,7	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

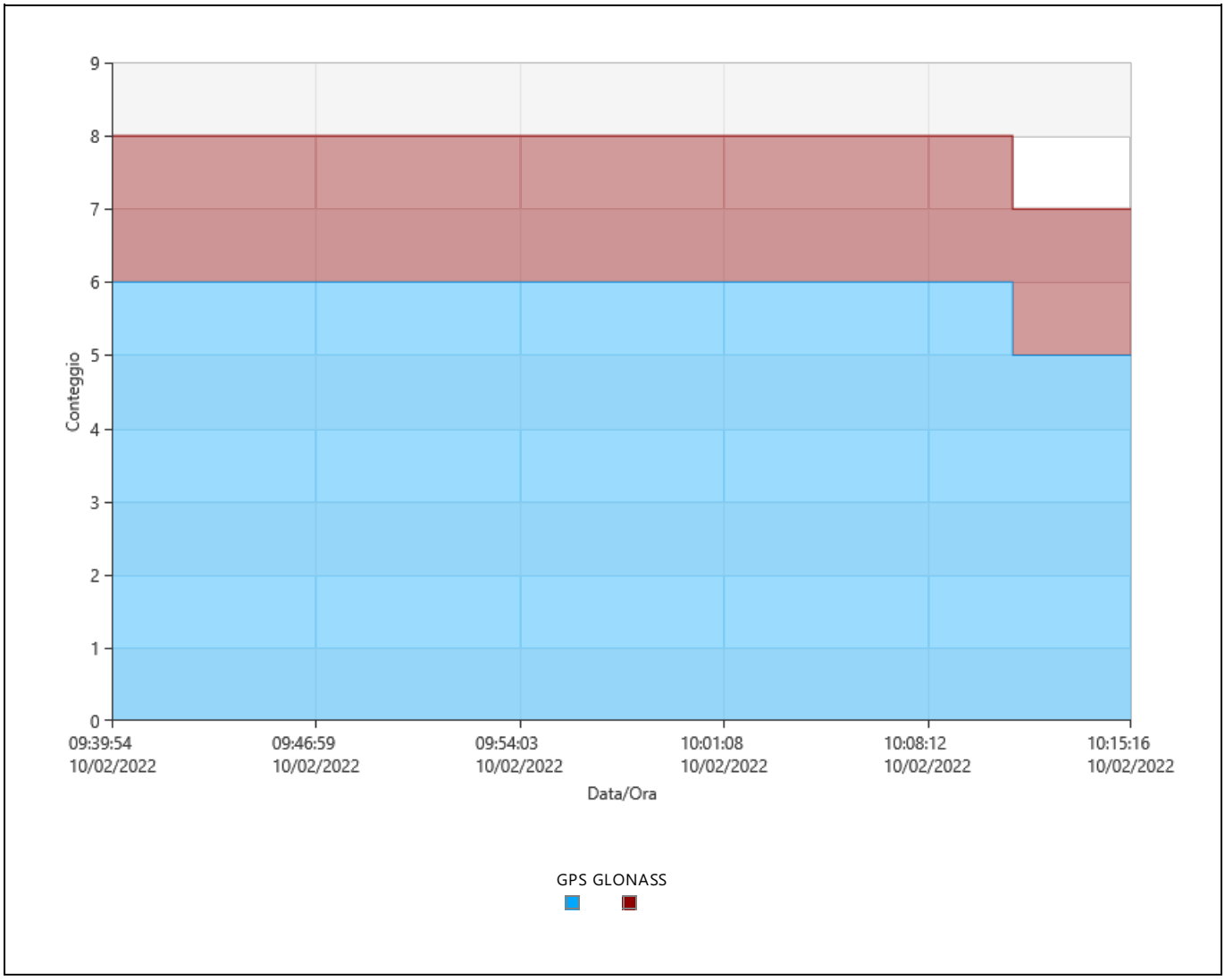
Info Elaborazione (10/02/2022 09:37:32 - 10/02/2022 10:15:18)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 10:26:19

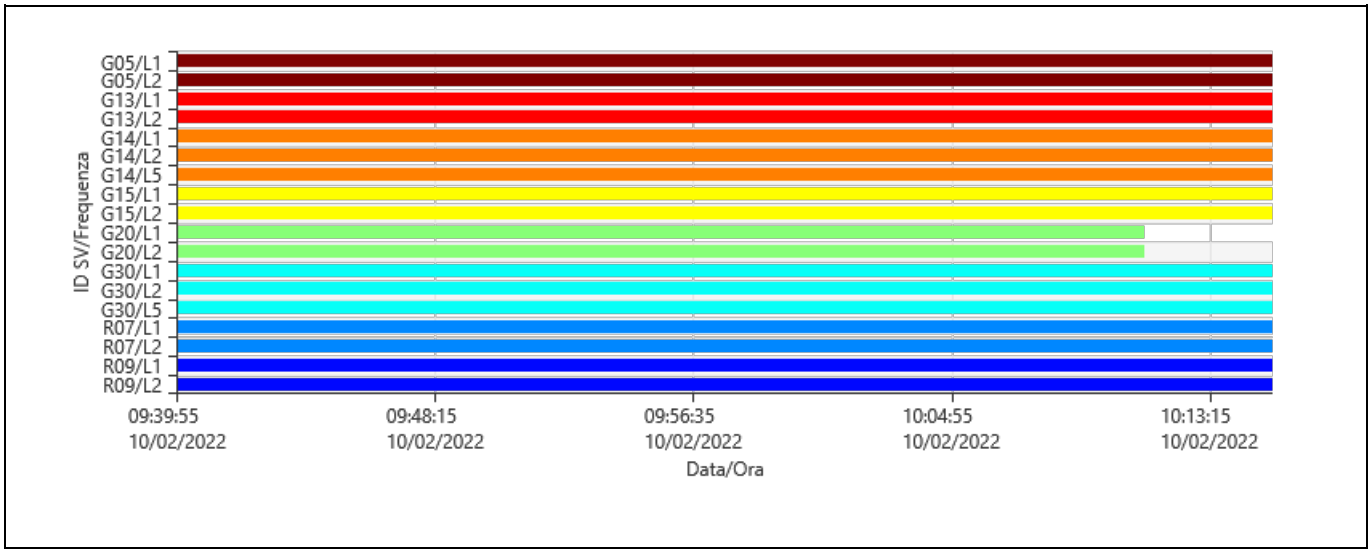
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G05 G13 G14 G15 G20 G30	G17 G24
GLONASS	R07 R09	R05 R06 R10

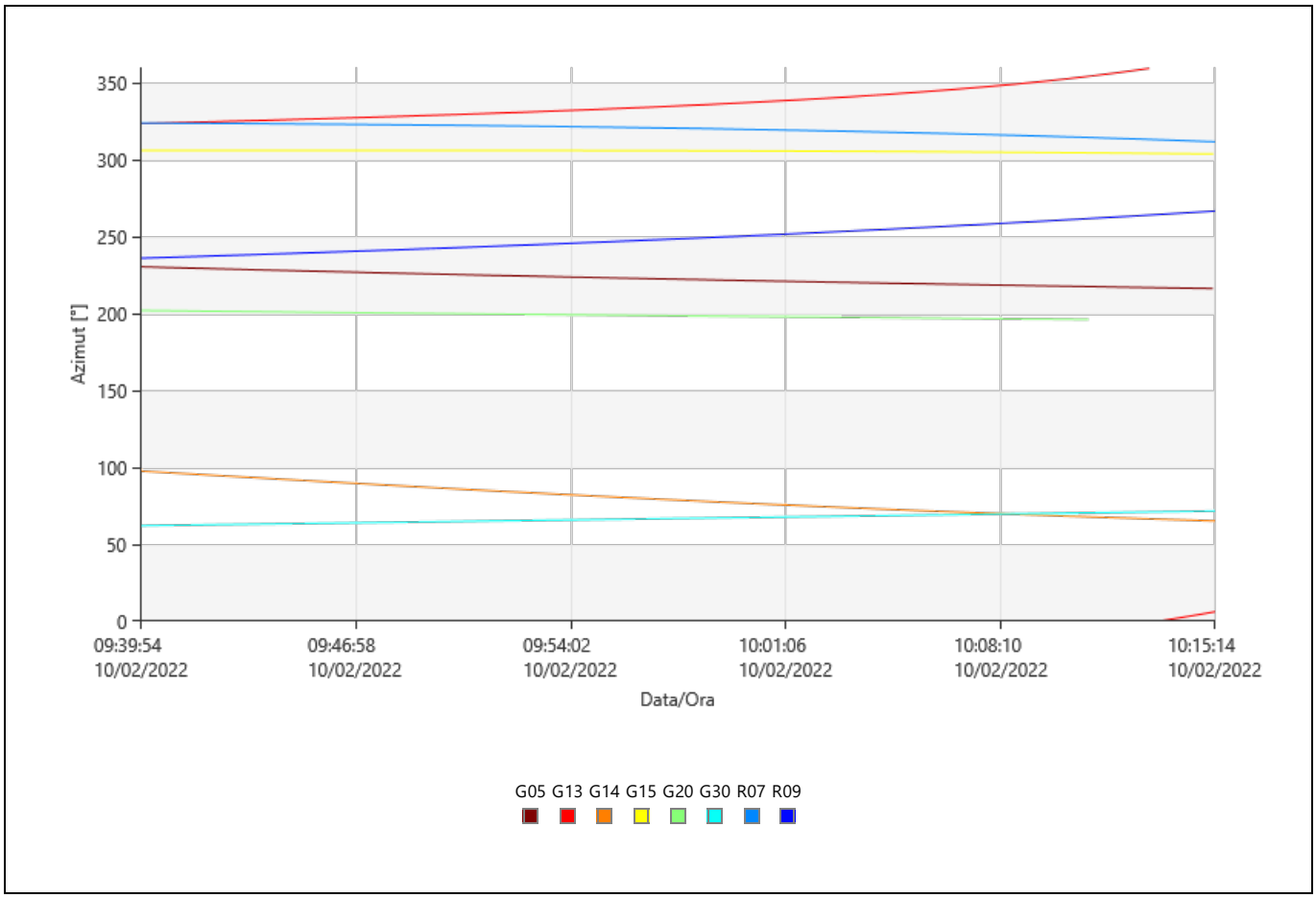
SV Tracciati



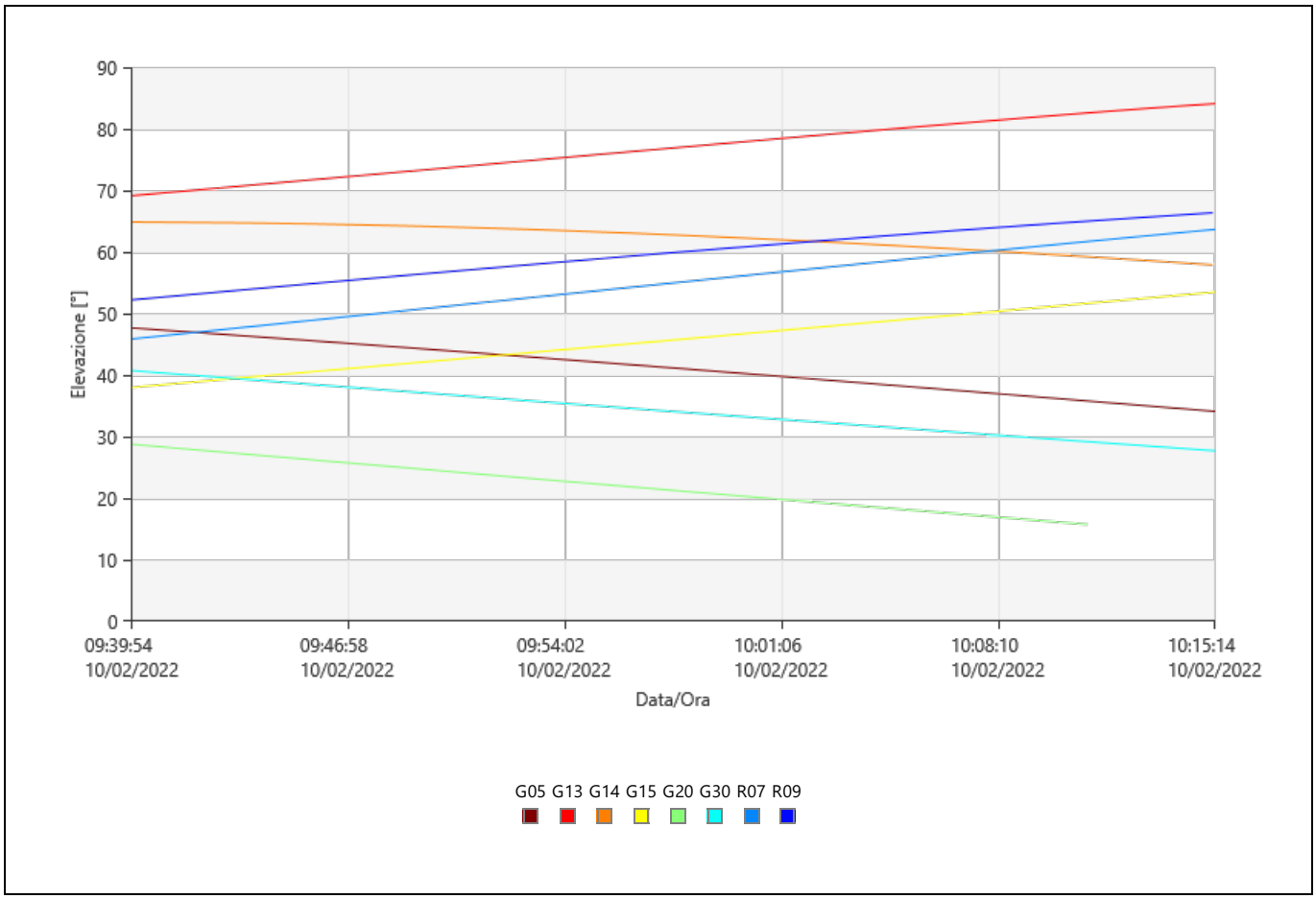
Segnali Tracciati



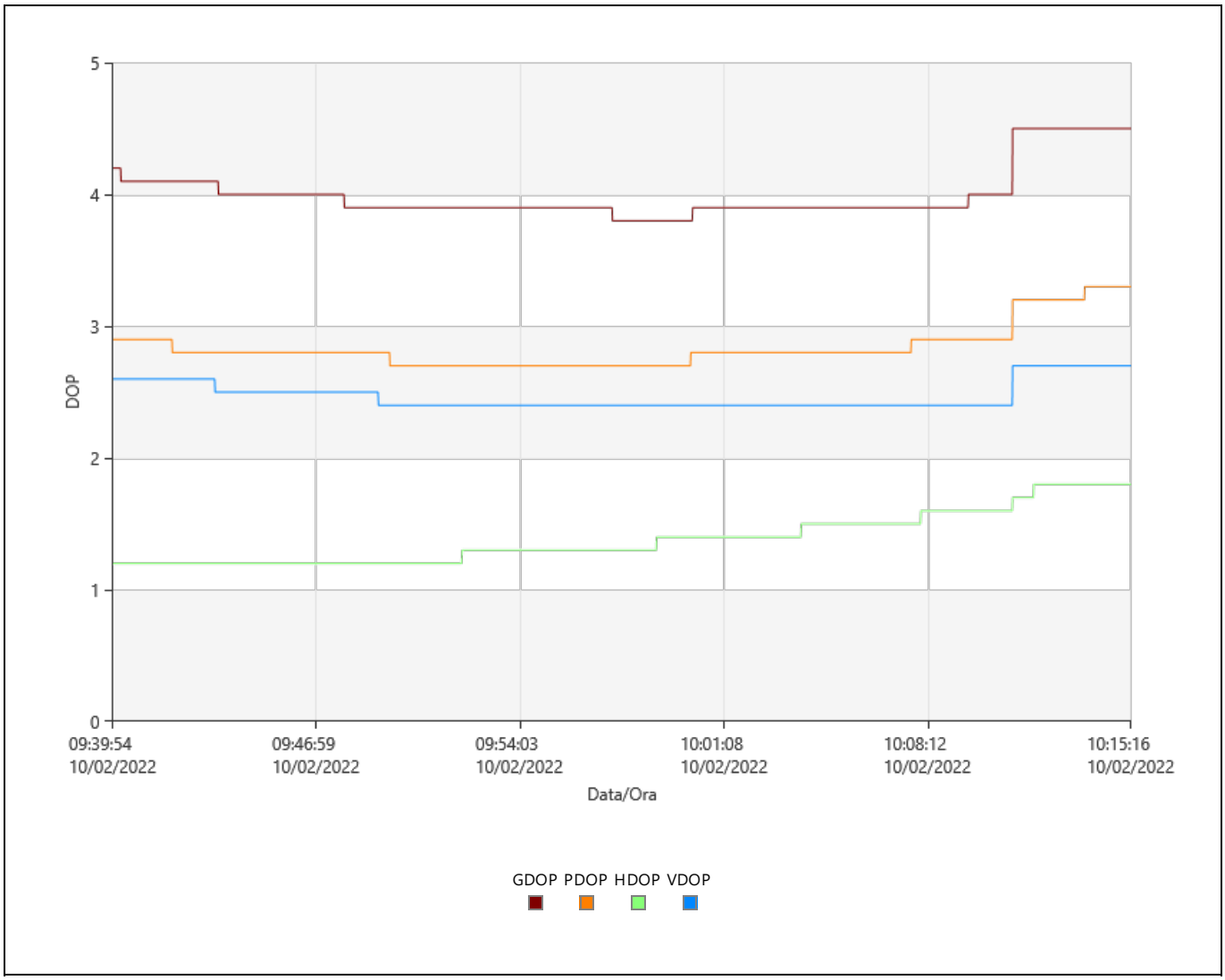
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2123

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	12.490	0
L2	12.490	0
L5	4.246	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	4.246	0
L2	4.246	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	14	4
Totale	14	4
Fissato indipendentemente	265	265
Possibile fissato indipendentemente	265	265

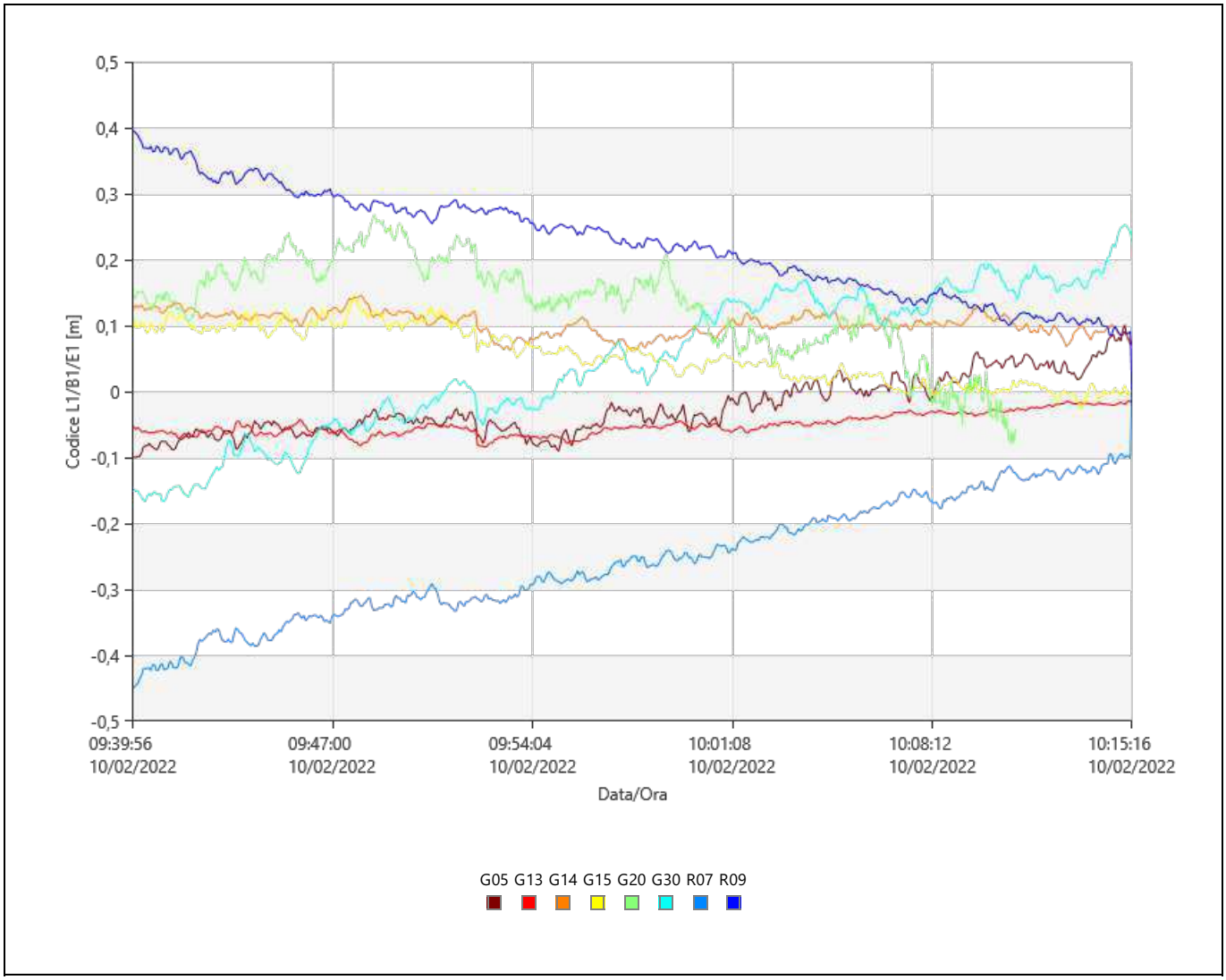
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

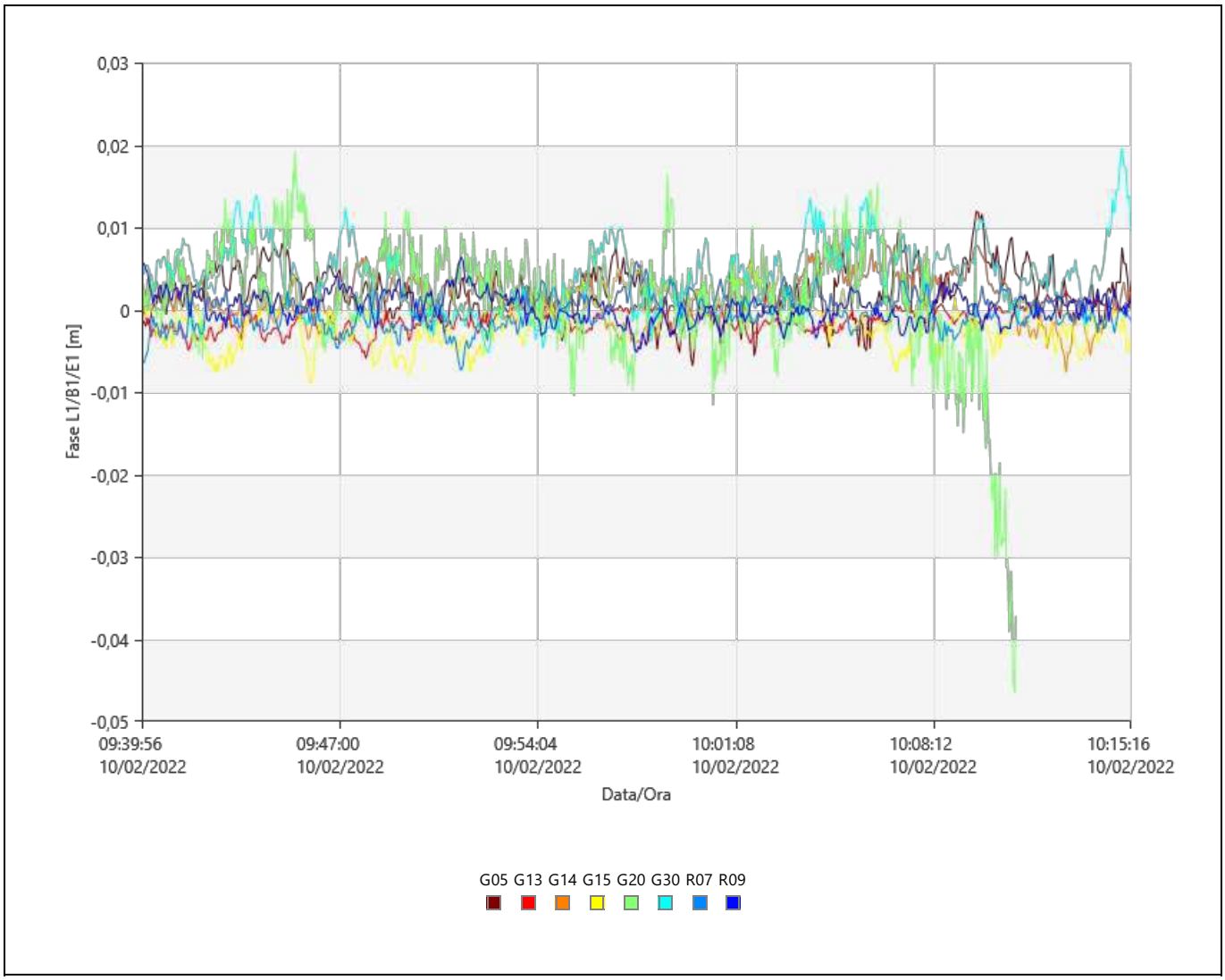
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	00:35:22

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G05

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

G13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

G14

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L5	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

G15

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

G20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:11:10	Utilizzato
	10/02/2022 10:11:10	**10/02/2022 10:15:17**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:11:10	Utilizzato
	10/02/2022 10:11:10	**10/02/2022 10:15:17**	**Dati Assenti**

G30

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L5	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

R07

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 10:32:51

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 09:43:23	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	91,0 MB
Commenti:	-

Baseline IGM139614 - R3

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 09:37:32 - 10/02/2022 10:15:18)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: IGM139614 - R3

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 09:39:55 - 10/02/2022 10:15:18
Durata:	00:35:23

Antenne

	Base - IGM139614	**Rover - R3**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608586	LEICA GS18 / 3615501
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	1,130 m	0,483 m
Altezza Antenna:	1,490 m	0,843 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - IGM139614	**Rover - R3**		**Base - IGM139614**	**Rover - R3**
Classe del punto:	RTK Navigato	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 34' 28,59" N	42° 33' 02,69" N	Est:	356.628,770 m	354.895,493 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 10,98" E	13° 13' 57,38" E	Nord:	4.715.056,414 m	4.712.441,552 m
Quota Elliss. WGS84:	1.001,241 m	1.151,644 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.579.488,280 m	4.581.726,278 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.078.583,695 m	1.077.385,325 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.293.498,789 m	4.291.647,894 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 01' 25,90"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 01' 13,60"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	150,403 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	2.237,998 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	-1.198,370 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-1.850,895 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	3.141,741 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,463 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000013	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000003	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000004		
Q13:	0,00000007		
Q23:	0,00000001		
Q33:	0,00000008		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	3,8 - 4,5	SV GPS:	6/6
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,7 - 3,3	SV GLONASS:	2/2
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,2 - 1,8	SV BeiDou:	-
		VDOP:	2,4 - 2,7	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

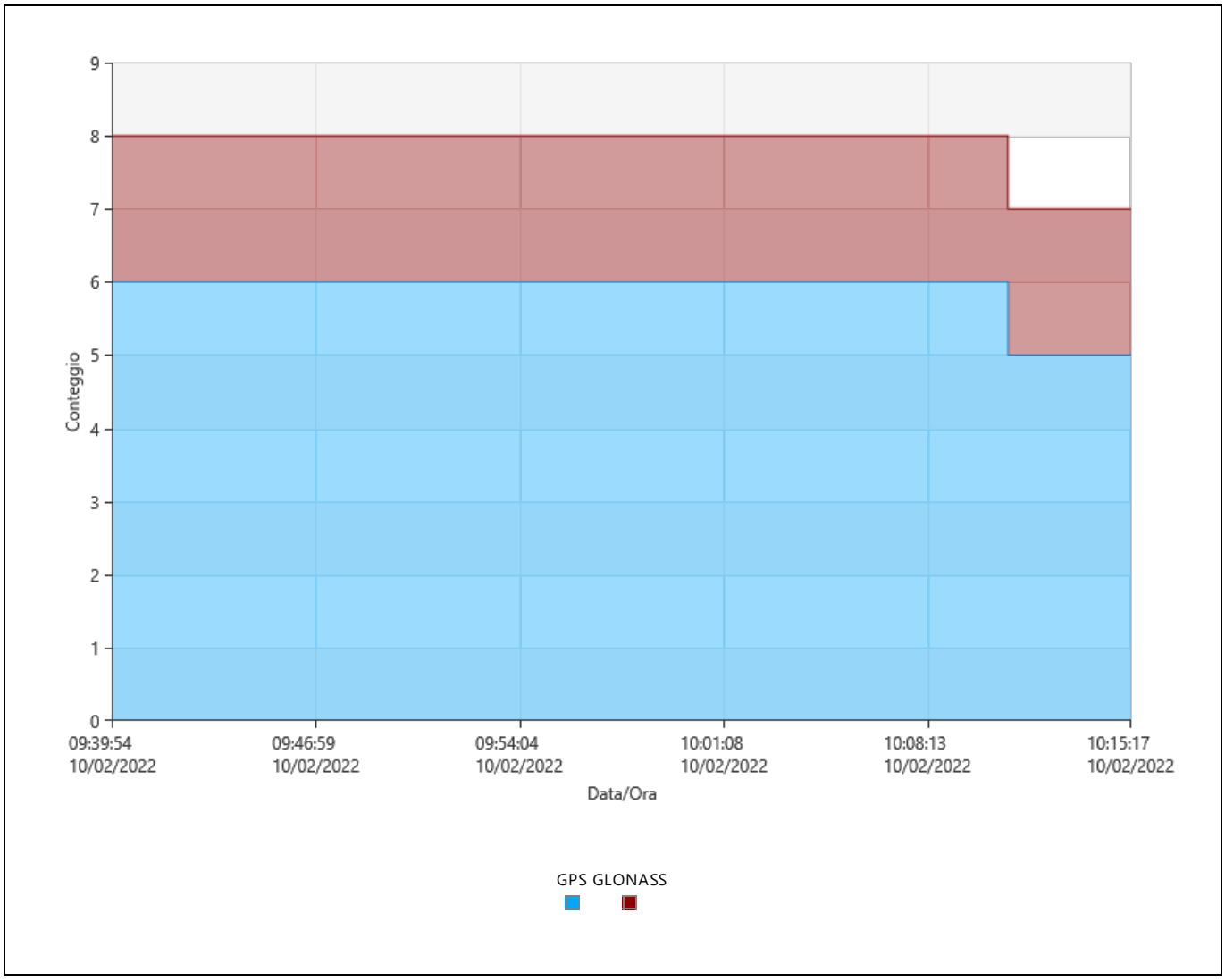
Info Elaborazione (10/02/2022 09:37:32 - 10/02/2022 10:15:18)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 10:32:21

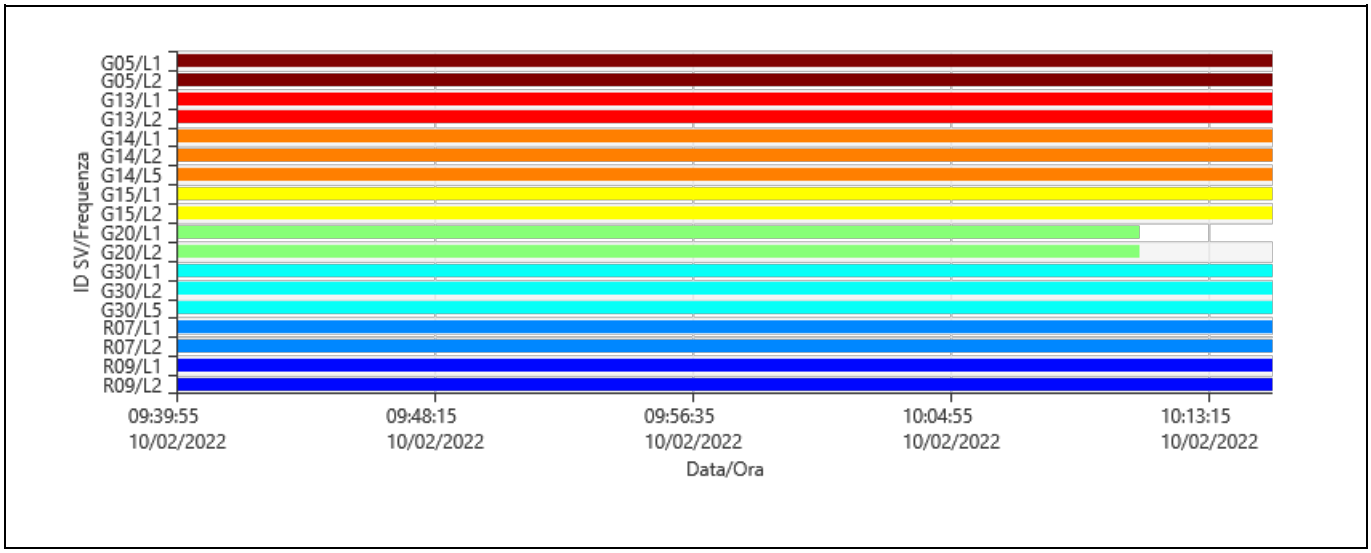
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G05 G13 G14 G15 G20 G30	G17 G24
GLONASS	R07 R09	R05 R06 R10

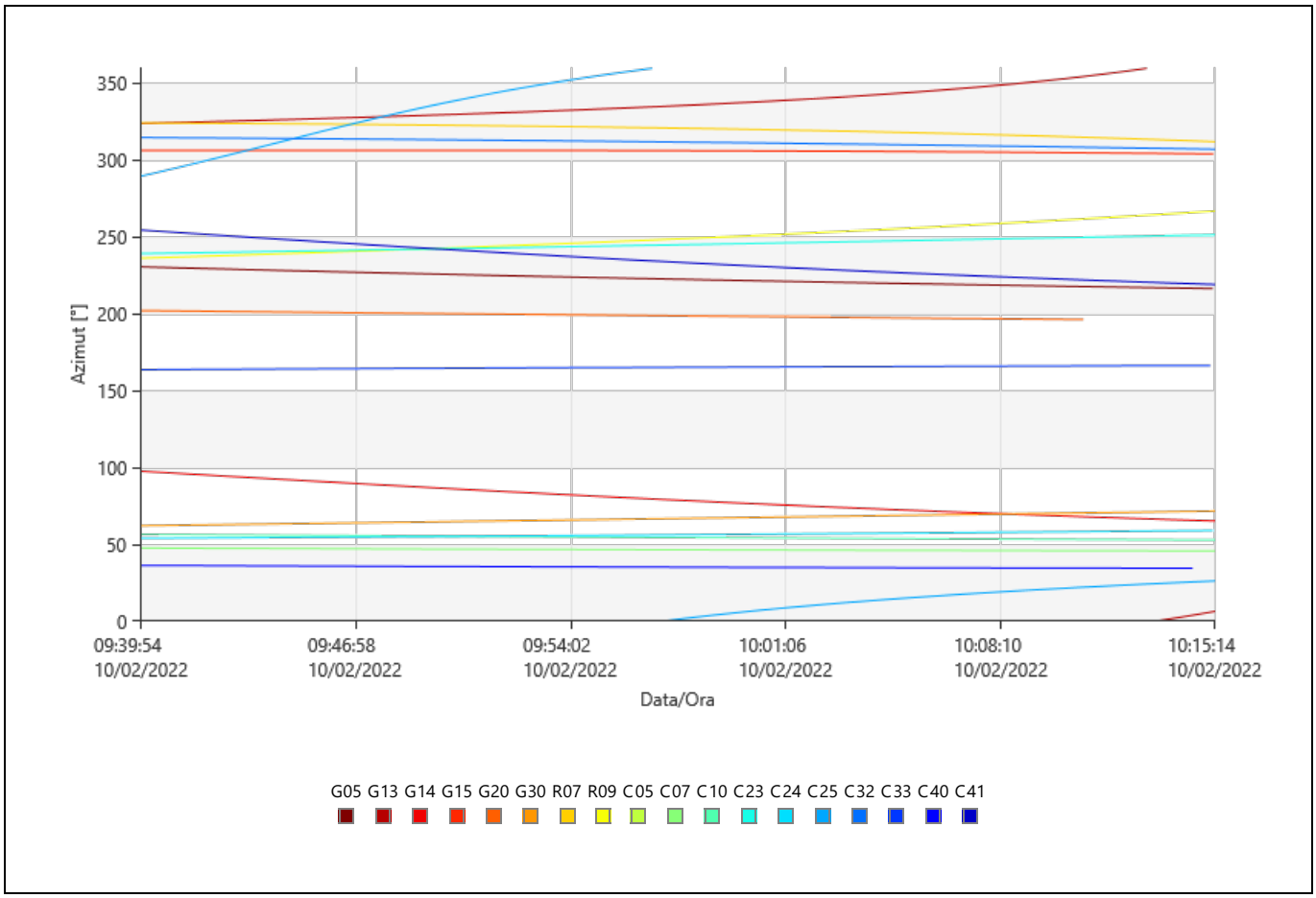
SV Tracciati



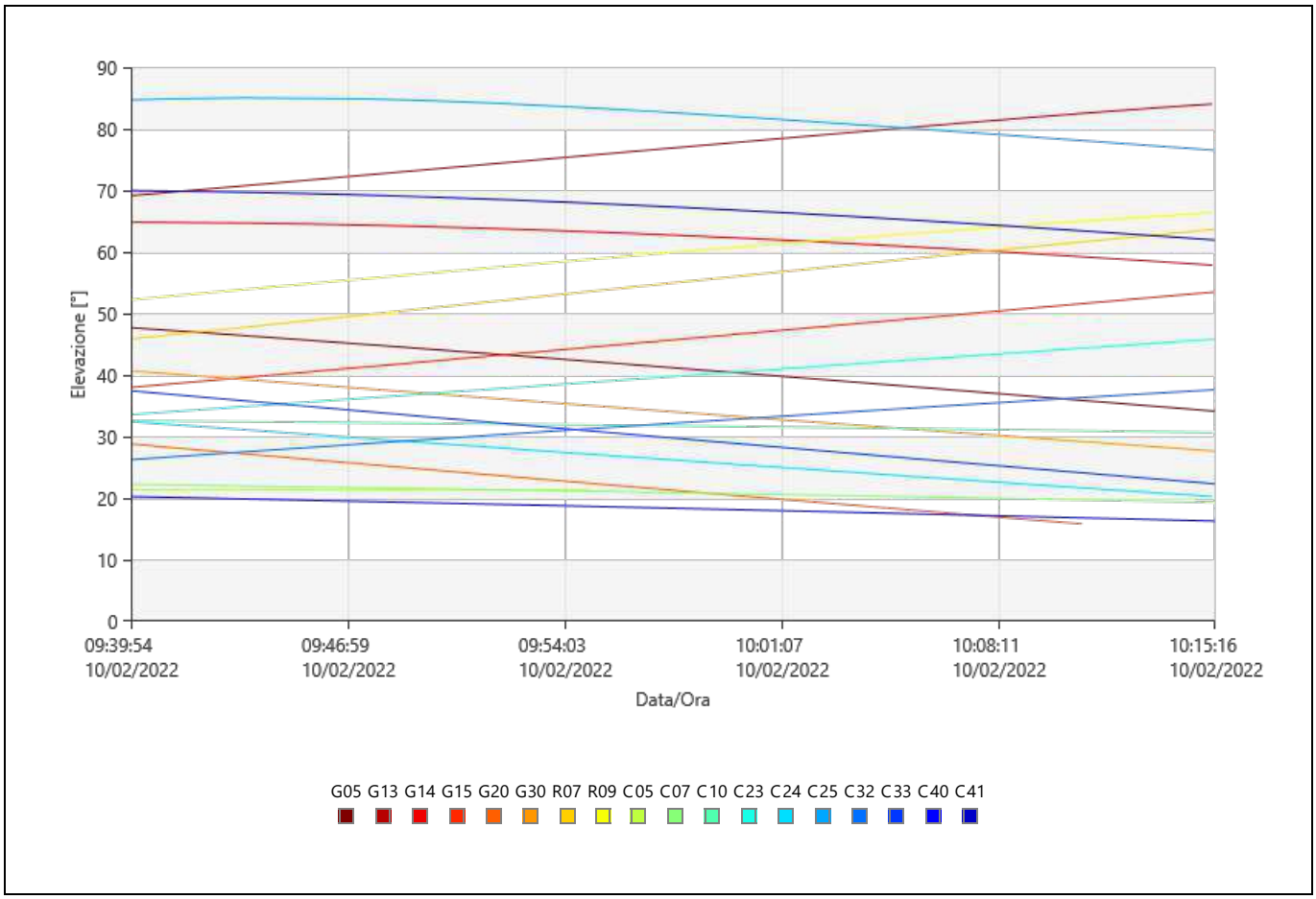
Segnali Tracciati



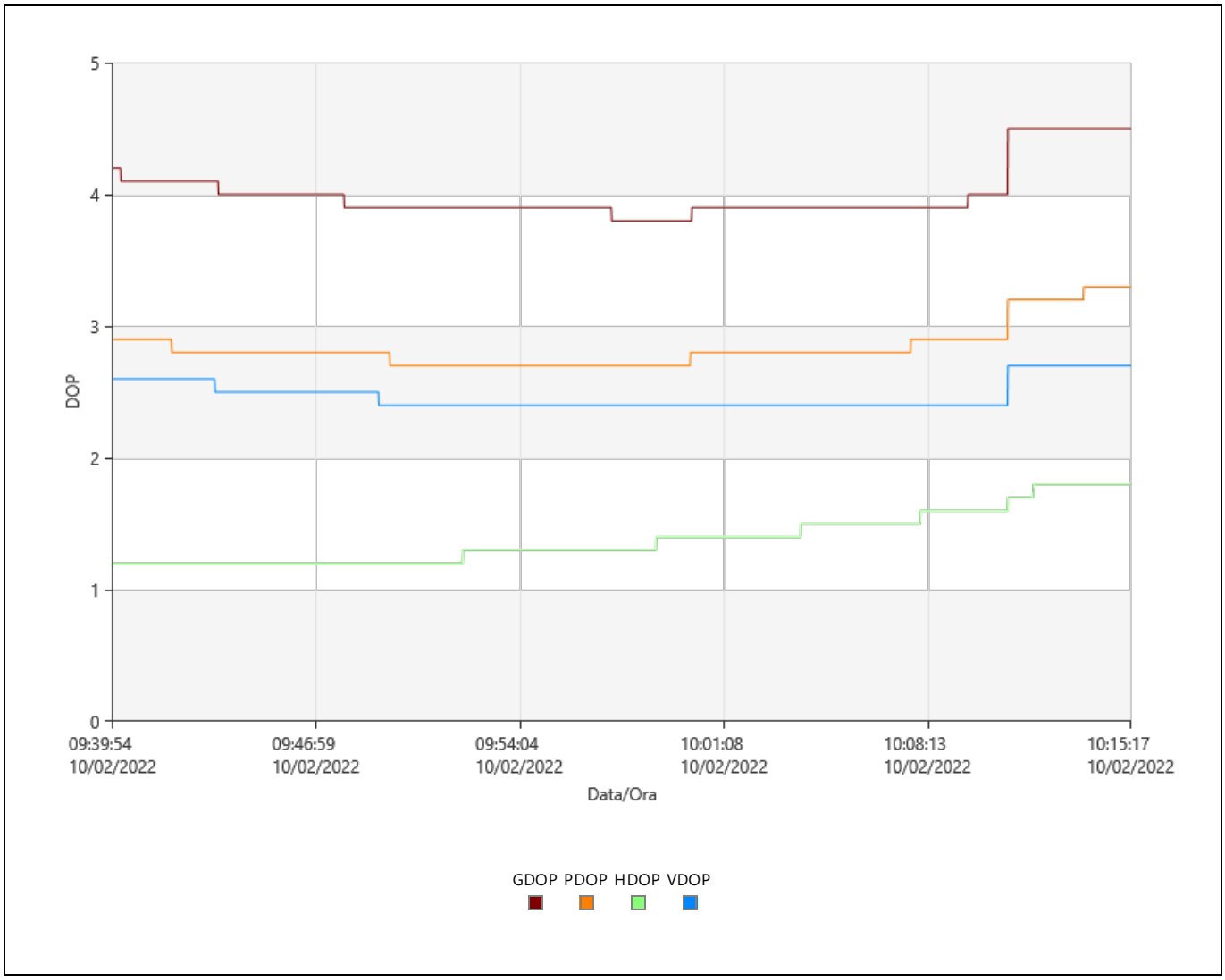
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2124

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	12.486	0
L2	12.486	0
L5	4.248	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	4.248	0
L2	4.248	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS	Beidou	Galileo
Fissato	14	4	0	0
Totale	14	4	0	0
Fissato indipendentemente	265	265	0	0
Possibile fissato indipendentemente	265	265	265	265

Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

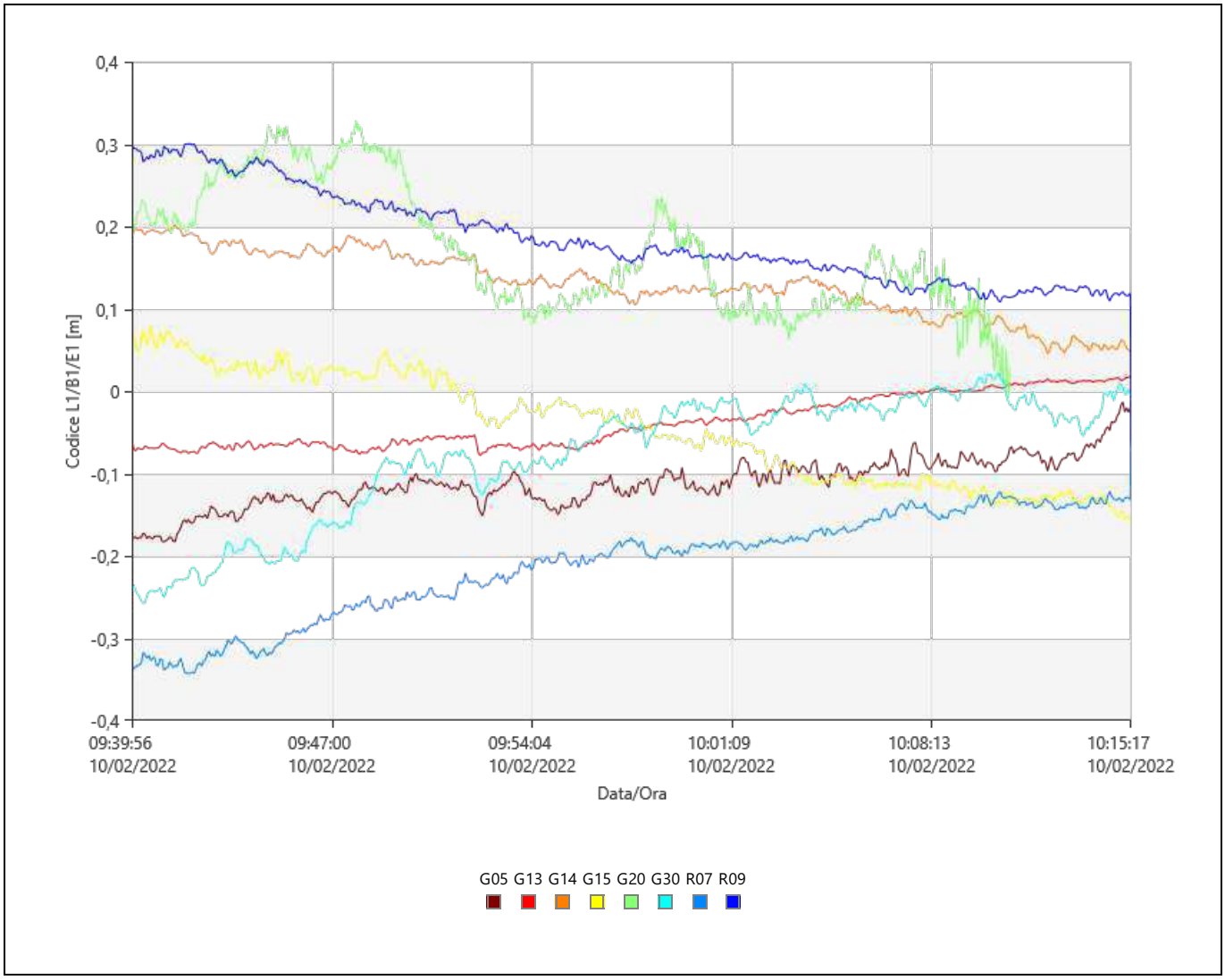
% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata

Fissato	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	00:35:23

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza

Stato Tracciamento

G05

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

G13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

G14

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L5	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

G15

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

G20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:11:01	Utilizzato
	10/02/2022 10:11:01	**10/02/2022 10:15:18**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:11:01	Utilizzato
	10/02/2022 10:11:01	**10/02/2022 10:15:18**	**Dati Assenti**

G30

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L5	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

R07

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 10:46:03

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 09:43:23	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	103,9 MB
Commenti:	-

Baseline IGM139614 - R2

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 10:28:02 - 10/02/2022 11:06:21)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: IGM139614 - R2

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 10:32:38 - 10/02/2022 11:06:20
Durata:	00:33:42

Antenne

	Base - IGM139614	**Rover - R2**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608586	LEICA GS18 / 3608576
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	1,130 m	0,626 m
Altezza Antenna:	1,490 m	0,986 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - IGM139614	**Rover - R2**		**Base - IGM139614**	**Rover - R2**
Classe del punto:	RTK Navigato	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 34' 28,61" N	42° 33' 22,83" N	Est:	356.628,698 m	357.618,383 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 10,98" E	13° 15' 56,21" E	Nord:	4.715.057,122 m	4.713.006,885 m
Quota Elliss. WGS84:	999,545 m	1.037,796 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.579.486,619 m	4.580.613,969 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.078.583,215 m	1.079.909,059 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.293.498,162 m	4.292.028,864 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 01' 05,78"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 00' 45,23"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	38,251 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	1.127,350 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	1.325,844 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-1.469,297 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	2.277,634 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,551 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000008	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000002	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000004		
Q13:	0,00000005		
Q23:	0,00000004		
Q33:	0,00000023		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	3,4 - 4,4	SV GPS:	5/5
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,6 - 3,0	SV GLONASS:	3/3
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,7 - 2,1	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,6 - 2,5	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

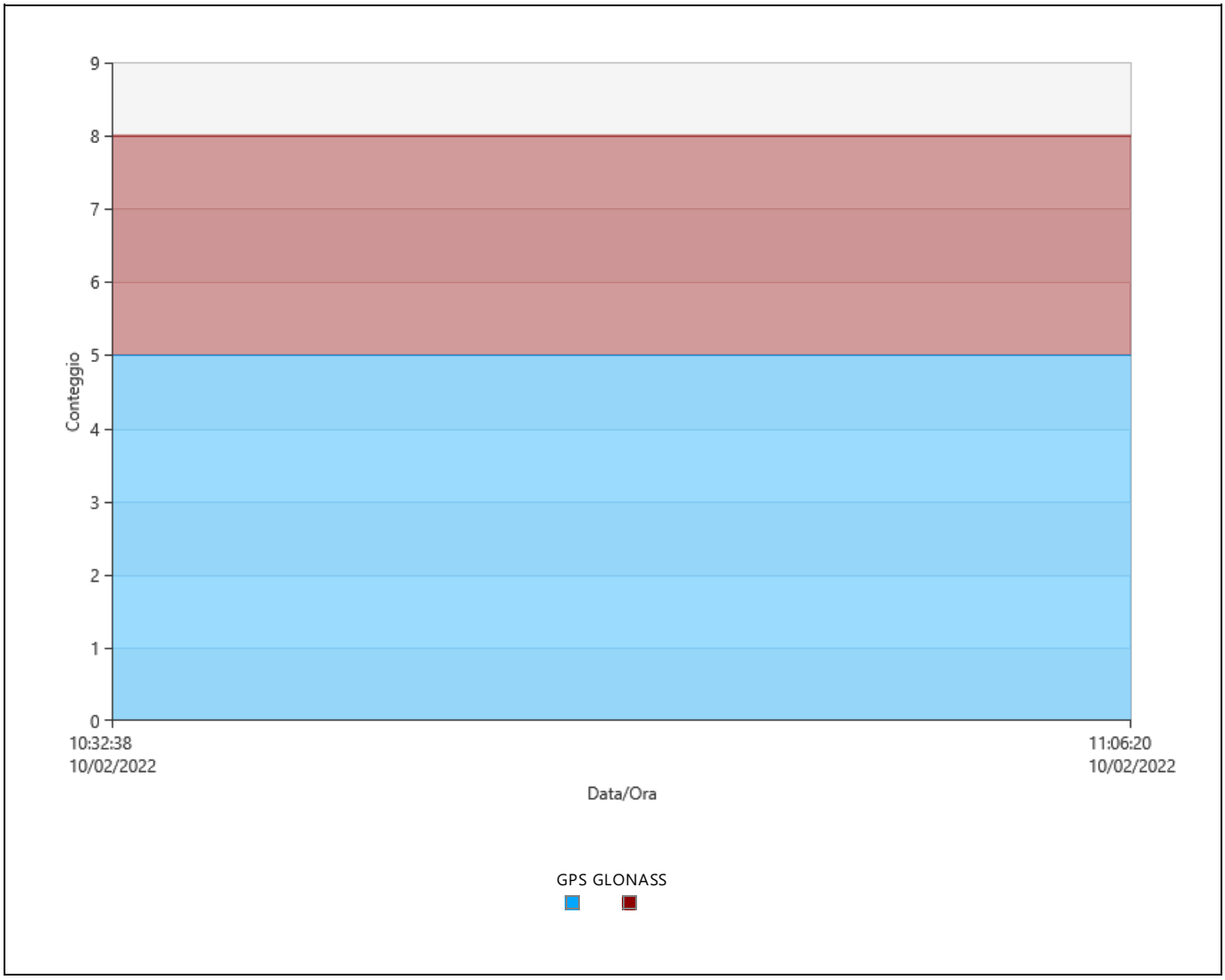
Info Elaborazione (10/02/2022 10:28:02 - 10/02/2022 11:06:21)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 10:45:19

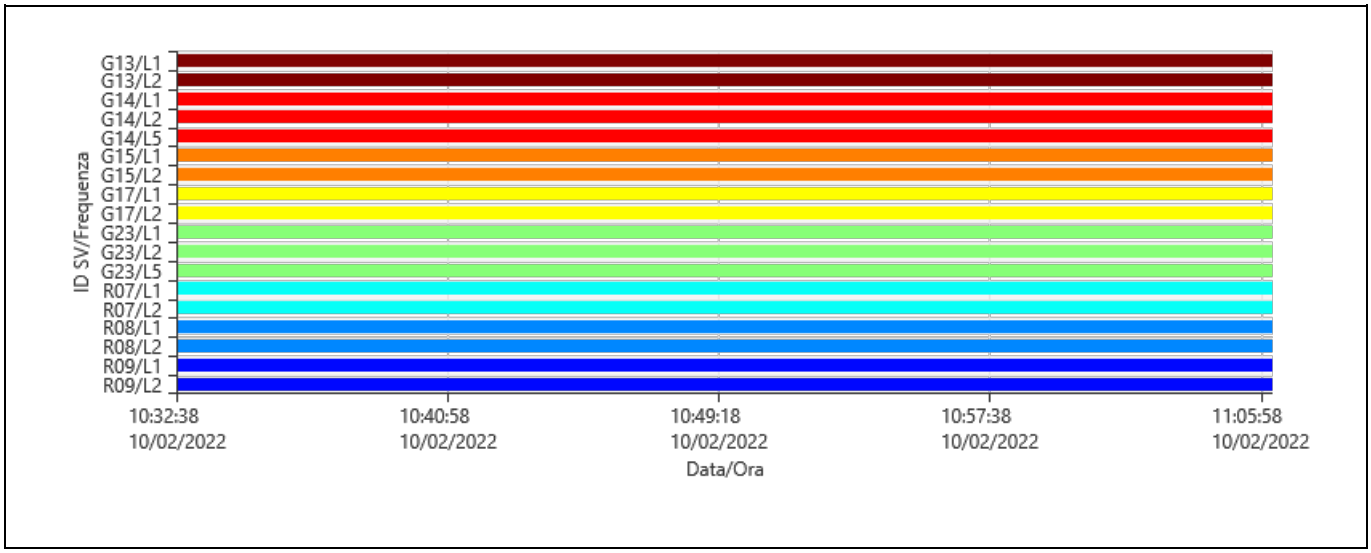
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G13 G14 G15 G17 G23	G05 G19 G24 G30
GLONASS	R07 R08 R09	R06 R10

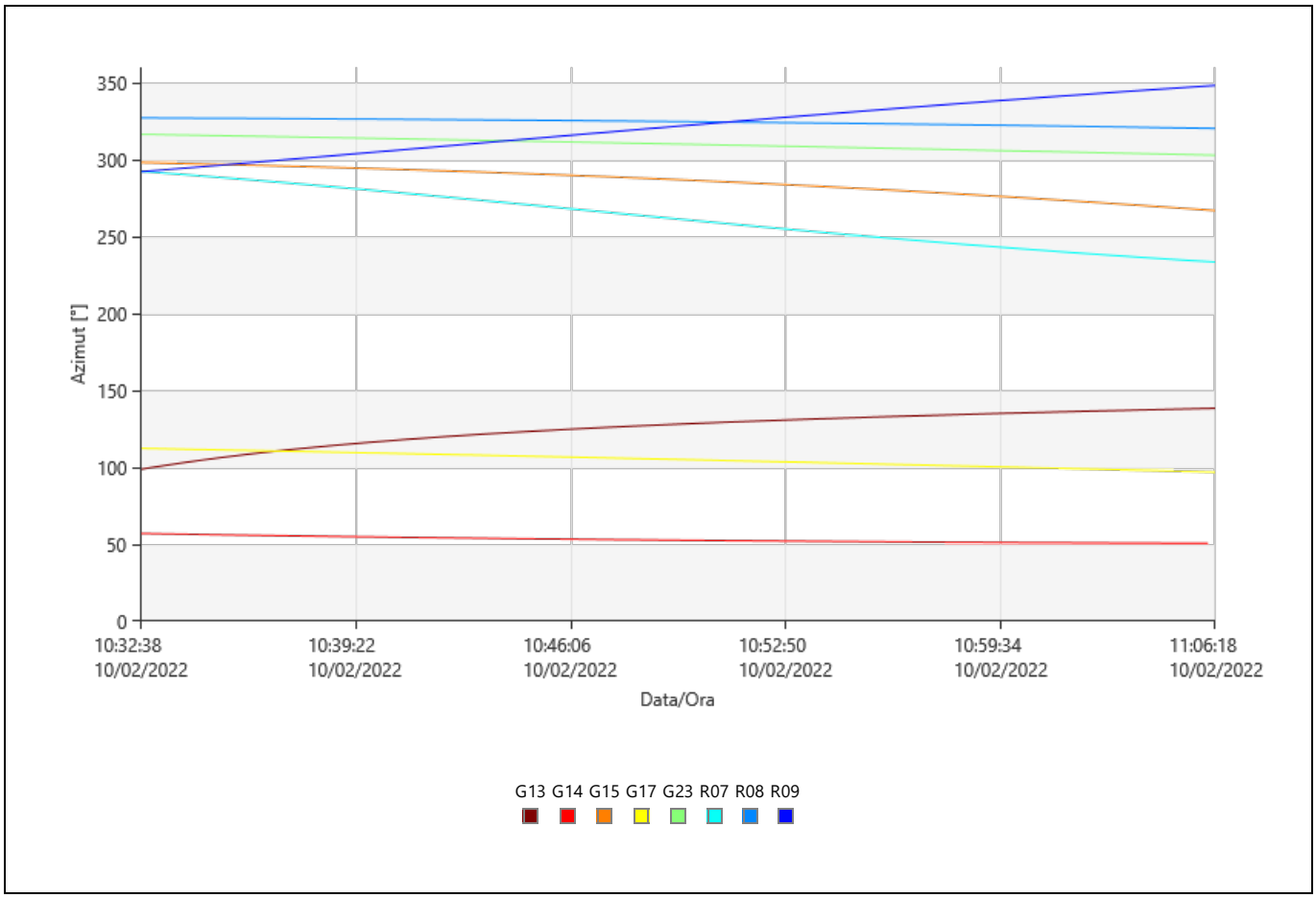
SV Tracciati



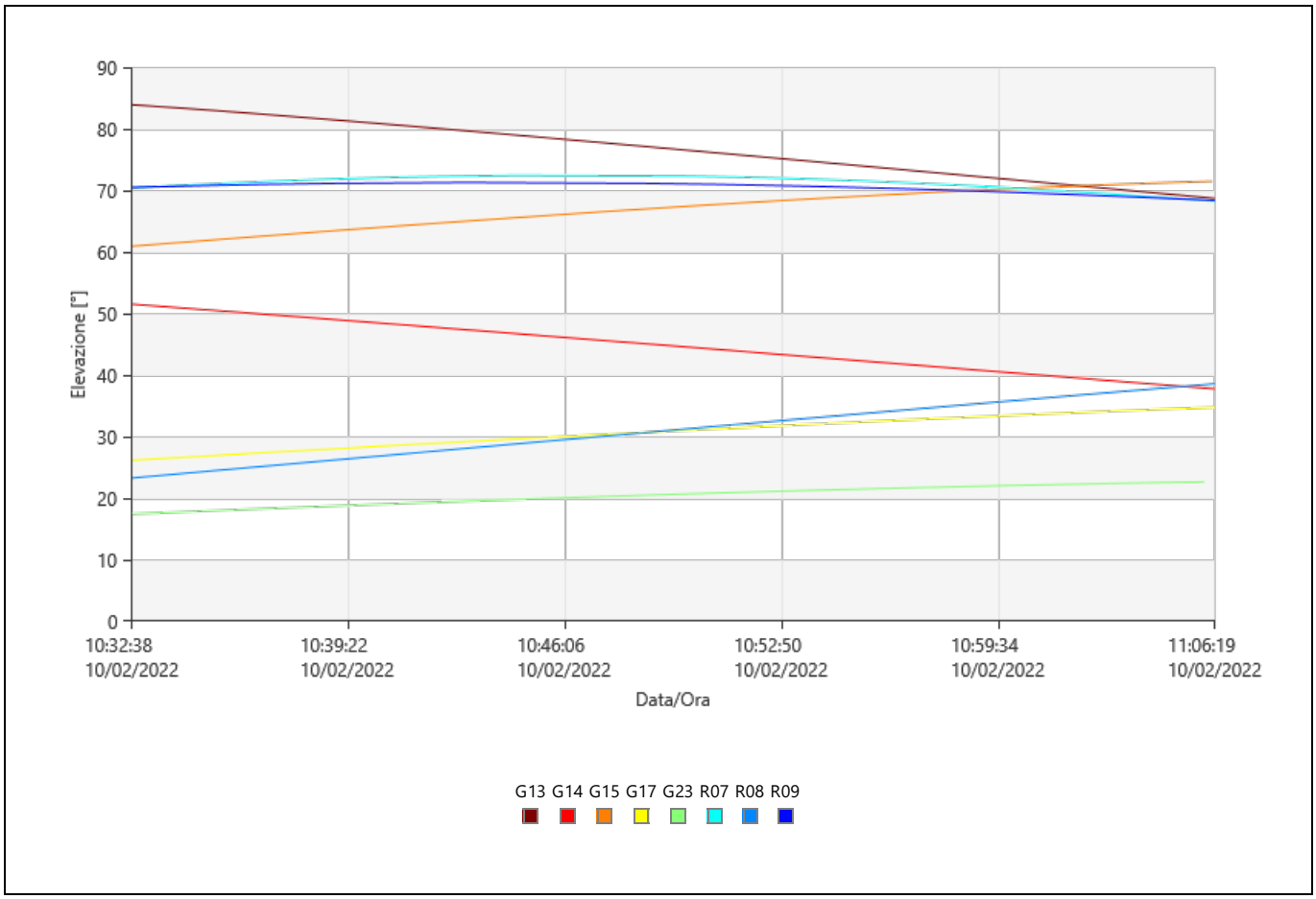
Segnali Tracciati



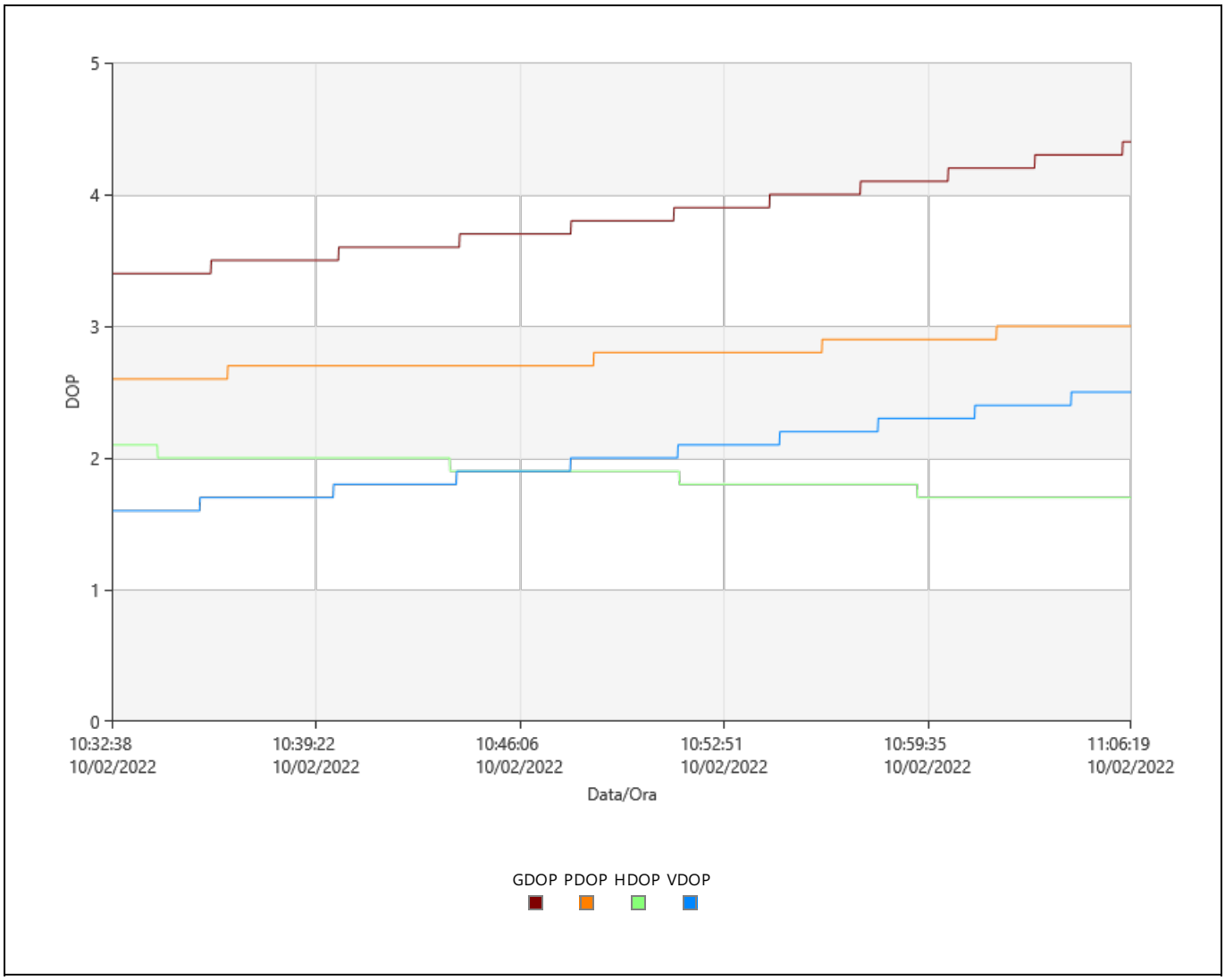
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2023

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	10.115	0
L2	10.115	0
L5	4.046	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	6.069	0
L2	6.069	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	12	6
Totale	12	6
Fissato indipendentemente	253	204
Possibile fissato indipendentemente	253	253

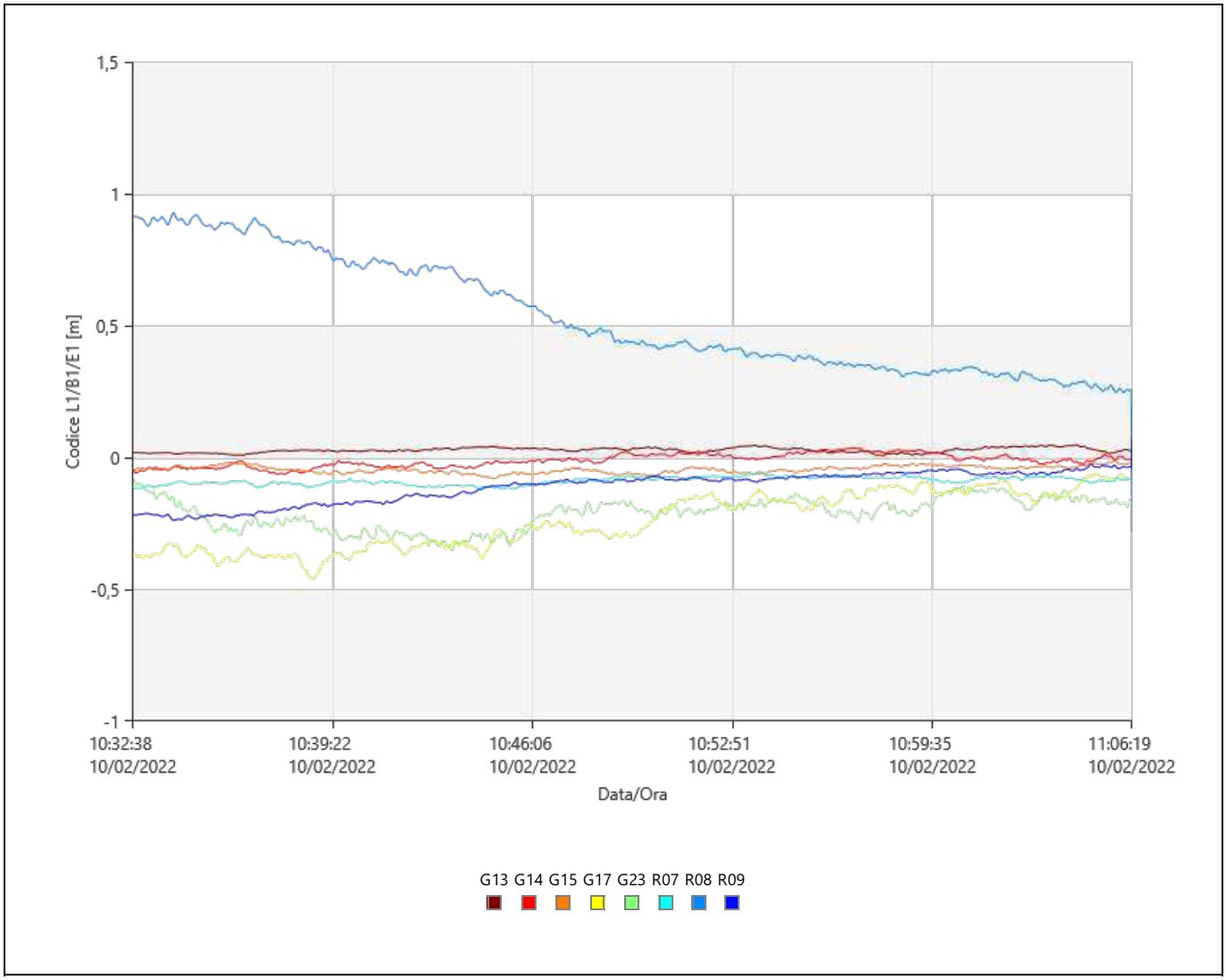
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

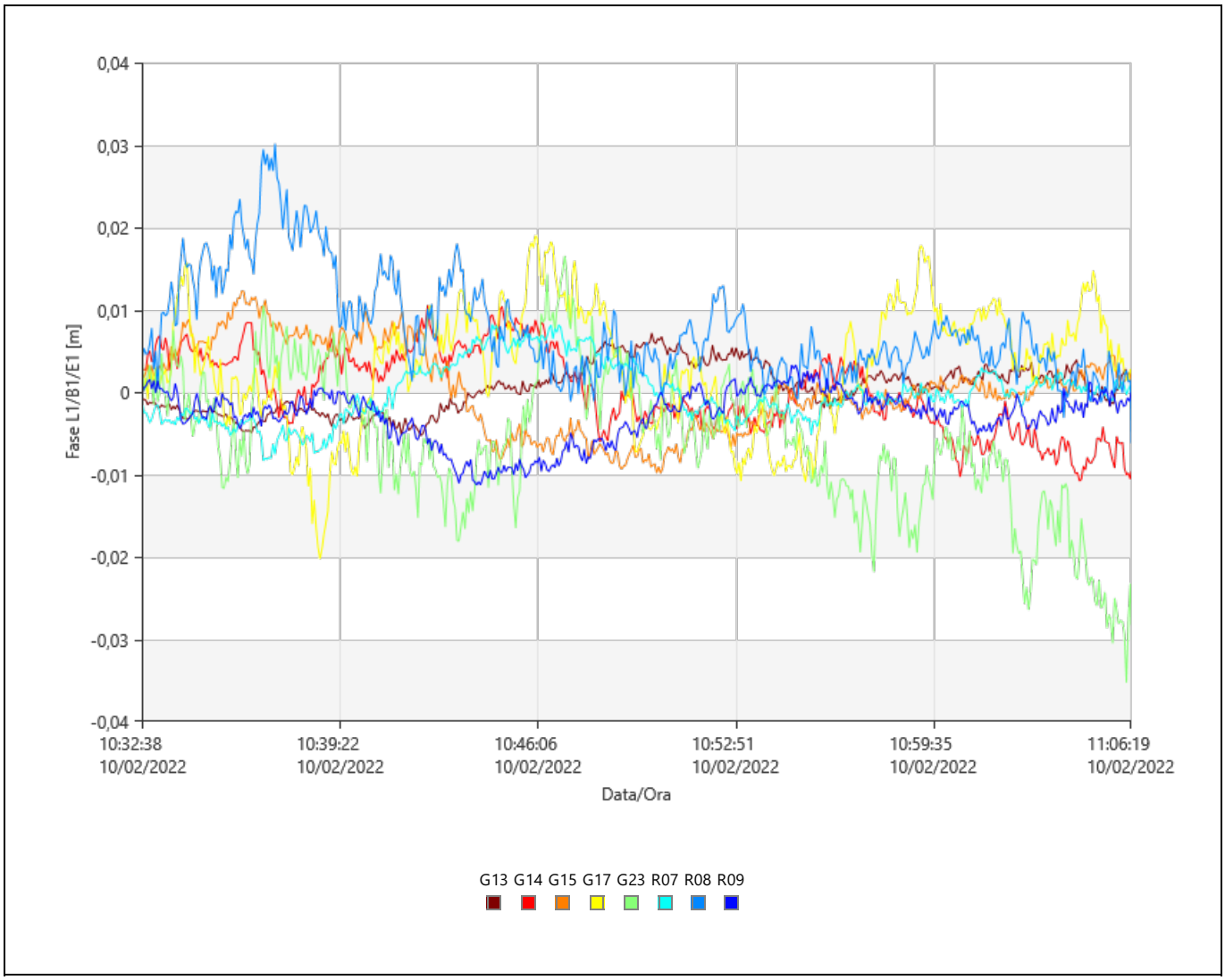
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	00:33:42

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato
L2	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato

G14

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato
L2	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato
L5	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato

G15

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato
L2	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato

G17

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato
L2	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato

G23

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato
L2	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato
L5	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato

R07

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato
L2	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato

R08

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato
L2	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato
L2	10/02/2022 10:32:38	10/02/2022 11:06:20	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 11:11:19

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 09:43:23	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	121,2 MB
Commenti:	-

Baseline R8 - R1

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 09:37:32 - 10/02/2022 10:15:18)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R8 - R1

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 09:37:32 - 10/02/2022 10:15:17
Durata:	00:37:45

Antenne

	Base - R8	Rover - R1
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608576	LEICA GS18 / 3601959
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,890 m	1,318 m
Altezza Antenna:	1,250 m	1,678 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		Rover - LEIGS18	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R8	Rover - R1		Base - R8	Rover - R1
Classe del punto:	Mediato	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 34' 45,44" N	42° 34' 01,23" N	Est:	356.315,461 m	357.869,240 m
WGS84 Longitudine:	13° 14' 56,77" E	13° 16' 06,15" E	Nord:	4.715.583,027 m	4.714.186,604 m
Quota Elliss. WGS84:	984,796 m	1.137,714 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.579.208,232 m	4.579.853,451 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.078.184,662 m	1.079.962,700 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.293.870,712 m	4.292.969,249 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 00' 44,22"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 01' 09,38"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	152,919 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	645,219 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	1.778,038 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-901,463 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	2.095,319 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,504 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000011	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000003	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000003		
Q13:	0,00000006		
Q23:	0,00000001		
Q33:	0,00000008		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,7 - 4,9	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,0 - 3,4	SV GLONASS:	3/3
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,0 - 1,5	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,6 - 3,0	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

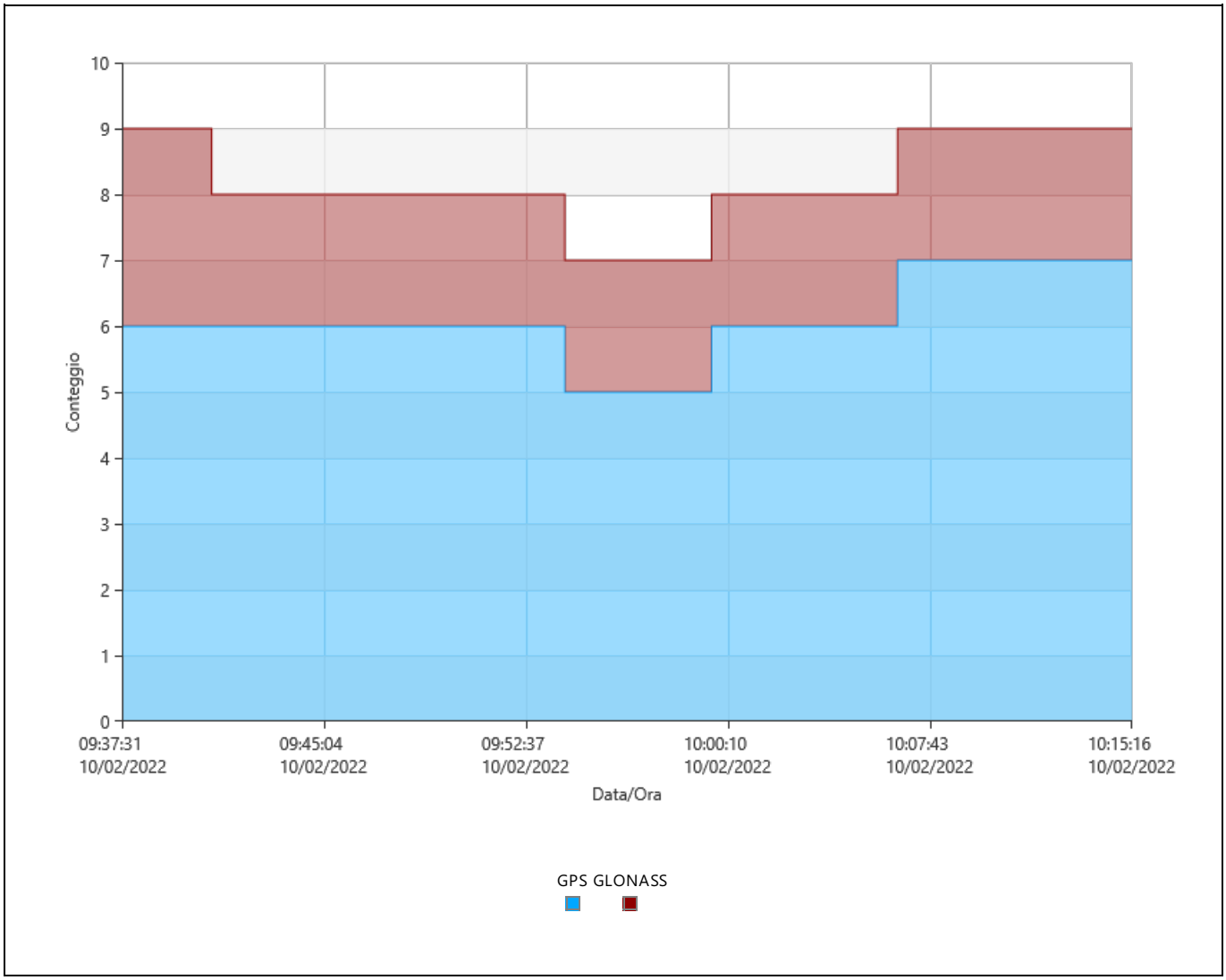
Info Elaborazione (10/02/2022 09:37:32 - 10/02/2022 10:15:18)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 11:10:54

