

Completata:



AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.P.A.

Via Camboara 26/A - Frazione Ponte Taro - 43015 NOCETO (PR)



AUTOSTRADA DELLA CISA A15

RACCORDO AUTOSTRADALE A15/A22

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO

RACCORDO AUTOSTRADALE FRA L' AUTOSTRADA DELLA CISA-FONTEVIVO (PR)

E L' AUTOSTRADA DEL BRENNERO-NOGAROLE ROCCA (VR). 1 LOTTO.

C.U.P. G61B04000060008

C.I.G. 307068161E

PROGETTO ESECUTIVO

AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.

Il Direttore T.I.BRE:

Il Responsabile del Procedimento:

Il Presidente:

IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A.
Il Direttore Tecnico **IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A.**

Il Responsabile di Progetto

PROGETTAZIONE DI:

Dot. Ing. Luca Boninetti



FONDATA NEL 1910

A.T.I.:

idreesse
engineering
MANDATARIA

PKK SOIL
SP.A.
MANDATARIA

VIA
ASSOCIATAZZA S.R.L.
MANDATARIA

Consulenza specialistica a cura di:

Il Geologo:
Ing. Fabio Nigrelli
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo n. 3581

Il Progettista:
Ing. Giovanni Maria Cepparotti
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n. 392

Progettista Responsabile
Impresa Pizzarotti & C. S.p.A.
Ing. Pietro Mazzoli
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 821

Dot. Ing. PIETRO MAZZOLI
Ingegnere
Impresa Pizzarotti & C. S.p.A.
ISCRITTO ORDINE
INGEGNERI PARMA n. 821

Titolo Elaborato:

Generale
Generale - Rilievi
Relazione sui rilievi piano-altimetrici

Data Emissione Progetto:

18/03/2014

Scala:

-

Identif. Elaborato:

N.RO IDENTIFICATIVO	CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	AMBITO	CAT OPERA	N OPERA	PARTI OP	TIPO DOC	N PROGR. DOC.	REV.
	RAAA	1	E	I	GE	XX	01	R	RE	001	B
B		02/10/2014			istruitoria RINA prot. n° 730 del 08/09/2014 ("I" indica le parti modificate con l'ultima rev.)		VARANI		NIGRELLI		MAZZOLI
A		16/06/2014			RIEMMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO		CASTELLO		NIGRELLI		MAZZOLI
Rev.		Data			DESCRIZIONE REVISIONE		Redatto		Controllato		Approvato

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	INQUADRAMENTO	4
3	PLANIMETRIA.....	5
4	ALTIMETRIA.....	6
4.1	LINEA DI LIVELLAZIONE TRA I PUNTI : NCS1-CS28.....	6
4.2	LINEA DI LIVELLAZIONE TRA I PUNTI : NCS2-CS19.....	6
4.3	LINEA DI LIVELLAZIONE TRA I PUNTI : NCS3-CS14.....	7
5	RILIEVO DI DETTAGLIO.....	8
5.1	RETI TECNOLOGICHE E MANUFATTI.....	8
5.2	RILIEVO PUNTI FIDUCIALI CATASTALI.....	10
5.3	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	10
6	ALLEGATI ED ELABORATI DI RIFERIMENTO.....	10

1 PREMESSA

Premesso che per la redazione del Progetto Definitivo la Committente aveva commissionato una Cartografia Fotogrammetrica Numerica in scala 1:1000 in coordinate rettilinee georeferenziate su una rete d'inquadramento appositamente predisposta, per il presente Progetto Esecutivo, denominato "AUTOSTRADA DELLA CISA A15 RACCORDO AUTOSTRADE A15/A22 CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO RACCORDO AUTOSTRADE FRA L'AUTOSTRADA DELLA CISA-FONTEVIVO (PR) E L'AUTOSTRADA DEL BRENNERO-NOGAROLE ROCCA (VR), I LOTTO", si è proceduto ad un vasto rilievo topografico che ha interessato un'area di circa 300+300 ha, eseguito attraverso l'uso sia di stazioni totali robotizzate, sia di GPS in modalità VRS.

Il nuovo rilievo topografico a terra è stato georeferenziano planimetricamente alla stessa rete d'inquadramento istituita per la cartografia di PD, adeguatamente integrata con l'istituzione di n. 3 nuovi vertici rilevati con metodologia GPS.

Le operazioni di rilievo si sono articolate:

- nel periodo "agosto-settembre 2013" per la parte di rilievo relativo alla progettazione dell'opera in premessa (circa 300 ha);
- nel periodo "ottobre-novembre 2013" per la parte di rilievo relativo alla modellazione idraulica (circa 300 ha)
- con le seguenti due attività preliminari:
- istituzione di n. 3 punti GPS di inquadramento planimetrico ai fini della calibrazione dei siti;
- esecuzione di una livellazione geometrica di precisione per il riferimento altimetrico dei capisaldi sopraccitati.

Le attività di rilievo hanno portato all'individuazione di fabbricati, recinzioni, strade, segnaletica, tombini, pozze, scoli ed elementi ferroviari, oltre ad un numero adeguato di punti quota sul terreno libero per la corretta rappresentazione dell'andamento altimetrico dei luoghi e la corretta modellazione numerica del terreno DTM di supporto alla progettazione stradale e idraulica.

2 INQUADRAMENTO

L'inquadramento planimetrico e altimetrico del PE ha confermato quello di PD costituito dai vertici V12-V13, V120, V130 e dai capisaldi altimetrici CS05-CS30 ed è stato ottenuto attraverso:

- la materializzazione di tre nuovi vertici NCS1, NCS2 e NCS3, necessari all'implementazione dei vertici per la calibrazione dei siti
- la verifica della rete d'inquadramento della cartografia di PD, fornita dalla Committente, relativamente ai vertici utilizzati per la suddetta calibrazione dei siti (CS29, CS28, CS26, CS19, V12, V130, CS5).

I vertici appena descritti sono stati rilevati con metodologia GPS tramite stazioneamento statico e successiva elaborazione (post processing) attraverso file delle osservazioni derivanti dalla base (reference) posizionata sul Vertice IGM95 c/o San Pancrazio Parmense (n° 73802).

Il rilievo con strumentazione GPS è stato effettuato attraverso il posizionamento della rover in modo statico, su ogni punto, per almeno 45 minuti.

Si è proceduto poi alla trasformazione delle coordinate WGS84 di rilievo in coordinate GAUSS-BOAGA fuso ovest, tramite l'apposito programma Verto 2K dell'IGM; coordinate GB successivamente rielaborate in coordinate locali rettilinee, attraverso il loro inserimento planimetrico nella rete d'inquadramento di PD, espressa in coordinate piane assolute del sistema cartesiano locale appositamente definito per l'opera in progetto.

N.B. Prima dell'inizio delle attività costruttive, tutta la rete d'inquadramento andrà riverificata ed eventualmente riposizionata e integrata, al fine di eliminare i danneggiamenti subiti dai vertici e di posizionare nuovi vertici all'esterno delle aree interessate dalla costruzione dei manufatti in progetto.

Inoltre, solo se ritenuto necessario dalla Direzione dei Lavori, dovranno essere materializzati in campo i vertici della poligonale d'asse stradale, da materializzare con centri metallici in acciaio inox, topograficamente stazionabili e dotati di relativa scheda monografica.

3 PLANIMETRIA

Il calcolo delle coordinate x-y dei punti è stato eseguito con l'impiego di una stazione a doppia frequenza G.P.S. Trimble 5700 base, abbinata al ricevitore rover Trimble R6 e con l'utilizzo di un grigliato della zona fornito dall'IGM (181.gk2).

I nuovi punti sono stati materializzati con appositi chiodi tipo "Survey", infissi su manufatti stabili.

Il criterio di scelta del supporto di materializzazione dei punti è stato determinato dal suo grado di conservazione e facilità di rintracciabilità nel tempo.

Per i calcoli sono stati utilizzati i seguenti software:

- Software di calcolo per Gps: Trimble Business Centre;
- Calcolo delle coordinate Gauss Boaga: Verto 2k.

Le coordinate ellissoidiche determinate con strumentazione GPS, riferite all'ellissoide internazionale WGS 84, sono state trasformate in coordinate piane Gauss-Boaga mediante l'elaborazione con software Verto 2k dell'IGM, sulla base delle griglie di calcolo appositamente fornite dallo stesso Istituto.

Si allega di seguito la tabella delle coordinate dei punti di inquadramento planimetrico sia nel sistema internazionale WGS84 sia nel sistema Gauss Boaga Fuso Ovest.

4 ALTIMETRIA

Le livellazioni geometriche di precisione, in andata e ritorno, sono state eseguite per assegnare la quota ortometrica corretta ai tre nuovi capisaldi (NCS1, NCS2, NCS3), istituiti per l'inquadramento dei nuovi rilievi di dettaglio di PD. Le livellazioni hanno fatto riferimento ai capisaldi della rete esistente CS14, CS19 e CS28, di quota nota.

Sono state eseguite tre livellazioni di precisione per collegare altimetricamente i nuovi capisaldi, specificatamente:

1. NCS1-CS28
2. NCS2-CS19
3. NCS3-CS14

4.1 LINEA DI LIVELLAZIONE TRA I PUNTI : NCS1-CS28

Il primo e l'ultimo punto della linea di livellazione hanno quota nota.
Compensazione eseguita tenendo conto della lunghezza dei tratti

Somma controbattute : 24.0628
Somma battute : 27.7826

Dislivello calcolato : -3.7198
Dislivello reale : -3.7198

Errore altimetrico : 0.0000

QUOTE CALCOLATE

Punto	Quota
NCS1	35.5638
CS28	31.8440

4.2 LINEA DI LIVELLAZIONE TRA I PUNTI : NCS2-CS19

Il primo e l'ultimo punto della linea di livellazione hanno quota nota.
Compensazione eseguita tenendo conto della lunghezza dei tratti

Somma controbattute : 24.8978
Somma battute : 28.2706

Dislivello calcolato : -3.3728
Dislivello reale : -3.3728
Errore altimetrico : 0.0000

QUOTE CALCOLATE

Punto	Quota
NCS2	42.2738
CS19	38.9010

4.3 LINEA DI LIVELLAZIONE TRA I PUNTI : NCS3-CS14

Il primo e l'ultimo punto della linea di livellazione hanno quota nota.
Compensazione eseguita tenendo conto della lunghezza dei tratti

Somma controbattute : 39.9596
Somma battute : 40.0738

Dislivello calcolato : -0.1142
Dislivello reale : -0.1142

Errore altimetrico : 0.0000

TRATTI DI LIVELLAZIONE

Tratto	Disl. calc	Disl. comp.
NCS3-1	0.2016	0.2016
29-CS14	0.9071	0.9071

QUOTE CALCOLATE

Punto	Quota
NCS3	45.1112
CS14	44.9970

5 RILIEVO DI DETTAGLIO

Il rilievo di dettaglio a terra è stato eseguito in parte con strumentazione tradizionale (Total Station) e in parte con metodologia GPS VRS, che, utilizzando le soluzioni RTK del software RTK Net, garantisce un posizionamento GNSS RTK, in tempo reale, di grande precisione anche su ampie superfici.

Oggetto del rilievo sono stati gli elementi relativi a viabilità, recinzioni, manufatti vari, edifici, sottoservizi, oltre ad una maglia di punti sul terreno libero finalizzata alla rappresentazione corretta dell'altimetria del territorio.

La restituzione grafica dei punti rilevati ha comportato l'elaborazione di una planimetria con dettaglio in scala 1:1000 (in formato .dwg, 2D e 3D).

5.1 RETI TECNOLOGICHE E MANUFATTI

Per quanto riguarda le reti tecnologiche, sono stati rilevati i loro elementi visibili presenti sul territorio. La rete idraulica di superficie è stata indagata rilevando i manufatti idraulici significativi con fondi, sommità e dimensioni .

Sono stati rilevati 48 manufatti (tombini,ponti, fabbricati,...) od infrastrutture varie (es. antenne) con dimensioni, oltre alla produzione dell'idonea documentazione fotografica.

Queste informazioni sono state restituite attraverso la redazione di schede monografiche esplicative.

Di seguito si riporta tabella riepilogativa della varie opere censite:

SIGLA DI RIFERIMENTO	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA
M01	Ponticello su torrente Recchio a sud dell'autostrada A1 a pk -2+400 circa
M02	Tombino circolare DN100 a pk -2+300 circa
M03	Ponticello su torrente Recchio a sud dell'autostrada A1 a pk -1+725 circa
M04	Tombino circolare DN100 a pk -1+725 circa
M05	Ponticello su torrente Recchio a sud dell'autostrada A1 a pk -0+775 circa
M06	Ponticello su torrente Recchio a sud dell'autostrada A1 a pk -0+325 circa
M08	Scatolare sotto rampa autostradale da La Spezia a Bologna
M09	Scatolare sotto sede autostrada A1
M10	Tombino circolare DN80 sotto sede autostrada A1
M10b	Tombino circolare DN80 sotto sede autostrada A1
M12	Tombino scatolare sotto sede autostrada A1
M13	Tombino scatolare sotto sede autostrada A1
M14	Tombino circolare DN80 sotto sede autostrada A1
M14b	Tombino circolare DN80 sotto sede autostrada A1
M15	Sottopasso stradale alla linea A.V. lungo S.C. Bianconese

M16	Sottopasso interrato (con cordoli a vista su rilevato) sotto linea A.V. per rampa autostradale Ti.Bre.
M17	Sottopasso interrato (con cordoli a vista su rilevato) sotto linea A.V. per rampa autostradale Ti.Bre.
M18	Sottopasso interrato (con cordoli a vista su rilevato) sotto linea A.V. per rampa autostradale Ti.Bre.
M19	Ponte autostrada A1 su torrente Recchio
M20	Manufatto con paratoia in zona canale Otto Mulini a pk 2+025 circa
M21	Manufatto con paratoia in zona canale Otto Mulini a pk 2+050 circa
M22	Ponticello in vicinanza rotonda attuale su S.P.10
M23	Ponticello presso interconnessione A1-A15 a pk -0+150 circa
M24	Ponte autostradale per rampa A15 da Bologna verso La Spezia
M25	Ponte per strada podereale presso interconnessione A1-A15 lato nord A1
M26	Ponte per rampa autostradale A15 da La Spezia verso Milano
M27	Antenna di telefonia mobile presso interconnessione A1-A15
M28	Antenna di telefonia mobile presso interconnessione A1-A15
M29	Fabbricato tra S.C. Bianconese e autostrada A1 su lato nord A1
M30	Fabbricato tra S.C. Bianconese e autostrada A1 su lato nord A1
M31	Fabbricato tra S.C. Bianconese e autostrada A1 su lato nord A1
M32	Fabbricato tra S.C. Bianconese e autostrada A1 su lato nord A1
M33	Fabbricato tra S.C. Bianconese e autostrada A1 su lato nord A1
M34	Cavalcavia di scavalco A1 per rampe d'interconnessione A1-A15
M35	Cavalcavia di scavalco A1 per S.C. Bianconese
M36	Tombino DN60 in zona canale Otto Mulini a pk 2+050 circa
M37	Tombino DN60 lungo S.P. 10 presso attuale distributore
M38	Tombino lungo S.C. Edugara dei Ronchi (via FienilBruciato) presso accesso privato
M39	Tombino di attraversamento di S.C. Edugara dei Ronchi (via FienilBruciato)
M40	Tombino scatolare (con manufatto aggiuntivo con paratoia) sotto S.C. Edugara dei Ronchi (via FienilBruciato)
M41	Tombino DN120 a pk 6+650 circa
M42	Tombino circolare a fine lotto 1 (pk 7+000 circa)
M43	Tombino circolare a fine lotto 1 (pk 7+000 circa)
M44	Tombino circolare lungo S.P.10 (lato ovest) per accesso privato
M45	Tombino circolare lungo S.P.10 (lato ovest) per accesso privato
M46	Tombino circolare a fine lotto 1 (pk 7+000 circa) presso area nuovo casello
M47	Tombino circolare DN100 presso attuale rotonda sotto strada per S.Quirico di Trecaesai
M48	Ponte per rampa autostradale A15 da Milano verso Milano

Sono state inoltre rilevate e restituite le seguenti sezioni trasversali:

- n° 20 sul Torrente Recchio;
- n° 13 sul Canale Ottomulini;

- n° 20 sul Fiume Taro in corrispondenza delle future pile;
- n° 220 lungo i vari fossati/scoline in tutto l'ambito di rilievo;
- n° 5 lungo il Fiume Taro corrispondenti alle "sezioni storiche".

5.2 RILIEVO PUNTI FIDUCIALI CATASTALI

Sono stati rilevati 51 punti catastali "fiduciali", necessari per l'inquadramento catastale dell'intera area oggetto di intervento. Al fine di un miglior inquadramento del rilievo sulle mappe catastali sono stati inoltre rilevati gli elementi ritenuti idonei per l'identificazione dei limiti di proprietà. Tali elementi sono stati restituiti sulla planimetria generale in coordinate rettilinee di progetto.

5.3 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per il rilievo sono state utilizzate una stazione totale robotizzata TRIMBLE, serie 5600 Mod 5601 DR200+, una stazione totale Leica TS30, una stazione totale Topcon MS05AX-

Per il rilievo GPS si sono utilizzati rover Gps Trimble mod. R6, 5800 e base Gps Trimble 5700.

La restituzione grafica è stata eseguita utilizzando il programma Topko 2011 ed Autocad.

6 ALLEGATI ED ELABORATI DI RIFERIMENTO

Sono allegati alla presente relazione i seguenti documenti pdf:

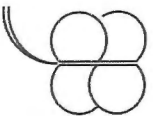
- Dichiarazione sui rilievi piano-altimetrici
- Dati acquisiti con rilievo GPS

Si rimanda per localizzazione e descrizione dei punti d'appoggio ai seguenti elaborati specifici:

- Rete d'inquadramento planimetrico e altimetrico – Tav. 1 di 2 in scala 1:10000
(elaborato RAAA1EIGEXX01RPL030A)
- Rete d'inquadramento planimetrico e altimetrico – Tav. 2 di 2 in scala 1:10000
(elaborato RAAA1EIGEXX01RPL031A)
- Monografie dei vertici e capisaldi d'inquadramento
(elaborato RAAA1EIGEXX01RSC012A)

ALLEGATO 1

DICHIARAZIONE SUI RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI



AB SERVICE s.r.l.
Via Tre Garofani, 1/b – 35124 PADOVA
Tel. 049 685353 fax 049 8825895
www.abservicesrl.it mail info@abservicesrl.it

Oggetto: Tibre, dichiarazione sui rilievi planoaltimetrici.

Con la presente il sottoscritto Benettin Michele in qualità di rappresentante legale della società Ab Service S.r.l. con sede in Padova via Tre garofani, 1/b con P.I. n. 03787410285, affidataria da parte di Impresa Pizzarotti & C. Spa di: “ esecuzione del rilievo dello stato di fatto mediante l'utilizzo di Gps, stazione totale e livella di precisione, incluso il rilievo di fondali sommersi da acqua e restituzione con i documenti richiesti in base alle specifiche allegate, del 1° lotto autostradale del corridoio plurimodale Tirreno – Brennero”;

dichiara,

ai sensi e per gli effetti del punto 2.2.1 dell'allegato D, che è stata verificata la cartografia del progetto definitivo lungo gli assi di progetto e le relative zone limitrofe.

Il legale rappresentante

Dot. Benettin Michele

ALLEGATO 2

DATI ACQUISITI CON RILIEVO GPS

Informazioni progetto		Sistema di coordinate	
Nome:	C:\Documents and Settings\XPSP3\VLGen\Desktop\CISA\Inquadramento.vce	Nome:	Default
Dimensione:	251 KB	Datum:	WGS 1984
Modificato:	8/17/2013 8:49:36 AM (UTC+2)	Zona:	Default
Fuso orario:	ora solare Europa occidentale	Geoid:	Italgeo 90
Numero di riferimento:		Datum verticale:	
Descrizione:			

Report di elaborazione baseline

Riepilogo elaborazione									
Osservazione	Da	A	Tipo di soluzione	Prec. O. (Metro)	Prec. V. (Metro)	Azi. Geod.	Distanza ell. (Metro)	Quota ellissoidica Δ (Metro)	
073802 --- C5 (B1)	073802	C5	Fisso	0,010	0,017	318°24'37"	4618,694	-4,911	
V12 (B2)	073802	V12	Fisso	0,016	0,018	337°58'04"	6000,444	-12,293	
073802 --- NCS3 (B3)	073802	NCS3	Fisso	0,015	0,017	331°14'09"	8002,358	-14,272	
073802 --- NCS2 (B4)	073802	NCS2	Fisso	0,018	0,017	351°47'18"	6816,346	-17,135	
073802 --- c19 (B5)	073802	c19	Fisso	0,014	0,025	356°32'59"	8364,500	-20,510	
073802 --- V130 (B6)	073802	V130	Fisso	0,012	0,021	1°20'33"	9859,588	-25,342	
NCS1 (B7)	073802	NCS1	Fisso	0,013	0,020	358°17'56"	11803,943	-23,667	
073802 --- C26 (B8)	073802	C26	Fisso	0,018	0,020	8°50'25"	11094,255	-27,530	
073802 --- C27 (B9)	073802	C27	Fisso	0,019	0,018	5°52'55"	11994,352	-27,593	
073802 --- C29 (B10)	073802	C29	Fisso	0,019	0,024	9°09'56"	12336,228	-28,865	

Riepilogo accettazione

Elaborato	Passato	Flag F ⁺	Errore F ⁺
10	10	0	0

073802 - C5 (9.30.45-9.45.45) (S1)**Osservazione della linea di base:**

073802 --- C5 (B1)

Elaborato:

17/08/2013 8.45.37

Tipo di soluzione:

Fisso

Frequenza utilizzata:

Doppia frequenza (L1, L2)

Precisione orizzontale:

0,010 m

Precisione verticale:

0,017 m

RMS:

0,002 m

PDOP max:

1,956

Ephemride utilizzata:

Trasmetti

Modello antenna:

Taratura rilevamento geodetico nazionale US

Ora di avio elaborazione:

12/08/2013 9.30.45 (Locale: UTC+2h)

Ora di arresto elaborazione:

12/08/2013 9.45.45 (Locale: UTC+2h)

Durata elaborazione:

00:15:00

Intervallo elaborazione:

5 secondi

Componenti del vettore (da punto a terra a punto a terra)

Da:	073802					
	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	-0,363 m	Latitudine	N44°48'34,03600"	Latitudine	N44°48'34,03600"	
Direzione nord	-0,534 m	Longitudine	E10°15'45,75900"	Longitudine	E10°15'45,75900"	
Quota ortometrica	58,295 m	Quota ellissoidica	97,880 m	Quota ellissoidica	97,880 m	

A: C5

	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	-3066,222 m	Latitudine	N44°50'25,91732"	Latitudine	N44°50'25,91732"	
Direzione nord	3453,861 m	Longitudine	E10°13'26,16421"	Longitudine	E10°13'26,16421"	
Quota ortometrica	53,427 m	Quota ellissoidica	92,969 m	Quota ellissoidica	92,969 m	

Vettore

ΔDirezione est	-3065,860 m	Azmut NS avanti	318°24'37"	ΔX	-1853,944 m	
ΔDirezione nord	3454,395 m	Distanza ell.	4618,694 m	ΔY	-3451,425 m	
ΔQuota ortometrica	-4,868 m	Quota ellissoidicaΔ	-4,911 m	ΔZ	2446,131 m	

Errori standard

Errori vettore:					
σ Direzione est	0,004 m	σ Azimut avanti NS	0°00'00"	$\sigma \Delta X$	0,007 m
σ Direzione nord	0,004 m	σ Dist. ellissoide	0,004 m	$\sigma \Delta Y$	0,004 m
$\sigma \Delta$ Quota ortometrica	0,009 m	$\sigma \Delta$ Quota ellissoidica	0,009 m	$\sigma \Delta Z$	0,006 m

Matrice di covarianza a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0,0000466542		
Y	0,0000115529	0,0000166942	
Z	0,0000271993	0,0000067073	0,0000398679

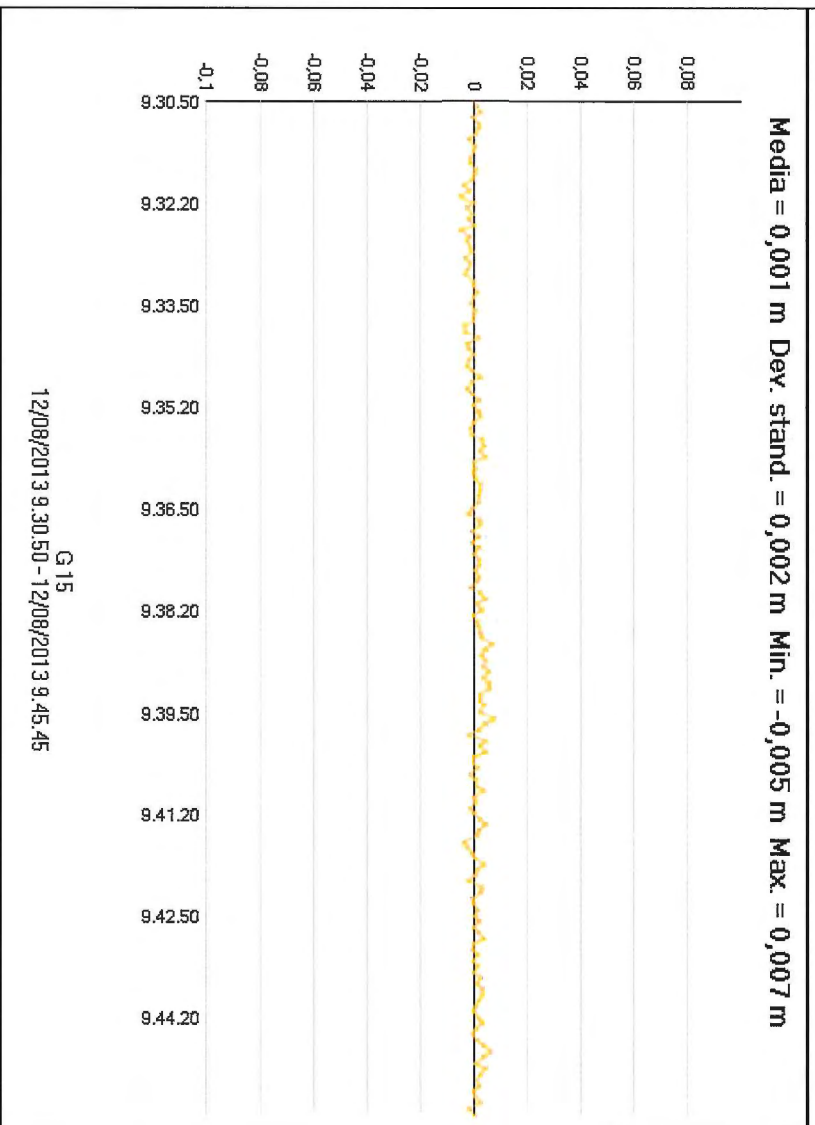
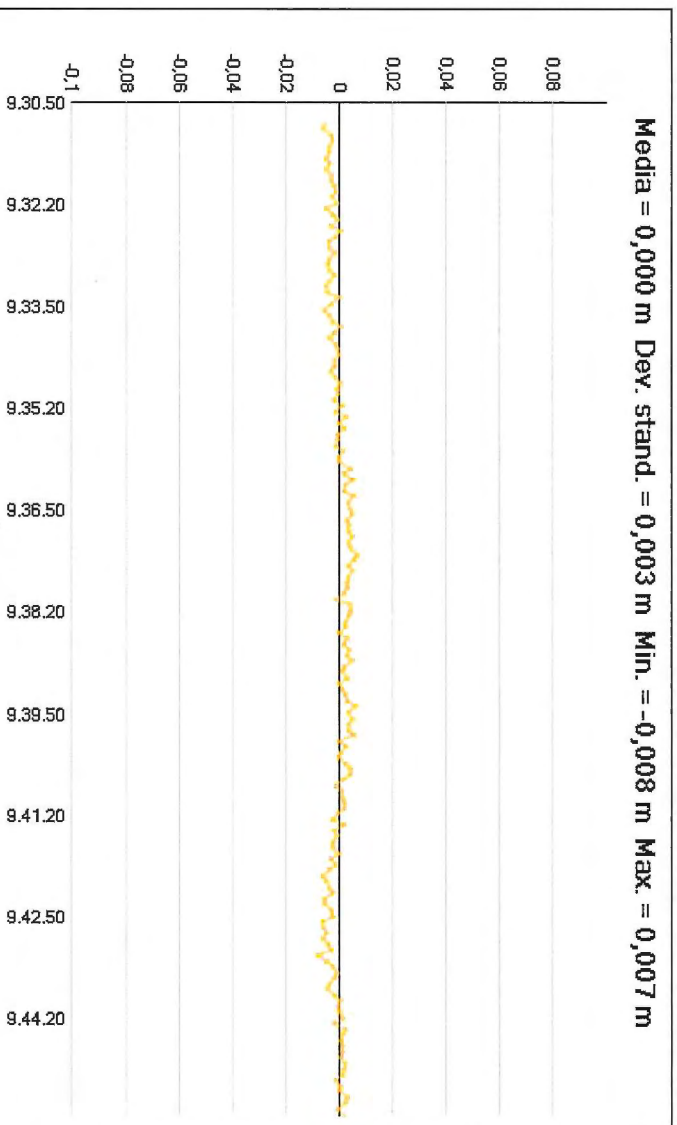
Occupazioni

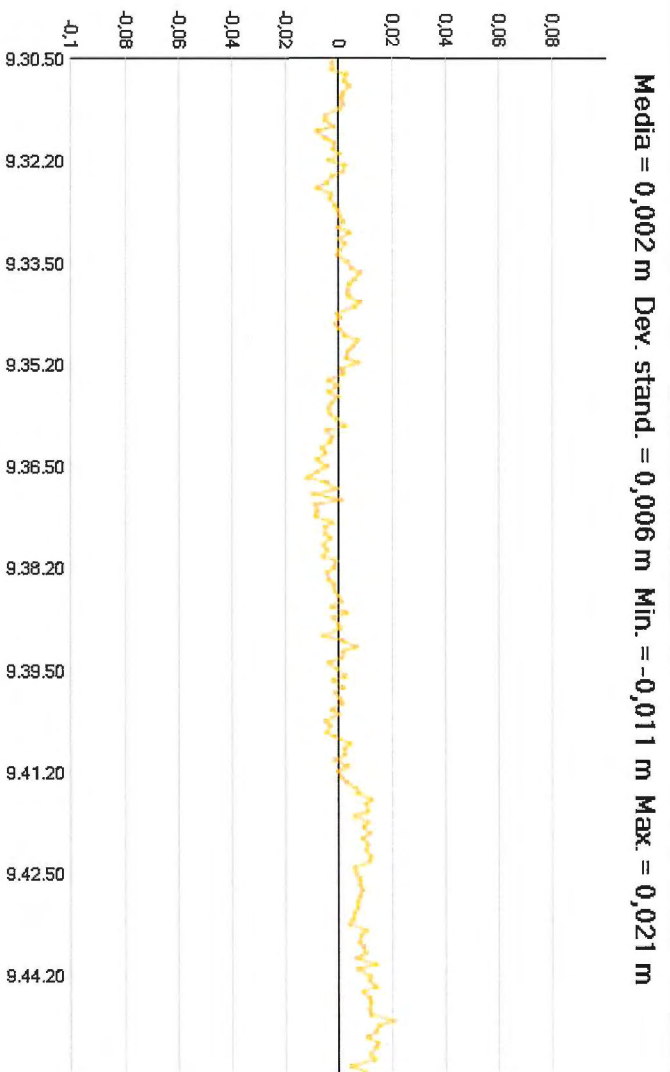
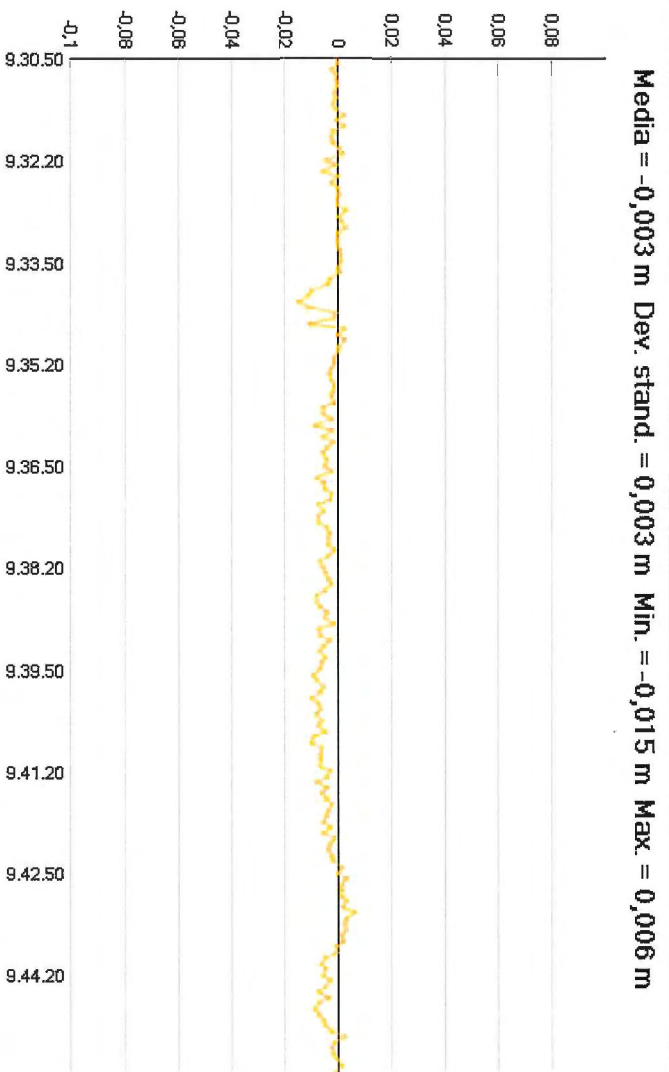
	Da	A
ID punto:	073802	C5
File dati:	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\92122240.DAT	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\20062240.T01
Tipo di ricevitore:	5700	R6
Numero seriale del ricevitore:	0220359212	4749142006
Tipo di antenna:	Zephyr Geodetic	R6 Internal
Numero seriale dell'antenna:	-----	-----
Altezza dell'antenna (misurata):	1,461 m	1,484 m
Metodo antenna:	Parte inferiore dell'incavo a V	Centro della guarnizione paraurti

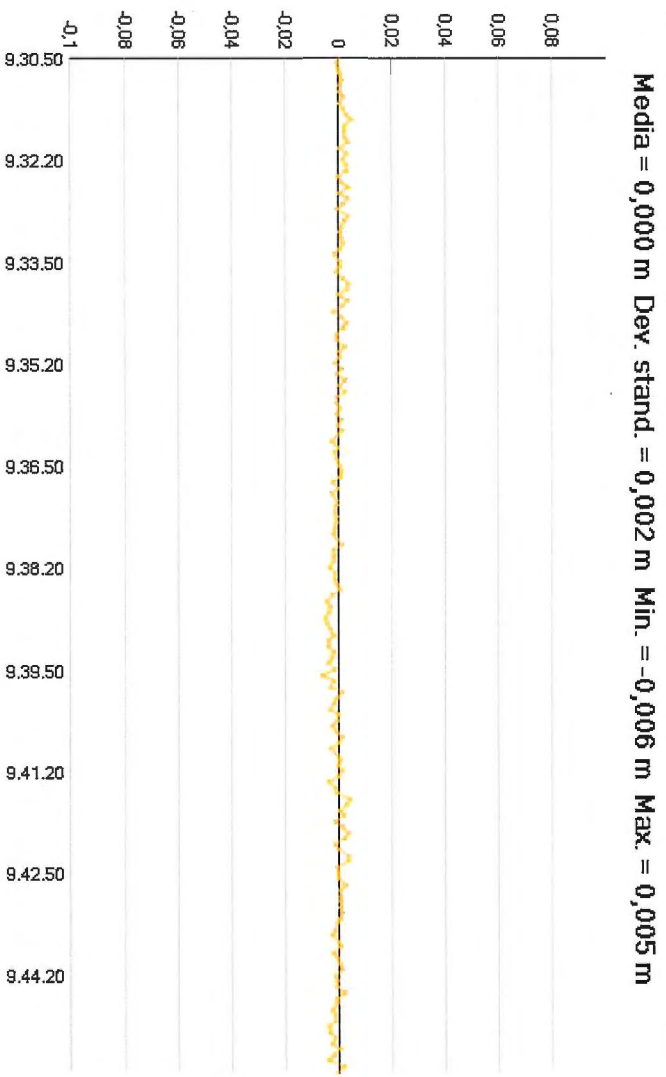
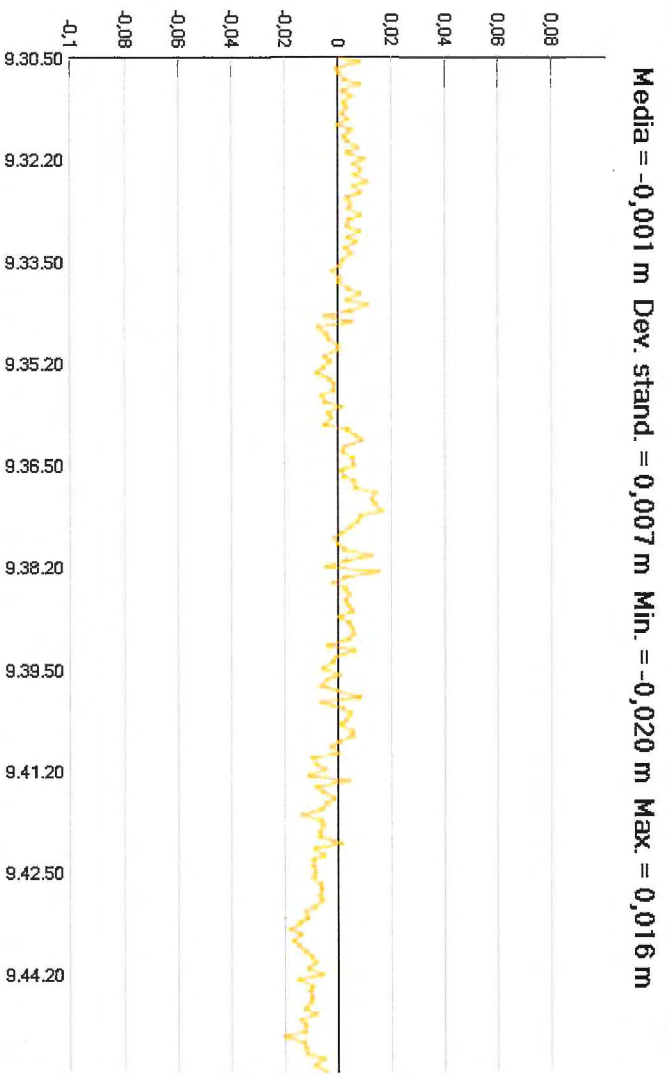
Riepilogo di tracciatura

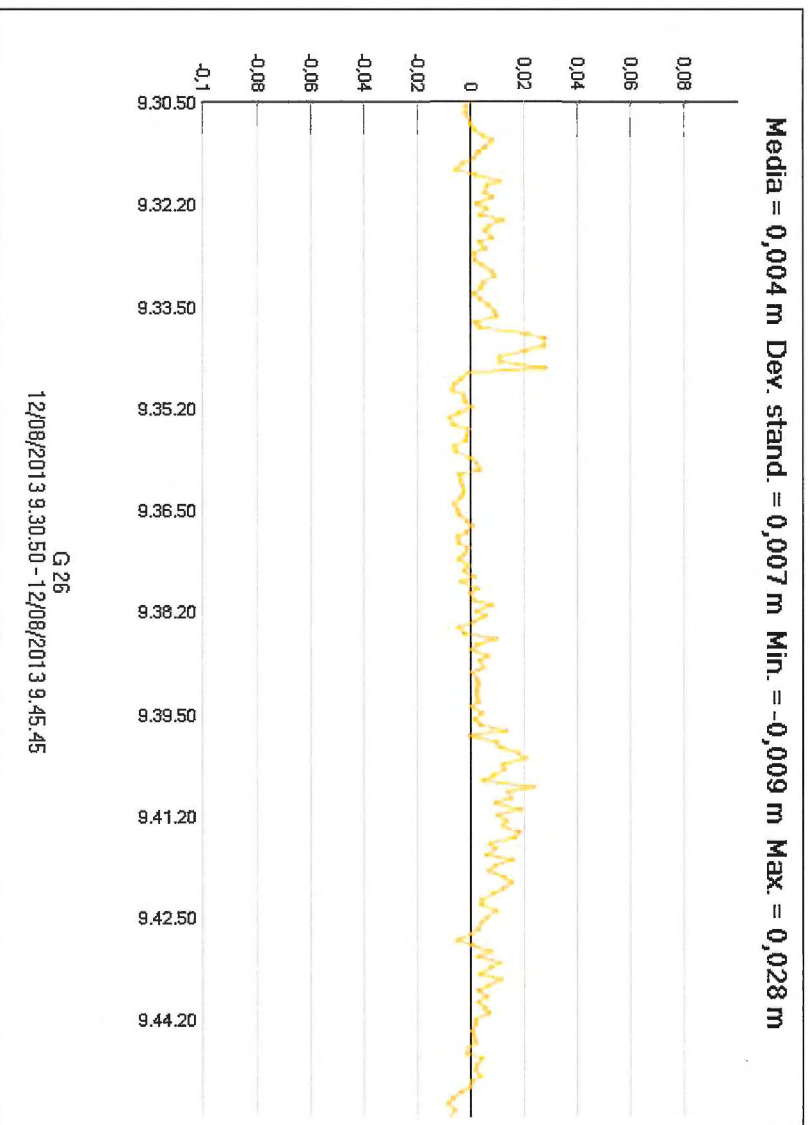
SV	12/08/2013 9:30:45	Durata: 00:15:00	Intervallo principale: 00:01:00	12/08/2013 9:45:45
G12	U1 L2			
G15	U1 L2			
G17	U1 L2			
G18	U1 L2			
G22	U1 L2			
G24	U1 L2			
G25	U1 L2			
G26	U1 L2			
R1	U1 L2			
R7	U1 L2			
R8	U1 L2			
R9	U1 L2			
R10	U1 L2			
R16	U1 L2			
R18	U1 L2			
R19	U1 L2			
R20	U1 L2			

Residui









Stile elaborazione

Maschera di elevazione: 10,0 gradi

Elaborazione avvio automatico: Si

Avvia numerazione ID automatica: AUTO0001

Vettori continui: No

Genera residui: Si

Modello antenna: Automatico

Tipo di effemeride: Automatico

Frequenza: Frequenze multiple

Intervallo elaborazione: Usa tutti i dati

Forza mobile: No

Criteria di accettazione

Componente del vettore	Flag	Errore
Precisione orizzontale >	0,050 m + 1,000 ppm	0,100 m + 1,000 ppm
Precisione verticale >	0,100 m + 1,000 ppm	0,200 m + 1,000 ppm

073802 (9.57.40-10.12.40) (S2)**Osservazione della linea di base:**

Elaborato: V12 (B2)
17/08/2013 8.45.50
Tipo di soluzione: Fisso
Frequenza utilizzata: Doppia frequenza (L1, L2)
Precisione orizzontale: 0,016 m
Precisione verticale: 0,018 m
RMS: 0,003 m
PDOP max: 2,220
Effemeride utilizzata: Trasmetti
Modello antenna: Taratura rilevamento geodetico nazionale US
Ora di avvio elaborazione: 12/08/2013 9.57.45 (Locale: UTC+2h)
12/08/2013 10.12.40 (Locale: UTC+2h)
Ora di arresto elaborazione:
Durata elaborazione: 00:14:55
Intervallo elaborazione: 5 secondi

Componenti del vettore (da punto a terra a punto a terra)

Da:	073802				
	Griglia		Locale		Globale
Direzione est	-0,363 m	Latitudine	N44°48'34,03600"	Latitudine	N44°48'34,03600"
Direzione nord	-0,534 m	Longitudine	E10°15'45,75900"	Longitudine	E10°15'45,75900"
Quota ortometrica	58,295 m	Quota ellissoidica	97,880 m	Quota ellissoidica	97,880 m

A:	V12				
	Griglia		Locale		Globale
Direzione est	-2251,302 m	Latitudine	N44°51'34,21176"	Latitudine	N44°51'34,21176"
Direzione nord	5561,714 m	Longitudine	E10°14'03,23554"	Longitudine	E10°14'03,23554"
Quota ortometrica	46,080 m	Quota ellissoidica	85,587 m	Quota ellissoidica	85,587 m

Vettore					
ΔDirezione est	-2250,939 m	Azinut NS avanti	337°58'04"	ΔX	-3466,855 m
ΔDirezione nord	5562,248 m	Distanza ell.	6000,444 m	ΔY	-2915,272 m
ΔQuota ortometrica	-12,215 m	Quota ellissoidicaΔ	-12,293 m	ΔZ	3935,558 m

Errori standard

Errori vettore:					
σ ADirezione est	0,005 m	σ Azimut avanti NS	0°00'00"	σ Δ X	0,007 m
σ ADirezione nord	0,005 m	σ Dist. ellissoide	0,006 m	σ Δ Y	0,006 m
σ AQuota ortometrica	0,009 m	σ AQuota ellissoidica	0,009 m	σ Δ Z	0,007 m

Matrice di covarianza a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0,00005661833		
Y	0,0000148111	0,0000325507	
Z	0,0000266577	-0,0000047564	0,0000496578

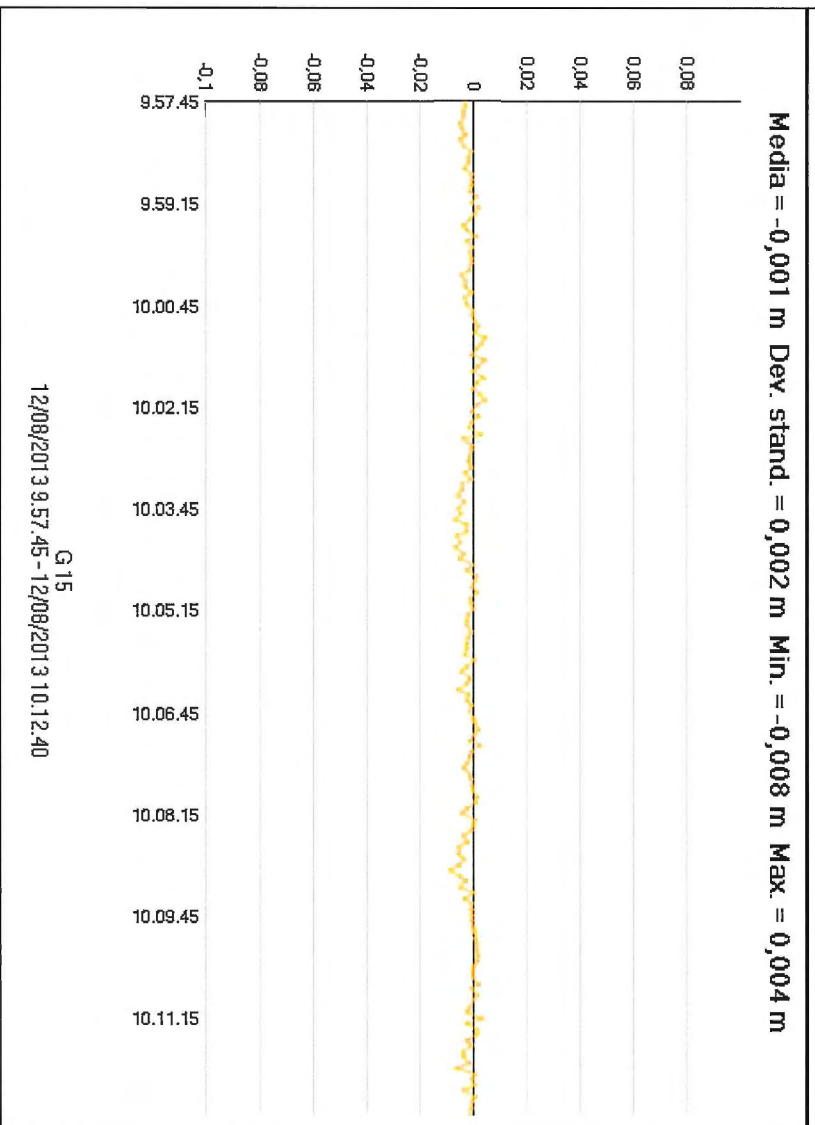
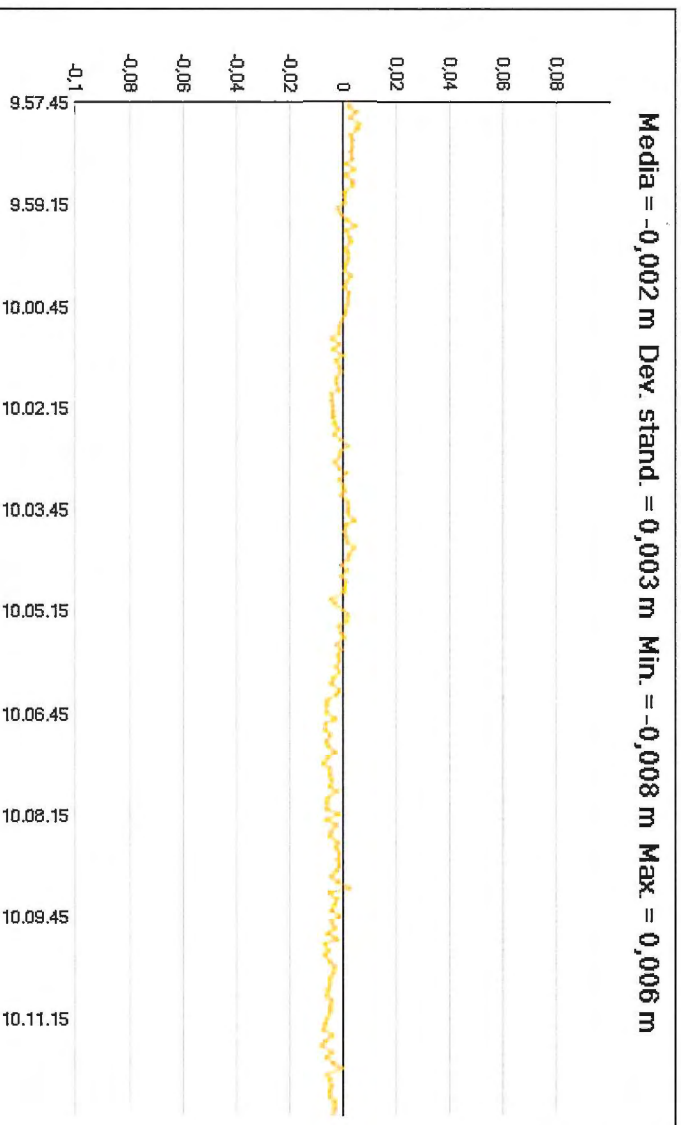
Occupazioni

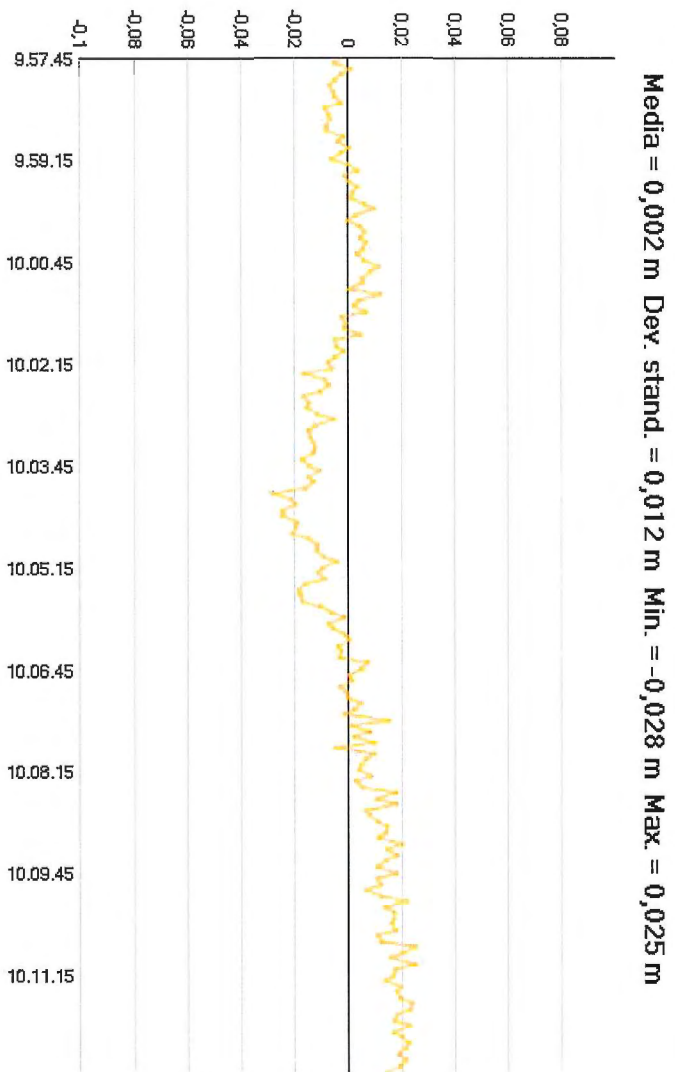
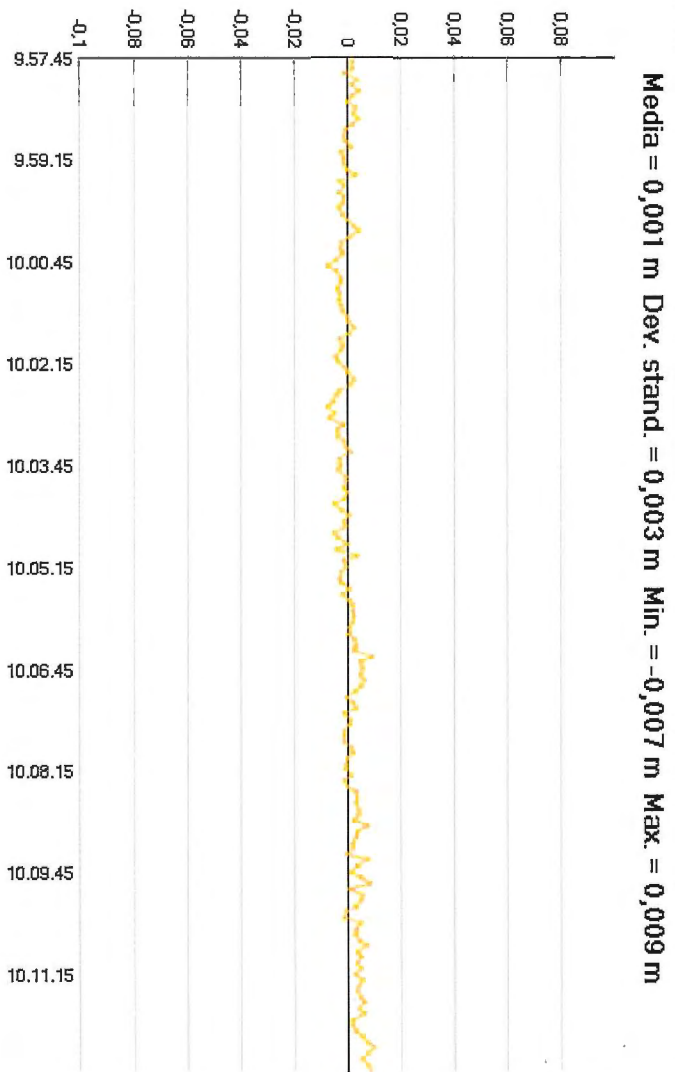
	Da	A
ID punto:	073802	V12
File dati:	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\92122240.DAT	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\20062241.T01
Tipo di ricevitore:	5700	R6
Numero seriale del ricevitore:	0220359212	4749142006
Tipo di antenna:	Zephyr Geodetic	R6 Internal
Numero seriale dell'antenna:	-----	-----
Altezza dell'antenna (misurata):	1,461 m	1,488 m
Metodo antenna:	Parte inferiore dell'incavo a V	Centro della guarnizione paraurti