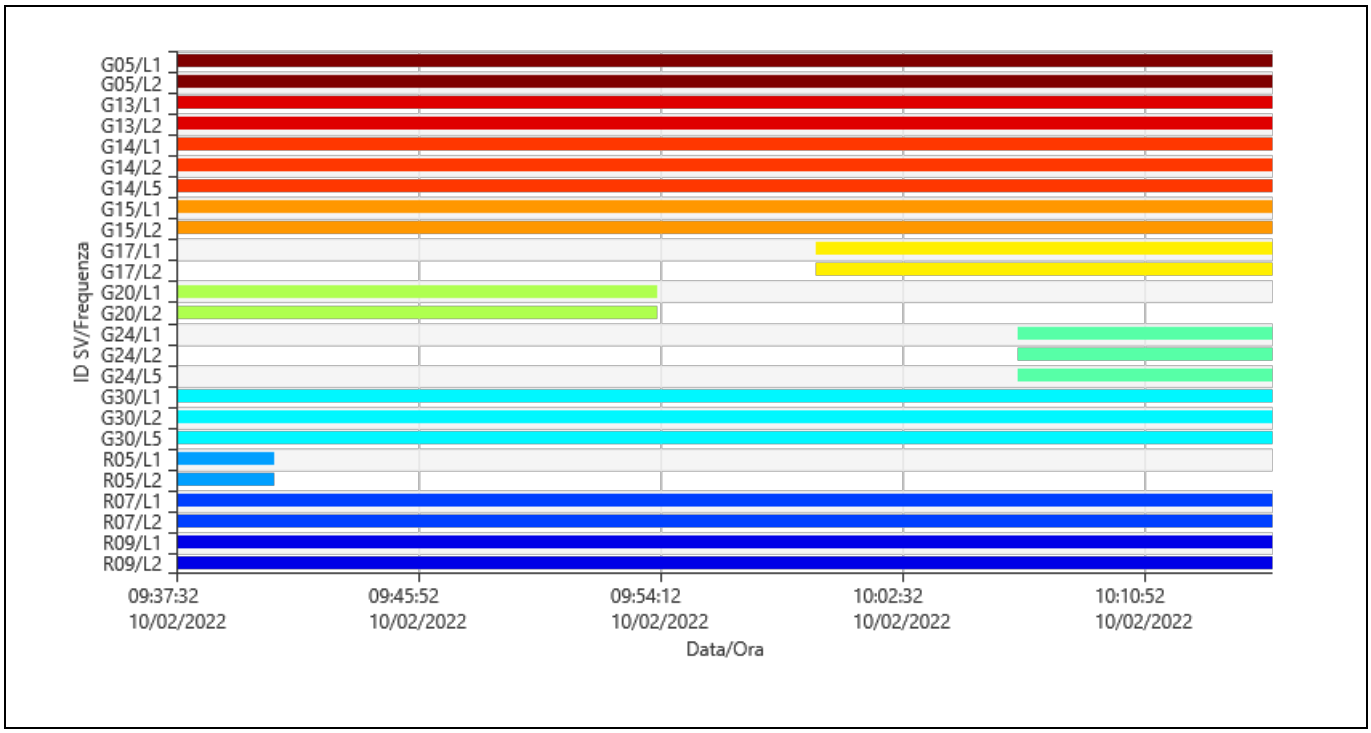
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G05 G13 G14 G15 G17 G20 G24 G30	-
GLONASS	R05 R07 R09	R06 R10

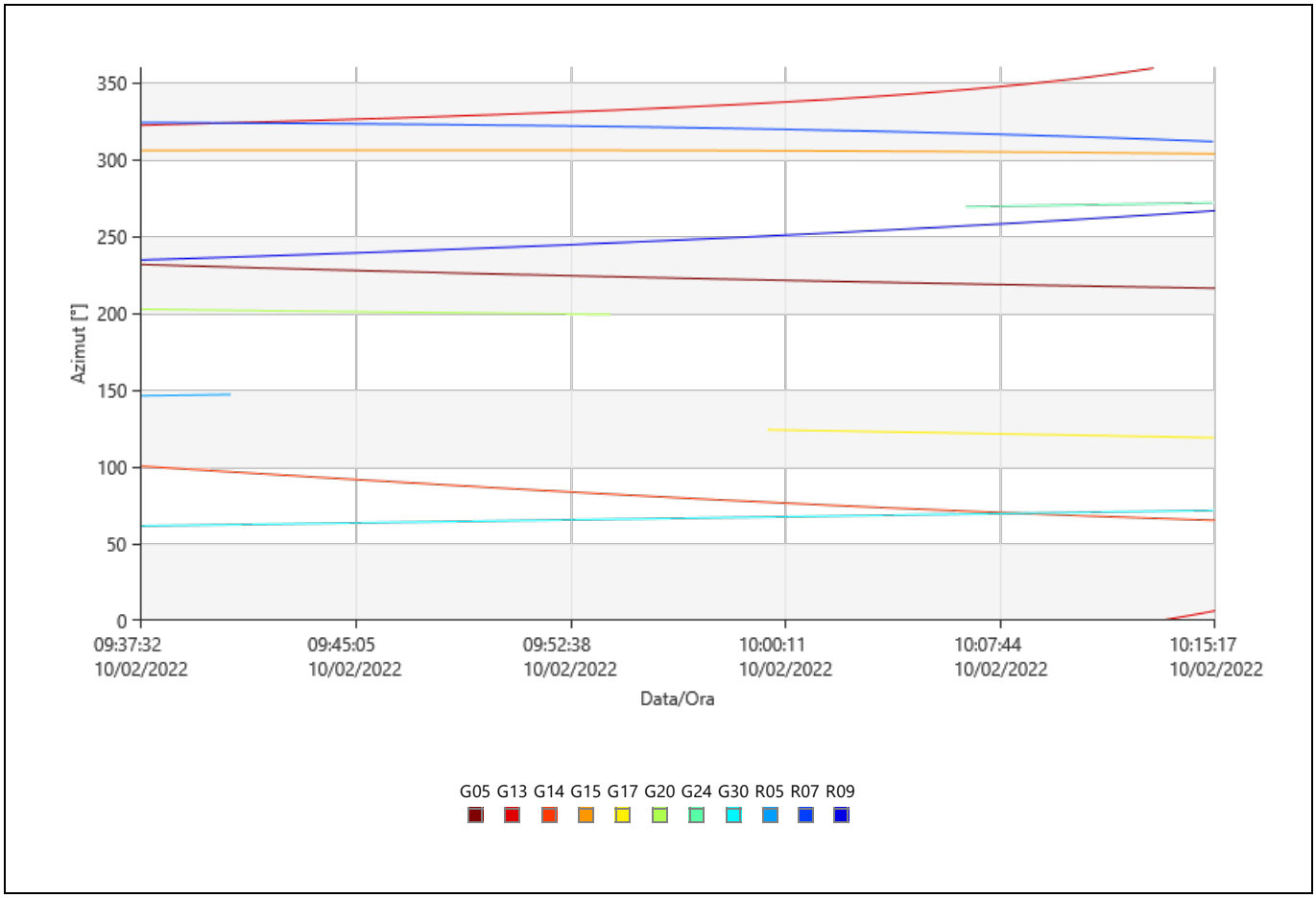
SV Tracciati



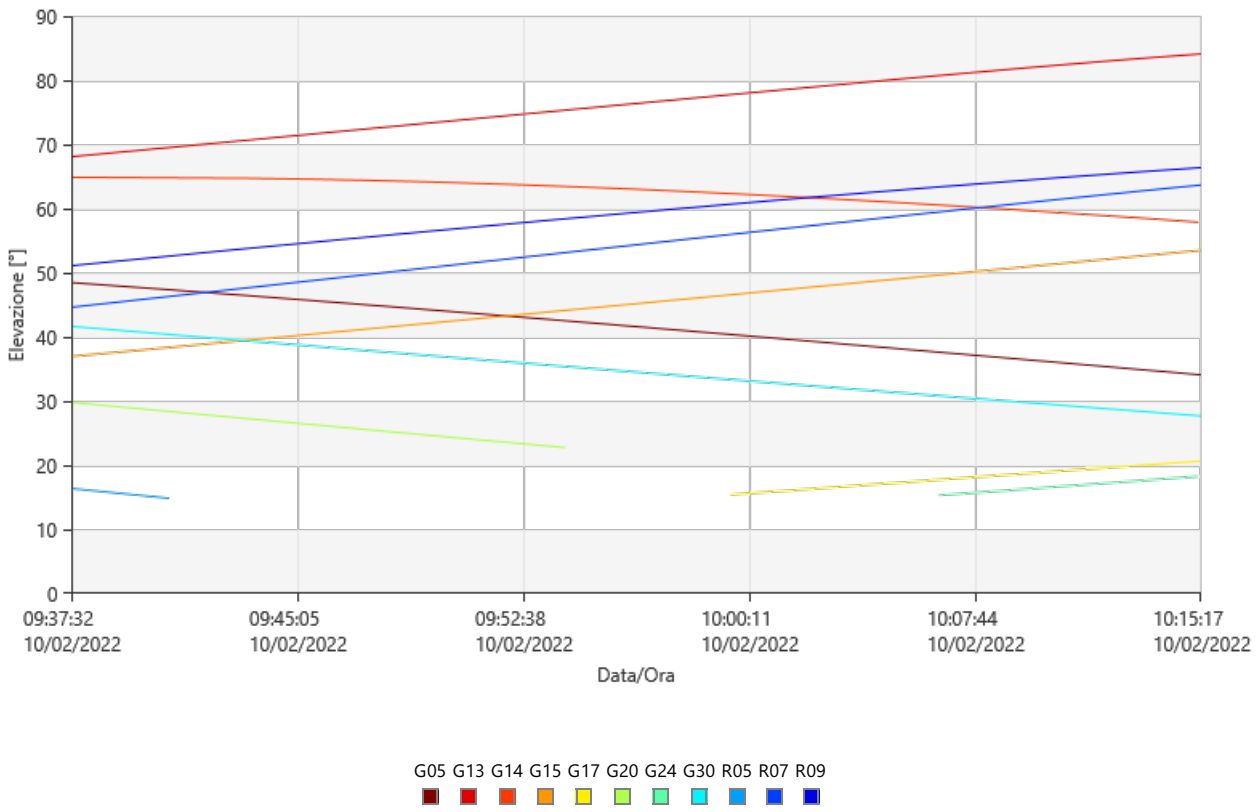
Segnali Tracciati



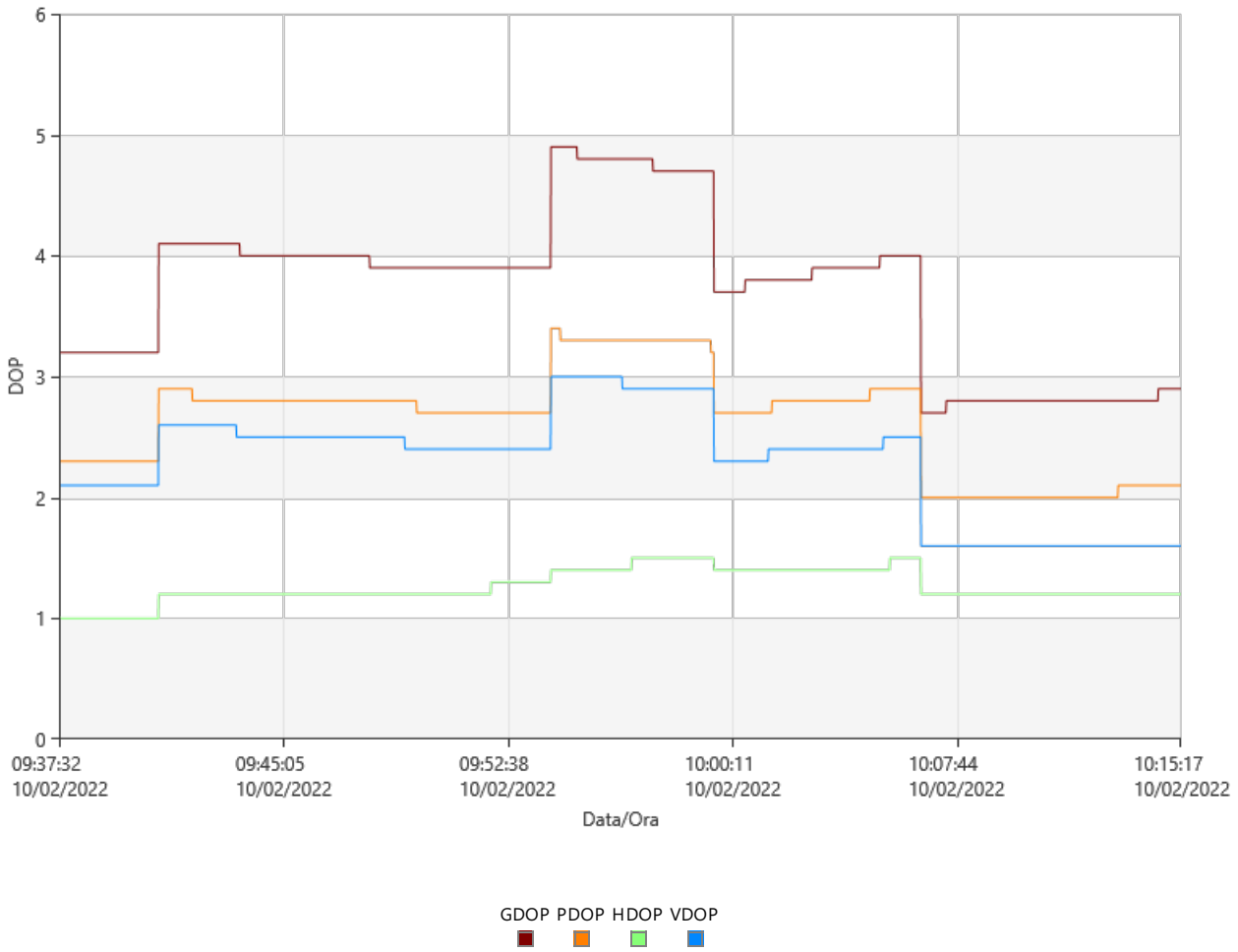
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
09:37:32
10/02/2022
09:45:05
10/02/2022
09:52:38
10/02/2022
10:00:11
10/02/2022
10:07:44
10/02/2022
10:15:17
10/02/2022
Data/Ora
G05 G13 G14 G15 G17 G20 G24 G30 R05 R07 R09

DOP


6
5
4
3
2
1
0
DOP
09:37:32
10/02/2022
09:45:05
10/02/2022
09:52:38
10/02/2022
10:00:11
10/02/2022
10:07:44
10/02/2022
10:15:17
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2266

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	13.793	1
L2	13.793	1
L5	5.058	1

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	4.733	0
L2	4.733	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	19	6
Totale	19	6
Fissato indipendentemente	283	283
Possibile fissato indipendentemente	283	283

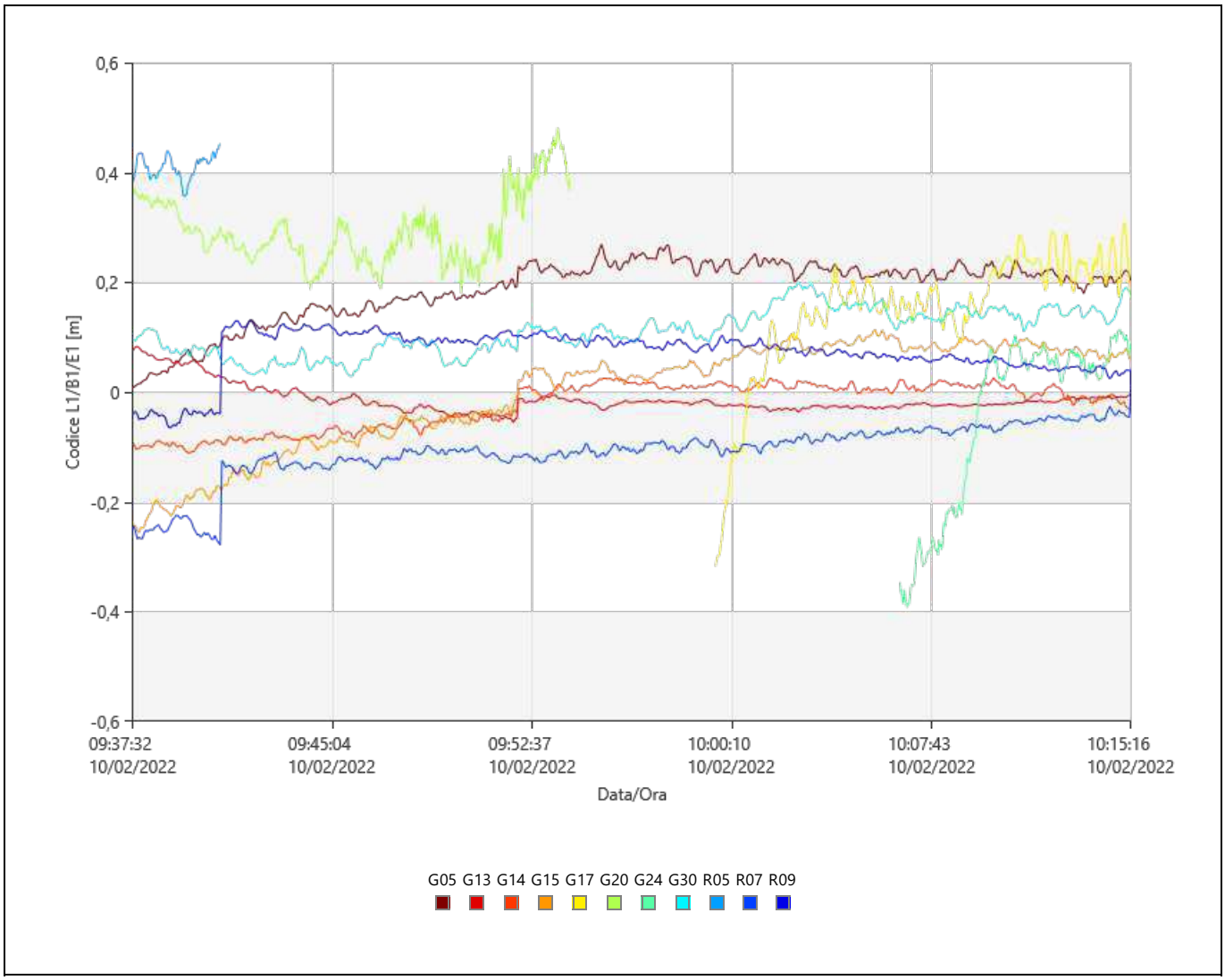
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

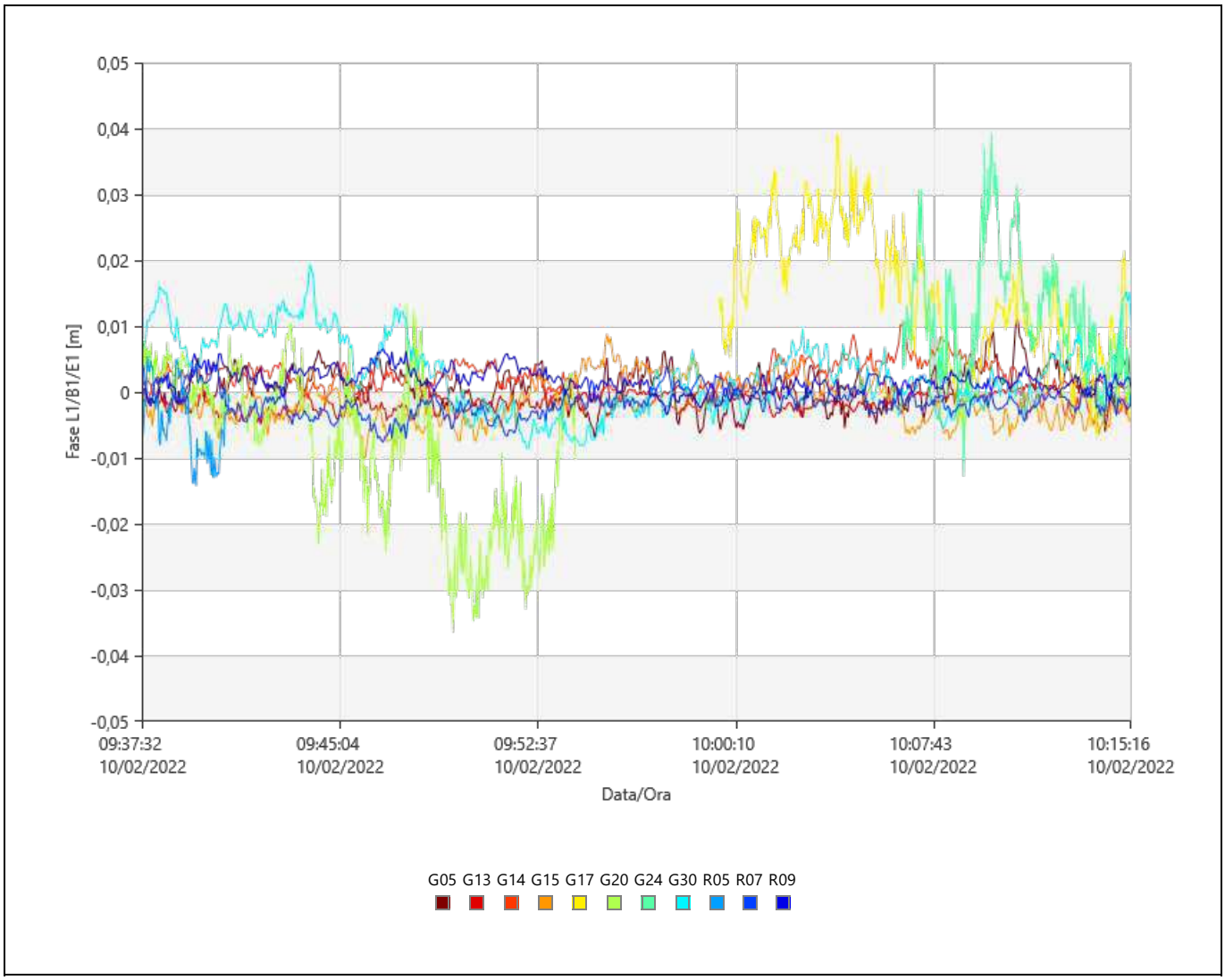
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	00:37:45

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G05

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

G13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

G14

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L5	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

G15

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

G17

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 09:37:32**	**10/02/2022 09:59:34**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 09:59:34	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	**10/02/2022 09:37:32**	**10/02/2022 09:59:34**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 09:59:34	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

G20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 09:54:05	Utilizzato
	10/02/2022 09:54:05	**10/02/2022 10:15:17**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 09:54:05	Utilizzato
	10/02/2022 09:54:05	**10/02/2022 10:15:17**	**Dati Assenti**

G24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 09:37:32**	**10/02/2022 10:06:31**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 10:06:31	**10/02/2022 10:06:32**	**Rifiutate**
	10/02/2022 10:06:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	**10/02/2022 09:37:32**	**10/02/2022 10:06:31**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 10:06:31	**10/02/2022 10:06:32**	**Rifiutate**
	10/02/2022 10:06:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L5	**10/02/2022 09:37:32**	**10/02/2022 10:06:31**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 10:06:31	**10/02/2022 10:06:32**	**Rifiutate**
	10/02/2022 10:06:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

G30

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L5	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

R05

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 09:40:53	Utilizzato
	10/02/2022 09:40:53	**10/02/2022 10:15:17**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 09:40:53	Utilizzato
	10/02/2022 09:40:53	**10/02/2022 10:15:17**	**Dati Assenti**

R07

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:32	10/02/2022 10:15:17	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 16:36:47

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 14:58:15	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	363,3 MB
Commenti:	-

Baseline R6 - R7

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 16:47:26 - 10/02/2022 17:23:28)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione

Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali

Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario

Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R6 - R7

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 16:49:05 - 10/02/2022 17:11:48
Durata:	00:22:43

Antenne

	Base - R6	**Rover - R7**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608586	LEICA GS18 / 3615501
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	1,261 m	1,184 m
Altezza Antenna:	1,621 m	1,544 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R6	**Rover - R7**		**Base - R6**	**Rover - R7**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 31' 28,49" N	42° 30' 56,10" N	Est:	358.338,704 m	357.508,372 m
WGS84 Longitudine:	13° 16' 30,95" E	13° 15' 55,45" E	Nord:	4.709.463,836 m	4.708.481,215 m
Quota Elliss. WGS84:	884,136 m	870,677 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.582.643,876 m	4.583.477,803 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.081.202,280 m	1.080.566,382 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.289.325,044 m	4.288.579,167 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 00' 32,39"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 00' 35,50"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	-13,459 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	833,927 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	-635,898 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-745,878 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	1.286,909 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,289 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000012	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000000	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000003		
Q13:	0,00000006		
Q23:	0,00000001		
Q33:	0,00000009		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,3 - 2,8	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,7 - 2,1	SV GLONASS:	2/2
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,0 - 1,3	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,3 - 1,6	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

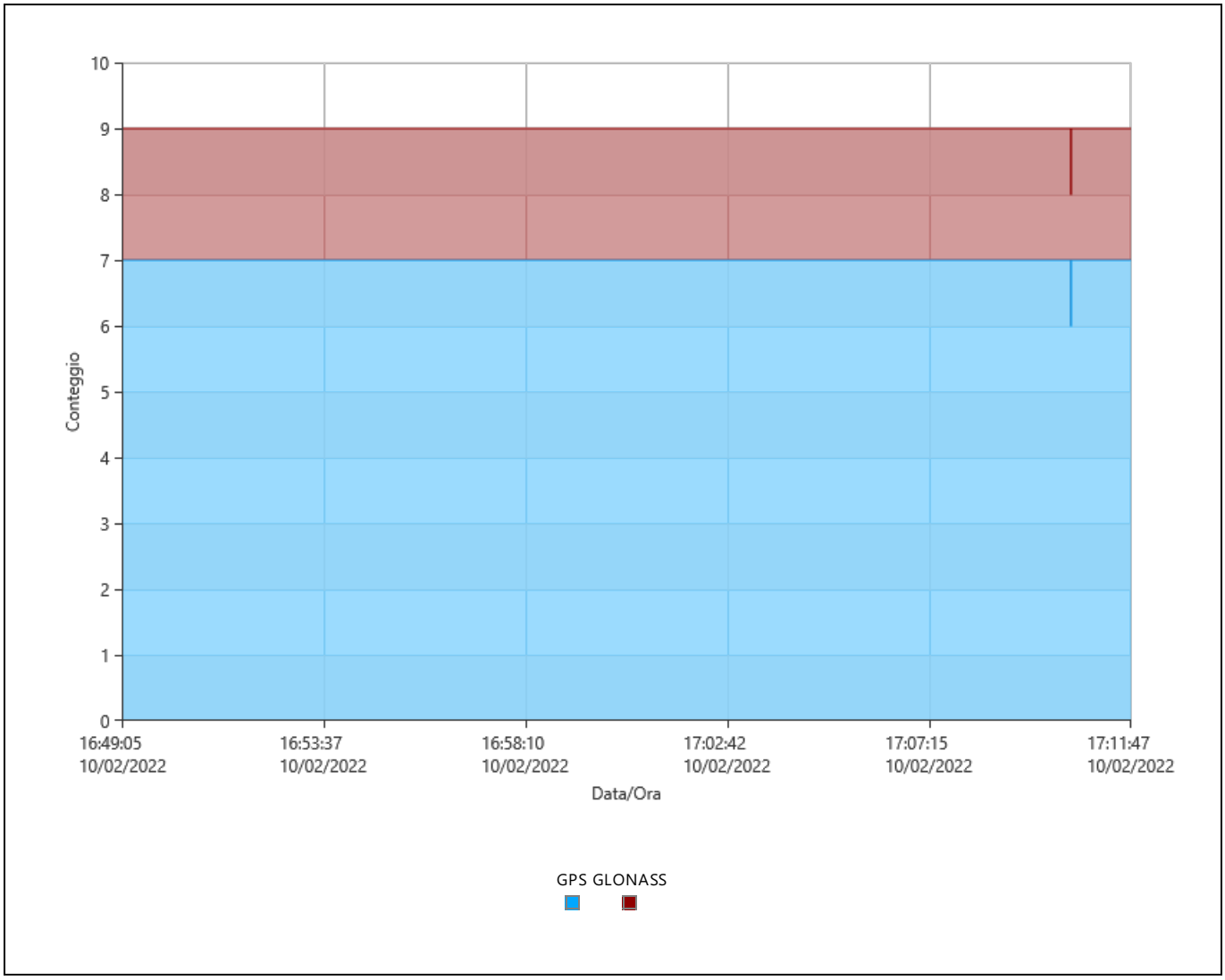
Info Elaborazione (10/02/2022 16:47:26 - 10/02/2022 17:23:28)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 16:36:21

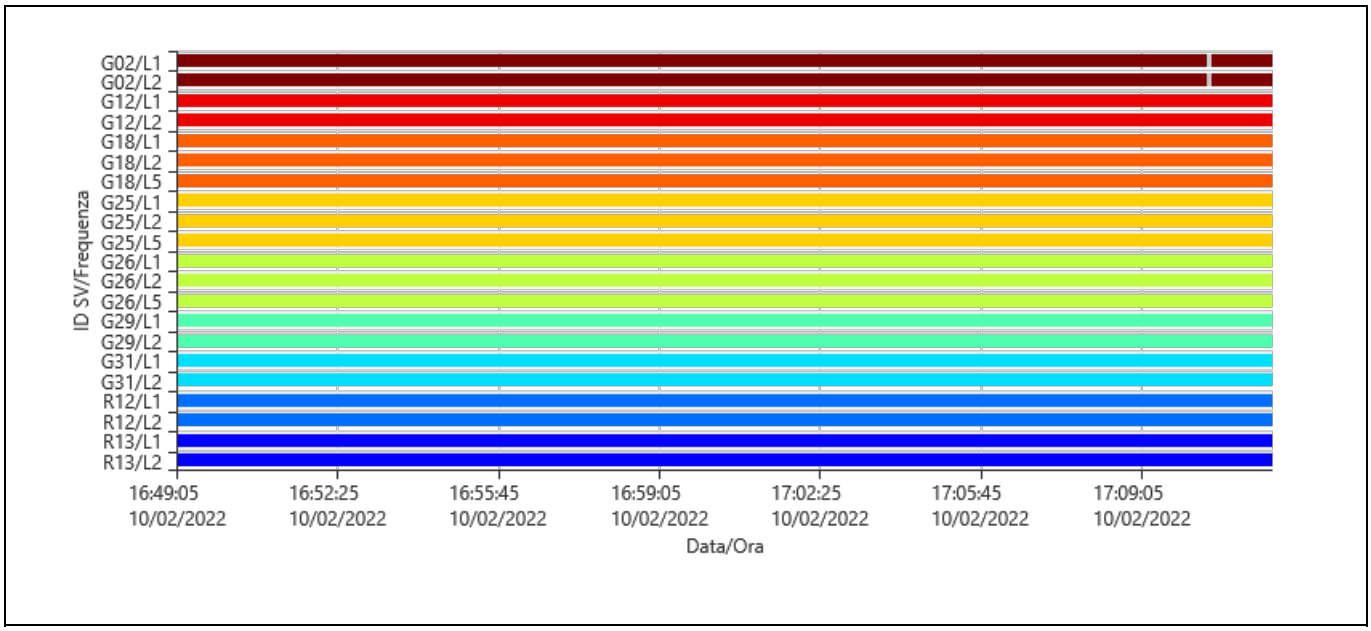
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G02 G12 G18 G25 G26 G29 G31	G05 G20
GLONASS	R12 R13	R21 R22 R23
Beidou	-	C05 C07 C08 C10 C11 C12 C13 C20 C23 C24 C25 C27 C28 C29 C30 C32 C33 C34 C36 C37 C38 C40 C41 C43 C46 C58 C60
Galileo	-	E01 E02 E03 E04 E05 E08 E09 E11 E12 E24 E25 E30 E31 E36

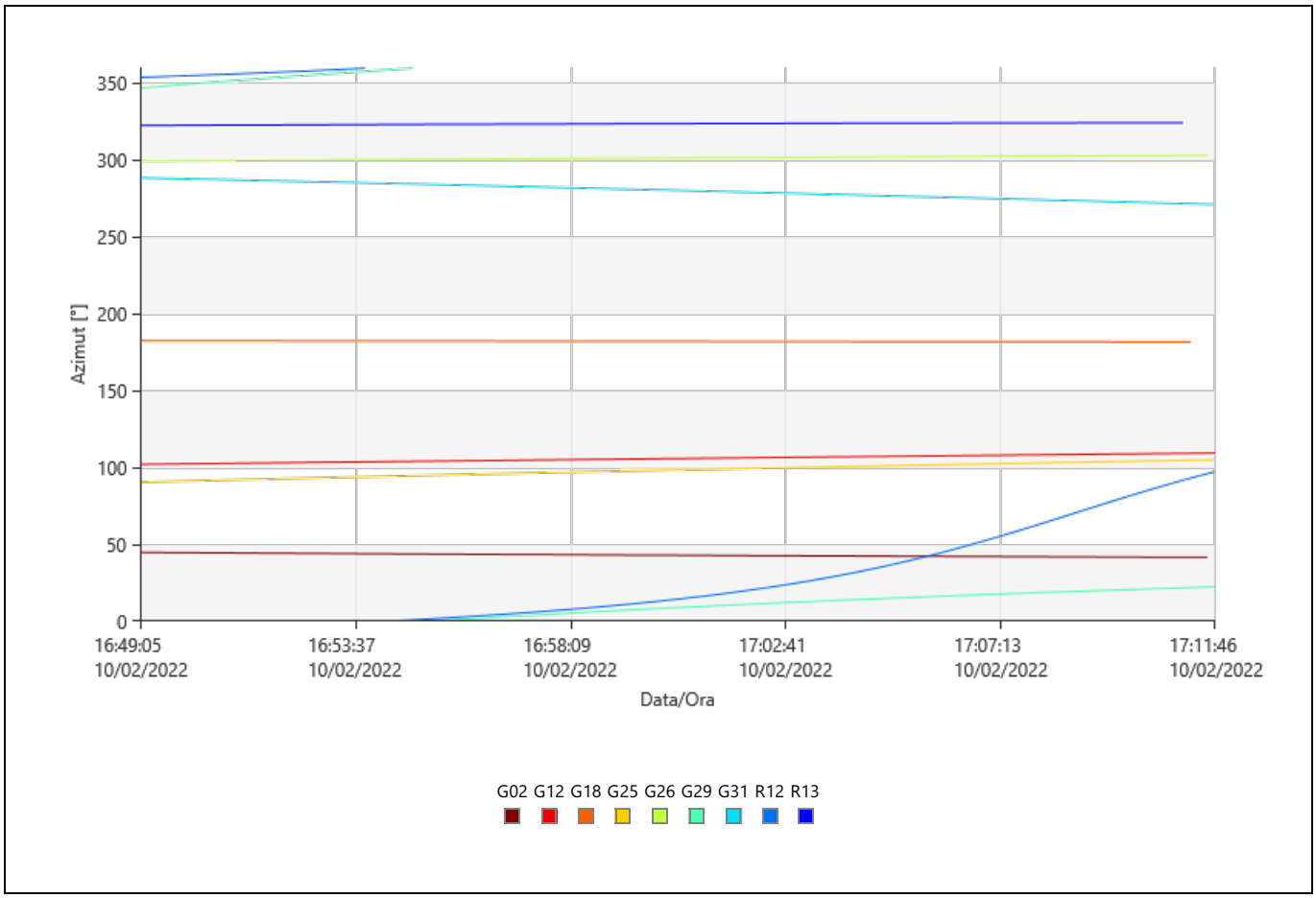
SV Tracciati



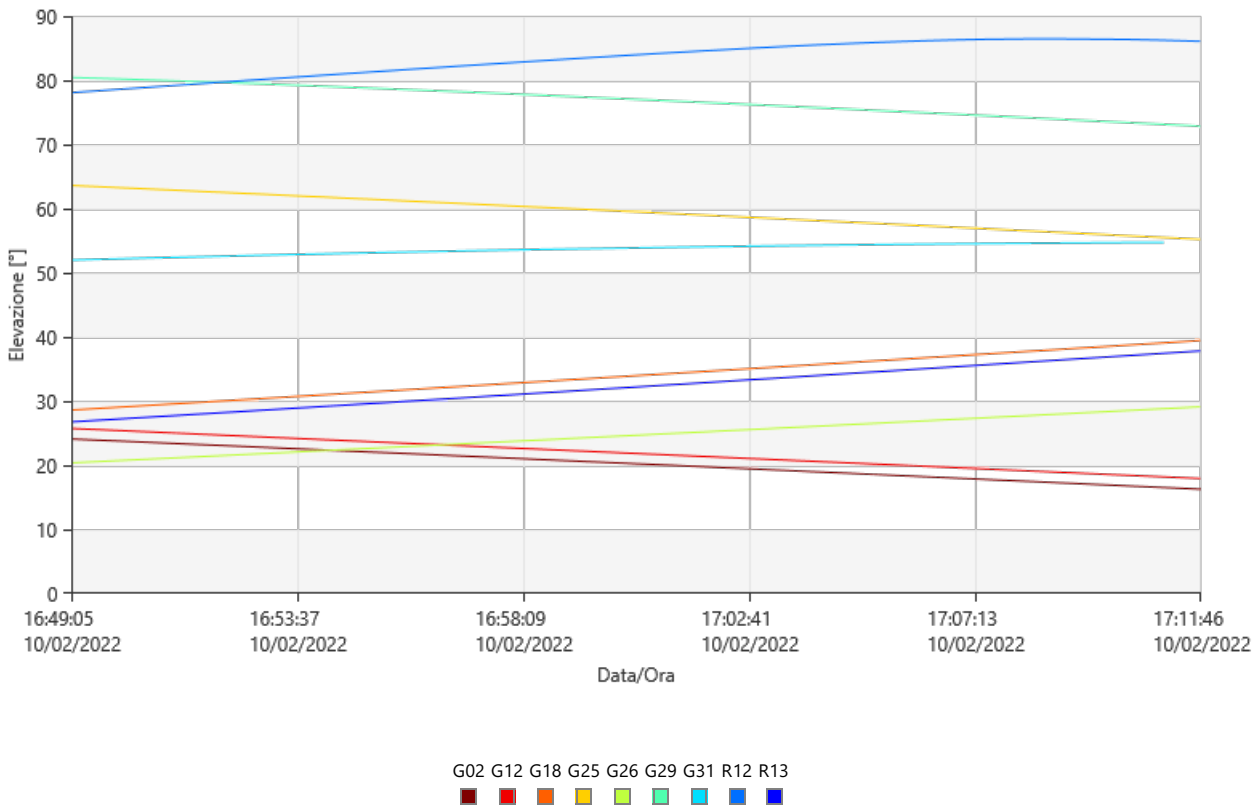
Segnali Tracciati



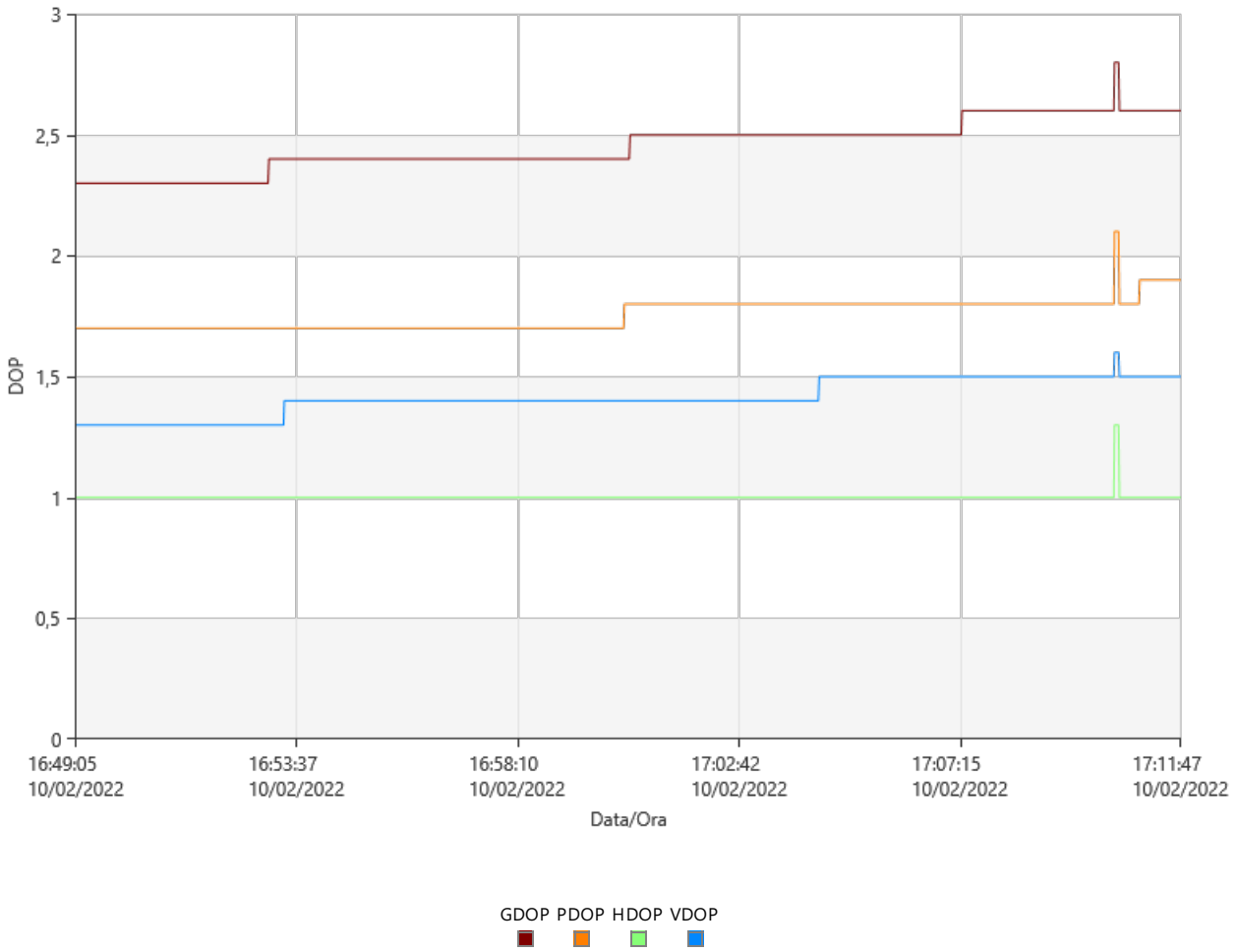
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
16:49:05
10/02/2022
16:53:37
10/02/2022
16:58:09
10/02/2022
17:02:41
10/02/2022
17:07:13
10/02/2022
17:11:46
10/02/2022
Data/Ora
G02 G12 G18 G25 G26 G29 G31 R12 R13

DOP


3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
DOP
16:49:05
10/02/2022
16:53:37
10/02/2022
16:58:10
10/02/2022
17:02:42
10/02/2022
17:07:15
10/02/2022
17:11:47
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 1364

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	9.542	5
L2	9.542	5
L5	4.092	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	2.728	0
L2	2.728	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS	Beidou	Galileo
Fissato	19	4	0	0
Totale	19	4	0	0
Fissato indipendentemente	170	170	0	0
Possibile fissato indipendentemente	170	170	170	170

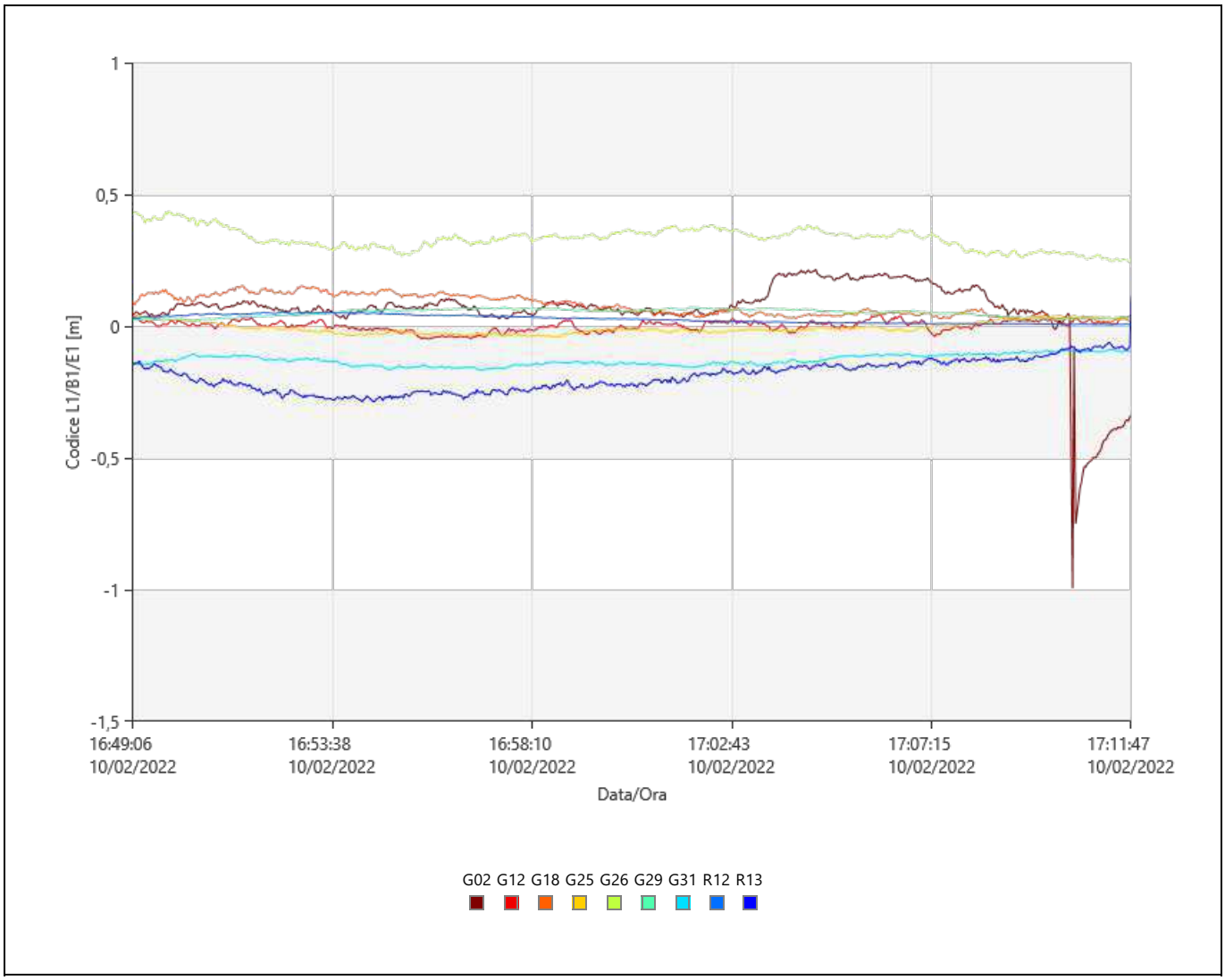
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

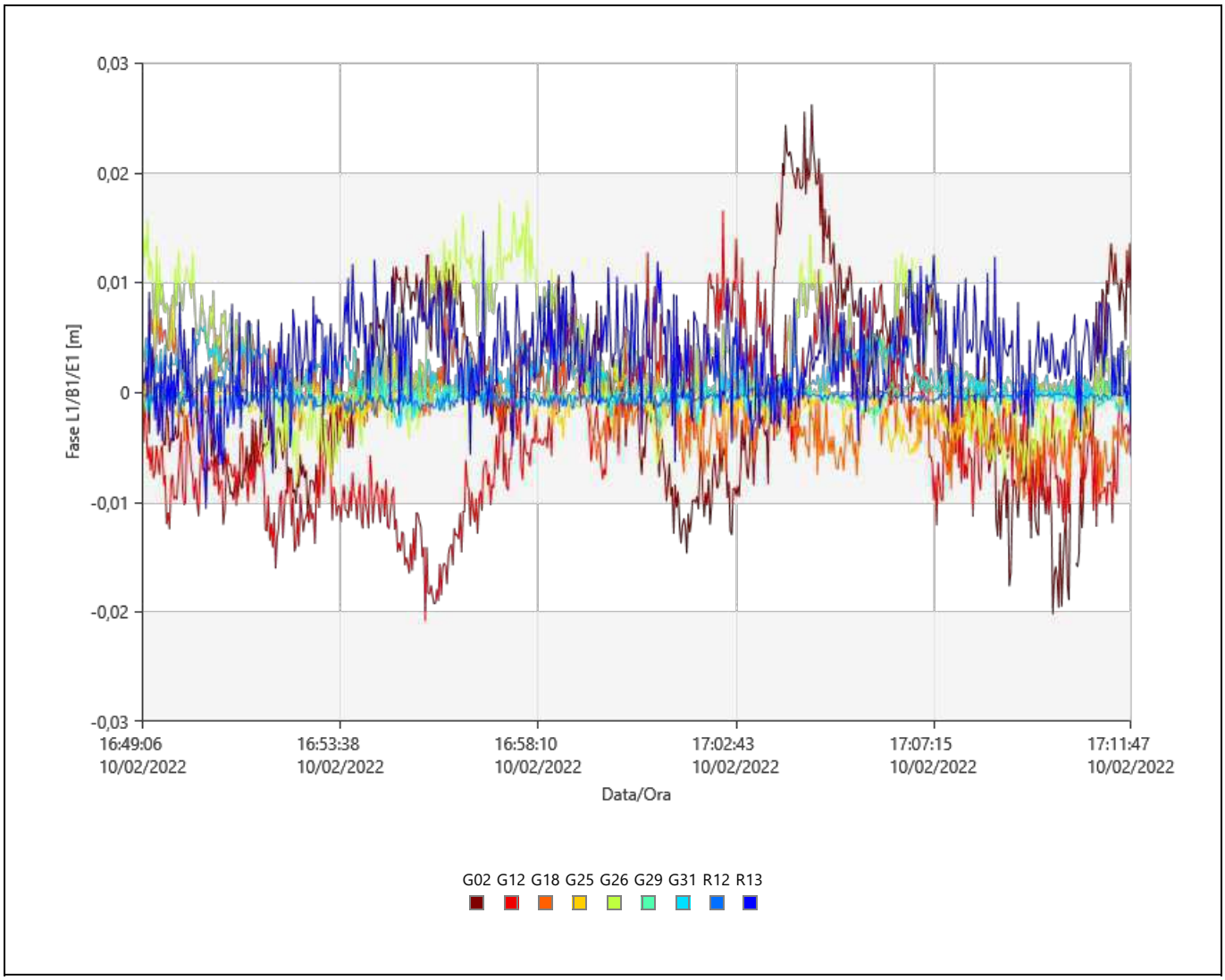
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	00:22:43

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:10:26	Utilizzato
	10/02/2022 17:10:26	**10/02/2022 17:10:27**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 17:10:27	**10/02/2022 17:10:32**	**Rifiutate**
	10/02/2022 17:10:32	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:10:26	Utilizzato
	10/02/2022 17:10:26	**10/02/2022 17:10:27**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 17:10:27	**10/02/2022 17:10:32**	**Rifiutate**
	10/02/2022 17:10:32	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato

G18

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L5	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L5	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato

G26

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L5	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato

G29

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato

G31

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato

R12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato

R13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:11:48	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 16:16:25

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 14:58:15	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	336,4 MB
Commenti:	-

Baseline R5 - R6

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 15:56:37 - 10/02/2022 16:31:58)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R5 - R6

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 15:56:53 - 10/02/2022 16:31:56
Durata:	00:35:03

Antenne

	Base - R5	**Rover - R6**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3615501	LEICA GS18 / 3608586
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,626 m	1,261 m
Altezza Antenna:	0,986 m	1,621 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R5	**Rover - R6**		**Base - R5**	**Rover - R6**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 32' 08,60" N	42° 31' 28,47" N	Est:	359.199,545 m	358.338,786 m
WGS84 Longitudine:	13° 17' 07,58" E	13° 16' 30,95" E	Nord:	4.710.684,043 m	4.709.463,138 m
Quota Elliss. WGS84:	973,041 m	885,813 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.581.701,215 m	4.582.645,515 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.081.838,917 m	1.081.202,765 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.290.297,300 m	4.289.325,665 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 00' 40,13"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 00' 36,63"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	-87,228 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	944,300 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	-636,151 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-971,635 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	1.496,819 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,329 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000009	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000002	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000002		
Q13:	0,00000001		
Q23:	0,00000000		
Q33:	0,00000014		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	3,0 - 3,6	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,3 - 2,7	SV GLONASS:	2/2
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,5 - 1,9	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,6 - 2,0	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

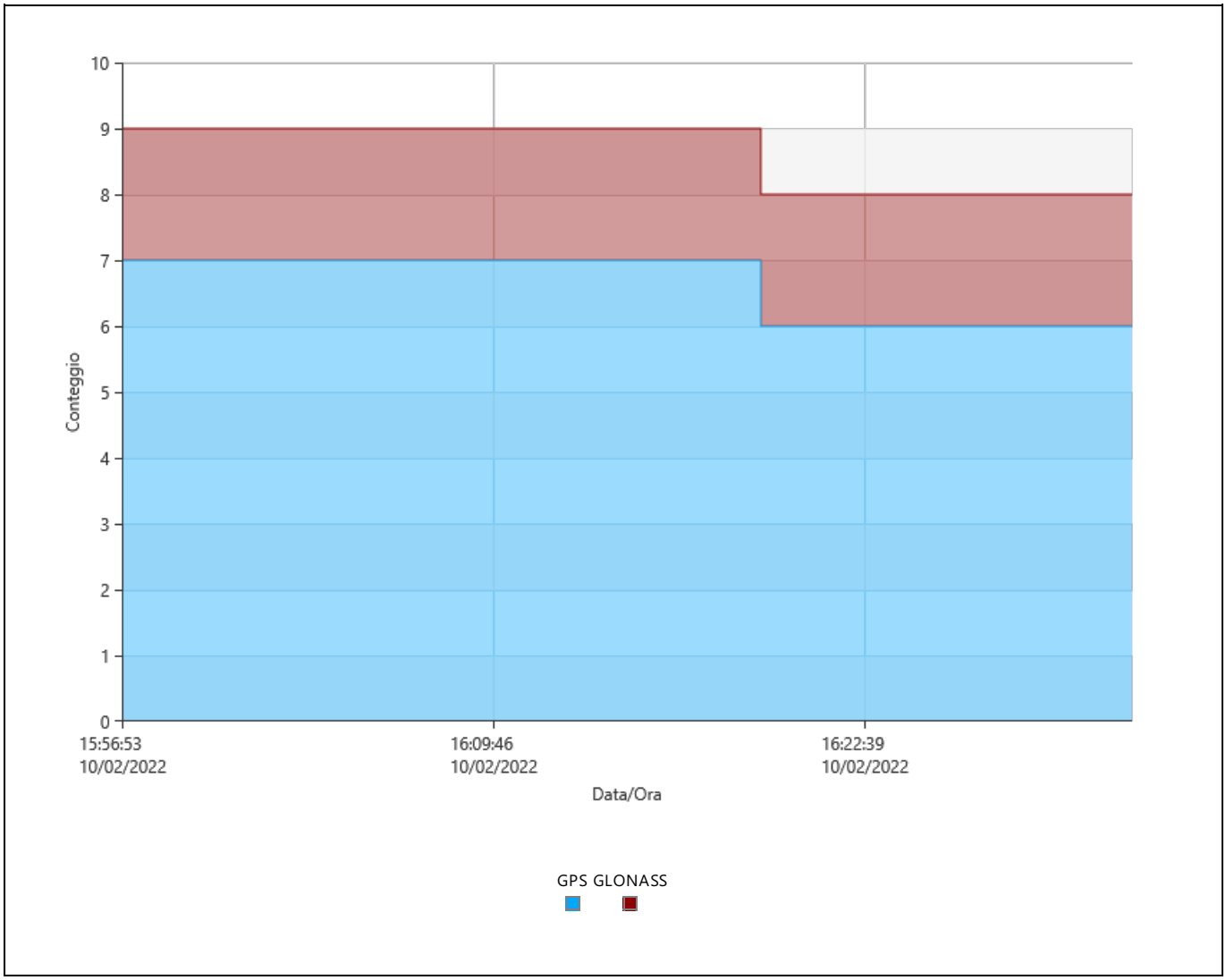
Info Elaborazione (10/02/2022 15:56:37 - 10/02/2022 16:31:58)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 16:15:52

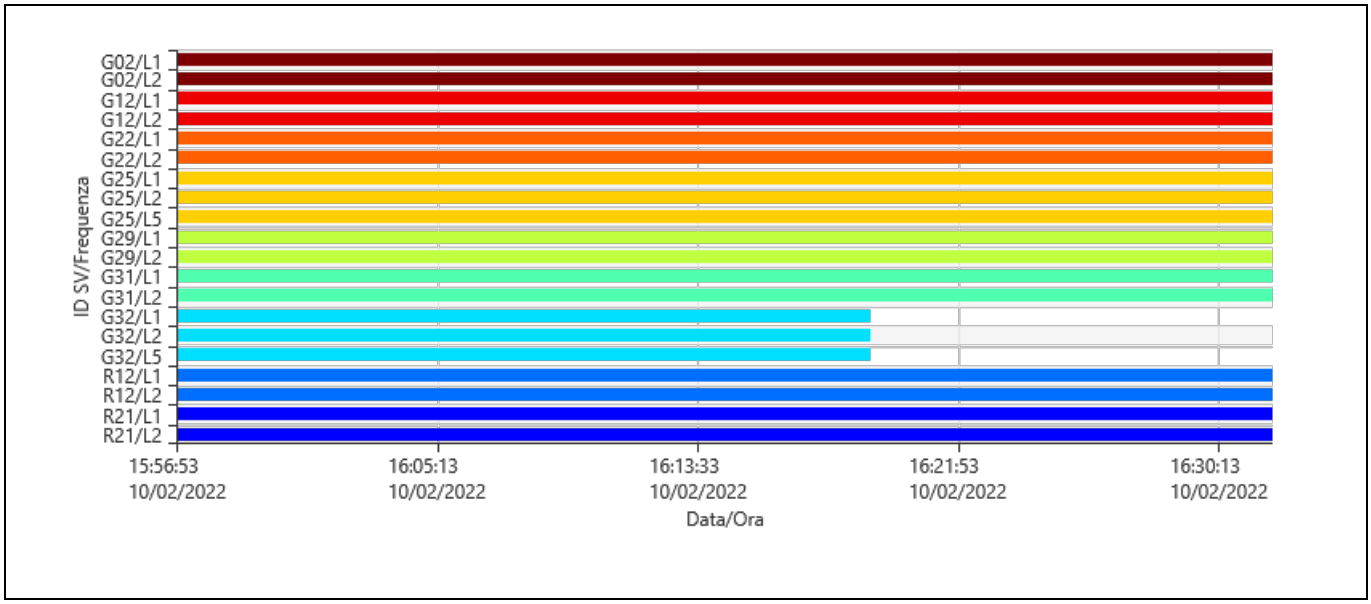
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G02 G12 G22 G25 G29 G31 G32	G18
GLONASS	R12 R21	R22

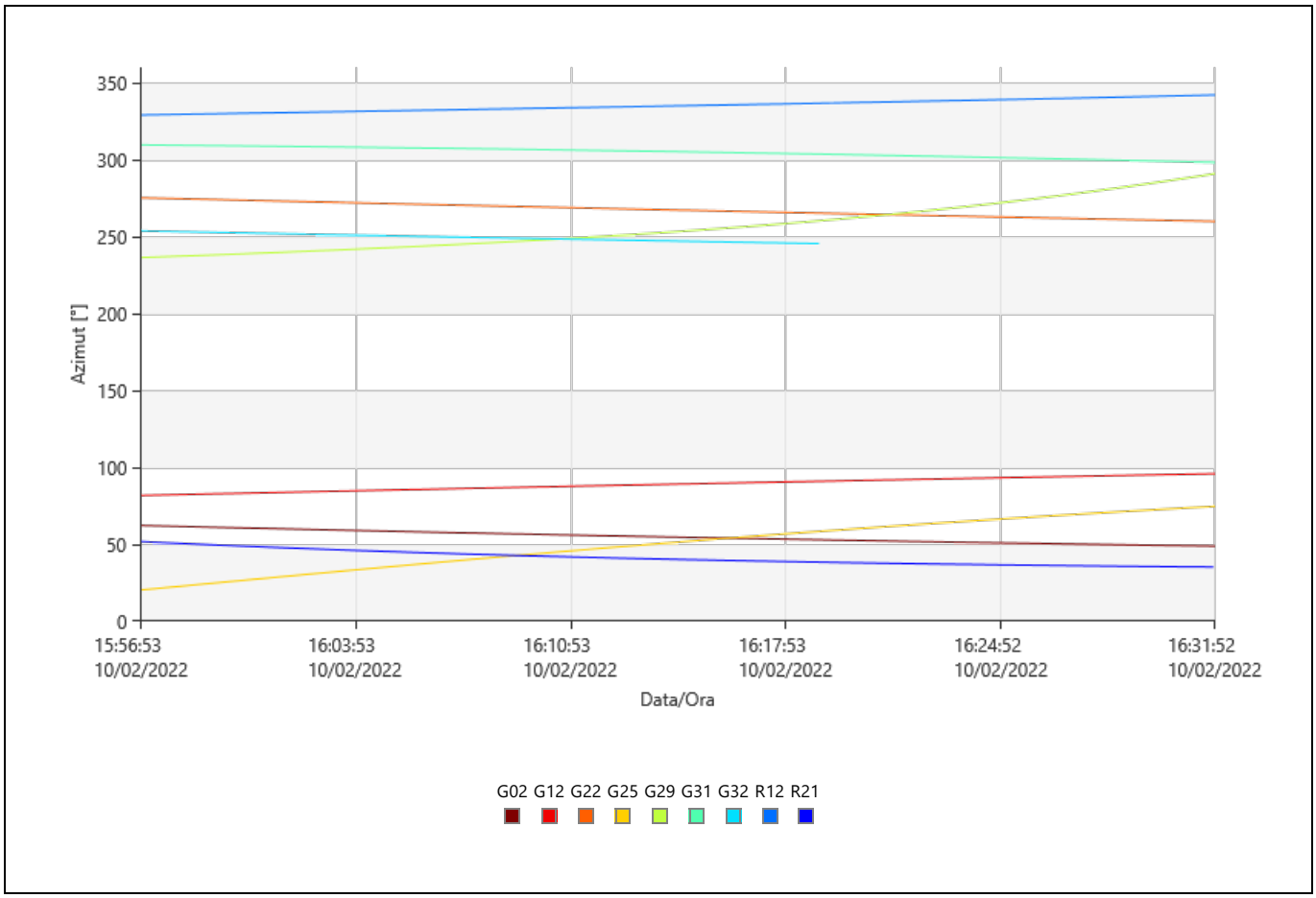
SV Tracciati



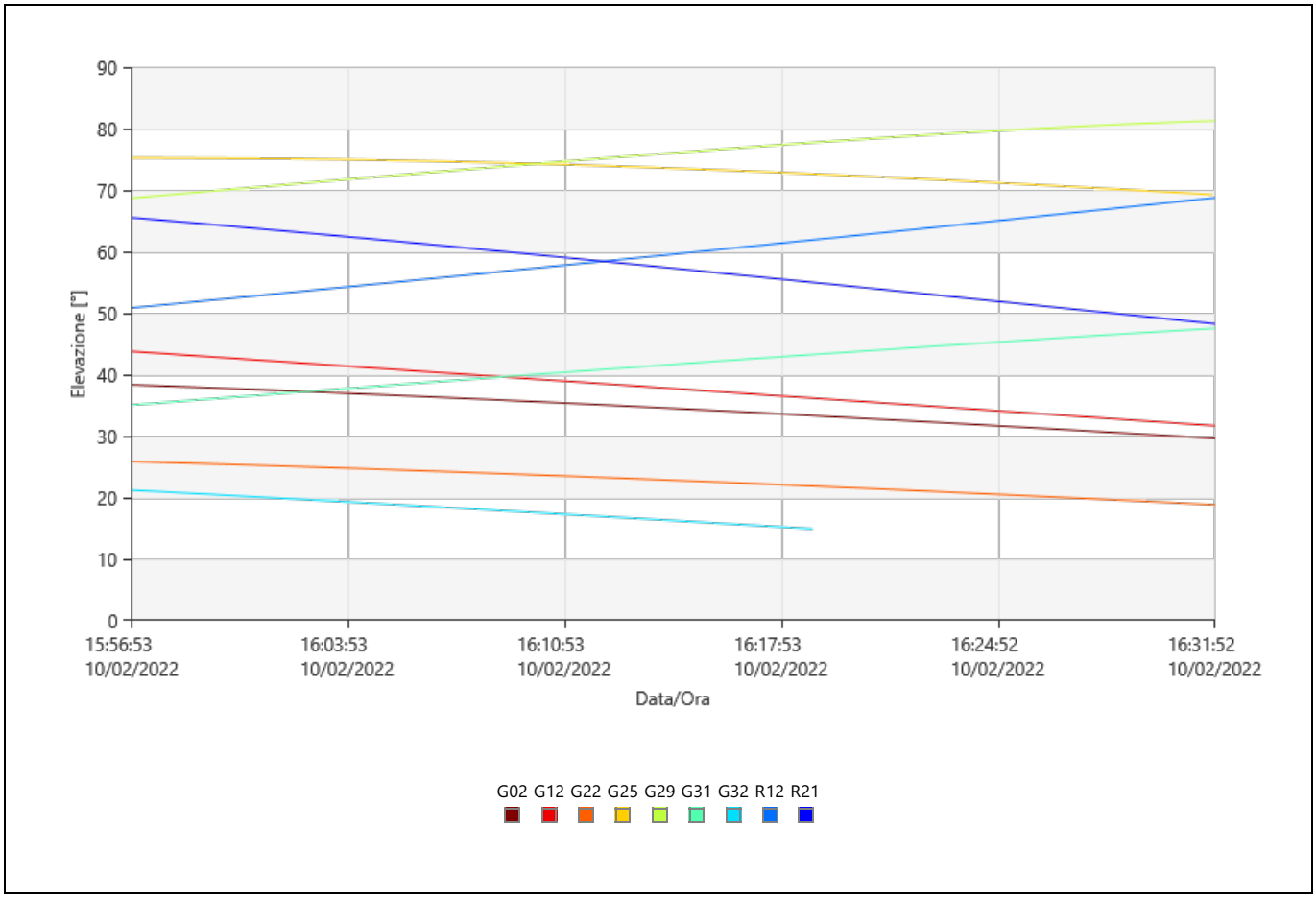
Segnali Tracciati



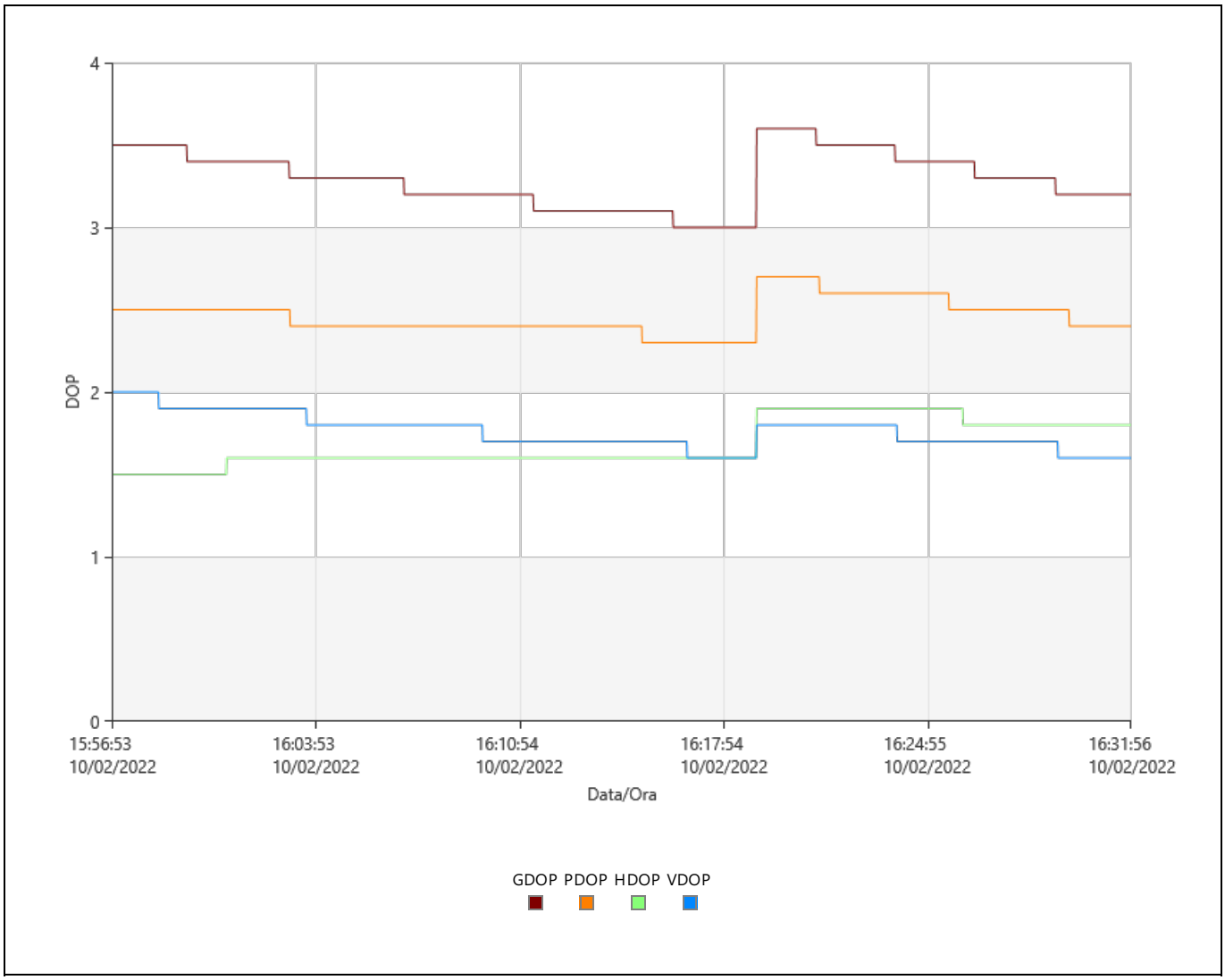
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2104

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	13.954	0
L2	13.954	0
L5	3.434	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	4.208	0
L2	4.208	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	16	4
Totale	16	4
Fissato indipendentemente	263	263
Possibile fissato indipendentemente	263	263

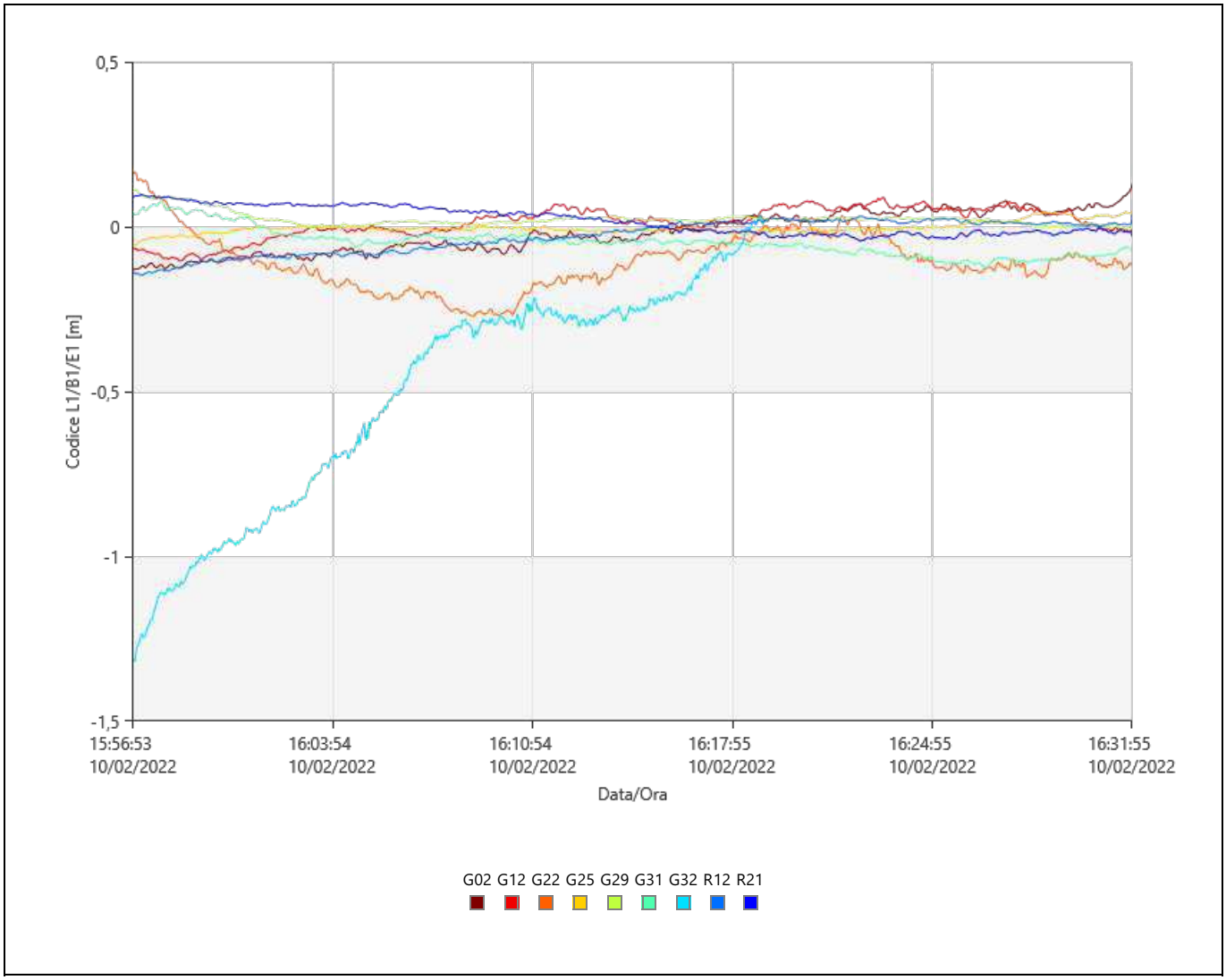
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

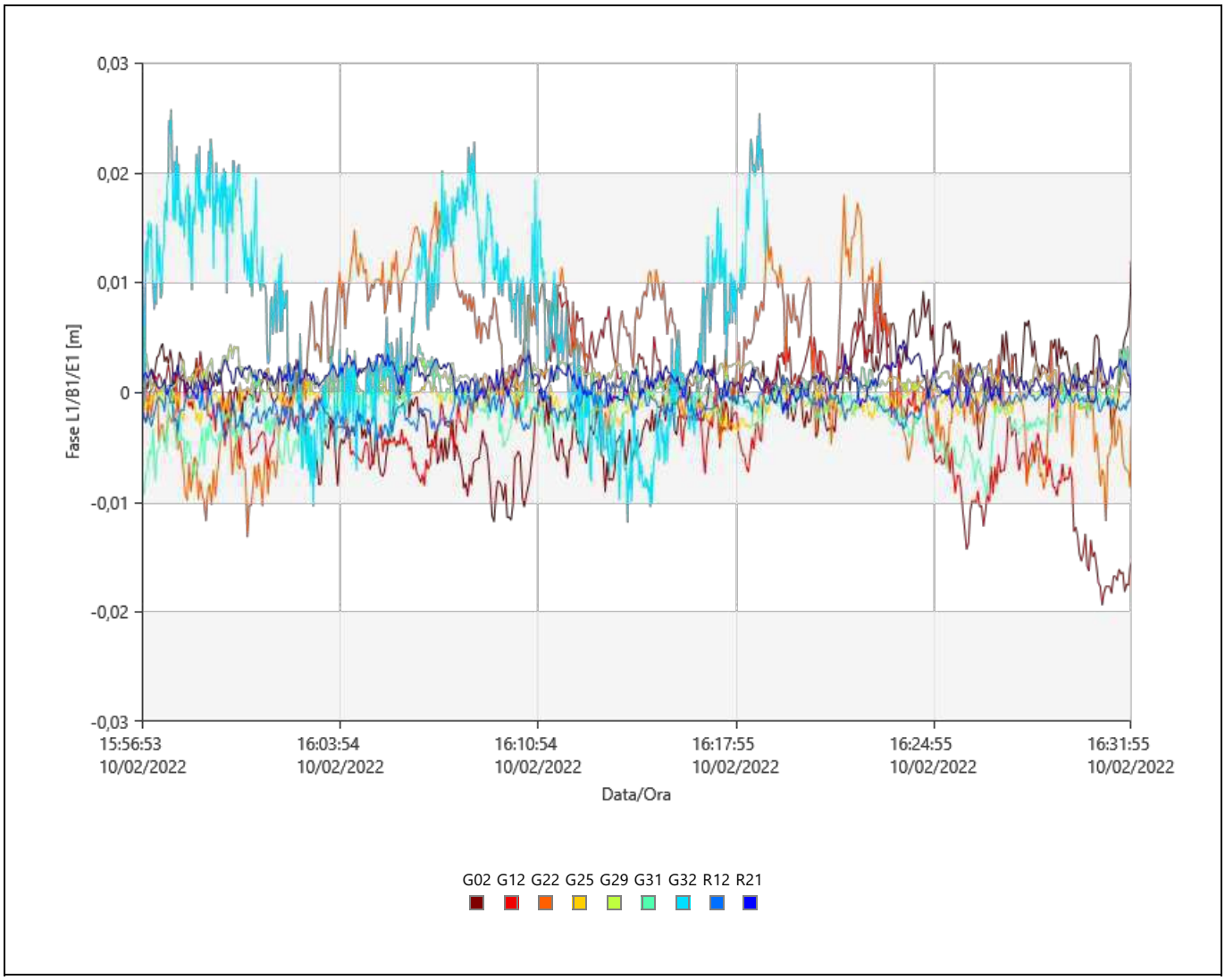
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	00:35:03

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato

G22

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato
L5	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato

G29

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato

G31

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato

G32

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:19:03	Utilizzato
	10/02/2022 16:19:03	**10/02/2022 16:31:56**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:19:03	Utilizzato
	10/02/2022 16:19:03	**10/02/2022 16:31:56**	**Dati Assenti**
L5	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:19:03	Utilizzato
	10/02/2022 16:19:03	**10/02/2022 16:31:56**	**Dati Assenti**