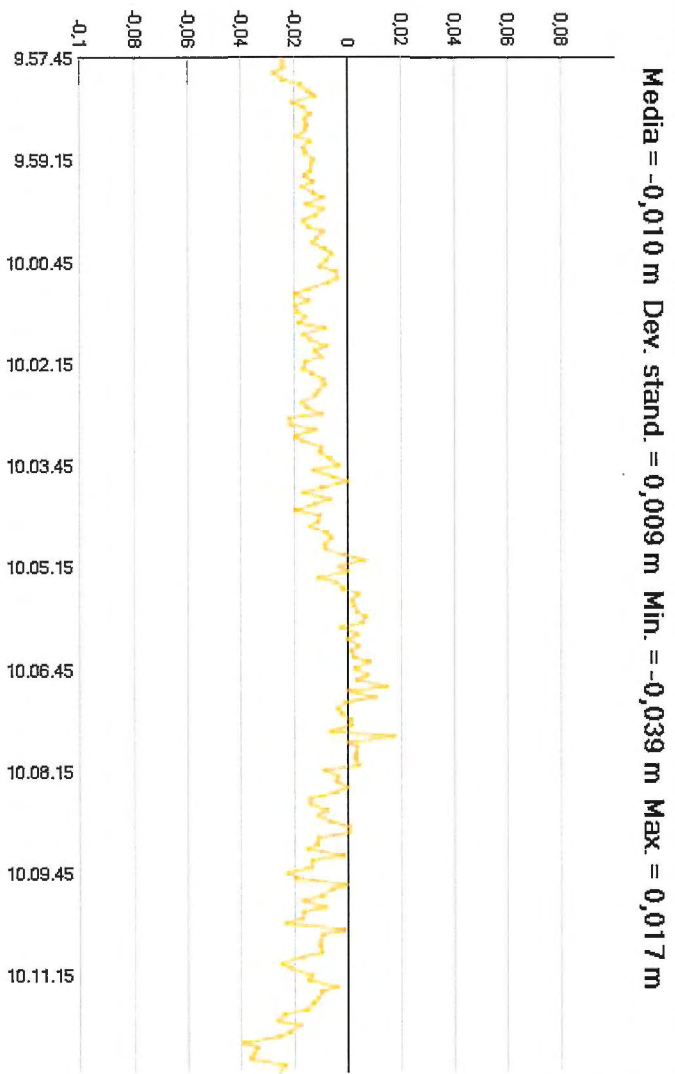
Riepilogo di tracciatura

SV	12/08/2013 9:57:45	Durata: 00:14:55	Intervallo principale: 00:01:00	12/08/2013 10:12:40
G12	U1 L2			
G14	U1 L2			
G15	U1 L2			
G17	U1 L2			
G18	U1 L2			
G22	U1 L2			
G24	U1 L2			
G25	U1 L2			
G26	U1 L2			
R1	U1 L2			
R7	U1 L2			
R8	U1 L2			
R9	U1 L2			
R10	U1 L2			
R11	U1 L2			
R18	U1 L2			
R19	U1 L2			
R20	U1 L2			

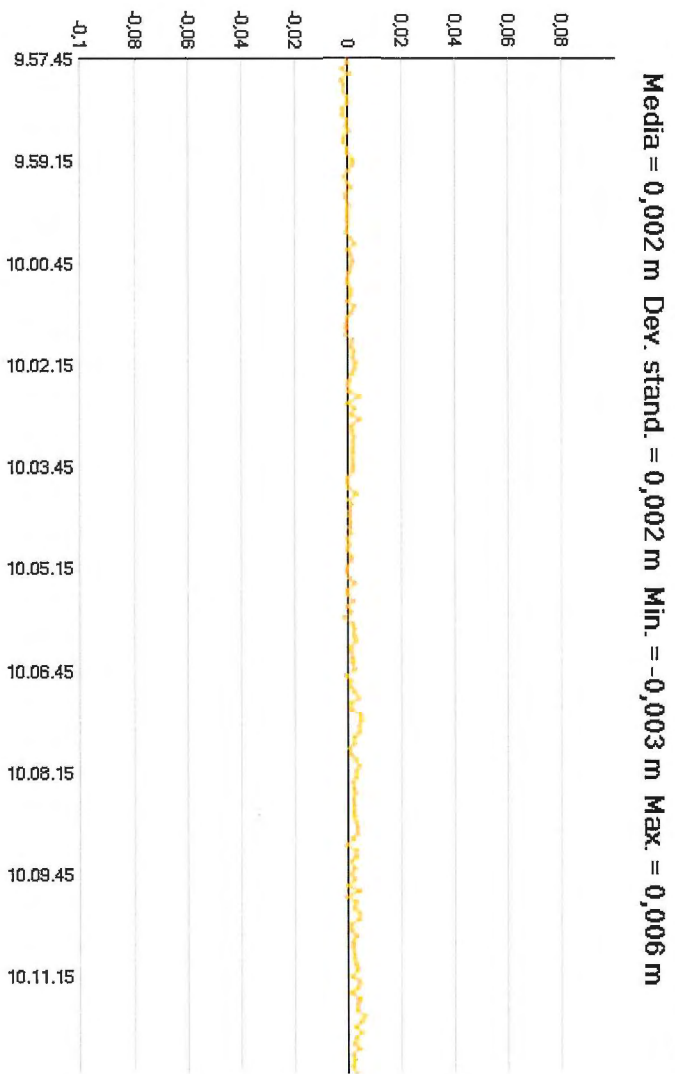
Residui



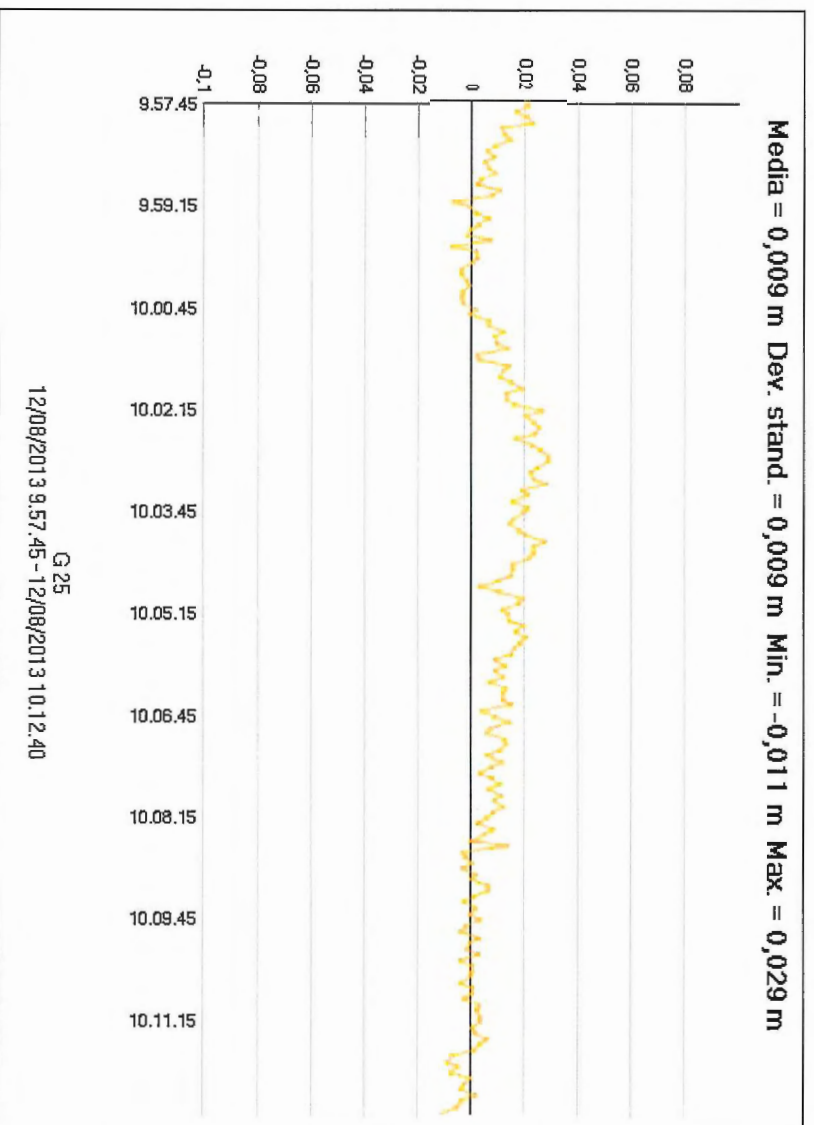




G22
12/08/2013 9.57.45 - 12/08/2013 10.12.40



G24
12/08/2013 9.57.45 - 12/08/2013 10.12.40



Stile elaborazione

Maschera di elevazione: 10,0 gradi
 Elaborazione avvio automatico: SI
 Avvia numerazione ID automatica: AUTO0001
 Vettori continui: No
 Genera residui: SI
 Modello antenna: Automatico
 Tipo di effemeride: Automatico
 Frequenza: Frequenze multiple
 Intervallo elaborazione: Usa tutti i dati
 Forza mobile: No

Criteria di accettazione

Componente del vettore	Flag	Errore
Precisione orizzontale >	0,050 m + 1,000 ppm	0,100 m + 1,000 ppm
Precisione verticale >	0,100 m + 1,000 ppm	0,200 m + 1,000 ppm

073802 - NCS3 (10.28.05-10.43.05) (S3)**Osservazione della linea di base:**

073802 ---- NCS3 (B3)
Elaborato: 17/08/2013 8.45.41
Tipo di soluzione: Fisso
Frequenza utilizzata: Doppia frequenza (L1, L2)
Precisione orizzontale: 0,015 m
Precisione verticale: 0,017 m
RMS: 0,001 m
PDOP max: 2,111
Effemeride utilizzata: Trasmetti
Modello antenna: Taratura rilevamento geodetico nazionale US
Ora di avvio elaborazione: 12/08/2013 10.28.05 (Locale: UTC+2h)
Ora di arresto elaborazione: 12/08/2013 10.43.05 (Locale: UTC+2h)
Durata elaborazione: 00:15:00
Intervallo elaborazione: 5 secondi

Componenti del vettore (da punto a terra a punto a terra)

Da:	073802					
	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	-0,363 m	Latitudine	N44°48'34,03600"	Latitudine	N44°48'34,03600"	
Direzione nord	-0,534 m	Longitudine	E10°15'45,75900"	Longitudine	E10°15'45,75900"	
Quota ortometrica	58,295 m	Quota ellissoidica	97,880 m	Quota ellissoidica	97,880 m	

A:	NCS3					
	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	-3851,137 m	Latitudine	N44°52'21,24646"	Latitudine	N44°52'21,24646"	
Direzione nord	7014,399 m	Longitudine	E10°12'50,32822"	Longitudine	E10°12'50,32822"	
Quota ortometrica	44,088 m	Quota ellissoidica	83,608 m	Quota ellissoidica	83,608 m	

Vettore						
ADirezione est	-3850,774 m	Azmut NS avanti	331°14'09"	ΔX	-4192,151 m	
ADirezione nord	7014,932 m	Distanza ell.	8002,358 m	ΔY	-4672,459 m	
AQuota ortometrica	-14,206 m	Quota ellissoidicaA	-14,272 m	ΔZ	4963,239 m	

Errori standard

Errori vettore:					
σ Adirezione est	0,006 m	σ Azimut avanti NS	0°00'00"	σ ΔX	0,007 m
σ Adirezione nord	0,006 m	σ Dist. ellissoide	0,006 m	σ ΔY	0,006 m
σ Δ Quota ortometrica	0,009 m	σ Δ Quota ellissoidica	0,009 m	σ ΔZ	0,007 m

Matrice di covarianza a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0,0000552358		
Y	0,0000026356	0,00003323414	
Z	0,0000233658	-0,0000072794	0,0000514792

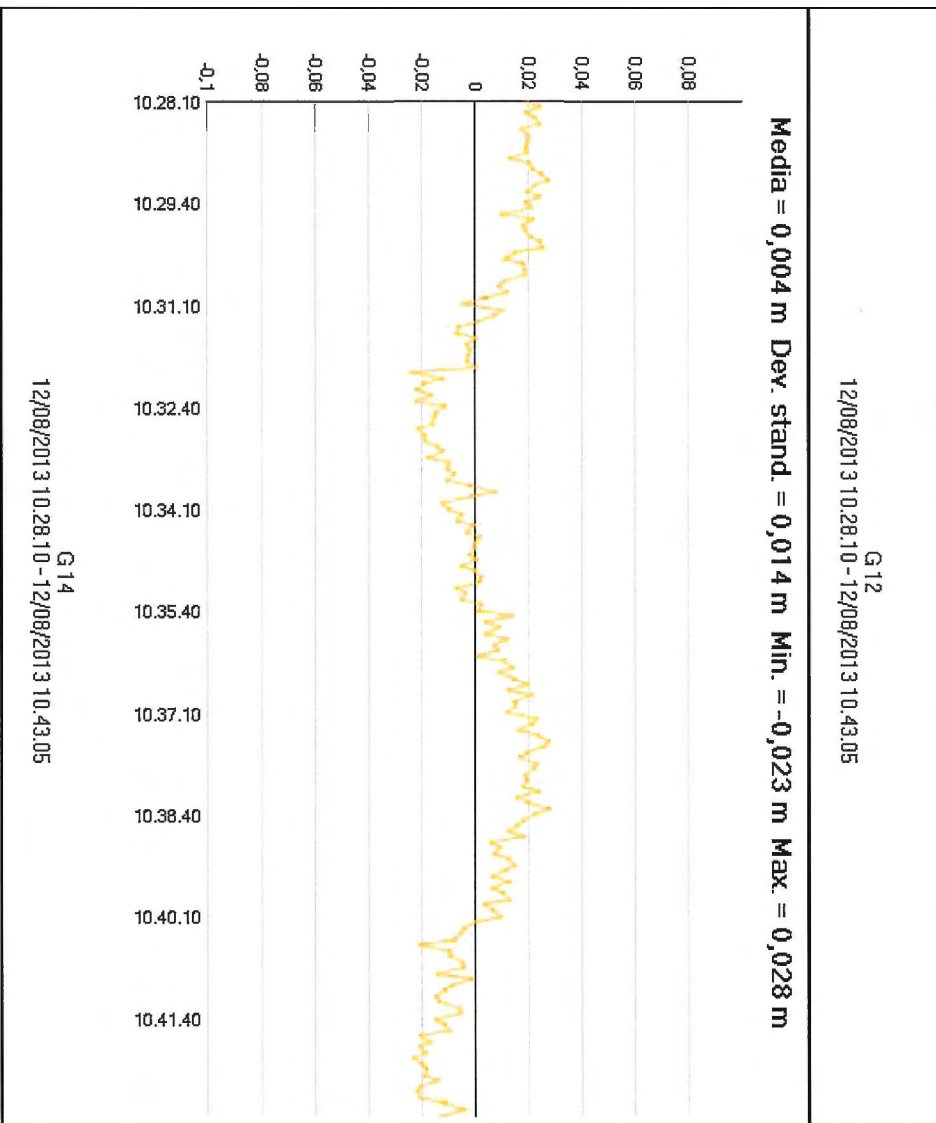
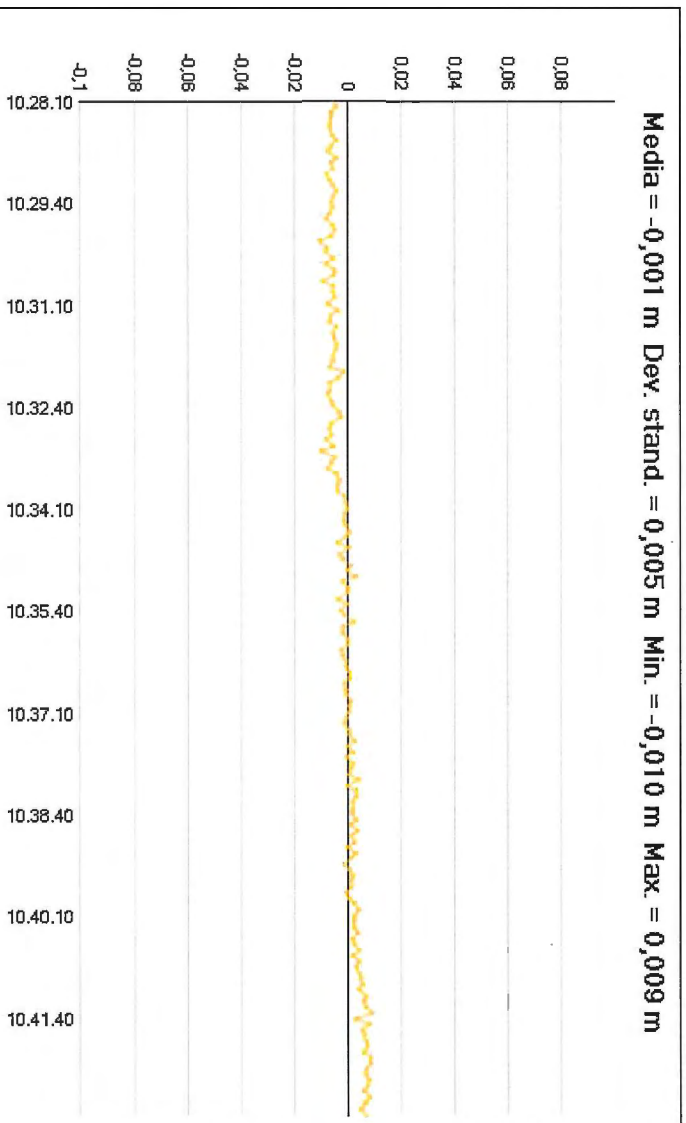
Occupazioni

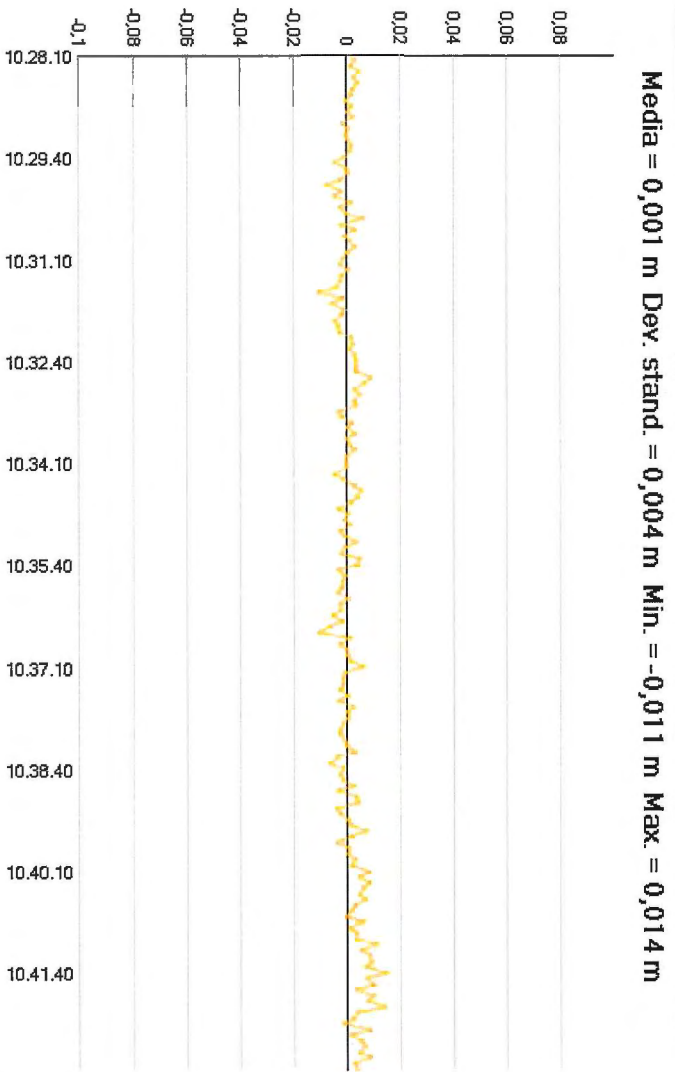
	Da	A
ID punto:	073802	NCS3
File dati:	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\92122240.DAT	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\20062242.T01
Tipo di ricevitore:	5700	R6
Numero seriale del ricevitore:	0220359212	4749142006
Tipo di antenna:	Zephyr Geodetic	R6 Internal
Numero seriale dell'antenna:	-----	-----
Altezza dell'antenna (misurata):	1,461 m	1,499 m
Metodo antenna:	Parte inferiore dell'incavo a V	Centro della guarnizione paraurti

Riepilogo di tracciatura

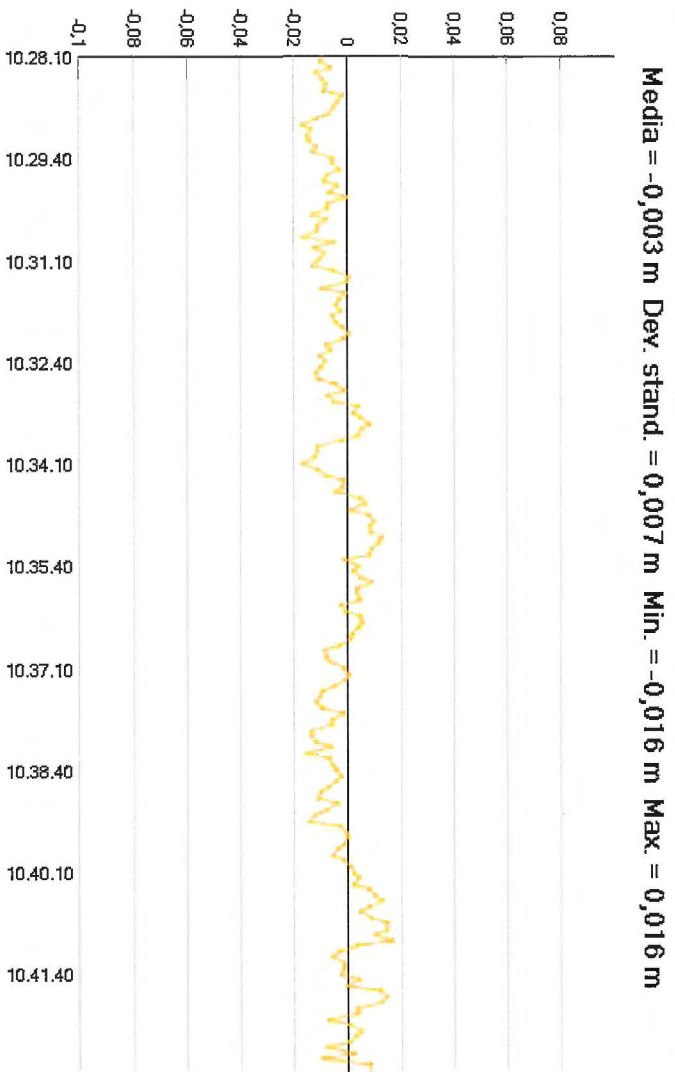
SV	12/08/2013 10:28:05	Durata: 00:15:00	Intervallo principale: 00:01:00	12/08/2013 10:43:05
G 4	U1			
	L1			
	L2			
G 12	U1			
	L1			
	L2			
G 14	U1			
	L1			
	L2			
G 15	U1			
	L1			
	L2			
G 17	U1			
	L1			
	L2			
G 24	U1			
	L1			
	L2			
G 25	U1			
	L1			
	L2			
R 1	U1			
	L1			
	L2			
R 8	U1			
	L1			
	L2			
R 9	U1			
	L1			
	L2			
R 10	U1			
	L1			
	L2			
R 11	U1			
	L1			
	L2			
R 19	U1			
	L1			
	L2			
R 20	U1			
	L1			
	L2			
R 21	U1			
	L1			
	L2			

Residui

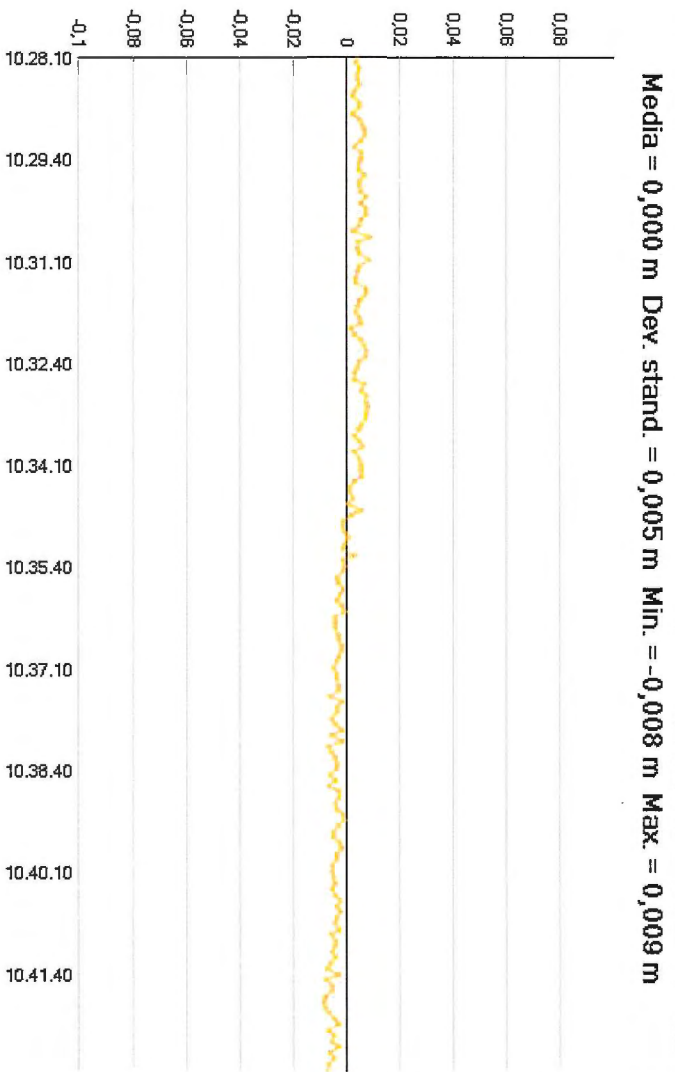




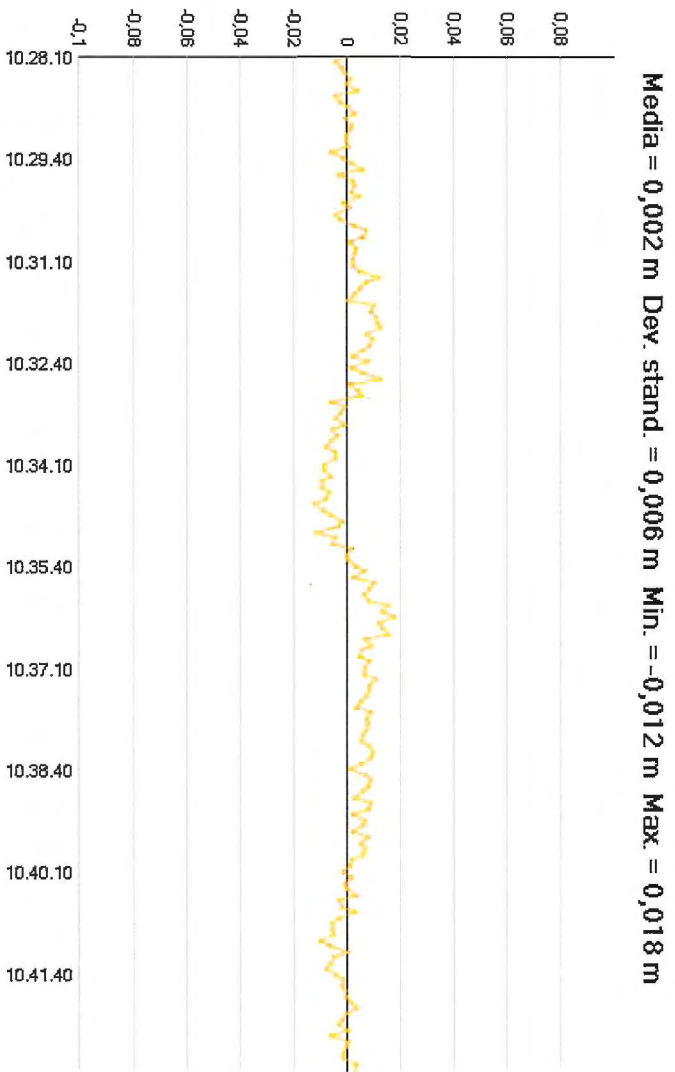
G15
12/08/2013 10.28.10 - 12/08/2013 10.43.05