R12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato

R21

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:53	10/02/2022 16:31:56	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 12:50:52

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 12:13:31	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	219,1 MB
Commenti:	-

Baseline R5 - R4

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 14:19:15 - 10/02/2022 14:54:36)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R5 - R4

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 14:19:15 - 10/02/2022 14:54:36
Durata:	00:35:21

Antenne

	Base - R5	**Rover - R4**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3615501	LEICA GS18 / 3601959
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,626 m	0,952 m
Altezza Antenna:	0,986 m	1,312 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R5	**Rover - R4**		**Base - R5**	**Rover - R4**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 32' 08,60" N	42° 32' 09,69" N	Est:	359.199,545 m	356.644,235 m
WGS84 Longitudine:	13° 17' 07,58" E	13° 15' 15,53" E	Nord:	4.710.684,043 m	4.710.769,998 m
Quota Elliss. WGS84:	973,039 m	882,745 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.581.701,214 m	4.582.201,227 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.081.838,917 m	1.079.329,392 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.290.297,298 m	4.290.261,144 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	0° 00' 01,09"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 01' 52,05"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	-90,294 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	500,013 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	-2.509,525 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-36,154 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	2.559,108 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,344 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000007	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000001	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000001		
Q13:	0,00000005		
Q23:	0,00000001		
Q33:	0,00000006		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,1 - 2,6	SV GPS:	8/8
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,6 - 1,9	SV GLONASS:	5/5
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	0,7 - 0,8	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,4 - 1,7	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

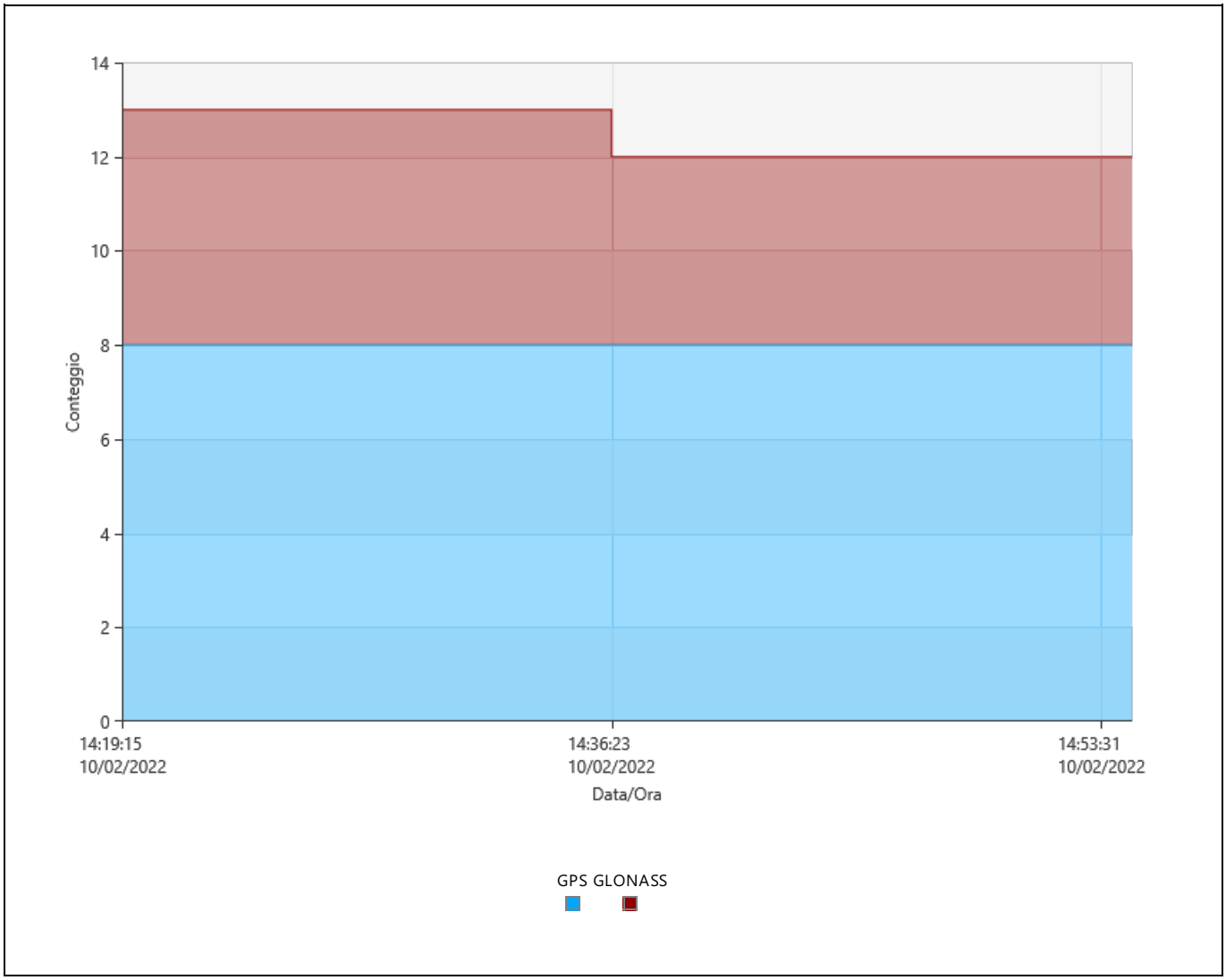
Info Elaborazione (10/02/2022 14:19:15 - 10/02/2022 14:54:36)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 12:50:35

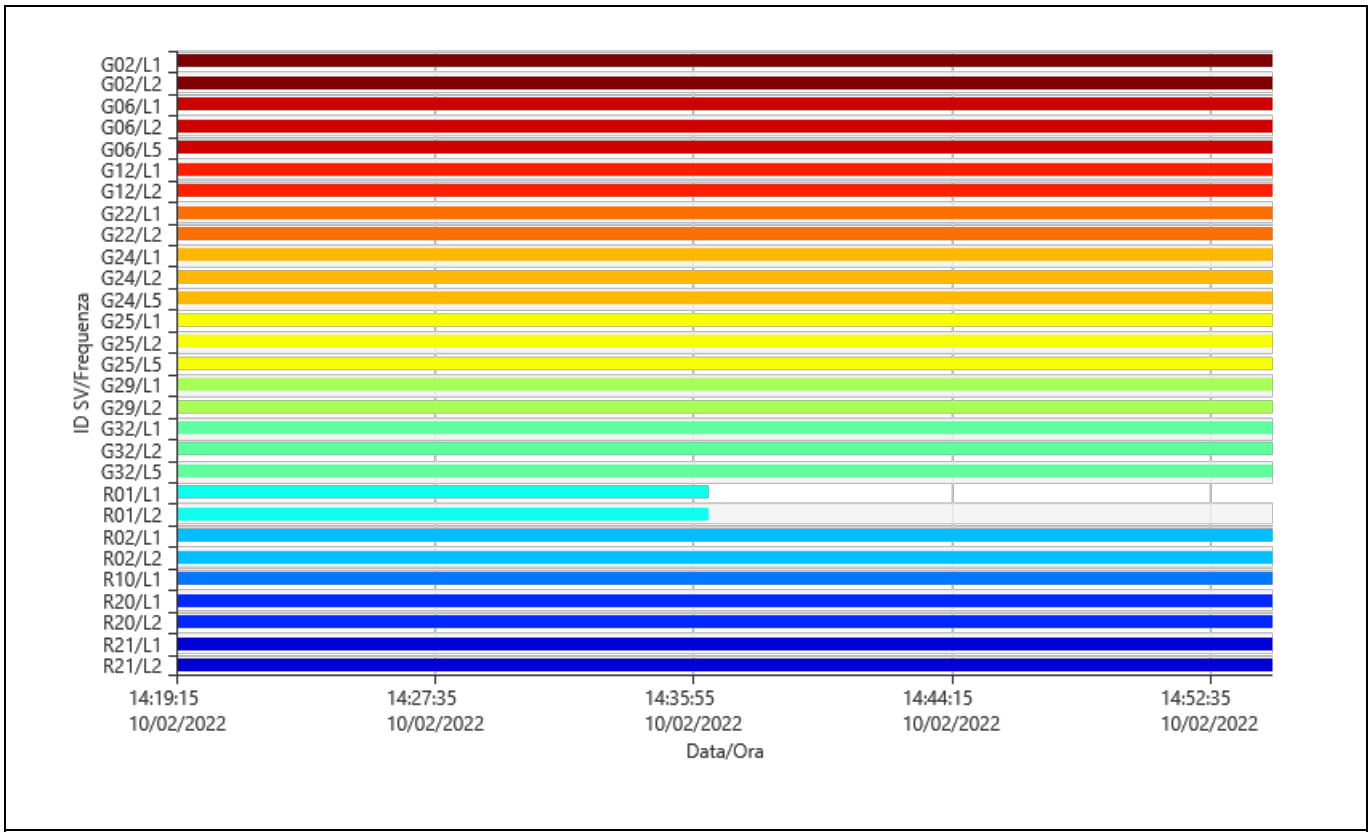
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G02 G06 G12 G22 G24 G25 G29 G32	-
GLONASS	R01 R02 R10 R20 R21	R12

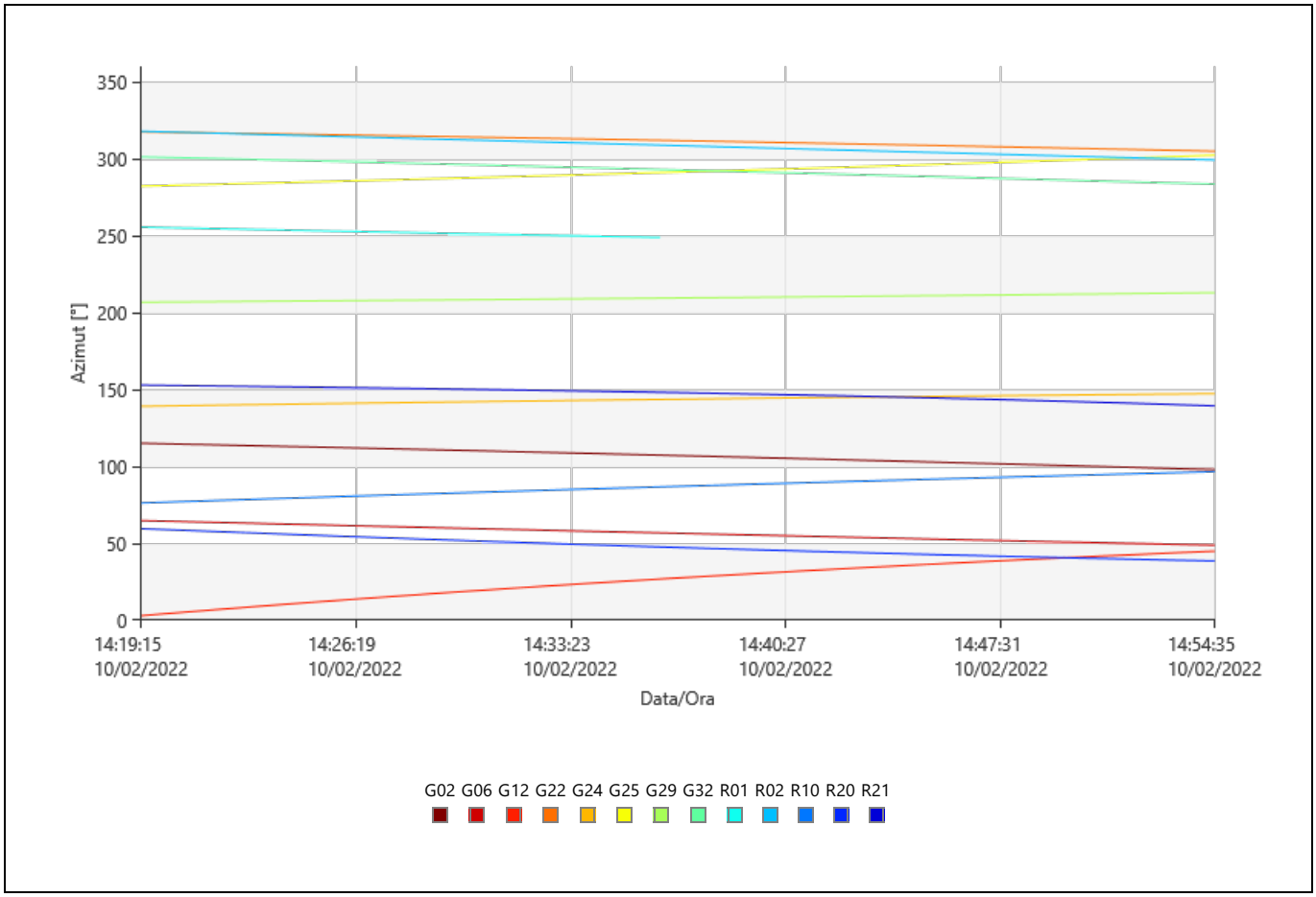
SV Tracciati



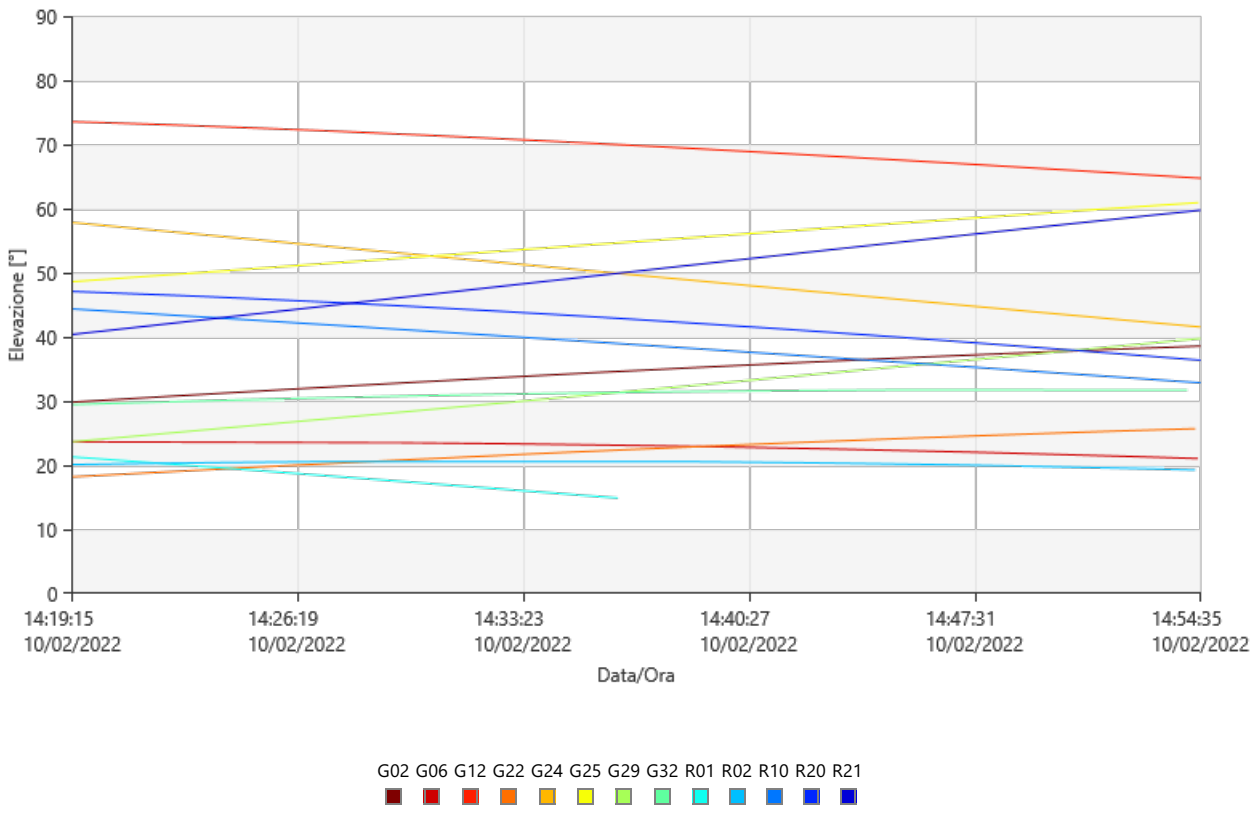
Segnali Tracciati



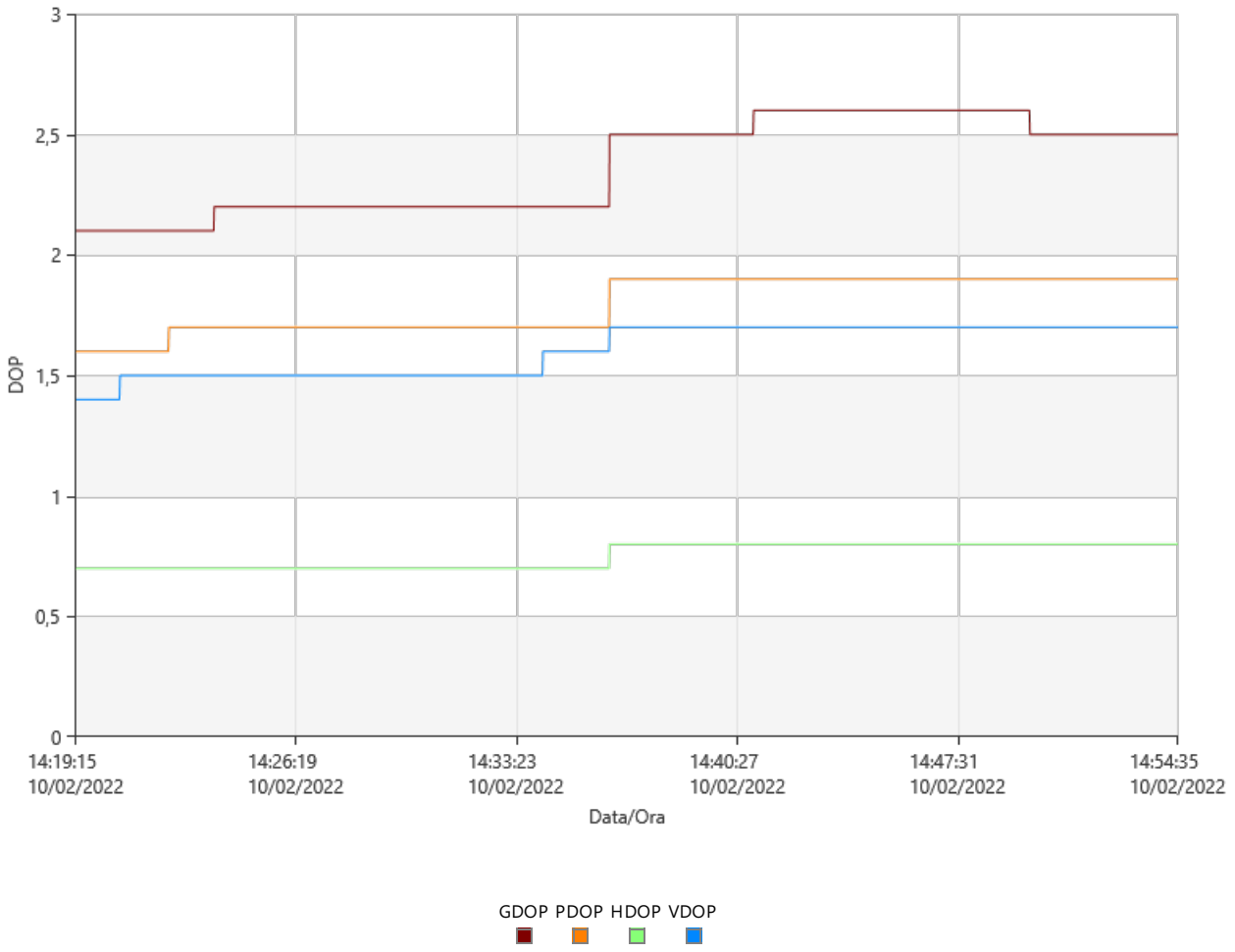
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
14:19:15
10/02/2022
14:26:19
10/02/2022
14:33:23
10/02/2022
14:40:27
10/02/2022
14:47:31
10/02/2022
14:54:35
10/02/2022
Data/Ora
G02 G06 G12 G22 G24 G25 G29 G32 R01 R02 R10 R20 R21

DOP


3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
DOP
14:19:15
10/02/2022
14:26:19
10/02/2022
14:33:23
10/02/2022
14:40:27
10/02/2022
14:47:31
10/02/2022
14:54:35
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2122

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	16.976	0
L2	16.976	0
L5	8.488	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	9.516	0
L2	7.394	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	20	9
Totale	20	9
Fissato indipendentemente	265	265
Possibile fissato indipendentemente	265	265

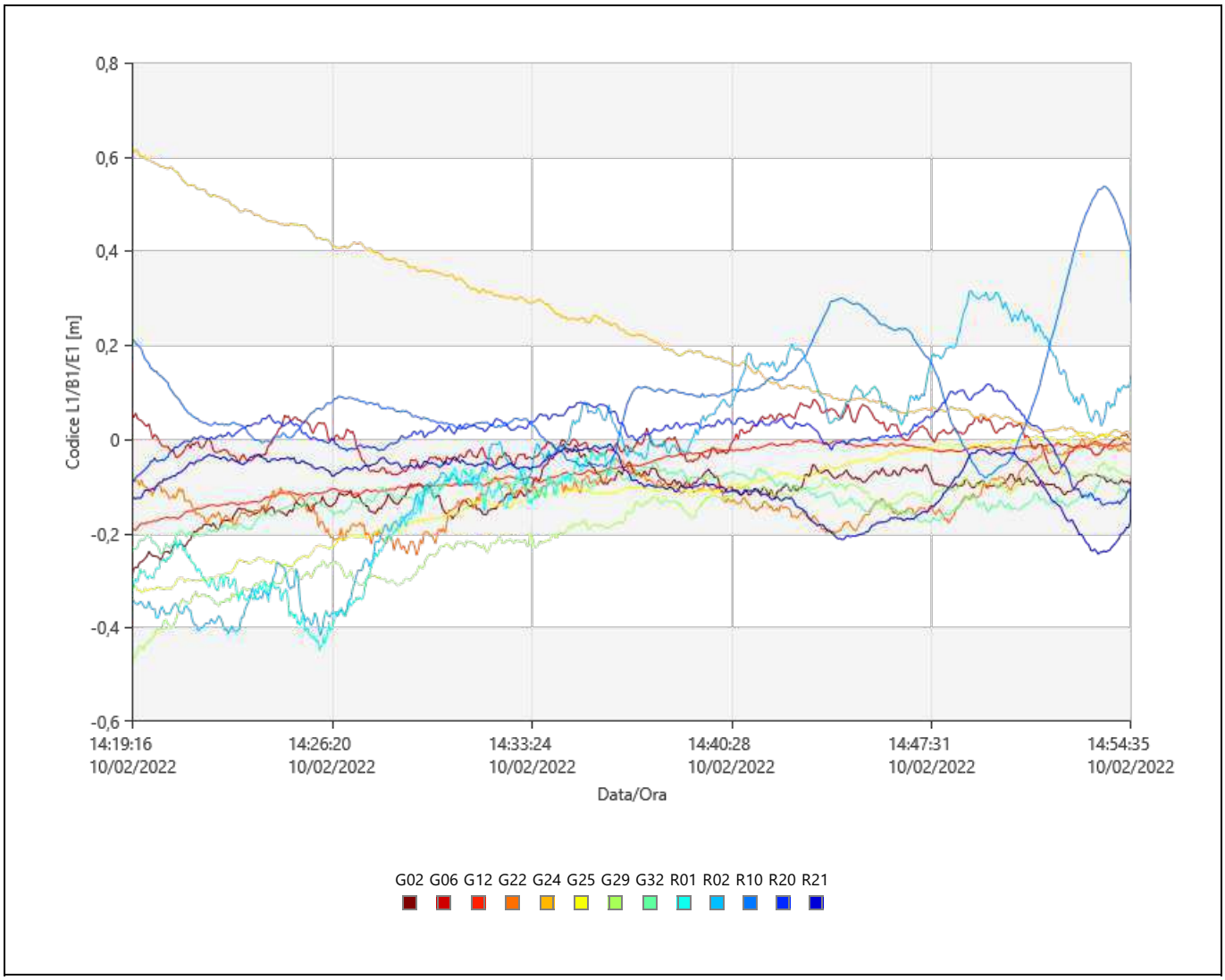
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

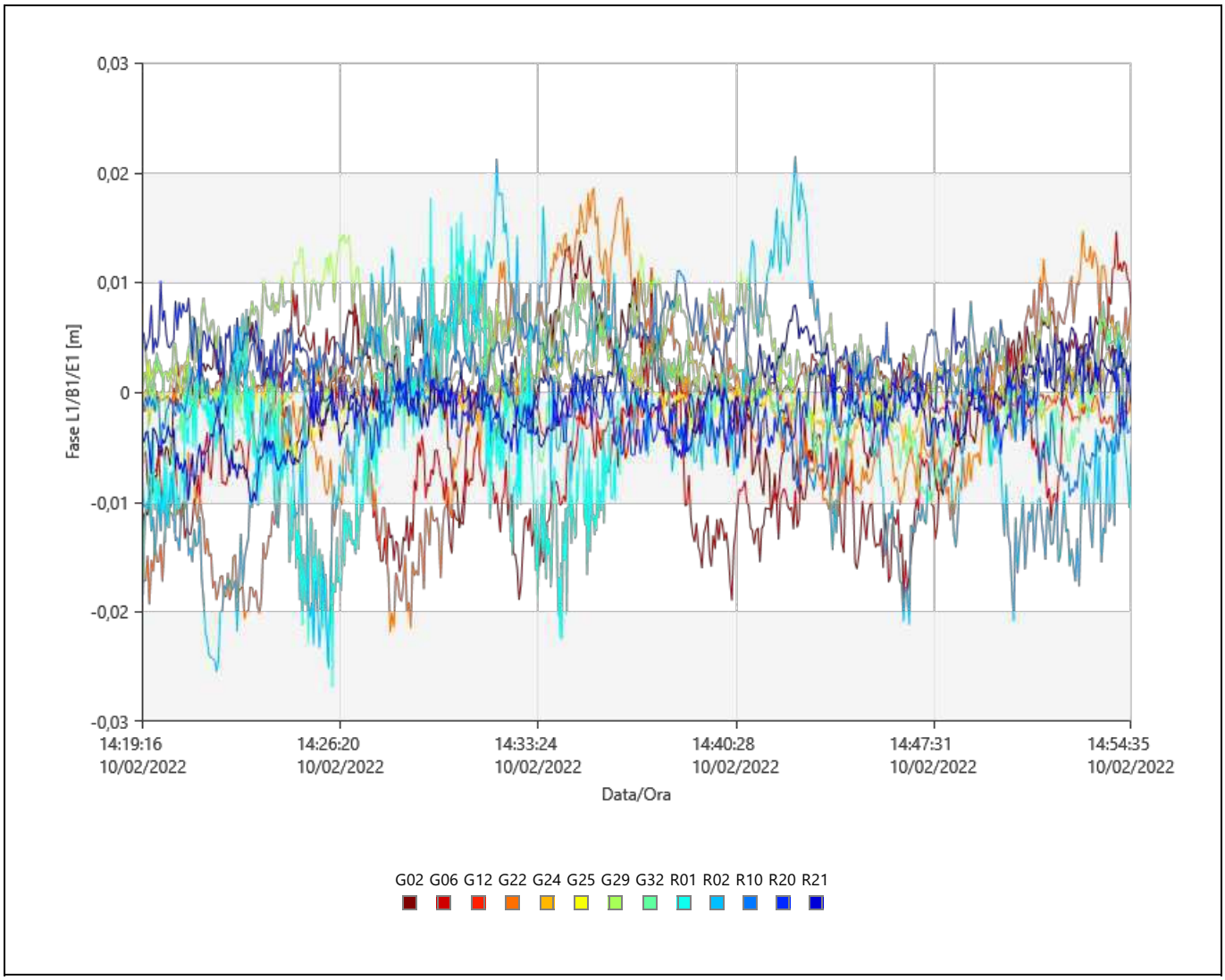
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	00:35:21

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

G06

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

G22

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

G24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

G29

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

G32

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

R01

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:36:23	Utilizzato
	10/02/2022 14:36:23	**10/02/2022 14:54:36**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:36:23	Utilizzato
	10/02/2022 14:36:23	**10/02/2022 14:54:36**	**Dati Assenti**

R02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

R10

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

R20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

R21

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:19:15	10/02/2022 14:54:36	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 16:42:58

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 14:58:15	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	369,4 MB
Commenti:	-

Baseline R4 - R6

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 16:49:04 - 10/02/2022 17:23:33)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R4 - R6

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 16:49:05 - 10/02/2022 17:17:01
Durata:	00:27:56

Antenne

	Base - R4	**Rover - R6**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3601959	LEICA GS18 / 3608586
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,952 m	1,261 m
Altezza Antenna:	1,312 m	1,621 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R4	**Rover - R6**		**Base - R4**	**Rover - R6**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 32' 09,72" N	42° 31' 28,49" N	Est:	356.644,152 m	358.338,707 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 15,53" E	13° 16' 30,95" E	Nord:	4.710.770,696 m	4.709.463,835 m
Quota Elliss. WGS84:	881,058 m	884,132 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.582.199,581 m	4.582.643,873 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.328,904 m	1.081.202,282 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.290.260,516 m	4.289.325,041 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 00' 41,23"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 01' 15,42"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	3,074 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	444,291 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	1.873,378 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-935,475 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	2.140,573 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,308 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000009	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000001	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000002		
Q13:	0,00000005		
Q23:	0,00000001		
Q33:	0,00000007		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	1,9 - 2,3	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,5 - 1,7	SV GLONASS:	4/4
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	0,8 - 0,9	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,2 - 1,5	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

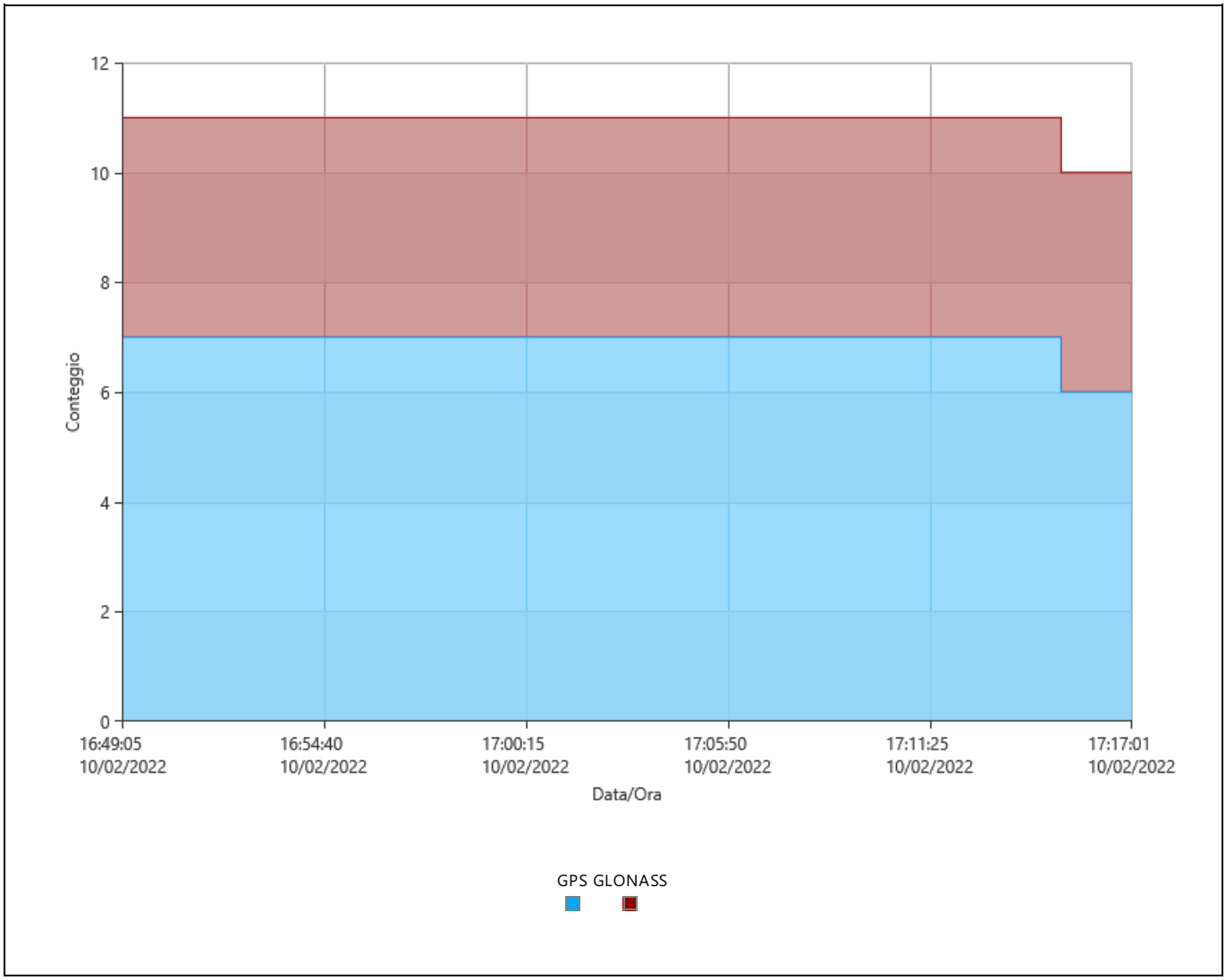
Info Elaborazione (10/02/2022 16:49:04 - 10/02/2022 17:23:33)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 16:42:35

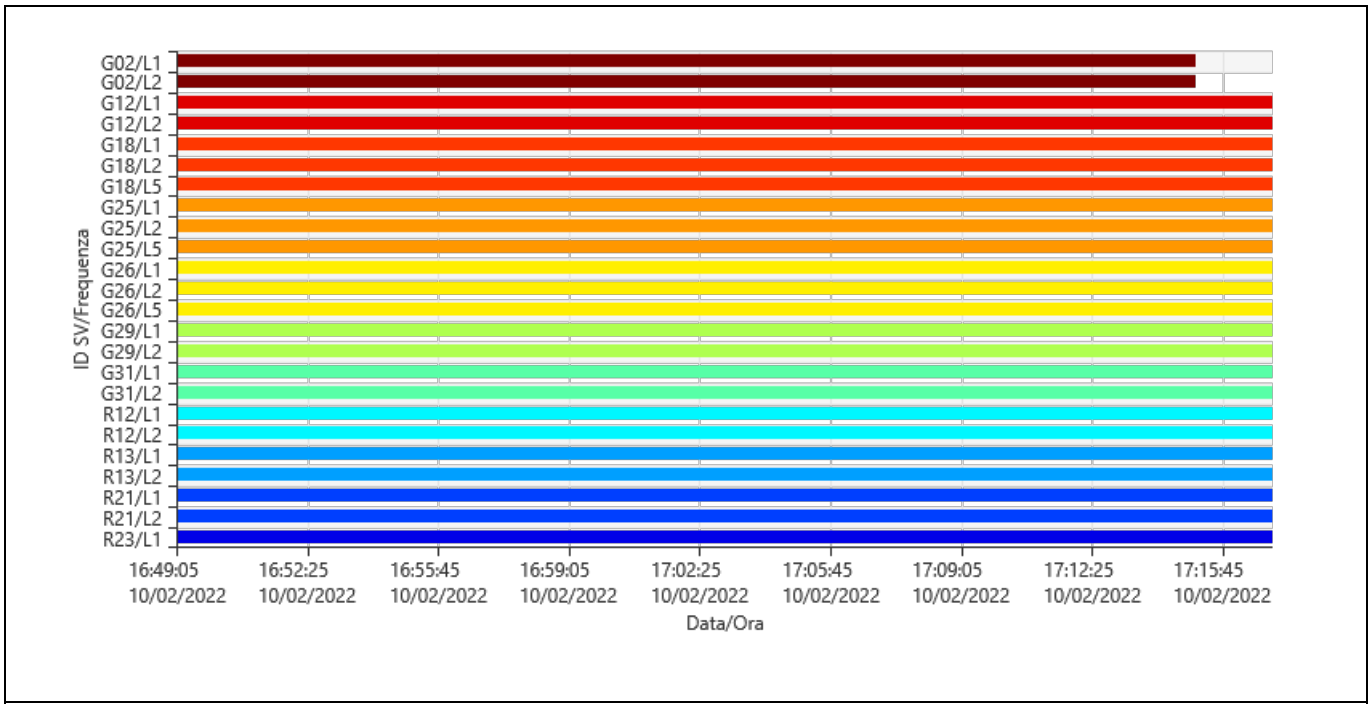
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G02 G12 G18 G25 G26 G29 G31	G05 G20
GLONASS	R12 R13 R21 R23	R22

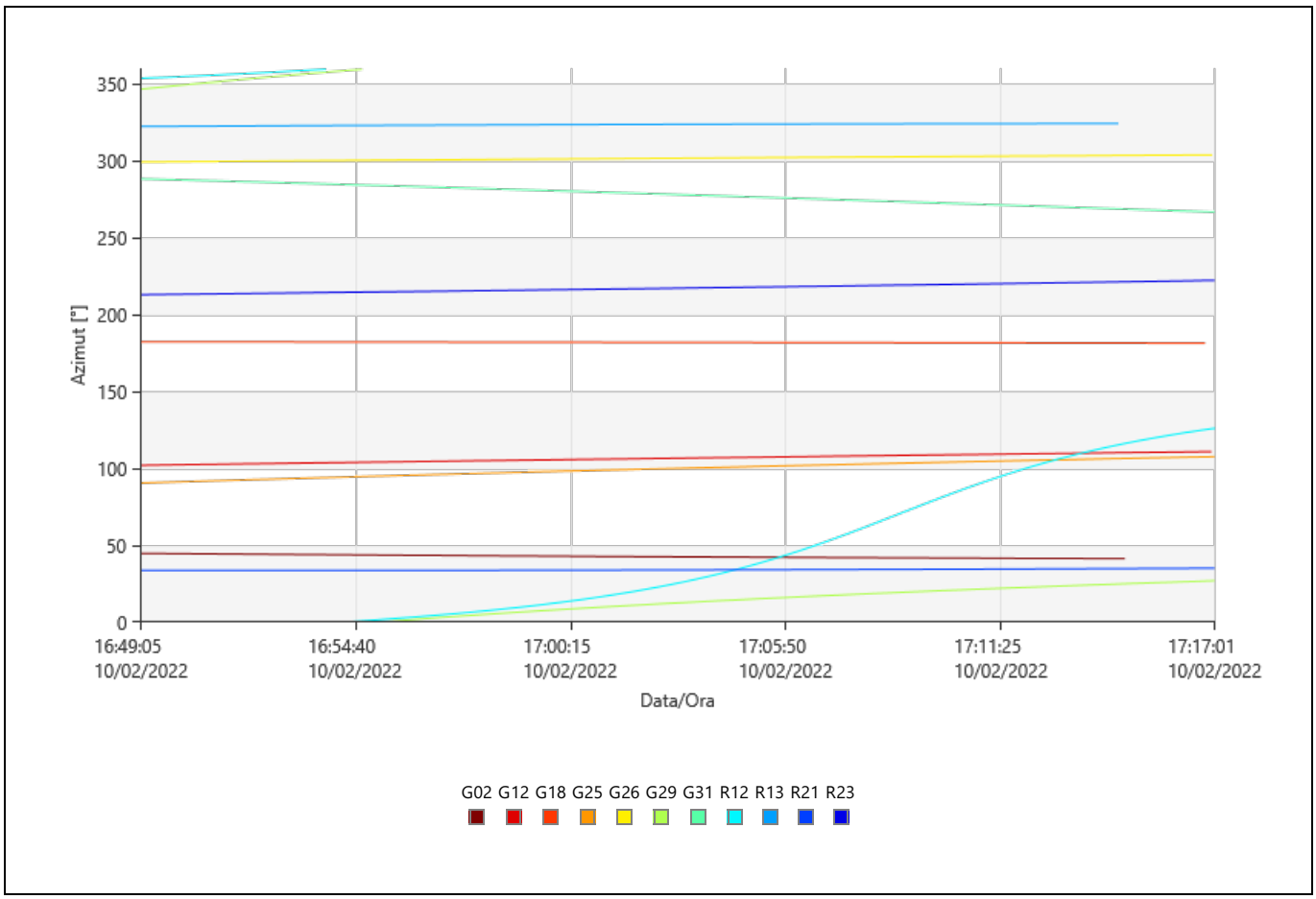
SV Tracciati



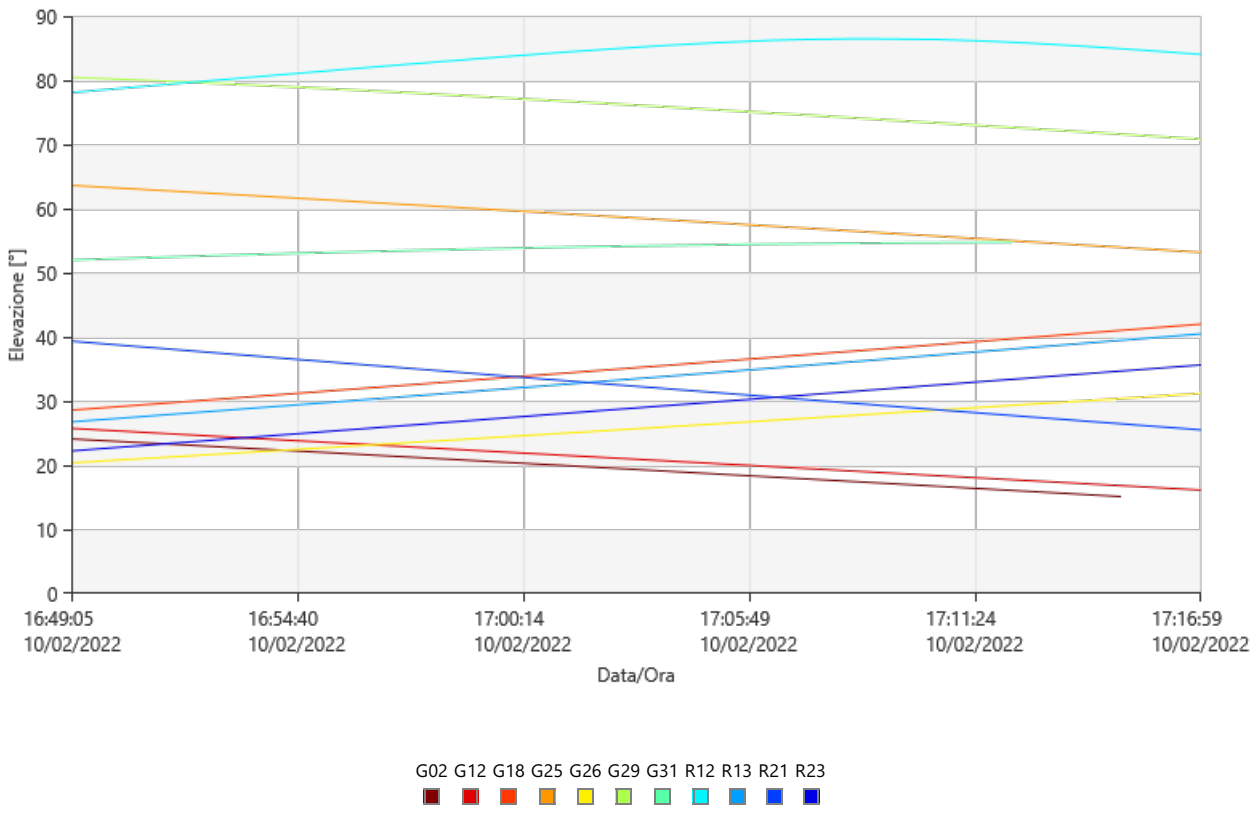
Segnali Tracciati



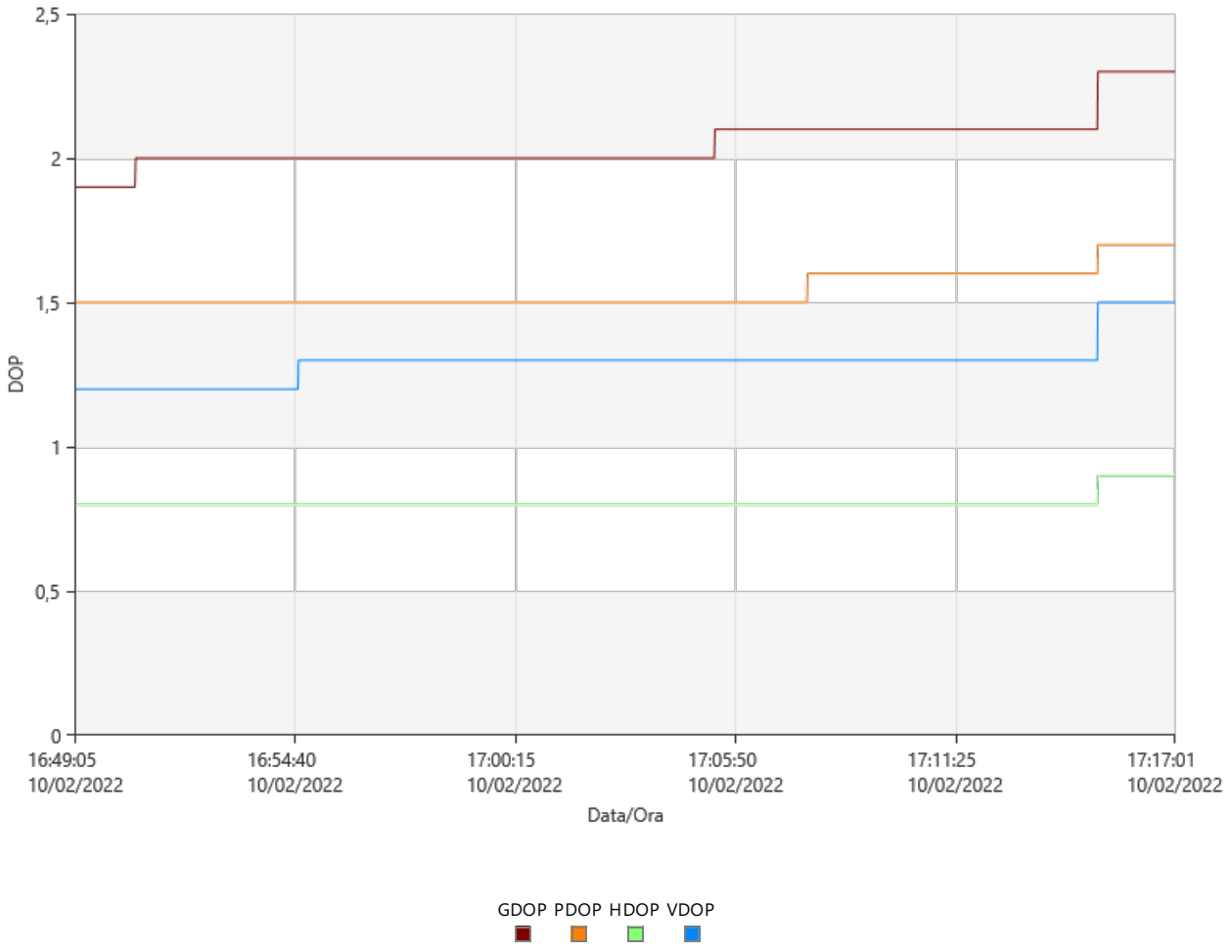
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
16:49:05
10/02/2022
16:54:40
10/02/2022
17:00:14
10/02/2022
17:05:49
10/02/2022
17:11:24
10/02/2022
17:16:59
10/02/2022
Data/Ora
G02 G12 G18 G25 G26 G29 G31 R12 R13 R21 R23

DOP


2,5
2
1,5
1
0,5
0
DOP
16:49:05
10/02/2022
16:54:40
10/02/2022
17:00:15
10/02/2022
17:05:50
10/02/2022
17:11:25
10/02/2022
17:17:01
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 1677

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	11.620	0
L2	11.620	0
L5	5.031	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	6.708	0
L2	5.031	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	17	7
Totale	17	7
Fissato indipendentemente	209	209
Possibile fissato indipendentemente	209	209

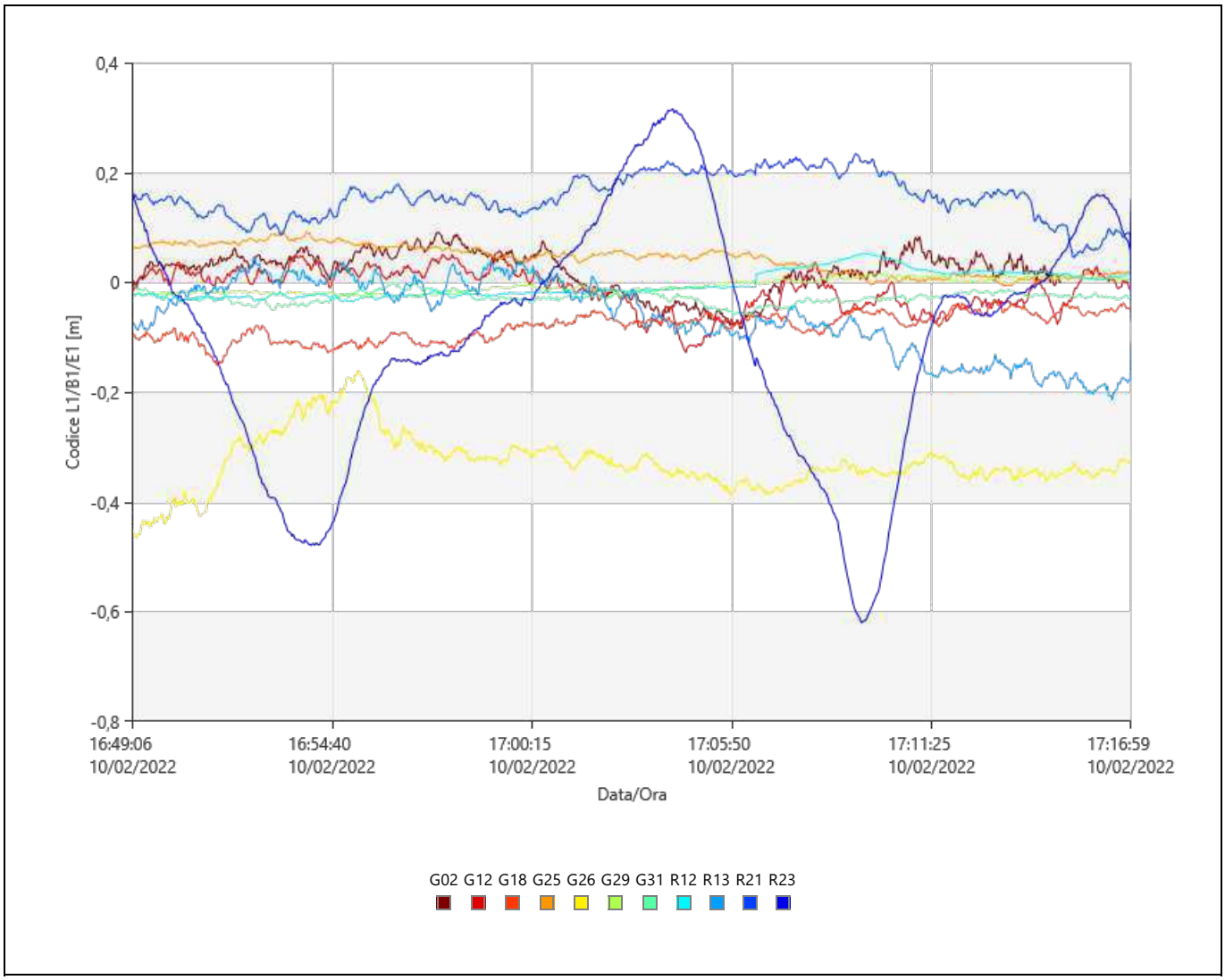
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

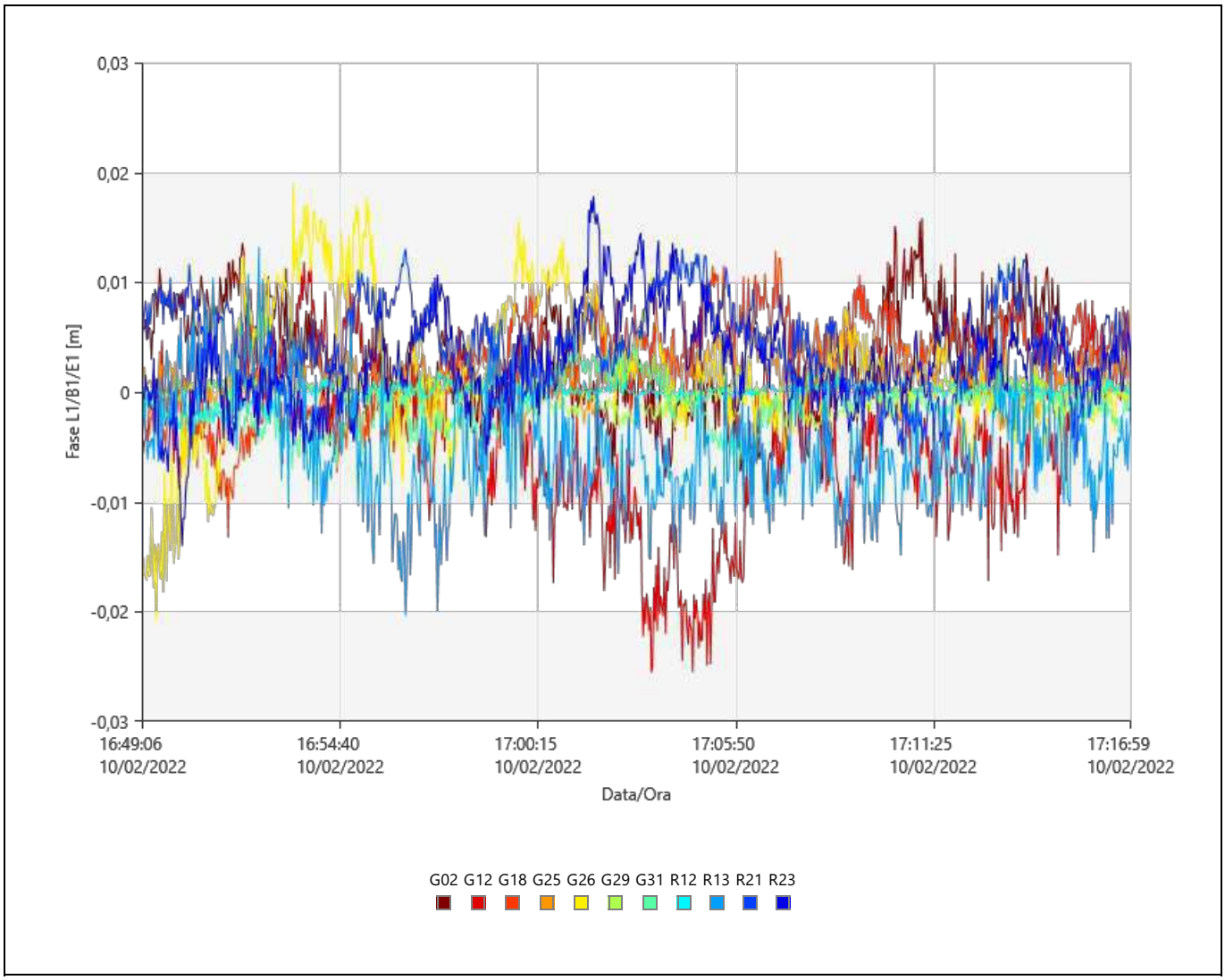
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	00:27:56

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:15:03	Utilizzato
	10/02/2022 17:15:03	**10/02/2022 17:17:01**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:15:03	Utilizzato
	10/02/2022 17:15:03	**10/02/2022 17:17:01**	**Dati Assenti**

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

G18

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L5	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L5	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

G26

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

L5	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

G29

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

G31

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

R12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

R13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

R21

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

R23

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:49:05	10/02/2022 17:17:01	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 15:45:15

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 14:58:15	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	321,7 MB
Commenti:	-

Baseline R4 - R3

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 13:10:55 - 10/02/2022 13:46:15)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R4 - R3

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 13:10:56 - 10/02/2022 13:46:15
Durata:	00:35:19

Antenne

	Base - R4	Rover - R3
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3601959	LEICA GS18 / 3615501
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,952 m	0,483 m
Altezza Antenna:	1,312 m	0,843 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		Rover - LEIGS18	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R4	Rover - R3		Base - R4	Rover - R3
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 32' 09,72" N	42° 33' 02,71" N	Est:	356.644,152 m	354.895,413 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 15,53" E	13° 13' 57,38" E	Nord:	4.710.770,696 m	4.712.442,249 m
Quota Elliss. WGS84:	881,058 m	1.149,951 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.582.199,581 m	4.581.724,628 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.328,904 m	1.077.384,840 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.290.260,516 m	4.291.647,262 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	0° 00' 52,99"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 01' 18,15"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	268,893 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	-474,954 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	-1.944,064 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	1.386,745 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	2.434,754 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,342 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000010	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000002	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000003		
Q13:	0,00000004		
Q23:	-0,00000001		
Q33:	0,00000008		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,5 - 3,2	SV GPS:	5/5
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,9 - 2,3	SV GLONASS:	5/5
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	0,9 - 1,1	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,6 - 2,1	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

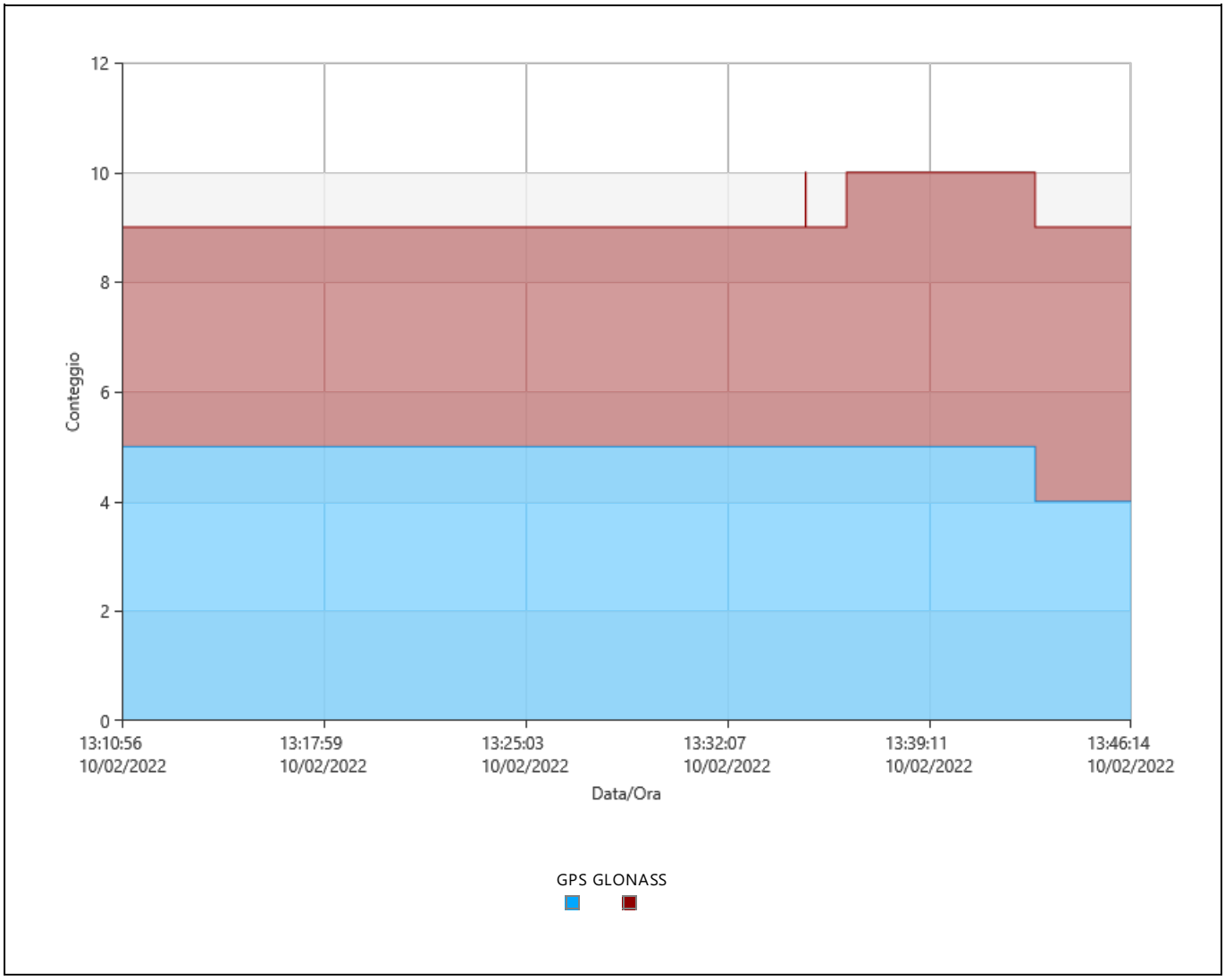
Info Elaborazione (10/02/2022 13:10:55 - 10/02/2022 13:46:15)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 15:44:54

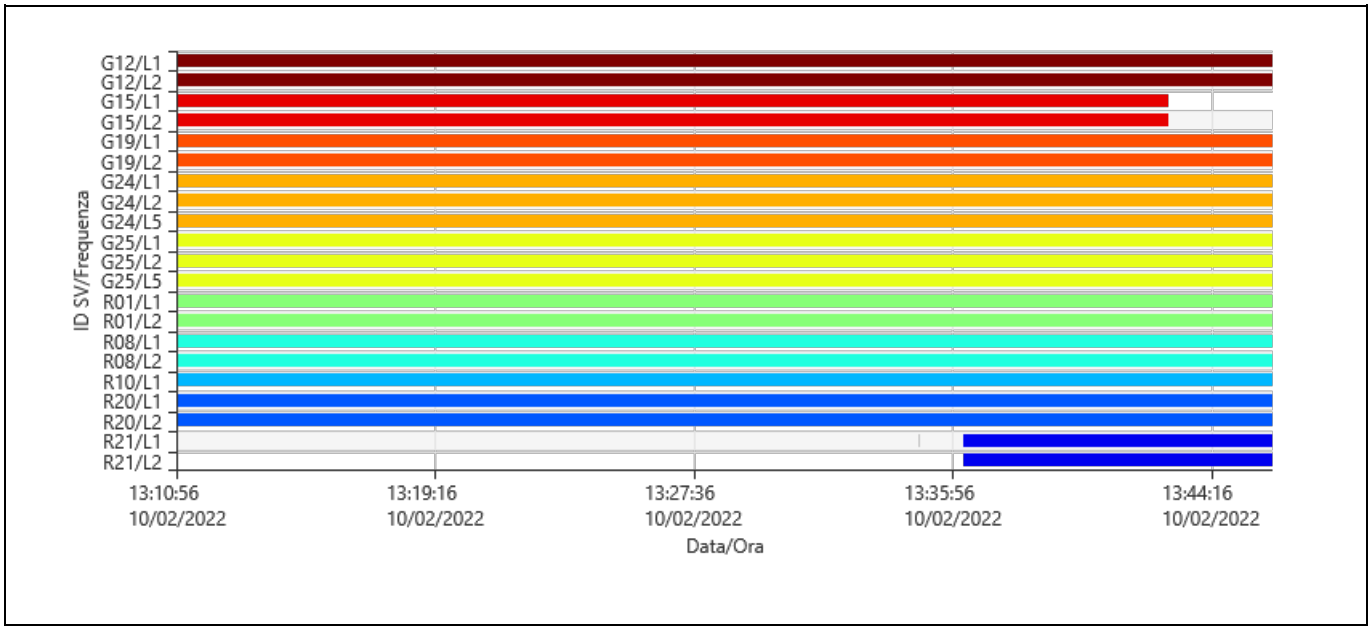
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G12 G15 G19 G24 G25	G02 G17 G32
GLONASS	R01 R08 R10 R20 R21	R09 R19

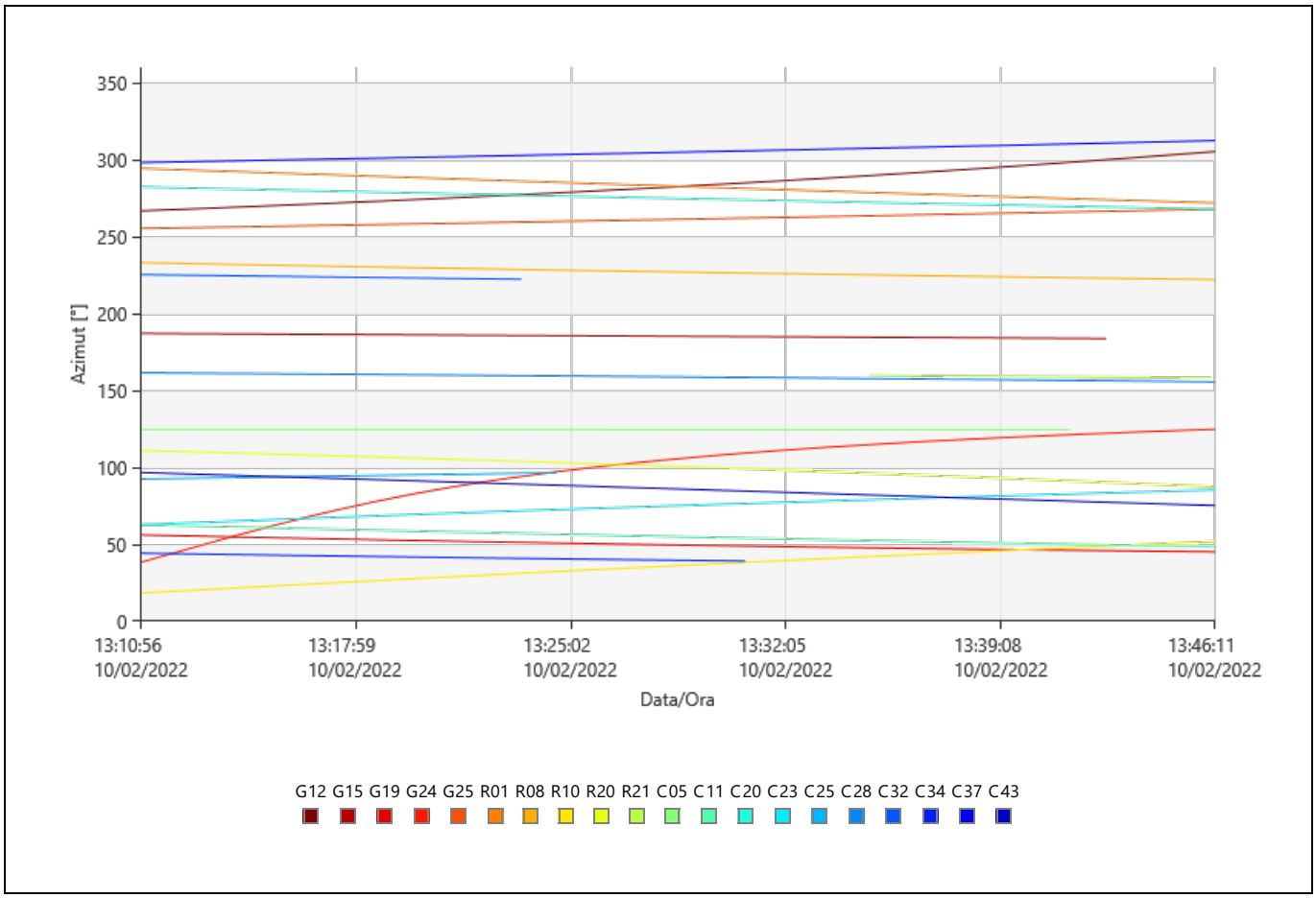
SV Tracciati



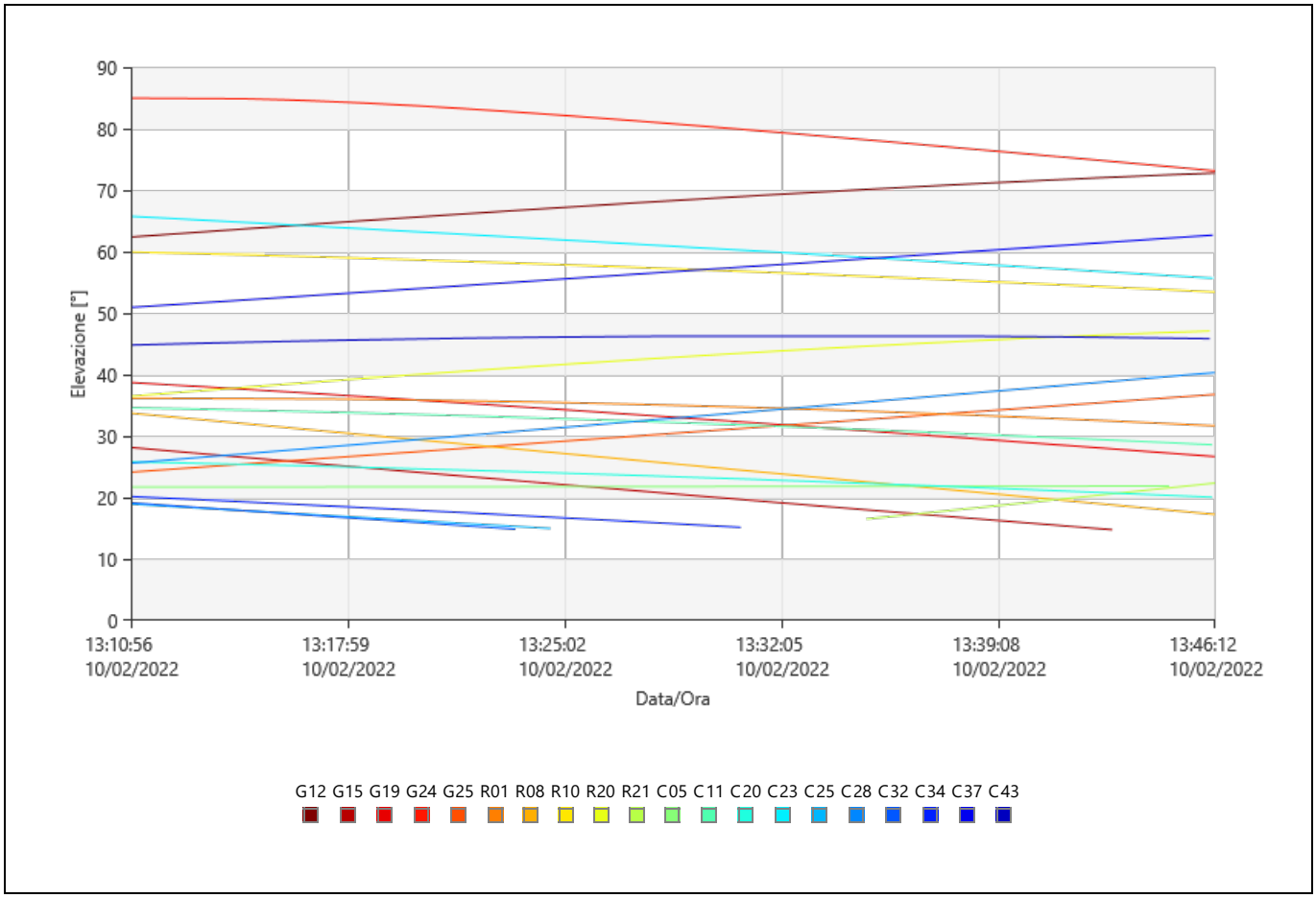
Segnali Tracciati



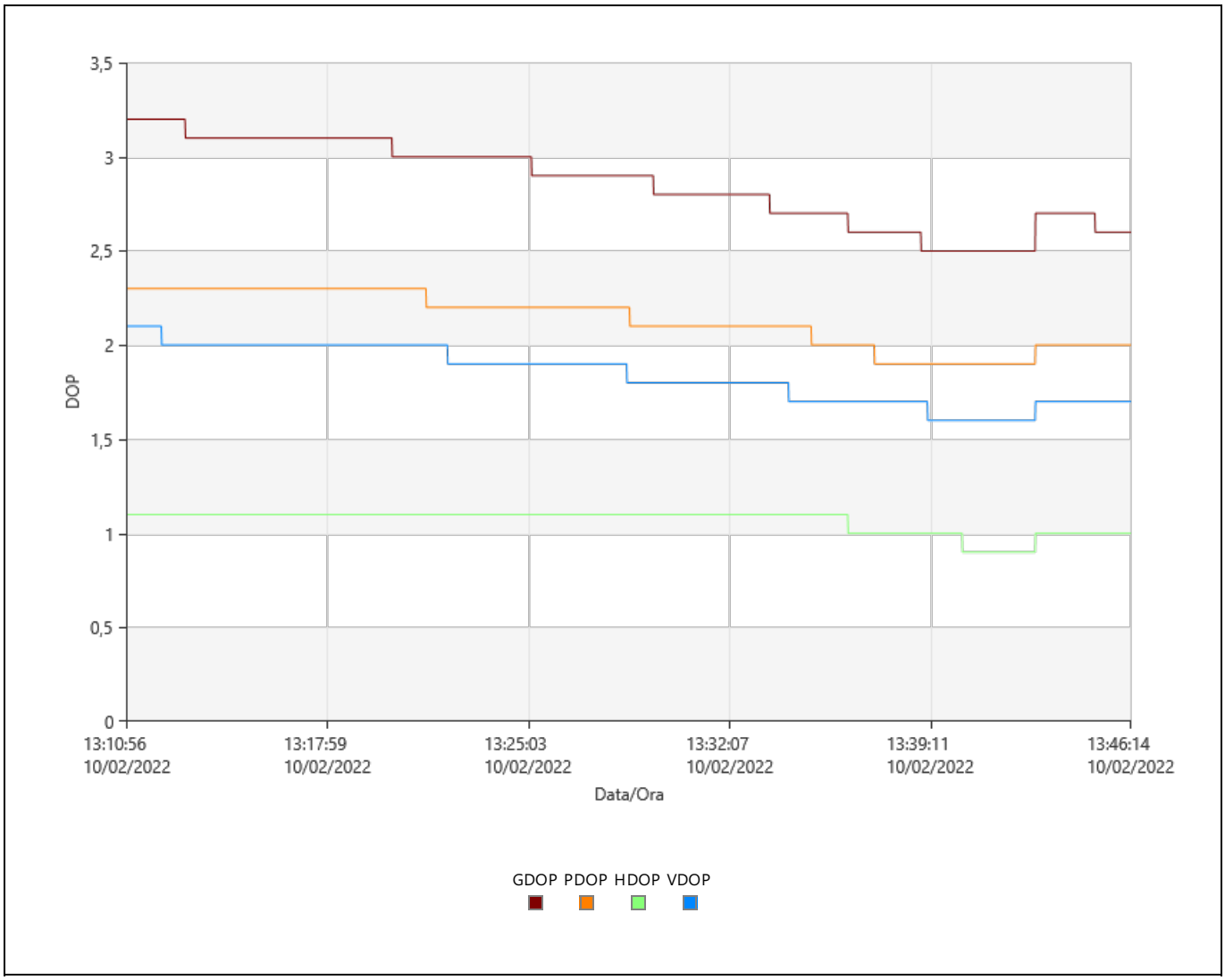
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2120

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	10.397	0
L2	10.397	0
L5	4.240	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	9.078	2
L2	6.958	1

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS	Beidou	Galileo
Fissato	12	9	0	0
Totale	12	9	0	0
Fissato indipendentemente	265	265	0	0
Possibile fissato indipendentemente	265	265	265	265

Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

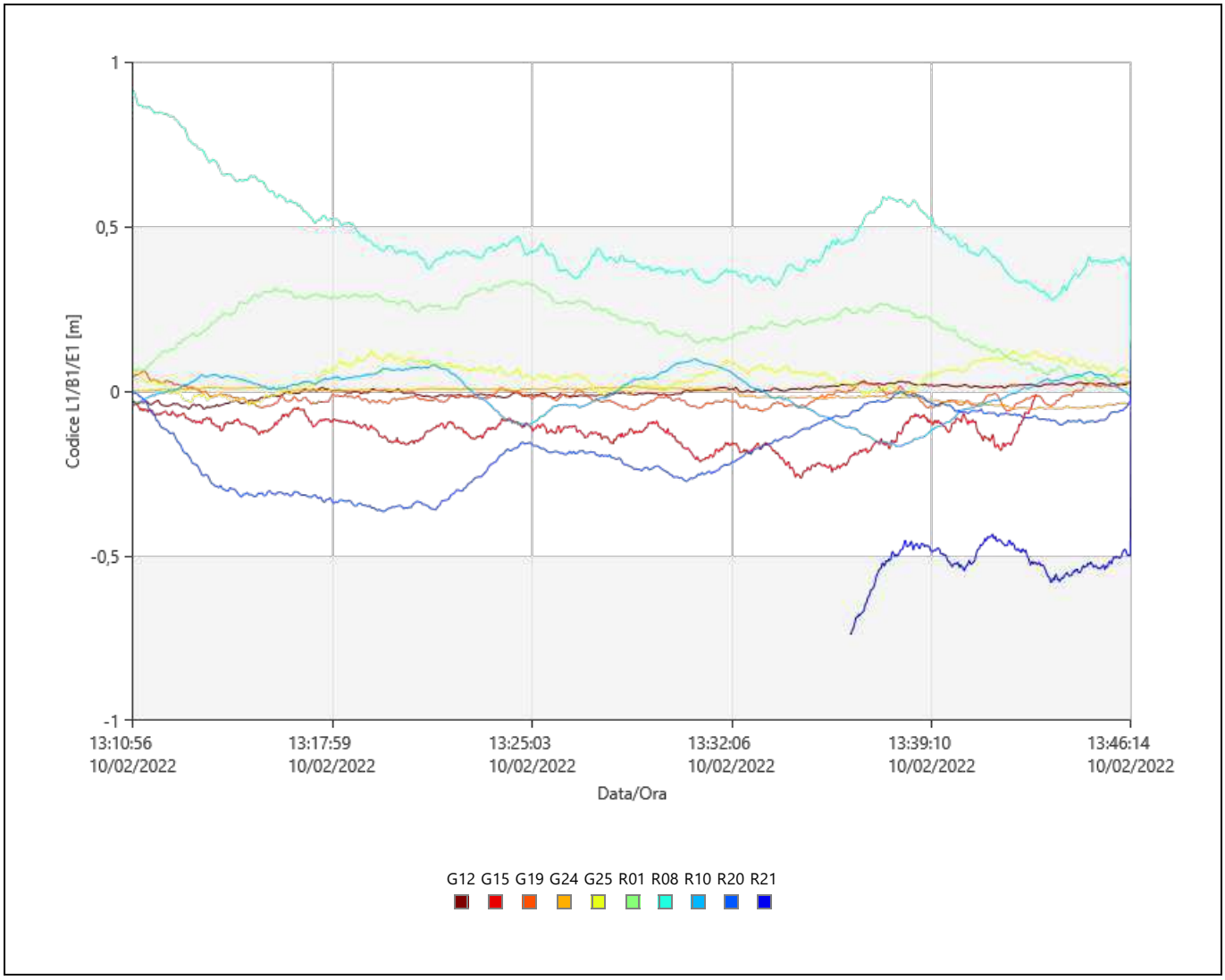
% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata

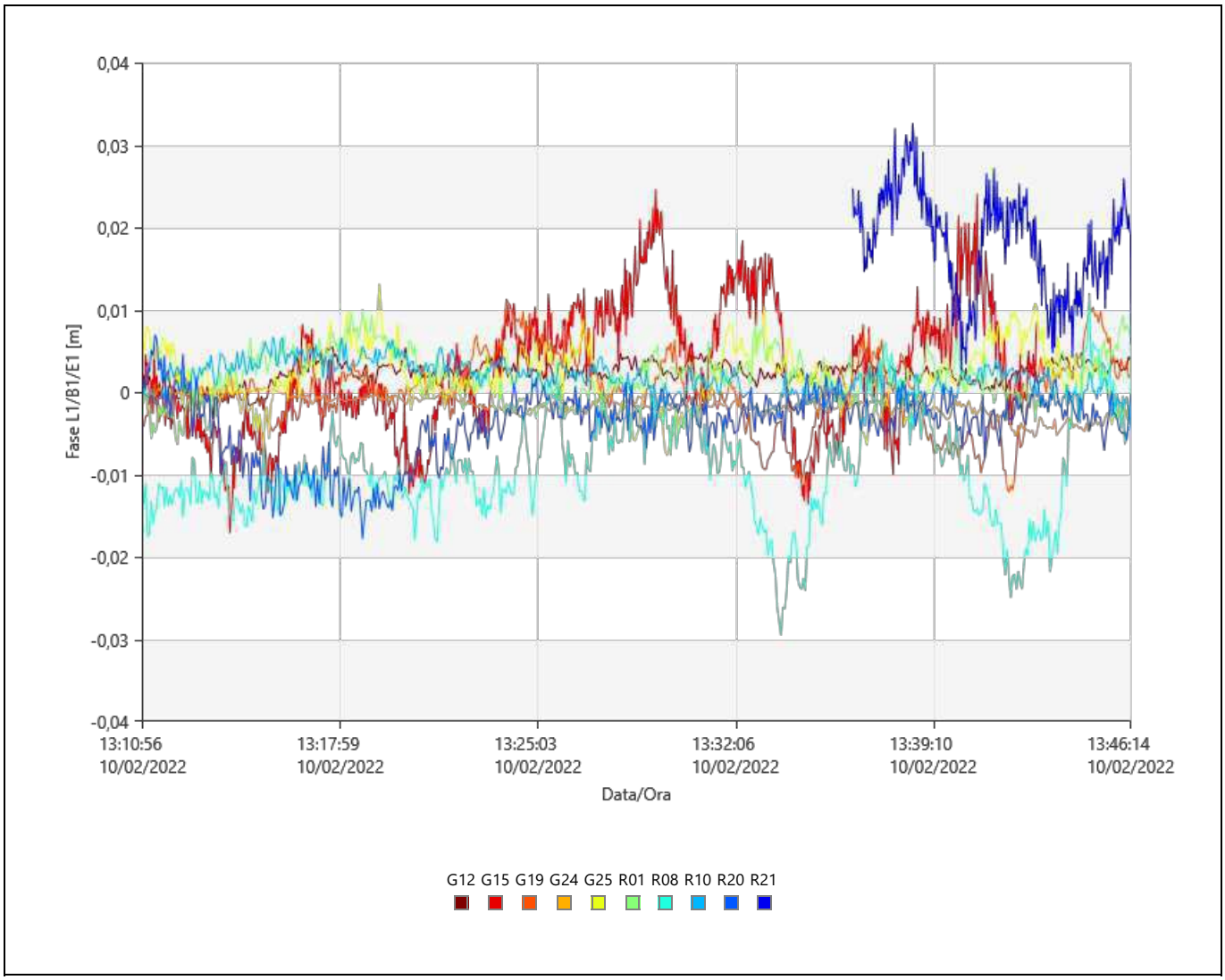
Fissato	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	00:35:19

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato

G15

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:42:53	Utilizzato
	10/02/2022 13:42:53	**10/02/2022 13:46:15**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:42:53	Utilizzato
	10/02/2022 13:42:53	**10/02/2022 13:46:15**	**Dati Assenti**

G19

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato

G24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato
L5	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato
L5	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato

R01

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato

R08

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato

R10

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato

R20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:10:56	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato

R21

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 13:10:56**	**10/02/2022 13:34:51**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 13:34:51	**10/02/2022 13:34:52**	**Rifiutate**
	10/02/2022 13:34:52	**10/02/2022 13:36:17**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 13:36:17	**10/02/2022 13:36:18**	**Rifiutate**
	10/02/2022 13:36:18	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato
L2	**10/02/2022 13:10:56**	**10/02/2022 13:36:17**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 13:36:17	**10/02/2022 13:36:18**	**Rifiutate**
	10/02/2022 13:36:18	10/02/2022 13:46:15	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Messaggi Elaborazione

Attenzione

Orbite mancanti per il satellite C58.

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 13:09:46

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 12:13:31	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	247,7 MB
Commenti:	-

Baseline R4 - IGM139710

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 15:55:42 - 10/02/2022 16:32:00)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R4 - IGM139710

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 15:56:58 - 10/02/2022 16:31:58
Durata:	00:35:00

Antenne

	Base - R4	**Rover - IGM139710**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3601959	LEICA GS18 / 3608576
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,952 m	1,166 m
Altezza Antenna:	1,312 m	1,526 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R4	**Rover - IGM139710**		**Base - R4**	**Rover - IGM139710**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 32' 09,72" N	42° 31' 13,37" N	Est:	356.644,152 m	356.541,915 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 15,53" E	13° 15' 12,62" E	Nord:	4.710.770,696 m	4.709.034,118 m
Quota Elliss. WGS84:	881,058 m	867,992 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.582.199,581 m	4.583.349,492 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.328,904 m	1.079.531,479 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.290.260,516 m	4.288.970,278 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 00' 56,34"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 00' 02,91"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	-13,066 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	1.149,910 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	202,575 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-1.290,239 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	1.740,128 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,436 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000008	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000001	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000002		
Q13:	0,00000003		
Q23:	0,00000000		
Q33:	0,00000010		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,7 - 3,2	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,0 - 2,3	SV GLONASS:	3/3
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,1 - 1,4	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,6 - 2,0	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

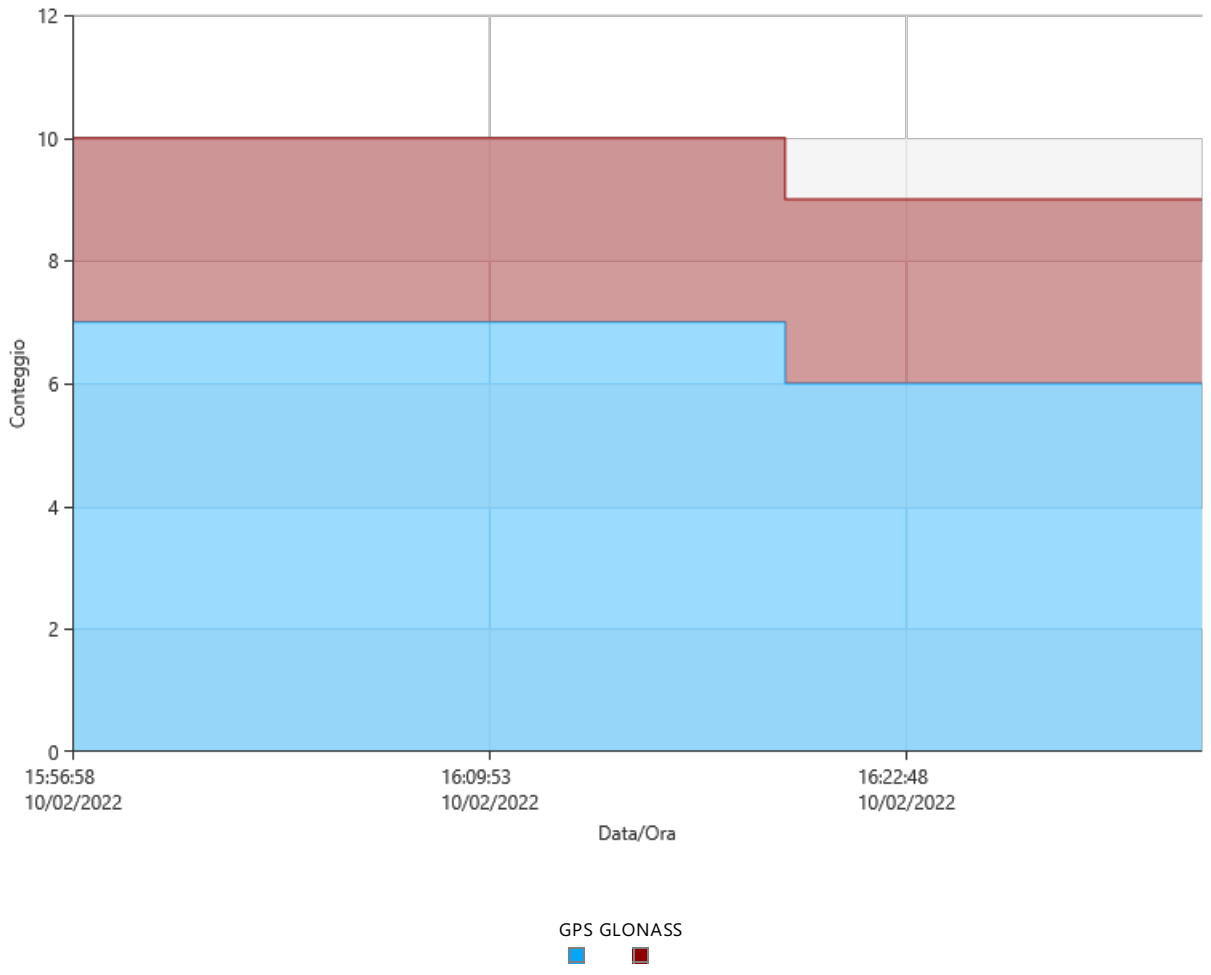
Info Elaborazione (10/02/2022 15:55:42 - 10/02/2022 16:32:00)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 13:09:19

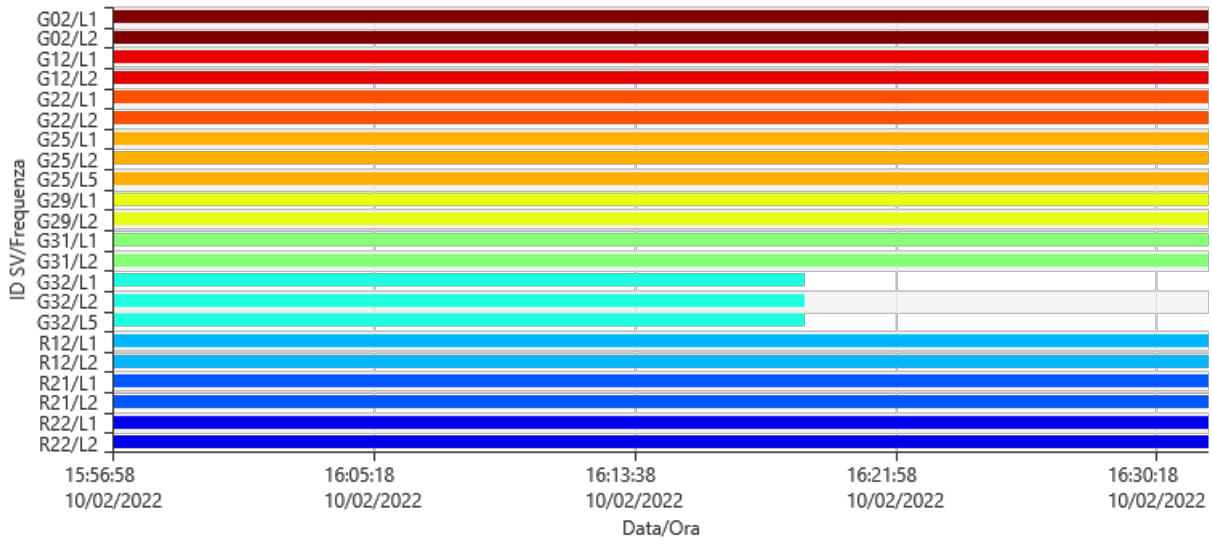
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G02 G12 G22 G25 G29 G31 G32	G18
GLONASS	R12 R21 R22	-

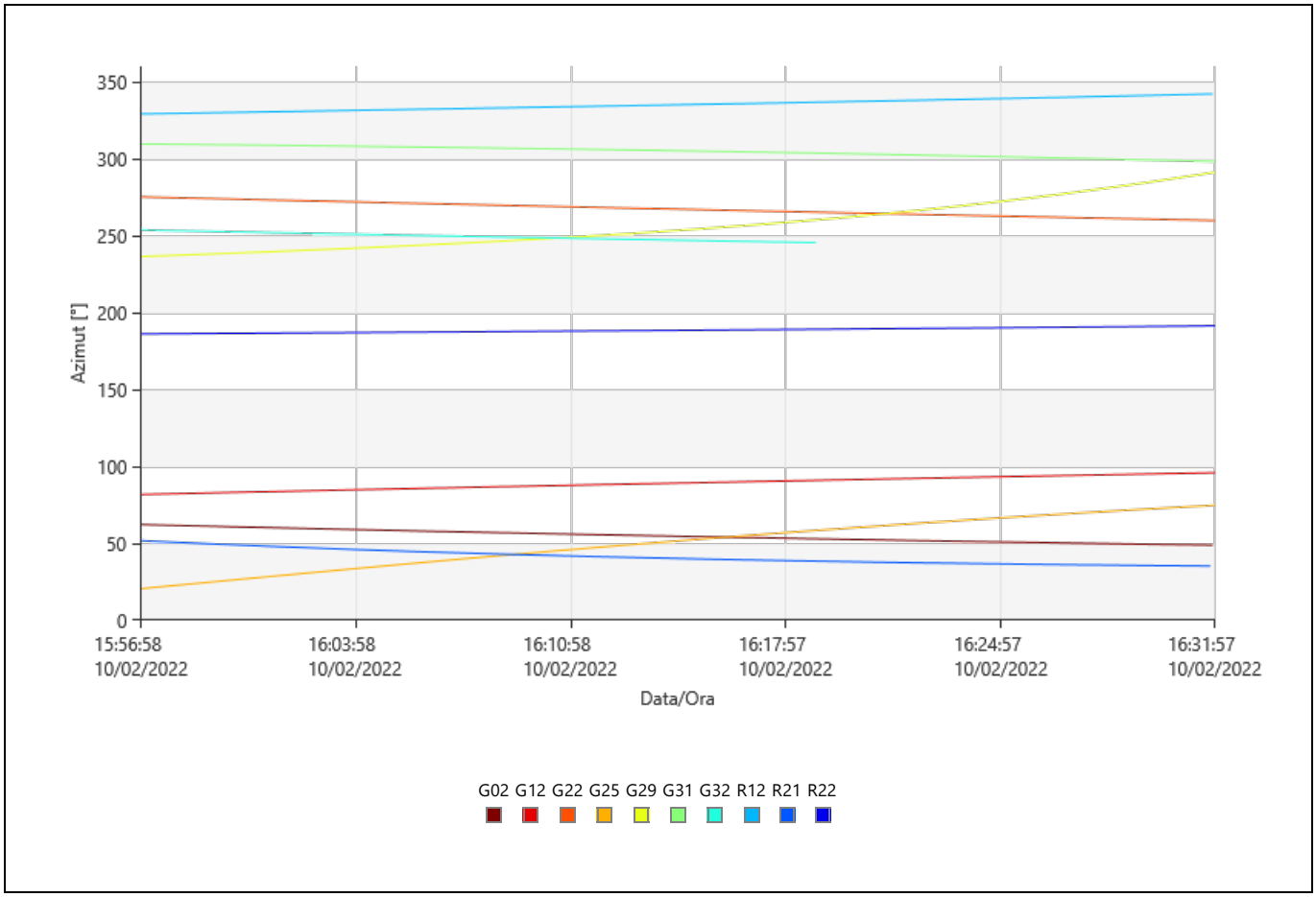
SV Tracciati



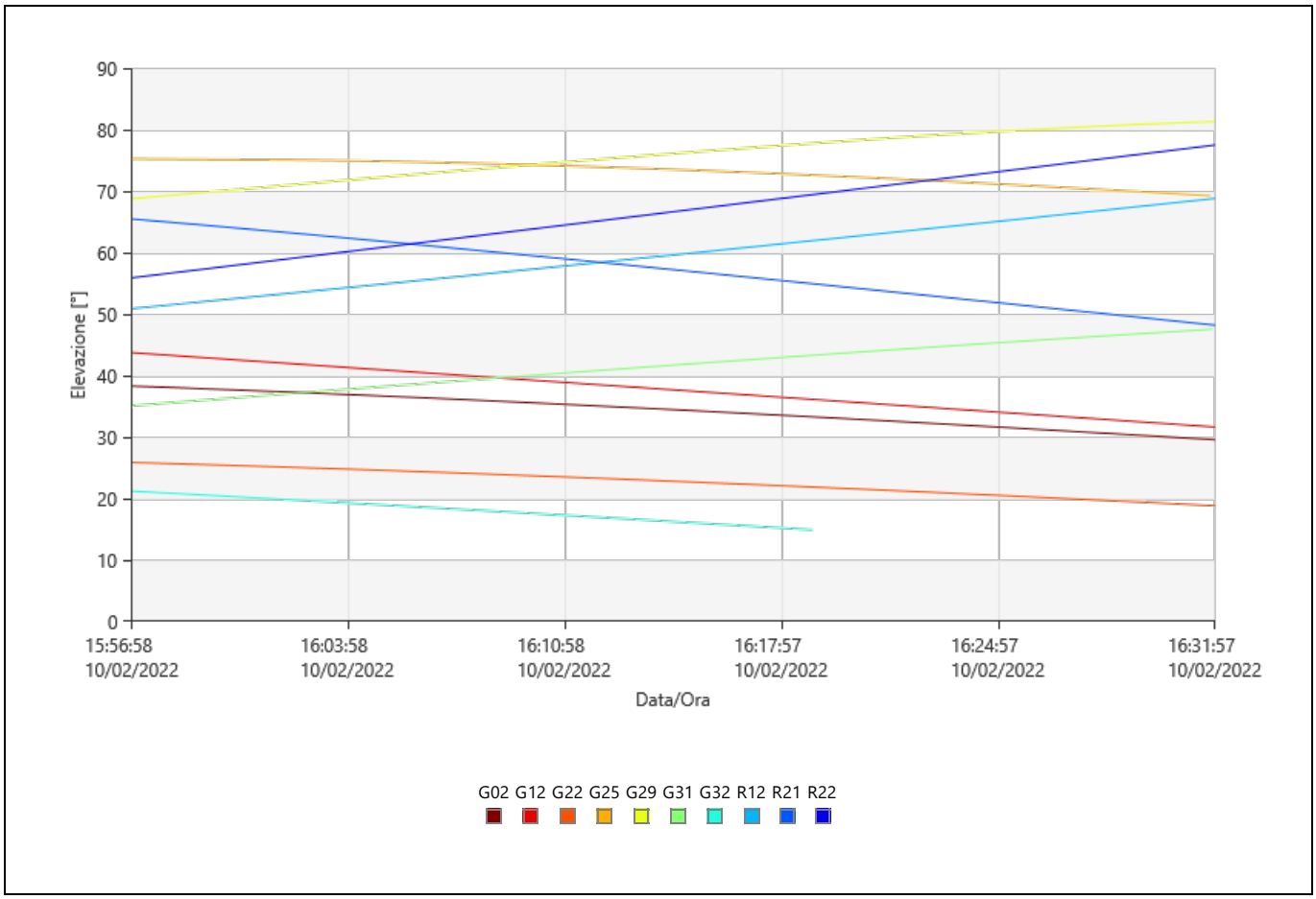
Segnali Tracciati



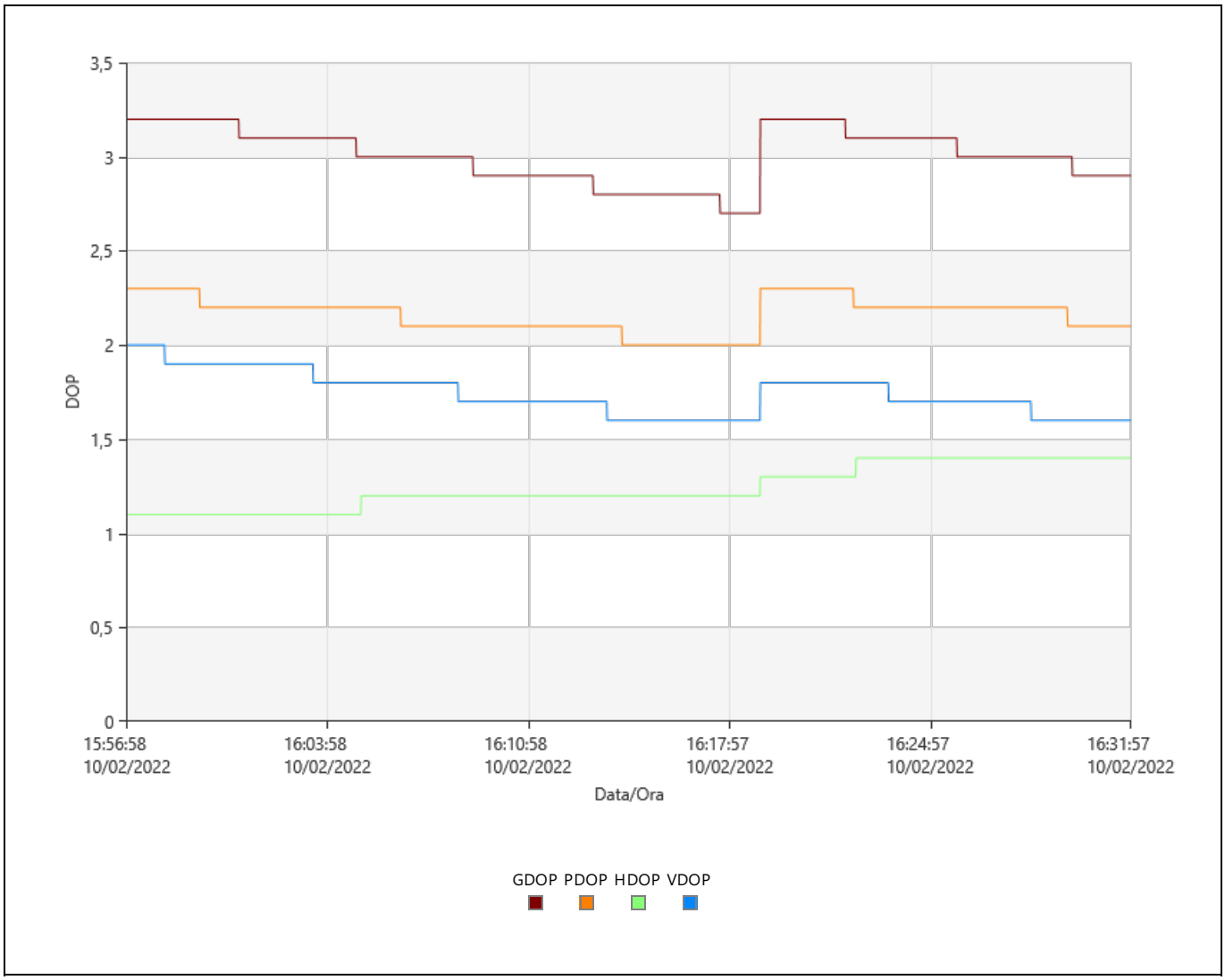
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2101

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	13.931	0
L2	13.931	0
L5	3.426	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	6.303	0
L2	6.303	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	16	6
Totale	16	6
Fissato indipendentemente	262	262
Possibile fissato indipendentemente	262	262

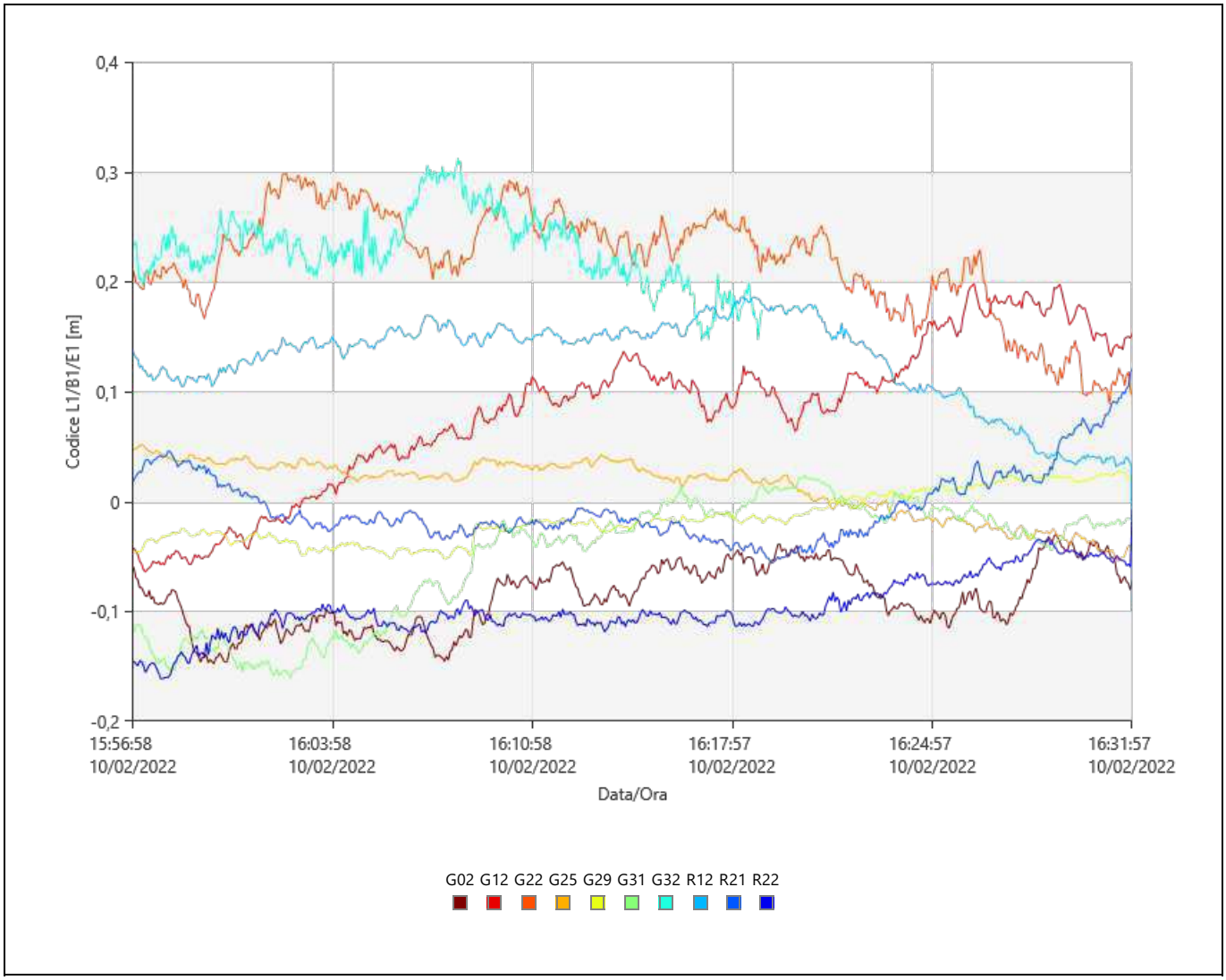
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

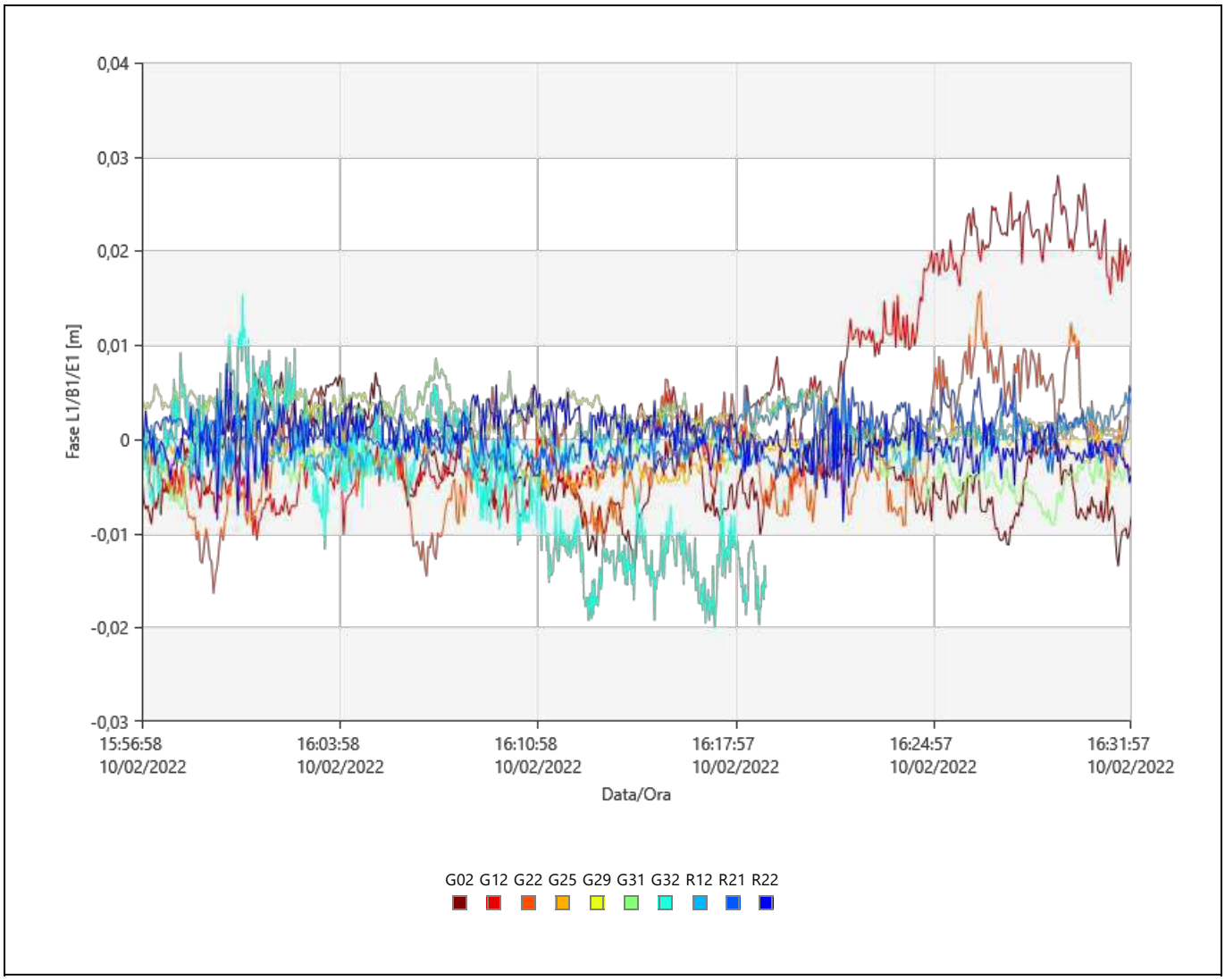
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	00:35:00

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G22

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L5	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G29

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G31

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G32

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:19:03	Utilizzato
	10/02/2022 16:19:03	**10/02/2022 16:31:58**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:19:03	Utilizzato
	10/02/2022 16:19:03	**10/02/2022 16:31:58**	**Dati Assenti**
L5	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:19:03	Utilizzato
	10/02/2022 16:19:03	**10/02/2022 16:31:58**	**Dati Assenti**

R12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

R21

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

R22

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:58	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 15:34:50

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 14:58:15	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	311,3 MB
Commenti:	-

Baseline R8 - R3

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 09:37:32 - 10/02/2022 10:15:18)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R8 - R3

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 09:37:33 - 10/02/2022 10:15:18
Durata:	00:37:45

Antenne

	Base - R8	**Rover - R3**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608576	LEICA GS18 / 3615501
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,890 m	0,483 m
Altezza Antenna:	1,250 m	0,843 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R8	**Rover - R3**		**Base - R8**	**Rover - R3**
Classe del punto:	Mediato	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 34' 45,44" N	42° 33' 02,69" N	Est:	356.315,461 m	354.895,493 m
WGS84 Longitudine:	13° 14' 56,77" E	13° 13' 57,38" E	Nord:	4.715.583,028 m	4.712.441,551 m
Quota Elliss. WGS84:	984,797 m	1.151,644 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.579.208,232 m	4.581.726,278 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.078.184,662 m	1.077.385,325 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.293.870,714 m	4.291.647,893 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 01' 42,76"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 00' 59,39"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	166,846 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	2.518,046 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	-799,337 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-2.222,821 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	3.452,597 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,562 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000012	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000003	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000003		
Q13:	0,00000007		
Q23:	0,00000001		
Q33:	0,00000009		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	3,9 - 4,9	SV GPS:	6/6
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,7 - 3,3	SV GLONASS:	2/2
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,2 - 1,8	SV BeiDou:	-
		VDOP:	2,4 - 3,0	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

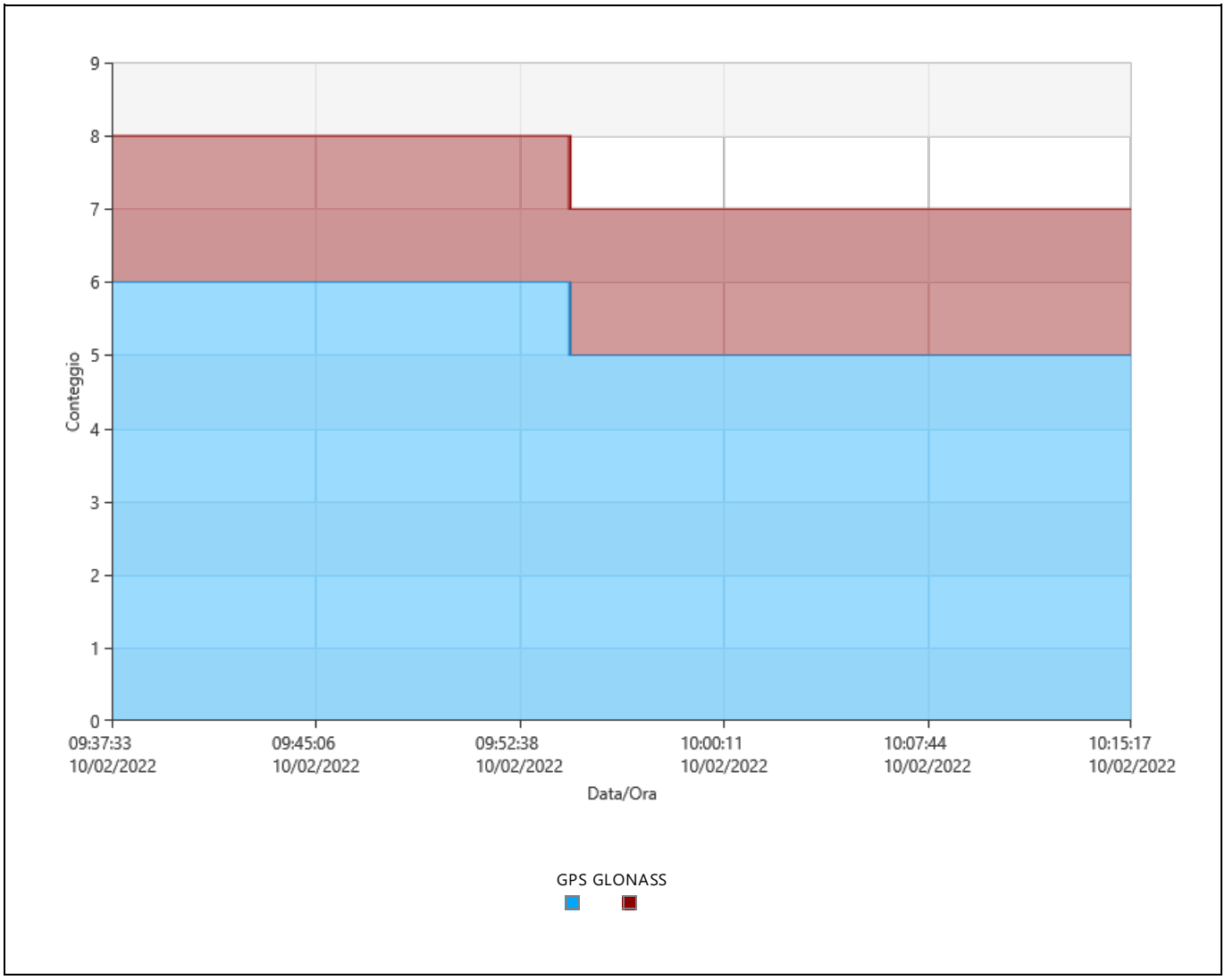
Info Elaborazione (10/02/2022 09:37:32 - 10/02/2022 10:15:18)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 15:30:27

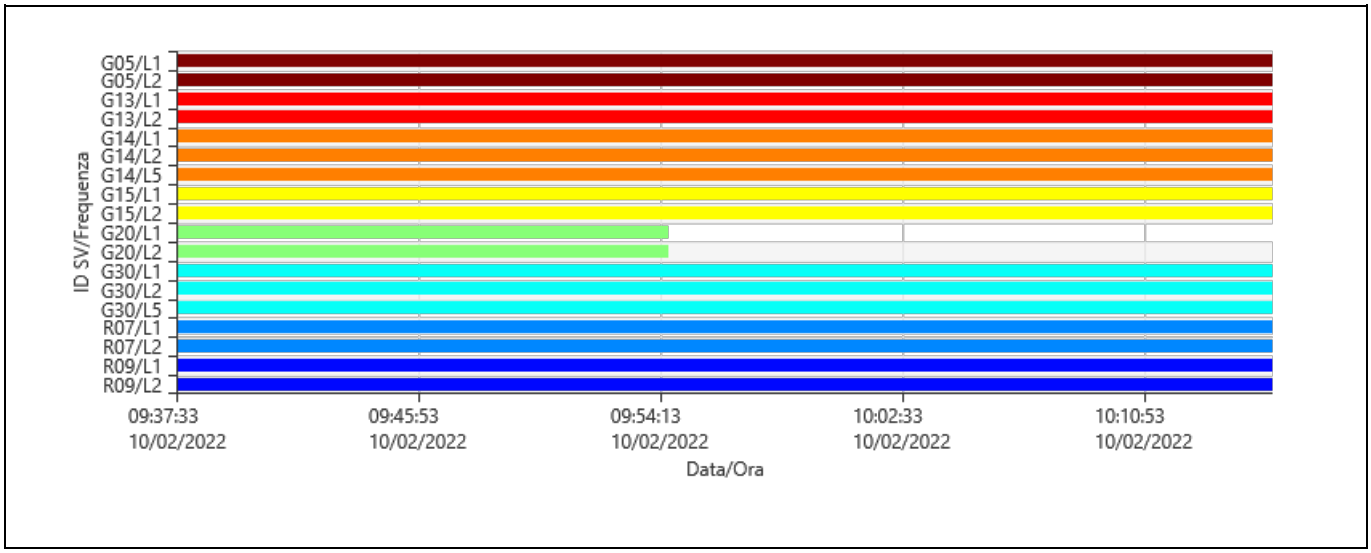
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G05 G13 G14 G15 G20 G30	G17 G24
GLONASS	R07 R09	R05 R06 R08 R10

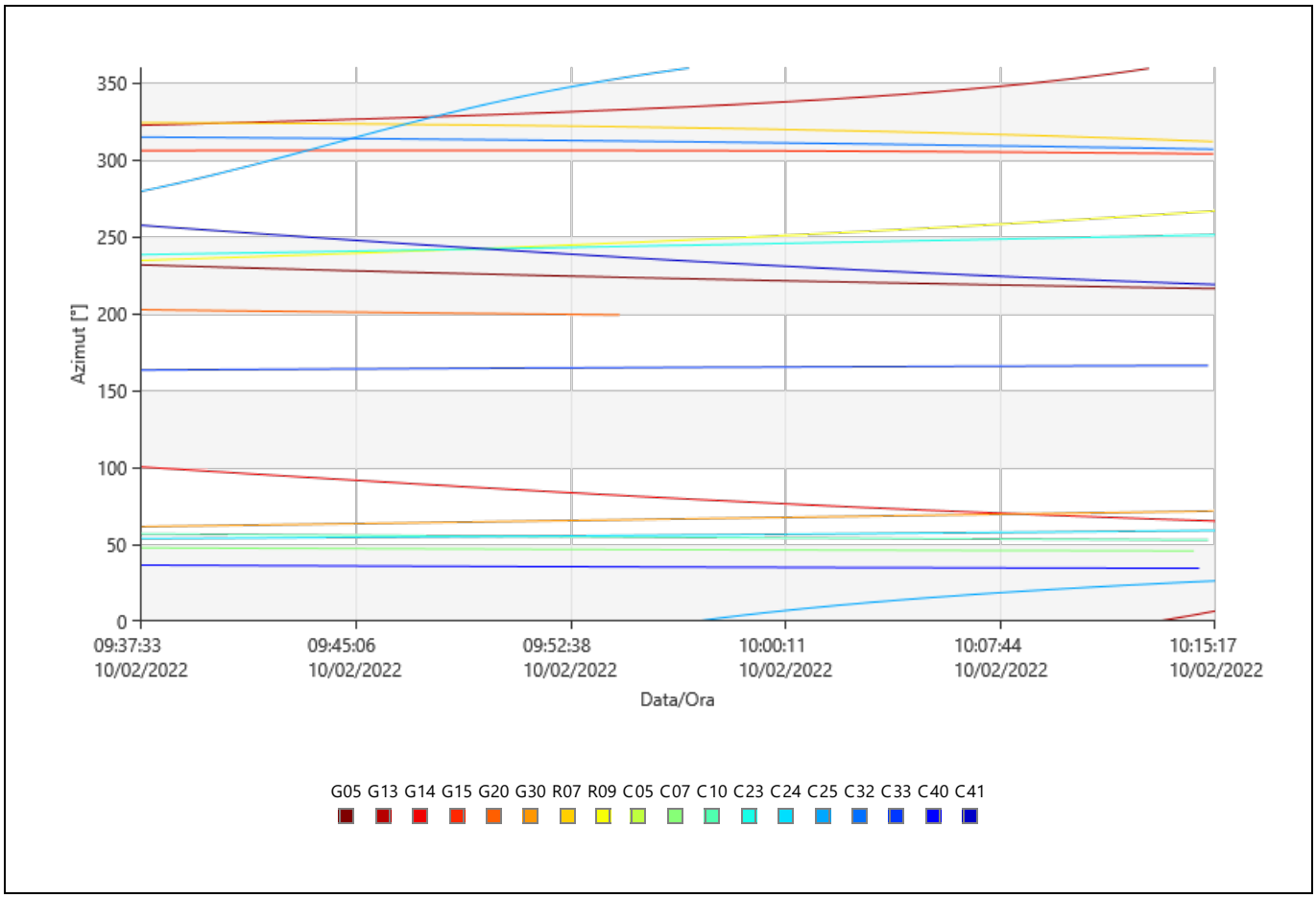
SV Tracciati



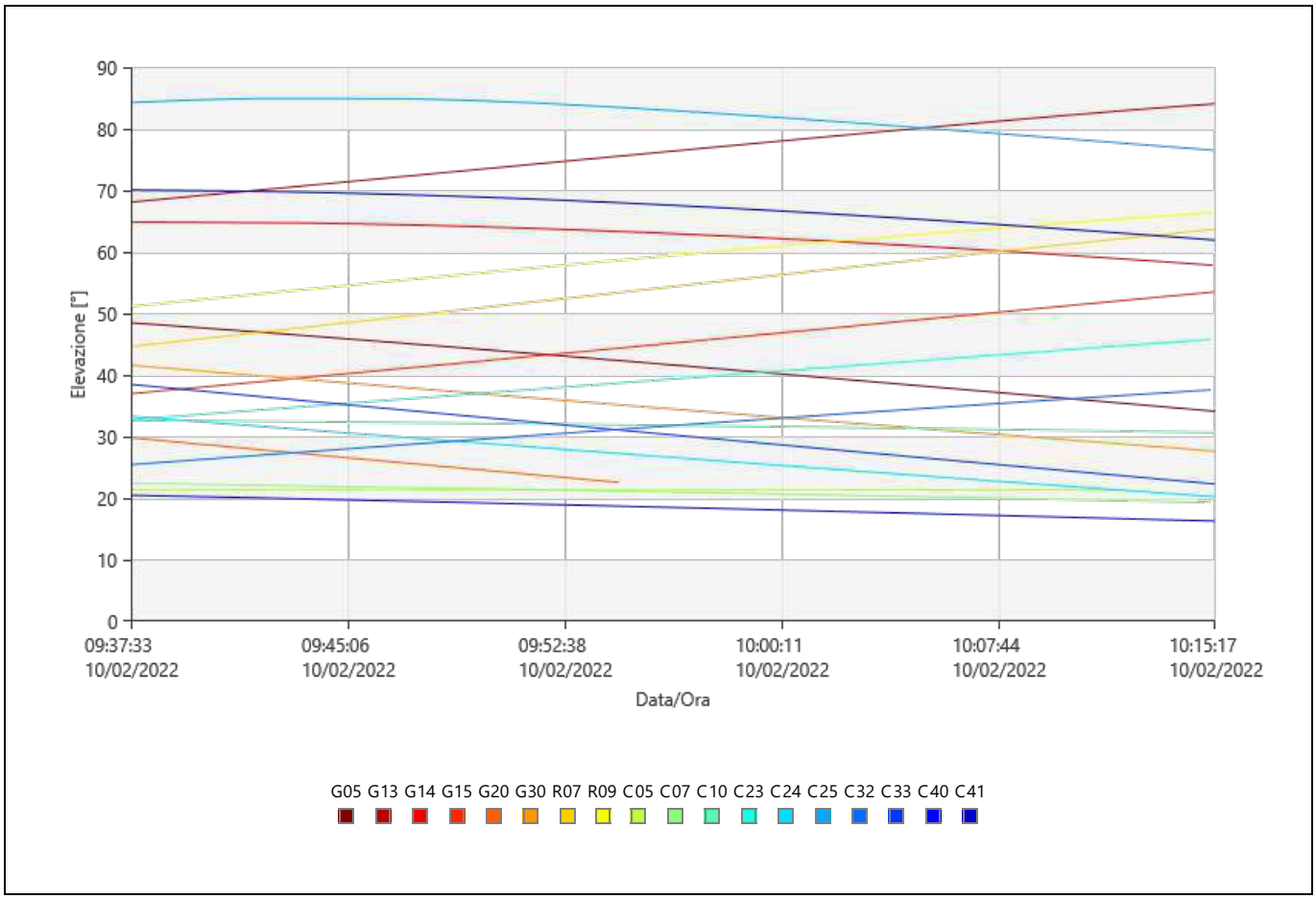
Segnali Tracciati



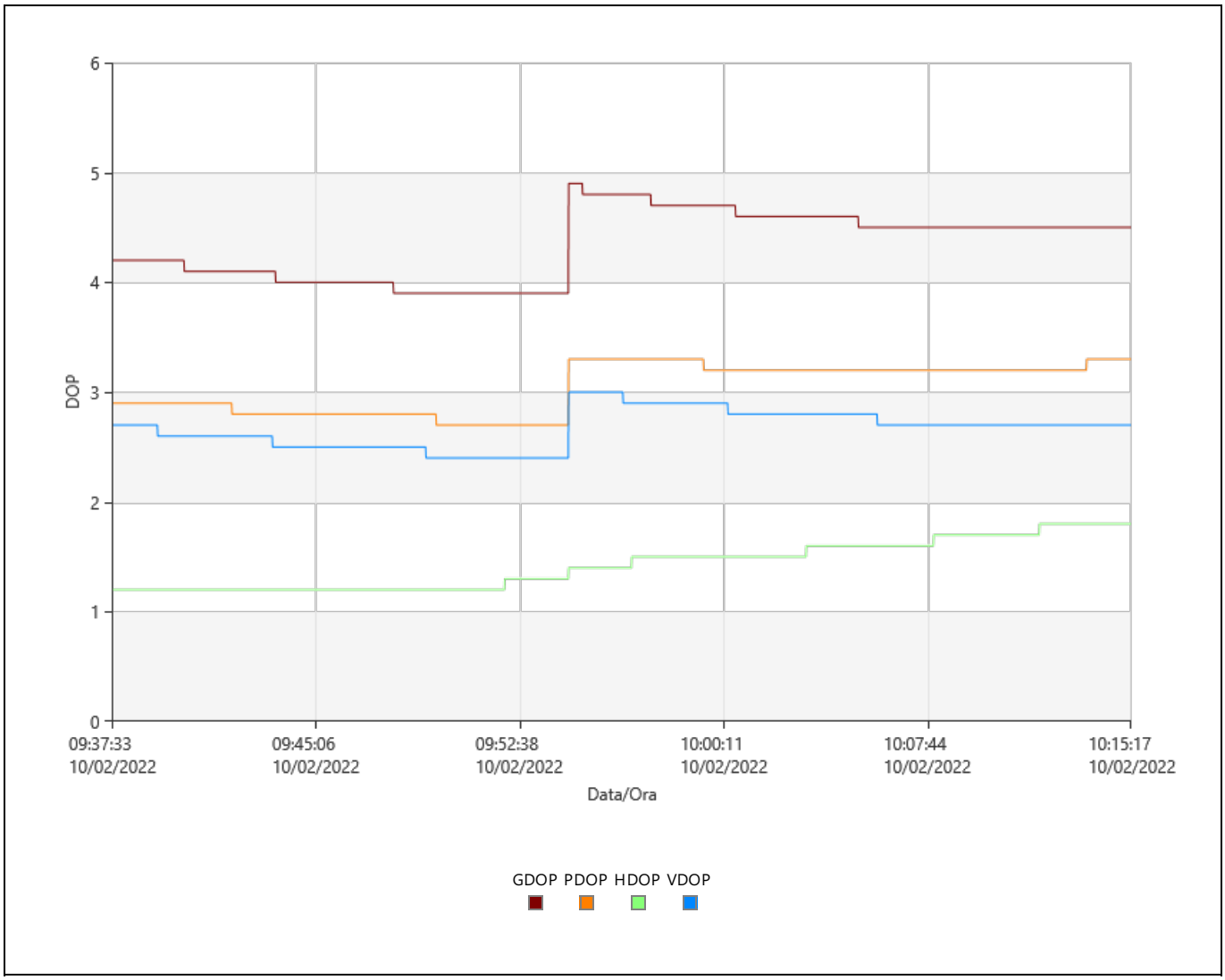
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2266

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	12.345	1
L2	12.345	1
L5	4.532	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	4.532	0
L2	4.532	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS	Beidou	Galileo
Fissato	14	4	0	0
Totale	14	4	0	0
Fissato indipendentemente	283	283	0	0
Possibile fissato indipendentemente	283	283	283	283

Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

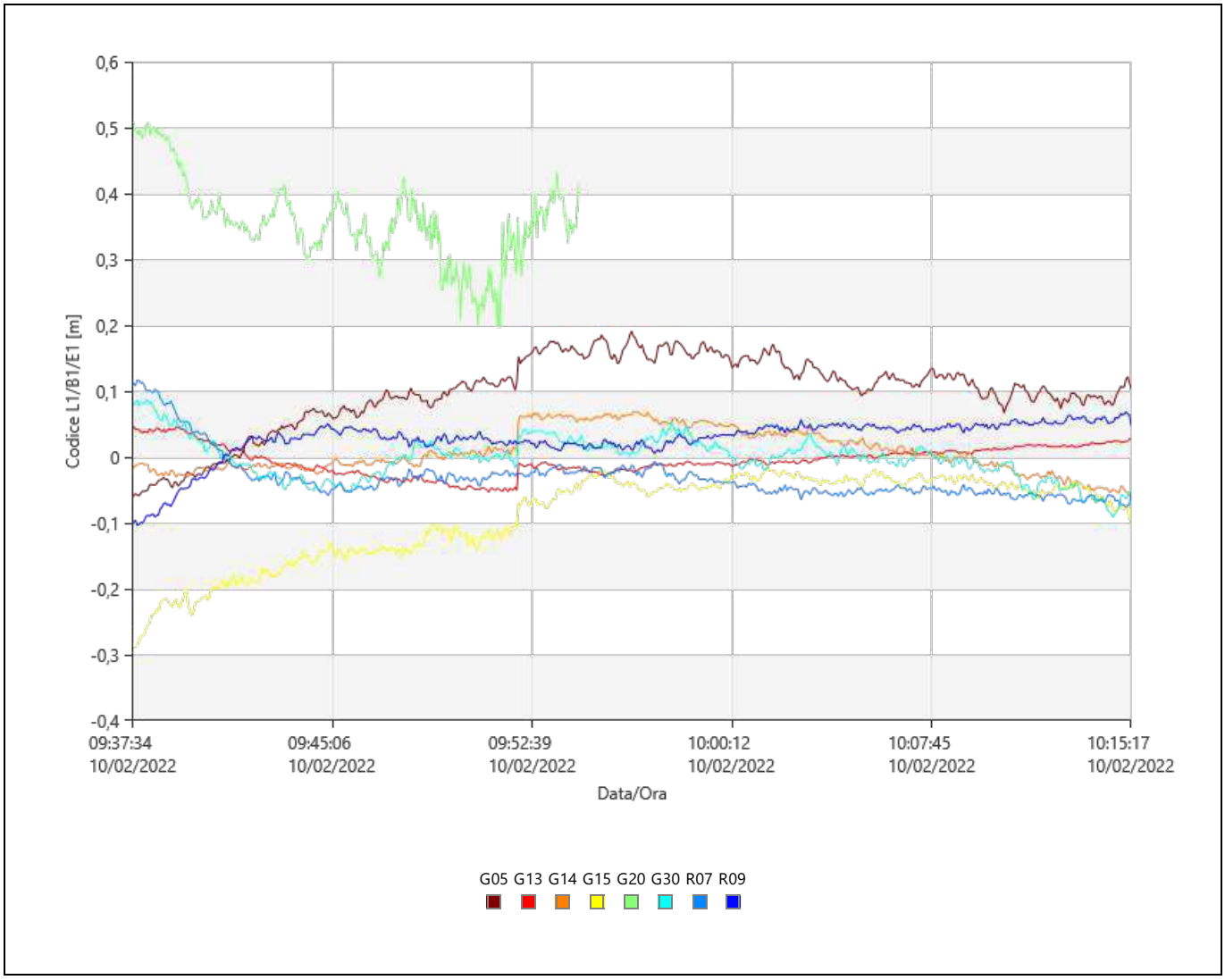
% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata

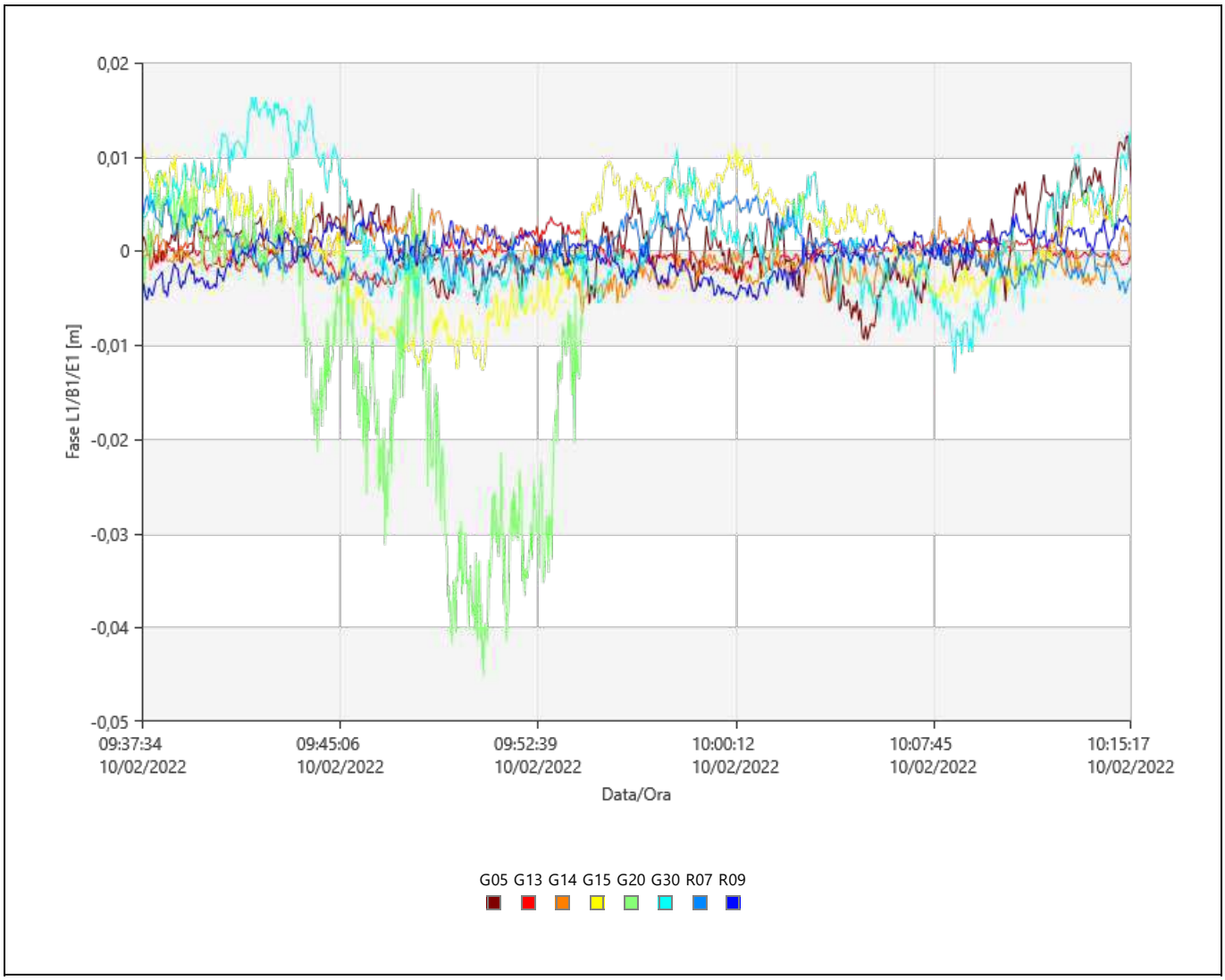
Fissato	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	00:37:45

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G05

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

G13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

G14

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L5	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

G15

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

G20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 09:54:28	Utilizzato
	10/02/2022 09:54:28	**10/02/2022 09:54:32**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 09:54:32	**10/02/2022 09:54:33**	**Rifiutate**
	10/02/2022 09:54:33	**10/02/2022 10:15:18**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 09:54:28	Utilizzato

L2	**10/02/2022 09:54:28**	**10/02/2022 09:54:32**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 09:54:32	**10/02/2022 09:54:33**	**Rifiutate**
	10/02/2022 09:54:33	**10/02/2022 10:15:18**	**Dati Assenti**

G30

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L5	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

R07

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:37:33	10/02/2022 10:15:18	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 14/02/2022 16:05:59

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	14/02/2022 15:58:57	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.2	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	378,4 MB
Commenti:	-

Baseline R3 - IGM139710

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 17:46:41 - 10/02/2022 18:21:55)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Risultati Baseline: R3 - IGM139710

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 17:46:41 - 10/02/2022 18:21:55
Durata:	00:35:14

Antenne

	Base - R3	Rover - IGM139710
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3615501	LEICA GS18 / 3608576
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,509 m	1,166 m
Altezza Antenna:	0,869 m	1,526 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		Rover - LEIGS18	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Su	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Su	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R3	Rover - IGM139710		Base - R3	Rover - IGM139710
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 33' 02,69" N	42° 31' 13,35" N	Est:	354.895,493 m	356.541,990 m
WGS84 Longitudine:	13° 13' 57,38" E	13° 15' 12,62" E	Nord:	4.712.441,552 m	4.709.033,423 m
Quota Elliss. WGS84:	1.151,644 m	869,687 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.581.726,278 m	4.583.351,143 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.077.385,325 m	1.079.531,960 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.291.647,894 m	4.288.970,912 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 01' 49,34"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 01' 15,24"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	-281,958 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	1.624,866 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	2.146,634 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-2.676,982 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	3.796,638 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,638 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000002	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000000	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000002		
Q13:	0,00000001		
Q23:	0,00000002		
Q33:	0,00000019		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	1,9 - 7,7	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,4 - 5,1	SV GLONASS:	6/6
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	0,7 - 1,2	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,2 - 4,9	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

Info Elaborazione (10/02/2022 17:46:41 - 10/02/2022 18:21:55)

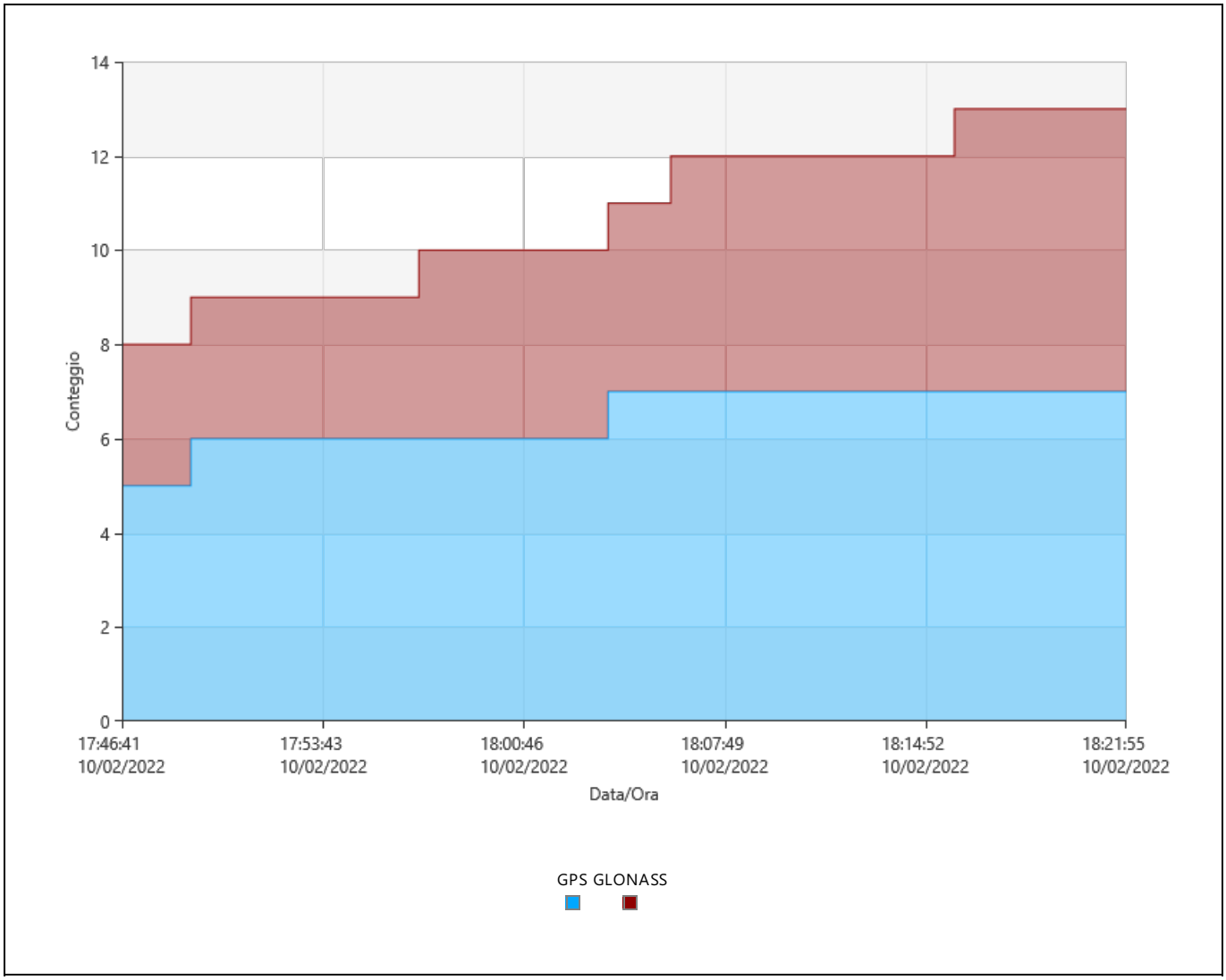
Data/Ora Elaborate:	14/02/2022 16:05:15

Satelliti

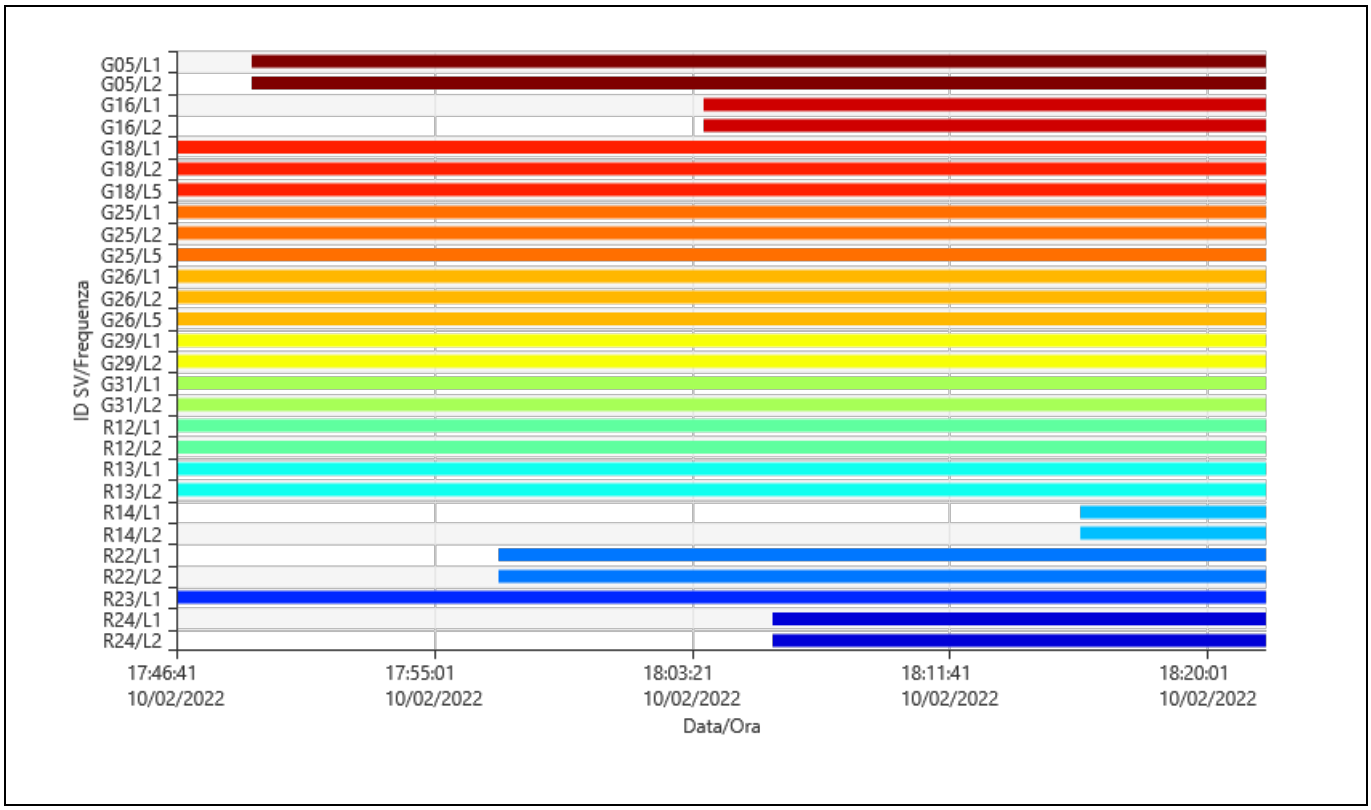
Sistema Satellitare	**Utilizzato**	**Disabilitato Manualmente**
GPS	G05 G16 G18 G25 G26 G29 G31	-

GLONASS R12 R13 R14 R22 R23 R24 -

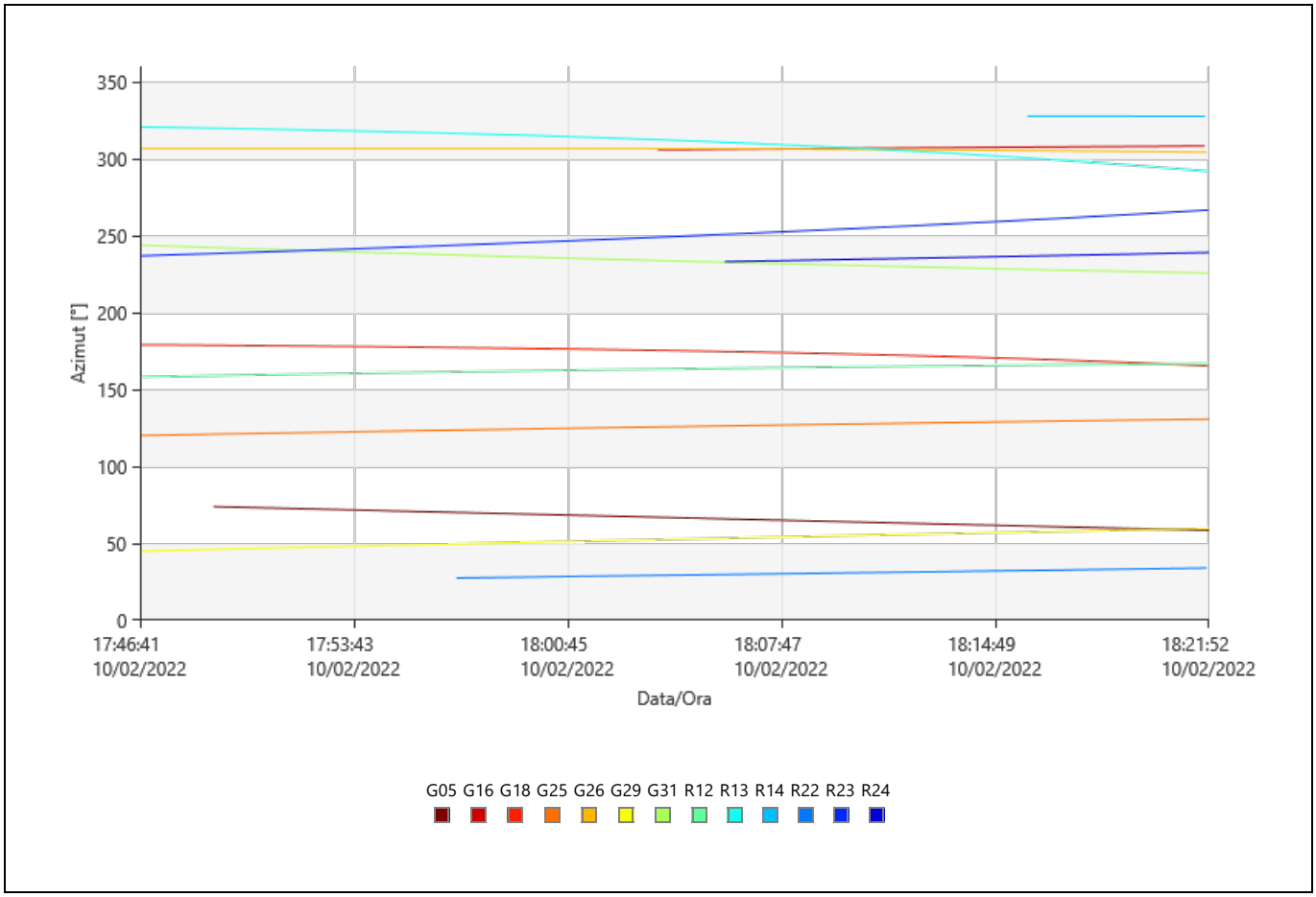
SV Tracciati



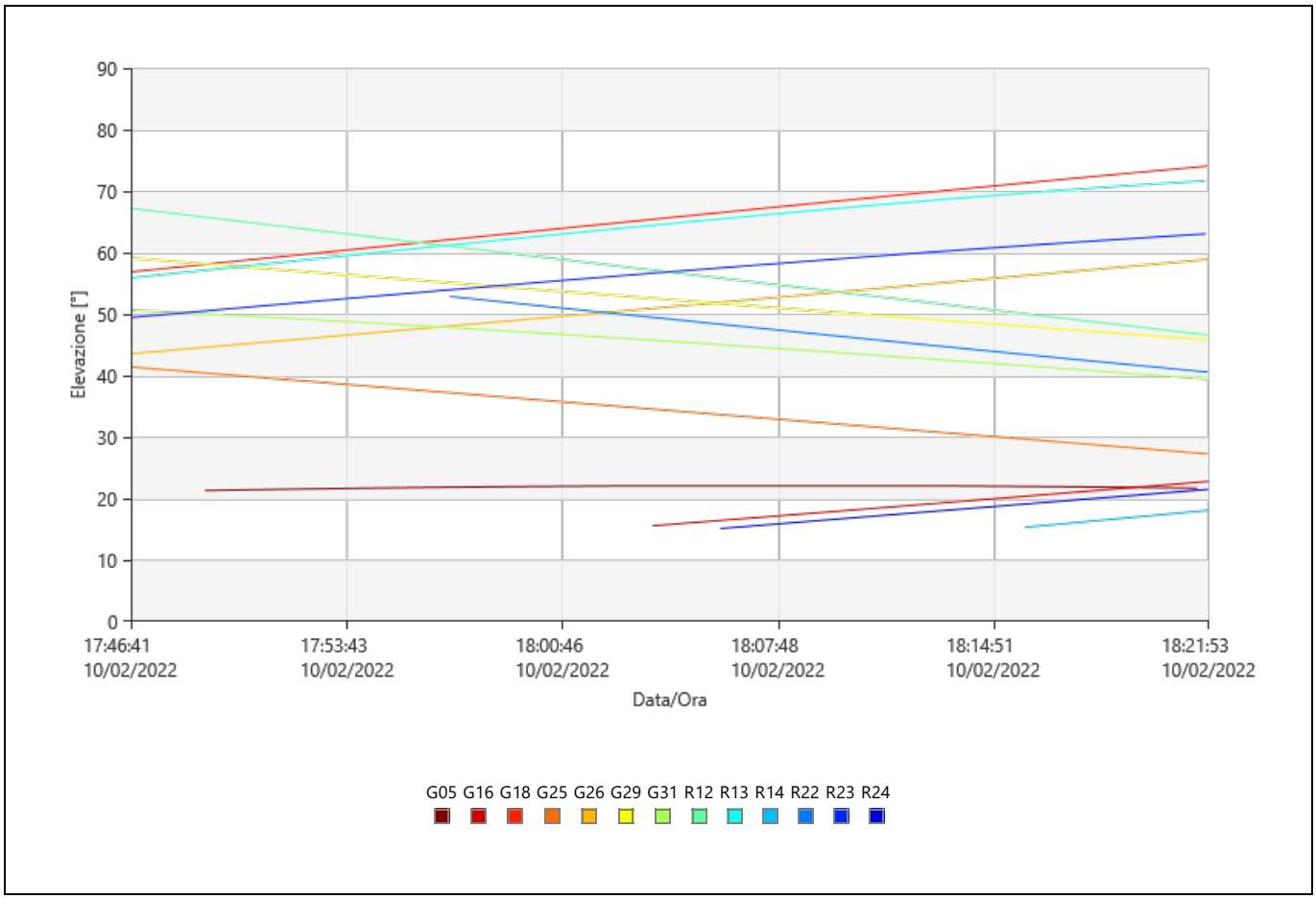
Segnali Tracciati



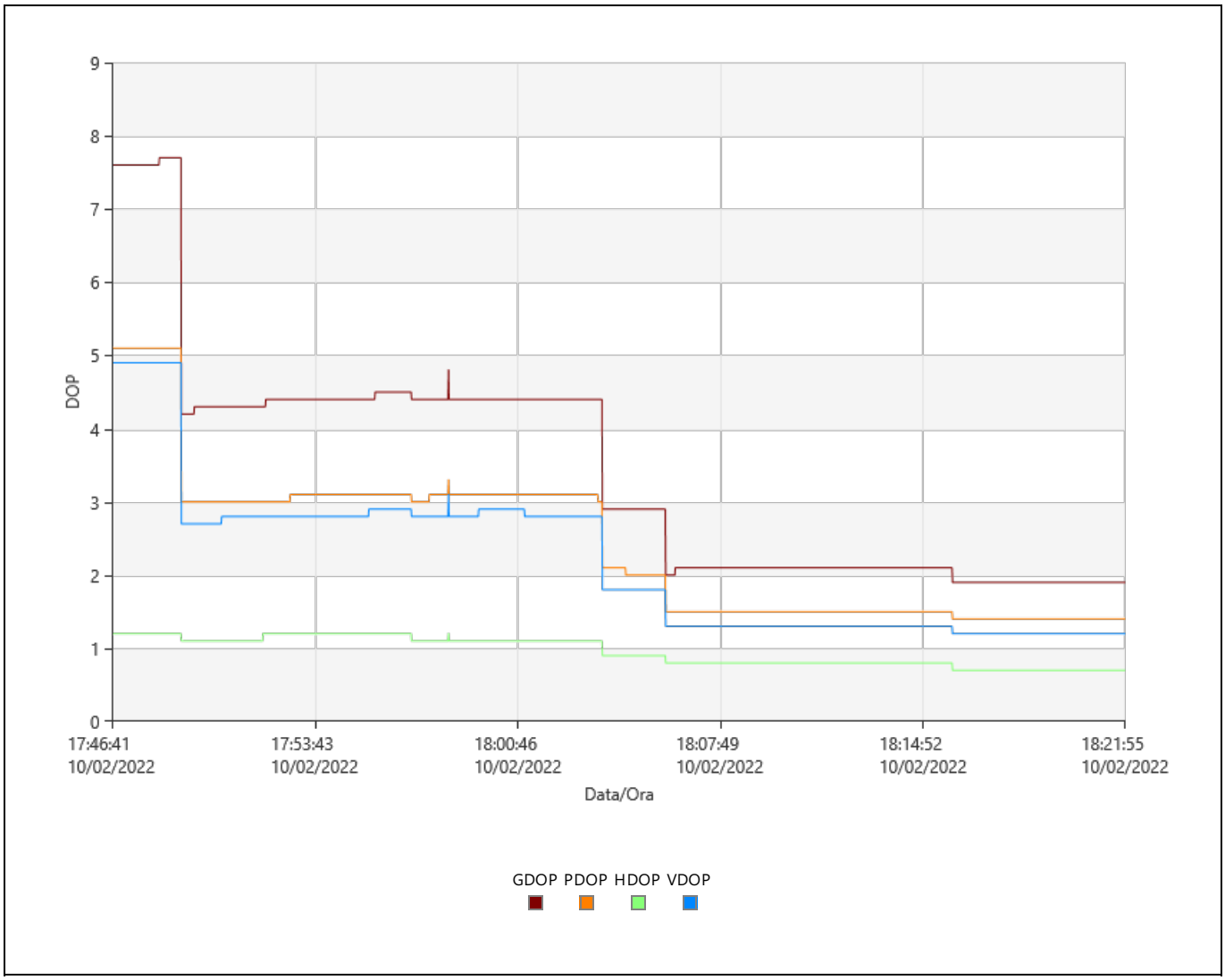
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2115

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	13.637	1
L2	13.637	1
L5	6.345	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	9.156	2
L2	7.042	1

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	17	12
Totale	17	12
Fissato indipendentemente	264	264
Possibile fissato indipendentemente	264	264

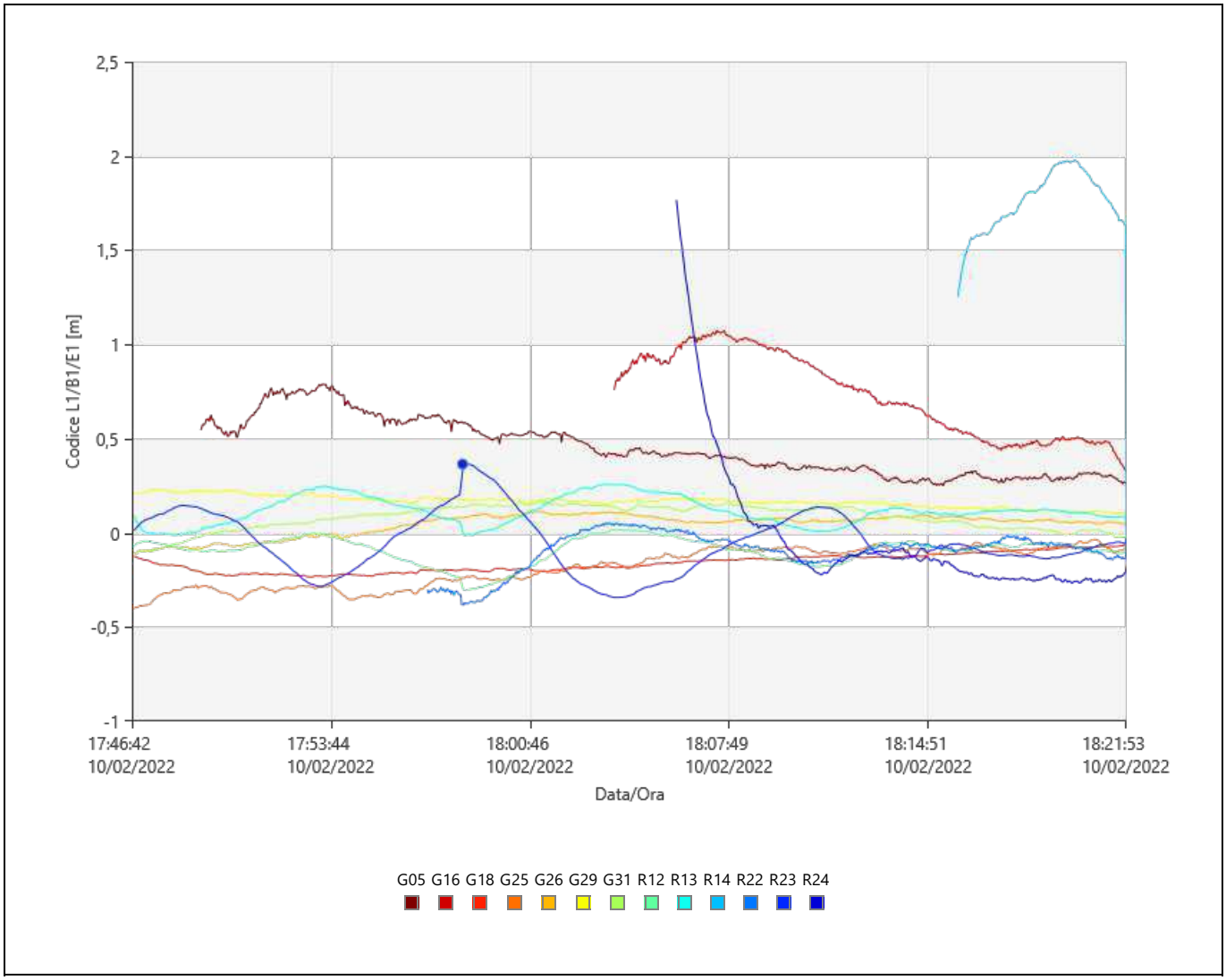
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

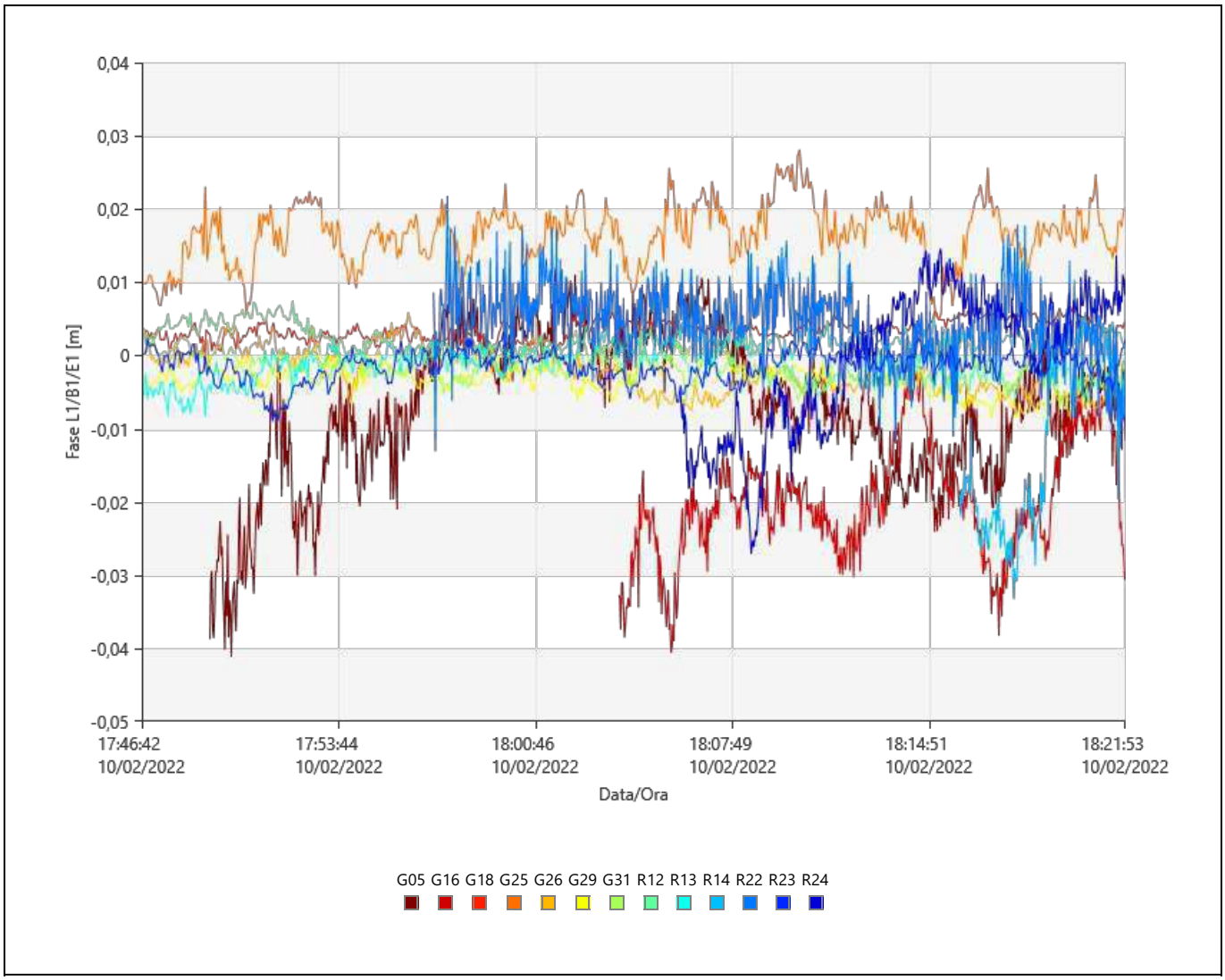
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	00:35:14

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G05

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 17:49:06	Dati Assenti
	10/02/2022 17:49:06	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 17:49:06	Dati Assenti
	10/02/2022 17:49:06	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

G16

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:03:43	Dati Assenti
	10/02/2022 18:03:43	10/02/2022 18:03:44	Rifiutate
	10/02/2022 18:03:44	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:03:43	Dati Assenti
	10/02/2022 18:03:43	10/02/2022 18:03:44	Rifiutate
	10/02/2022 18:03:44	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

G18

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L5	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L5	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

G26

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L5	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

G29

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

G31

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

R12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

R13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

R14

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 17:46:41**	**10/02/2022 18:15:53**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 18:15:53	**10/02/2022 18:15:54**	**Rifiutate**
	10/02/2022 18:15:54	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	**10/02/2022 17:46:41**	**10/02/2022 18:15:53**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 18:15:53	**10/02/2022 18:15:54**	**Rifiutate**
	10/02/2022 18:15:54	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

R22

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 17:46:41**	**10/02/2022 17:57:06**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 17:57:06	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	**10/02/2022 17:46:41**	**10/02/2022 17:57:06**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 17:57:06	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

R23

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 17:46:41	10/02/2022 17:58:23	Utilizzato
	10/02/2022 17:58:23	**10/02/2022 17:58:24**	**Rifiutate**
	10/02/2022 17:58:24	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

R24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 17:46:41**	**10/02/2022 18:05:56**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 18:05:56	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato
L2	**10/02/2022 17:46:41**	**10/02/2022 18:05:56**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 18:05:56	10/02/2022 18:21:55	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 1

SV	Frequenza	Epoca	Valore Slip	Flag
R23	L1	10/02/2022 17:58:24	-	RIA

UCS: Cycle slip non flaggato. Il cycle slip è stato flaggato nei dati ma è stato trovato da Infinity.
RIA: Ambiguità reinizializzate. Il cycle slip non può essere fissato e la ricerca ambiguità è stata successivamente reinizializzata.
Flagged: Il cycle slip è stato flaggato nei dati.