G17
12/08/2013 10.28.10 - 12/08/2013 10.43.05



G24
12/08/2013 10.28.10 - 12/08/2013 10.43.05



G25
12/08/2013 10.28.10 - 12/08/2013 10.43.05

Stile elaborazione

Maschera di elevazione:	10,0 gradi
Elaborazione avvio automatico:	Si
Avvia numerazione ID automatica:	AUTO0001
Vettori continui:	No
Genera residui:	Si
Modello antenna:	Automatico
Tipo di effemeride:	Automatico
Frequenza:	Frequenze multiple
Intervallo elaborazione:	Usa tutti i dati
Forza mobile:	No

Criteri di accettazione

Componente del vettore	Flag P^*	Errore P^*
Precisione orizzontale >	0,050 m + 1,000 ppm	0,100 m + 1,000 ppm
Precisione verticale >	0,100 m + 1,000 ppm	0,200 m + 1,000 ppm

073802 - NCS2 (11.03.25-11.18.25) (S4)**Osservazione della linea di base:**

Elaborato: 073802 --- NCS2 (B4)
17/08/2013 8.55.23

Tipo di soluzione: Fisso

Frequenza utilizzata: Doppia frequenza (L1, L2)
0,018 m

Precisione orizzontale: 0,017 m

Precisione verticale: 0,002 m

RMS: 1,977

PDOP max: 1,977

Effemeride utilizzata: Trasmetti

Modello antenna: Taratura rilevamento geodetico nazionale US

Ora di avvio elaborazione: 12/08/2013 11.03.25 (Locale: UTC+2h)

Ora di arresto elaborazione: 12/08/2013 11.18.25 (Locale: UTC+2h)

Durata elaborazione: 00:15:00

Intervallo elaborazione: 5 secondi

Componenti del vettore (da punto a terra a punto a terra)

Da:	073802				
	Griglia		Locale		Globale
Direzione est	-0,363 m	Latitudine	N44°48'34,03600"	Latitudine	N44°48'34,03600"
Direzione nord	-0,534 m	Longitudine	E10°15'45,75900"	Longitudine	E10°15'45,75900"
Quota ortometrica	58,295 m	Quota ellissoidica	97,880 m	Quota ellissoidica	97,880 m

A:	NCS2				
	Griglia		Locale		Globale
Direzione est	-973,953 m	Latitudine	N44°52'12,58436"	Latitudine	N44°52'12,58436"
Direzione nord	6745,925 m	Longitudine	E10°15'01,40673"	Longitudine	E10°15'01,40673"
Quota ortometrica	41,268 m	Quota ellissoidica	80,745 m	Quota ellissoidica	80,745 m

Vettore					
ΔDirezione est	-973,590 m	Azinut NS avanti	351°47'18"	ΔX	-4519,616 m
ΔDirezione nord	6746,458 m	Distanza ell.	6816,346 m	ΔY	-1807,748 m
ΔQuota ortometrica	-17,027 m	Quota ellissoidica	-17,135 m	ΔZ	4771,717 m

Errori standard

Errori vettore:					
σ Direzione est	0,004 m	σ Azimut avanti NS	0°00'00"	$\sigma \Delta X$	0,009 m
σ Direzione nord	0,007 m	σ Dist. ellissoide	0,007 m	$\sigma \Delta Y$	0,004 m
σ Quota ortometrica	0,009 m	σ Quota ellissoidica	0,009 m	$\sigma \Delta Z$	0,007 m

Matrice di covarianza a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0,0000798606		
Y	-0,0000046667	0,0000163882	
Z	0,0000103950	0,0000067665	0,0000468862

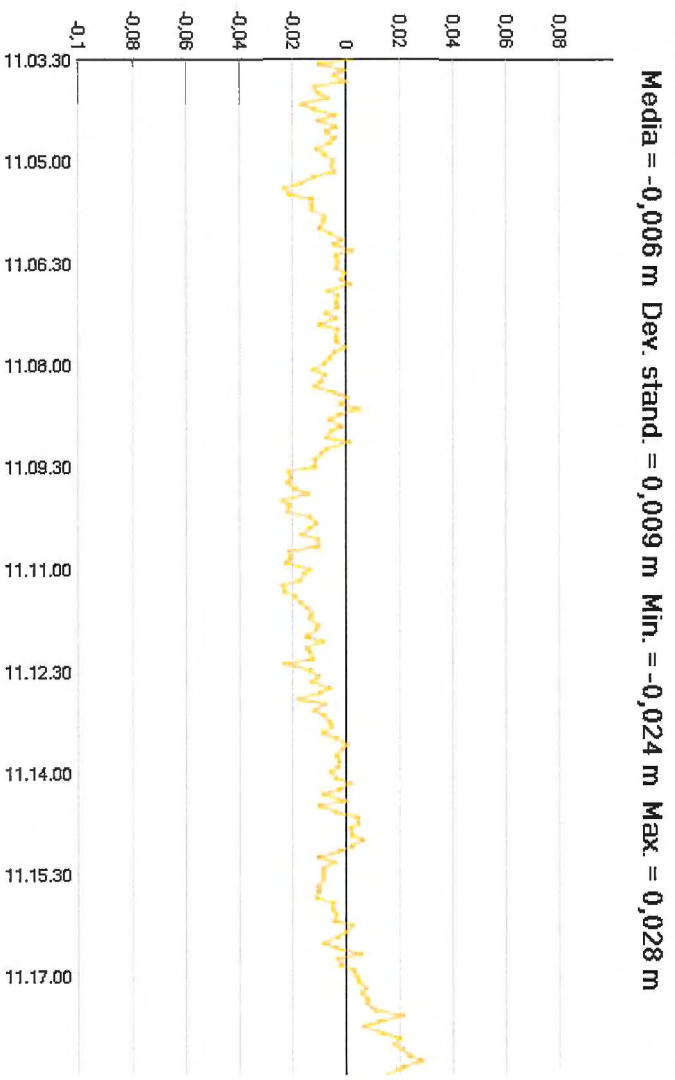
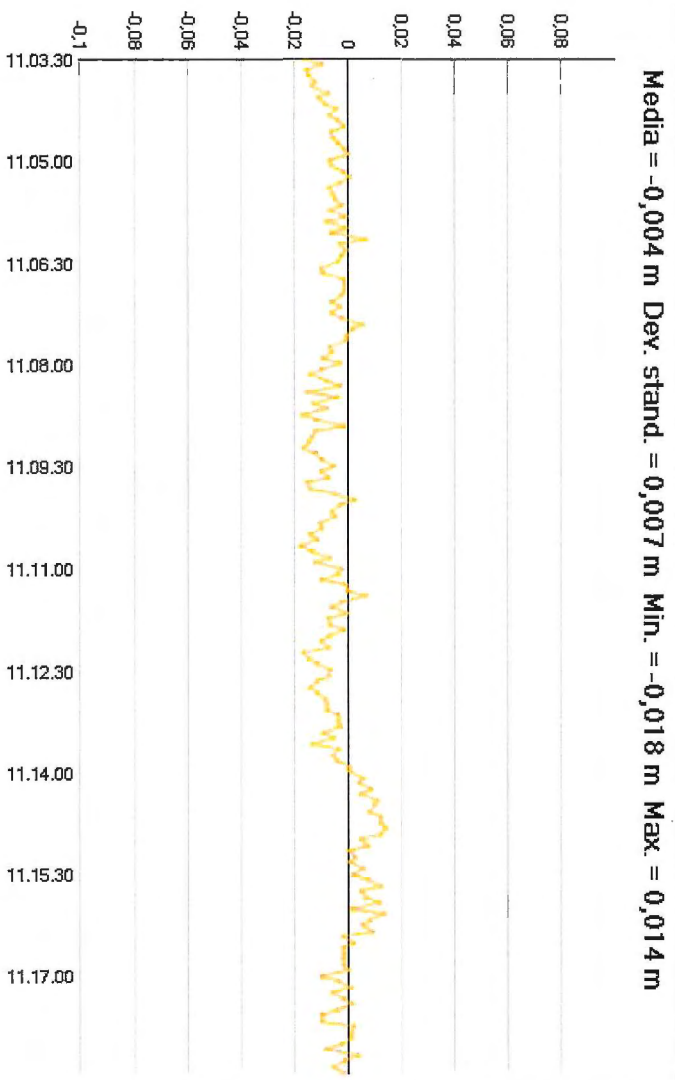
Occupazioni

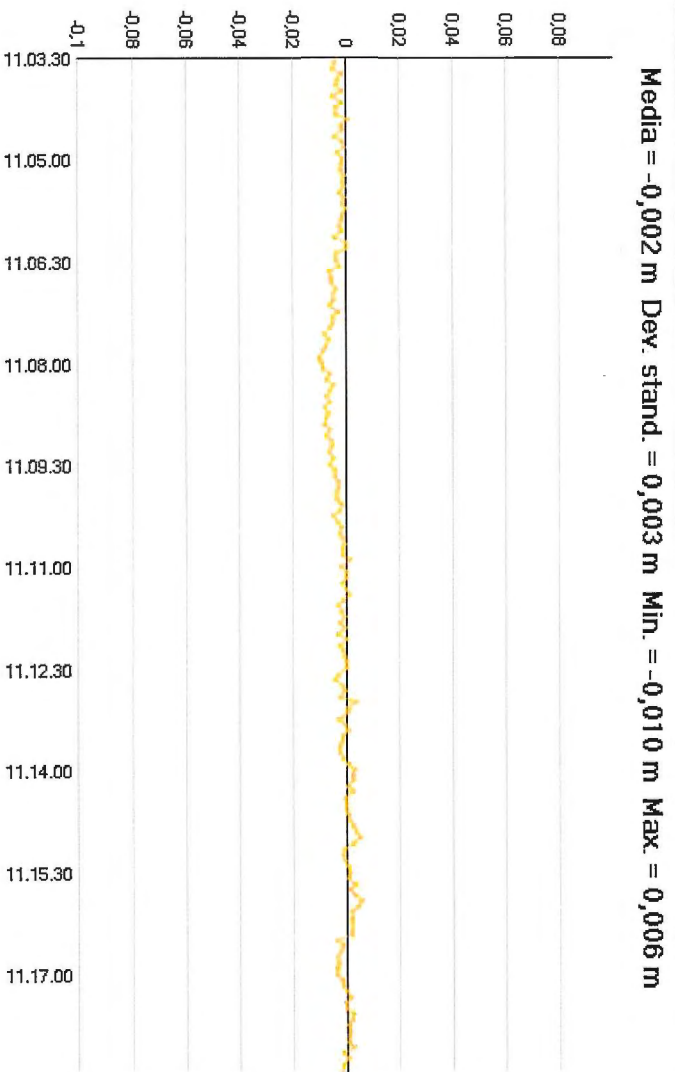
	Da	A
ID punto:	073802	NCS2
File dati:	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\92122240.DAT	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\20062243.T01
Tipo di ricevitore:	5700	R6
Numero seriale del ricevitore:	0220359212	4749142006
Tipo di antenna:	Zephyr Geodetic	R6 Internal
Numero seriale dell'antenna:	-----	-----
Altezza dell'antenna (misurata):	1,461 m	1,531 m
Metodo antenna:	Parte inferiore dell'incavo a V	Centro della guarnizione paraurti

Riepilogo di tracciatura

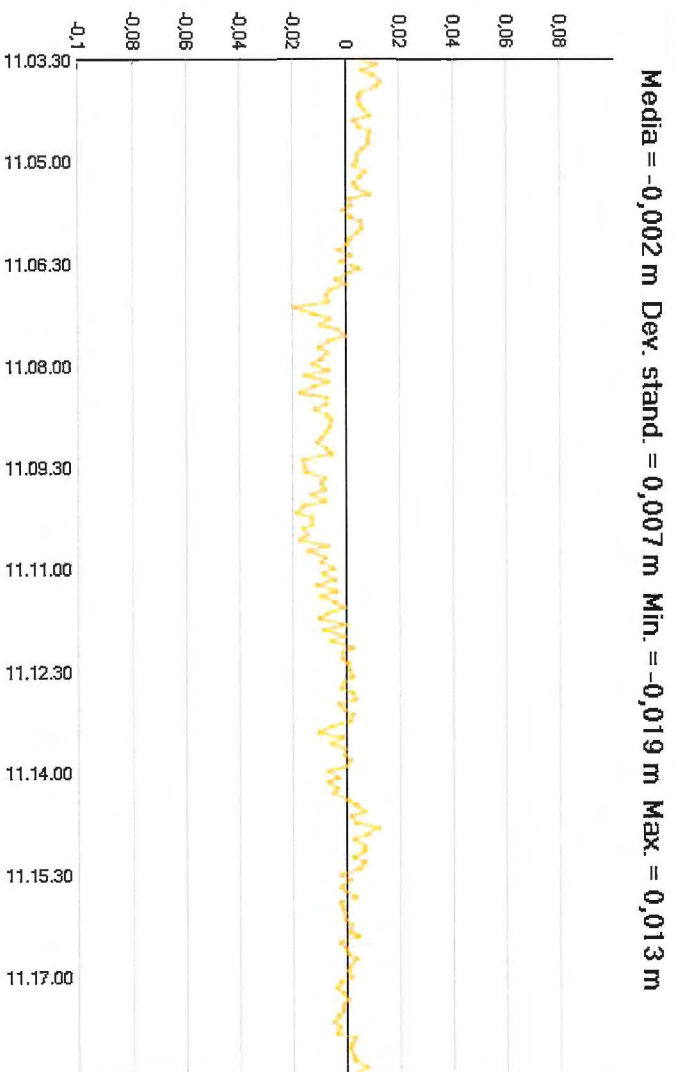
SV	12/08/2013 11.03.25	Durata: 00:15:00	Intervallo principale: 00:01:00	12/08/2013 11.18.25
G2	U1			
	D2			
G4	U1			
	D2			
G12	U1			
	D2			
G14	U1			
	D2			
G15	U1			
	D2			
G17	U1			
	D2			
G24	U1			
	D2			
G25	U1			
	D2			
G29	U1			
	D2			
R1	U1			
	D2			
R2	U1			
	D2			
R9	U1			
	D2			
R10	U1			
	D2			
R11	U1			
	D2			
R19	U1			
	D2			
R20	U1			
	D2			
R21	U1			
	D2			

Residui

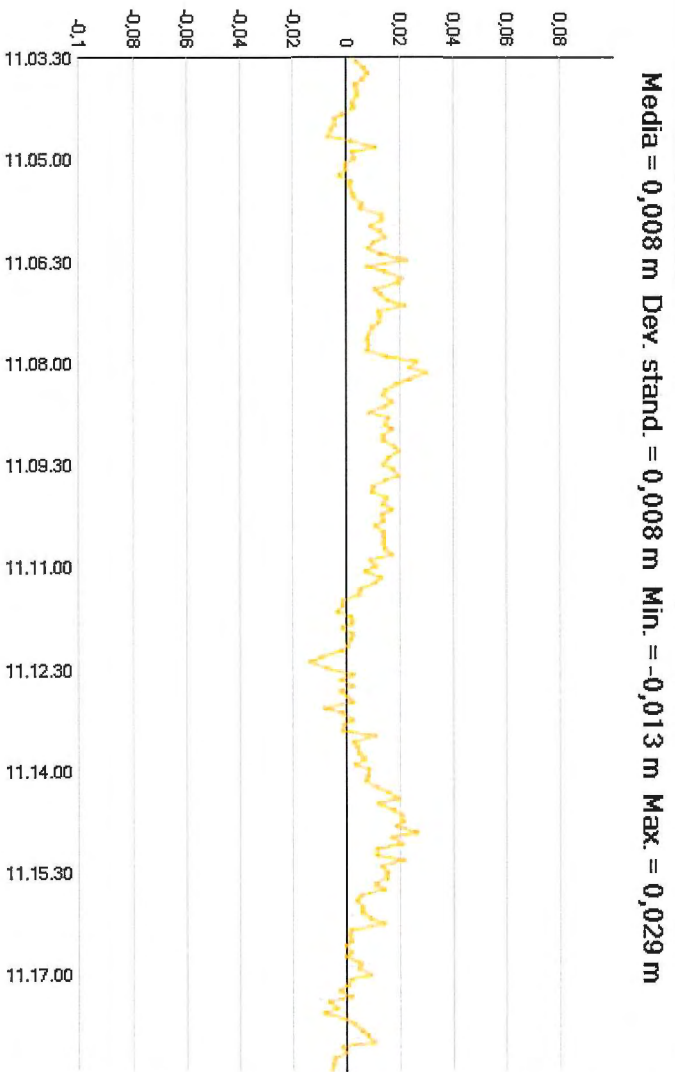




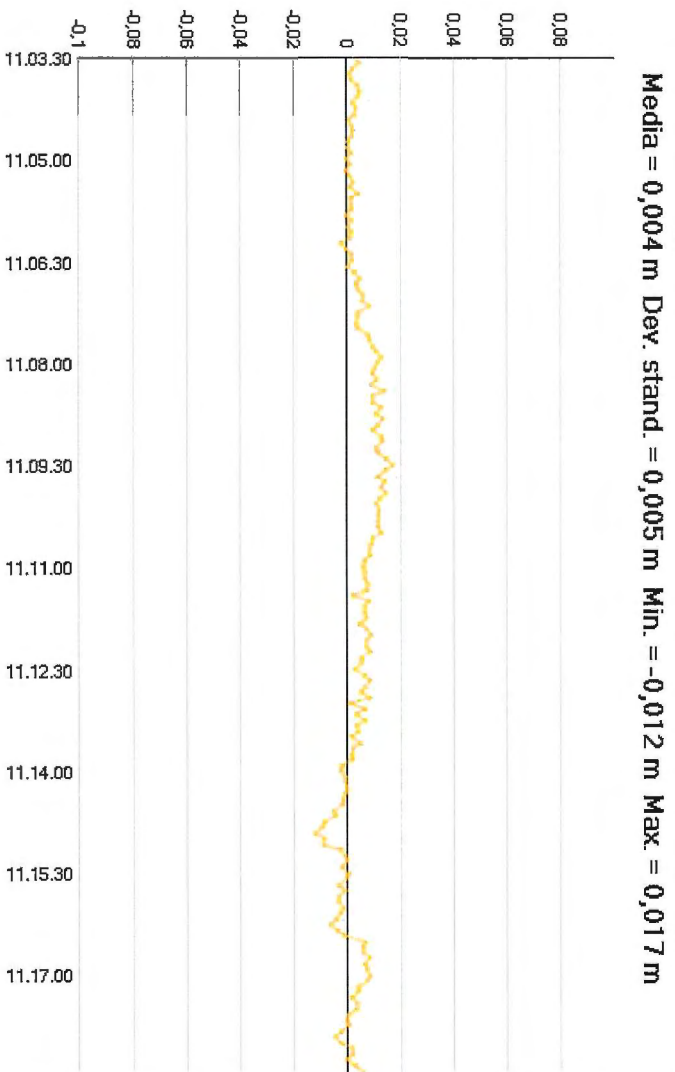
G12
12/08/2013 11.03.30 - 12/08/2013 11.18.25



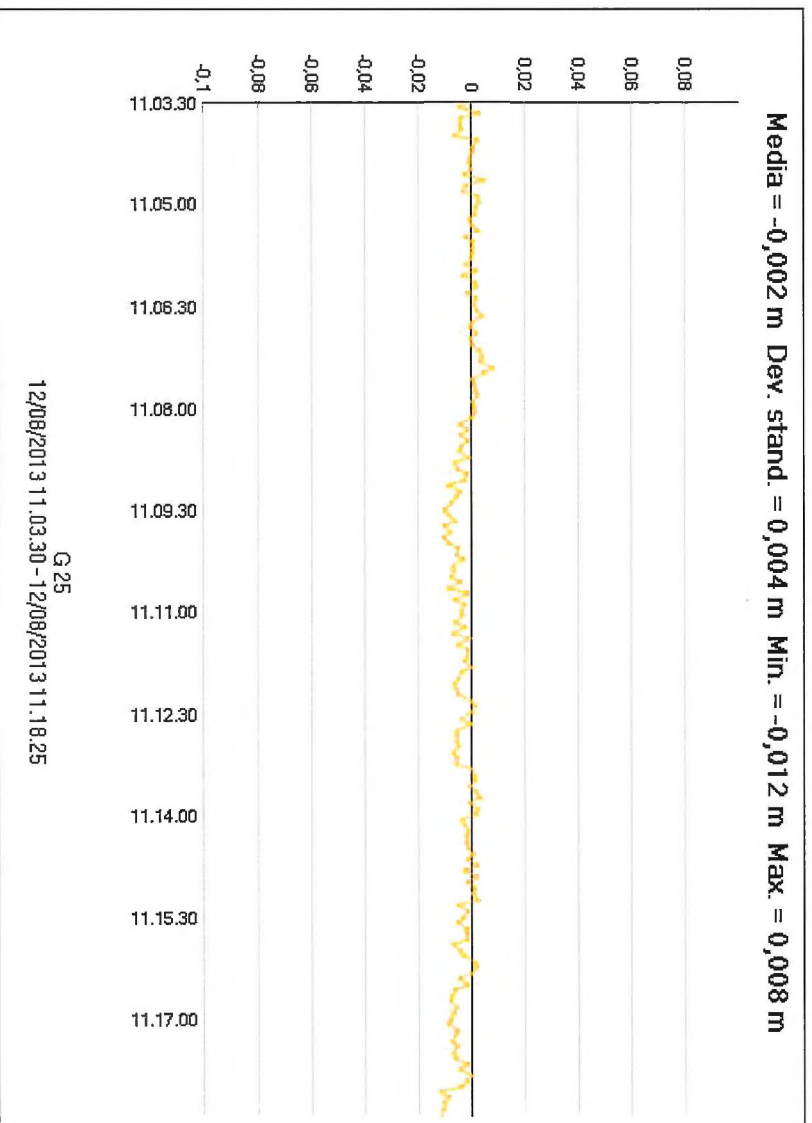
G14
12/08/2013 11.03.30 - 12/08/2013 11.18.25



G15
12/08/2013 11.03.30 - 12/08/2013 11.18.25



G24
12/08/2013 11.03.30 - 12/08/2013 11.18.25



Stile elaborazione

Maschera di elevazione: 10,0 gradi

Elaborazione avvio automatico: Sì

Avvia numerazione ID automatica: AUT00001

Vettori continui: No

Genera residui: Sì

Modello antenna: Automatico

Tipo di effemeride: Automatico

Frequenza: Frequenze multiple

Intervallo elaborazione: Usa tutti i dati

Forza mobile: No

Criteria di accettazione

Componente del vettore	Flag	Errore
Precisione orizzontale >	0,050 m + 1,000 ppm	0,100 m + 1,000 ppm
Precisione verticale >	0,100 m + 1,000 ppm	0,200 m + 1,000 ppm

073802 - c19 (1.46.05-12.01.05) (S5)**Osservazione della linea di base:**

073802 ---- c19 (B5)
Elaborato: 17/08/2013 8.45.42
Tipo di soluzione: Fisso
Frequenza utilizzata: Doppia frequenza (L1, L2)
Precisione orizzontale: 0,014 m
Precisione verticale: 0,025 m
RMS: 0,001 m
PDOP max: 2,545
Effemeride utilizzata: Trasmetti
Modello antenna: Taratura rilevamento geodetico nazionale US
Ora di avvio elaborazione: 12/08/2013 11.46.05 (Locale: UTC+2h)
Ora di arresto elaborazione: 12/08/2013 12.01.05 (Locale: UTC+2h)
Durata elaborazione: 00:15:00
Intervallo elaborazione: 5 secondi

Componenti del vettore (da punto a terra a punto a terra)

Da:	073802				
	Griglia		Locale		Globale
Direzione est	-0,363 m	Latitudine	N44°48'34,03600"	Latitudine	N44°48'34,03600"
Direzione nord	-0,534 m	Longitudine	E10°15'45,75900"	Longitudine	E10°15'45,75900"
Quota ortometrica	58,295 m	Quota ellissoidica	97,880 m	Quota ellissoidica	97,880 m

A: c19

	Griglia		Locale		Globale
Direzione est	-503,746 m	Latitudine	N44°53'04,51093"	Latitudine	N44°53'04,51093"
Direzione nord	8348,806 m	Longitudine	E10°15'22,82143"	Longitudine	E10°15'22,82143"
Quota ortometrica	37,909 m	Quota ellissoidica	77,370 m	Quota ellissoidica	77,370 m

Vettore

ΔDirezione est	-503,383 m	Azinut NS avanti	356°32'59"	ΔX	-5718,605 m
ΔDirezione nord	8349,340 m	Distanza ell.	8364,500 m	ΔY	-1546,977 m
ΔQuota ortometrica	-20,385 m	Quota ellissoidicaΔ	-20,510 m	ΔZ	5905,220 m

Errori standard

Errori vettore:					
σ Direzione est	0,004 m	σ Azimut avanti NS	0°00'00"	σ ΔX	0,011 m
σ Direzione nord	0,006 m	σ Dist. ellissoide	0,006 m	σ ΔY	0,005 m
σ Δ Quota ortometrica	0,013 m	σ Δ Quota ellissoidica	0,013 m	σ ΔZ	0,008 m

Matrice di covarianza a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0,0001254820		
Y	0,0000281062	0,0000221989	
Z	0,0000620266	0,0000189562	0,0000642581