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 13:03:17

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 12:13:31	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	239,5 MB
Commenti:	-

Baseline R2 - R5

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 14:18:53 - 10/02/2022 14:54:38)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R2 - R5

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 14:18:53 - 10/02/2022 14:54:19
Durata:	00:35:26

Antenne

	Base - R2	**Rover - R5**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608576	LEICA GS18 / 3615501
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,626 m	0,626 m
Altezza Antenna:	0,986 m	0,986 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R2	**Rover - R5**		**Base - R2**	**Rover - R5**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 33' 22,83" N	42° 32' 08,62" N	Est:	357.618,383 m	359.199,467 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 56,21" E	13° 17' 07,58" E	Nord:	4.713.006,885 m	4.710.684,746 m
Quota Elliss. WGS84:	1.037,796 m	971,355 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.580.613,969 m	4.581.699,566 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.909,059 m	1.081.838,433 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.292.028,864 m	4.290.296,677 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 01' 14,21"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 01' 11,36"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	-66,441 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	1.085,597 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	1.929,374 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-1.732,188 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	2.810,957 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,409 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000012	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000000	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000002		
Q13:	0,00000006		
Q23:	0,00000001		
Q33:	0,00000008		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,7 - 3,0	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,1 - 2,3	SV GLONASS:	5/5
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	0,9 - 1,2	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,8 - 2,0	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

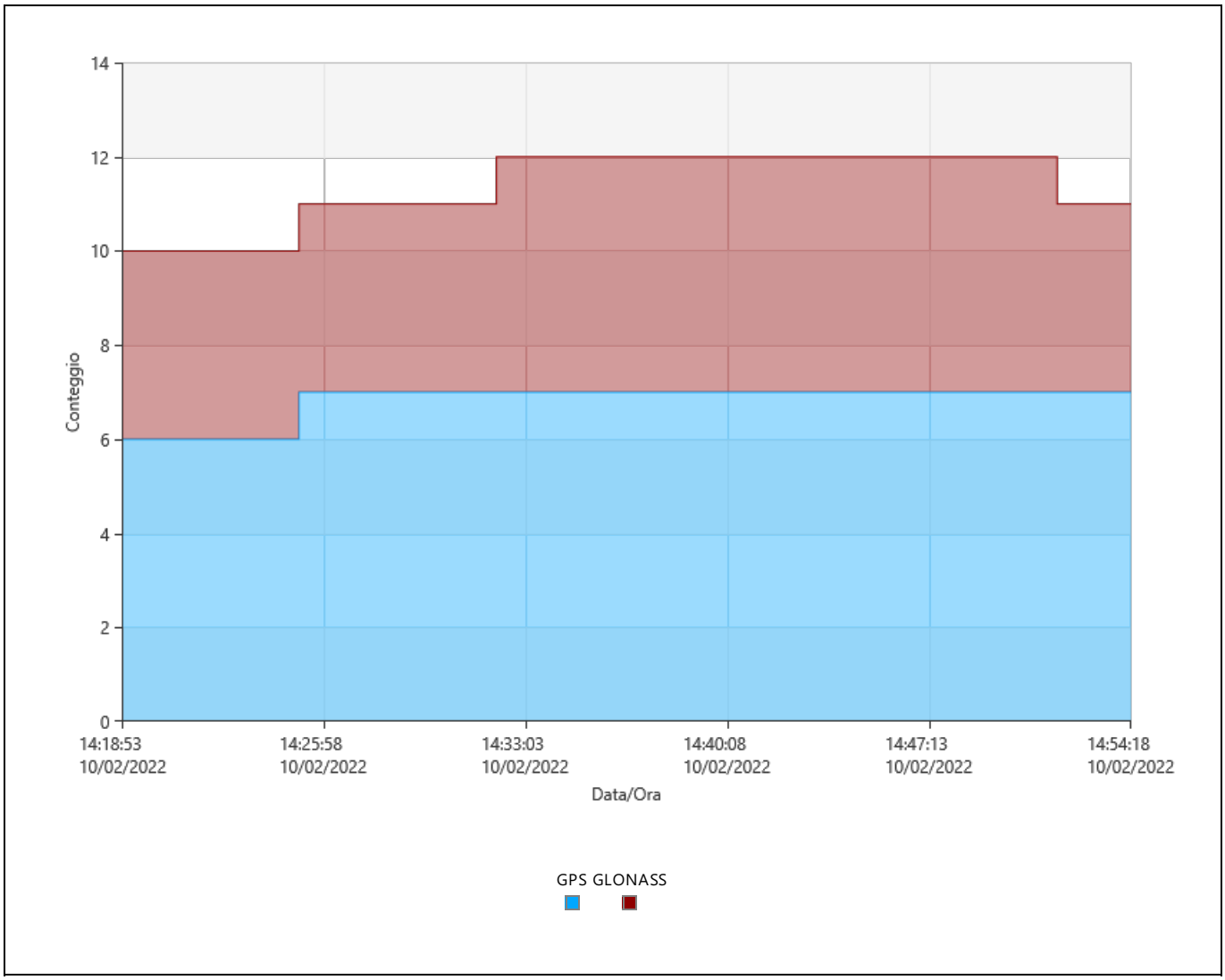
Info Elaborazione (10/02/2022 14:18:53 - 10/02/2022 14:54:38)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 13:01:59

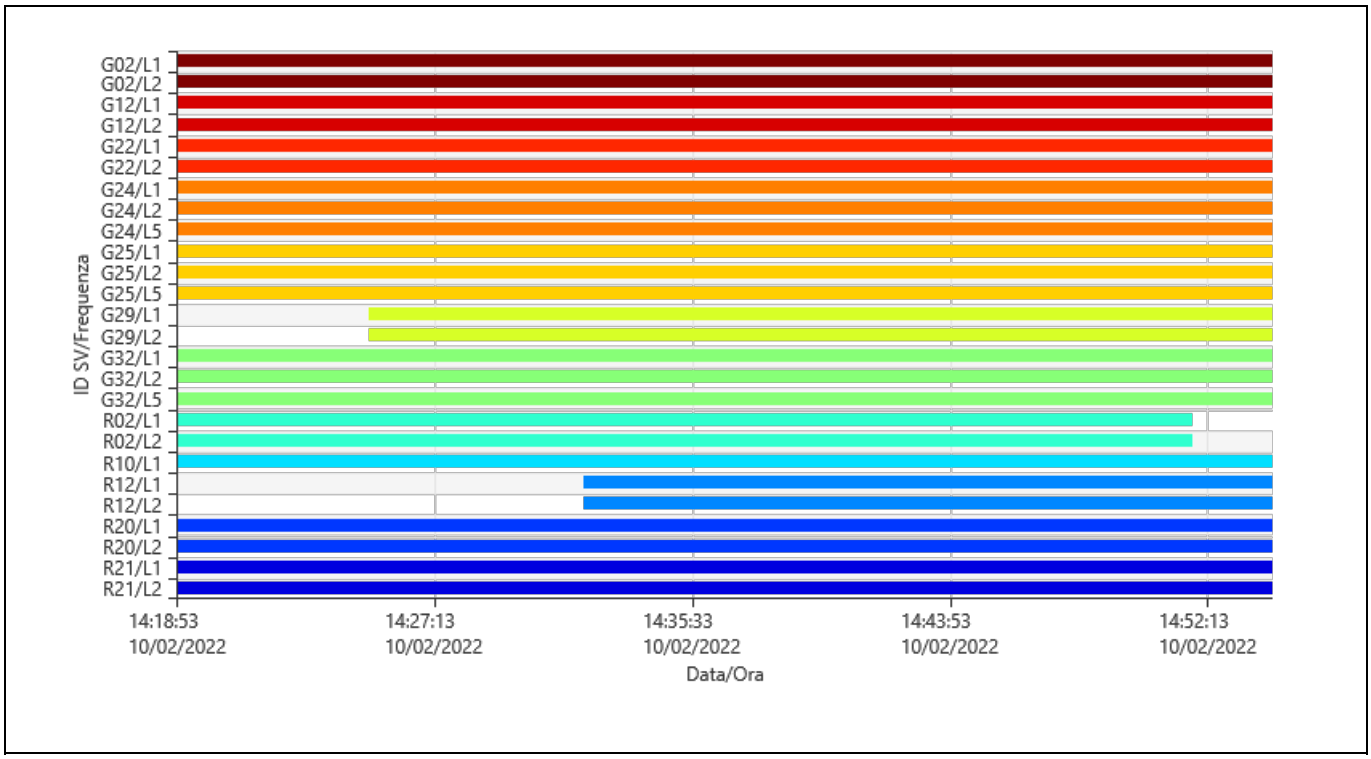
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G02 G12 G22 G24 G25 G29 G32	G06
GLONASS	R02 R10 R12 R20 R21	R01
Beidou	-	C58

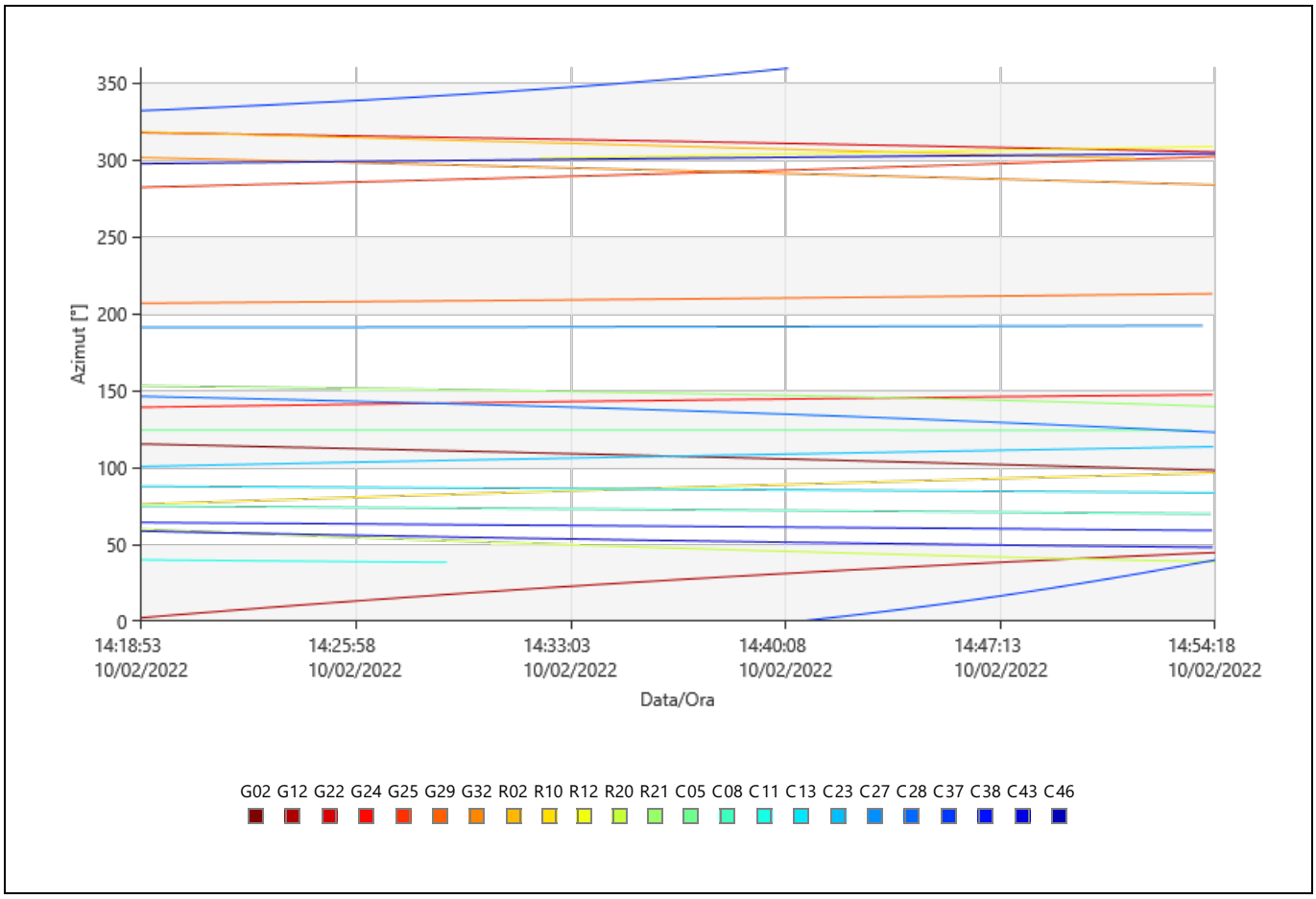
SV Tracciati



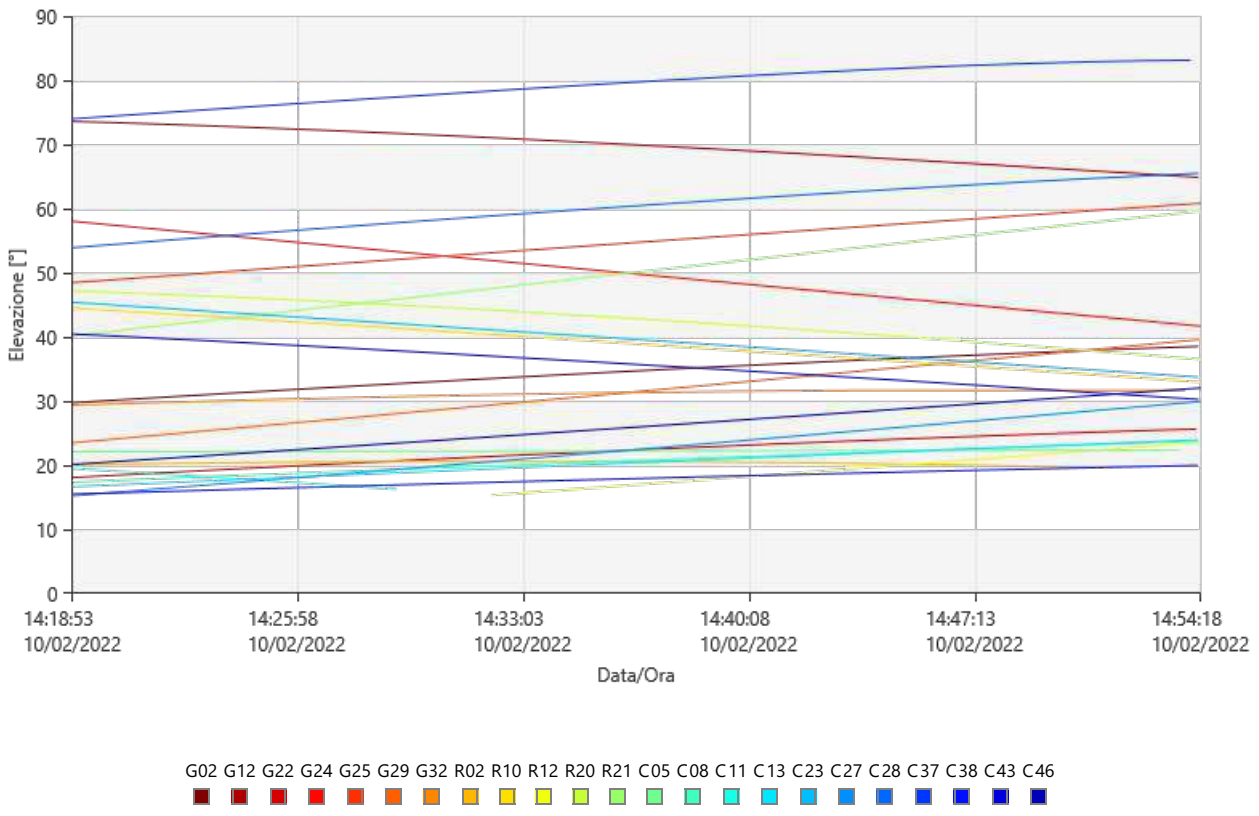
Segnali Tracciati



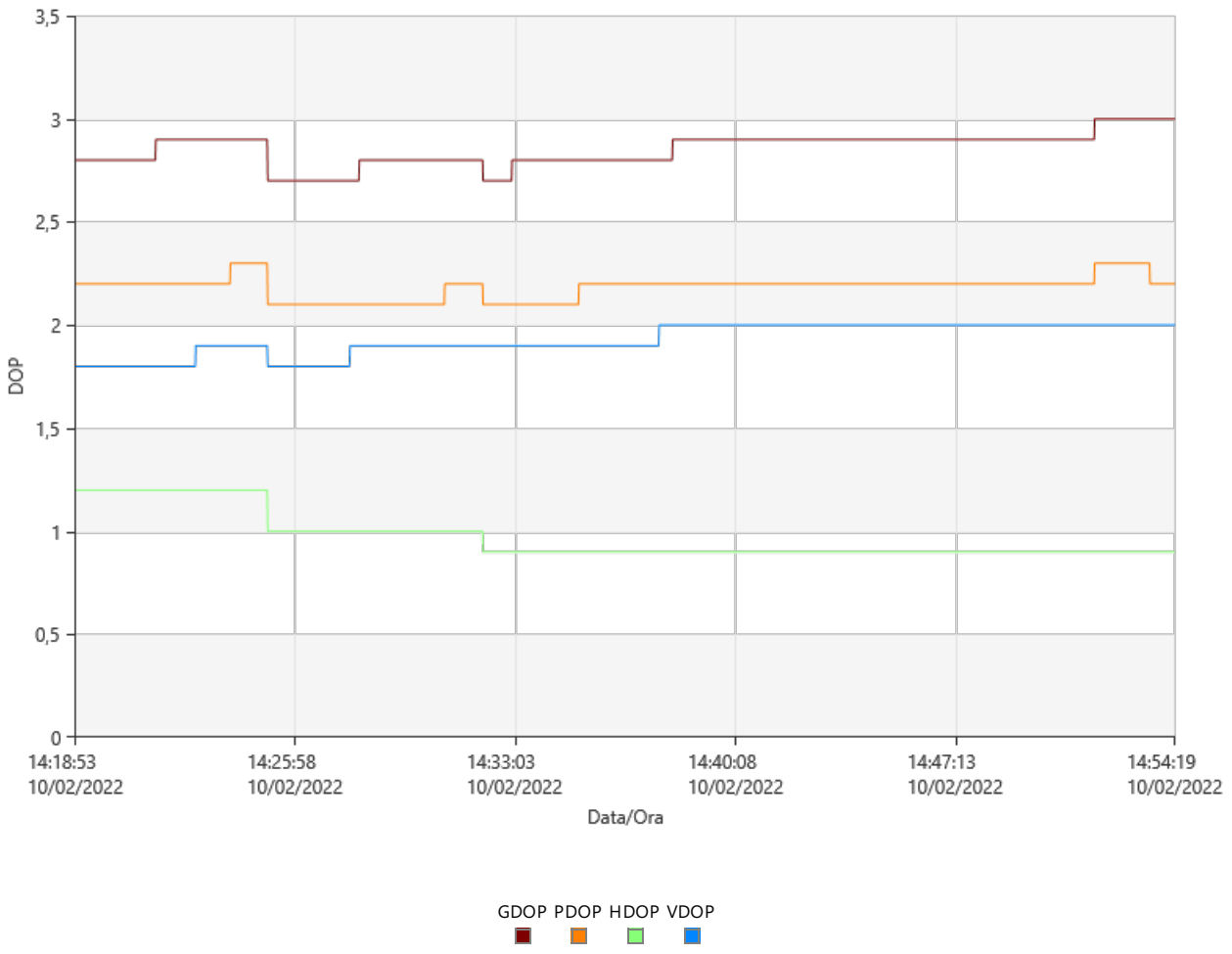
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
14:18:53
10/02/2022
14:25:58
10/02/2022
14:33:03
10/02/2022
14:40:08
10/02/2022
14:47:13
10/02/2022
14:54:18
10/02/2022
Data/Ora
G02 G12 G22 G24 G25 G29 G32 R02 R10 R12 R20 R21 C05 C08 C11 C13 C23 C27 C28 C37 C38 C43 C46

DOP


3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
DOP
14:18:53
10/02/2022
14:25:58
10/02/2022
14:33:03
10/02/2022
14:40:08
10/02/2022
14:47:13
10/02/2022
14:54:19
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2127

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	14.516	1
L2	14.516	1
L5	6.381	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	9.689	0
L2	7.562	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS	Beidou	Galileo
Fissato	17	9	0	0
Totale	19	9	0	0
Fissato indipendentemente	265	265	0	0
Possibile fissato indipendentemente	265	265	265	265

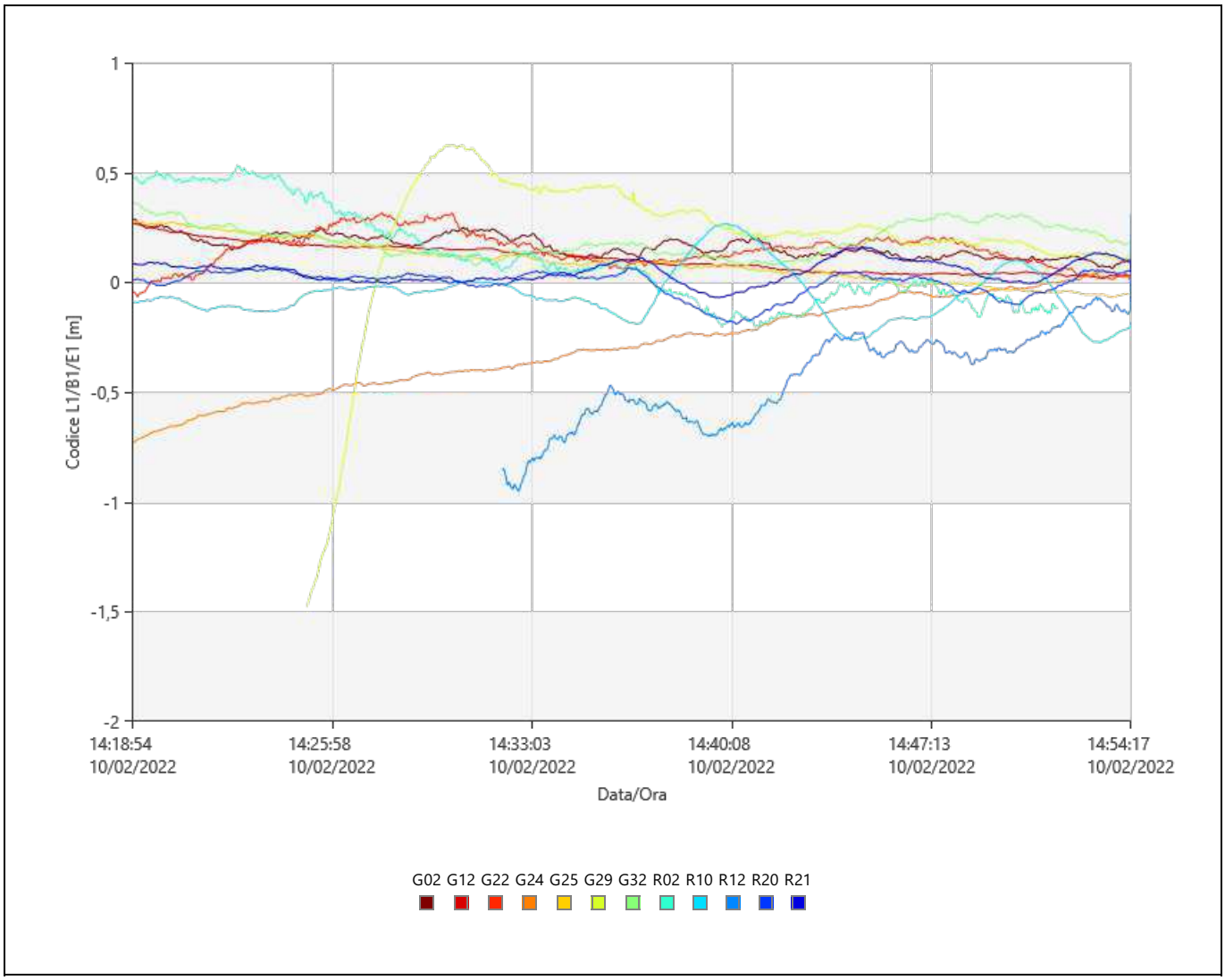
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	99,99	99,99	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

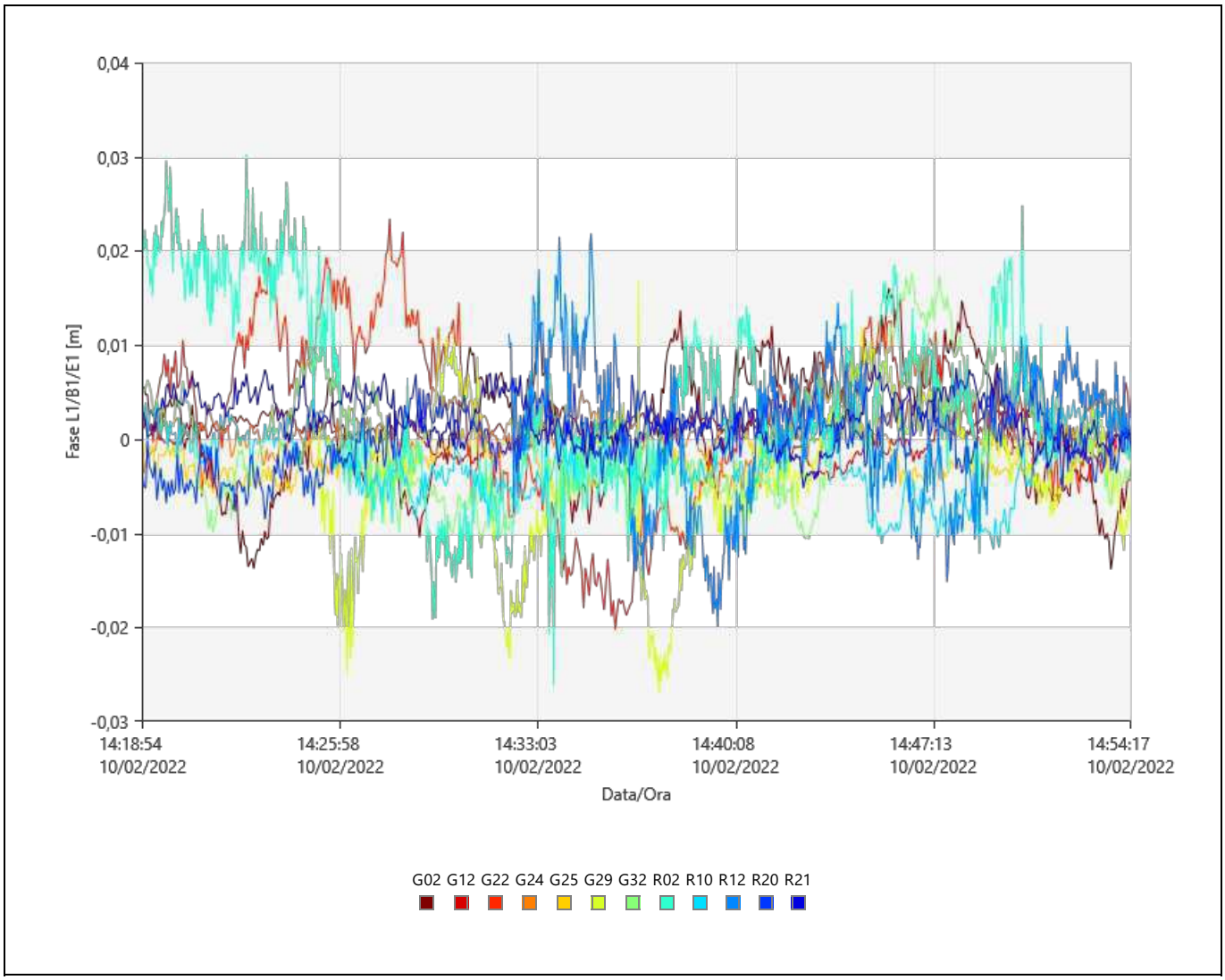
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	00:35:26

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

G22

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

G24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

G29

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 14:18:53**	**10/02/2022 14:18:54**	**Rifiutate**
	10/02/2022 14:18:54	**10/02/2022 14:25:06**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 14:25:06	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L2	**10/02/2022 14:18:53**	**10/02/2022 14:18:54**	**Rifiutate**
	10/02/2022 14:18:54	**10/02/2022 14:25:06**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 14:25:06	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

G32

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

R02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:51:43	Utilizzato
	10/02/2022 14:51:43	**10/02/2022 14:54:19**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:51:43	Utilizzato
	10/02/2022 14:51:43	**10/02/2022 14:54:19**	**Dati Assenti**

R10

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

R12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 14:18:53**	**10/02/2022 14:32:02**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 14:32:02	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L2	**10/02/2022 14:18:53**	**10/02/2022 14:32:02**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 14:32:02	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

R20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

R21

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:19	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 12:30:55

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 12:13:31	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	189,9 MB
Commenti:	-

Baseline R2 - R4

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 13:10:43 - 10/02/2022 13:46:30)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione

Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali

Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario

Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R2 - R4

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 13:11:03 - 10/02/2022 13:46:11
Durata:	00:35:08

Antenne

	Base - R2	**Rover - R4**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608576	LEICA GS18 / 3601959
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,626 m	0,952 m
Altezza Antenna:	0,986 m	1,312 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R2	**Rover - R4**		**Base - R2**	**Rover - R4**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 33' 22,83" N	42° 32' 09,72" N	Est:	357.618,383 m	356.644,152 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 56,21" E	13° 15' 15,53" E	Nord:	4.713.006,885 m	4.710.770,696 m
Quota Elliss. WGS84:	1.037,796 m	881,058 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.580.613,969 m	4.582.199,581 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.909,059 m	1.079.328,904 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.292.028,864 m	4.290.260,516 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 01' 13,11"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 00' 40,68"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	-156,738 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	1.585,613 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	-580,154 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-1.768,348 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	2.444,954 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,356 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000009	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000003	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000003		
Q13:	0,00000000		
Q23:	-0,00000002		
Q33:	0,00000015		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,4 - 3,8	SV GPS:	5/5
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,9 - 3,3	SV GLONASS:	5/5
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,2 - 2,7	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,5 - 1,8	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

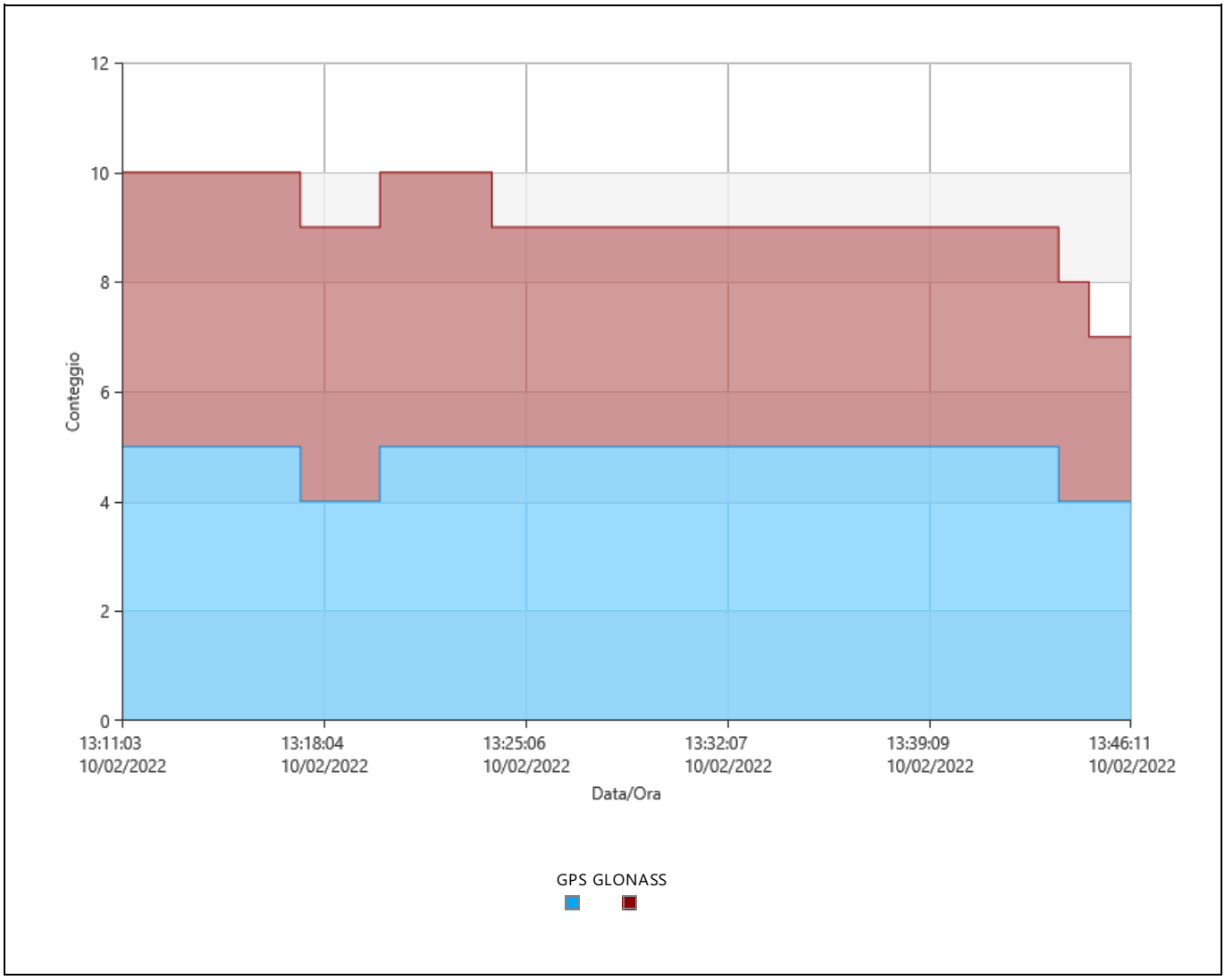
Info Elaborazione (10/02/2022 13:10:43 - 10/02/2022 13:46:30)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 12:30:36

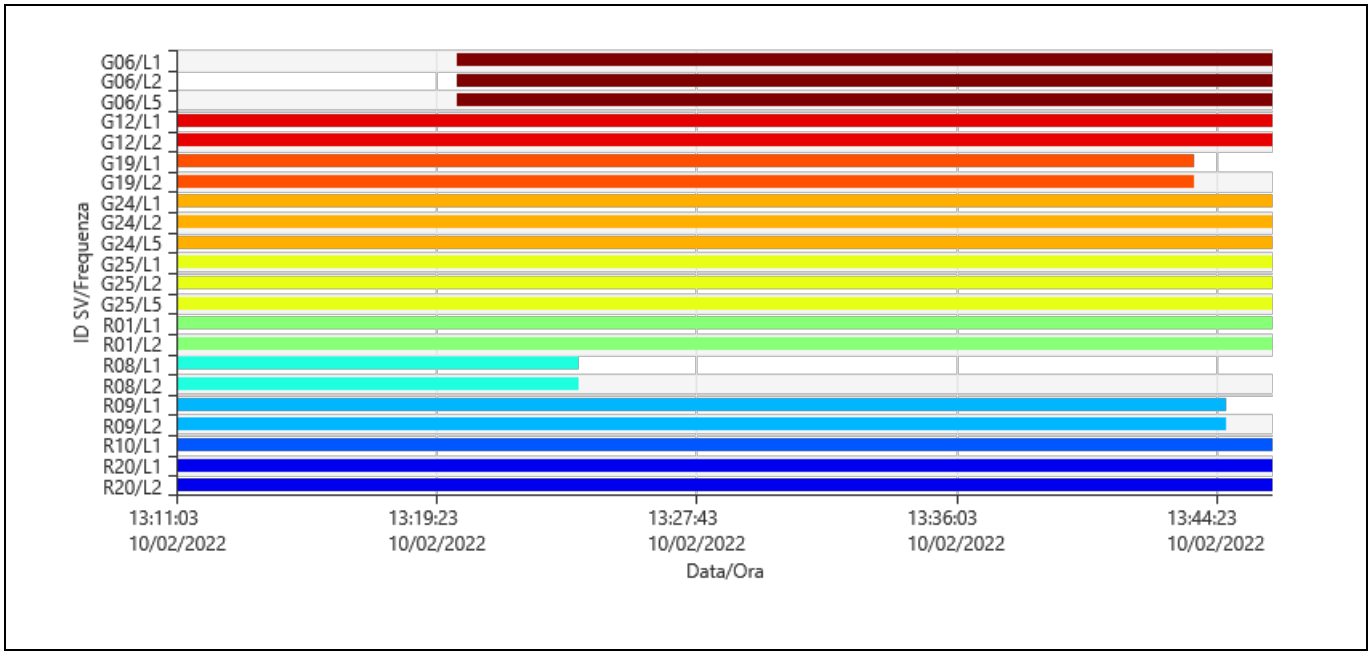
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G06 G12 G19 G24 G25	G02 G15 G17 G32
GLONASS	R01 R08 R09 R10 R20	R19 R21

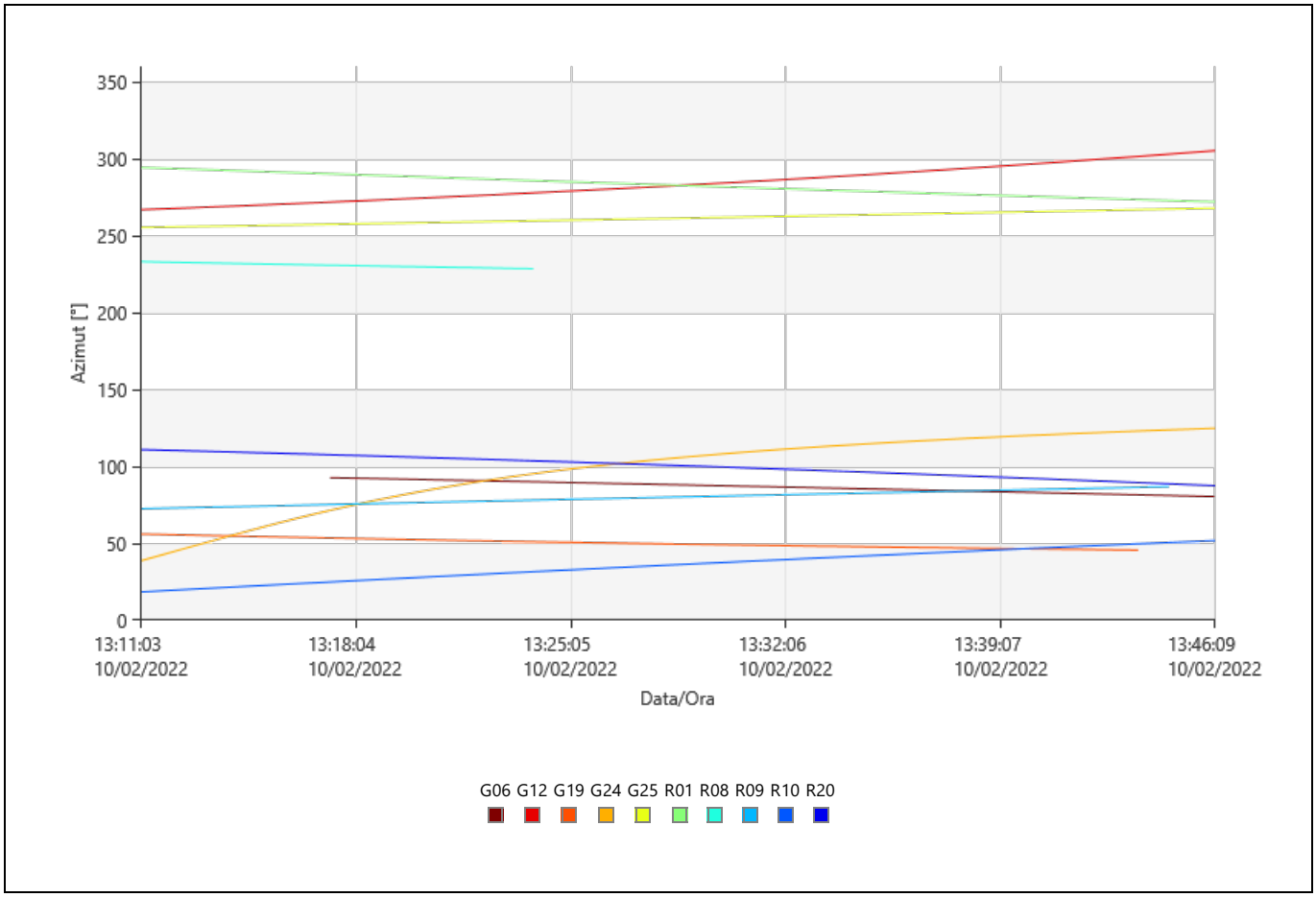
SV Tracciati



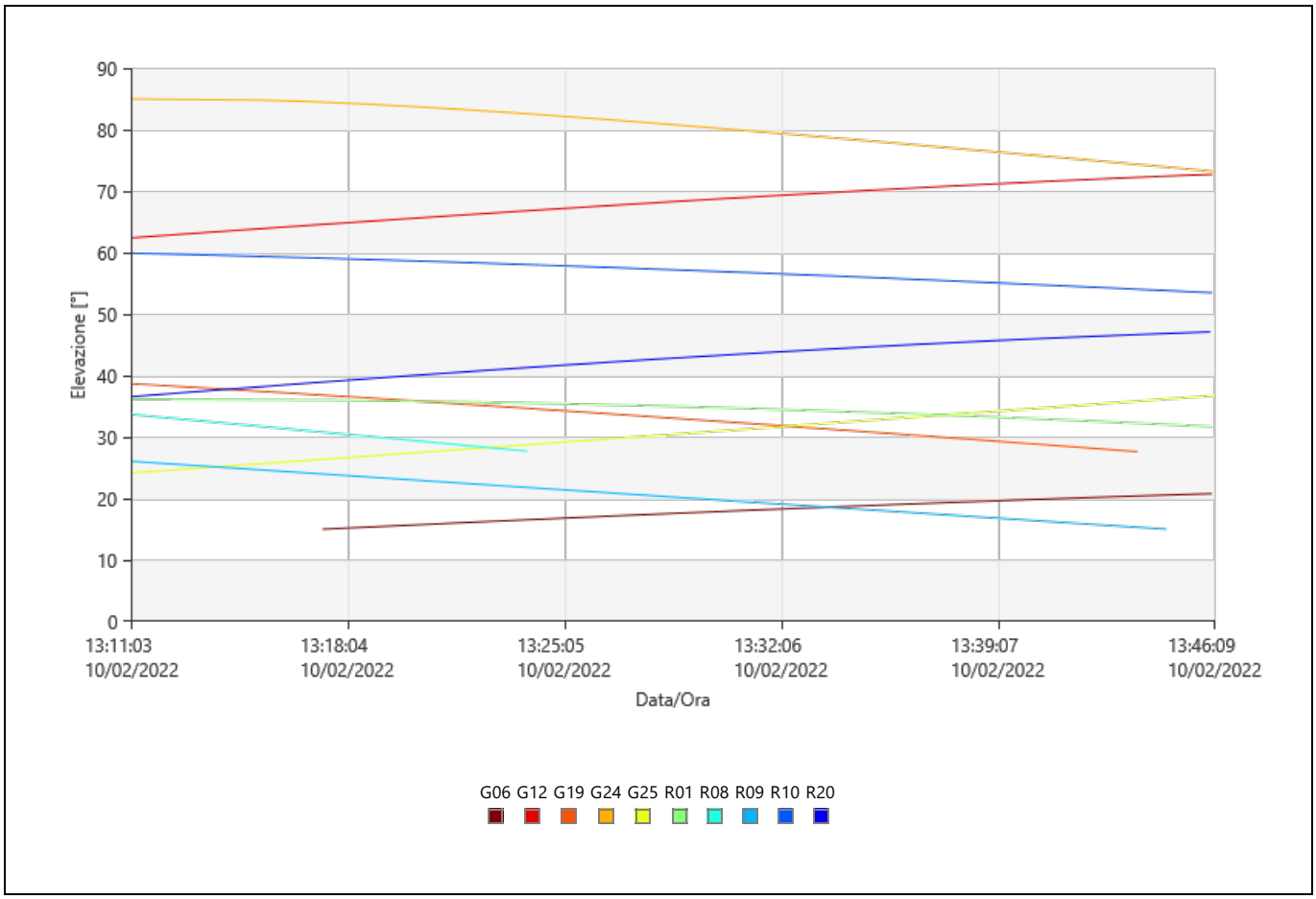
Segnali Tracciati



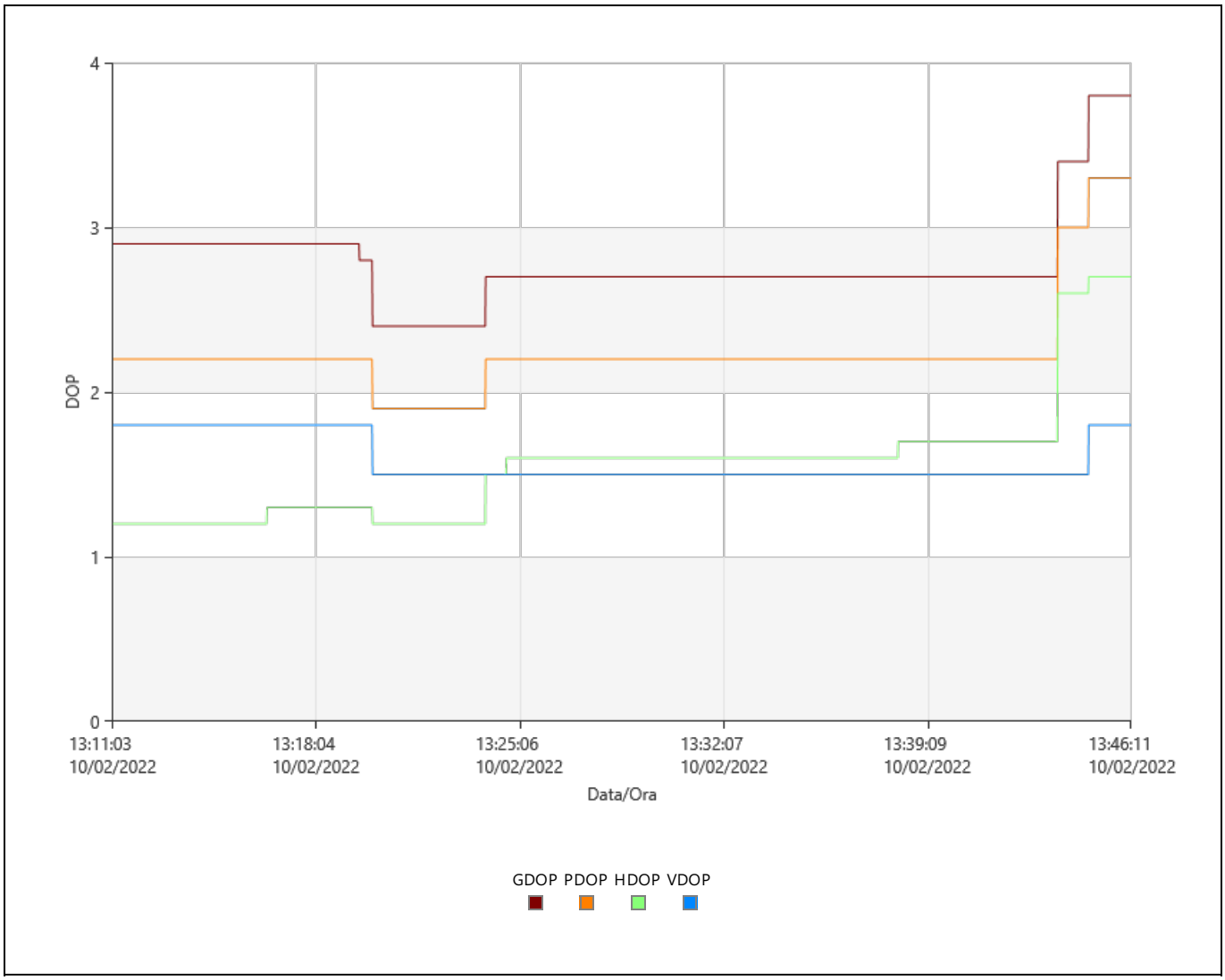
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2109

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	9.853	1
L2	9.853	0
L5	5.788	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	9.120	0
L2	7.011	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	13	9
Totale	13	9
Fissato indipendentemente	263	263
Possibile fissato indipendentemente	263	263

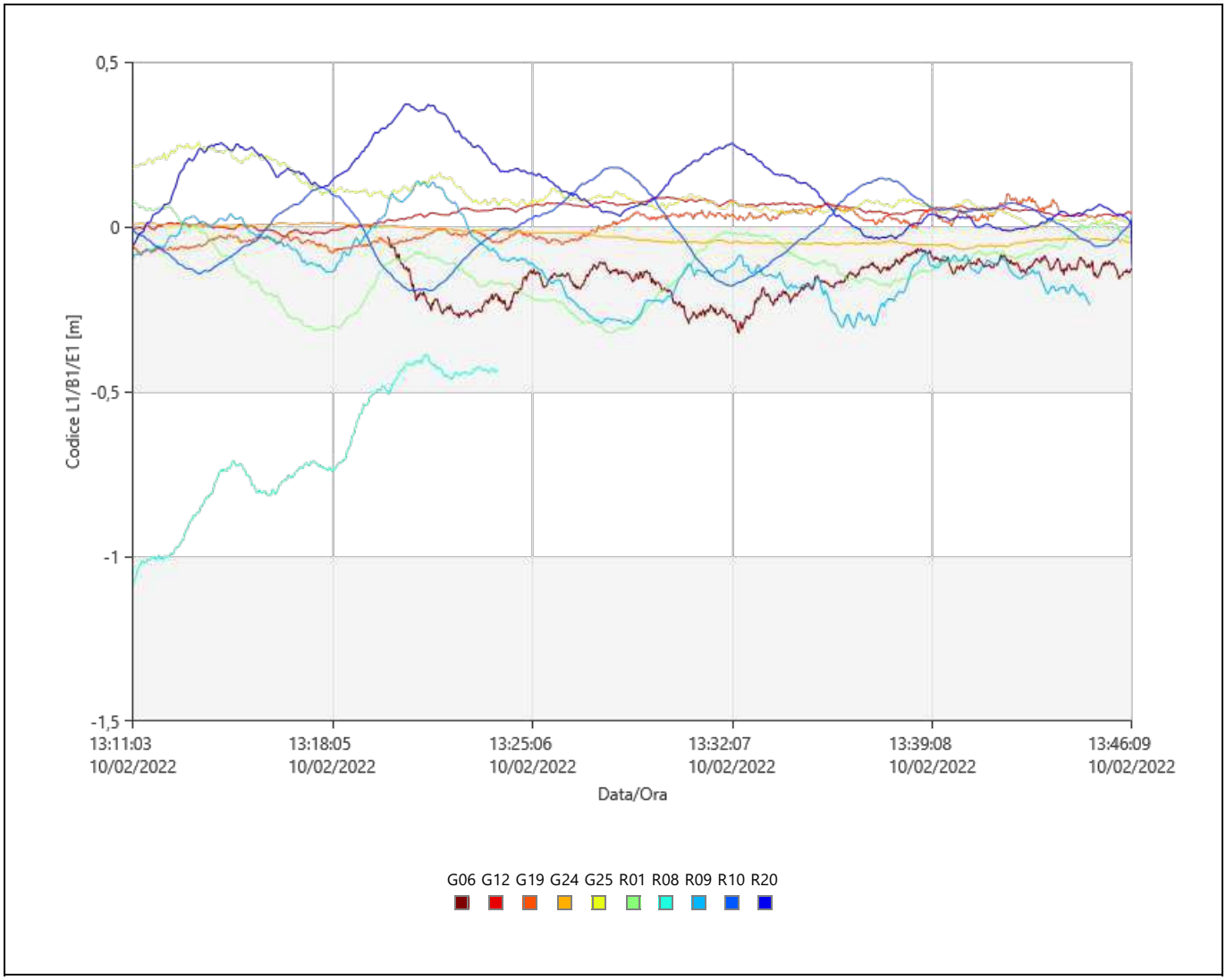
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

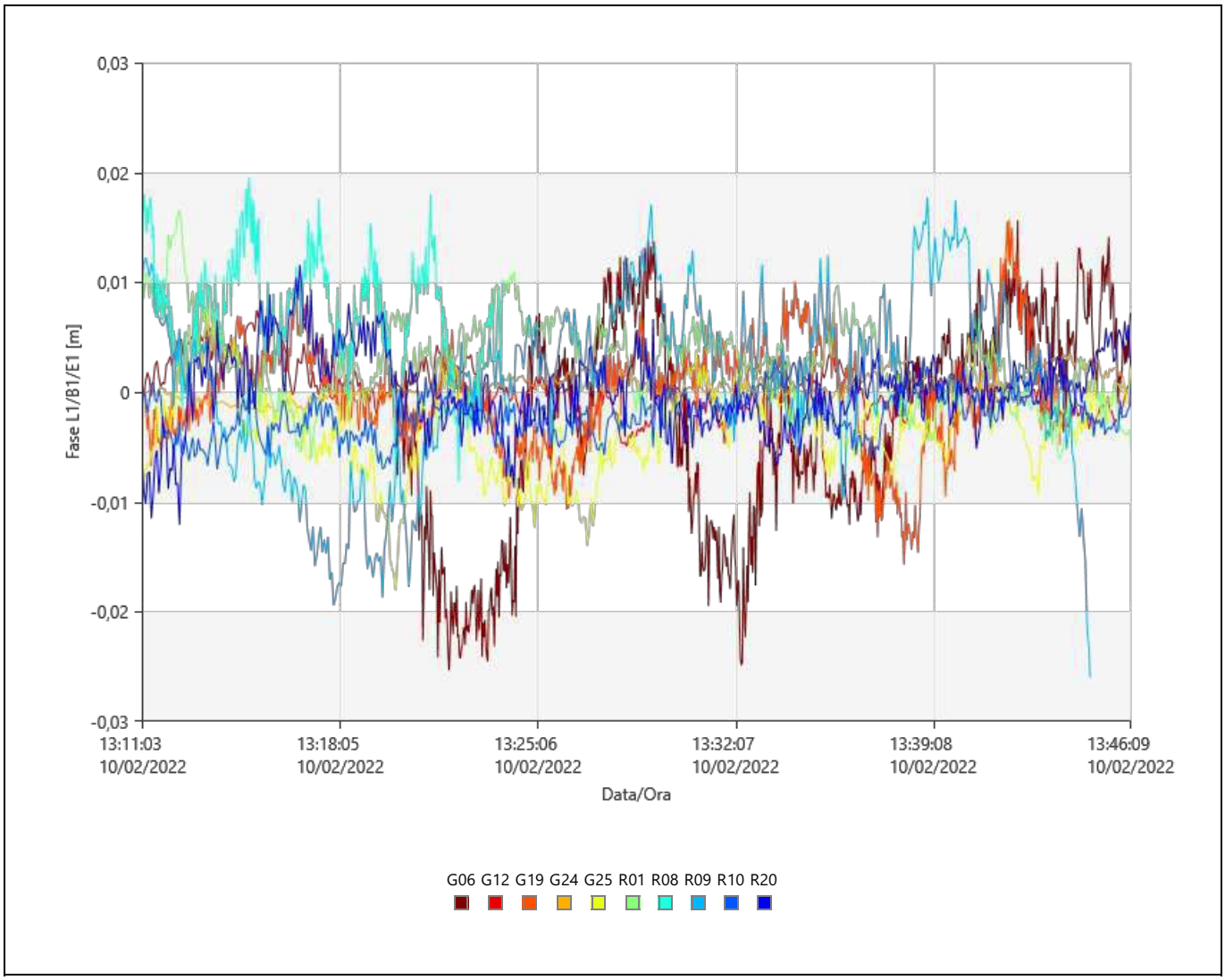
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	00:35:08

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G06

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 13:11:03**	**10/02/2022 13:17:15**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 13:17:15	**10/02/2022 13:17:16**	**Rifiutate**
	10/02/2022 13:17:16	**10/02/2022 13:20:02**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 13:20:02	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato
L2	**10/02/2022 13:11:03**	**10/02/2022 13:20:02**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 13:20:02	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato
L5	**10/02/2022 13:11:03**	**10/02/2022 13:20:02**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 13:20:02	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato

G19

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:43:39	Utilizzato
	10/02/2022 13:43:39	**10/02/2022 13:46:11**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:43:39	Utilizzato
	10/02/2022 13:43:39	**10/02/2022 13:46:11**	**Dati Assenti**

G24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato
L5	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato
L5	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato

R01

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato

R08

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:23:56	Utilizzato
	10/02/2022 13:23:56	**10/02/2022 13:46:11**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:23:56	Utilizzato
	10/02/2022 13:23:56	**10/02/2022 13:46:11**	**Dati Assenti**

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:44:43	Utilizzato
	10/02/2022 13:44:43	**10/02/2022 13:46:11**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:44:43	Utilizzato
	10/02/2022 13:44:43	**10/02/2022 13:46:11**	**Dati Assenti**

R10

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato

R20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:03	10/02/2022 13:46:11	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 11:50:07

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 09:43:23	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	137,3 MB
Commenti:	-

Baseline R2 - R3

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 12:09:36 - 10/02/2022 12:44:54)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R2 - R3

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 12:09:36 - 10/02/2022 12:43:50
Durata:	00:34:14

Antenne

	Base - R2	Rover - R3
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608576	LEICA GS18 / 3615501
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,626 m	0,483 m
Altezza Antenna:	0,986 m	0,843 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		Rover - LEIGS18	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R2	Rover - R3		Base - R2	Rover - R3
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 33' 22,83" N	42° 33' 02,71" N	Est:	357.618,383 m	354.895,414 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 56,21" E	13° 13' 57,38" E	Nord:	4.713.006,885 m	4.712.442,249 m
Quota Elliss. WGS84:	1.037,796 m	1.149,949 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.580.613,969 m	4.581.724,626 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.909,059 m	1.077.384,840 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.292.028,864 m	4.291.647,260 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 00' 20,12"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 01' 58,84"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	112,153 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	1.110,658 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	-2.524,219 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-381,604 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	2.784,037 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,429 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000014	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000005	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000004		
Q13:	0,00000009		
Q23:	0,00000003		
Q33:	0,00000009		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,2 - 3,2	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,7 - 2,4	SV GLONASS:	6/6
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	0,7 - 1,0	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,5 - 2,2	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

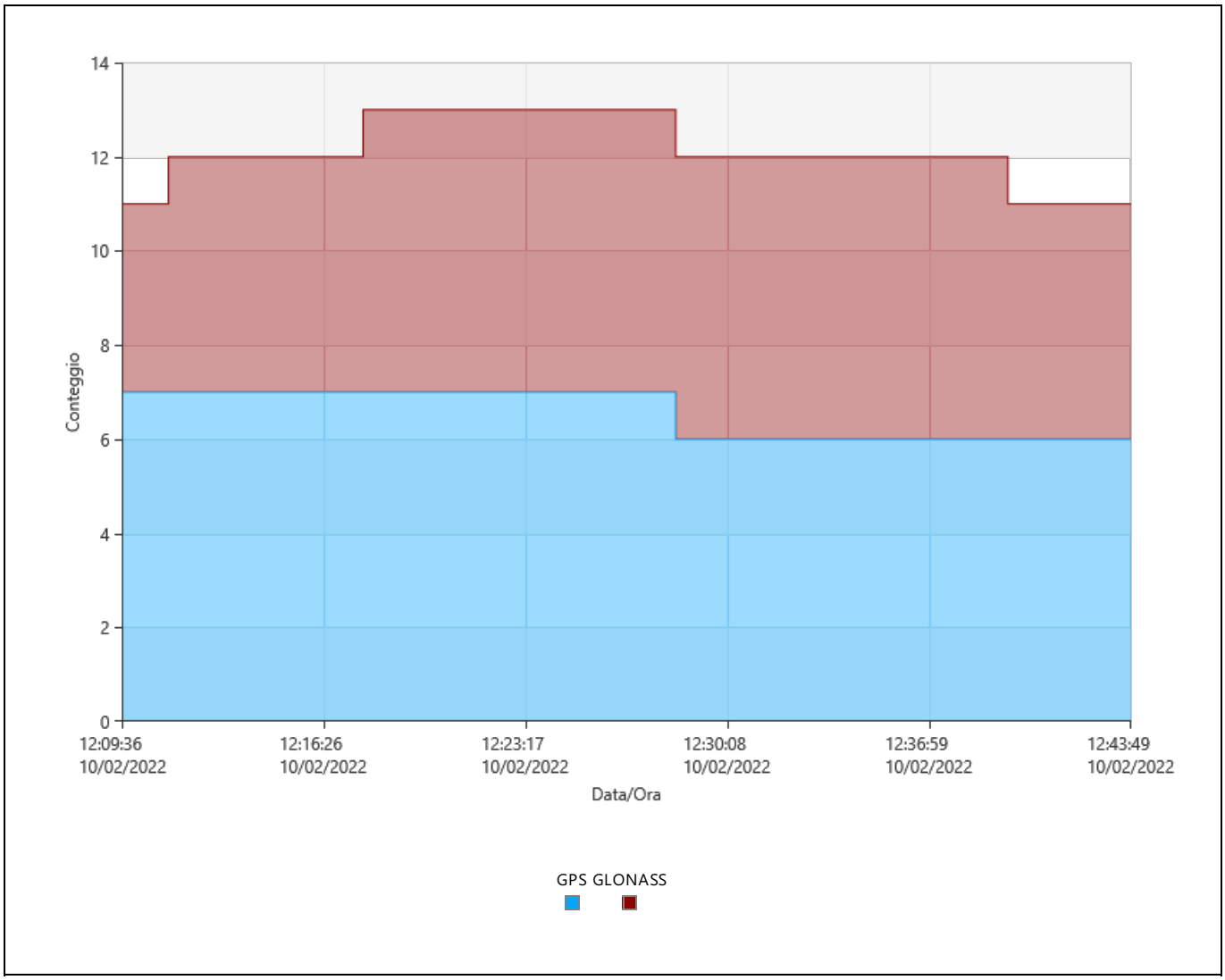
Info Elaborazione (10/02/2022 12:09:36 - 10/02/2022 12:44:54)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 11:49:52

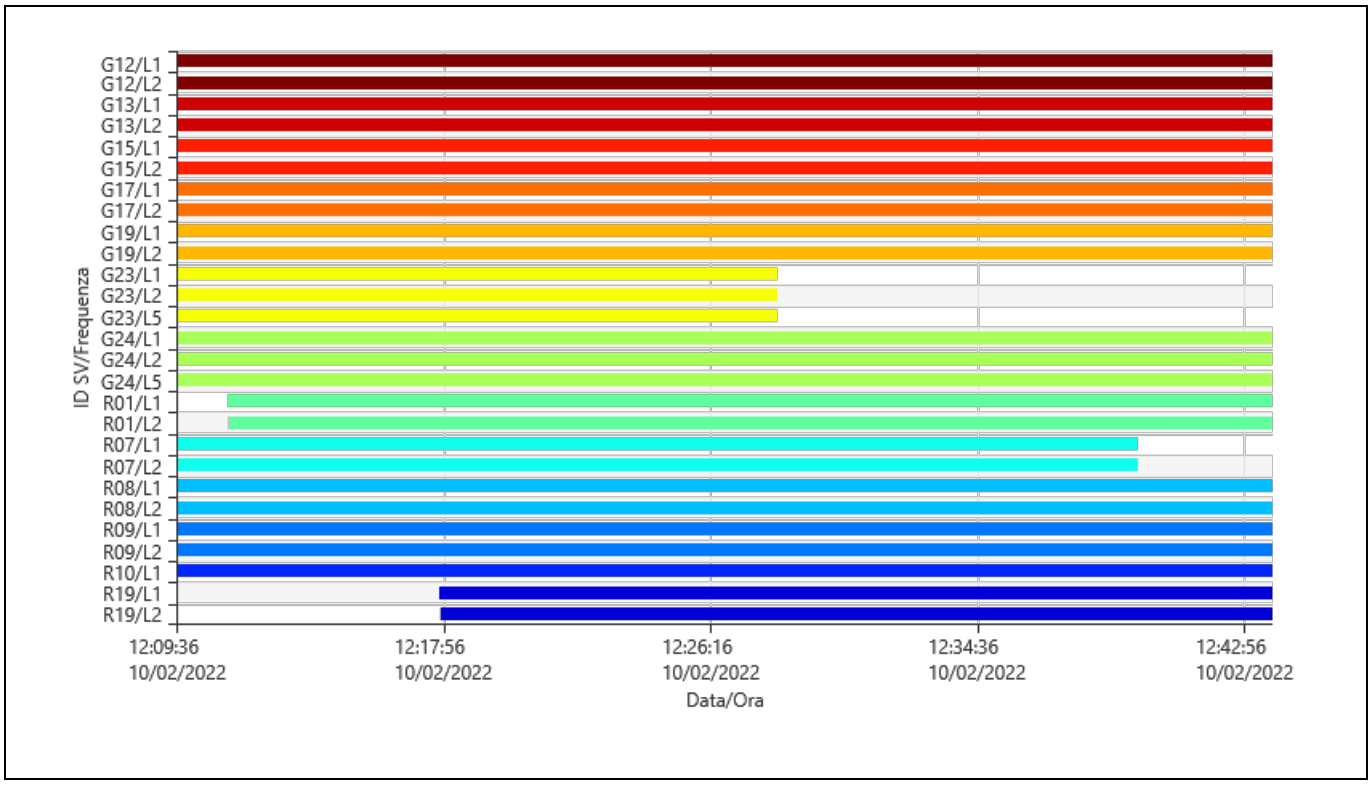
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G12 G13 G15 G17 G19 G23 G24	-
GLONASS	R01 R07 R08 R09 R10 R19	-
Beidou	-	C58