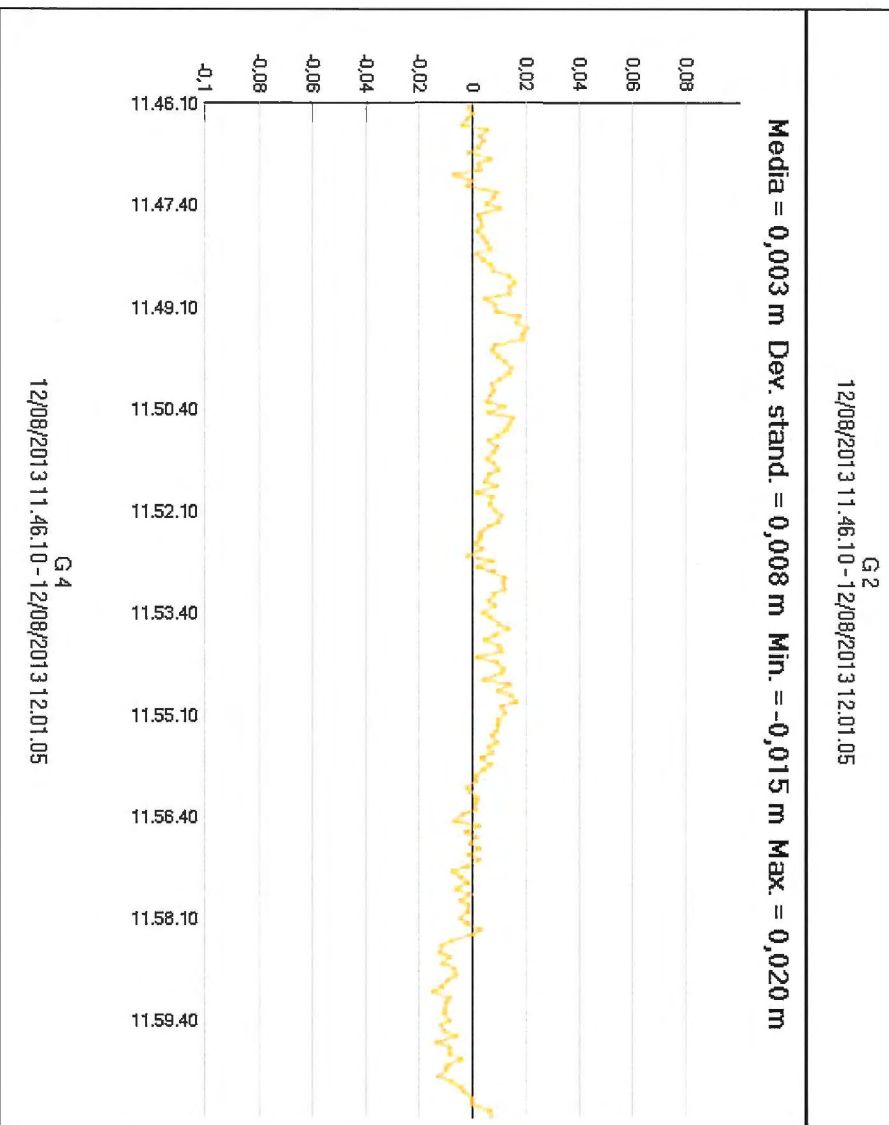
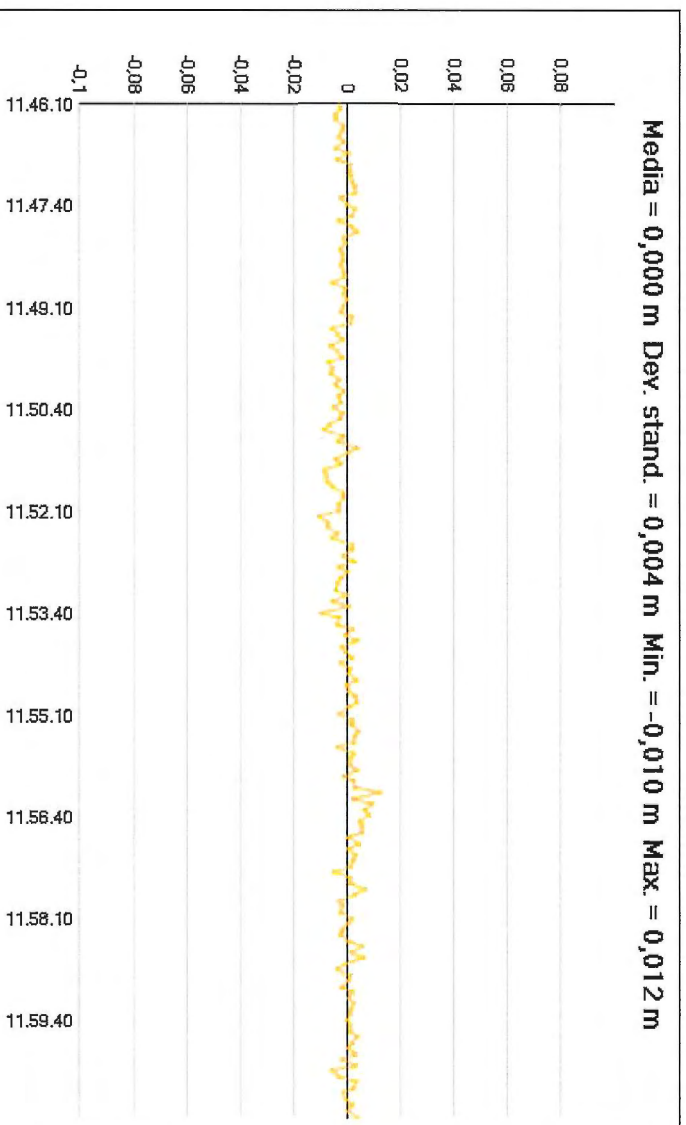
Occupazioni

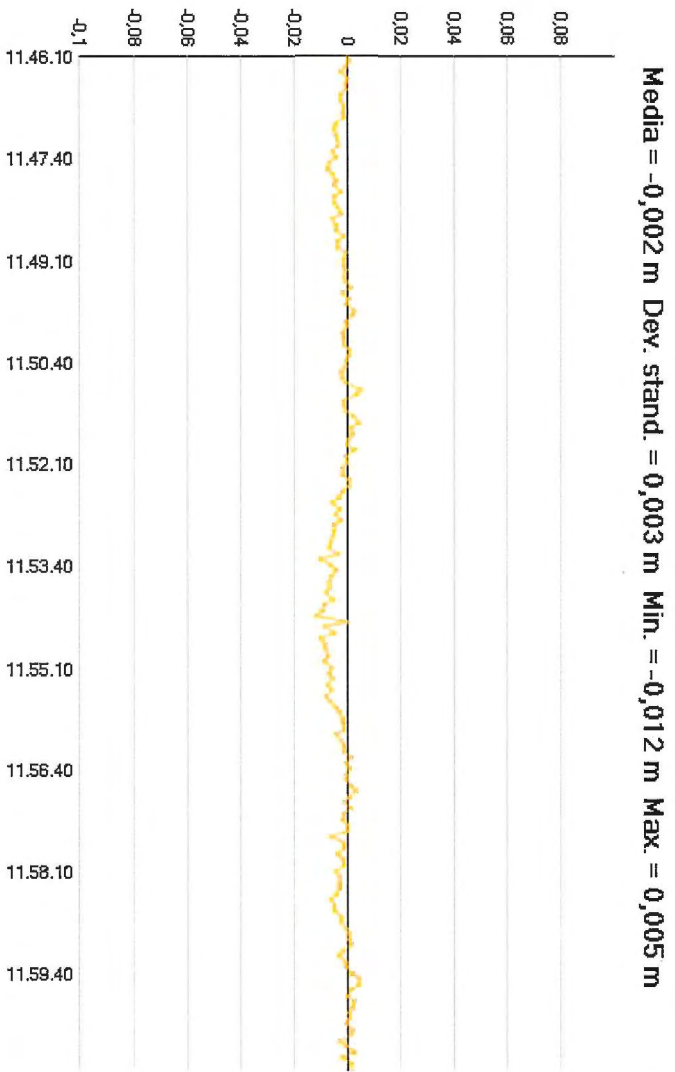
	Da	A
ID punto:	073802	c19
File dati:	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\92122240.DAT	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\20062244.T01
Tipo di ricevitore:	5700	R6
Numero seriale del ricevitore:	0220359212	4749142006
Tipo di antenna:	Zephyr Geodetic	R6 Internal
Numero seriale dell'antenna:	-----	-----
Altezza dell'antenna (misurata):	1,461 m	1,519 m
Metodo antenna:	Parte inferiore dell'incavo a V	Centro della guarnizione paraurti

Riepilogo di tracciatura

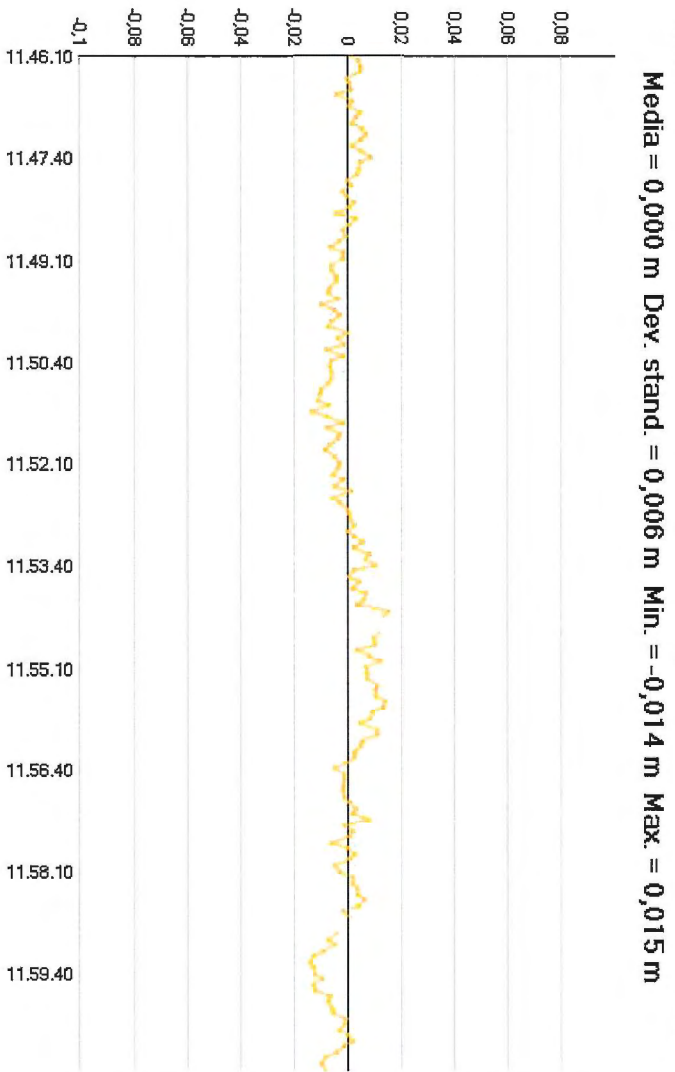
SV	12/08/2013 11.46.05	Durata: 00:15:00	Intervallo principale: 00:01:00	12/08/2013 12.01.05
G2	U1 L2			
G4	U1 L2			
G12	U1 L2			
G14	U1 L2			
G24	U1 L2			
G25	U1 L2			
G29	U1 L2			
R2	U1 L2			
R9	U1 L2			
R10	U1 L2			
R11	U1 L2			
R19	U1 L2			
R20	U1 L2			
R21	U1 L2			

Residui

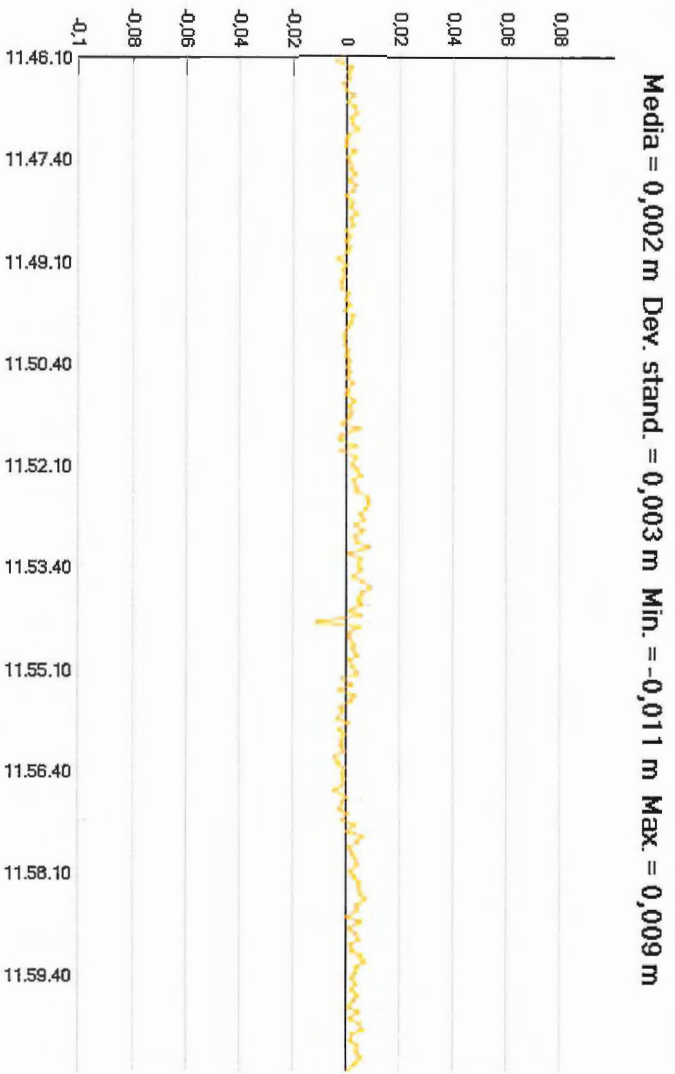
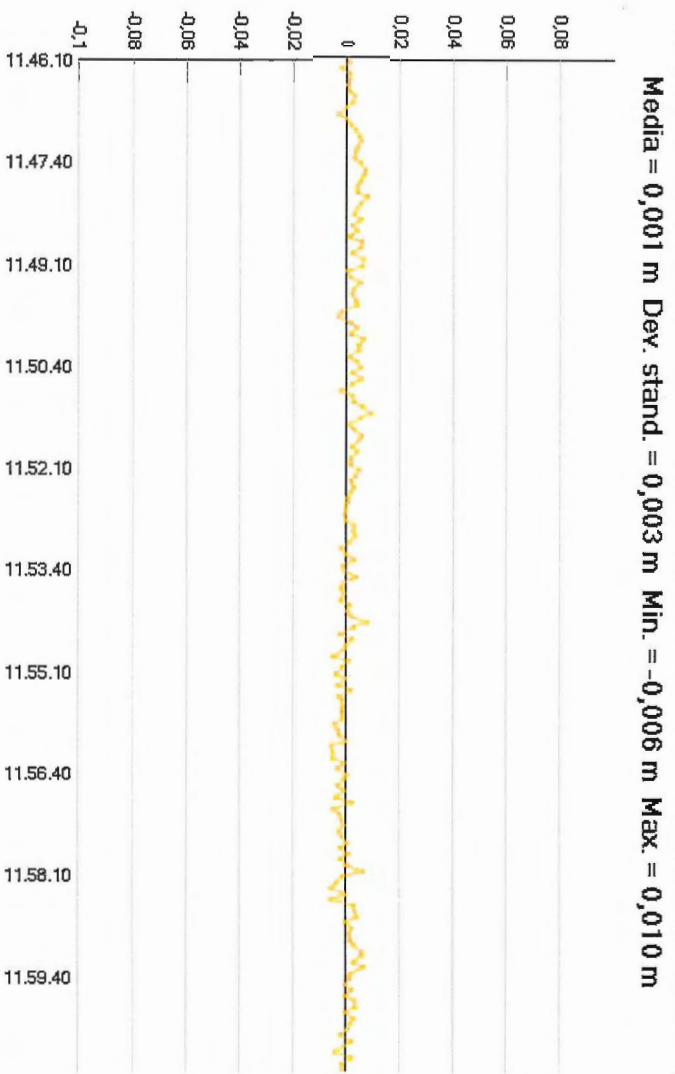


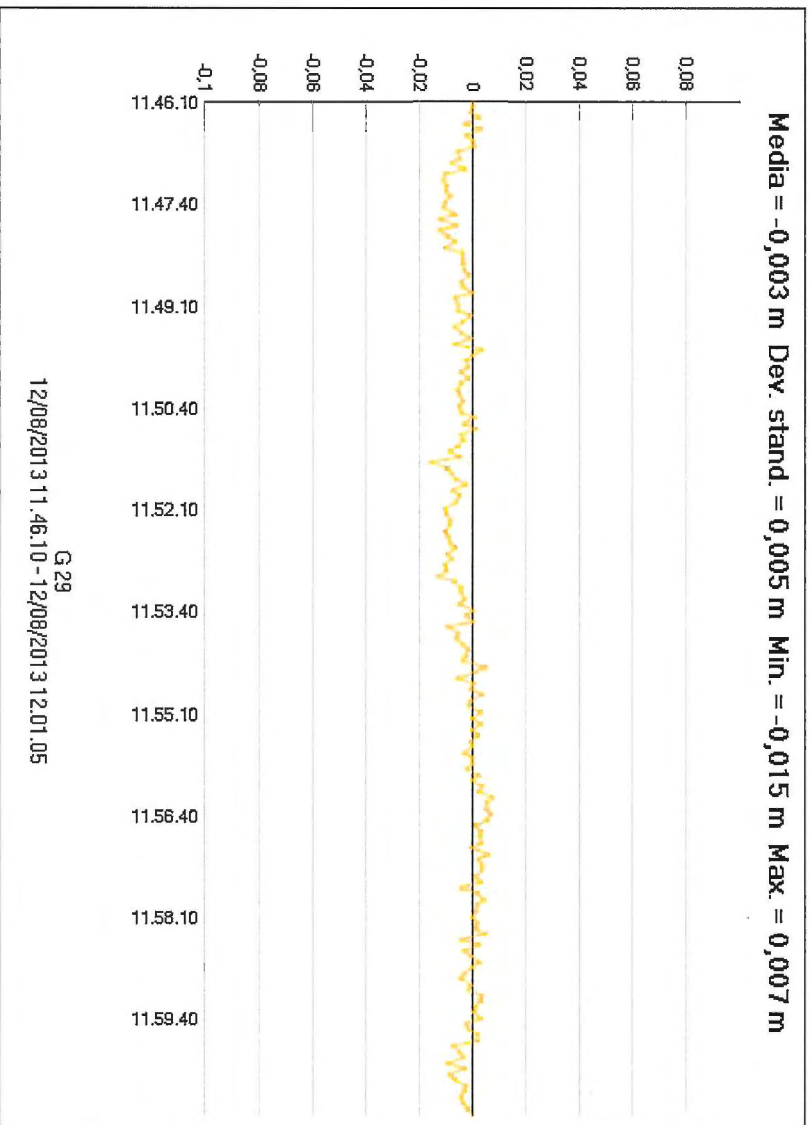


G12
12/08/2013 11.46.10 - 12/08/2013 12.01.05



G14
12/08/2013 11.46.10 - 12/08/2013 12.01.05





Stile elaborazione

Maschera di elevazione: 10,0 gradi
 Elaborazione avvio automatico: Sì
 Avvia numerazione ID automatica: AUTO0001
 Vettori continui: No
 Genera residui: Sì
 Modello antenna: Automatico
 Tipo di effermeride: Automatico
 Frequenza: Frequenze multiple
 Intervallo elaborazione: Usa tutti i dati
 Forza mobile: No

Criteri di accettazione

Componente del vettore	Flag	Errore
Precisione orizzontale >	0,050 m + 1,000 ppm	0,100 m + 1,000 ppm
Precisione verticale >	0,100 m + 1,000 ppm	0,200 m + 1,000 ppm

073802 - V130 (12.14.20-12.29.20) (S6)

Osservazione della linea di base: 073802 ---- V130 (B6)
Elaborato: 17/08/2013 8.45.44
Tipo di soluzione: Fisso
Frequenza utilizzata: Doppia frequenza (L1, L2)
Precisione orizzontale: 0,012 m
Precisione verticale: 0,021 m
RMS: 0,002 m
PDOP max: 2,109
Effemeride utilizzata: Trasmetti
Modello antenna: Taratura rilevamento geodetico nazionale US
Ora di avvio elaborazione: 12/08/2013 12.14.20 (Locale: UTC+2h)
Ora di arresto elaborazione: 12/08/2013 12.29.20 (Locale: UTC+2h)
Durata elaborazione: 00:15:00
Intervallo elaborazione: 5 secondi

Componenti del vettore (da punto a terra a punto a terra)

Da:	073802					
	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	-0,363 m	Latitudine	N44°48'34,03600"	Latitudine	N44°48'34,03600"	
Direzione nord	-0,534 m	Longitudine	E10°15'45,75900"	Longitudine	E10°15'45,75900"	
Quota ortometrica	58,295 m	Quota ellissoidica	97,880 m	Quota ellissoidica	97,880 m	

A:	V130					
	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	230,614 m	Latitudine	N44°53'53,34768"	Latitudine	N44°53'53,34768"	
Direzione nord	9856,349 m	Longitudine	E10°15'56,28632"	Longitudine	E10°15'56,28632"	
Quota ortometrica	33,094 m	Quota ellissoidica	72,538 m	Quota ellissoidica	72,538 m	

Vettore						
ADirezione est	230,977 m	Azinut NS avanti	1°20'33"	ΔX	-6899,760 m	
ADirezione nord	9856,882 m	Distanza ell.	9859,588 m	ΔY	-1014,526 m	
ΔQuota ortometrica	-25,200 m	Quota ellissoidicaΔ	-25,342 m	ΔZ	6969,846 m	

Errori standard

Errori vettore:					
σ ADirezione est	0,003 m	σ Azimut avanti NS	0°00'00"	σ Δ X	0,009 m
σ ADirezione nord	0,005 m	σ Dist. ellissoide	0,005 m	σ Δ Y	0,004 m
σ AQuota ortometrica	0,011 m	σ AQuota ellissoidica	0,011 m	σ Δ Z	0,008 m

Matrice di covarianza a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0,0000801044		
Y	0,0000169617	0,0000156656	
Z	0,0000459577	0,0000112589	0,0000574292

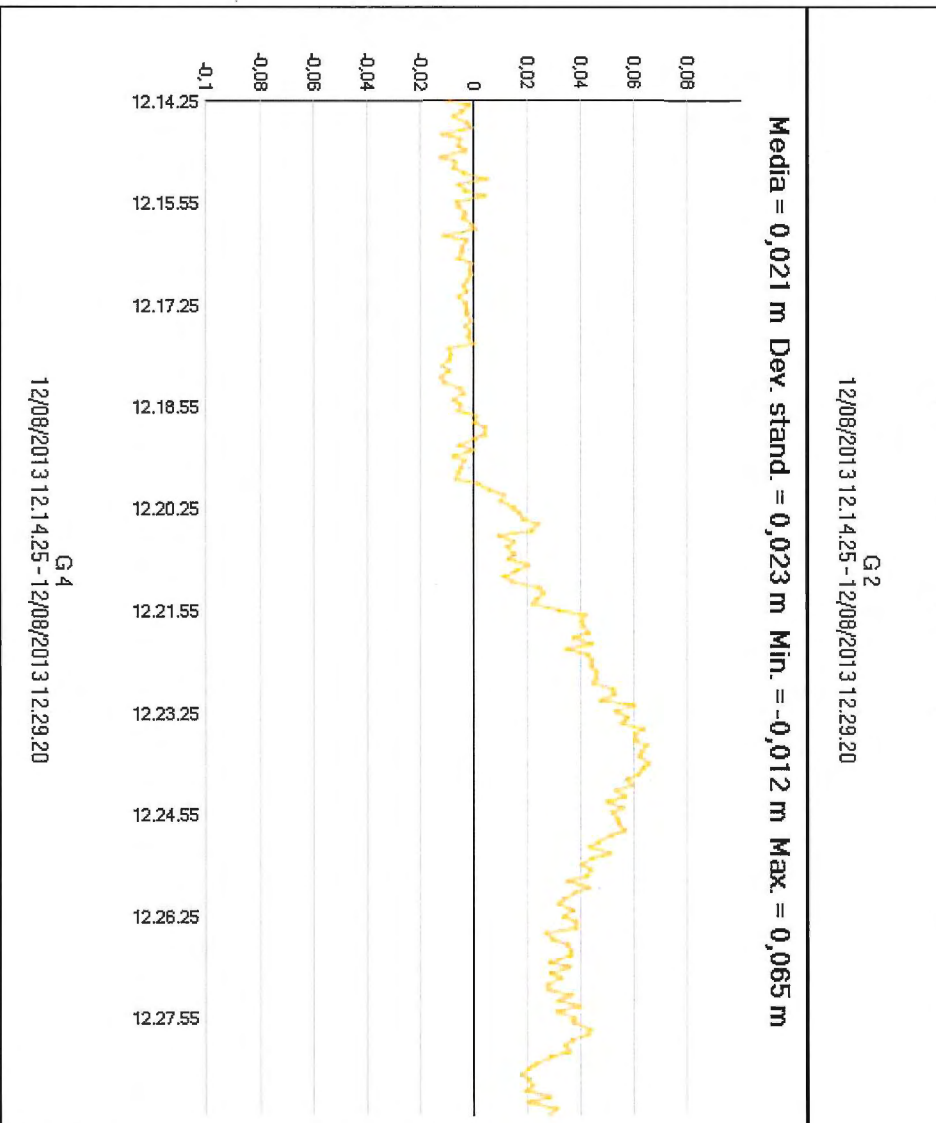
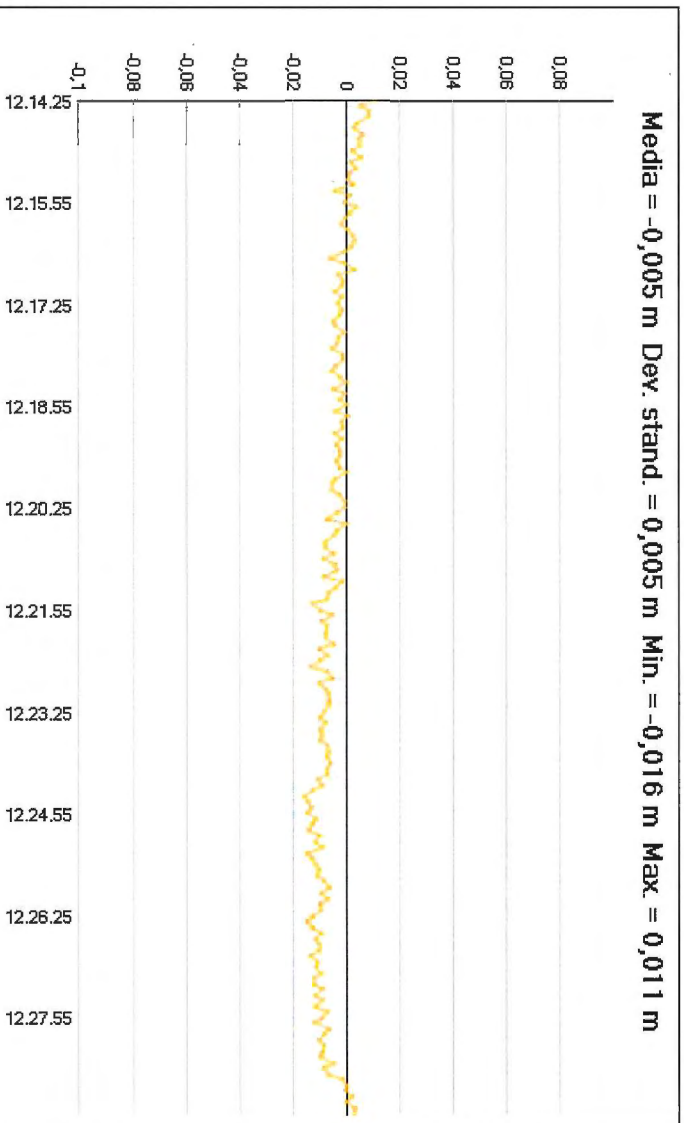
Occupazioni