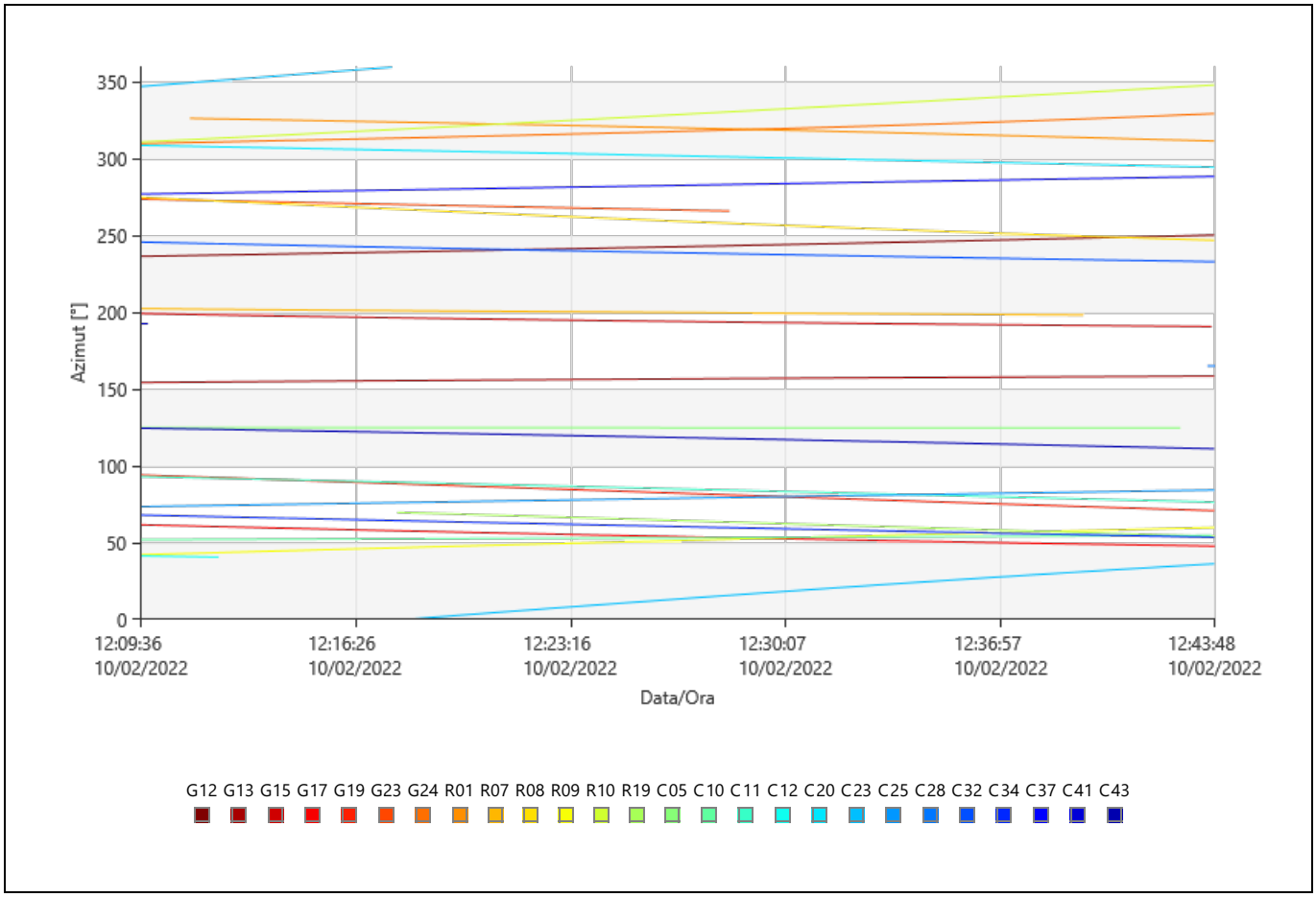
SV Tracciati



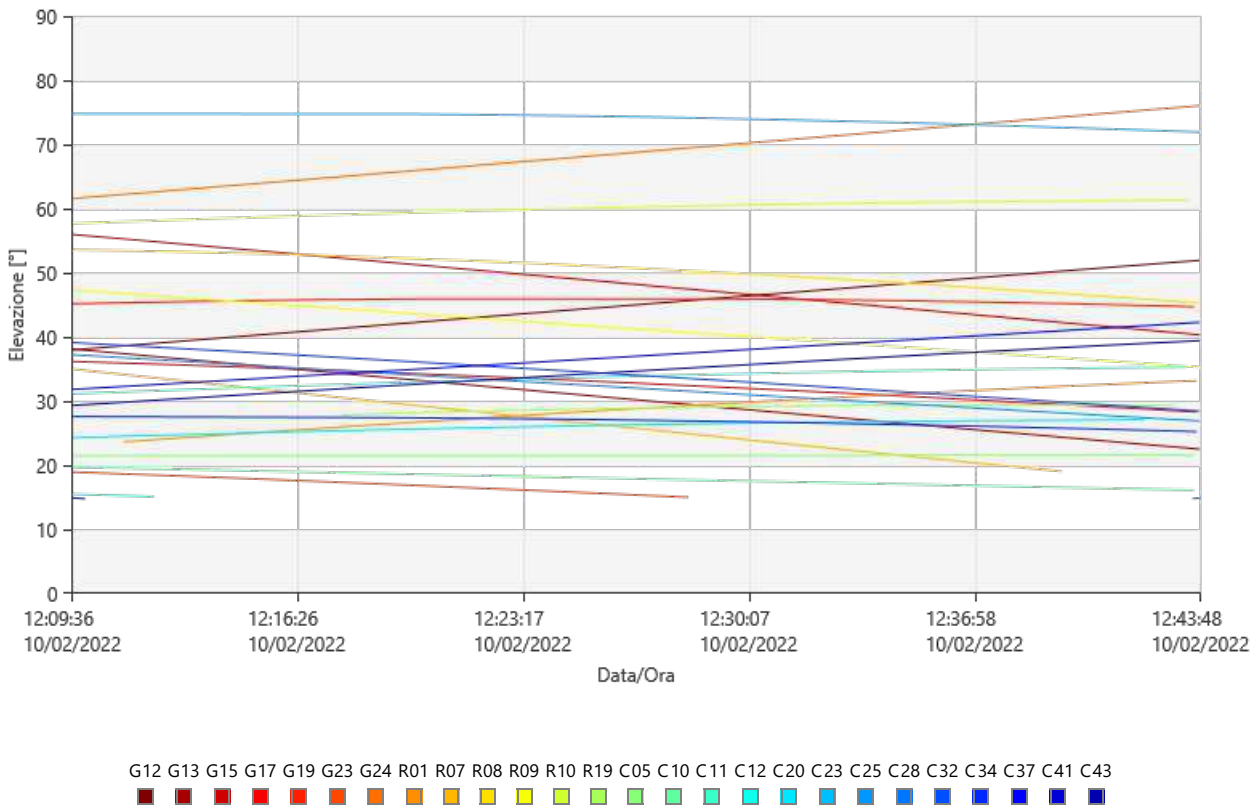
Segnali Tracciati



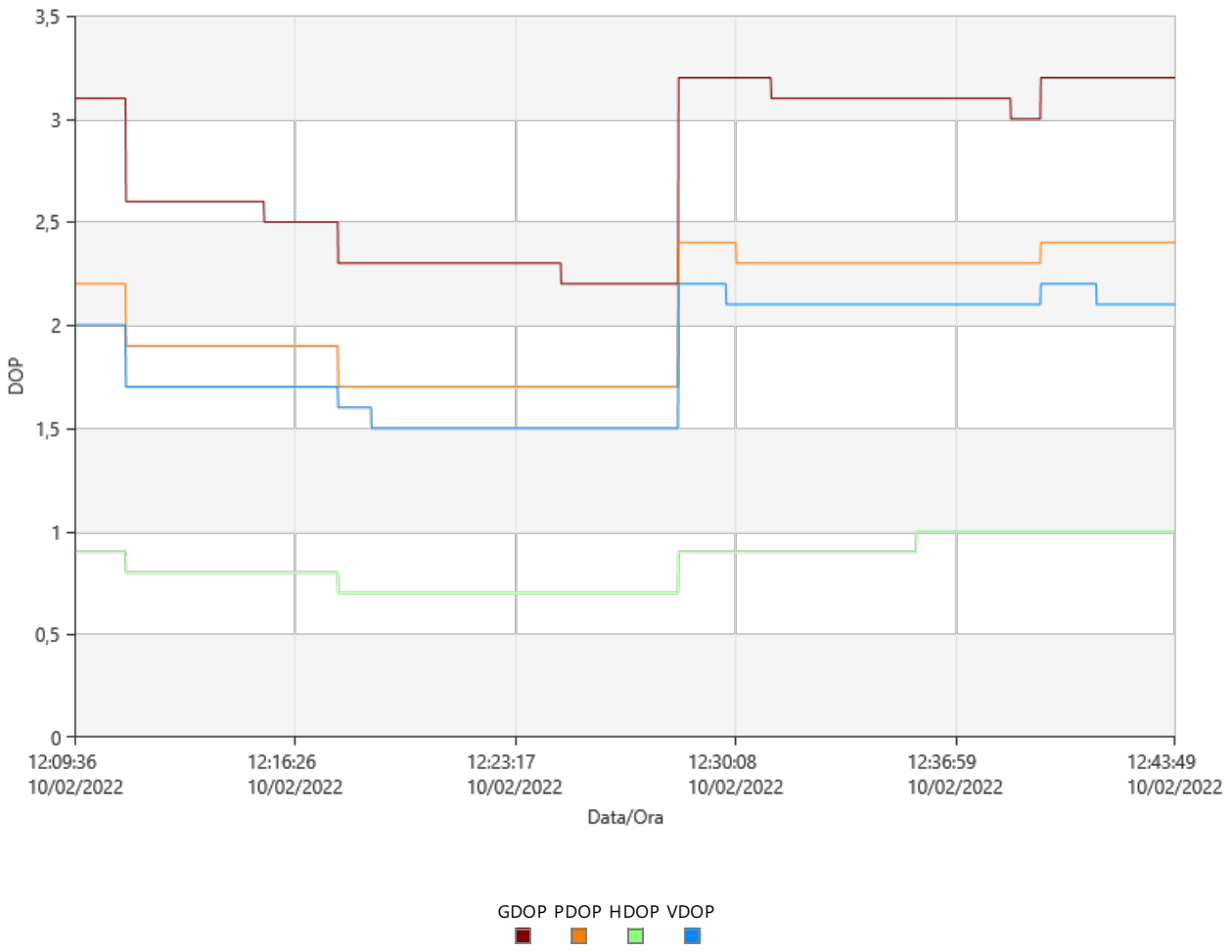
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
12:09:36
10/02/2022
12:16:26
10/02/2022
12:23:17
10/02/2022
12:30:07
10/02/2022
12:36:58
10/02/2022
12:43:48
10/02/2022
Data/Ora
G12 G13 G15 G17 G19 G23 G24 R01 R07 R08 R09 R10 R19 C05 C10 C11 C12 C20 C23 C25 C28 C32 C34 C37 C41 C43

DOP


3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
DOP
12:09:36
10/02/2022
12:16:26
10/02/2022
12:23:17
10/02/2022
12:30:08
10/02/2022
12:36:59
10/02/2022
12:43:49
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2055

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	13.457	0
L2	13.457	0
L5	3.182	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	11.490	2
L2	9.427	8

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS	Beidou	Galileo
Fissato	16	11	0	0
Totale	16	11	0	0
Fissato indipendentemente	257	257	0	0
Possibile fissato indipendentemente	257	257	257	257

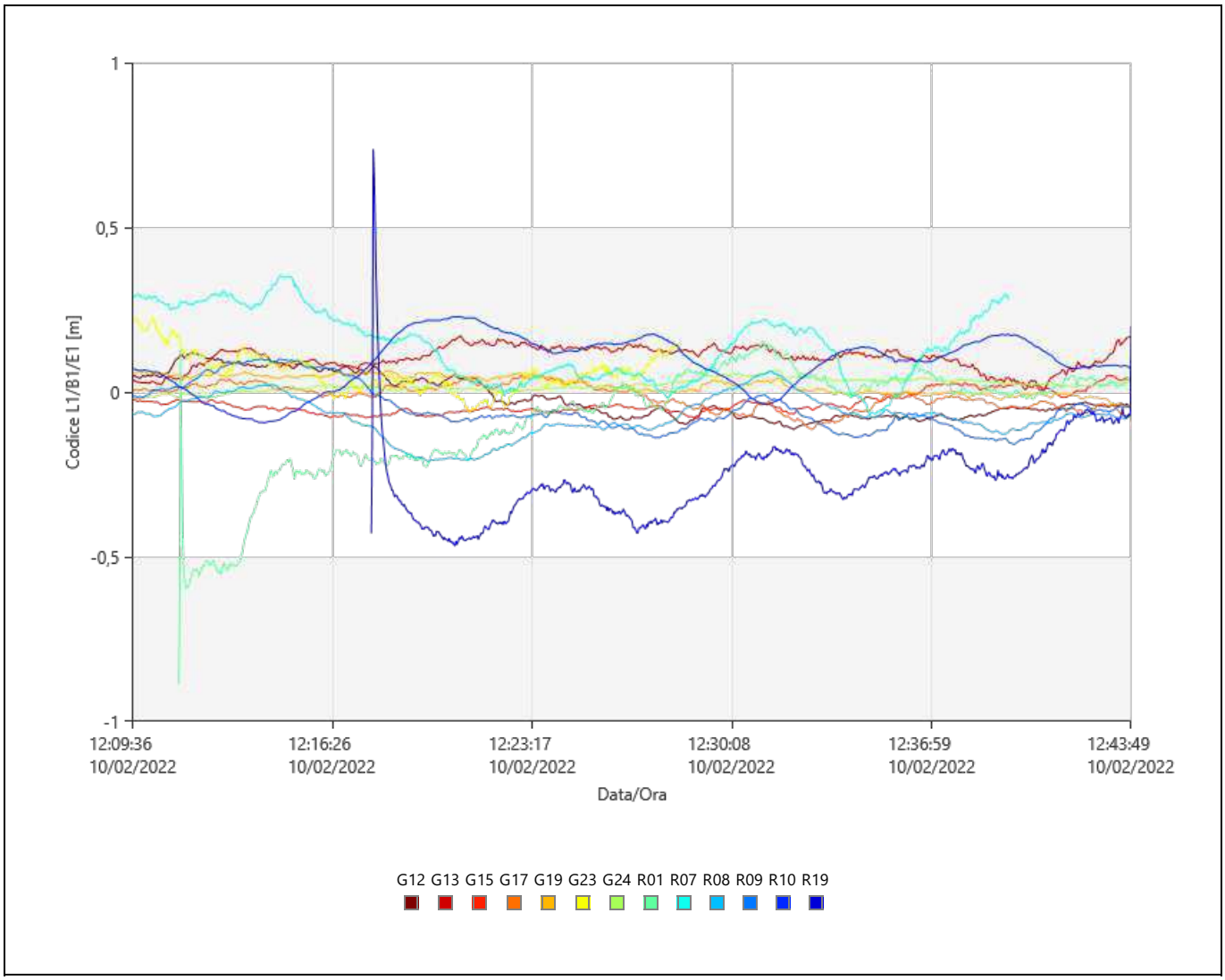
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

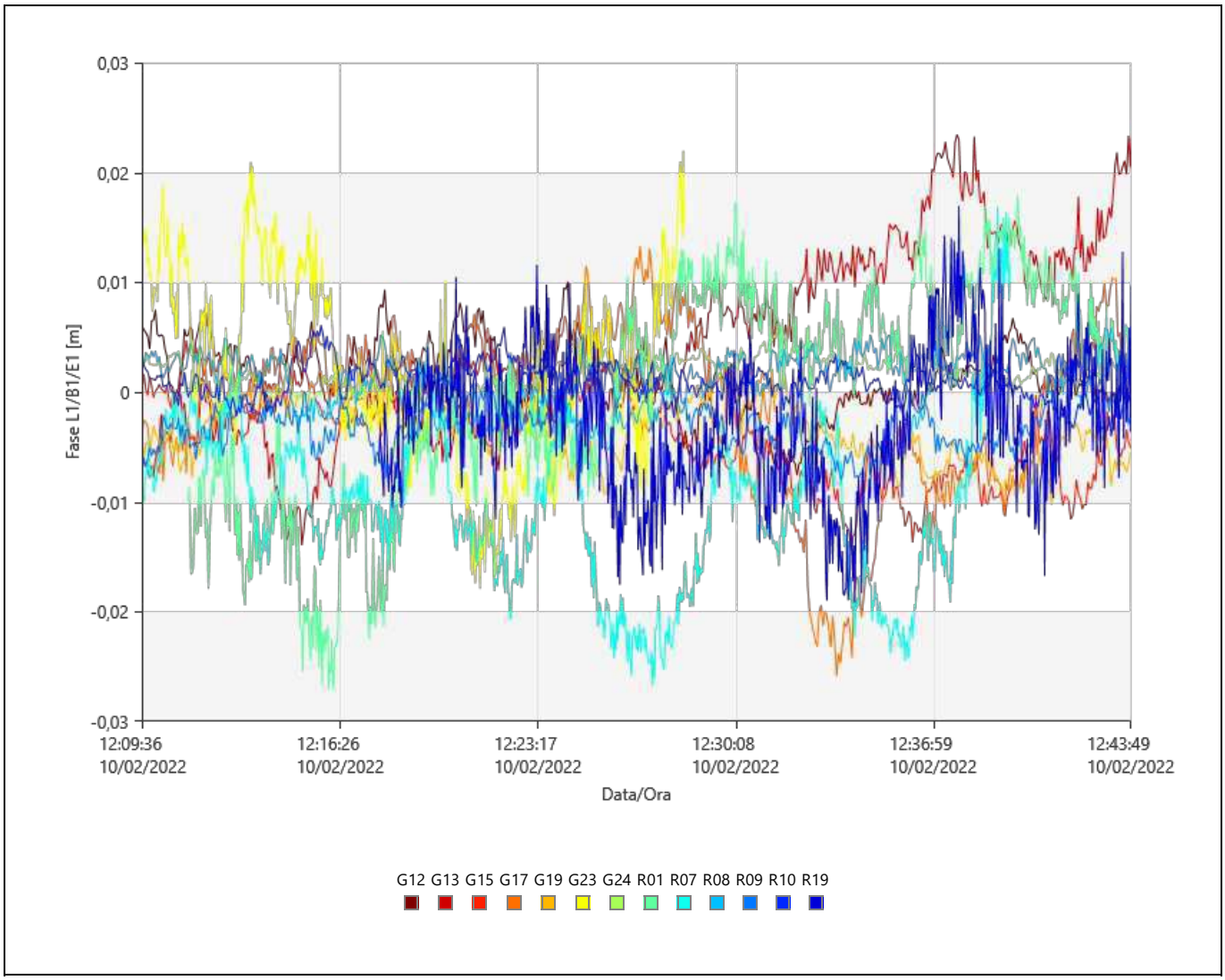
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	00:34:14

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

G13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

G15

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

G17

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

G19

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

G23

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato

L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:28:23	Utilizzato
	10/02/2022 12:28:23	**10/02/2022 12:43:50**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:28:23	Utilizzato
	10/02/2022 12:28:23	**10/02/2022 12:43:50**	**Dati Assenti**
L5	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:28:23	Utilizzato
	10/02/2022 12:28:23	**10/02/2022 12:43:50**	**Dati Assenti**

G24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L5	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

R01

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 12:09:36**	**10/02/2022 12:11:11**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 12:11:11	**10/02/2022 12:11:12**	**Rifiutate**
	10/02/2022 12:11:12	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	**10/02/2022 12:09:36**	**10/02/2022 12:11:11**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 12:11:11	**10/02/2022 12:11:16**	**Rifiutate**
	10/02/2022 12:11:16	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

R07

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:39:39	Utilizzato
	10/02/2022 12:39:39	**10/02/2022 12:43:50**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:39:39	Utilizzato
	10/02/2022 12:39:39	**10/02/2022 12:43:50**	**Dati Assenti**

R08

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

R10

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:36	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

R19

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 12:09:36**	**10/02/2022 12:17:47**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 12:17:47	**10/02/2022 12:17:48**	**Rifiutate**
	10/02/2022 12:17:48	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	**10/02/2022 12:09:36**	**10/02/2022 12:17:49**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 12:17:49	**10/02/2022 12:17:52**	**Rifiutate**
	10/02/2022 12:17:52	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 11:42:45

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 09:43:23	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	127,9 MB
Commenti:	-

Baseline R2 - R1

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 12:09:38 - 10/02/2022 12:44:21)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R2 - R1

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 12:09:38 - 10/02/2022 12:43:50
Durata:	00:34:12

Antenne

	Base - R2	**Rover - R1**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608576	LEICA GS18 / 3601959
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,626 m	1,318 m
Altezza Antenna:	0,986 m	1,678 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R2	**Rover - R1**		**Base - R2**	**Rover - R1**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 33' 22,83" N	42° 34' 01,25" N	Est:	357.618,383 m	357.869,164 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 56,21" E	13° 16' 06,15" E	Nord:	4.713.006,885 m	4.714.187,303 m
Quota Elliss. WGS84:	1.037,796 m	1.136,031 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.580.613,969 m	4.579.851,806 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.909,059 m	1.079.962,219 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.292.028,864 m	4.292.968,624 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	0° 00' 38,42"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 00' 09,93"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	98,235 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	-762,162 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	53,160 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	939,759 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	1.211,142 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,358 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000017	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000007	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000005		
Q13:	0,00000010		
Q23:	0,00000004		
Q33:	0,00000009		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,4 - 5,0	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,8 - 3,7	SV GLONASS:	6/6
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	0,8 - 1,5	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,6 - 3,3	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

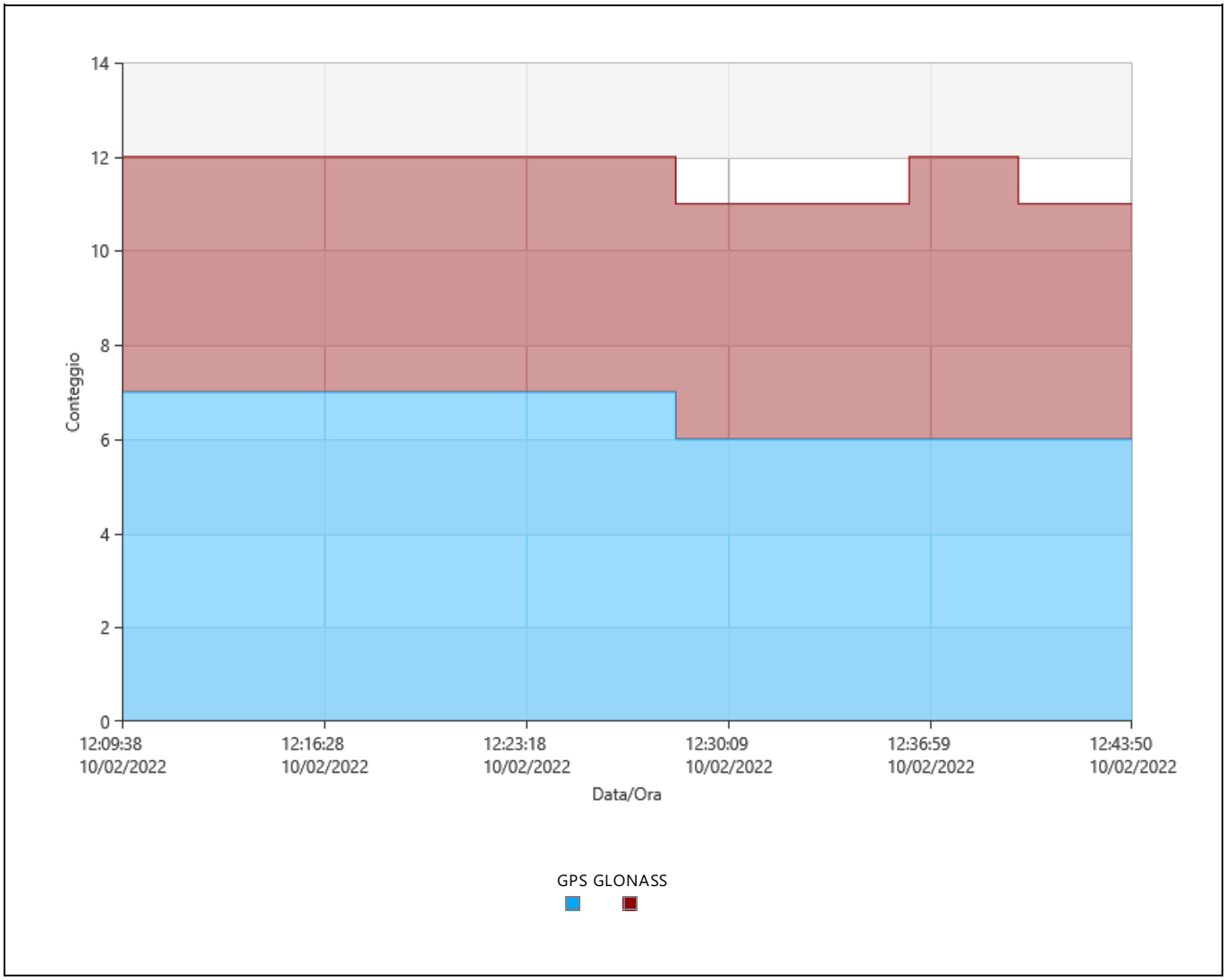
Info Elaborazione (10/02/2022 12:09:38 - 10/02/2022 12:44:21)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 11:42:26

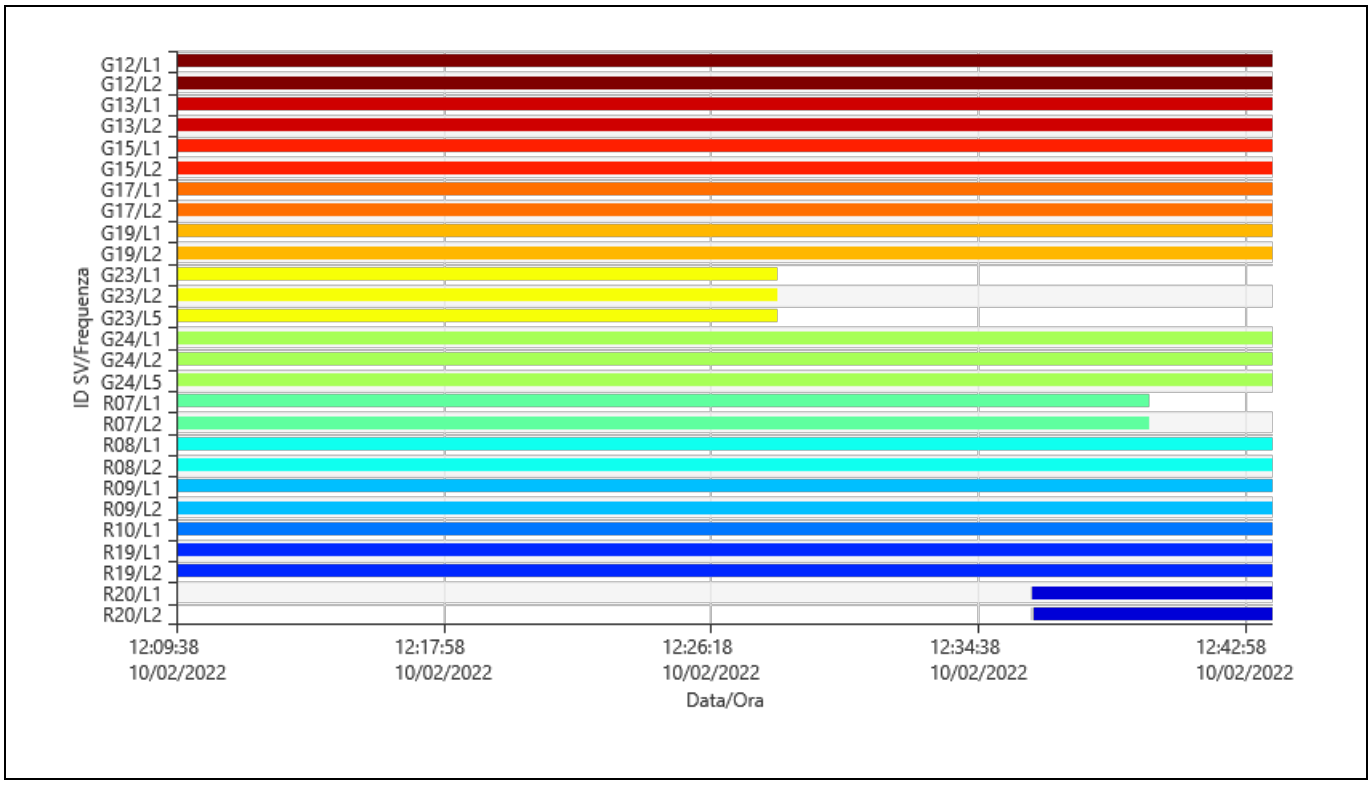
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G12 G13 G15 G17 G19 G23 G24	-
GLONASS	R07 R08 R09 R10 R19 R20	R01

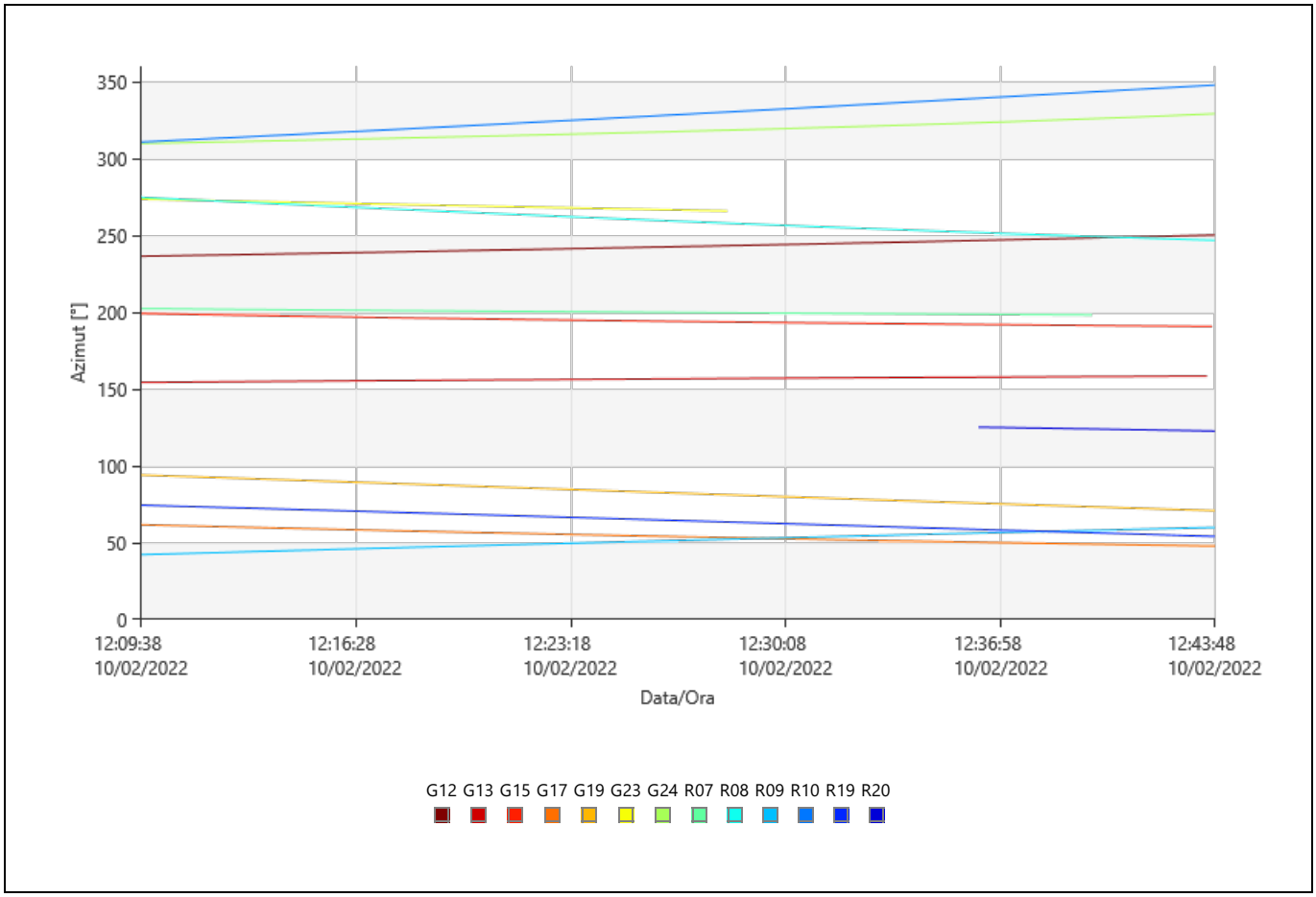
SV Tracciati



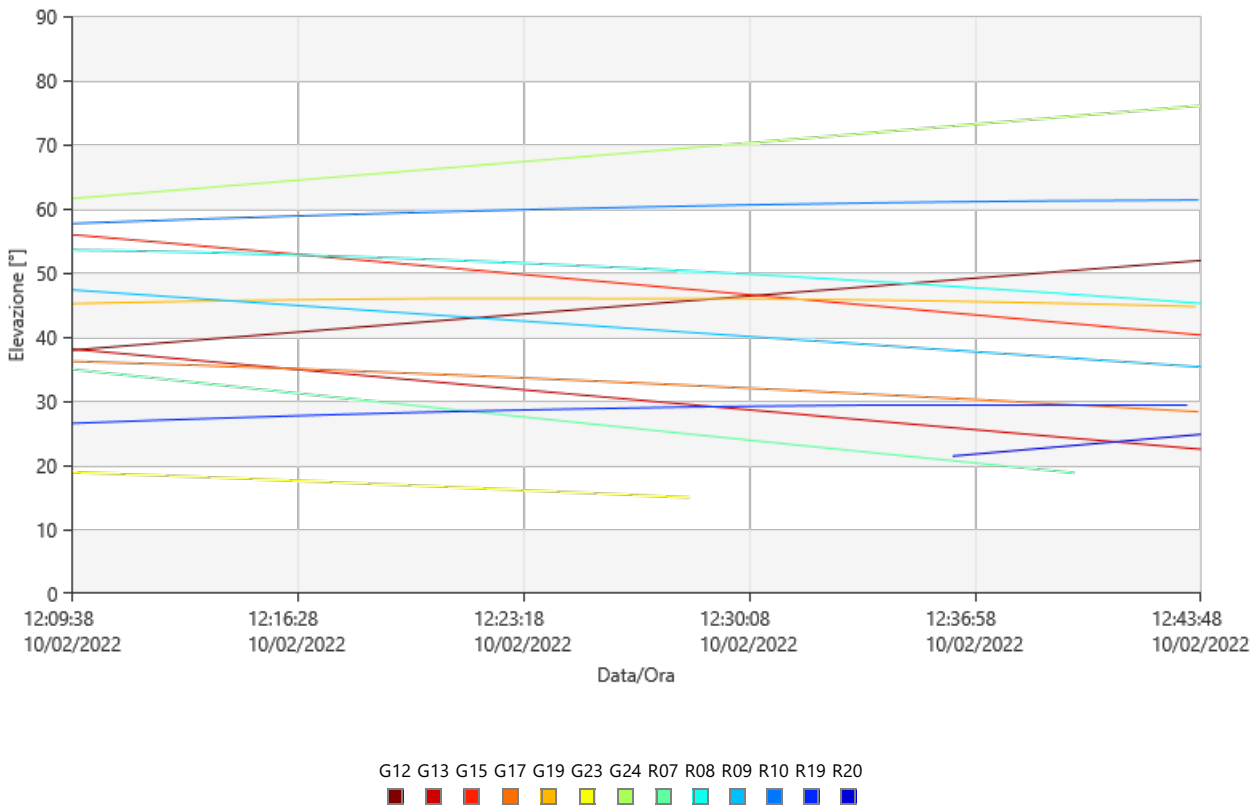
Segnali Tracciati



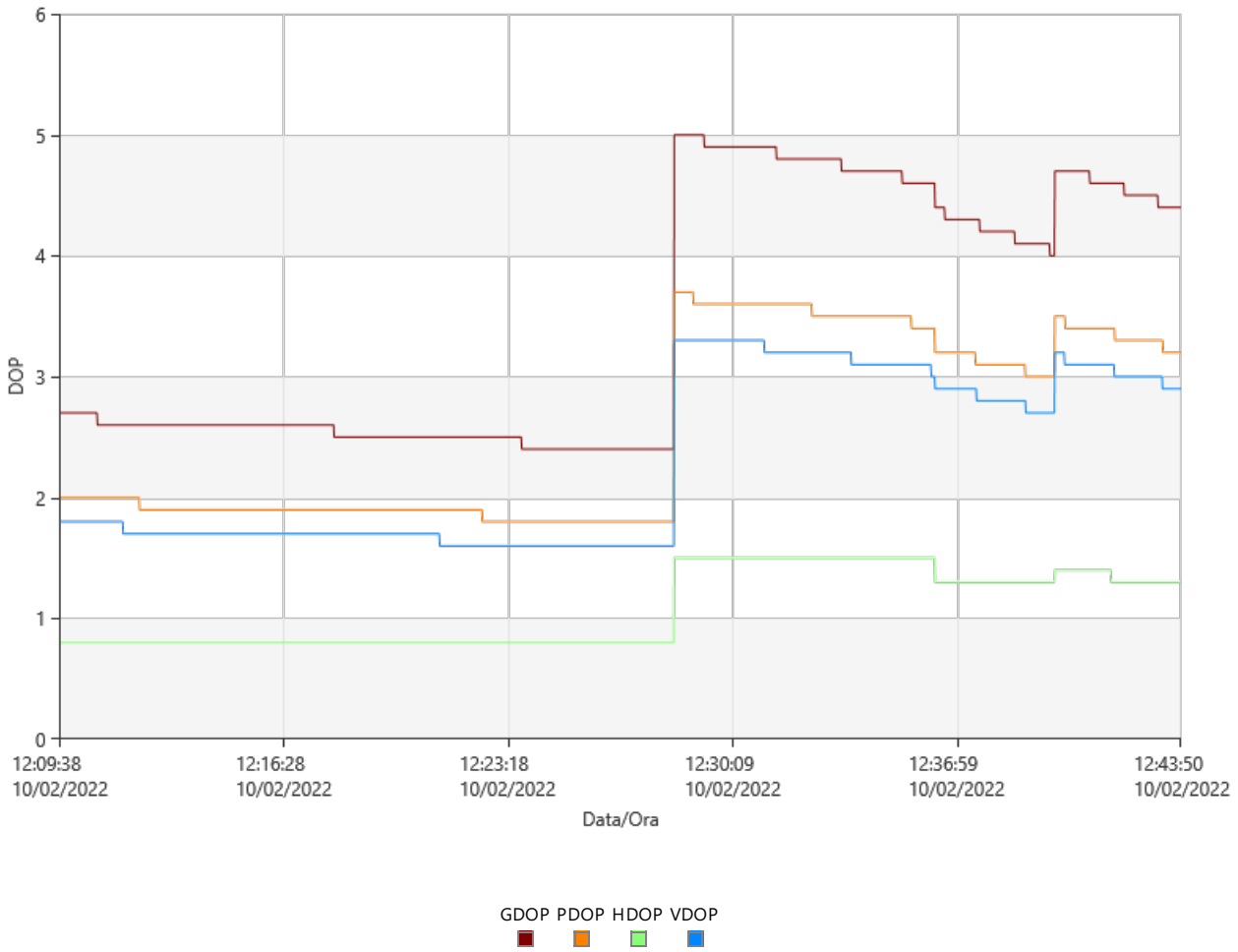
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
12:09:38
10/02/2022
12:16:28
10/02/2022
12:23:18
10/02/2022
12:30:08
10/02/2022
12:36:58
10/02/2022
12:43:48
10/02/2022
Data/Ora
G12 G13 G15 G17 G19 G23 G24 R07 R08 R09 R10 R19 R20

DOP


6
5
4
3
2
1
0
DOP
12:09:38
10/02/2022
12:16:28
10/02/2022
12:23:18
10/02/2022
12:30:09
10/02/2022
12:36:59
10/02/2022
12:43:50
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2053

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	13.443	0
L2	13.443	0
L5	3.178	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	10.484	3
L2	8.429	4

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	16	11
Totale	16	11
Fissato indipendentemente	256	256
Possibile fissato indipendentemente	256	256

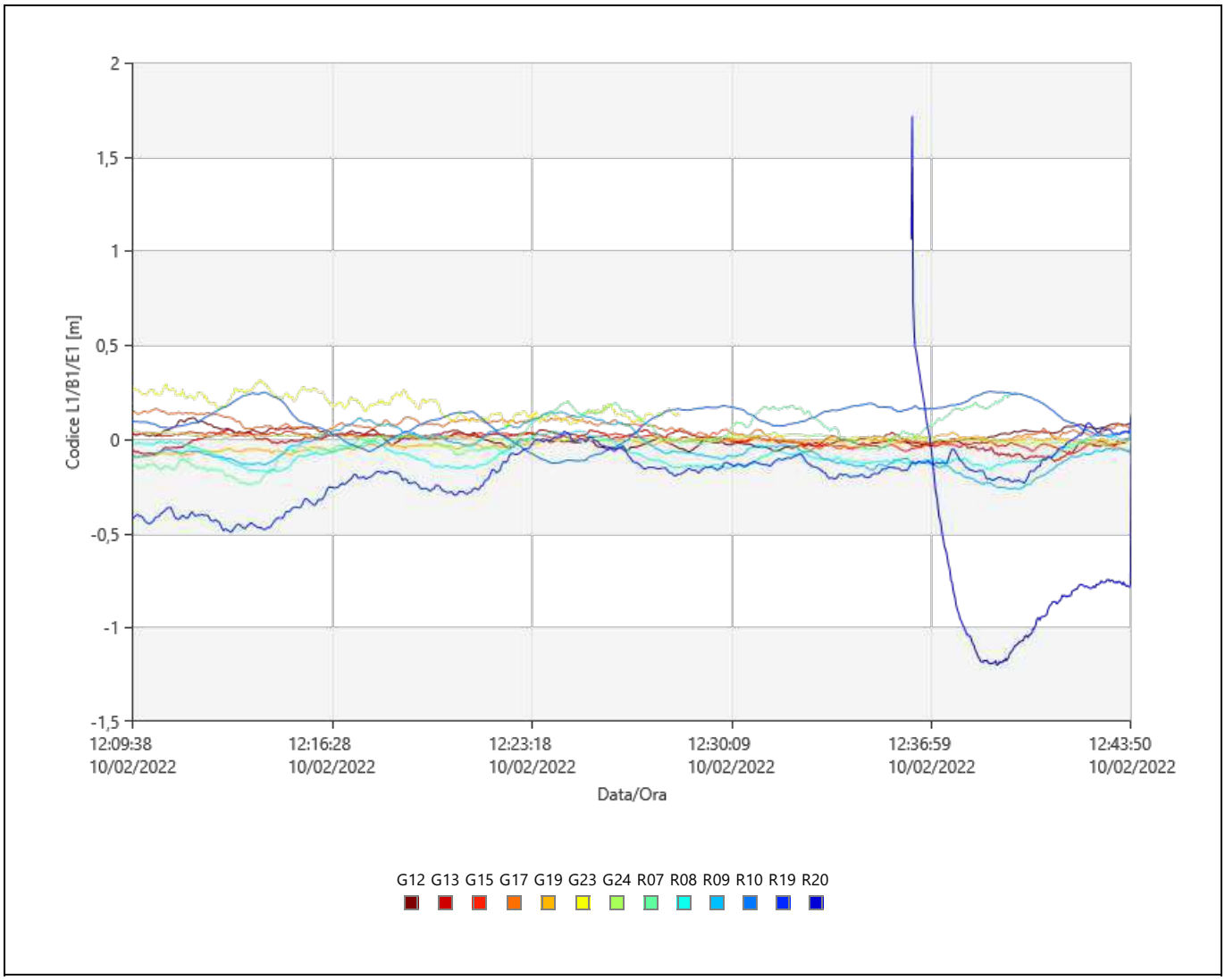
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

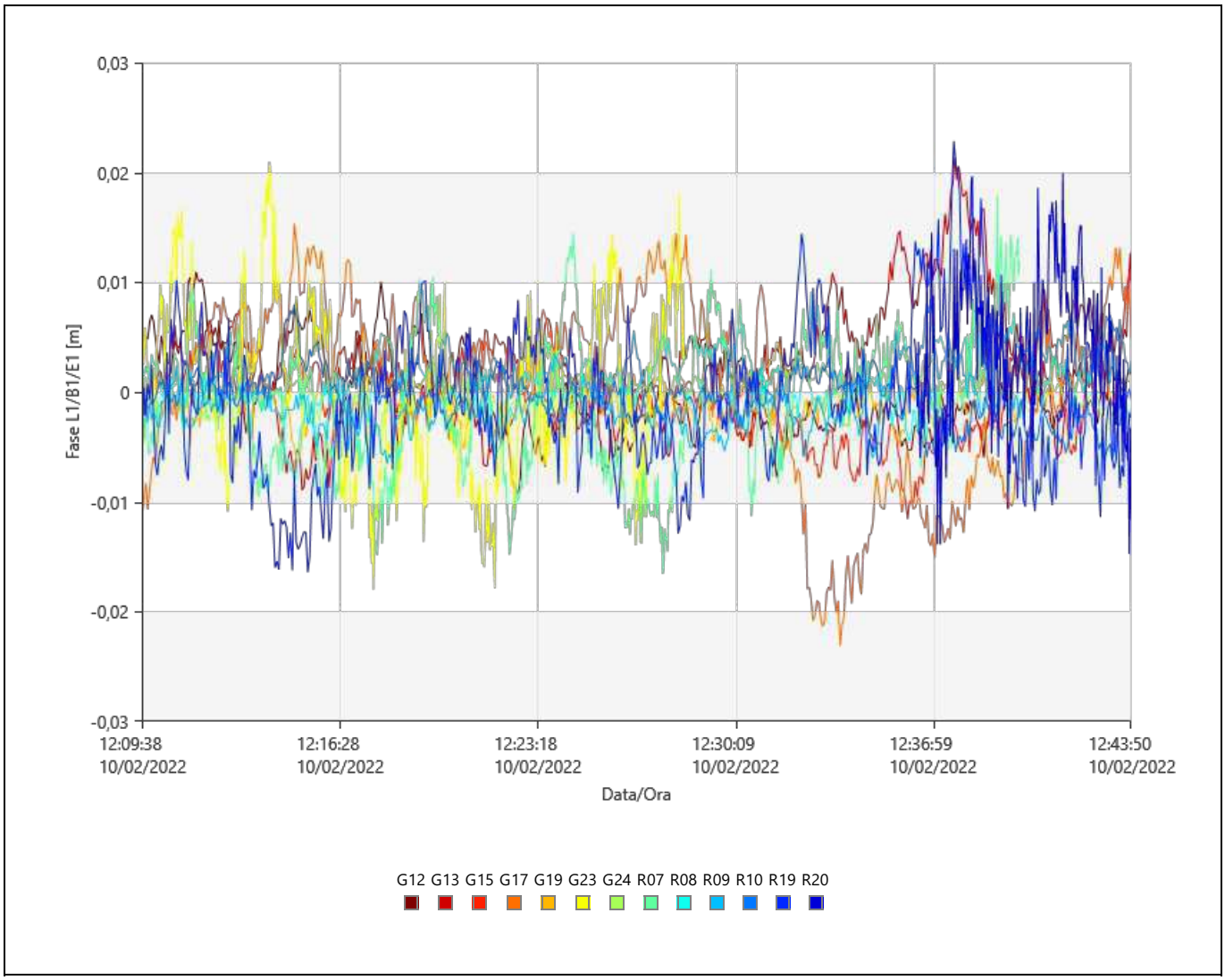
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	00:34:12

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

G13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

G15

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

G17

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

G19

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

G23

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato

L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:28:23	Utilizzato
	10/02/2022 12:28:23	**10/02/2022 12:43:50**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:28:23	Utilizzato
	10/02/2022 12:28:23	**10/02/2022 12:43:50**	**Dati Assenti**
L5	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:28:23	Utilizzato
	10/02/2022 12:28:23	**10/02/2022 12:43:50**	**Dati Assenti**

G24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L5	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

R07

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:39:59	Utilizzato
	10/02/2022 12:39:59	**10/02/2022 12:43:50**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:39:59	Utilizzato
	10/02/2022 12:39:59	**10/02/2022 12:43:50**	**Dati Assenti**

R08

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

R10

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

R19

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:38	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

R20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 12:09:38**	**10/02/2022 12:36:17**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 12:36:17	**10/02/2022 12:36:20**	**Rifiutate**
	10/02/2022 12:36:20	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato
L2	**10/02/2022 12:09:38**	**10/02/2022 12:36:18**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 12:36:18	**10/02/2022 12:36:22**	**Rifiutate**
	10/02/2022 12:36:22	10/02/2022 12:43:50	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 15:03:05

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 14:58:15	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	279,5 MB
Commenti:	-

Baseline R2 - IGM139901

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 13:11:05 - 10/02/2022 13:46:17)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R2 - IGM139901

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 13:11:06 - 10/02/2022 13:44:52
Durata:	00:33:46

Antenne

	Base - R2	**Rover - IGM139901**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608576	LEICA GS18 / 3608586
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	0,626 m	1,142 m
Altezza Antenna:	0,986 m	1,502 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R2	**Rover - IGM139901**		**Base - R2**	**Rover - IGM139901**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 33' 22,83" N	42° 32' 58,91" N	Est:	357.618,383 m	361.654,655 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 56,21" E	13° 18' 53,85" E	Nord:	4.713.006,885 m	4.712.187,155 m
Quota Elliss. WGS84:	1.037,796 m	1.654,429 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.580.613,969 m	4.580.610,181 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.909,059 m	1.084.073,199 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.292.028,864 m	4.291.901,950 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 00' 23,92"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 02' 57,64"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	616,633 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	-3,787 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	4.164,140 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-126,914 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	4.166,075 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,339 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000012	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000003	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000004		
Q13:	0,00000002		
Q23:	-0,00000003		
Q33:	0,00000021		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,8 - 4,3	SV GPS:	4/4
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,2 - 3,7	SV GLONASS:	5/5
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,2 - 3,0	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,7 - 2,1	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

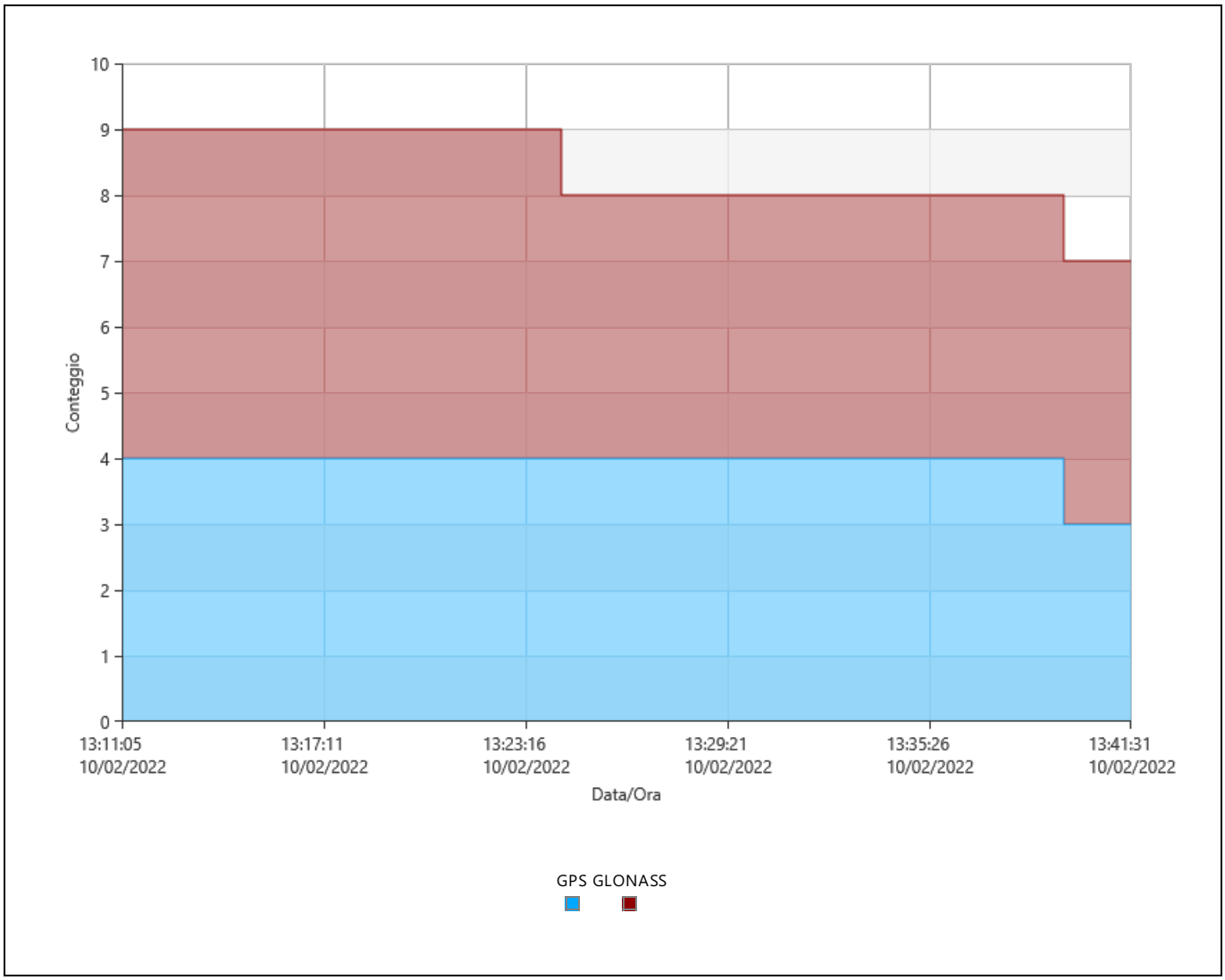
Info Elaborazione (10/02/2022 13:11:05 - 10/02/2022 13:46:17)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 14:58:36

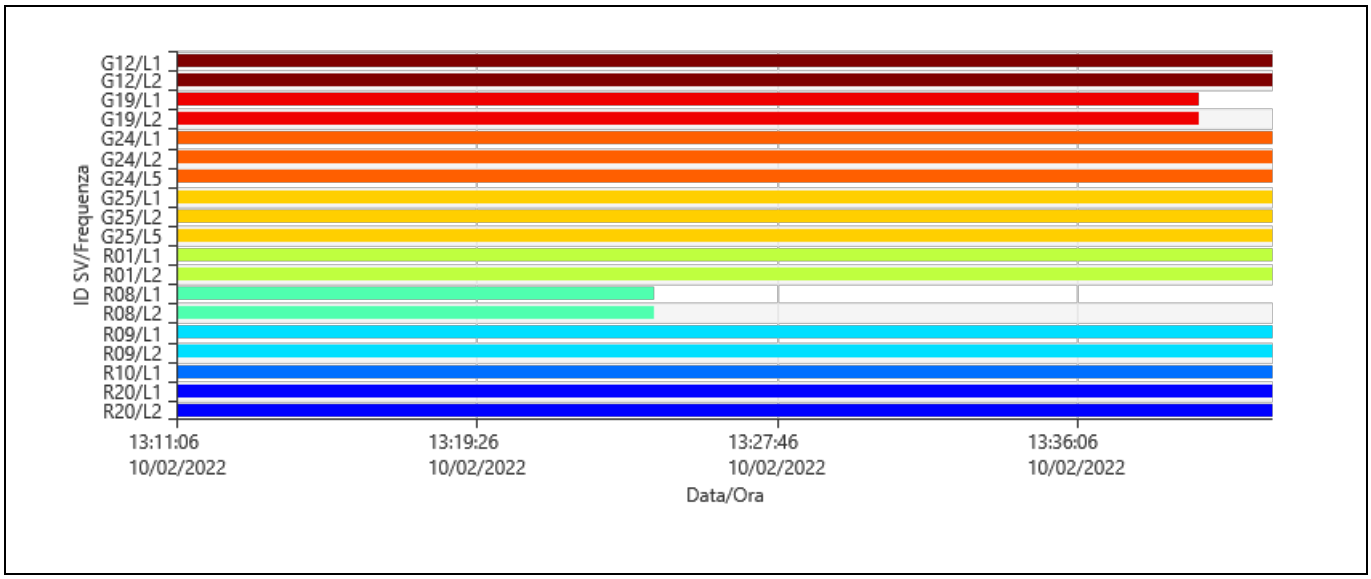
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G12 G19 G24 G25	G02 G06 G15 G17 G32
GLONASS	R01 R08 R09 R10 R20	R19 R21
Beidou	-	C05 C07 C08 C10 C11 C12 C13 C20 C23 C24 C25 C27 C28 C29 C30 C32 C33 C34 C36 C37 C38 C40 C41 C43 C46 C58 C60
Galileo	-	E01 E02 E03 E04 E05 E08 E09 E11 E12 E24 E25 E30 E31 E36

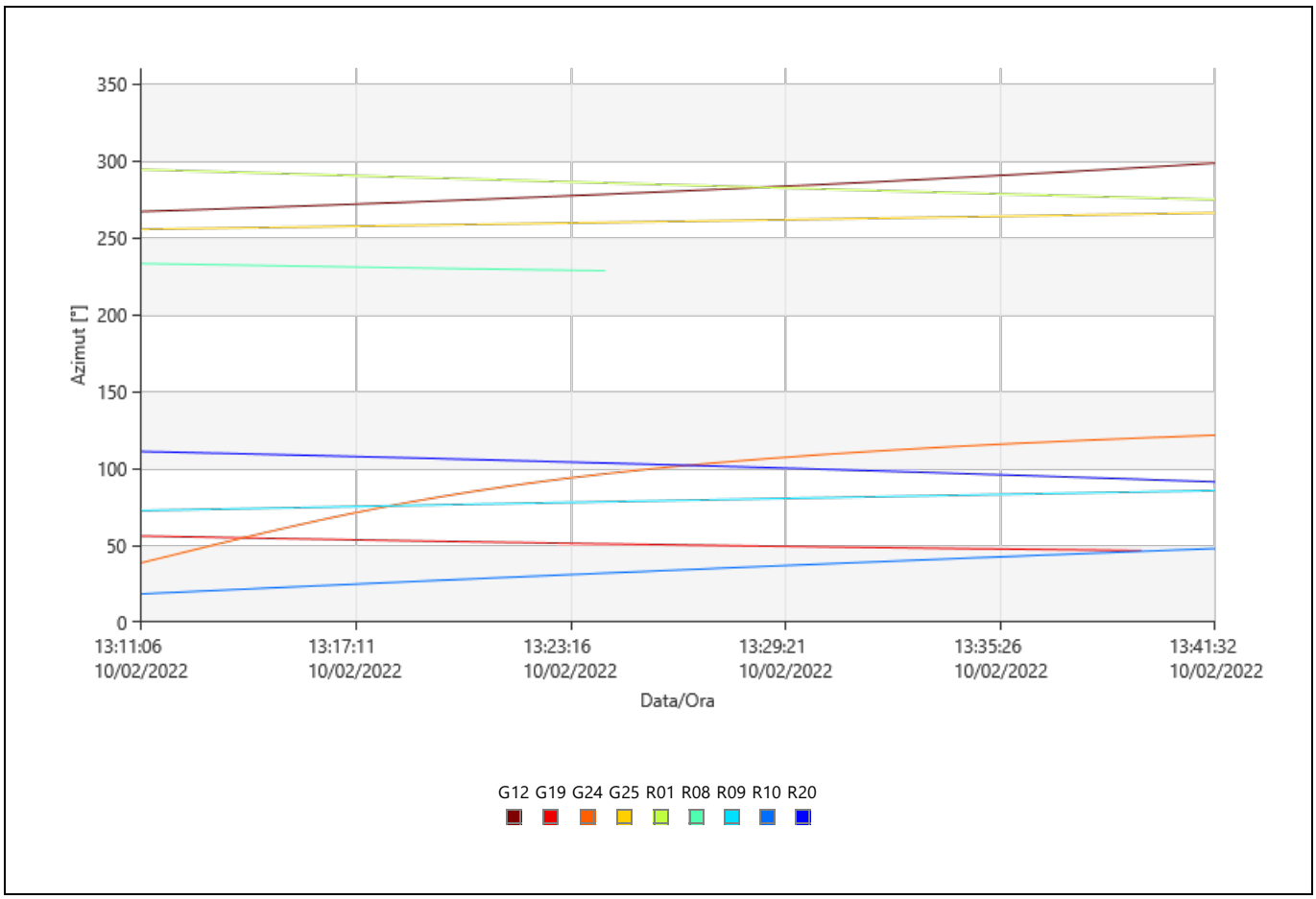
SV Tracciati



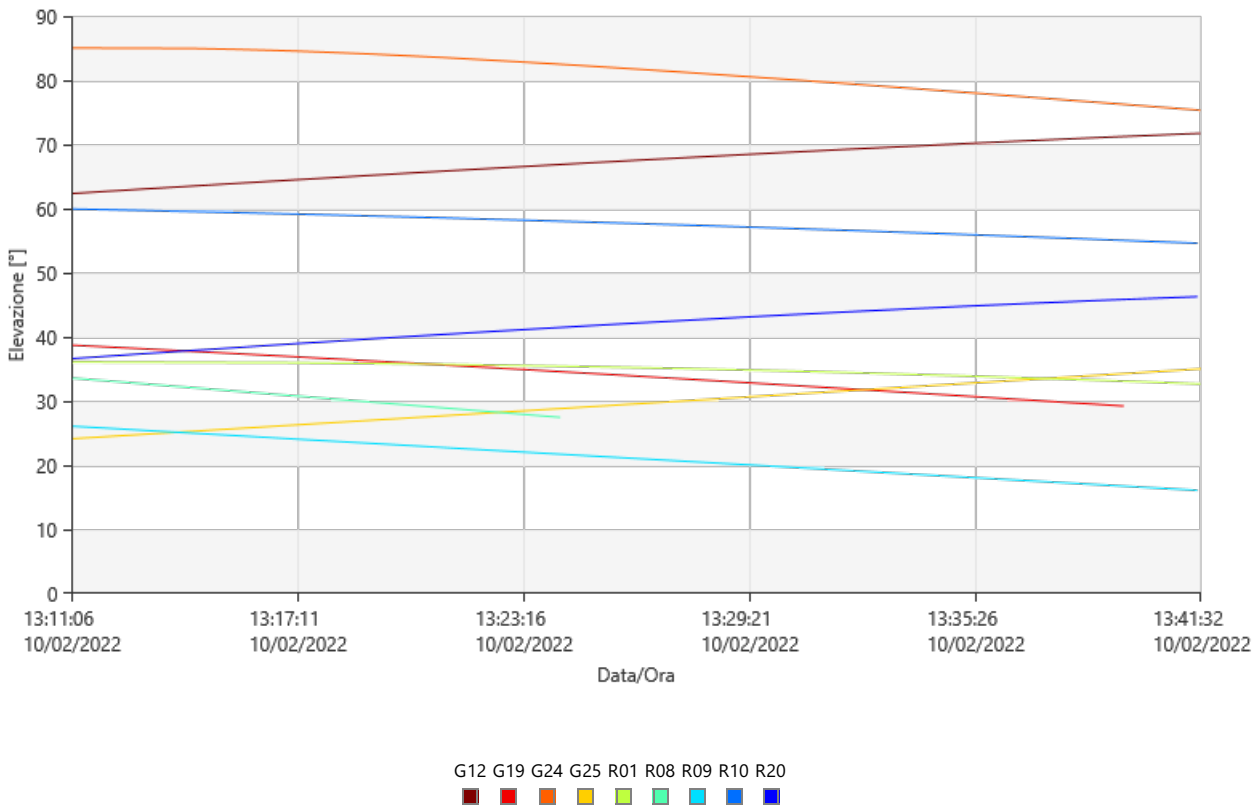
Segnali Tracciati



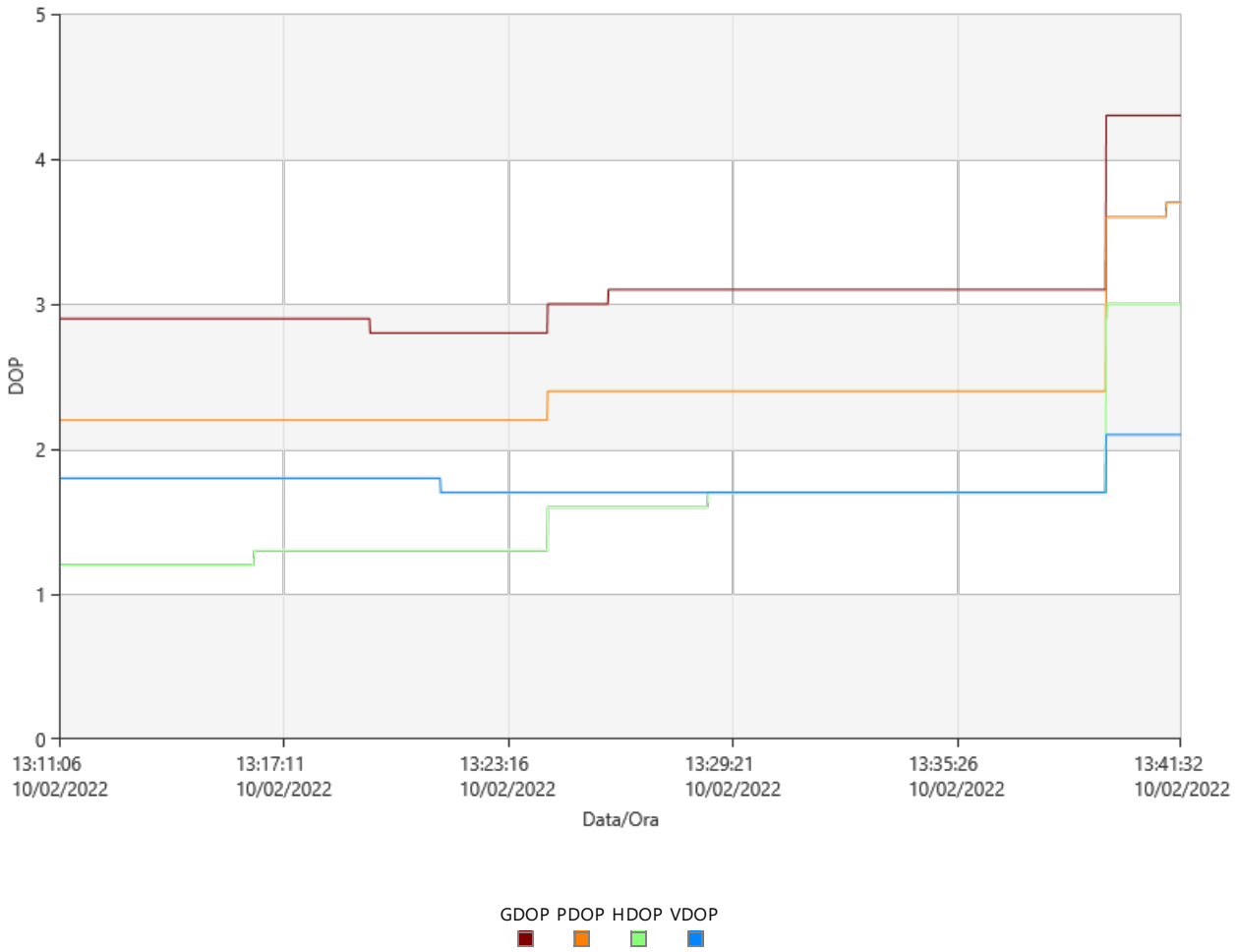
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
13:11:06
10/02/2022
13:17:11
10/02/2022
13:23:16
10/02/2022
13:29:21
10/02/2022
13:35:26
10/02/2022
13:41:32
10/02/2022
Data/Ora
G12 G19 G24 G25 R01 R08 R09 R10 R20

DOP


5
4
3
2
1
0
DOP
13:11:06
10/02/2022
13:17:11
10/02/2022
13:23:16
10/02/2022
13:29:21
10/02/2022
13:35:26
10/02/2022
13:41:32
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 1833

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	7.185	0
L2	7.185	0
L5	3.654	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	8.103	0
L2	6.276	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	10	9
Totale	10	9
Fissato indipendentemente	228	228
Possibile fissato indipendentemente	228	228

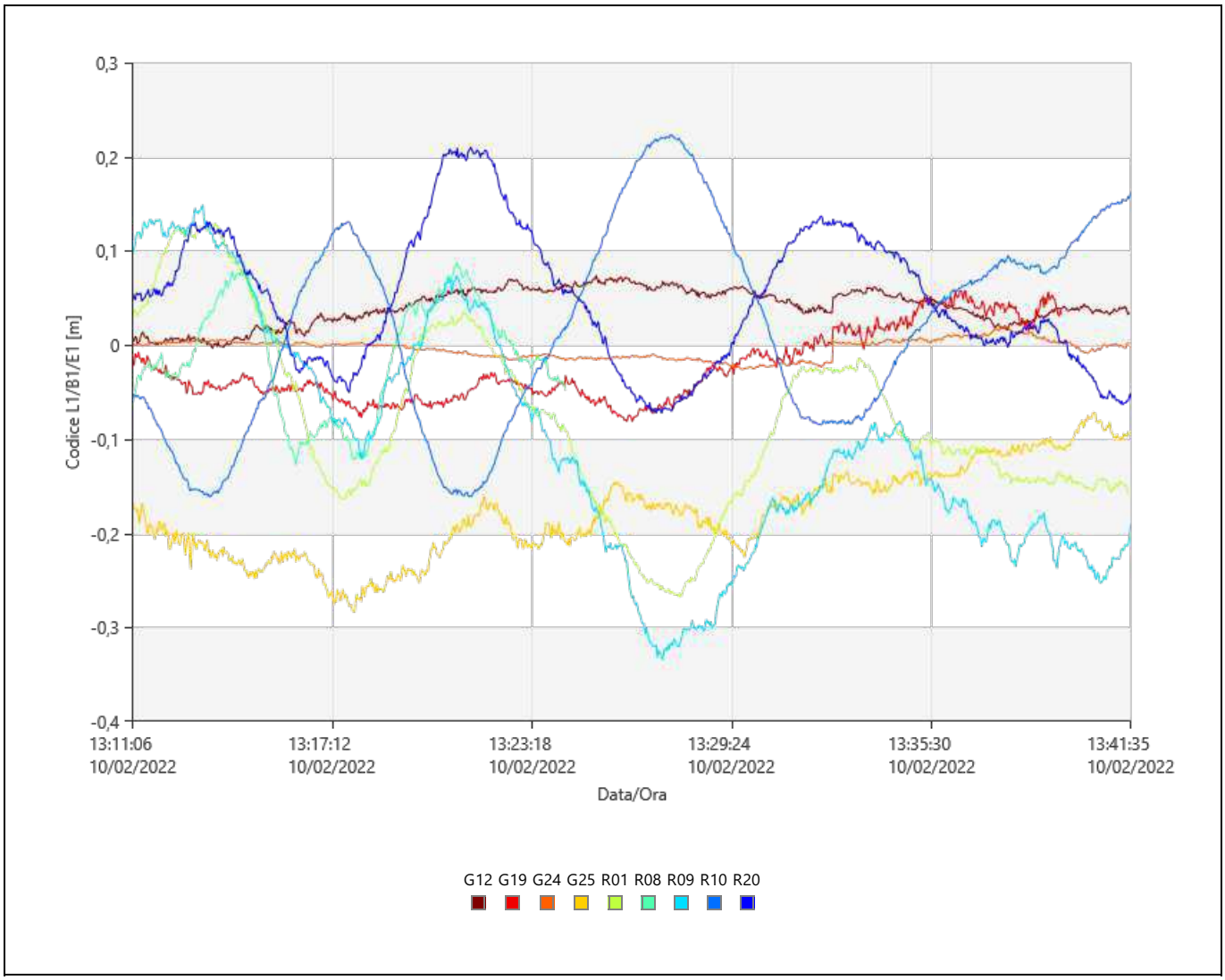
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

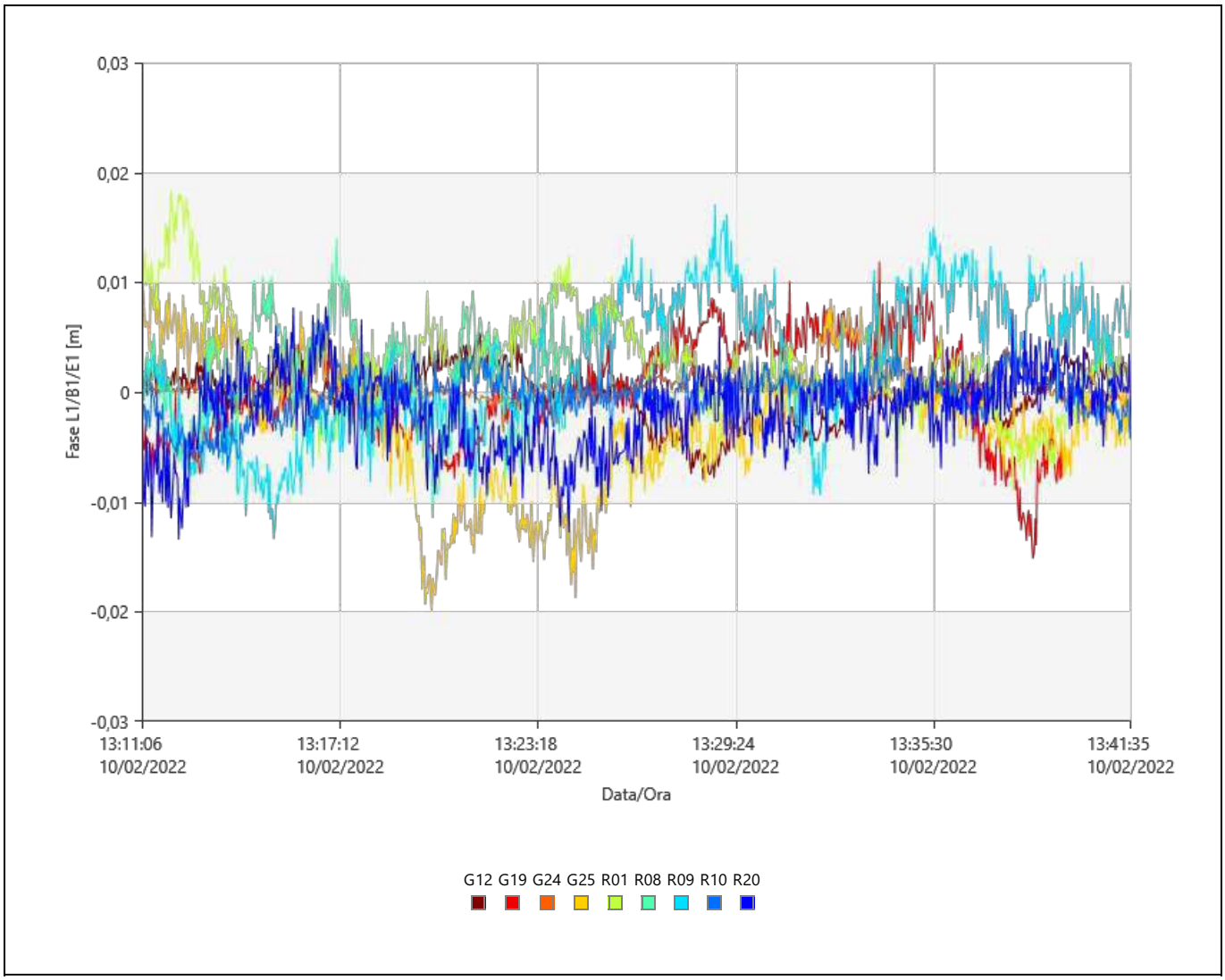
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:33	00:30:27
Non fissata	**10/02/2022 13:41:33**	**10/02/2022 13:44:52**	**00:03:19**

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato

G19

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:39:30	Utilizzato
	10/02/2022 13:39:30	**10/02/2022 13:41:32**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:39:30	Utilizzato
	10/02/2022 13:39:30	**10/02/2022 13:41:32**	**Dati Assenti**

G24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato
L5	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato
L5	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato

R01

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato

R08

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:24:21	Utilizzato
	10/02/2022 13:24:21	**10/02/2022 13:41:32**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:24:21	Utilizzato
	10/02/2022 13:24:21	**10/02/2022 13:41:32**	**Dati Assenti**

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato

R10

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato

R20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato
L2	10/02/2022 13:11:06	10/02/2022 13:41:32	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Messaggi Elaborazione

Attenzione

Nessuna posizione disponibile IGM139901 tra 10/02/2022 13:41:33 e 10/02/2022 13:44:52.
Pochi satelliti per calcolare le coordinate. 10/02/2022 13:41:33 - 10/02/2022 13:44:52

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 11:51:58

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 09:43:23	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	139,7 MB
Commenti:	-

Baseline R1 - IGM139901

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 12:09:49 - 10/02/2022 12:44:28)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: R1 - IGM139901

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 12:09:49 - 10/02/2022 12:44:21
Durata:	00:34:32

Antenne

	Base - R1	**Rover - IGM139901**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3601959	LEICA GS18 / 3608586
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	1,318 m	1,142 m
Altezza Antenna:	1,678 m	1,502 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - R1	**Rover - IGM139901**		**Base - R1**	**Rover - IGM139901**
Classe del punto:	Mediato	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 34' 01,23" N	42° 32' 58,88" N	Est:	357.869,240 m	361.654,736 m
WGS84 Longitudine:	13° 16' 06,15" E	13° 18' 53,86" E	Nord:	4.714.186,606 m	4.712.186,453 m
Quota Elliss. WGS84:	1.137,713 m	1.656,114 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.579.853,449 m	4.580.611,829 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.962,699 m	1.084.073,686 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.292.969,249 m	4.291.902,573 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 01' 02,34"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 02' 47,71"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	518,401 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	758,380 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	4.110,987 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-1.066,675 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	4.314,296 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,484 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000014	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000005	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000004		
Q13:	0,00000009		
Q23:	0,00000003		
Q33:	0,00000009		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,2 - 3,2	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,7 - 2,4	SV GLONASS:	6/6
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	0,7 - 1,0	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,5 - 2,2	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

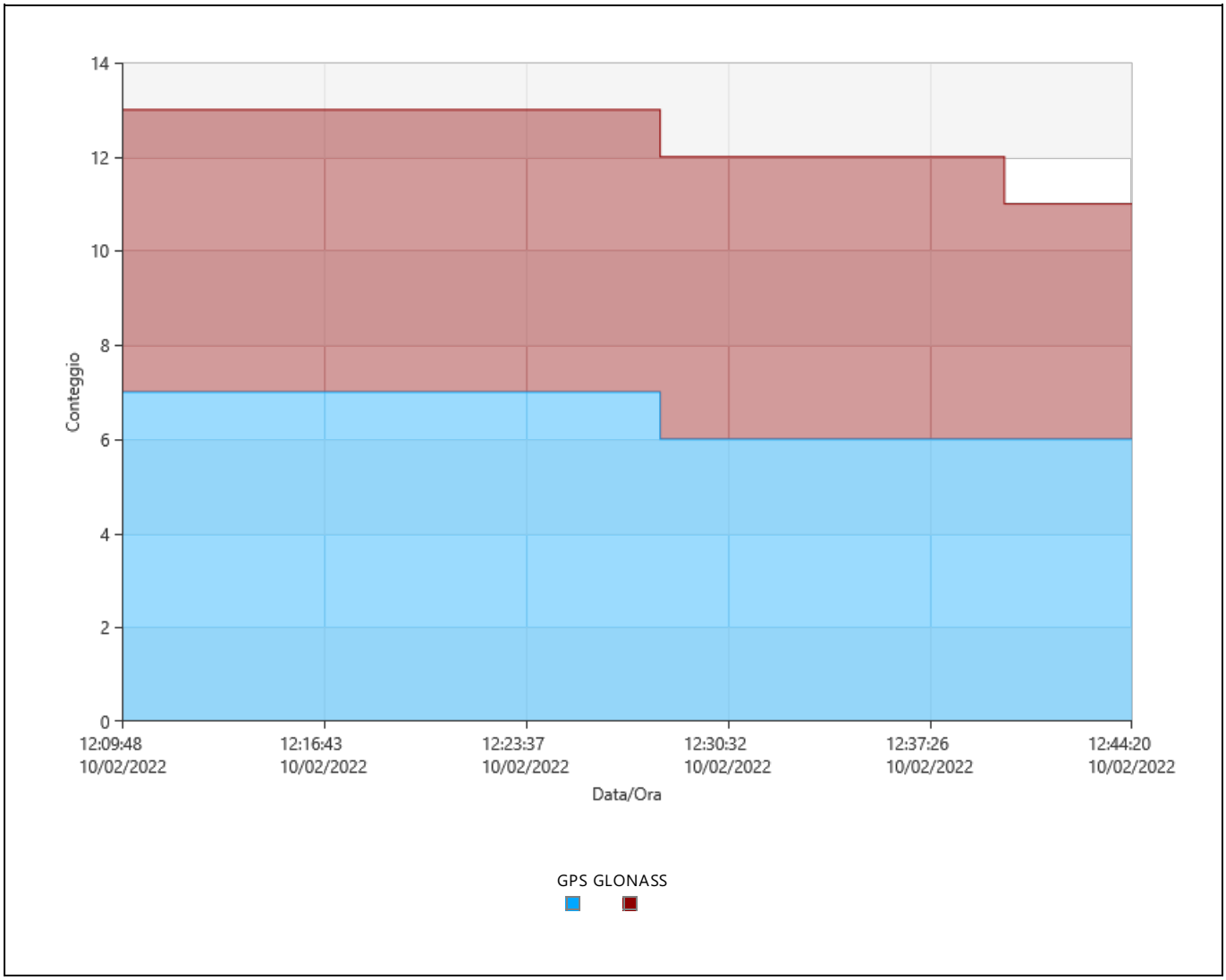
Info Elaborazione (10/02/2022 12:09:49 - 10/02/2022 12:44:28)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 11:51:17

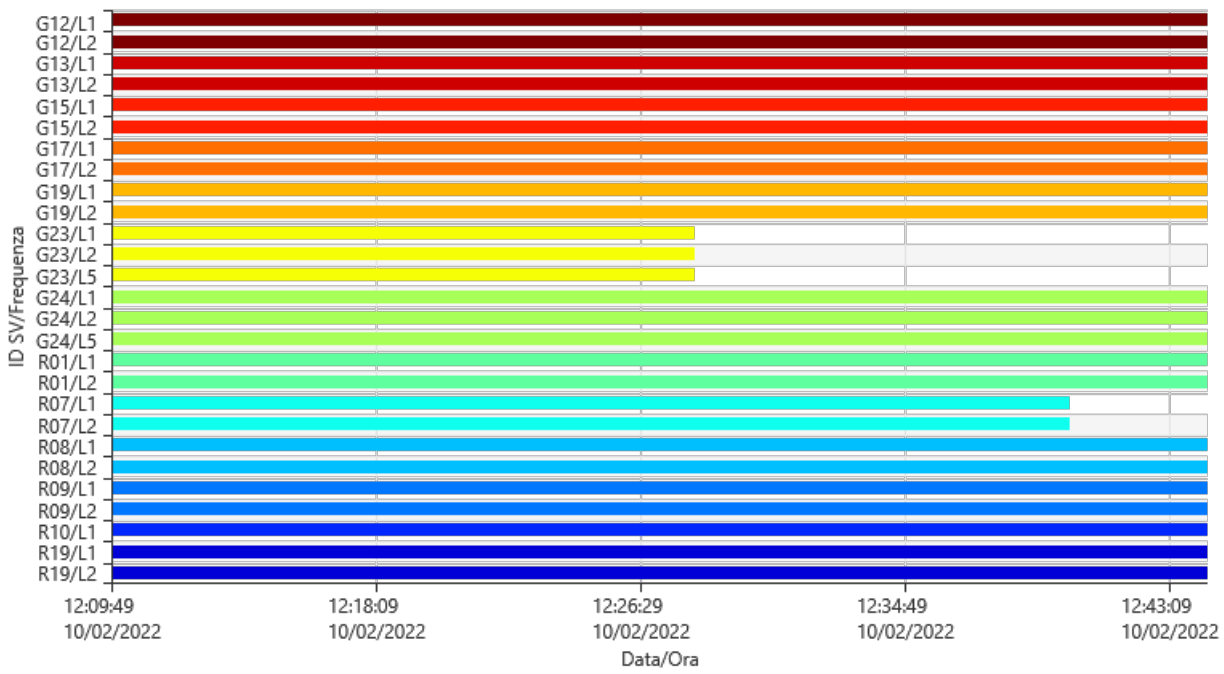
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G12 G13 G15 G17 G19 G23 G24	-
GLONASS	R01 R07 R08 R09 R10 R19	-