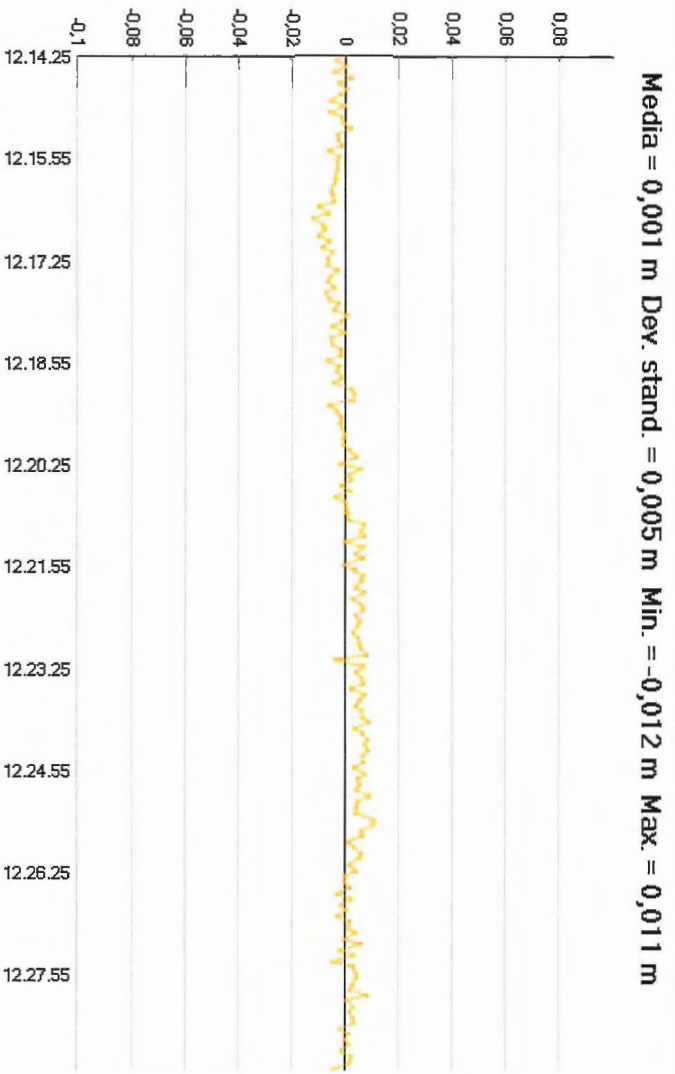
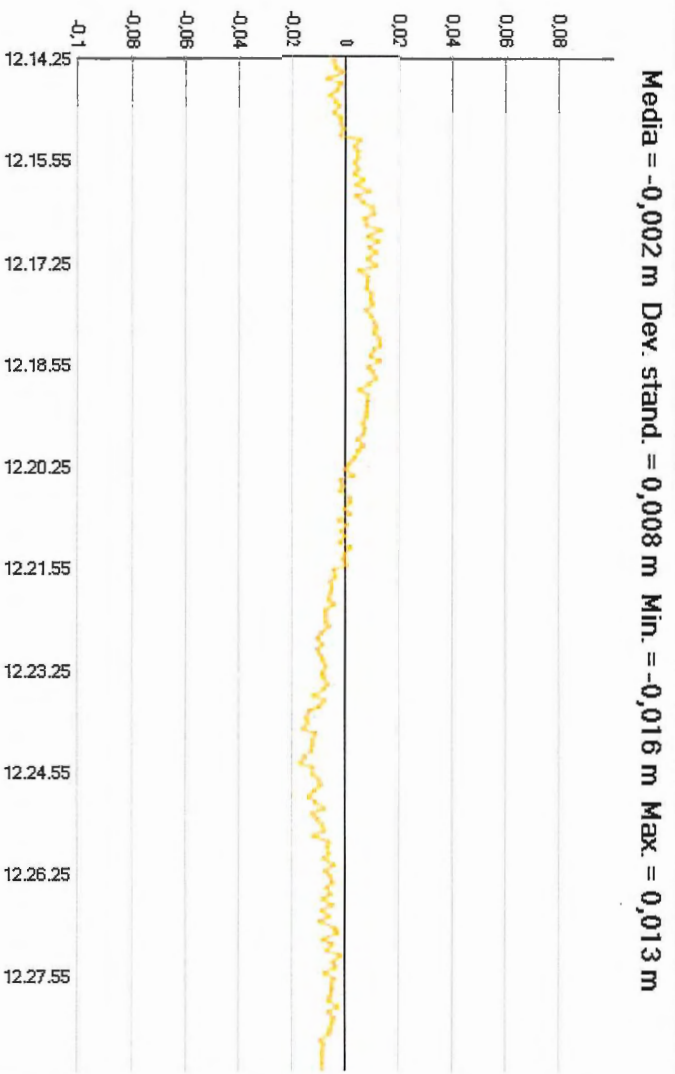
	Da	A
ID punto:	073802	V130
File dati:	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\92122240.DAT	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\20062245.T01
Tipo di ricevitore:	5700	R6
Numero seriale del ricevitore:	0220359212	4749142006
Tipo di antenna:	Zephyr Geodetic	R6 Internal
Numero seriale dell'antenna:	-----	-----
Altezza dell'antenna (misurata):	1,461 m	1,520 m
Metodo antenna:	Parte inferiore dell'incavo a V	Centro della guarnizione paraurti

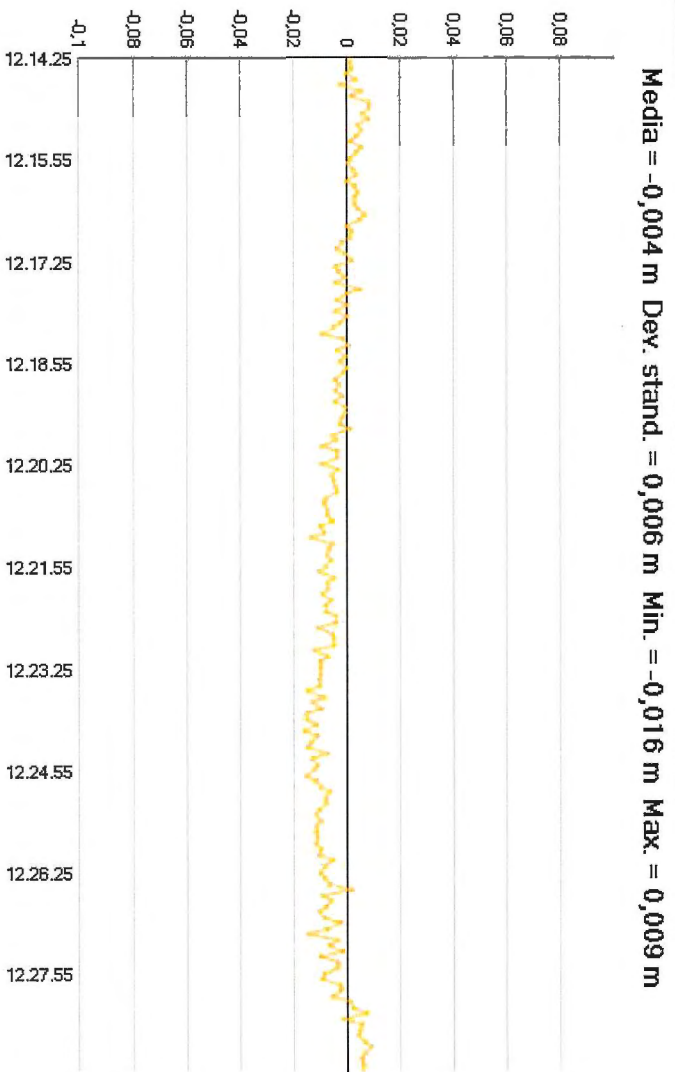
Riepilogo di tracciatura

SV	12/08/2013 12:14:20	Durata: 00:15:00	Intervallo principale: 00:01:00	12/08/2013 12:29:20
G 2	L1			
	L2			
G 4	L1			
	L2			
G 12	L1			
	L2			
G 14	L1			
	L2			
G 24	L1			
	L2			
G 25	L1			
	L2			
G 29	L1			
	L2			
G 31	L1			
	L2			
R 10	L1			
	L2			
R 11	L1			
	L2			
R 12	L1			
	L2			
R 19	L1			
	L2			
R 20	L1			
	L2			
R 21	L1			
	L2			
R 22	L1			
	L2			

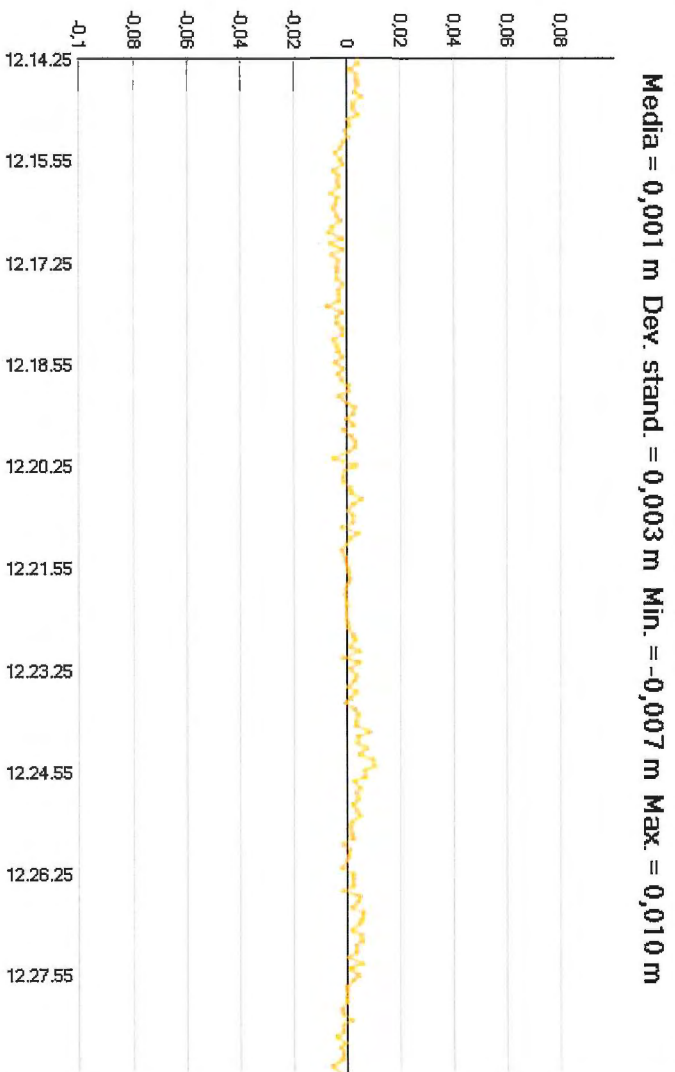
Residui



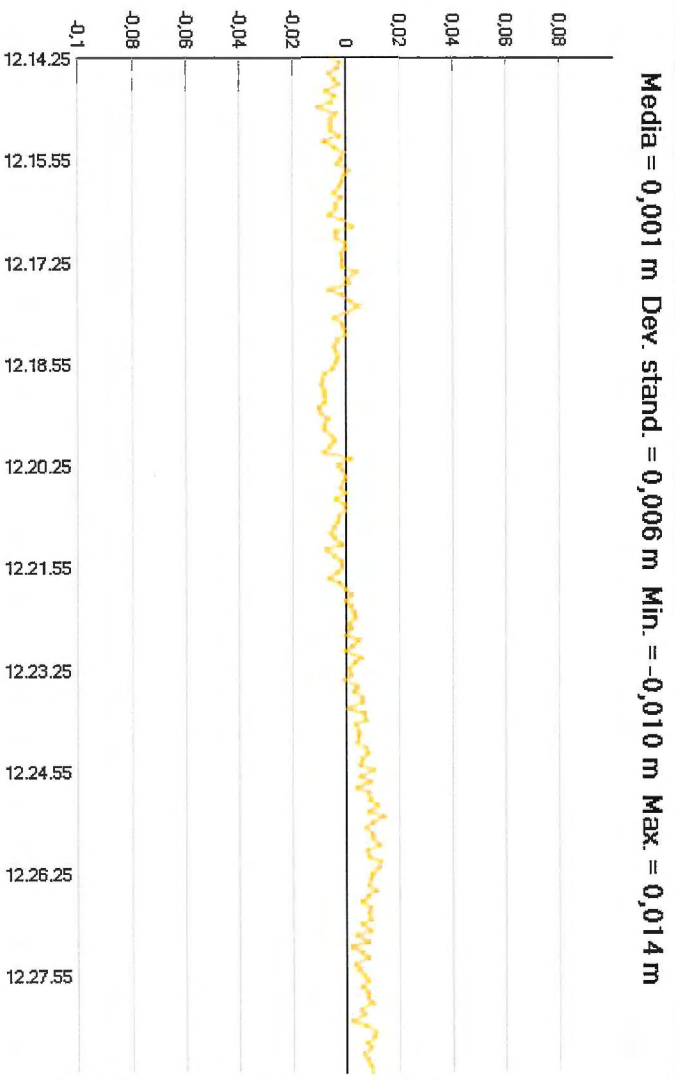




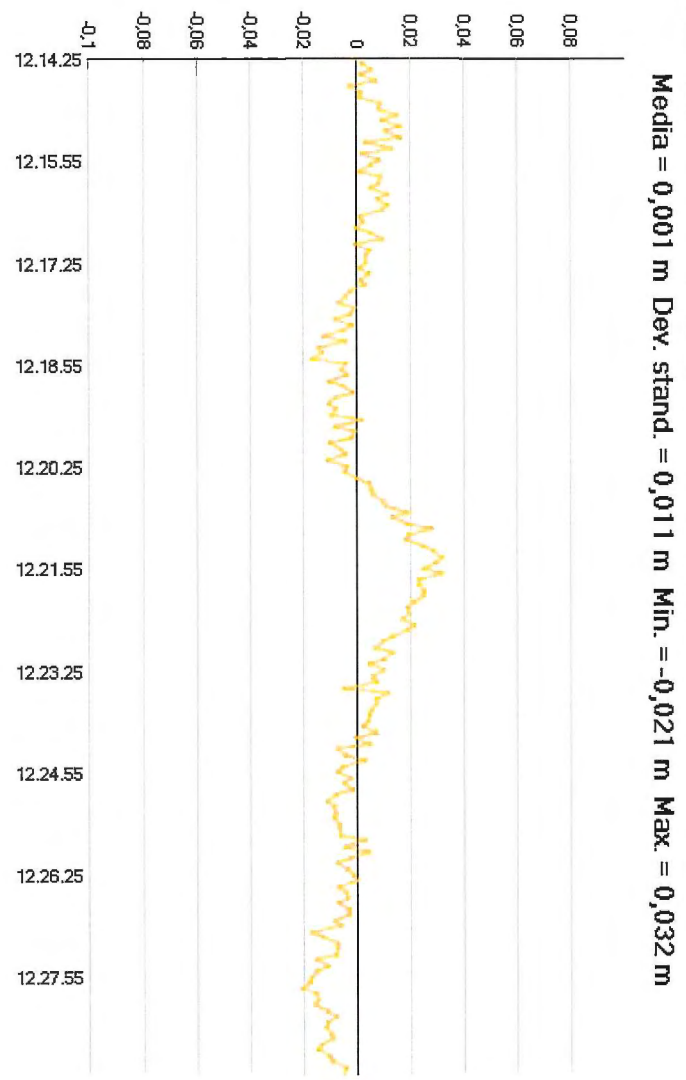
G24
12/08/2013 12.14.25 - 12/08/2013 12.29.20



G25
12/08/2013 12.14.25 - 12/08/2013 12.29.20



G 29
12/08/2013 12.14.25 - 12/08/2013 12.29.20





G 31
12/08/2013 12.14.25 - 12/08/2013 12.29.20

Stile elaborazione

Maschera di elevazione: 10,0 gradi
Elaborazione avvio automatico: Sì
Avvia numerazione ID automatica: AUTO0001
Vettori continui: No
Genera residui: Sì
Modello antenna: Automatico
Tipo di effemeride: Automatico
Frequenza: Frequenze multiple
Intervallo elaborazione: Usa tutti i dati
Forza mobile: No

Criteria di accettazione

Componente del vettore	Flag 	Errore 
Precisione orizzontale >	0,050 m + 1,000 ppm	0,100 m + 1,000 ppm
Precisione verticale >	0,100 m + 1,000 ppm	0,200 m + 1,000 ppm

073802 (12.39.55-12.54.55) (S7)**Osservazione della linea di base:**

Elaborato: NCS1 (B7)
17/08/2013 8.45.52
Tipo di soluzione: Fisso
Frequenza utilizzata: Doppia frequenza (L1, L2)
Precisione orizzontale: 0,013 m
Precisione verticale: 0,020 m
RMS: 0,001 m
PDOP max: 2,371
Efferente utilizzata: Trasmetti
Modello antenna: Taratura rilevamento geodetico nazionale US
Ora di avvio elaborazione: 12/08/2013 12.40.00 (Locale: UTC+2h)
Ora di arresto elaborazione: 12/08/2013 12.54.55 (Locale: UTC+2h)
Durata elaborazione: 00:14:55
Intervallo elaborazione: 5 secondi

Componenti del vettore (da punto a terra a punto a terra)

Da:	073802	Locale		Globale	
Griglia					
Direzione est	-0,363 m	Latitudine	N44°48'34,03600"	Latitudine	N44°48'34,03600"
Direzione nord	-0,534 m	Longitudine	E10°15'45,75900"	Longitudine	E10°15'45,75900"
Quota ortometrica	58,295 m	Quota ellissoidica	97,880 m	Quota ellissoidica	97,880 m

A:	NCS1	Locale		Globale	
Griglia					
Direzione est	-350,789 m	Latitudine	N44°54'56,25304"	Latitudine	N44°54'56,25304"
Direzione nord	11798,207 m	Longitudine	E10°15'29,78258"	Longitudine	E10°15'29,78258"
Quota ortometrica	34,774 m	Quota ellissoidica	74,213 m	Quota ellissoidica	74,213 m

Vettore					
ADirezione est	-350,426 m	Azimuth NS avanti	358°17'56"	ΔX	-8143,962 m
ADirezione nord	11798,741 m	Distanza ell.	11803,943 m	ΔY	-1830,663 m
Δ Quota ortometrica	-23,521 m	Quota ellissoidica Δ	-23,667 m	ΔZ	8346,371 m

Errori standard

Errori vettore:					
σ ADirezione est	0,004 m	σ Azimut avanti NS	0°00'00"	σ ΔX	0,009 m
σ ADirezione nord	0,005 m	σ Dist. ellissoide	0,005 m	σ ΔY	0,004 m
σ Δ Quota ortometrica	0,010 m	σ Δ Quota ellissoidica	0,010 m	σ ΔZ	0,008 m

Matrice di covarianza a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0,0000739498		
Y	0,0000156659	0,0000164725	
Z	0,0000388656	0,0000072189	0,0000570621

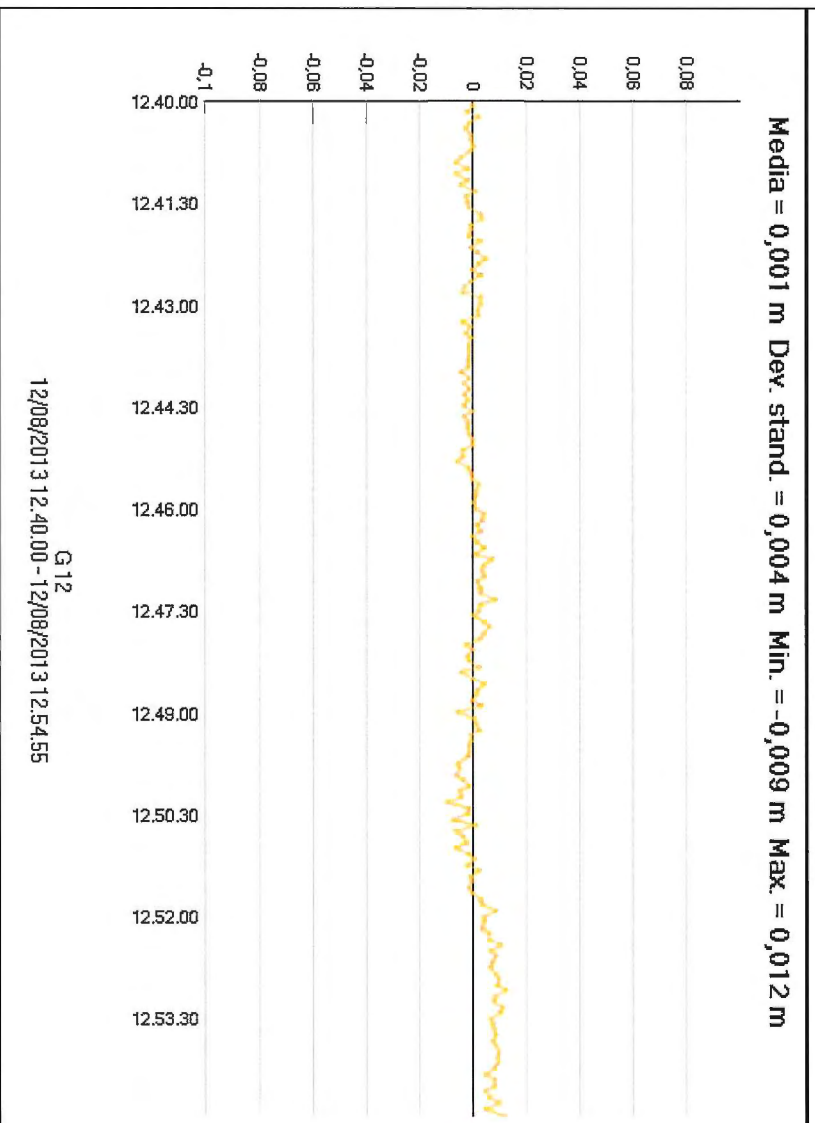
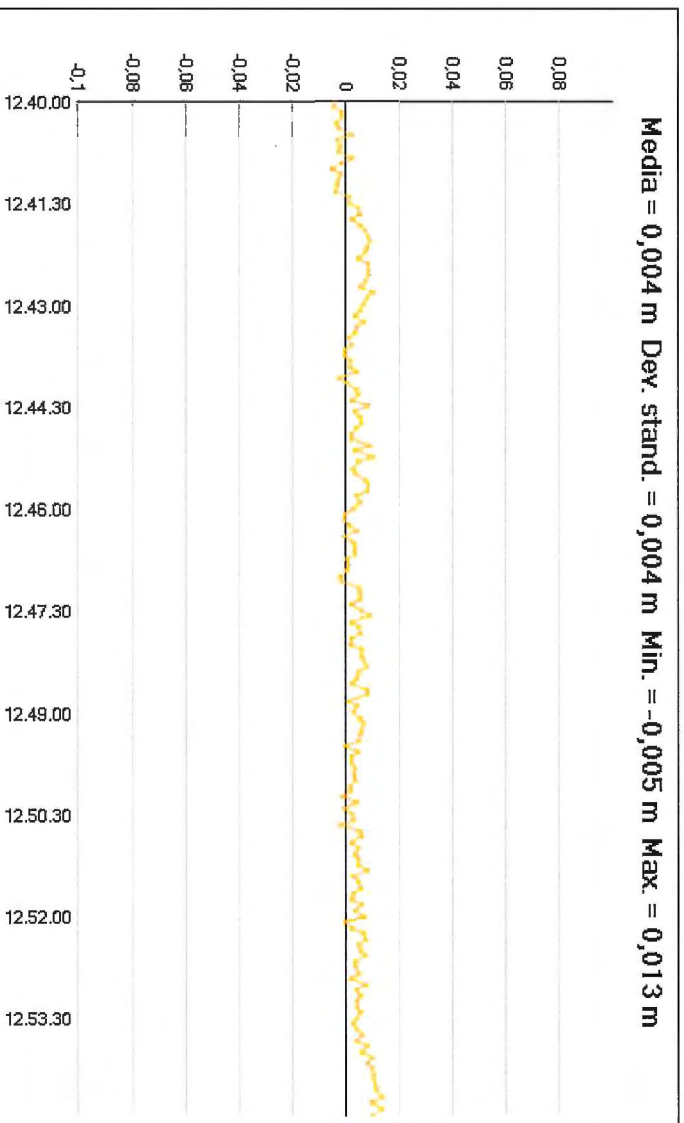
Occupazioni

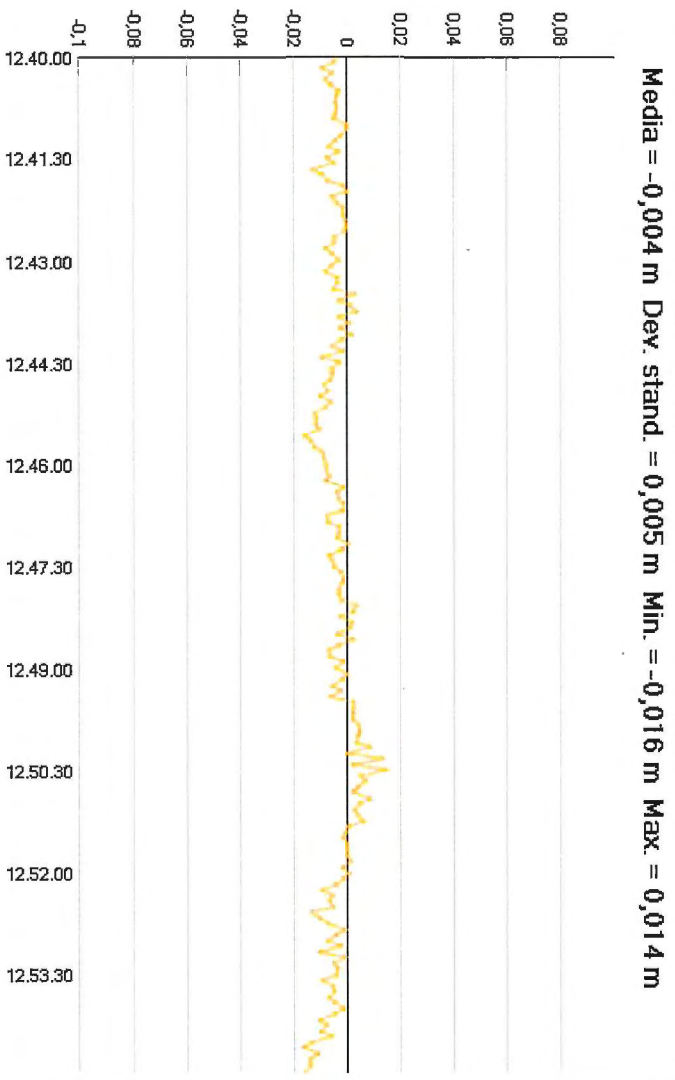
	Da	A
ID punto:	073802	NCS1
File dati:	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAVI\nquadramento\92122240.DAT	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAVI\nquadramento\20062246.T01
Tipo di ricevitore:	5700	R6
Numero seriale del ricevitore:	0220359212	4749142006
Tipo di antenna:	Zephyr Geodetic	R6 Internal
Numero seriale dell'antenna:	-----	-----
Altezza dell'antenna (misurata):	1,461 m	1,543 m
Metodo antenna:	Parte inferiore dell'incavo a V	Centro della guarnizione paraurti

Riepilogo di tracciatura

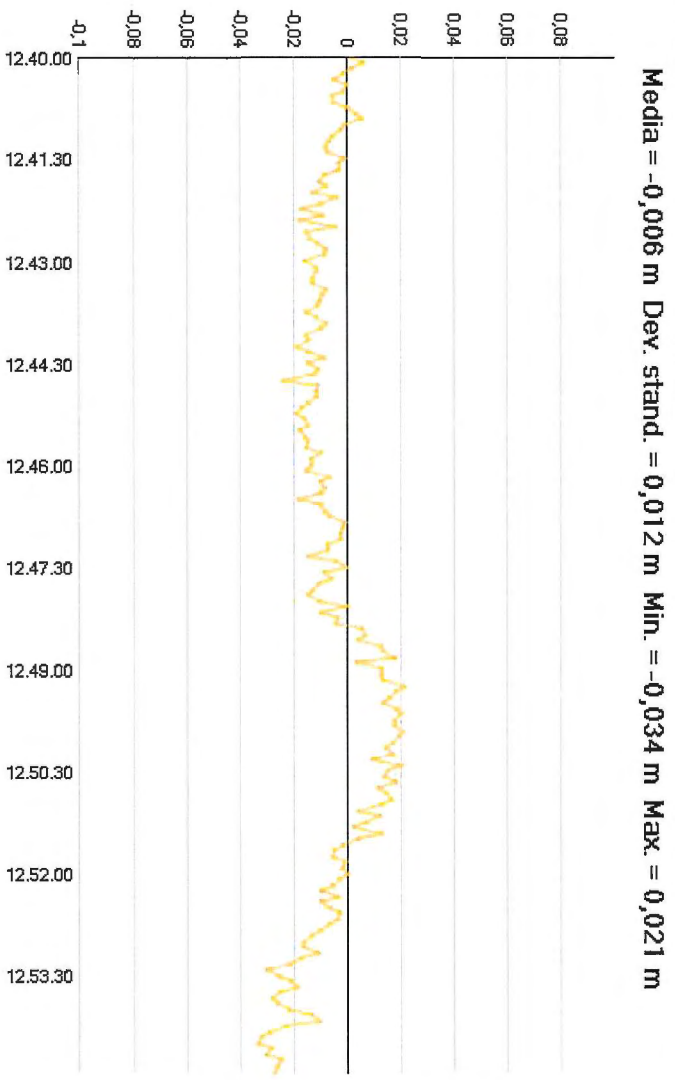
SV	12/08/2013 12:40:00	Durata: 00:14:55	Intervallo principale: 00:01:00	12/08/2013 12:54:55
G 2	U1 U2			
G 4	U1 U2			
G 12	U1 U2			
G 14	U1 U2			
G 24	U1 U2			
G 25	U1 U2			
G 29	U1 U2			
G 31	U1 U2			
R 10	U1 U2			
R 11	U1 U2			
R 12	U1 U2			
R 20	U1 U2			
R 21	U1 U2			
R 22	U1 U2			

Residui

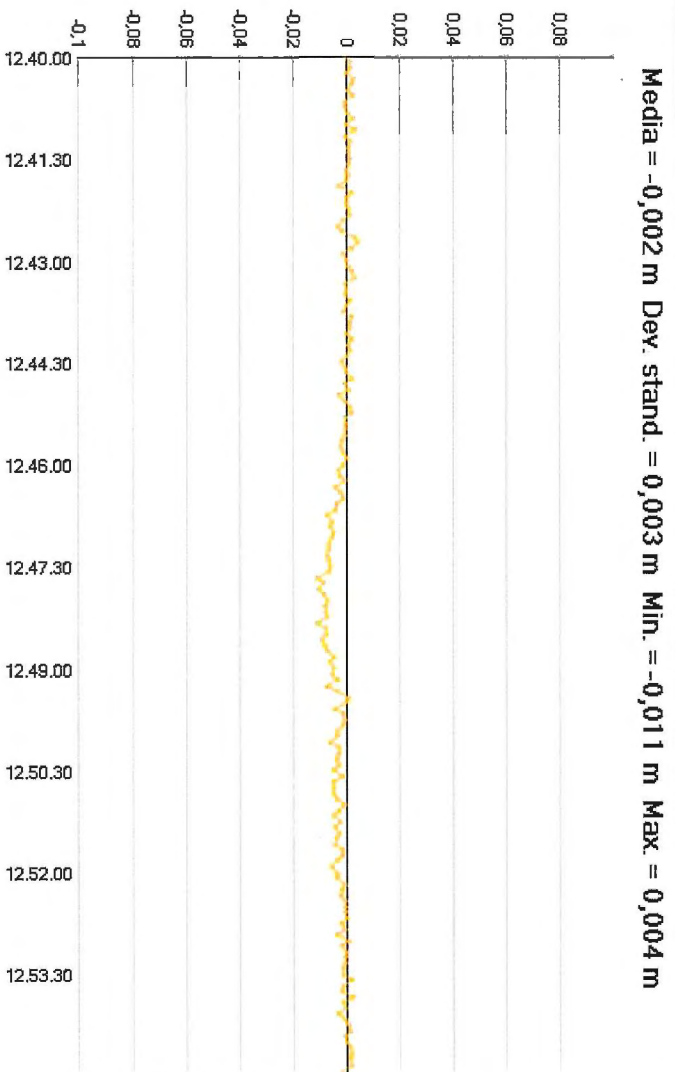




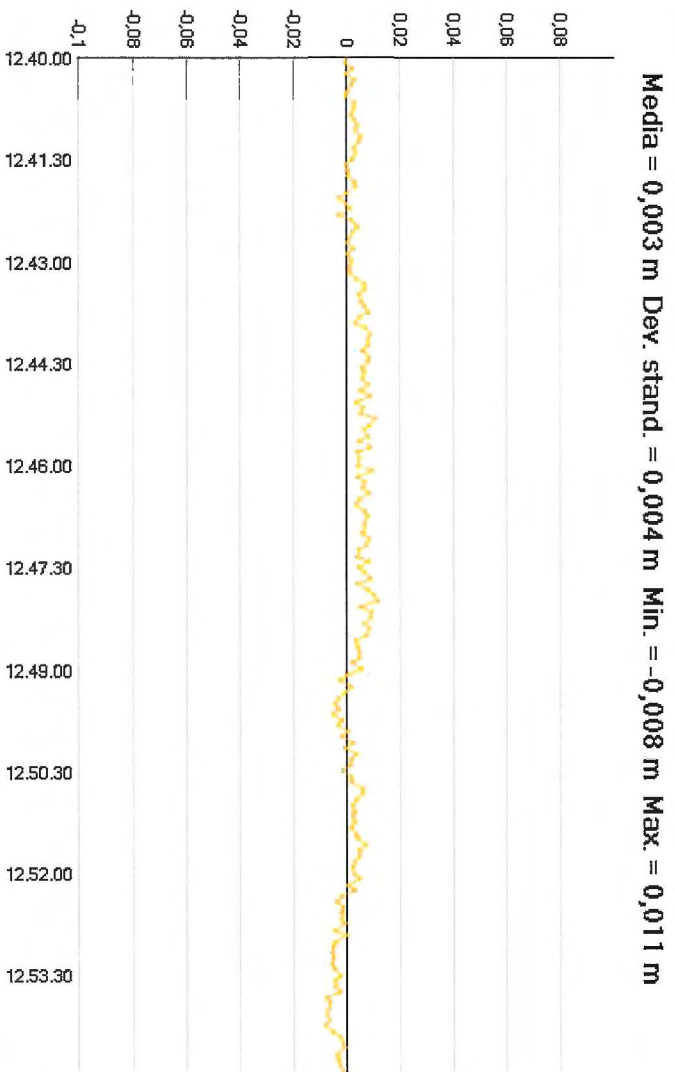
G14
12/08/2013 12.40.00 - 12/08/2013 12.54.55



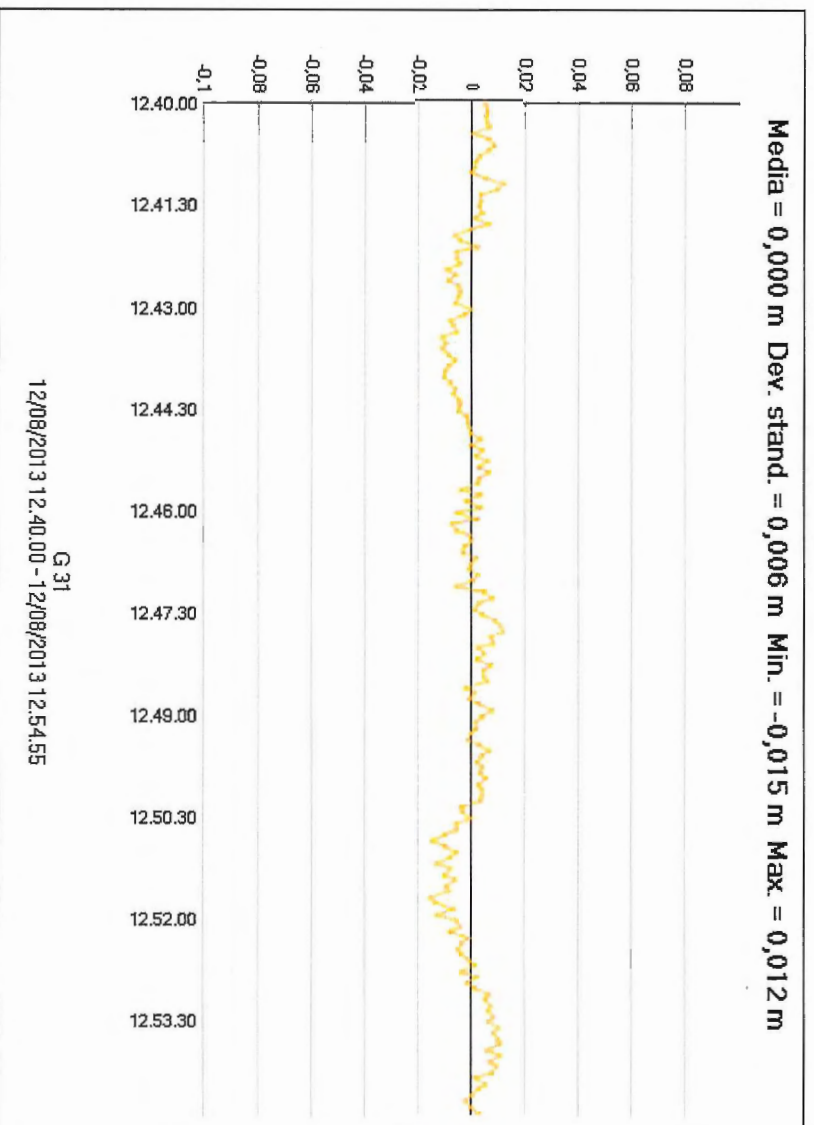
G24
12/08/2013 12.40.00 - 12/08/2013 12.54.55



G 25
12/08/2013 12.40.00 - 12/08/2013 12.54.55



G 29
12/08/2013 12.40.00 - 12/08/2013 12.54.55



Stile elaborazione

Maschera di elevazione: 10,0 gradi
 Elaborazione avvio automatico: SI
 Avvia numerazione ID automatica: AUTO0001
 Vettori continui: No
 Genera residui: SI
 Modello antenna: Automatico
 Tipo di effemeride: Automatico
 Frequenza: Frequenze multiple
 Intervallo elaborazione: Usa tutti i dati
 Forza mobile: No

Criteri di accettazione

Componente del vettore	Flag	Errore
Precisione orizzontale >	0,050 m + 1,000 ppm	0,100 m + 1,000 ppm
Precisione verticale >	0,100 m + 1,000 ppm	0,200 m + 1,000 ppm

073802 - C26 (13.11.45-13.26.45) (S8)**Osservazione della linea di base:**

073802 ---- C26 (B8)

Elaborato:

17/08/2013 8.45.46

Tipo di soluzione:

Fisso

Frequenza utilizzata:

Doppia frequenza (L1, L2)

Precisione orizzontale:

0,018 m

Precisione verticale:

0,020 m

RMS:

0,004 m

PDOP max:

2,670

Effemeride utilizzata:

Trasmetti

Modello antenna:

Taratura rilevamento geodetico nazionale US

Ora di avvio elaborazione:

12/08/2013 13.11.45 (Locale: UTC+2h)

Ora di arresto elaborazione:

12/08/2013 13.26.45 (Locale: UTC+2h)

Durata elaborazione:

00:15:00

Intervallo elaborazione:

5 secondi

Componenti del vettore (da punto a terra a punto a terra)

Da:	073802					
	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	-0,363 m	Latitudine	N44°48'34,03600"	Latitudine	N44°48'34,03600"	
Direzione nord	-0,534 m	Longitudine	E10°15'45,75900"	Longitudine	E10°15'45,75900"	
Quota ortometrica	58,295 m	Quota ellissoidica	97,880 m	Quota ellissoidica	97,880 m	

A:	C26					
	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	1704,632 m	Latidine	N44°54'29,15506"	Latitudine	N44°54'29,15506"	
Direzione nord	10961,924 m	Longitudine	E10°17'03,48172"	Longitudine	E10°17'03,48172"	
Quota ortometrica	30,925 m	Quota ellissoidica	70,350 m	Quota ellissoidica	70,350 m	

Vettore						
ΔDirezione est	1704,995 m	Azinut NS avanti	8°50'25"	ΔX	-7932,016 m	
ΔDirezione nord	10962,458 m	Distanza ell.	11094,255 m	ΔY	296,575 m	
ΔQuota ortometrica	-27,369 m	Quota ellissoidicaΔ	-27,530 m	ΔZ	7751,234 m	

Errori standard

Errori vettore:					
σ Direzione est	0,004 m	σ Azimut avanti NS	0°00'00"	σ ΔX	0,008 m
σ Direzione nord	0,007 m	σ Dist. ellissoide	0,007 m	σ ΔY	0,004 m
σ Quota orometrica	0,010 m	σ Quota ellissoidica	0,010 m	σ ΔZ	0,010 m

Matrice di covarianza a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0,0000682252		
Y	0,0000140202	0,0000195291	
Z	0,0000234704	0,0000001193	0,0000908448

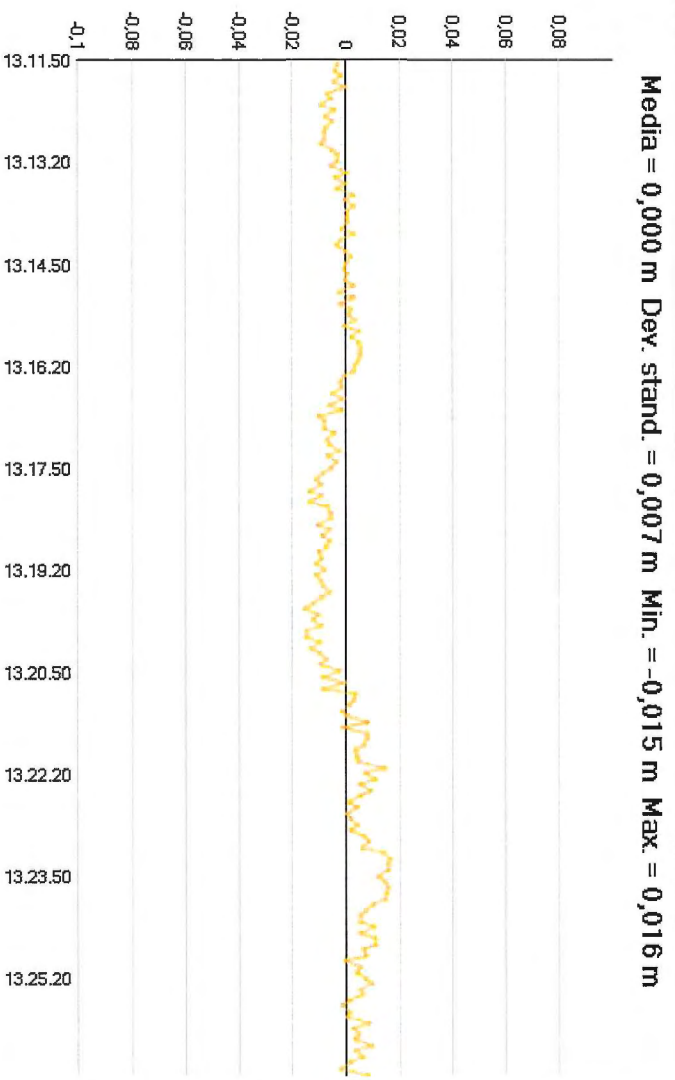
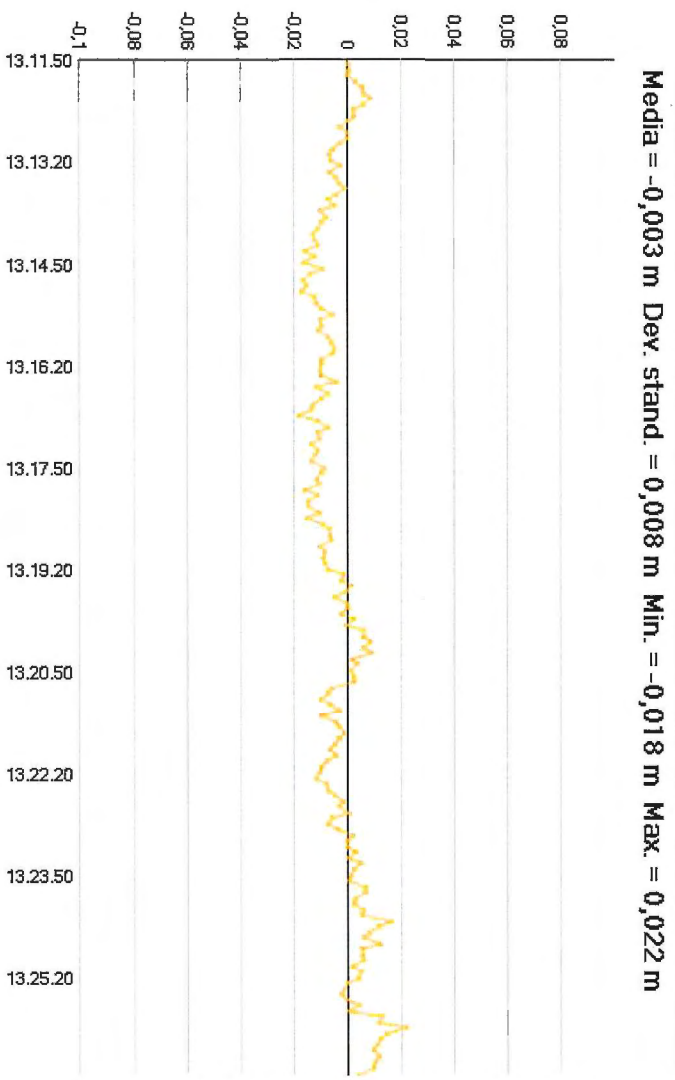
Occupazioni

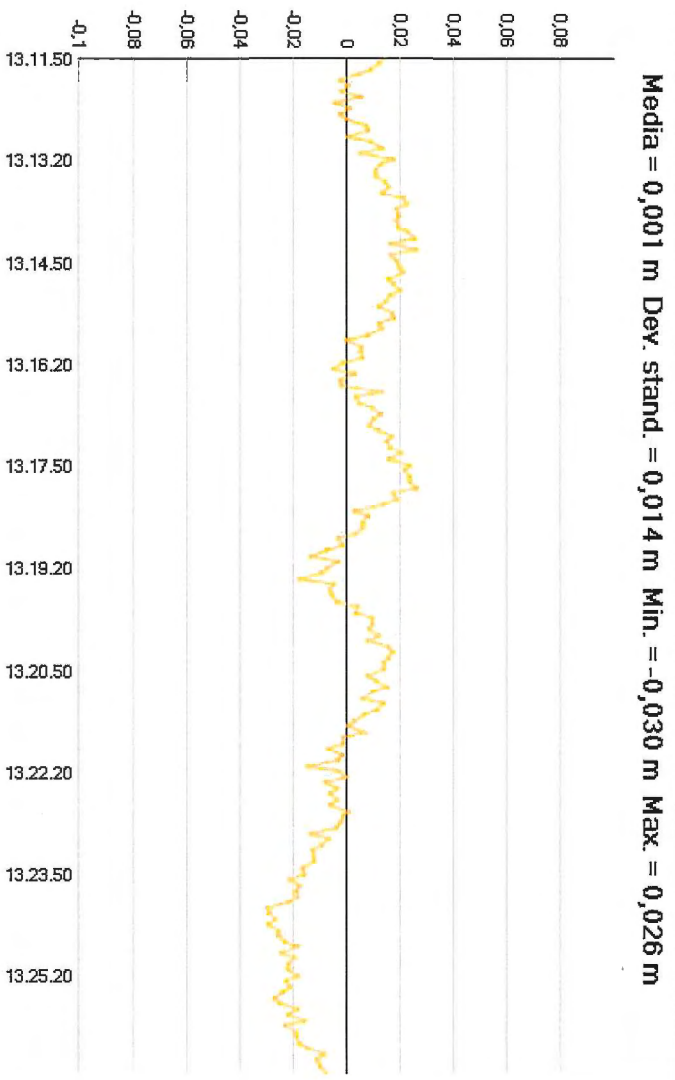
	Da	A
ID punto:	073802	C26
File dati:	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\92122240.DAT	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\20062247.T01
Tipo di ricevitore:	5700	R6
Numero seriale del ricevitore:	0220359212	4749142006
Tipo di antenna:	Zephyr Geodetic	R6 Internal
Numero seriale dell'antenna:	*****	*****
Altezza dell'antenna (misurata):	1,461 m	1,553 m
Metodo antenna:	Parte inferiore dell'incavo a V	Centro della guarnizione paraurti

Riepilogo di tracciatura

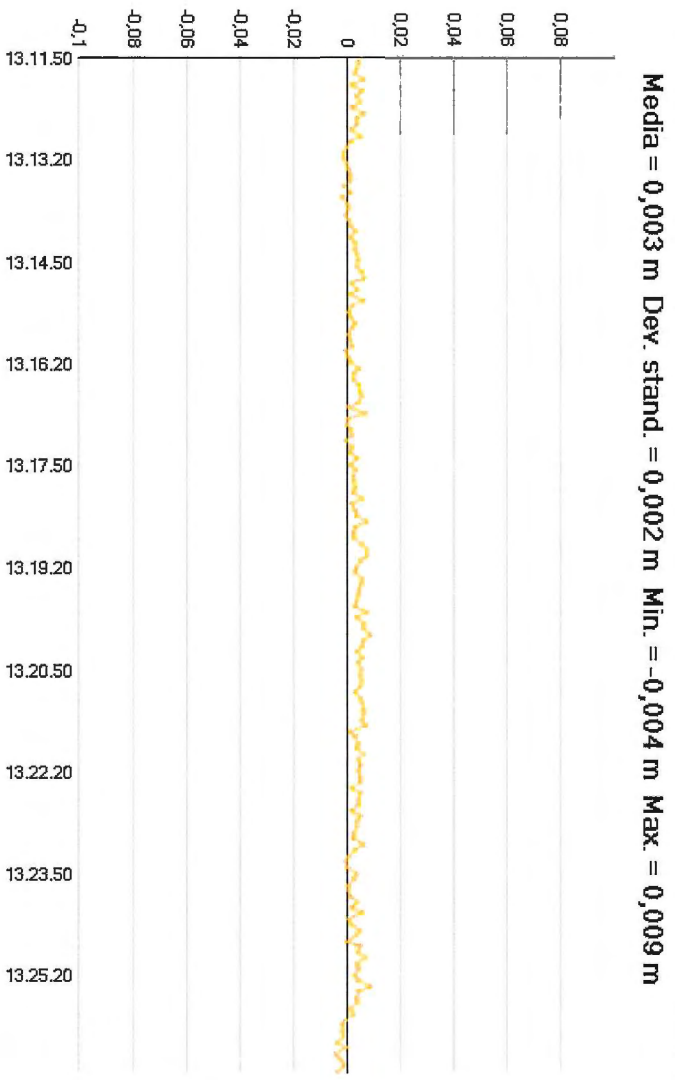
SV	12/08/2013 13.11.45	Durata: 00:15:00	Intervallo principale: 00:01:00	12/08/2013 13.26.45
G 2	L1 L2			
G 12	L1 L2			
G 14	L1 L2			
G 24	L1 L2			
G 25	L1 L2			
G 29	L1 L2			
G 31	L1 L2			
R 10	L1 L2			
R 11	L1 L2			
R 12	L1 L2			
R 20	L1 L2			
R 21	L1 L2			
R 22	L1 L2			