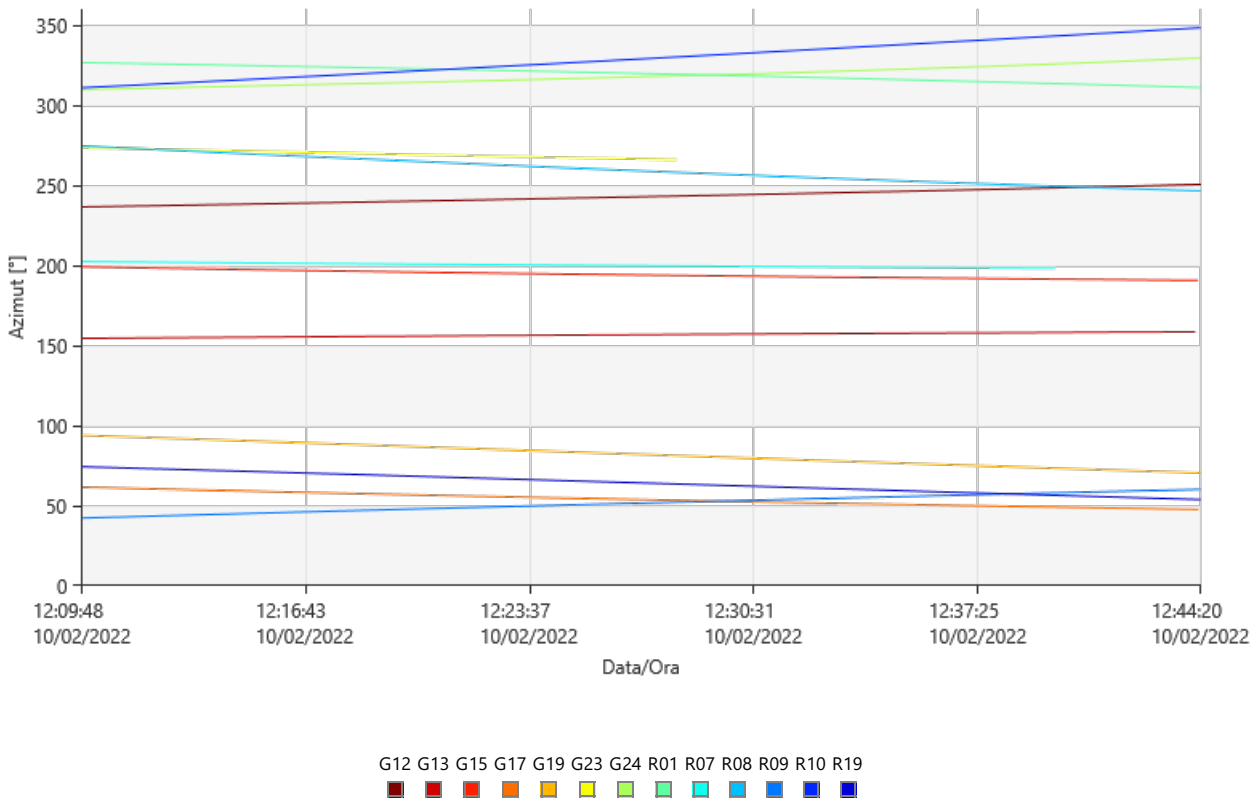
SV Tracciati



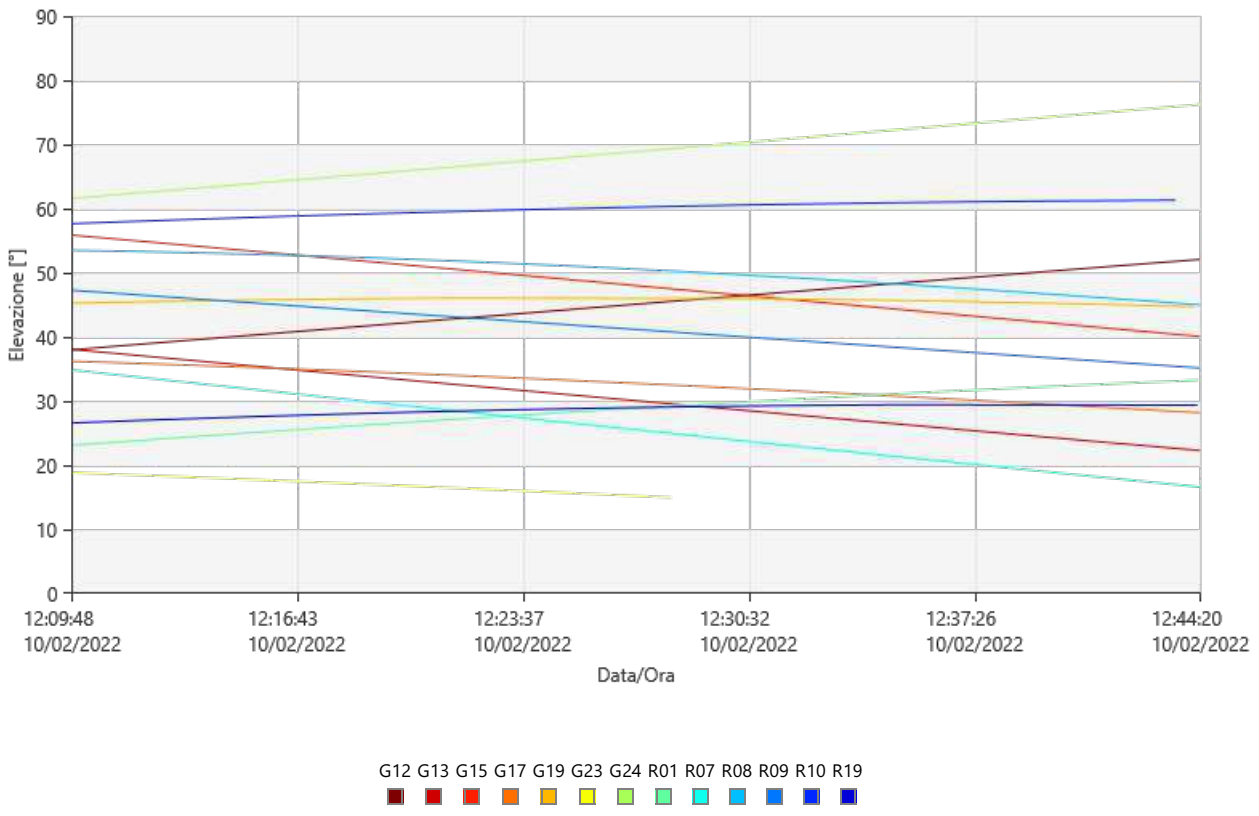
Segnali Tracciati



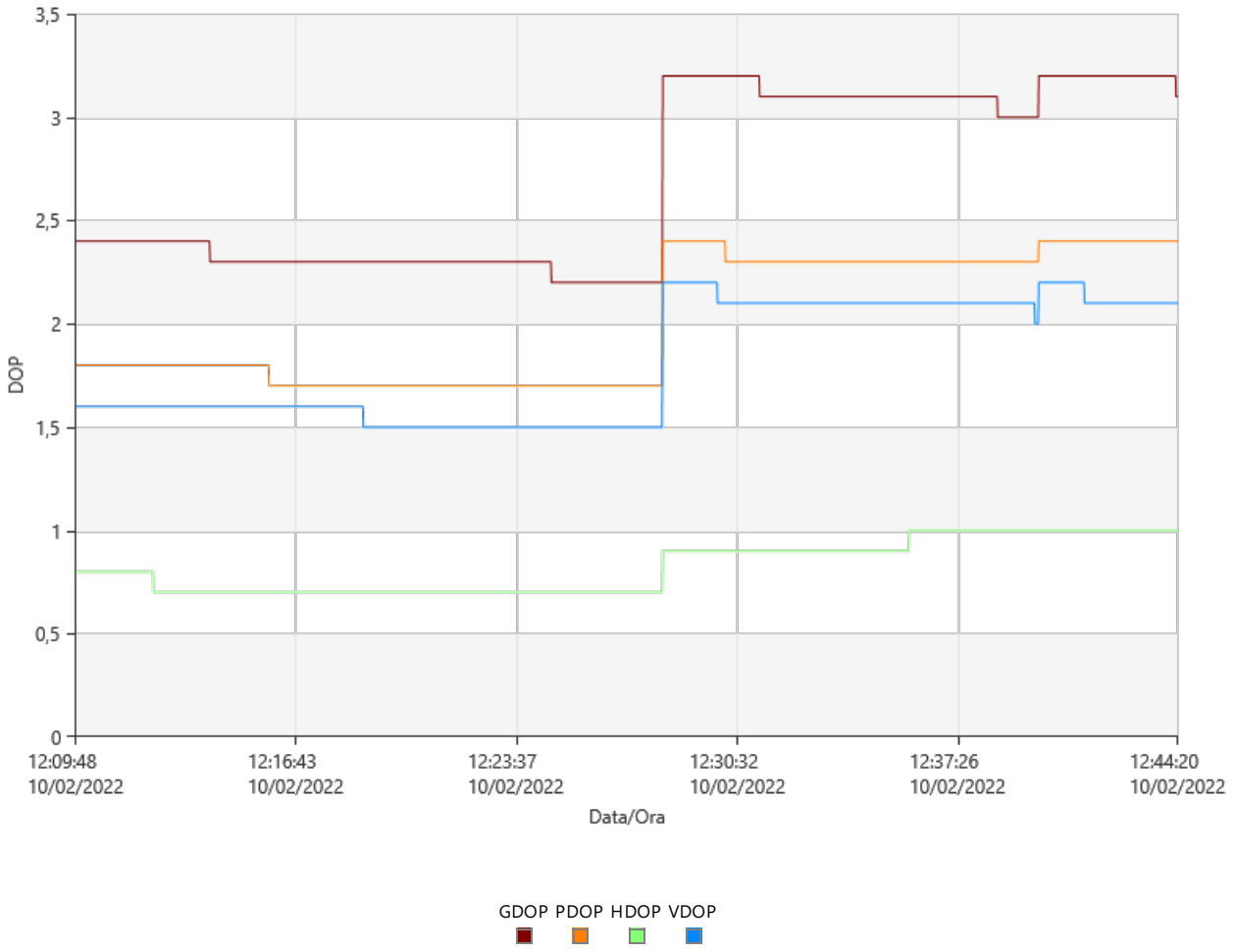
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
12:09:48
10/02/2022
12:16:43
10/02/2022
12:23:37
10/02/2022
12:30:32
10/02/2022
12:37:26
10/02/2022
12:44:20
10/02/2022
Data/Ora
G12 G13 G15 G17 G19 G23 G24 R01 R07 R08 R09 R10 R19

DOP


3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
DOP
12:09:48
10/02/2022
12:16:43
10/02/2022
12:23:37
10/02/2022
12:30:32
10/02/2022
12:37:26
10/02/2022
12:44:20
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2073

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	13.542	0
L2	13.542	0
L5	3.177	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	12.175	1
L2	10.102	1

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	16	11
Totale	16	11
Fissato indipendentemente	259	259
Possibile fissato indipendentemente	259	259

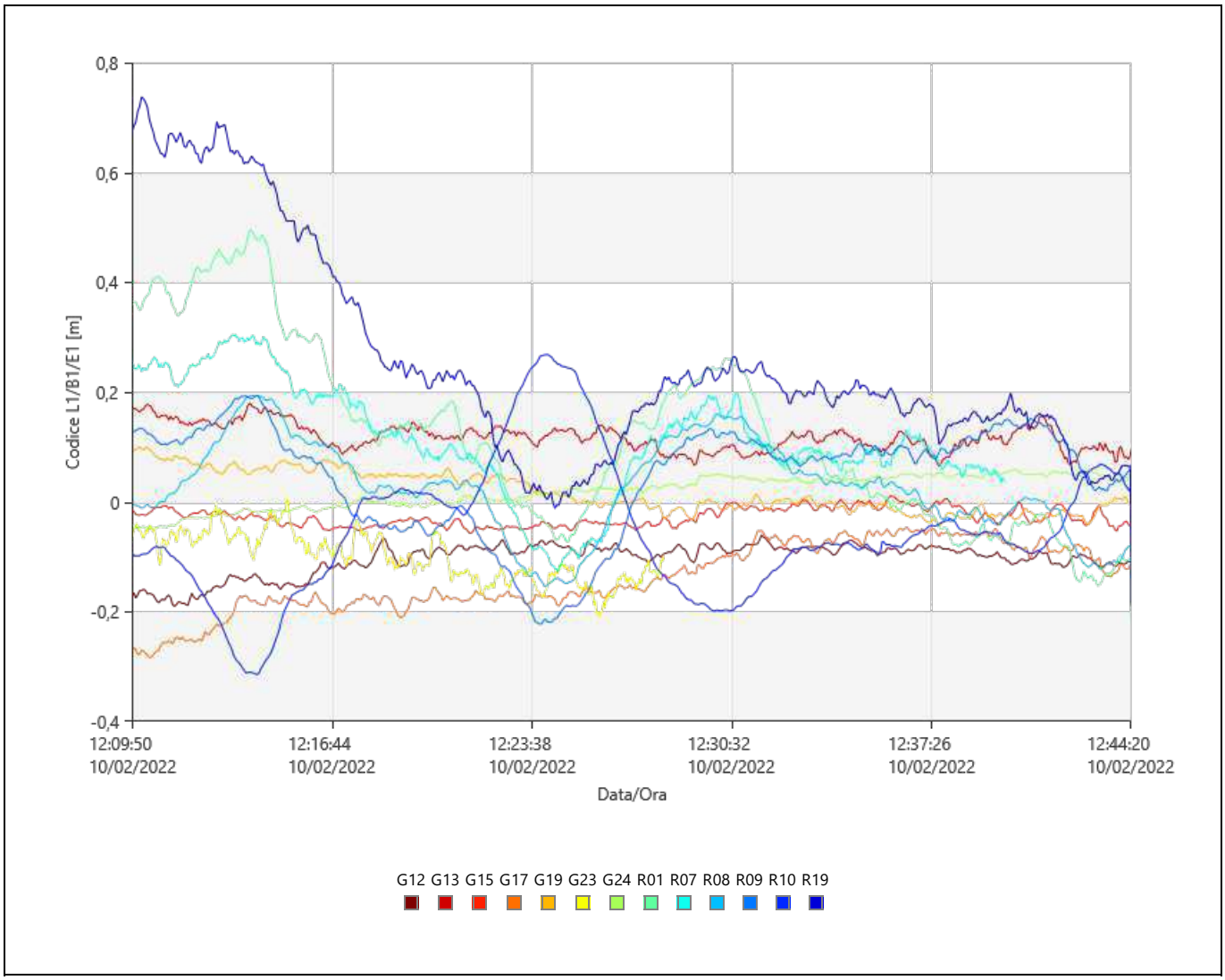
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

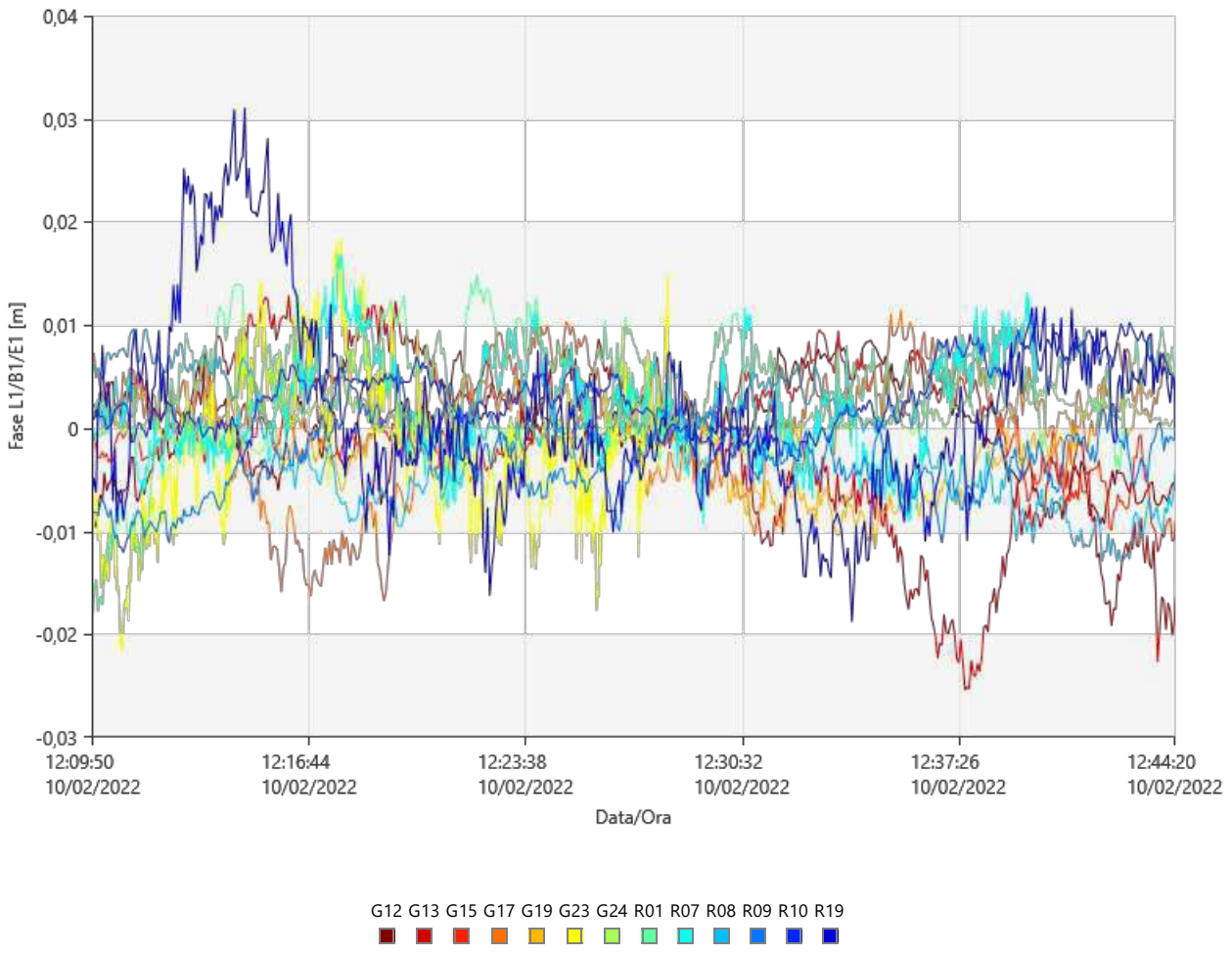
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	00:34:32

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

G13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

G15

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

G17

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

G19

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

G23

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato

L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:28:13	Utilizzato
	10/02/2022 12:28:13	**10/02/2022 12:44:21**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:28:13	Utilizzato
	10/02/2022 12:28:13	**10/02/2022 12:44:21**	**Dati Assenti**
L5	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:28:13	Utilizzato
	10/02/2022 12:28:13	**10/02/2022 12:44:21**	**Dati Assenti**

G24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L5	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

R01

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

R07

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:39:59	Utilizzato
	10/02/2022 12:39:59	**10/02/2022 12:44:21**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 12:44:21	**10/02/2022 12:44:21**	**Rifiutate**
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:39:59	Utilizzato
	10/02/2022 12:39:59	**10/02/2022 12:44:21**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 12:44:21	**10/02/2022 12:44:21**	**Rifiutate**

R08

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

R10

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

R19

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato
L2	10/02/2022 12:09:49	10/02/2022 12:44:21	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 12:47:46

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 12:13:31	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	214,0 MB
Commenti:	-

Baseline IGM139901 - R5

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 14:18:53 - 10/02/2022 14:54:38)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: IGM139901 - R5

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 14:18:53 - 10/02/2022 14:54:38
Durata:	00:35:45

Antenne

	Base - IGM139901	**Rover - R5**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608586	LEICA GS18 / 3615501
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	1,142 m	0,626 m
Altezza Antenna:	1,502 m	0,986 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - IGM139901	**Rover - R5**		**Base - IGM139901**	**Rover - R5**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 32' 58,88" N	42° 32' 08,60" N	Est:	361.654,736 m	359.199,545 m
WGS84 Longitudine:	13° 18' 53,86" E	13° 17' 07,58" E	Nord:	4.712.186,453 m	4.710.684,043 m
Quota Elliss. WGS84:	1.656,114 m	973,039 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.580.611,829 m	4.581.701,214 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.084.073,686 m	1.081.838,917 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.291.902,573 m	4.290.297,298 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 00' 50,28"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 01' 46,28"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	-683,075 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	1.089,385 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	-2.234,769 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-1.605,275 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	2.959,369 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,309 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000007	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000001	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000001		
Q13:	0,00000004		
Q23:	0,00000001		
Q33:	0,00000006		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,1 - 2,5	SV GPS:	8/8
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,6 - 1,9	SV GLONASS:	6/6
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	0,7 - 0,8	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,4 - 1,7	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

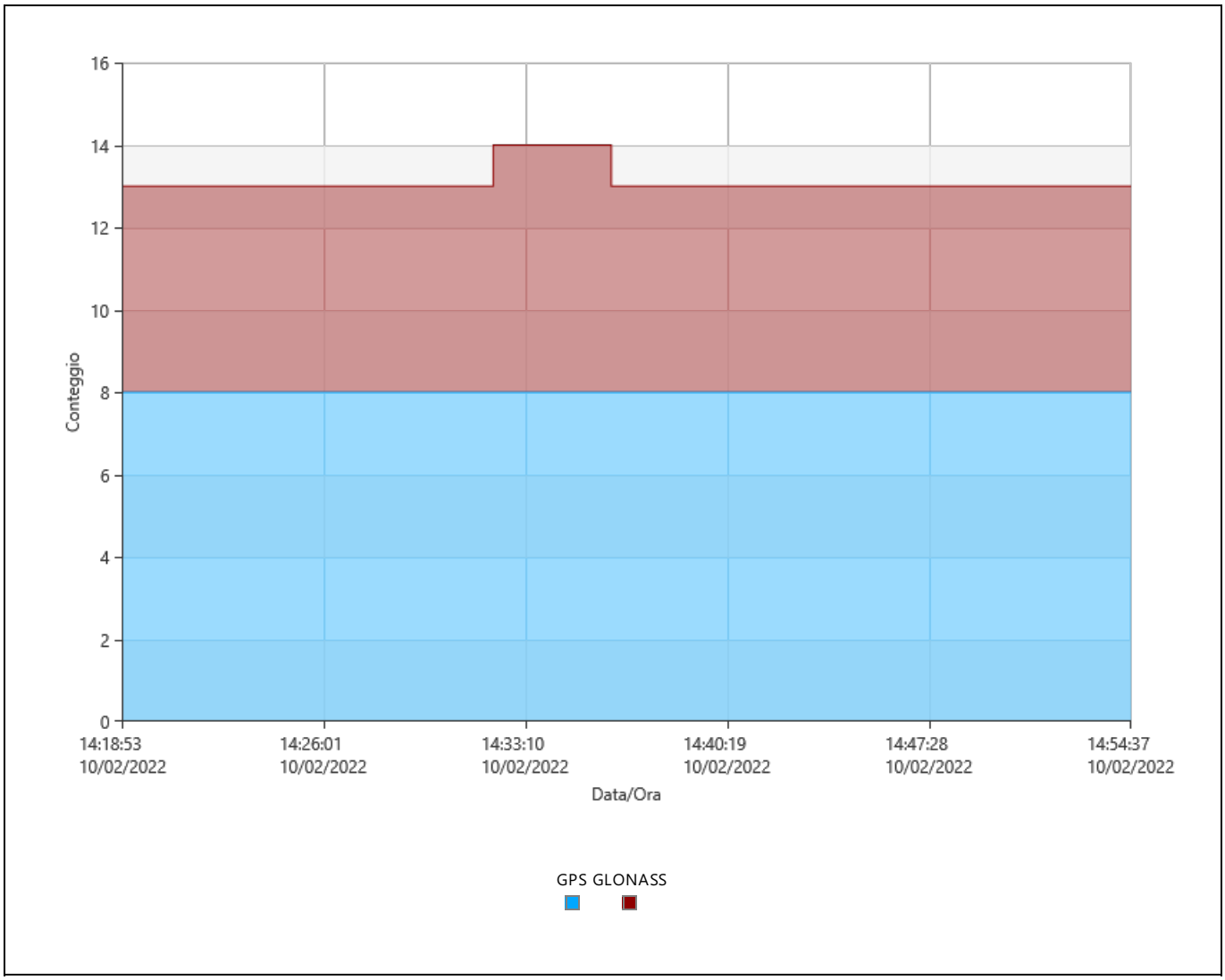
Info Elaborazione (10/02/2022 14:18:53 - 10/02/2022 14:54:38)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 12:47:03

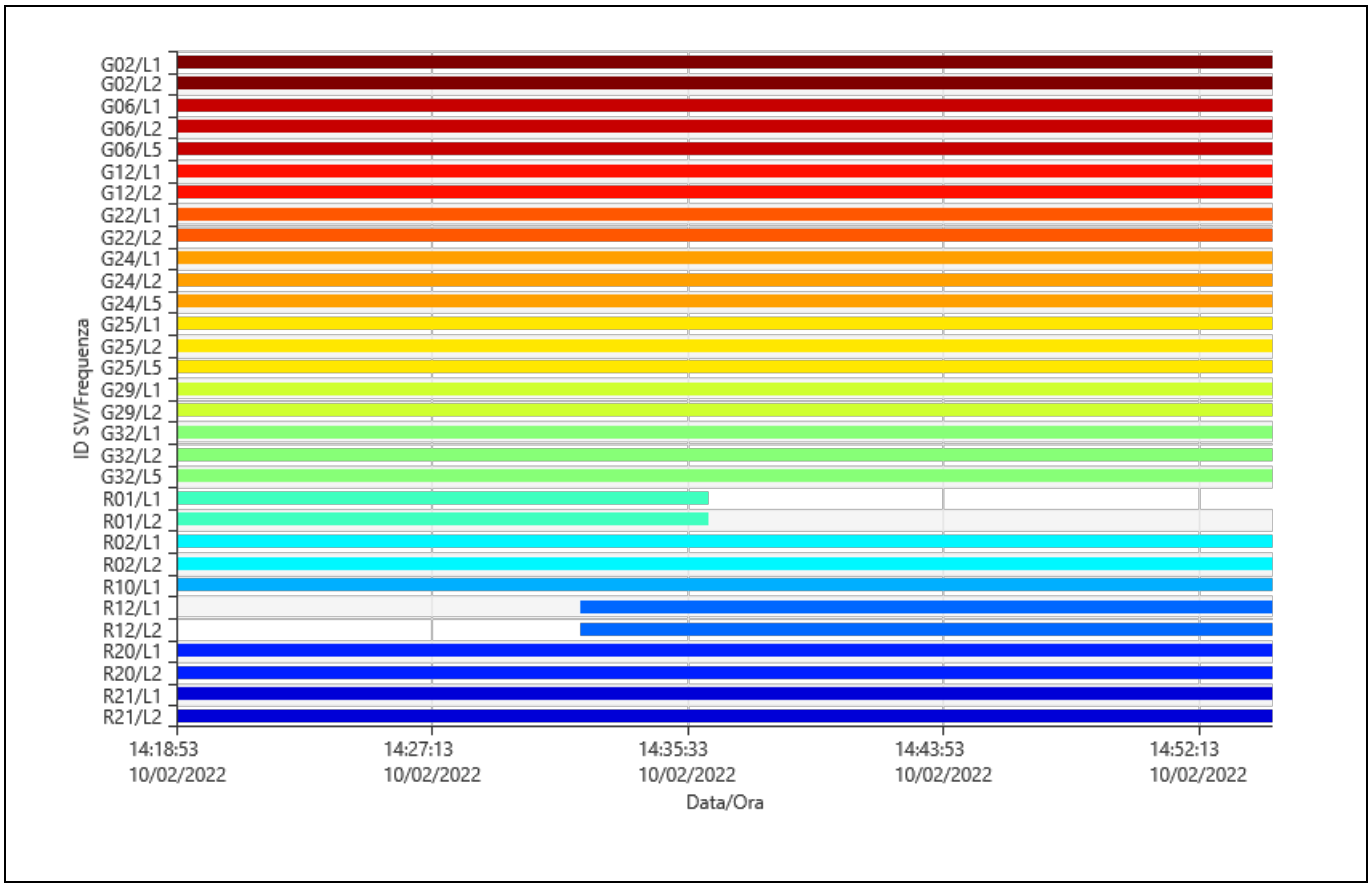
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G02 G06 G12 G22 G24 G25 G29 G32	-
GLONASS	R01 R02 R10 R12 R20 R21	-
Beidou	-	C58

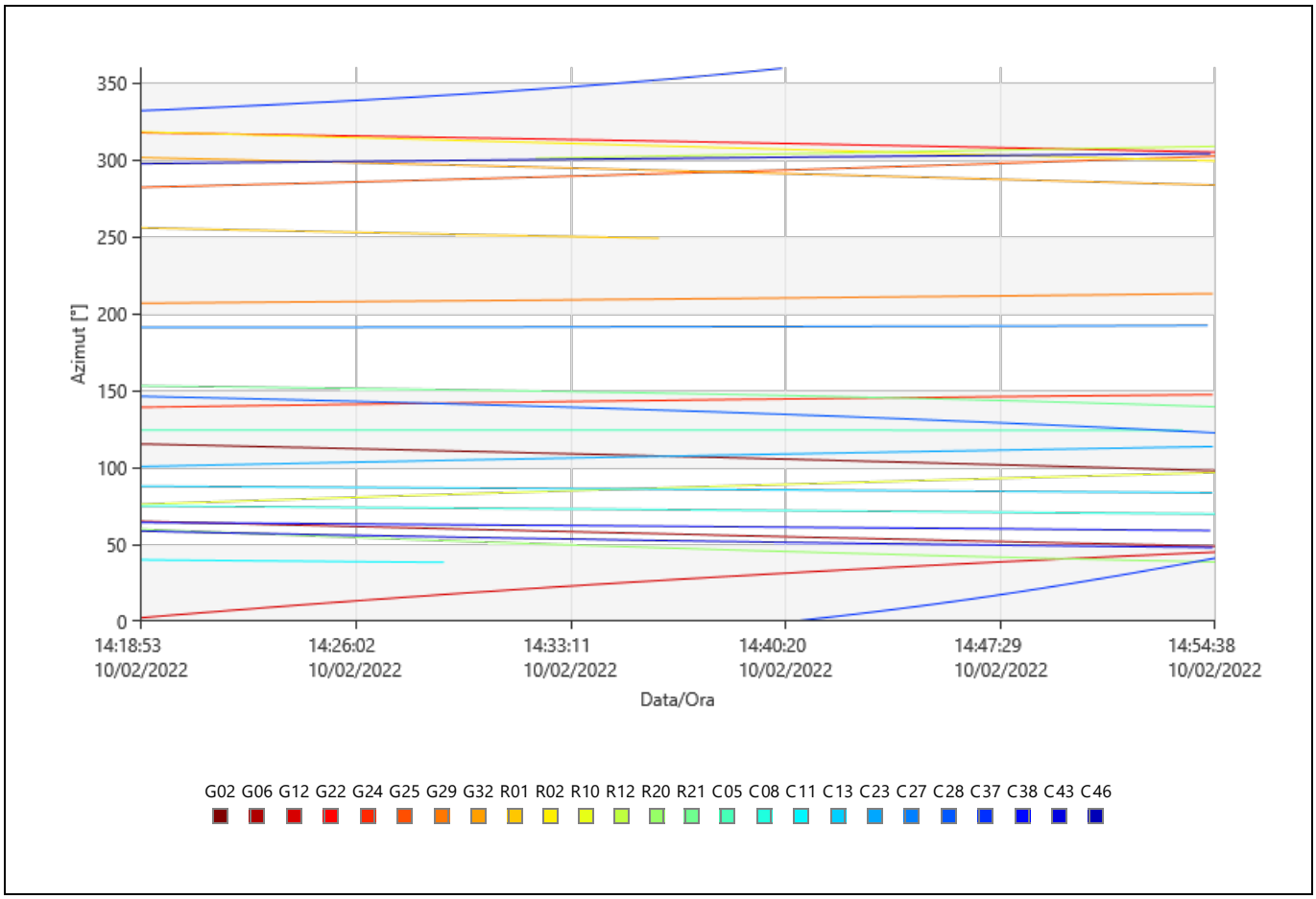
SV Tracciati



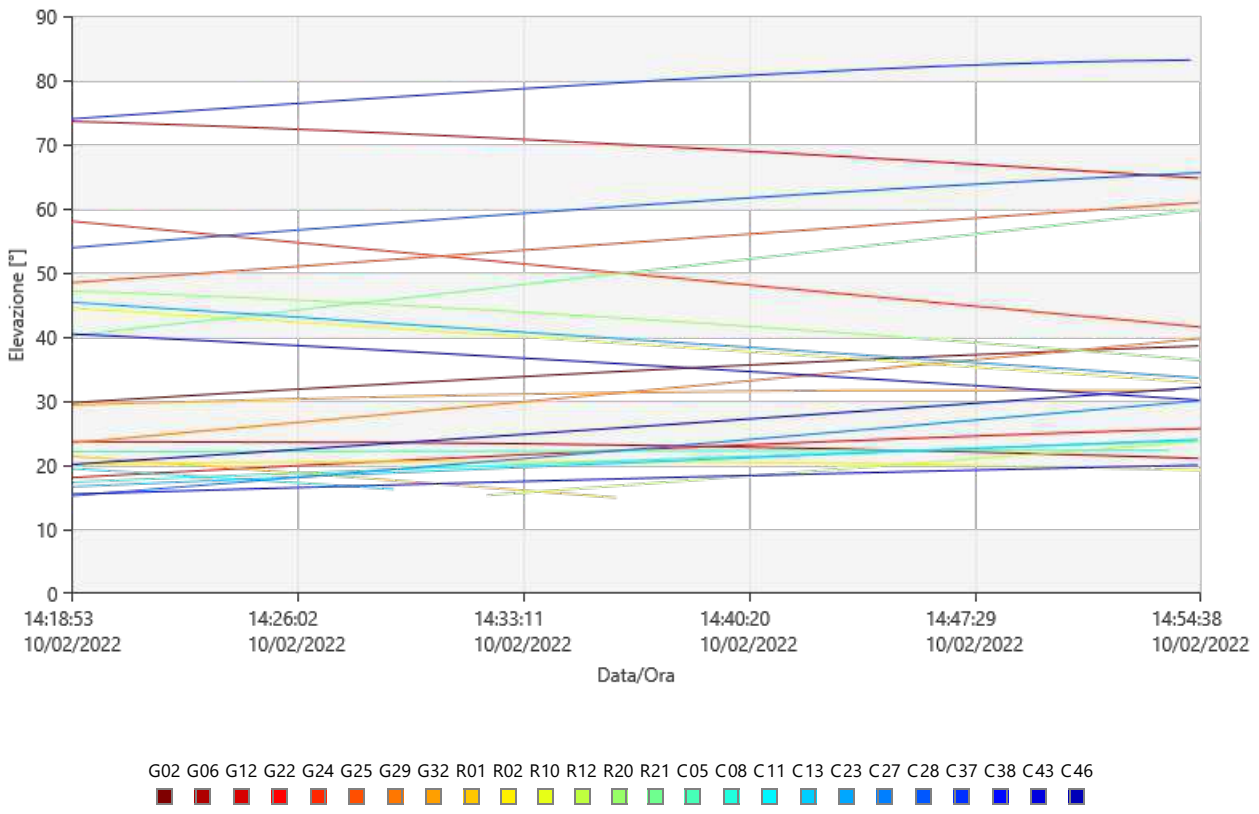
Segnali Tracciati



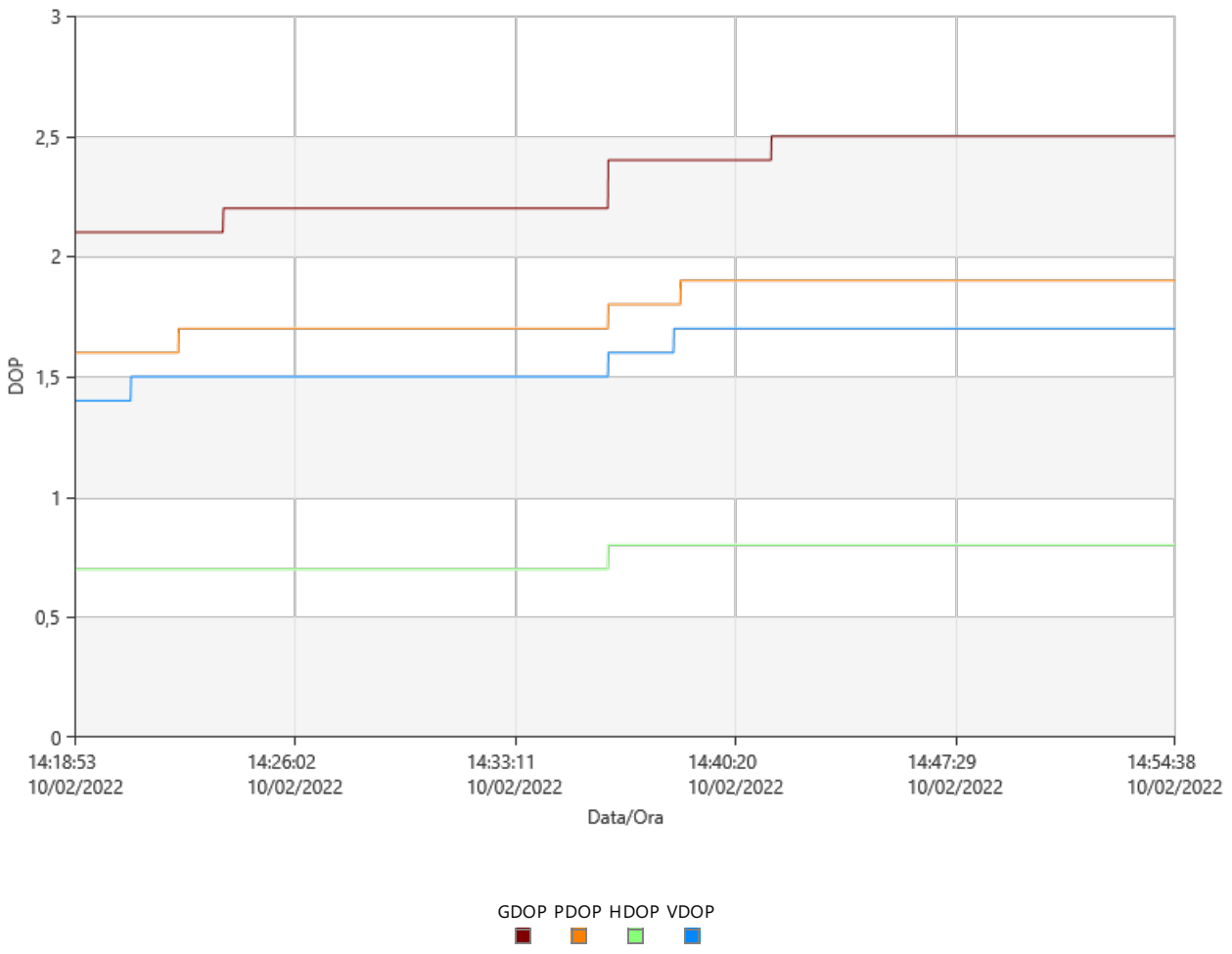
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
14:18:53
10/02/2022
14:26:02
10/02/2022
14:33:11
10/02/2022
14:40:20
10/02/2022
14:47:29
10/02/2022
14:54:38
10/02/2022
Data/Ora
G02 G06 G12 G22 G24 G25 G29 G32 R01 R02 R10 R12 R20 R21 C05 C08 C11 C13 C23 C27 C28 C37 C38 C43 C46

DOP


3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
DOP
14:18:53
10/02/2022
14:26:02
10/02/2022
14:33:11
10/02/2022
14:40:20
10/02/2022
14:47:29
10/02/2022
14:54:38
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2146

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	17.168	0
L2	17.168	0
L5	8.584	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	10.981	0
L2	8.835	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS	Beidou	Galileo
Fissato	20	11	0	0
Totale	20	11	0	0
Fissato indipendentemente	268	268	0	0
Possibile fissato indipendentemente	268	268	268	268

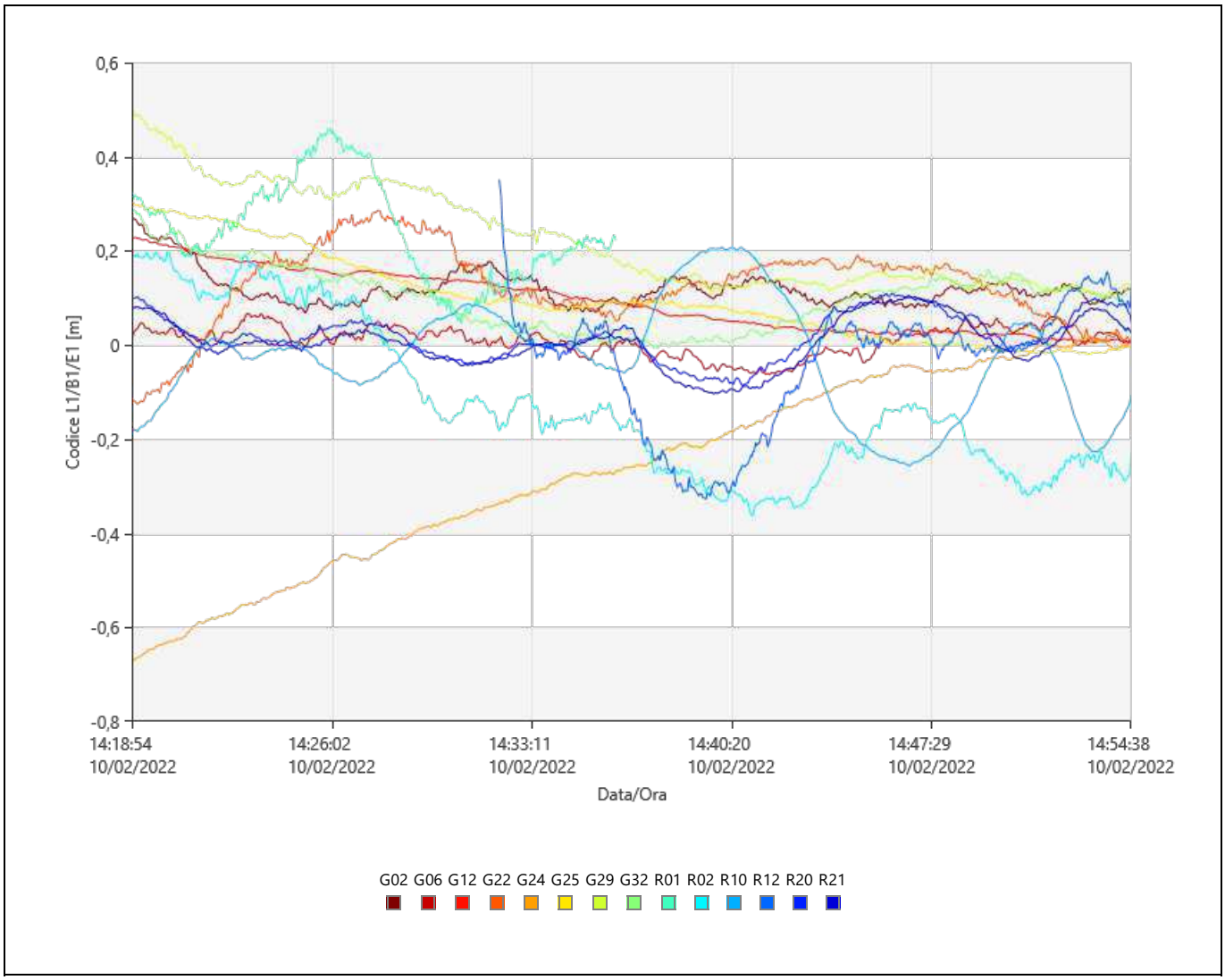
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

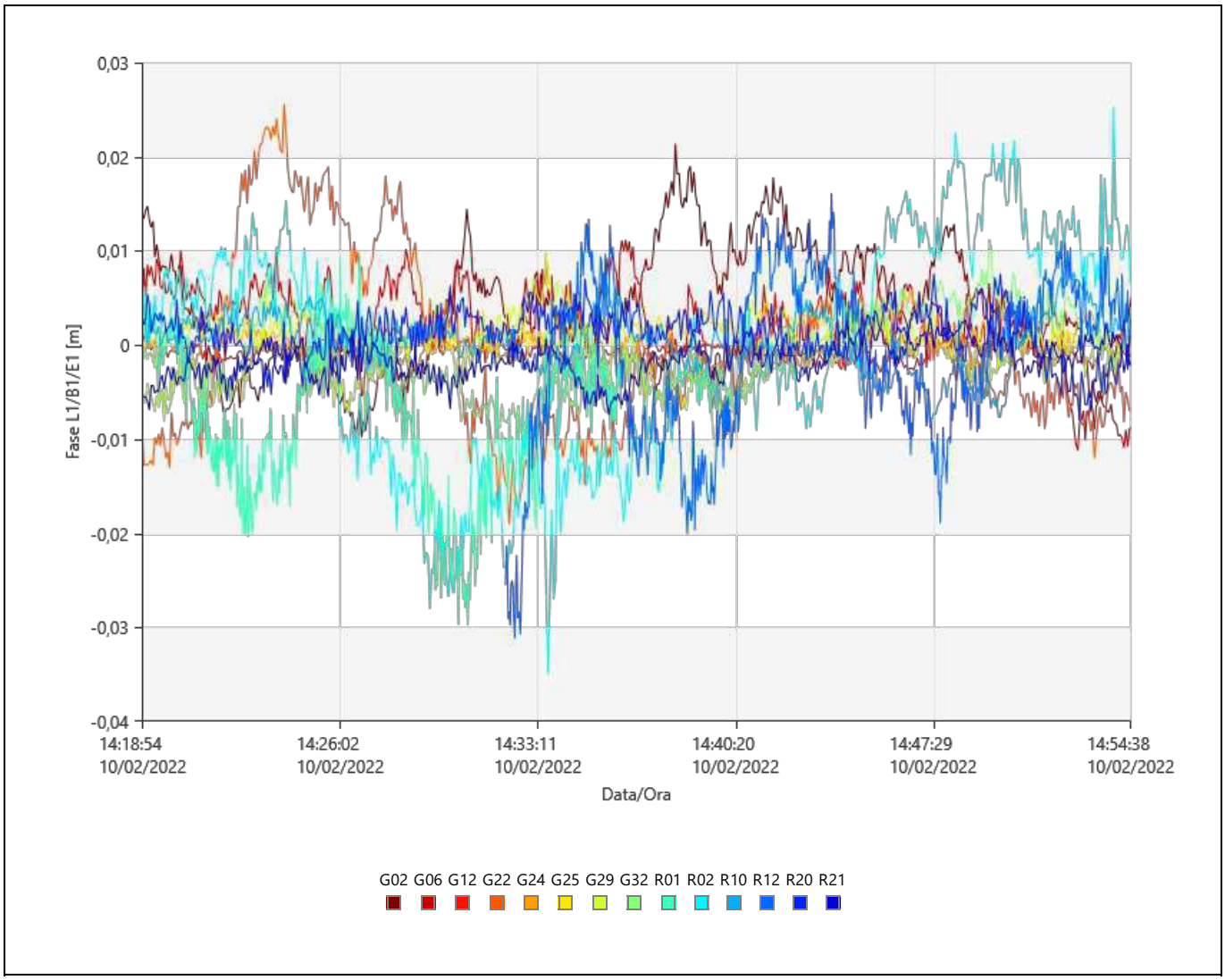
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	00:35:45

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

G06

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

G22

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

G24

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

G29

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

G32

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L5	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

R01

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:36:13	Utilizzato
	10/02/2022 14:36:13	**10/02/2022 14:54:38**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:36:13	Utilizzato
	10/02/2022 14:36:13	**10/02/2022 14:54:38**	**Dati Assenti**

R02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

R10

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

R12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	**10/02/2022 14:18:53**	**10/02/2022 14:32:02**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 14:32:02	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	**10/02/2022 14:18:53**	**10/02/2022 14:32:02**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 14:32:02	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

R20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

R21

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato
L2	10/02/2022 14:18:53	10/02/2022 14:54:38	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 15:52:33

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 14:58:15	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	328,5 MB
Commenti:	-

Baseline IGM139710 - R7

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 16:47:26 - 10/02/2022 17:23:28)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: IGM139710 - R7

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 16:48:48 - 10/02/2022 17:23:27
Durata:	00:34:39

Antenne

	Base - IGM139710	**Rover - R7**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608576	LEICA GS18 / 3615501
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	1,166 m	1,184 m
Altezza Antenna:	1,526 m	1,544 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - IGM139710	**Rover - R7**		**Base - IGM139710**	**Rover - R7**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 31' 13,37" N	42° 30' 56,10" N	Est:	356.541,915 m	357.508,380 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 12,62" E	13° 15' 55,45" E	Nord:	4.709.034,118 m	4.708.481,212 m
Quota Elliss. WGS84:	867,992 m	870,680 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.583.349,492 m	4.583.477,804 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.531,479 m	1.080.566,390 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.288.970,278 m	4.288.579,167 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	-0° 00' 17,27"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 00' 42,83"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	2,688 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	128,313 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	1.034,911 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	-391,111 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	1.113,765 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,456 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000009	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000000	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000002		
Q13:	0,00000005		
Q23:	0,00000000		
Q33:	0,00000007		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	2,0 - 2,9	SV GPS:	6/6
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	1,5 - 2,1	SV GLONASS:	5/5
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	0,9 - 1,0	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,2 - 1,8	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

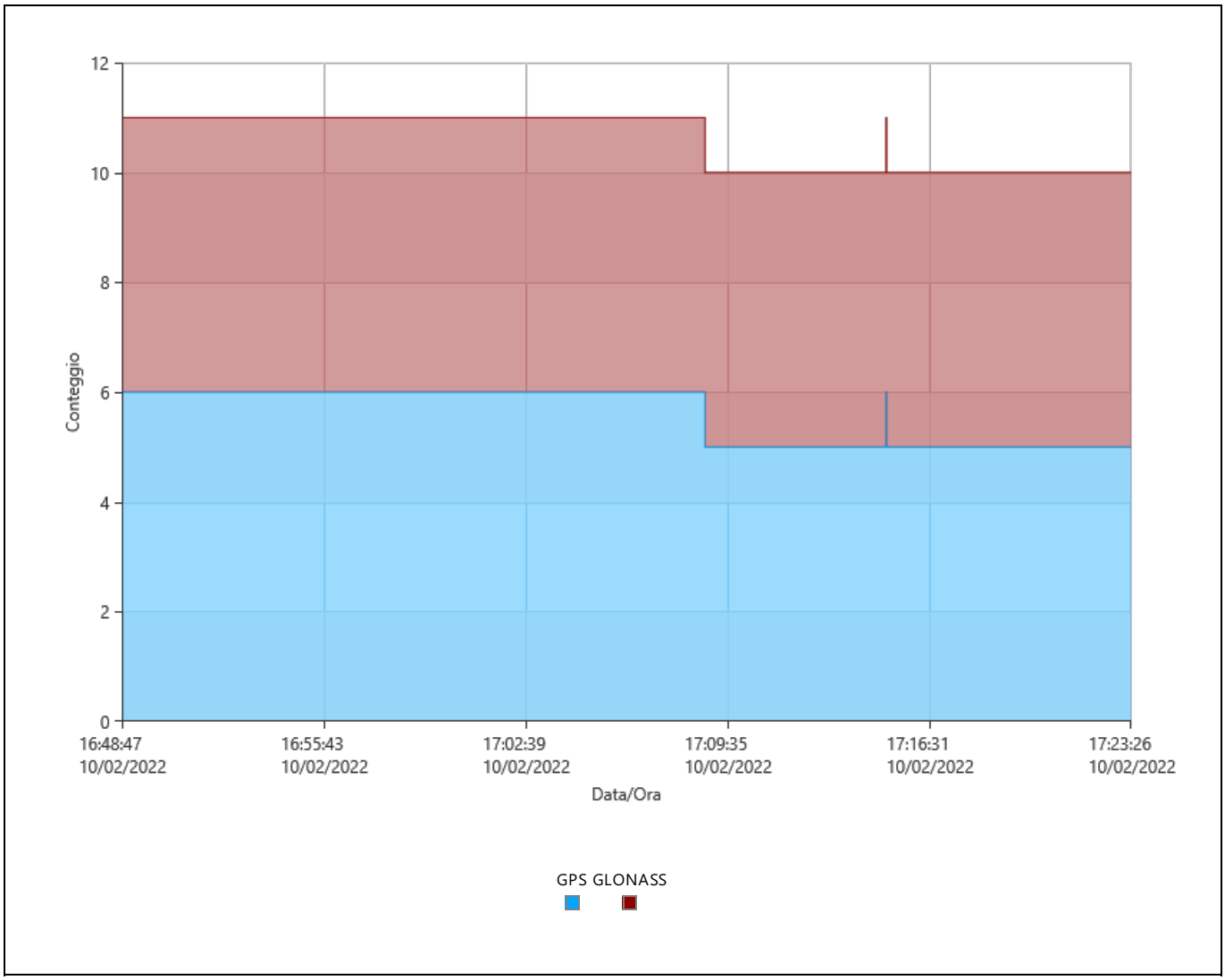
Info Elaborazione (10/02/2022 16:47:26 - 10/02/2022 17:23:28)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 15:51:01

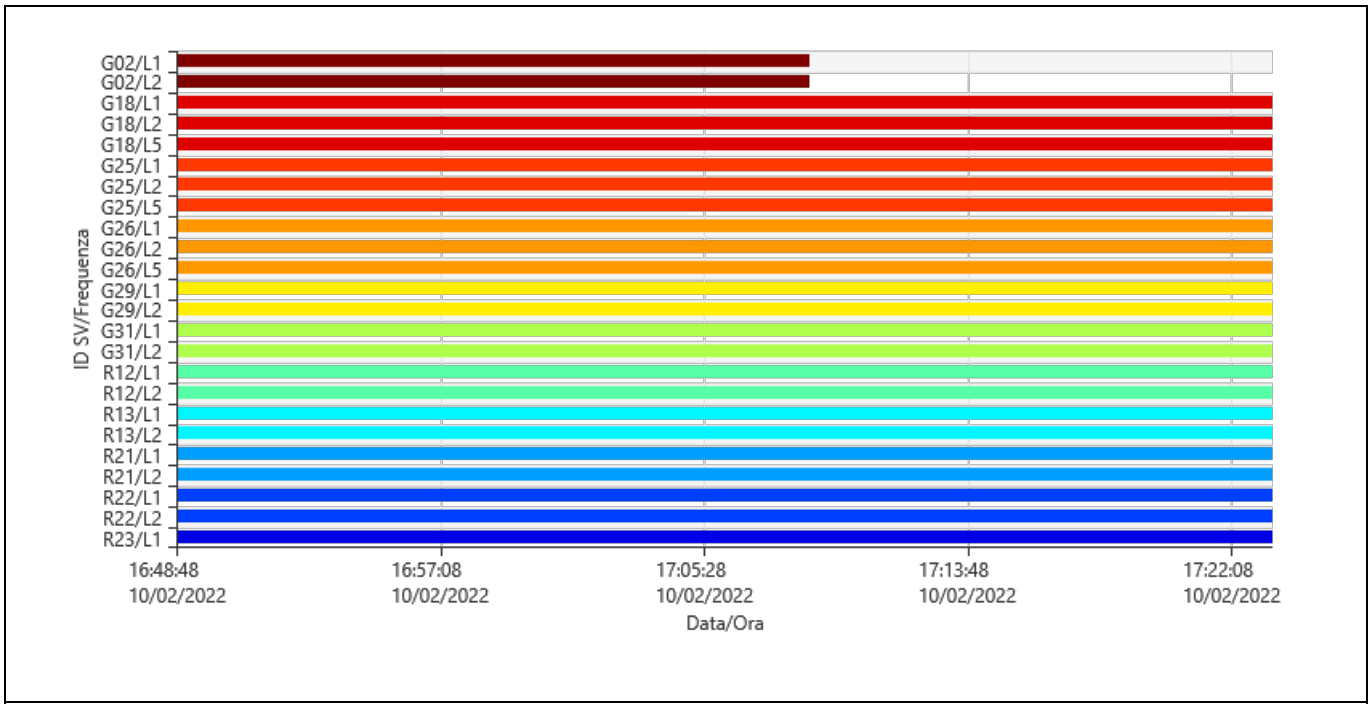
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G02 G18 G25 G26 G29 G31	G05 G12 G20
GLONASS	R12 R13 R21 R22 R23	-
Beidou	-	C05 C07 C08 C10 C11 C12 C13 C20 C23 C24 C25 C27 C28 C29 C30 C32 C33 C34 C36 C37 C38 C40 C41 C43 C46 C58 C60

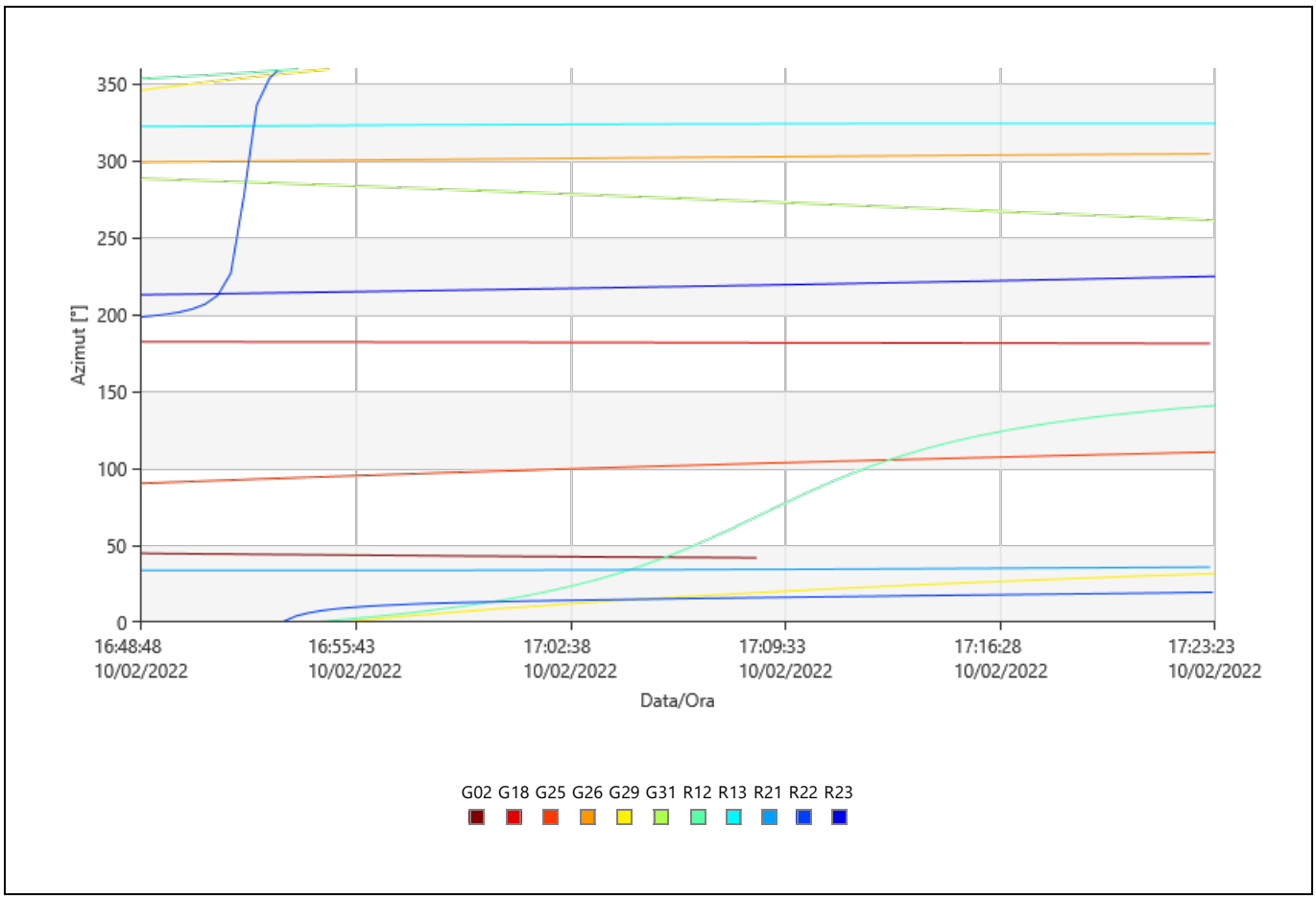
SV Tracciati



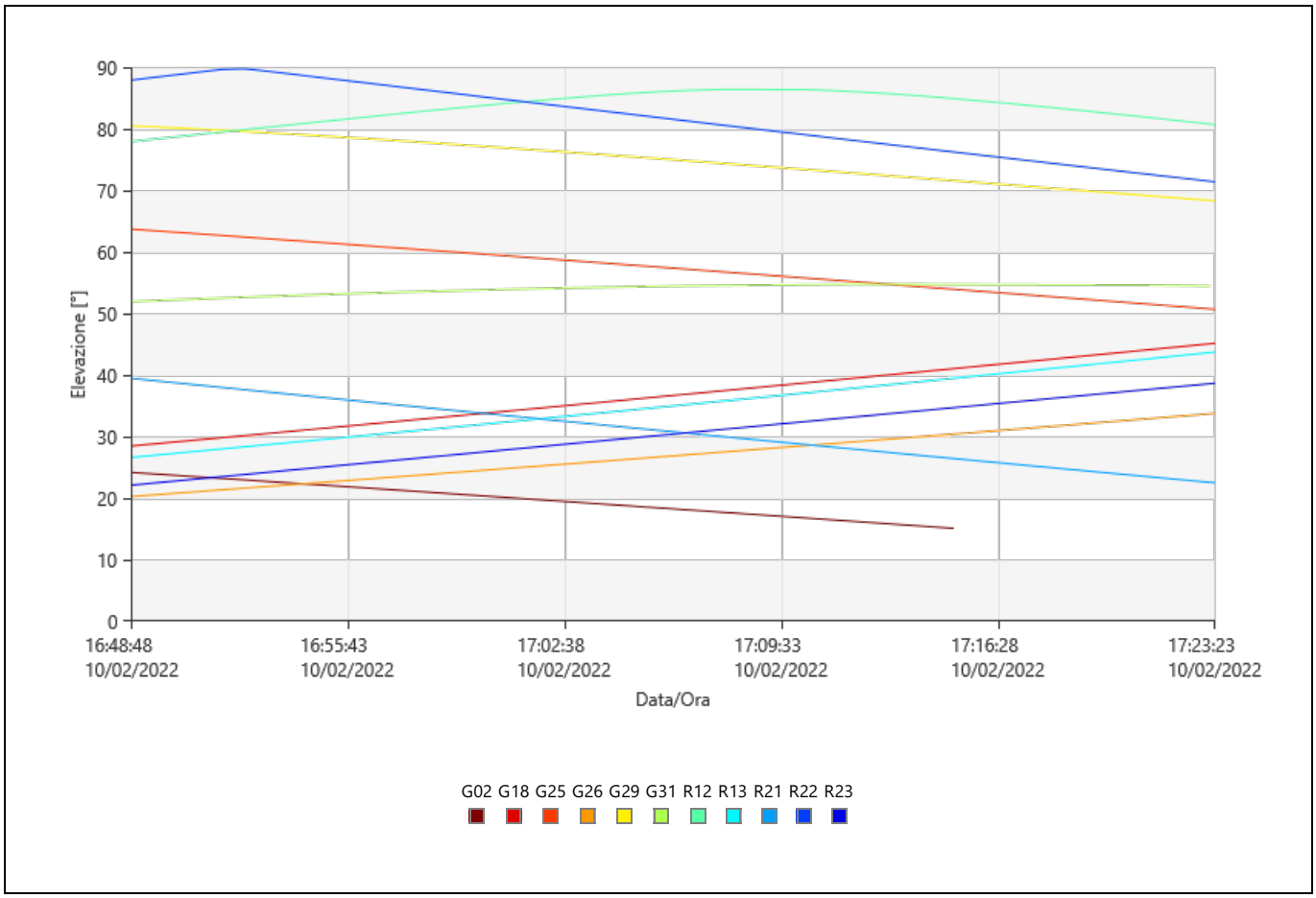
Segnali Tracciati



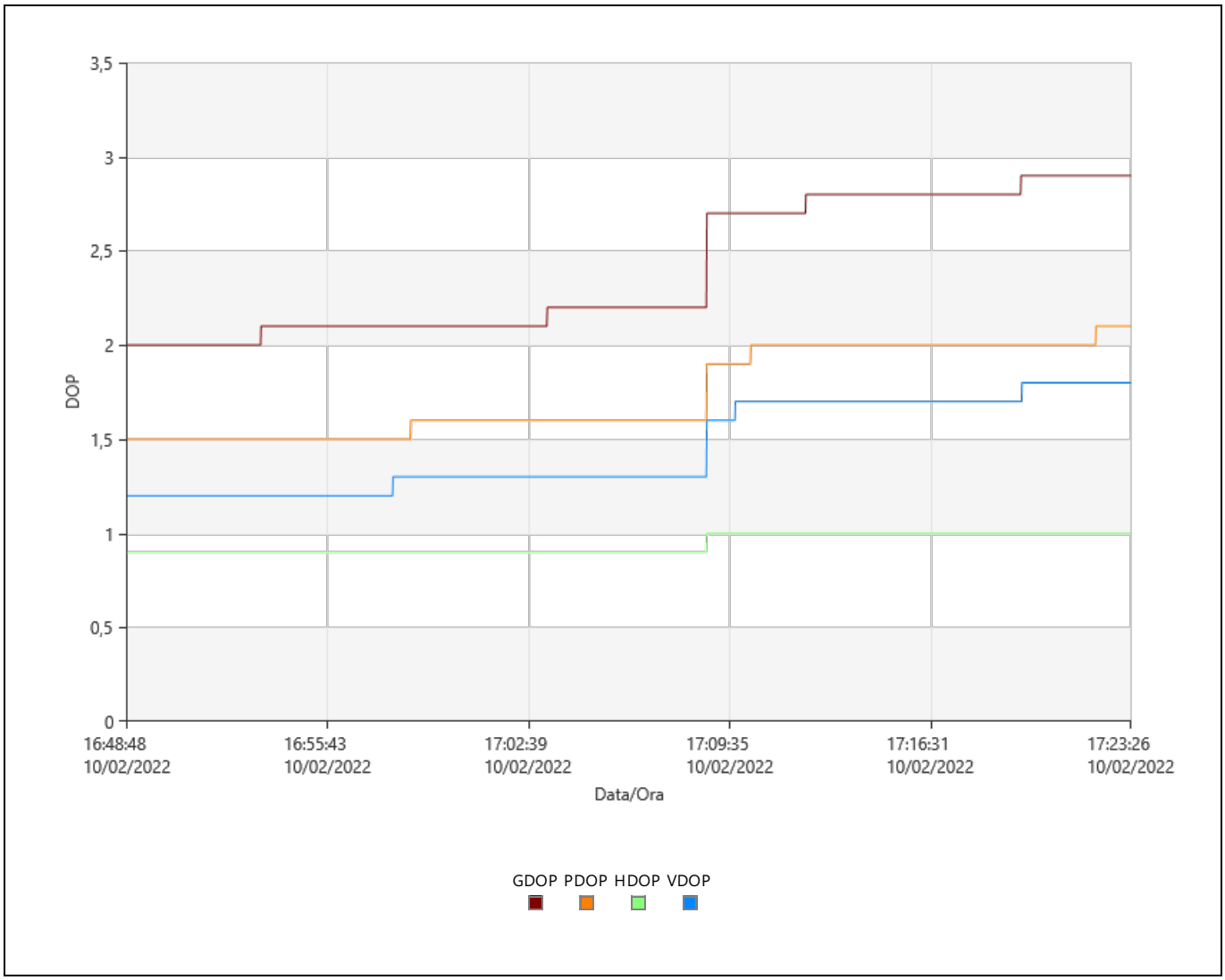
Azimut



Elevazione


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Elevazione [°]
16:48:48
10/02/2022
16:55:43
10/02/2022
17:02:38
10/02/2022
17:09:33
10/02/2022
17:16:28
10/02/2022
17:23:23
10/02/2022
Data/Ora
G02 G18 G25 G26 G29 G31 R12 R13 R21 R22 R23

DOP


3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
DOP
16:48:48
10/02/2022
16:55:43
10/02/2022
17:02:39
10/02/2022
17:09:35
10/02/2022
17:16:31
10/02/2022
17:23:26
10/02/2022
Data/Ora
GDOP PDOP HDOP VDOP

Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2080

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	11.601	1
L2	11.601	1
L5	6.240	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	10.400	0
L2	8.320	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS	Beidou	Galileo
Fissato	15	9	0	0
Totale	17	9	0	0
Fissato indipendentemente	260	260	0	0
Possibile fissato indipendentemente	260	260	260	260

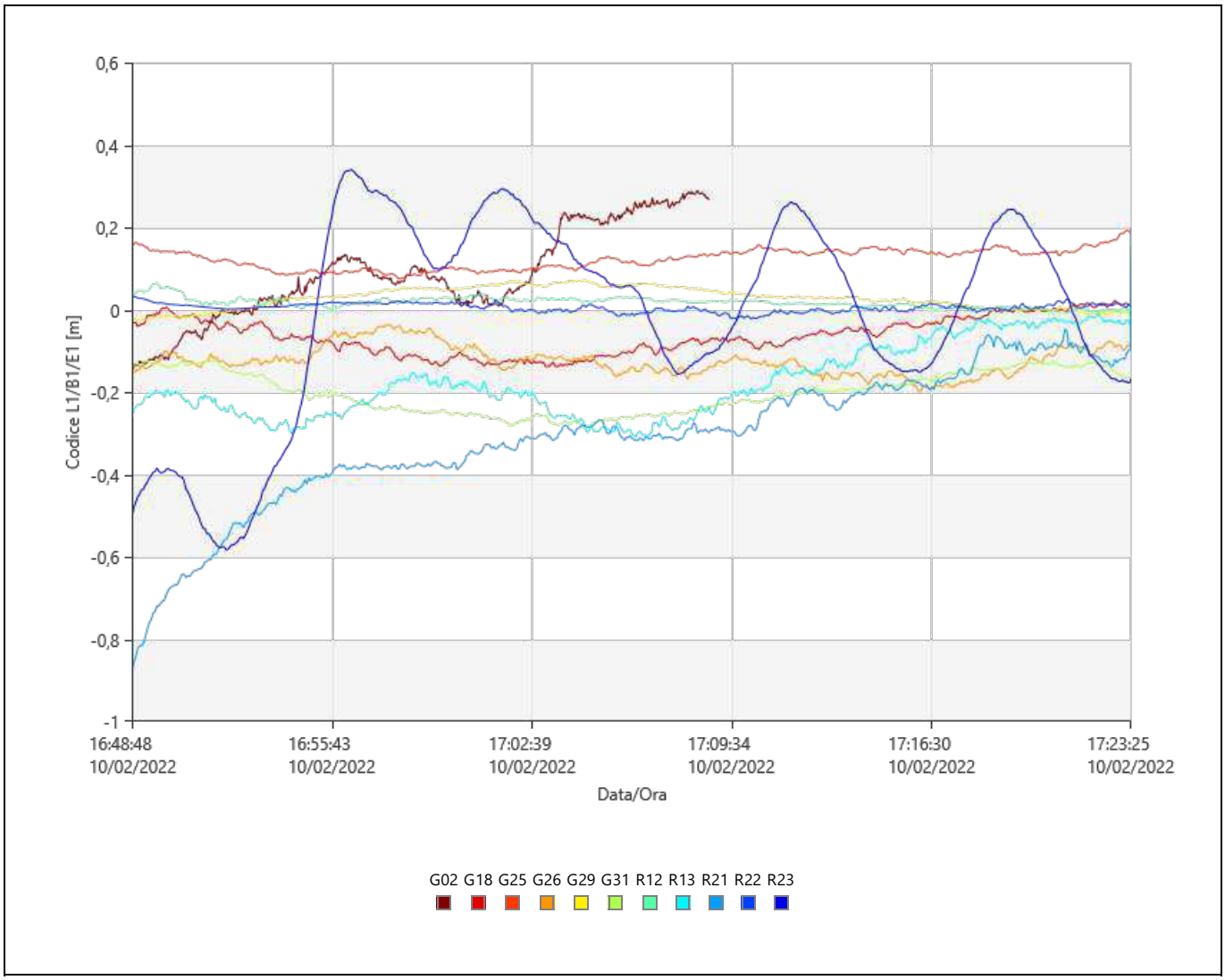
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	99,98	99,98	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

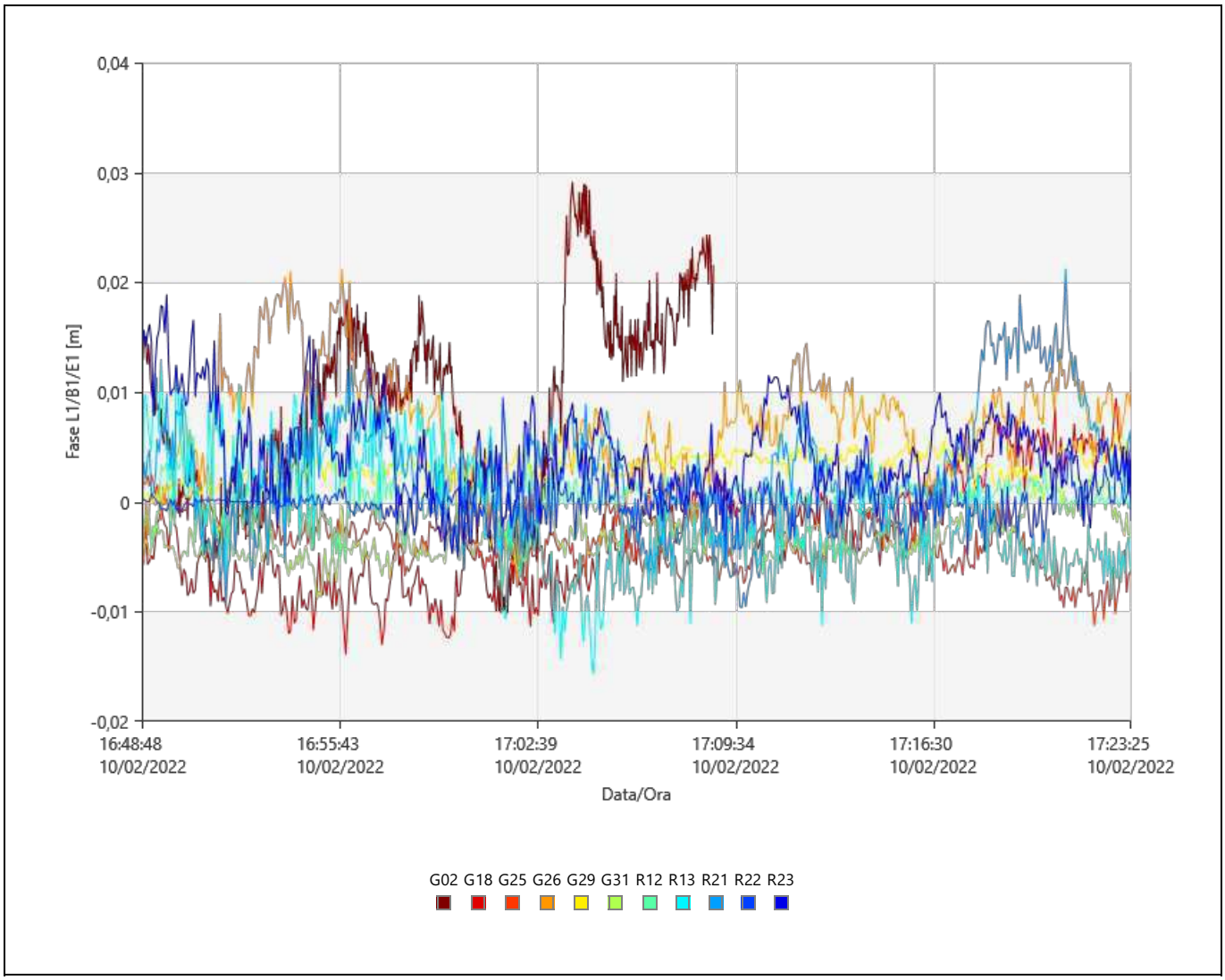
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	00:34:39

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:08:49	Utilizzato
	10/02/2022 17:08:49	**10/02/2022 17:15:02**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 17:15:02	**10/02/2022 17:15:03**	**Rifiutate**
	10/02/2022 17:15:03	**10/02/2022 17:23:27**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:08:49	Utilizzato
	10/02/2022 17:08:49	**10/02/2022 17:15:02**	**Dati Assenti**
	10/02/2022 17:15:02	**10/02/2022 17:15:03**	**Rifiutate**
	10/02/2022 17:15:03	**10/02/2022 17:23:27**	**Dati Assenti**

G18

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L5	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L5	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato

G26

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L5	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato

G29

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato

G31

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato

R12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato

R13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato

R21

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato

R22

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato
L2	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato

R23

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 16:48:48	10/02/2022 17:23:27	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 16:00:35

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 14:58:15	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	332,5 MB
Commenti:	-

Baseline IGM139710 - R6

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 15:56:37 - 10/02/2022 16:31:58)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: IGM139710 - R6

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 15:56:38 - 10/02/2022 16:31:58
Durata:	00:35:20

Antenne

	Base - IGM139710	**Rover - R6**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608576	LEICA GS18 / 3608586
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	1,166 m	1,261 m
Altezza Antenna:	1,526 m	1,621 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - IGM139710	**Rover - R6**		**Base - IGM139710**	**Rover - R6**
Classe del punto:	Fissato PP	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 31' 13,37" N	42° 31' 28,49" N	Est:	356.541,915 m	358.338,704 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 12,62" E	13° 16' 30,95" E	Nord:	4.709.034,118 m	4.709.463,836 m
Quota Elliss. WGS84:	867,992 m	884,136 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.583.349,492 m	4.582.643,876 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.079.531,479 m	1.081.202,280 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.288.970,278 m	4.289.325,044 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	0° 00' 15,12"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	0° 01' 18,33"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	16,145 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	-705,616 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	1.670,801 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	354,767 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	1.848,061 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,388 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000009	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000002	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000002		
Q13:	0,00000001		
Q23:	0,00000000		
Q33:	0,00000014		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	3,0 - 3,6	SV GPS:	7/7
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,3 - 2,7	SV GLONASS:	2/2
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,5 - 1,9	SV BeiDou:	-
		VDOP:	1,6 - 2,0	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

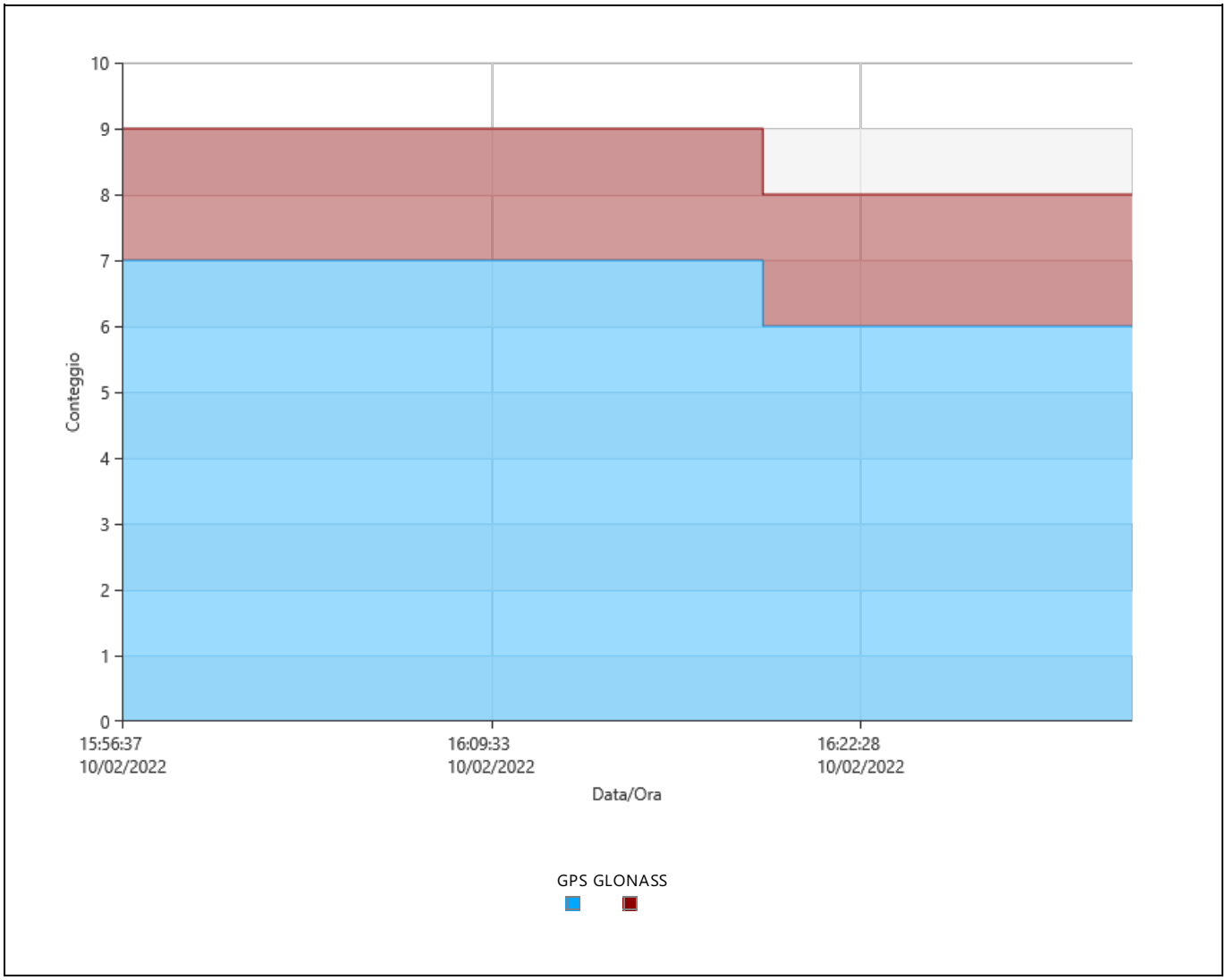
Info Elaborazione (10/02/2022 15:56:37 - 10/02/2022 16:31:58)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 16:00:13

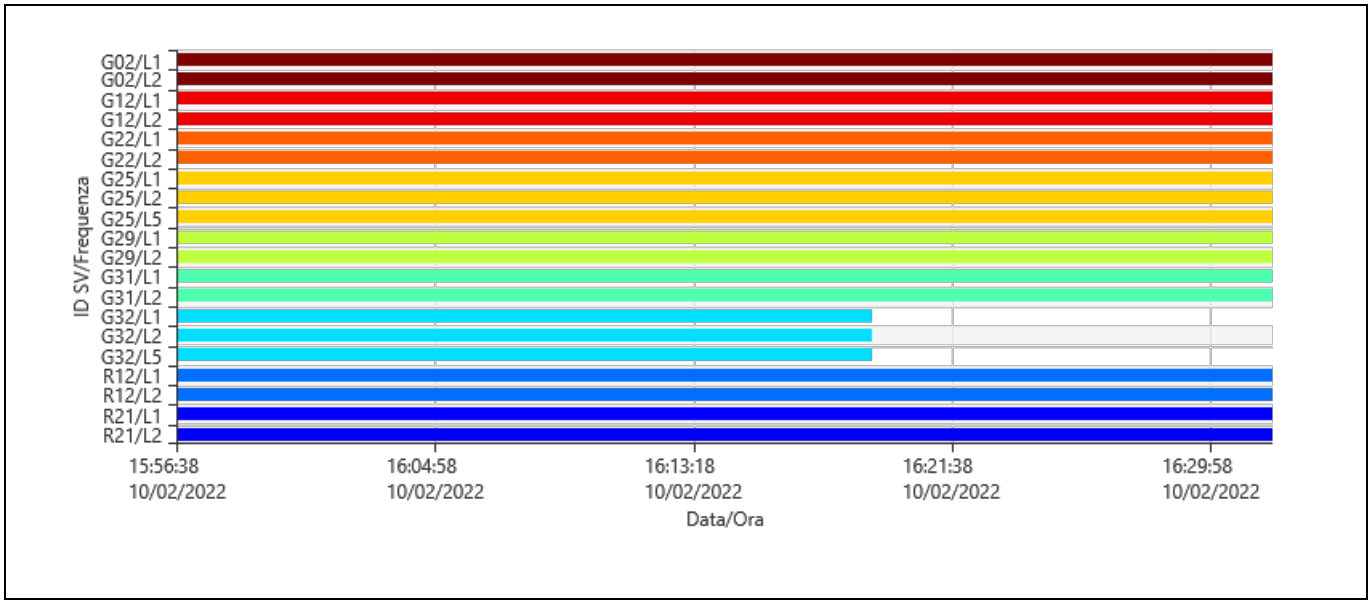
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G02 G12 G22 G25 G29 G31 G32	G18
GLONASS	R12 R21	R22

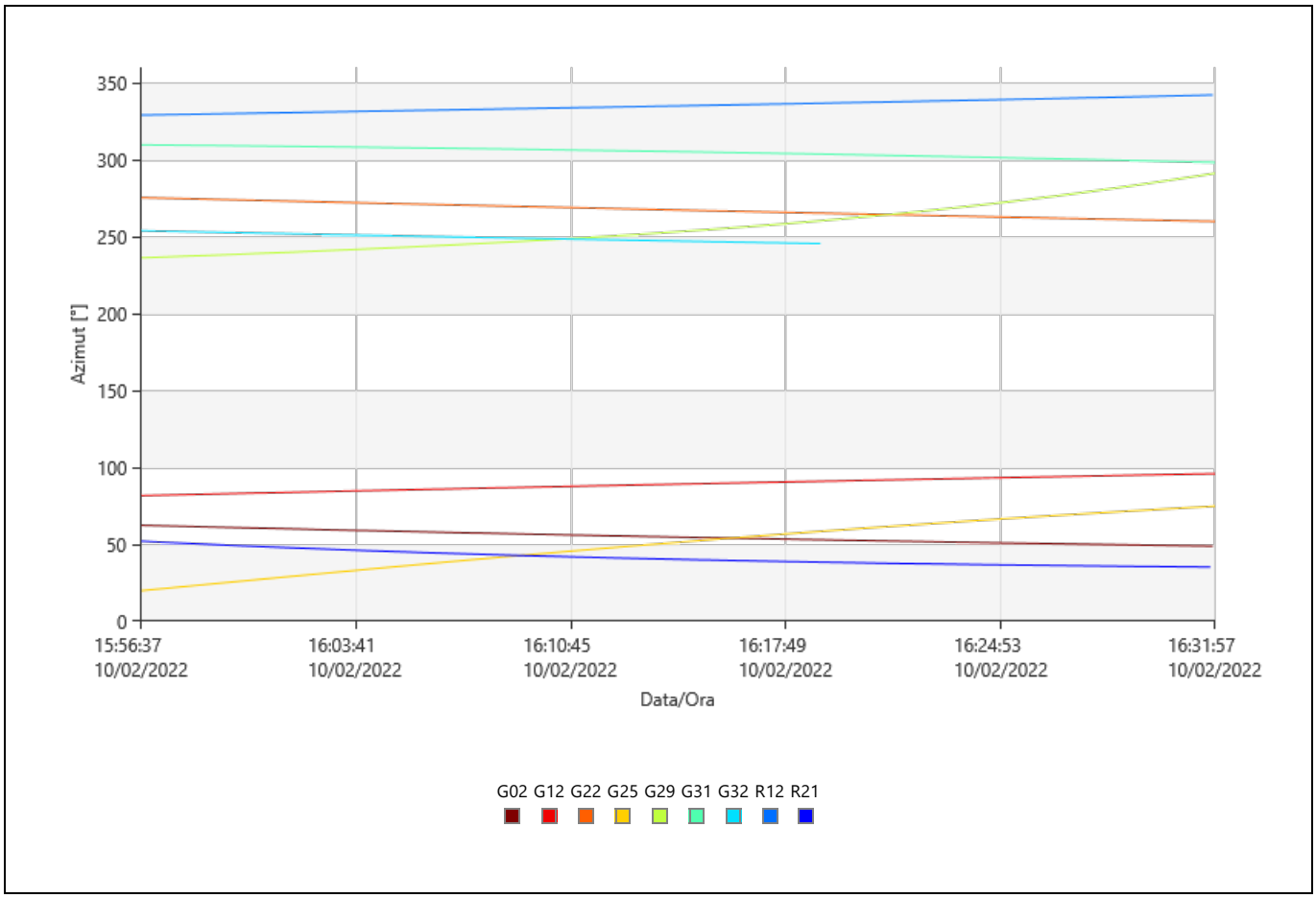
SV Tracciati



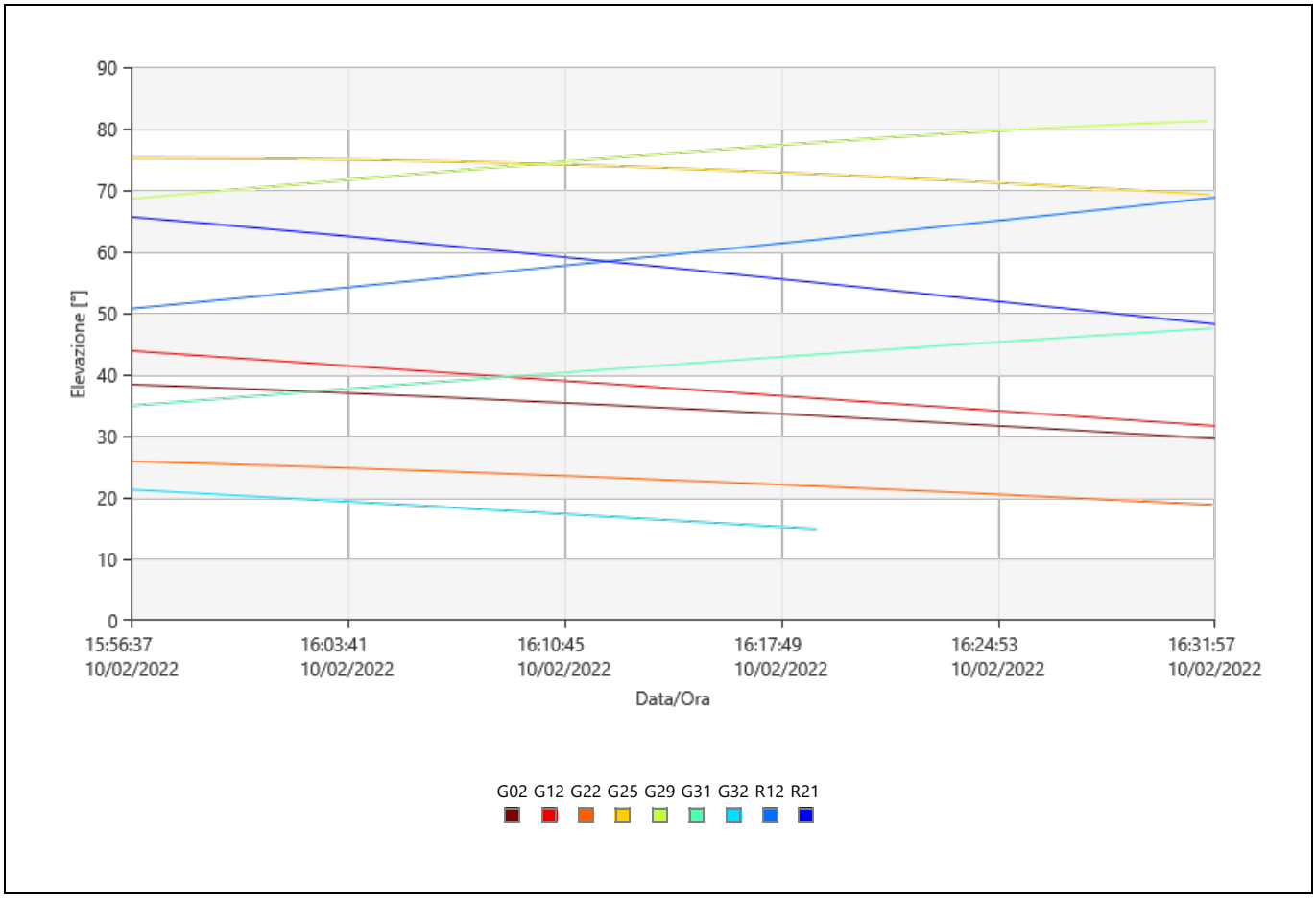
Segnali Tracciati



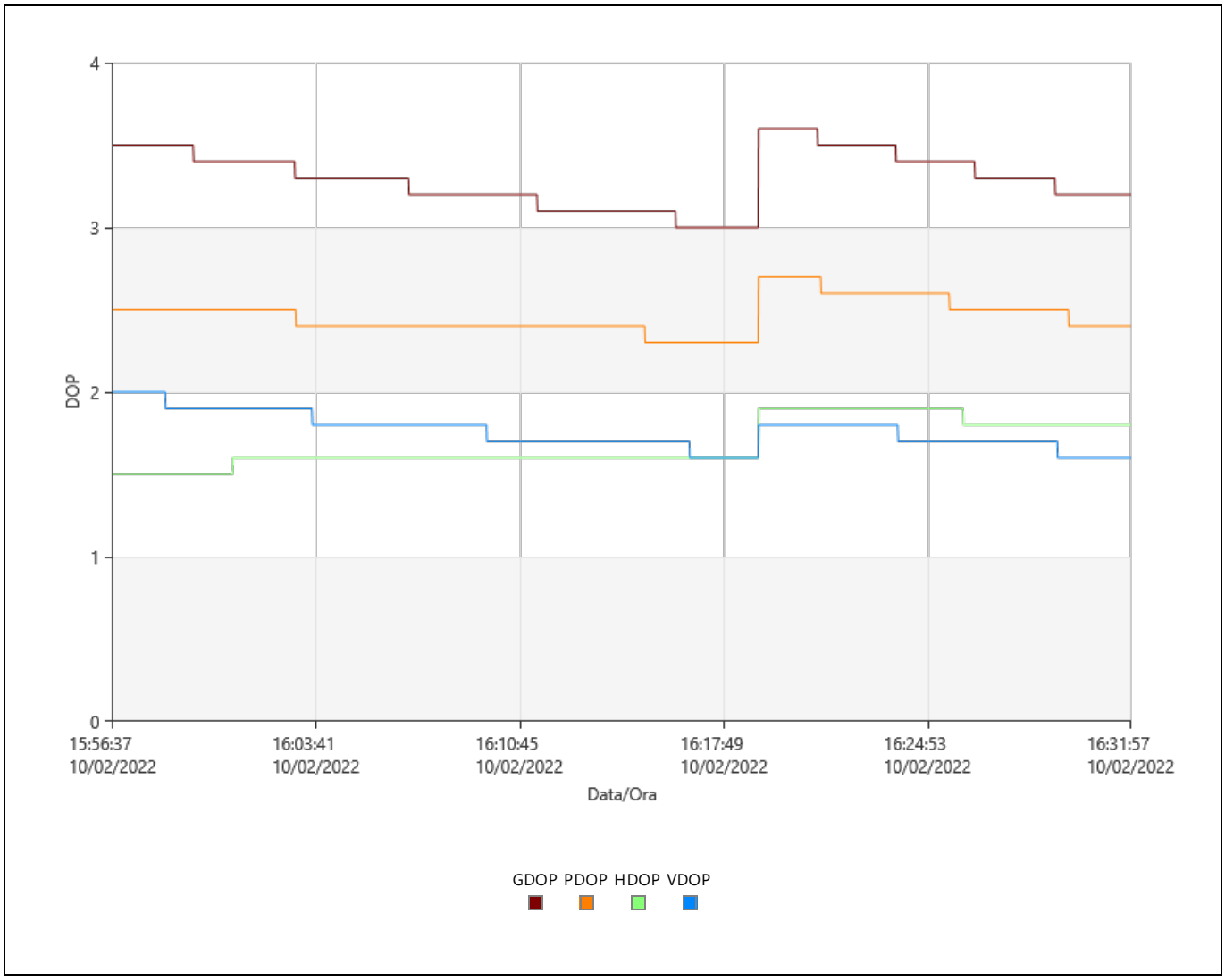
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2121

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	14.071	0
L2	14.071	0
L5	3.466	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	4.242	0
L2	4.242	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	16	4
Totale	16	4
Fissato indipendentemente	265	265
Possibile fissato indipendentemente	265	265

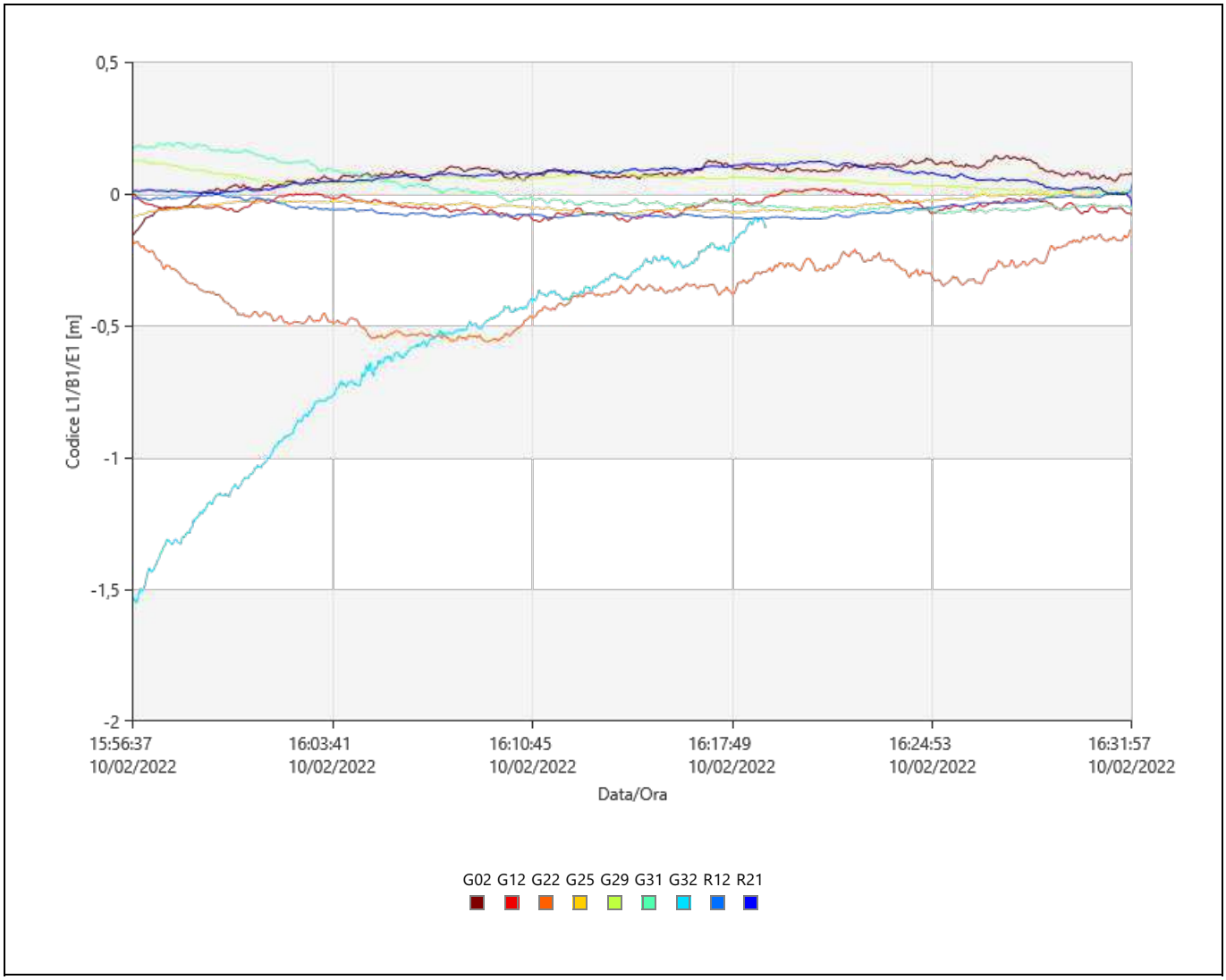
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

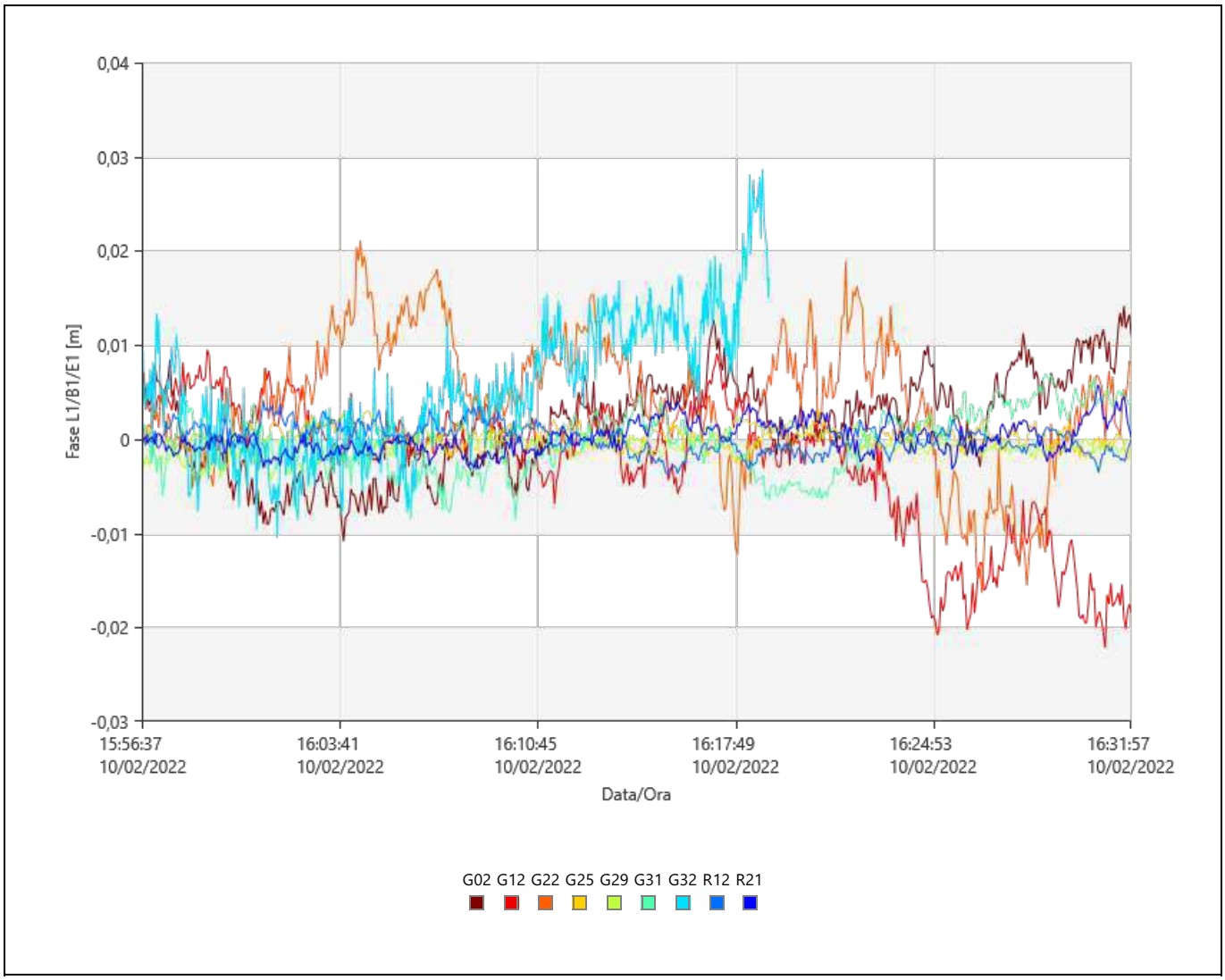
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	00:35:20

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G02

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G22

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G25

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L5	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G29

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G31

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

G32

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:19:03	Utilizzato
	10/02/2022 16:19:03	**10/02/2022 16:31:58**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:19:03	Utilizzato
	10/02/2022 16:19:03	**10/02/2022 16:31:58**	**Dati Assenti**
L5	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:19:03	Utilizzato
	10/02/2022 16:19:03	**10/02/2022 16:31:58**	**Dati Assenti**

R12

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

R21

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato
L2	10/02/2022 15:56:38	10/02/2022 16:31:58	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

Leica Geosystems AG
Heinrich Wild Strasse
CH-9435 Heerbrugg
St. Gallen, Switzerland

Phone: + 41 71 727 3131
Fax: + 41 71 727 4674

- when it has to be right

Report Elaborazione GNSS

Report creati: 11/02/2022 15:15:01

Dettagli Progetto

Generale		**Dettagli Cliente:**		**Sistema di Coordinate Master**	
Nome Progetto:	Statico_Anas	Nome Cliente:	-	Nome Sistema di Coordinate:	UTM WGS84 F 33
Proprietario:	-	Persona di Contatto:	-	Tipo Trasformazione:	Classica 3D
Tecnico Responsabile:	str92 srl	Numero:	-	Distribuzione Residui:	Nessuno
Data Creazione:	11/02/2022 09:43:23	Email:	-	Ellissoide:	WGS 1984
Ultimo accesso:	11/02/2022 14:58:15	Skype:	-	Tipo Proiezione:	UTM
Software Applicazione:	Infinity 3.4.0	Sito web:	-	Modello Geoide:	-
				Modello CSCS:	-

Percorso:	X:\003.Archivio Lavori_2022\07.ANAS\00.ANAS ABRUZZO SS260\01.Rete GPS\Elaborazione Statico\Statico_Anas\Statico_Anas.ipr j...
Dimensione:	286,3 MB
Commenti:	-

Baseline IGM139614 - R8

Parametri di Elaborazione (10/02/2022 09:35:50 - 10/02/2022 10:15:40)

Dati	**Selezionato**	**Utilizzato**	**Commenti**
Angolo Cut-off:	15°	15°	
Frequenza:	Automatico	L1/L2/L5	
Frequenza Campionamento:	Usa Tutto	1,00 sec	
Sistema Satellitare:	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	GPS/GLONASS	
Tipo Effemeridi:	Trasmesse	Trasmesse	
Set Calibrazione Antenna:	NGS Assoluto	NGS Assoluto	

Strategia Elaborazione		
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	Fissato (Fase)
Ottimizzazione Soluzione:	Automatico	Nessuno
Frequenza da utilizzare in Iono Minimizzato:	Automatico	Automatico
Modello Troposferico:	VMF con modello GPT2	VMF con modello GPT2
Modello Ionosferico:	Automatico	Klobuchar
Permetti Fix Widelane:	Automatico	Automatico

Impostazioni generali	
Min. Distanza per Iono Minimizzato:	15 km
Fissa Possibili Ambiguità fino a:	300 km
Durata Min. per Soluzione Float (statico):	00:05:00

Impostazioni Orario	
Formato Orario:	HH:mm:ss
Sistema Orario:	Ora Locale
Leap Seconds:	18

Risultati Baseline: IGM139614 - R8

Acquisizione

Ora Inizio - Ora finale:	10/02/2022 09:39:55 - 10/02/2022 10:15:25
Durata:	00:35:30

Antenne

	Base - IGM139614	**Rover - R8**
Nome Ricevitore / SN:	LEICA GS18 / 3608586	LEICA GS18 / 3608576
Nome Antenna / SN:	LEIGS18 / -	LEIGS18 / -
Offset Supporto:	0,360 m	0,360 m
Lettura Quota:	1,130 m	0,890 m
Altezza Antenna:	1,490 m	1,250 m

Offset Centro di Fase

	Base - LEIGS18		**Rover - LEIGS18**	
GPS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

GLONASS	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Est	0,000 m	0,002 m	0,000 m	0,002 m
Nord	-0,001 m	0,000 m	-0,001 m	0,000 m
Altezza	0,100 m	0,107 m	0,100 m	0,107 m

Coordinate

	Base - IGM139614	**Rover - R8**		**Base - IGM139614**	**Rover - R8**
Classe del punto:	RTK Navigato	Fissato PP			
WGS84 Latitudine:	42° 34' 28,59" N	42° 34' 45,44" N	Est:	356.628,770 m	356.315,461 m
WGS84 Longitudine:	13° 15' 10,98" E	13° 14' 56,77" E	Nord:	4.715.056,414 m	4.715.583,029 m
Quota Elliss. WGS84:	1.001,241 m	984,801 m	Quota Orto.:	-	-
WGS84 Cartesiana X:	4.579.488,280 m	4.579.208,234 m			
WGS84 Cartesiana Y:	1.078.583,695 m	1.078.184,662 m			
WGS84 Cartesiana Z:	4.293.498,789 m	4.293.870,717 m			

Vettore Baseline e Qualità - WGS84

ΔLatitudine:	0° 00' 16,86"	DS ΔLatitudine:	0,000 m
ΔLongitudine:	-0° 00' 14,21"	DS ΔLongitudine:	0,000 m
ΔQuota:	-16,440 m	DS ΔQuota:	0,000 m
ΔX:	-280,046 m	DS ΔX:	0,000 m
ΔY:	-399,033 m	DS ΔY:	0,000 m
ΔZ:	371,928 m	DS ΔZ:	0,000 m
Dist. Inclinata:	613,175 m	DS Dist. Inclinata:	0,000 m

M0:	0,357 m	CQ 1D:	0,000 m
Q11:	0,00000013	CQ 2D:	0,000 m
Q12:	0,00000003	CQ 3D:	0,000 m
Q22:	0,00000004		
Q13:	0,00000007		
Q23:	0,00000001		
Q33:	0,00000010		

Frequenza:	L1/L2/L5	GDOP:	3,9 - 4,9	SV GPS:	6/6
Ottimizzazione Soluzione:	Nessuno	PDOP:	2,7 - 3,4	SV GLONASS:	2/2
Tipo Soluzione:	Fissato (Fase)	HDOP:	1,2 - 1,9	SV BeiDou:	-
		VDOP:	2,4 - 3,0	SV Galileo:	-
				SV QZSS:	-

Tipo Effemeridi:	
GPS	Trasmesse
GLONASS	Trasmesse

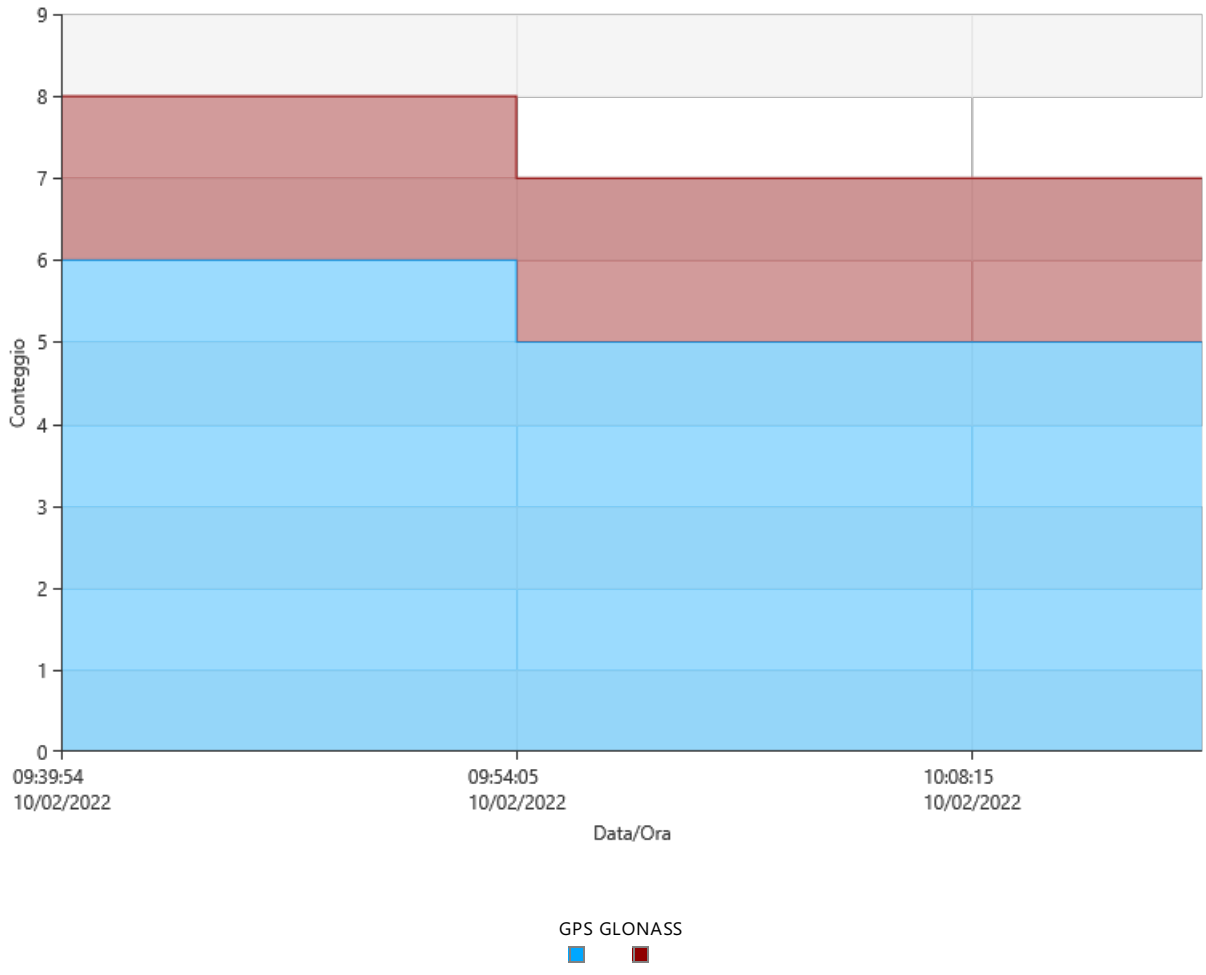
Info Elaborazione (10/02/2022 09:35:50 - 10/02/2022 10:15:40)

Data/Ora Elaborate:	11/02/2022 15:14:23

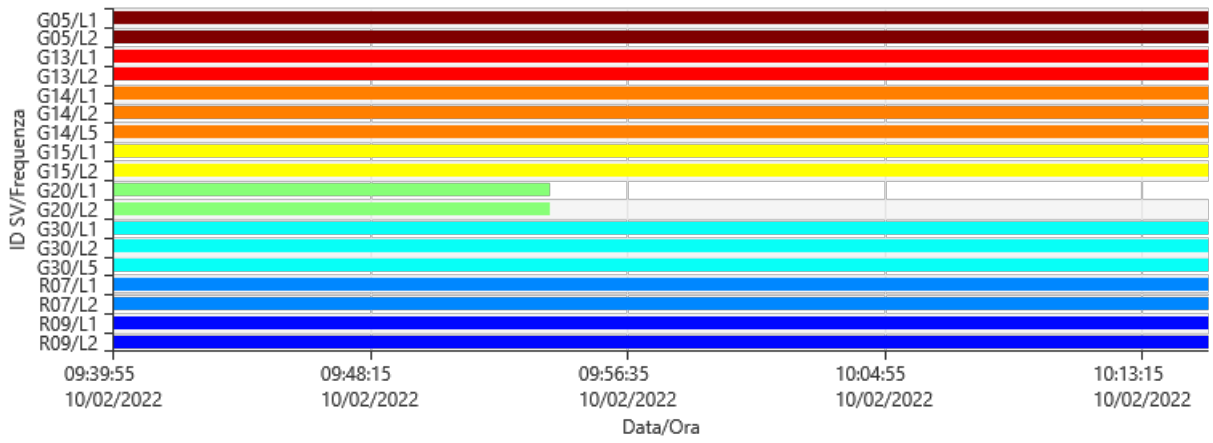
Satelliti

Sistema Satellitare	Utilizzato	Disabilitato Manualmente
GPS	G05 G13 G14 G15 G20 G30	G17 G24
GLONASS	R07 R09	R05 R06 R08 R10
Beidou	-	C05 C07 C08 C10 C11 C12 C13 C20 C23 C24 C25 C27 C28 C29 C30 C32 C33 C34 C36 C37 C38 C40 C41 C43 C46 C58 C60

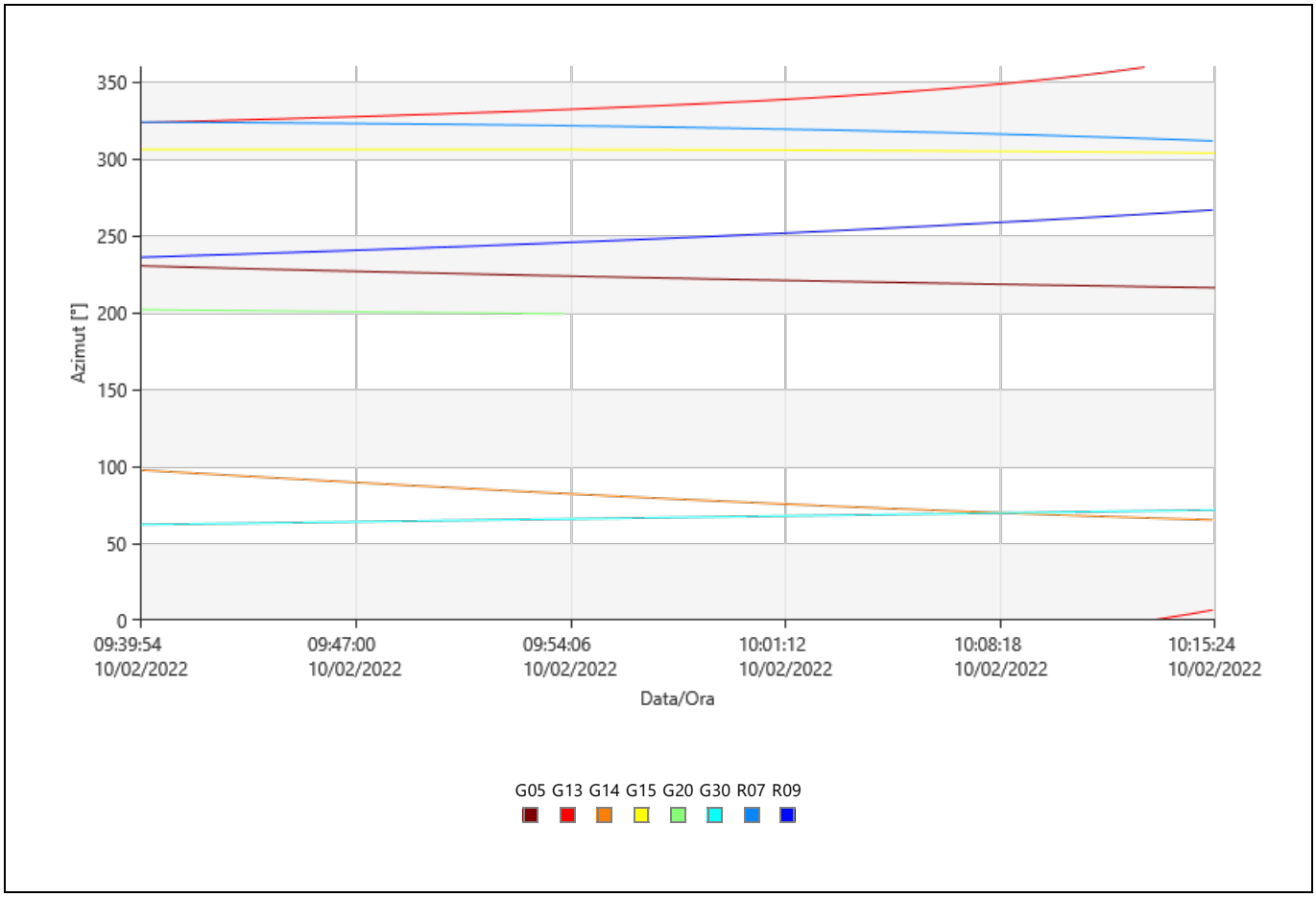
SV Tracciati



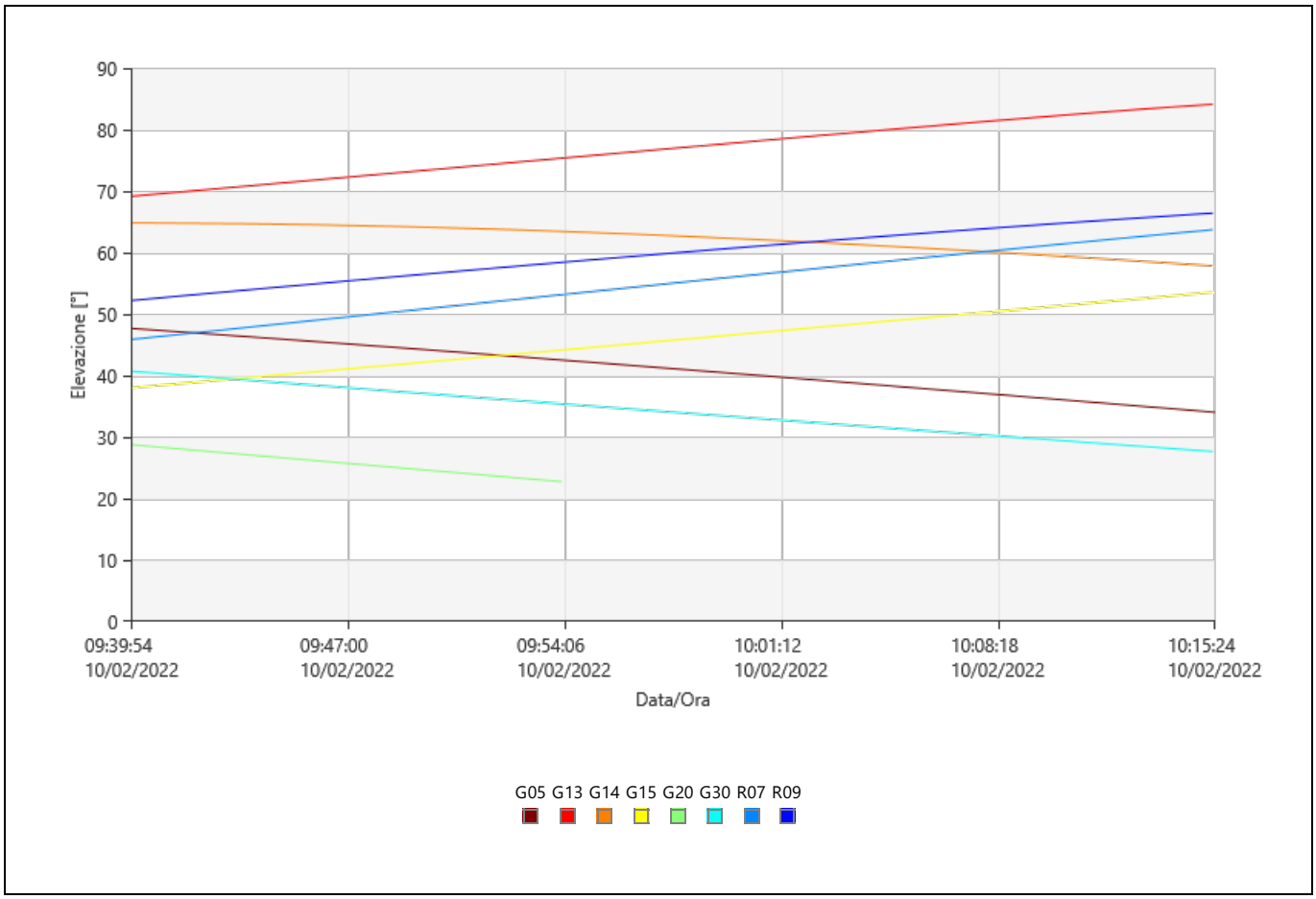
Segnali Tracciati



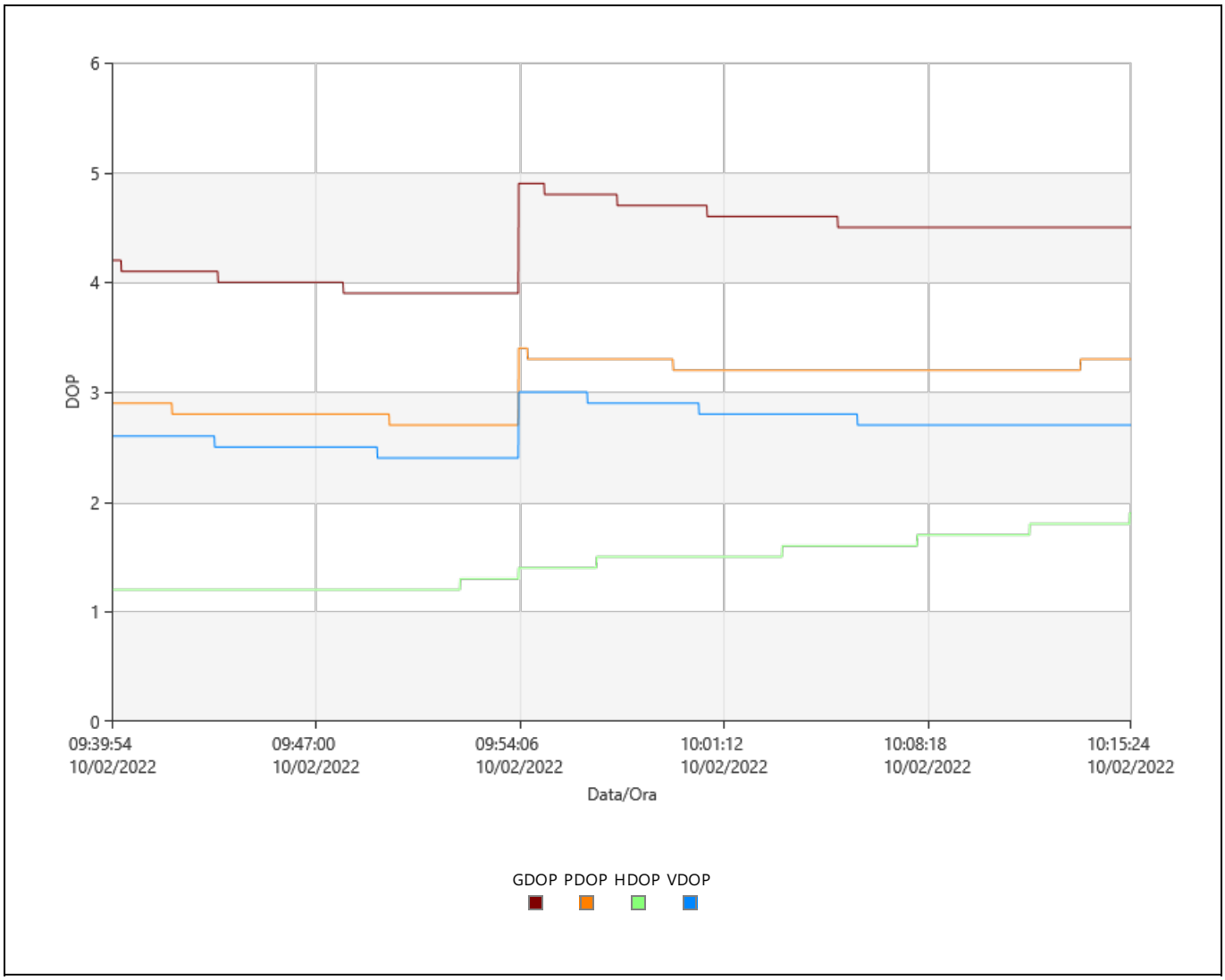
Azimut



Elevazione



DOP



Statistiche Osservazioni

Epoche Comuni: 2131

GPS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	11.505	0
L2	11.505	0
L5	4.262	0

GLONASS Osservazioni

Frequenza	Utilizzato	Rifiutate
L1	4.262	0
L2	4.262	0

Statistiche Ambiguità

Numero di Ambiguità	GPS	GLONASS
Fissato	14	4
Totale	14	4
Fissato indipendentemente	266	266
Possibile fissato indipendentemente	266	266

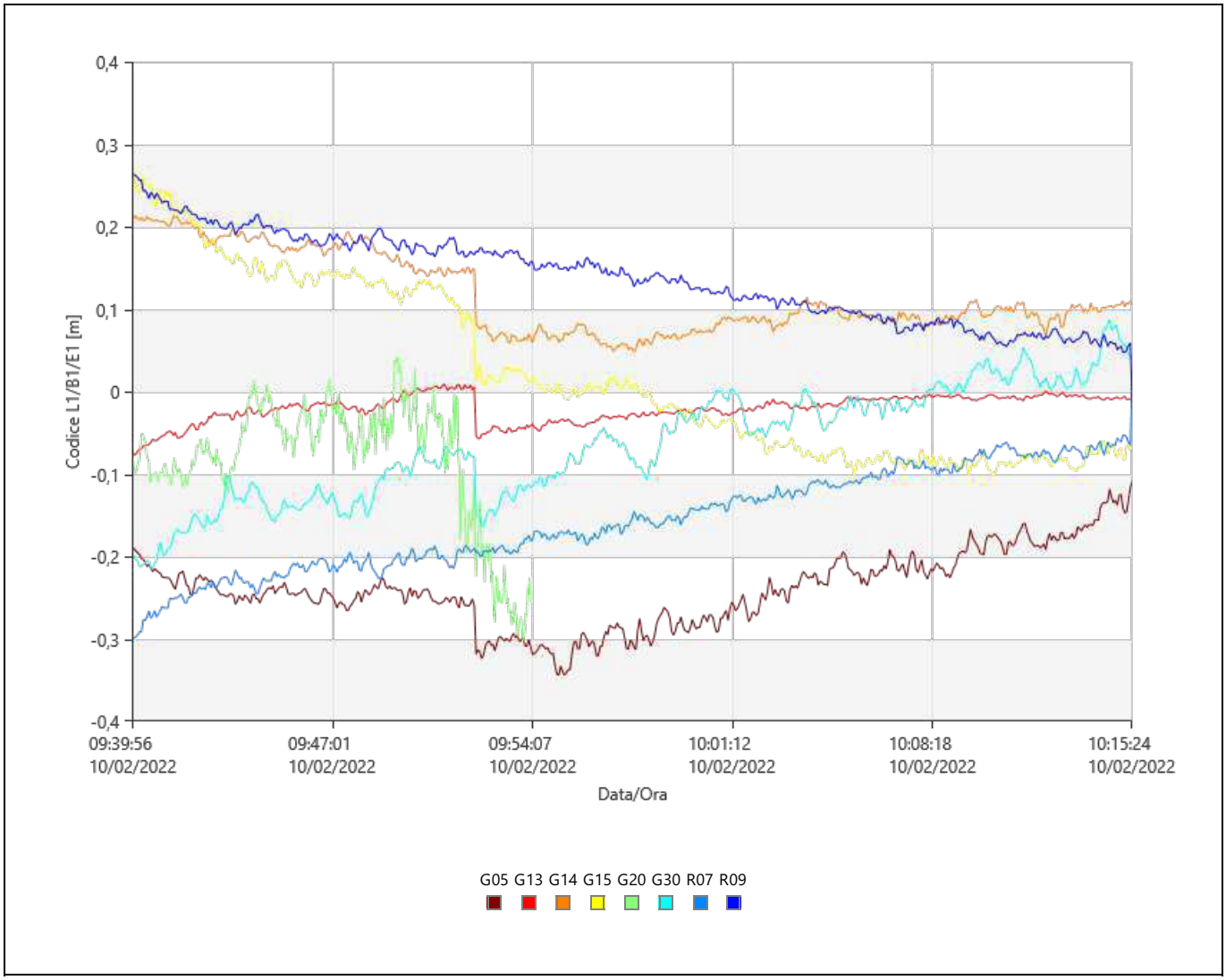
Tempo medio tra posizioni fisse indipendenti: 00:00:06

% di Epoche	GPS			GLONASS	
	L1 [%]	L2 [%]	L5 [%]	L1 [%]	L2 [%]
Fissato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Non fissata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - contraddizione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non fissata - fase mancante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

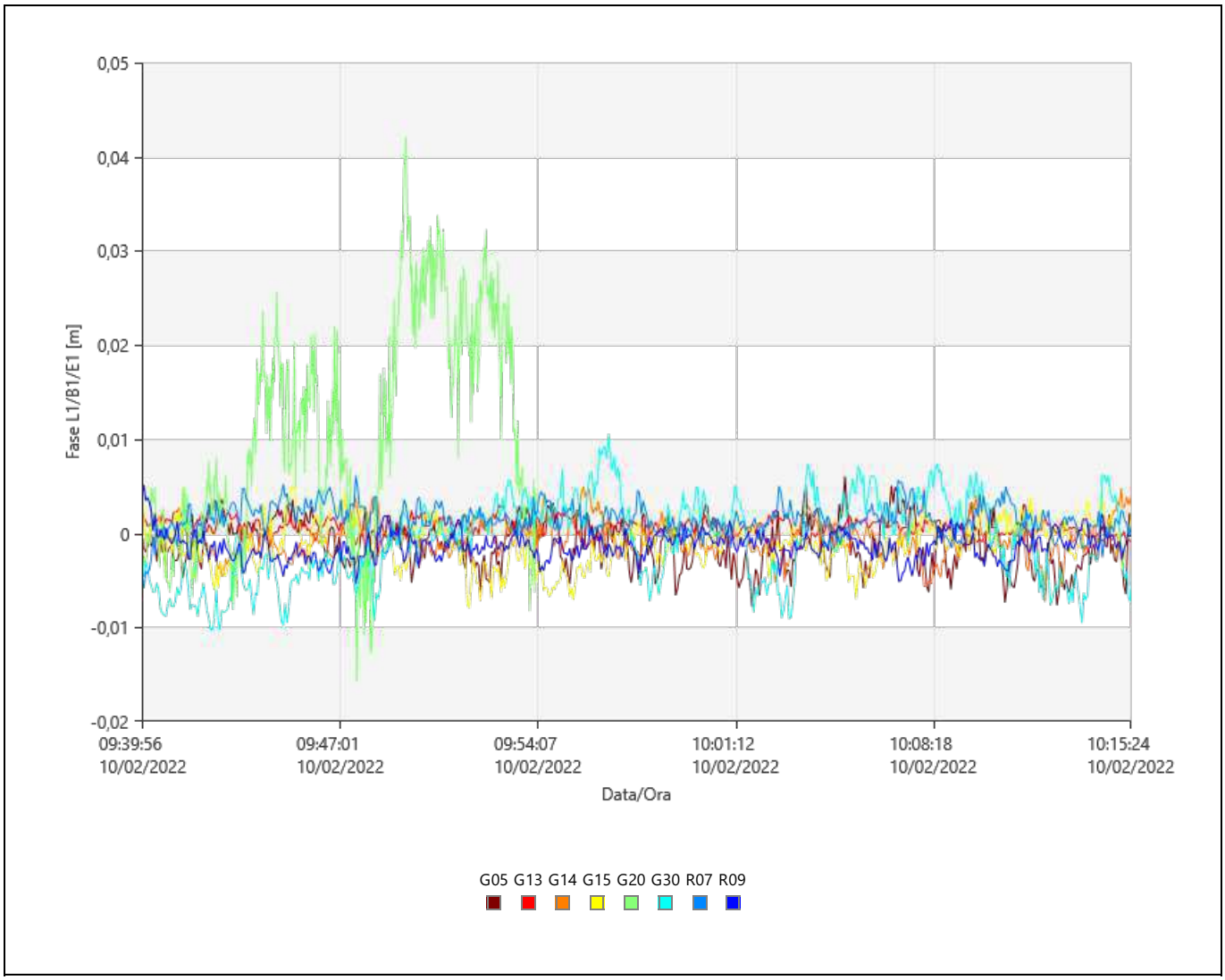
Stato	Dall'Epoca	All'Epoca	Durata
Fissato	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	00:35:30

Residui

Residui Codice L1/B1/E1 - Singola Differenza



Residui Fase L1/B1/E1 - Singola Differenza



Stato Tracciamento

G05

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato

G13

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato

G14

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato
L5	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato

G15

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato

G20

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 09:54:05	Utilizzato
	10/02/2022 09:54:05	**10/02/2022 10:15:25**	**Dati Assenti**
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 09:54:05	Utilizzato
	10/02/2022 09:54:05	**10/02/2022 10:15:25**	**Dati Assenti**

G30

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato
L5	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato

R07

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato

R09

Frequenza	Dall'Epoca	All'Epoca	Stato
L1	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato
L2	10/02/2022 09:39:55	10/02/2022 10:15:25	Utilizzato

Cycle Slips

Conteggio Slip: 0

RELAZIONE

Servizio per ripresa aerea Ottica/Lidar, fornitura di DTM e ortofoto relativamente ad AOI ricadente sulla SS260 “Picente” - dorsale Amatrice -Montereale - L’aquila nel tratto compreso tra lo svincolo di Cavallari e il confine regionale Abruzzo/Lazio.

Struttura Territoriale Abruzzo e Molise
Via dei Piccolomini, 5 - 67100 L’Aquila T [+39] 0862 305001 - F [+39] 0862 305260
Pec anas.abruzzo@postacert.stradeanas.it - www.stradeanas.it

Anas S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane
Società con socio unico soggetta all’attività di direzione e coordinamento di Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. e concessionaria ai sensi del D.L. 138/2002 (convertito con L. 178/2002)
Sede Legale: Via Monzambano, 10 - 00185 Roma T [+39] 06 44461 - F [+39] 06 4456224
Pec anas@postacert.stradeanas.it
Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00 Iscr. R.E.A. 1024951 P.IVA 02133681003 C.F. 80208450587

Sommario

1 PREMESSA 3

1.1 Oggetto dell'appalto 3

1.2 Descrizione dell'oggetto 3

1.3 Riferimenti normativi 3

2 RIPRESE AEREE 4

3 TRIANGOLAZIONE AEREA 5

3.1 Blocco di TA 6

3.2 Risultati 8

4 MODELLI DIGITALI 9

4.1 Processing dei dati LiDAR 9

4.2 Allineamento delle strisciate 9

4.3 Classificazione e filtraggio delle nuvole di punti con eliminazione dei low points 9

4.4 Editing nuvola di punti Lidar 10

4.5 Produzione DTM, DSM 11

5 ORTOFOTO 12

1 PREMESSA

1.1 Oggetto dell'appalto

Fornitura di rilievo LiADR e Ortofoto per AOI ricadente sulla SS260 "Picente" - dorsale Amatrice - Montereale - L'aquila nel tratto compreso tra lo svincolo di Cavallari e il confine regionale Abruzzo/Lazio.

1.2 Descrizione dell'oggetto

Volo Aerofotogrammetrico eseguito in data 15.03.2022;

- ✓ Volo fotogrammetrico con GSD pari a 4 cm;
- ✓ Fornitura di ortofoto con GSD pari a 5 cm;
- ✓ Fornitura della nuvola di punti LIDAR a 10 pt/mq

1.3 Riferimenti normativi

Per l'esecuzione del servizio sono state rispettate oltre alle normative vigenti, le norme tecniche. In particolare, vengono richiamate e considerate parte integrante della presente relazione, le "Norme Tecniche per l'esecuzione di indagini topografiche" dell'ANAS, come riportate nell' "Istruzione tecnica II 04.02" del Manuale di Qualità del Servizio Progettazione.

2 RIPRESE AEREE

Il piano di volo riportato nell' immagine seguente rispetta i rispettivi GSD di 4 cm e coprono completamente le AOI oggetto di rilievo.

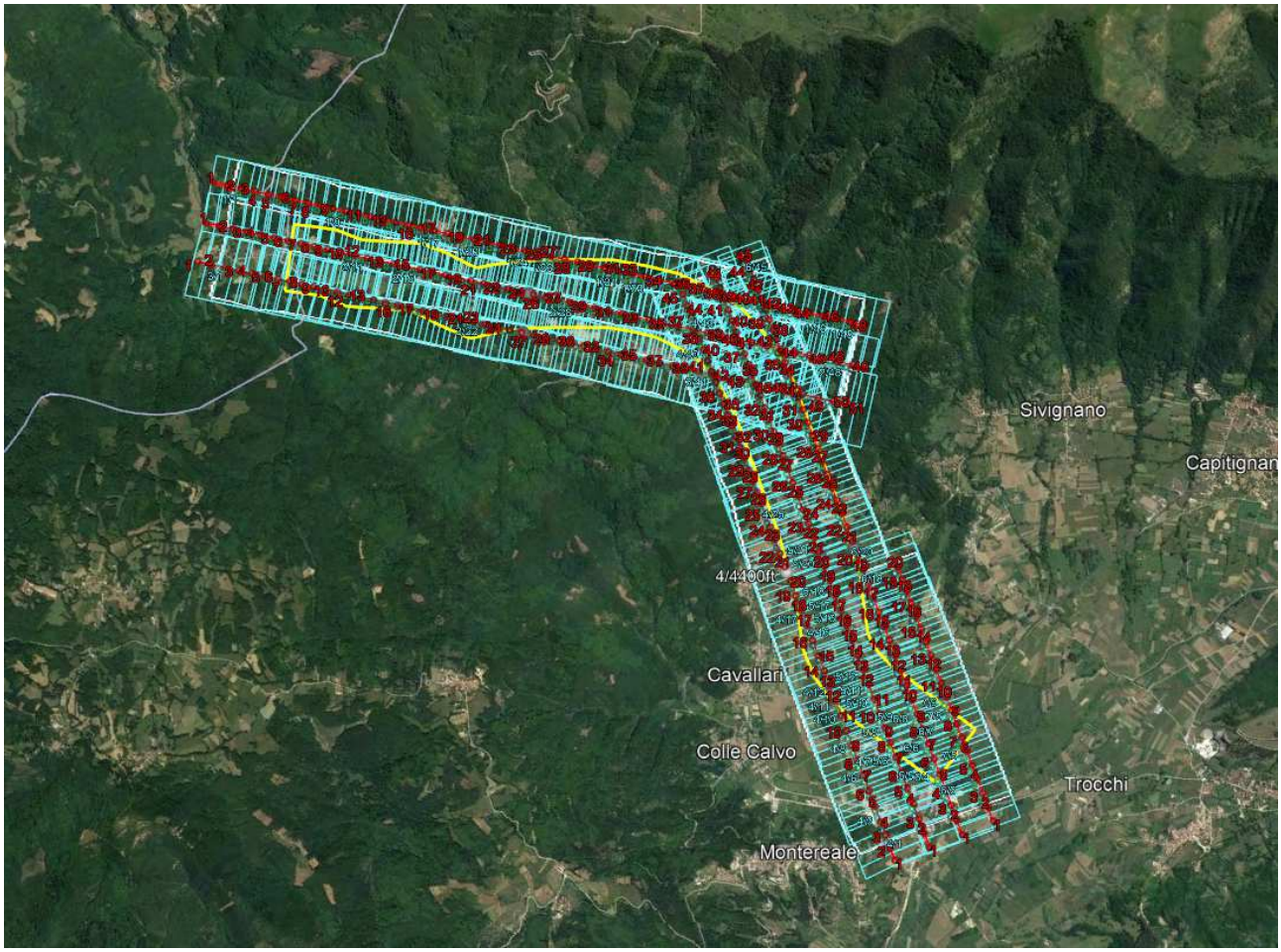


Figura 1 - Piano di Volo 4 cm

Il volo si compone di fotogrammi con GSD 4 cm con overlap > del 70% - e sidelap > 30%.

I fotogrammi si presentano privi di nubi e velature.

Verifica Pixel size di rilievo

- 4 cm

Quota di volo media (AGL)

- 1500 m

Camera utilizzata

- Phase One iXU-RS 1000 – 50mm

3 TRIANGOLAZIONE AEREA

Scopo essenziale della triangolazione aerea (TA) è quello di determinare i parametri compensati per l'orientamento assoluto di ciascun modello stereoscopico. La TA ha come input i dati di orientamento dei fotogrammi (forniti dal calcolo ed elaborazione delle traiettorie aeree) e le coordinate dei punti fotografici di appoggio (PFA) ottenuti mediante rilevazione GPS in loco da impiegare come GCP.

La TA è stata eseguita secondo procedure semi-automatiche con compensazione per stelle proiettive (*Bundle Adjustment*). Il software utilizzato è Leica LPS ORIMA in ambiente ERDAS, leader del mercato nel settore e contraddistinto da affidabilità ampiamente riconosciuta e documentata.

La TA è stata eseguita su un blocco di strisciate di forma regolare.

Il sistema di riferimento usato durante le operazioni è "UTM33-ETRF2000 EPSG:7792", con quote ortometriche.

L'output delle operazioni di TA fornisce i parametri di orientamento dei modelli stereoscopici che, direttamente e senza alcuna manipolazione o conversione, sono utilizzati dai sistemi di stereo restituzione digitale.

Le fasi operative previste per la triangolazione aerea sono le seguenti:

- composizione e strutturazione del blocco;
- concatenamento dei modelli mediante autocorrelazione;
- eliminazione dei punti *"blunder"* aventi bassa qualità di correlazione, con integrazione e misurazione di nuovi punti nelle zone eventualmente carenti o in cui i legami tra le strisciate contigue sono meno numerosi;

- misurazione dei GCP; dopo ogni successiva misurazione avviene la compensazione del blocco: ciò consente di tenere sempre sotto controllo l'andamento del processo e di valutare eventuali problemi legati ad alcuni GCP;
- compensazione finale, sempre con il metodo del *bundle adjustment*;
- analisi e verifica dei risultati;
- generazione dei file di orientamento dei modelli stereoscopici.

La TA è stata sottoposta ai seguenti controlli di qualità:

- controllo della disposizione dei punti in ciascun blocco di TA;
- controllo degli scarti sui punti e delle deviazioni standard.
- controllo degli scarti sui parametri di orientamento.

3.1 Blocco di TA

La TA è stata organizzata in 1 singolo blocco, secondo lo schema sotto riportato. Al fine di assicurare la continuità ed omogeneità dei dati, il blocco ha un numero congruo di fotogrammi di sovrapposizione lungo le aree di adiacenza.

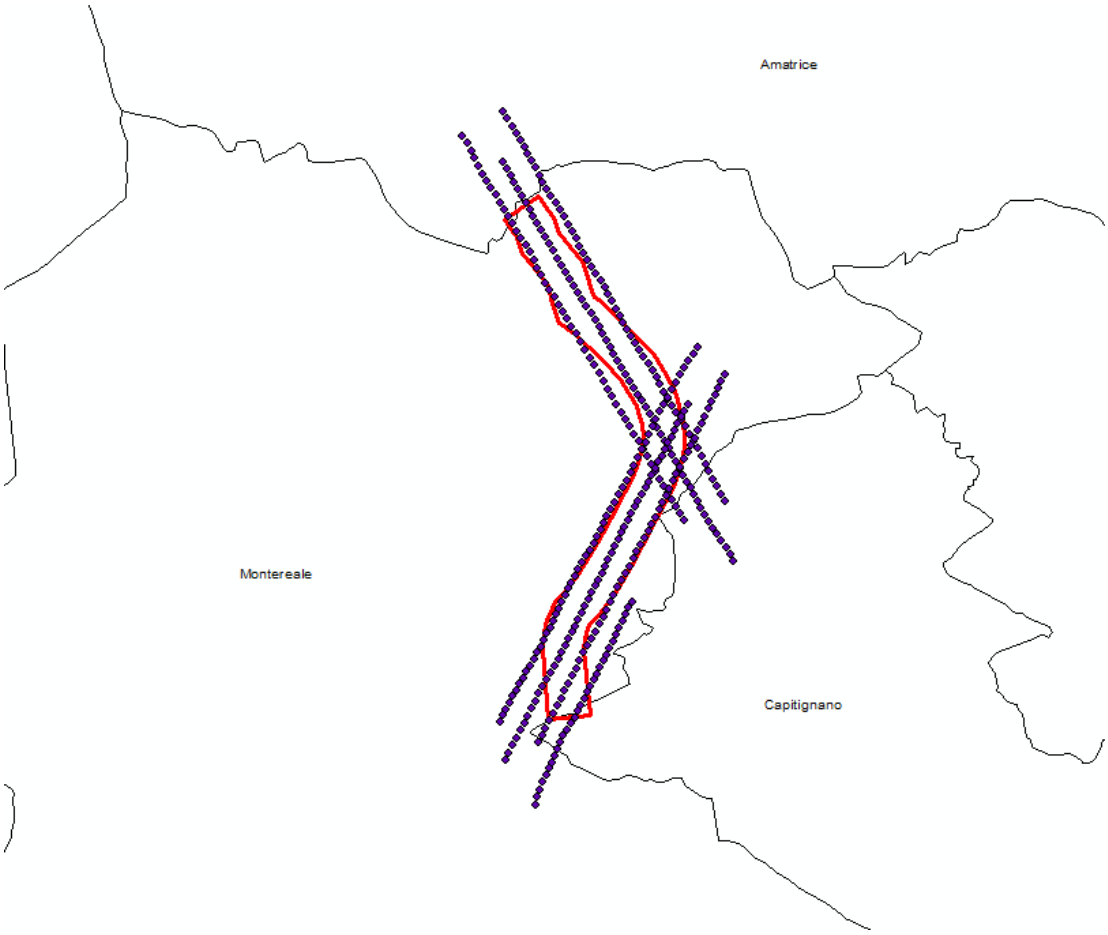


Figura 2. Blocco di TA

La tabella seguente riporta il numero dei fotogrammi, di GCP e di CP per ciascun blocco di TA.

BLOCCO TA	Fotogrammi	GCP
01	360	28

Tabella 1. Fotogrammi e GCP per il blocco di TA

3.2 Risultati

Nella figura seguente è riportata la distribuzione dei GCP in relazione alle linee di volo e al blocco di triangolazione.

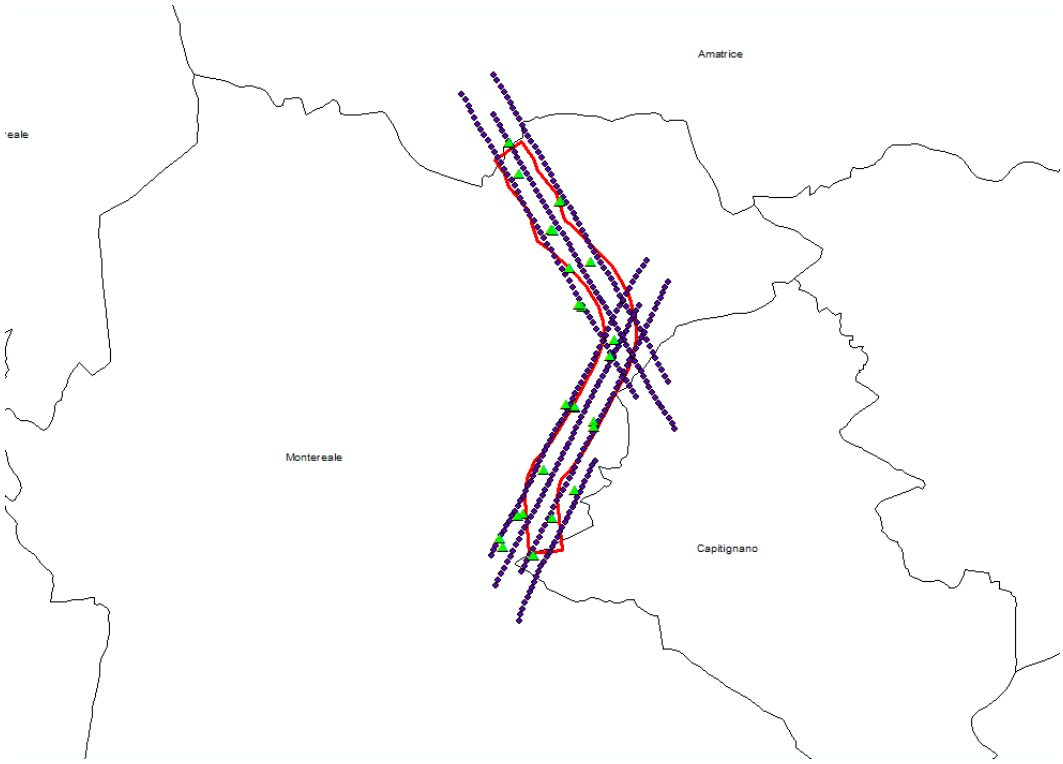


Figura 3. Distribuzione dei GCP in relazione alle linee di volo del blocco

Nella tabella seguente sono riportati, per ciascun blocco, i risultati della procedura di triangolazione aerea in termini di scarti massimi e RMS sulle coordinate dei GCP utilizzati.

	Maximum changes at control points	RMS of changes at control points
BLOCCO TA	X: -0.1119 Y: -0.1504 Z: -0.2505	X: 0.0555 Y: 0.0482 Z: 0.1043

Tabella 2. Scarti e RMS rispetto ai GCP del blocco di TA

4 MODELLI DIGITALI

4.1 Processing dei dati LiDAR

La fase di pre-processing ho interessato tutte quelle elaborazioni atte alla ricostruzione delle traiettorie di volo e alla conseguente georeferenziazione della nuvola di punti ed estrazione della stessa nel formato standard las. In particolare, è stata effettuata l'estrazione dei dati IMU (assetto del velivolo) e dei dati GPS delle stazioni fisse considerate e di conseguenza si è proceduto alla ricostruzione delle traiettorie (ottenendo la cosiddetta soluzione, solitamente archiviata in un file .txt). Tali elaborazioni sono state effettuate con il software NovAtel Inertial. Explorer che permette di verificare la bontà del dato per mezzo delle deviazioni standard (o scarti quadratici medi). E stato confrontato, pertanto, il dato GNSS/INS acquisito a bordo con la copertura temporale delle stazioni permanenti a terra al fine di evidenziare eventuali buchi di acquisizione delle stazioni permanenti a terra.

4.2 Allineamento delle strisciate

Mediante il pacchetto RI-PROCESS della Riegl, si è analizzato le quote dei punti sulle aree di sovrapposizione tra diverse strisciate; il programma ha individuato automaticamente una serie di aree corrispondenti nelle strisciate e, in base alla preventiva indicazione della strisciata cui fare riferimento fisso (Strisciata Master), ha allineato le altre affinché corrispondano nel modo migliore.

4.3 Classificazione e filtraggio delle nuvole di punti con eliminazione dei low points

Il dato RAW (nuvola di punti grezzi) ottenuto direttamente come prodotto finale del pre-processing (elaborazione traiettoria - INS-GPS) contiene al suo interno tutte le informazioni spaziali, di intensità e di echi, non direttamente utilizzabili al fine della produzione del DTM e del DSM; è necessario quindi un passaggio successivo, detto di post-processing, in cui i dati del set di misure laser (last-pulse) sono stati filtrati e classificati mediante l'ausilio di apposito software dedicato (TerraScan, della TerraSolid), al fine di suddividerli in classi di appartenenza quali: terreno, vegetazione (bassa, media e alta), ed altro (strade, edifici, outliers, break line, etc,). Tale fase è stata eseguita sia mediante elaborazioni semi-automatiche che mediante elaborazioni manuali tramite personale specializzato del RTI. Le classi in cui è stata disaggregata (classificata) la nuvola di punti saranno: ►1= overground; ► 2= ground; ► 3= low vegetation (vegetazione sopra i 2m dal terreno); ► 7= outliers.

4.4 Editing nuvola di punti Lidar

Un cenno a parte merita tutta l'attività di controllo effettuata sulla produzione del dato finale. Le tre macroclassi su cui si sono incentrati i controlli di qualità saranno Building, Ground e Vegetation.

Classe GROUND:

al termine delle operazioni di classificazione automatica della classe GROUND è stata generata una prima versione del DTM che ha consentito il controllo a tappeto delle eventuali anomalie presenti. E' stata generata la carta HillShade che per consolidata esperienza è la miglior visualizzazione grafica del DTM. Sono stati immediatamente individuati picchi, fossi e tutte le altre irregolarità del terreno che non corrispondono a situazioni reali. Le aree identificate sono state identificate e la nuvola di punti riclassificata secondo la corretta classe di appartenenza. Si riportano alcuni esempi grafici di errori identificabili attraverso la rappresentazione Hillshade

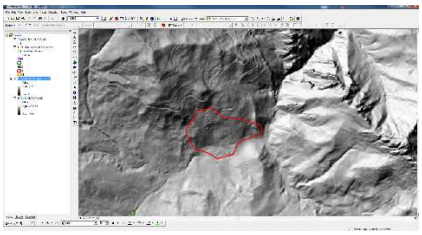


Figura 4 - Alcuni esempi di errori identificabili con l'HIILSHADE

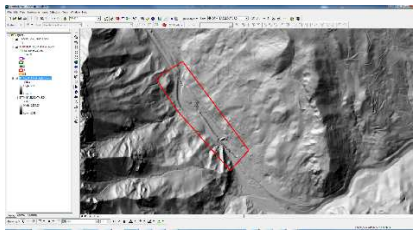


Figura 5 - *Alcuni esempi di errori identificabili con l'HIILSHADE*

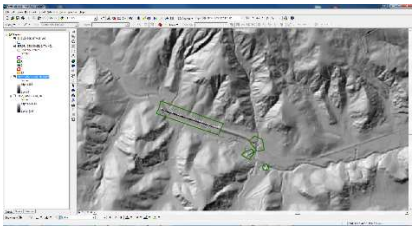


Figura 6 - Alcuni esempi di errori identificabili con l'HIILSHADE

4.5 Produzione DTM, DSM

I modelli digitali del terreno sono stati prodotti utilizzando la funzione di TerraScan "export lattice model" e le rispettive sottofunzioni. I modelli digitali, saranno forniti con maglia di 0.5 m x 0.5 m rispondenti al Livello 7 del documento "Linee guida ortoimmagini e modelli altimetrici a grande scala – CISIS". I modelli a maglia regolare rappresenteranno le seguenti superfici:

- DSM "Last pulse": terreni aperti, sommità di manufatti ed edifici, superficie inferiore della nuvola di punti nelle zone con risposta ad echi multipli;
- DTM: andamento del solo terreno. Il modello è ottenuto dal DSM "Last pulse" mediante l'eliminazione degli oggetti solidi in elevazione (edificato, manufatti ecc.); le parti di modello eliminate vengono sostituite con porzioni di superficie ottenute per interpolazione dei valori circostanti.

Sistema di riferimento

- UTM 33 – ETRF2000 UTM 33N
- RETTILINEE

Formato DTM/DSM passo 0.5 m x 0.5 m

- *.asc - *.img

Quadro di unione

- *.shp

Rispetto delle tolleranze plano altimetriche

Si

Figura 7 - DTM passo 0,5m x 0,5 m

5 ORTOFOTO

La produzione dell'ortofoto richiede che il fotogramma sia matematicamente "proiettato" sulla superficie di riferimento cartografico (l'ellissoide). La proiezione è localmente ortogonale alla superficie stessa. Al fine di eseguire questa proiezione, per ogni fotogramma si sono utilizzati i parametri di orientamento, ottenuti tramite la triangolazione aerea, e il modello digitale del terreno della zona da proiettare, oltre al modello matematico del sistema di acquisizione, cioè della camera fotogrammetrica digitale. L'ortofoto di output è stata prodotta con una pixel size pari a 0,05 m.

Sistema di riferimento

- UTM 33 – ETRF2000 UTM 33N
- RETTILINEE

Formato Ortofoto

· *.tif , .ecw

Verifica GSD

5 cm (0,05 m)

Rispetto delle tolleranze plano altimetriche

Si

Presenza di ombre, fumi, neve, nuvole

No

Figura 8 - Ortofoto 5 cm