Residui

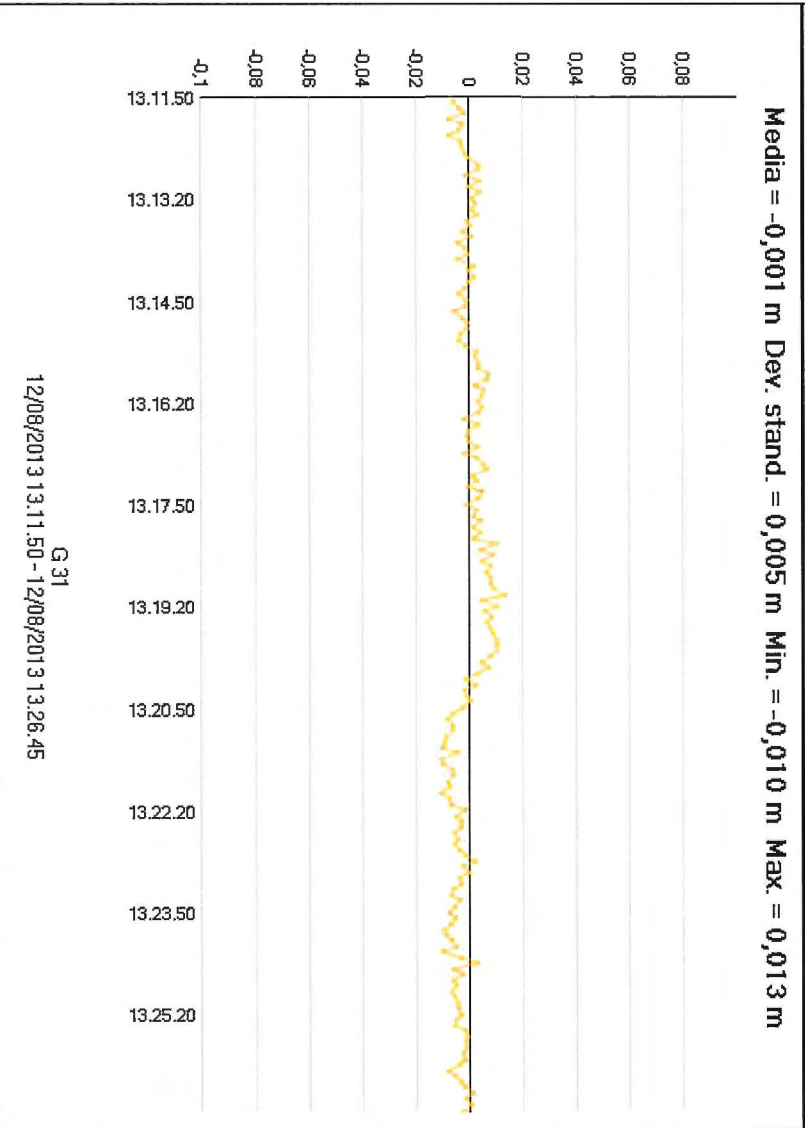
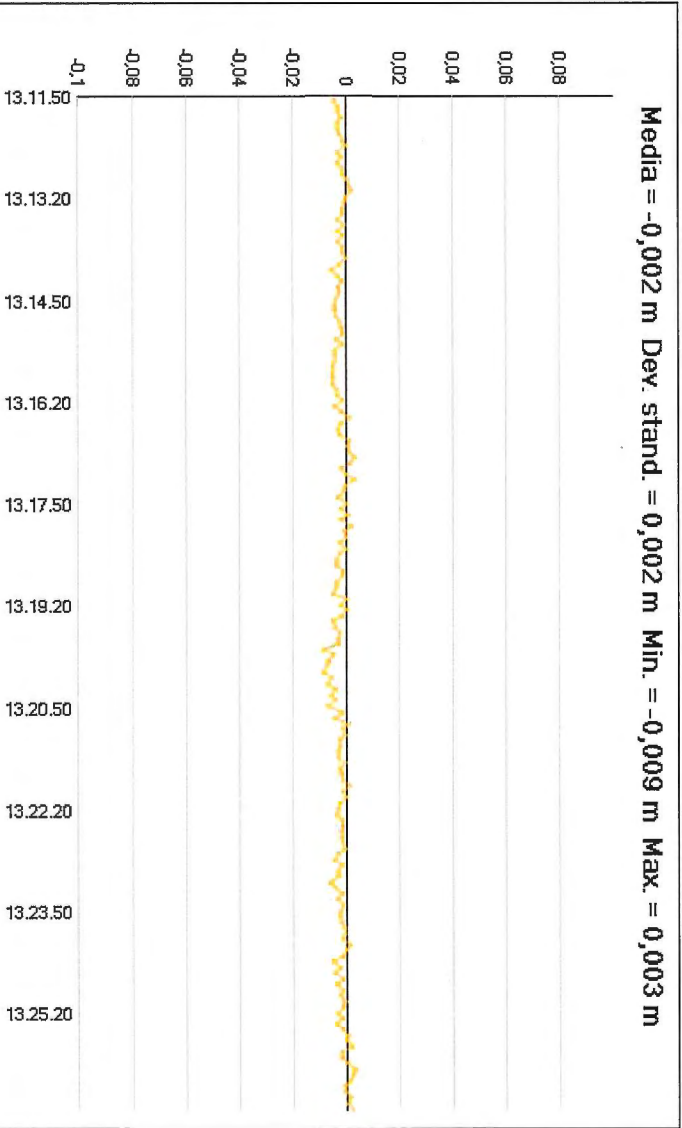




G14
12/08/2013 13.11.50 - 12/08/2013 13.26.45



G25
12/08/2013 13.11.50 - 12/08/2013 13.26.45



Stile elaborazione

Maschera di elevazione: 10,0 gradi
Elaborazione avvio automatico: Sì
Avvia numerazione ID automatica: AUTO0001
Vettori continui: No
Genera residui: Sì
Modello antenna: Automatico
Tipo di effemeride: Automatico
Frequenza: Frequenze multiple
Intervallo elaborazione: Usa tutti i dati
Forza mobile: No

Criteria di accettazione

Componente del vettore	Flag ∇	Errore ∇
Precisione orizzontale >	0,050 m + 1,000 ppm	0,100 m + 1,000 ppm
Precisione verticale >	0,100 m + 1,000 ppm	0,200 m + 1,000 ppm

073802 - C27 (13.36.00-13.51.00) (S9)**Osservazione della linea di base:**

073802 ---- C27 (B9)

Elaborato:

17/08/2013 8.45.47

Tipo di soluzione:

Fisso

Frequenza utilizzata:

Doppia frequenza (L1, L2)

Precisione orizzontale:

0,019 m

Precisione verticale:

0,018 m

RMS:

0,003 m

PDOP max:

2,324

Effemeride utilizzata:

Trasmetti

Modello antenna:

Taratura rilevamento geodetico nazionale US

Ora di avvio elaborazione:

12/08/2013 13.36.00 (Locale: UTC+2h)

Ora di arresto elaborazione:

12/08/2013 13.51.00 (Locale: UTC+2h)

Durata elaborazione:

00:15:00

Intervallo elaborazione:

5 secondi

Componenti del vettore (da punto a terra a punto a terra)

Da:	073802					
	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	-0,363 m	Latitudine	N44°48'34,03600"	Latitudine	N44°48'34,03600"	
Direzione nord	-0,534 m	Longitudine	E10°15'45,75900"	Longitudine	E10°15'45,75900"	
Quota ortometrica	58,295 m	Quota ellissoidica	97,880 m	Quota ellissoidica	97,880 m	

A: C27

	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	1228,836 m	Latitudine	N44°55'00,54051"	Latitudine	N44°55'00,54051"	
Direzione nord	11930,667 m	Longitudine	E10°16'41,80083"	Longitudine	E10°16'41,80083"	
Quota ortometrica	30,861 m	Quota ellissoidica	70,287 m	Quota ellissoidica	70,287 m	

Vettore

ΔDirezione est	1229,198 m	Azinut NS avanti	5°52'55"	ΔX	-8520,237 m
ΔDirezione nord	11931,201 m	Distanza ell.	11994,352 m	ΔY	-293,465 m
ΔQuota ortometrica	-27,434 m	Quota ellissoidica	-27,593 m	ΔZ	8437,324 m

Errori standard

Errori vettore:					
σ ADirezione est	0,004 m	σ Azimut avanti NS	0°00'00"	σ Δ X	0,008 m
σ ADirezione nord	0,008 m	σ Dist. ellissoide	0,008 m	σ Δ Y	0,005 m
σ Δ Quota ortometrica	0,009 m	σ Δ Quota ellissoidica	0,009 m	σ Δ Z	0,008 m

Matrice di covarianza a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0,0000683818		
Y	0,0000155818	0,0000217837	
Z	0,0000108887	0,0000056750	0,0000674026

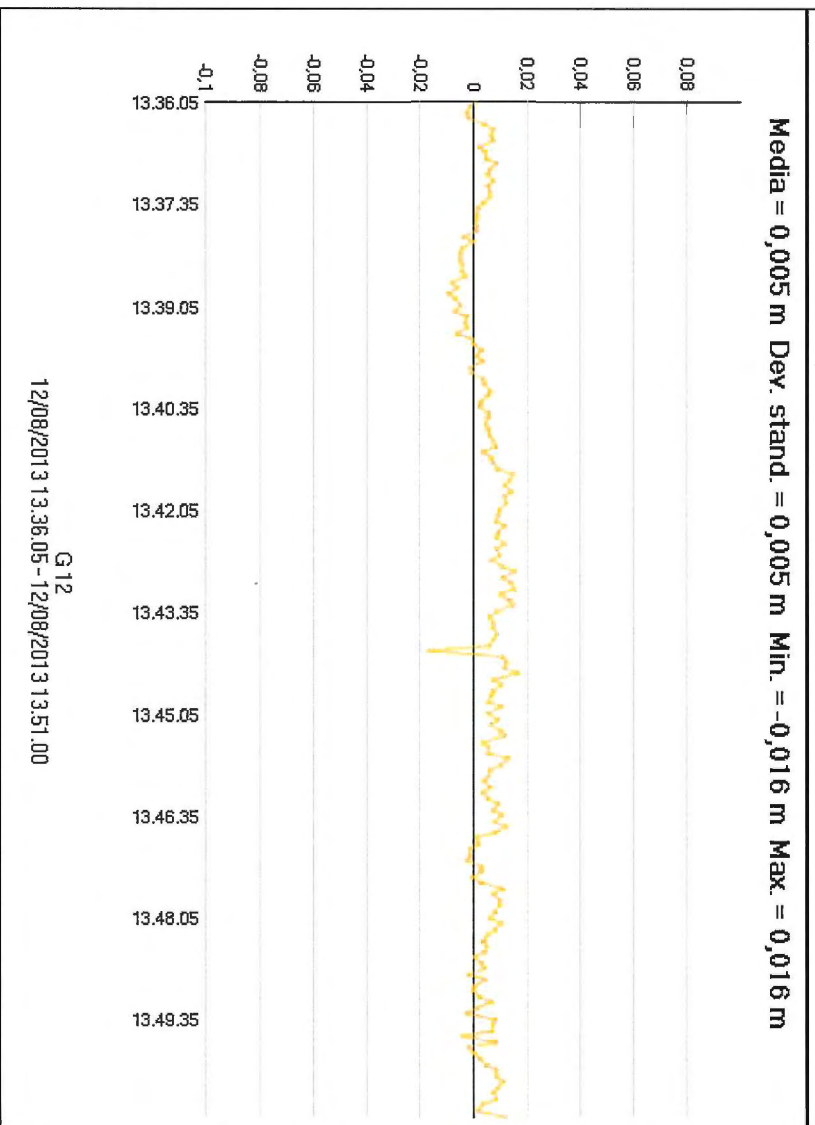
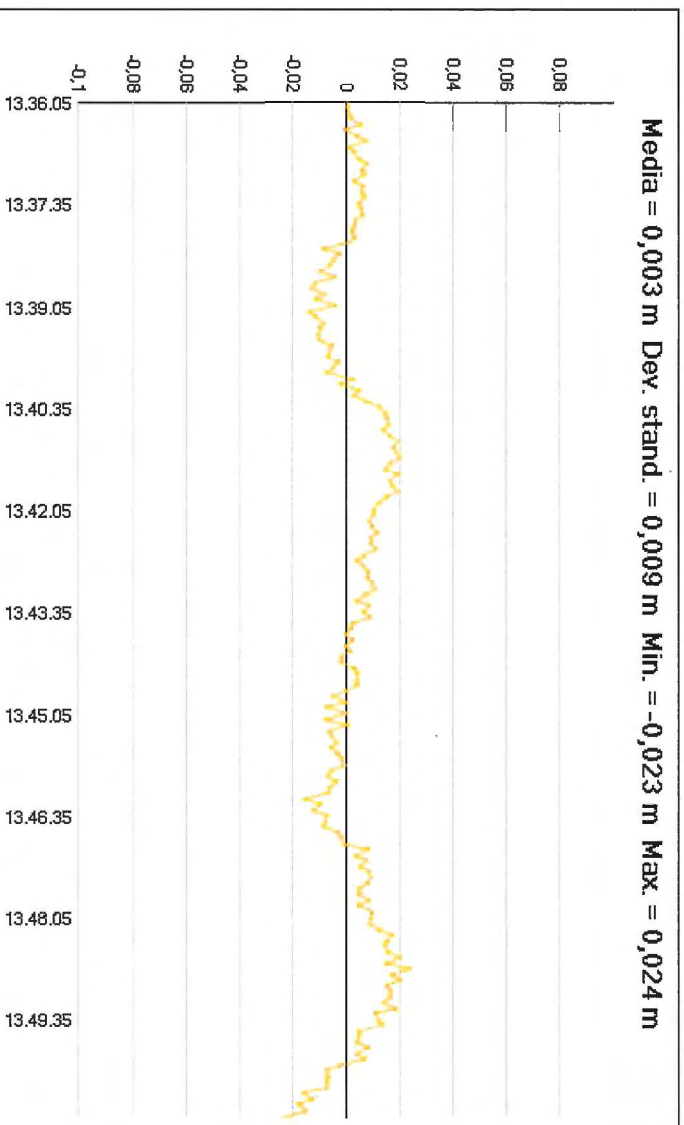
Occupazioni

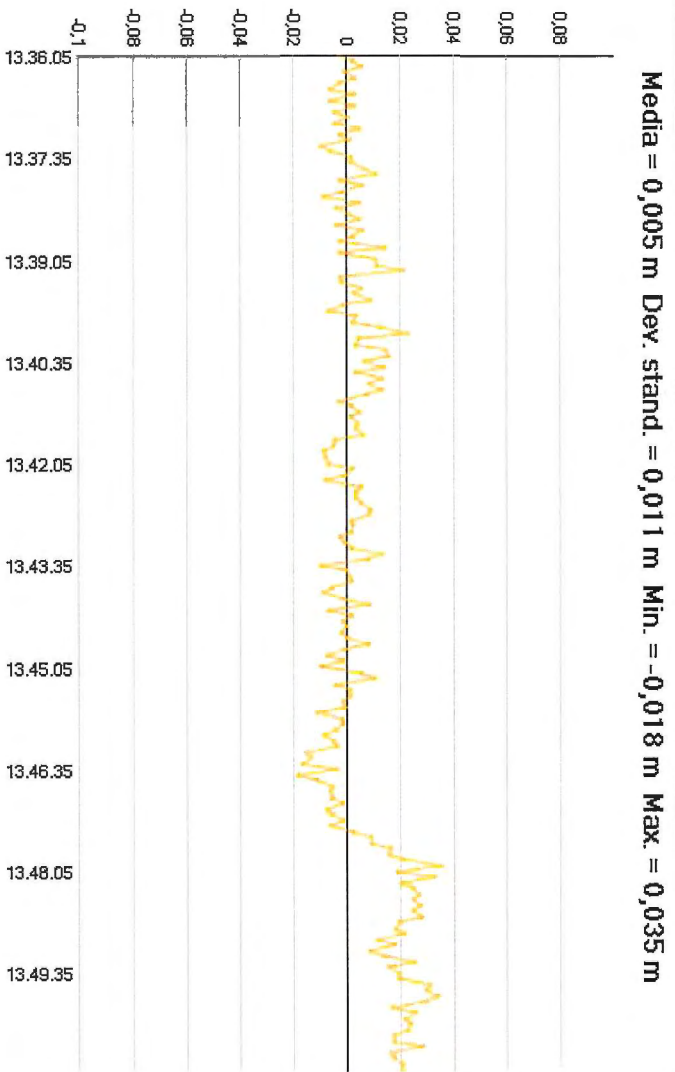
	Da	A
ID punto:	073802	C27
File dati:	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\92122240.DAT	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\20062248.T01
Tipo di ricevitore:	5700	R6
Numero seriale del ricevitore:	0220359212	4749142006
Tipo di antenna:	Zephyr Geodetic	R6 Internal
Numero seriale dell'antenna:	-----	-----
Altezza dell'antenna (misurata):	1,461 m	1,583 m
Metodo antenna:	Parte inferiore dell'incavo a V	Centro della guarnizione paraurti

Riepilogo di tracciatura

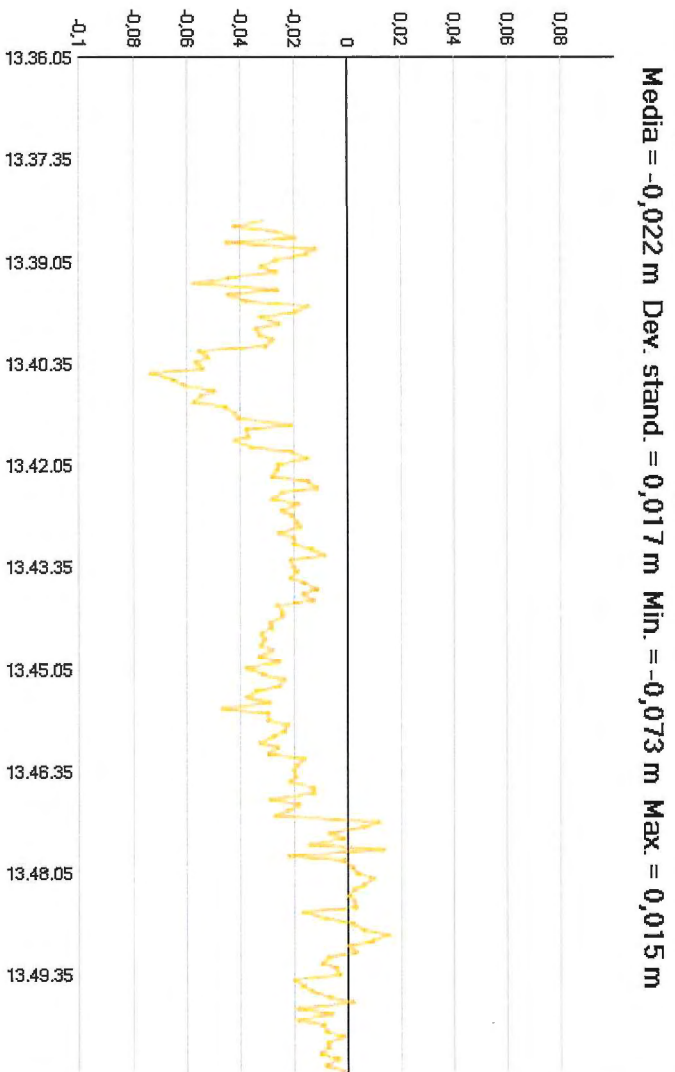
SV	12/08/2013 13:36:00	Durata: 00:15:00	Intervallo principale: 00:01:00	12/08/2013 13:51:00
G 2	L1			
	L2			
G 12	L1			
	L2			
G 14	L1			
	L2			
G 21	L1			
	L2			
G 25	L1			
	L2			
G 29	L1			
	L2			
G 31	L1			
	L2			
R 10	L1			
	L2			
R 11	L1			
	L2			
R 12	L1			
	L2			
R 20	L1			
	L2			
R 21	L1			
	L2			
R 22	L1			
	L2			

Residui

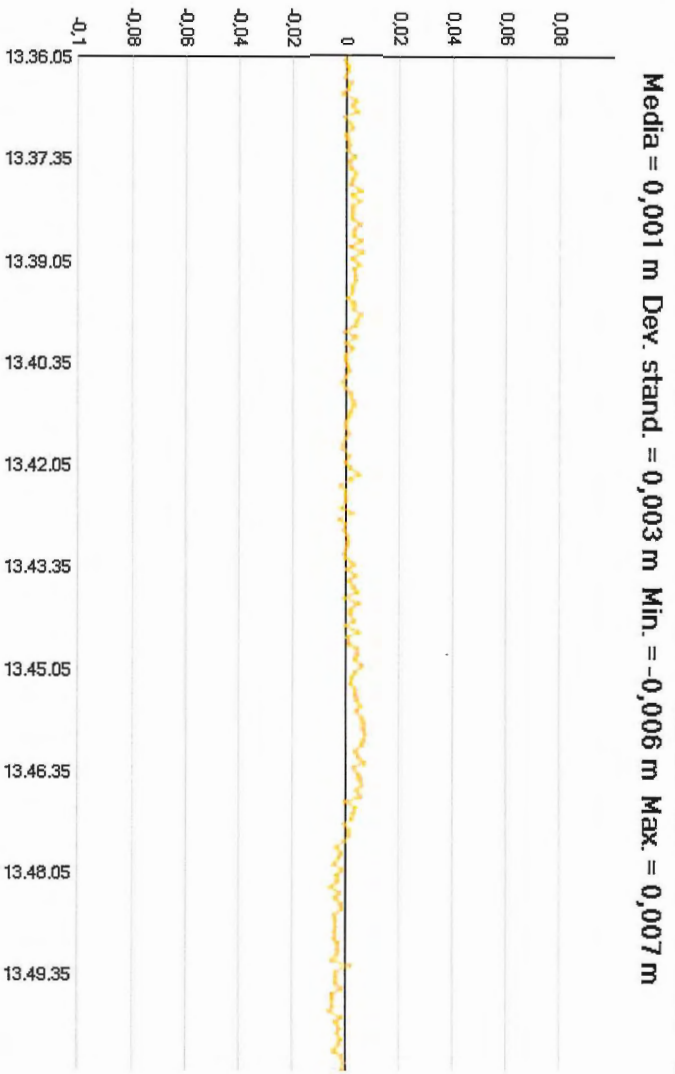
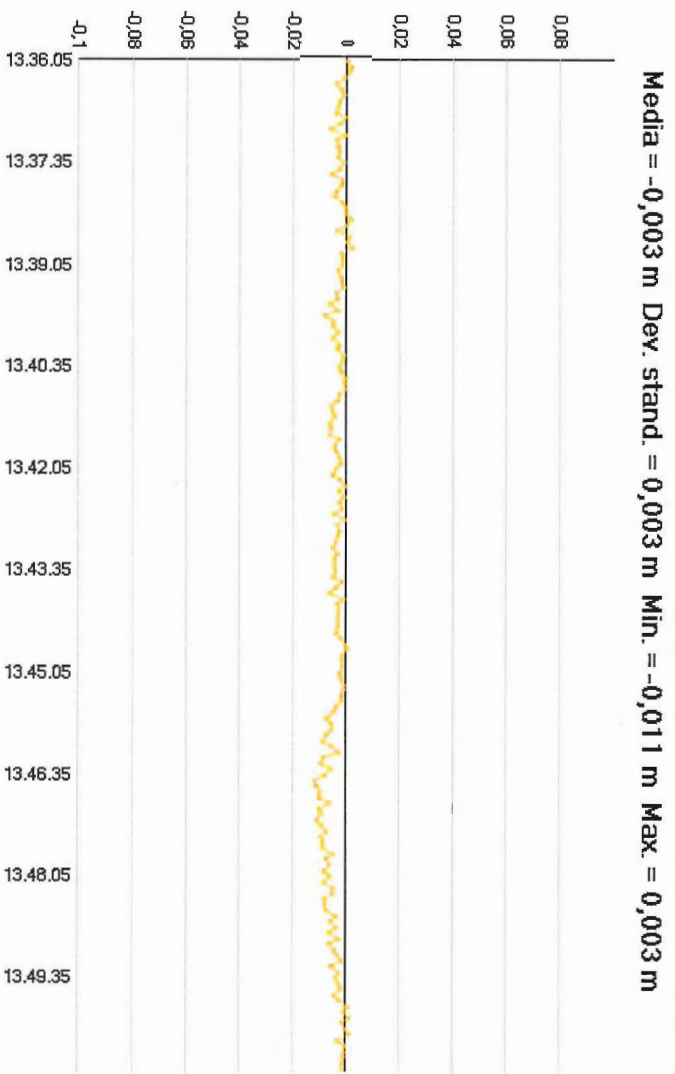


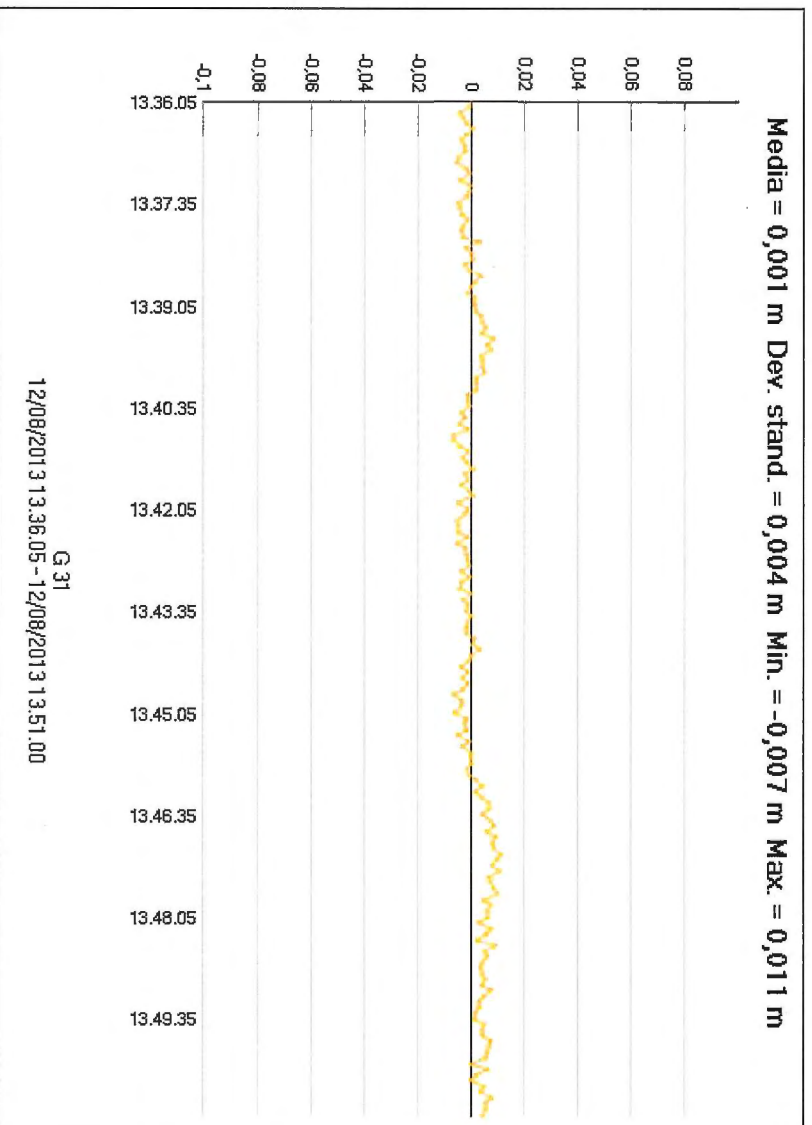


G14
12/08/2013 13.36.05 - 12/08/2013 13.51.00



G21
12/08/2013 13.36.05 - 12/08/2013 13.51.00





Stile elaborazione

Maschera di elevazione: 10,0 gradi
 Elaborazione avvio automatico: Sì
 Avvia numerazione ID automatica: AUTO0001
 Vettori continui: No
 Genera residui: Sì
 Modello antenna: Automatico
 Tipo di efferimide: Automatico
 Frequenza: Frequenze multiple
 Intervallo elaborazione: Usa tutti i dati
 Forza mobile: No

Criteri di accettazione

Componente del vettore	Flag	Errore
Precisione orizzontale >	0,050 m + 1,000 ppm	0,100 m + 1,000 ppm
Precisione verticale >	0,100 m + 1,000 ppm	0,200 m + 1,000 ppm

073802 - C29 (14.08.45-14.23.40) (S10)

Osservazione della linea di base: 073802 --- C29 (B10)
Elaborato: 17/08/2013 8.45.49
Tipo di soluzione: Fisso
Frequenza utilizzata: Doppia frequenza (L1, L2)
Precisione orizzontale: 0,019 m
Precisione verticale: 0,024 m
RMS: 0,002 m
PDOP max: 2,264
Effemeride utilizzata: Trasmetti
Modello antenna: Taratura rilevamento geodetico nazionale US
Ora di avvio elaborazione: 12/08/2013 14.08.45 (Locale: UTC+2h)
Ora di arresto elaborazione: 12/08/2013 14.23.40 (Locale: UTC+2h)
Durata elaborazione: 00:14:55
Intervallo elaborazione: 5 secondi

Componenti del vettore (da punto a terra a punto a terra)

Da:	073802					
	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	-0,363 m	Latitudine	N44°48'34,03600"	Latitudine	N44°48'34,03600"	
Direzione nord	-0,534 m	Longitudine	E10°15'45,75900"	Longitudine	E10°15'45,75900"	
Quota ortometrica	58,295 m	Quota ellissoidica	97,880 m	Quota ellissoidica	97,880 m	

A:	C29					
	Griglia		Locale		Globale	
Direzione est	1964,627 m	Latitudine	N44°55'08,55298"	Latitudine	N44°55'08,55298"	
Direzione nord	12178,192 m	Longitudine	E10°17'15,35065"	Longitudine	E10°17'15,35065"	
Quota ortometrica	29,595 m	Quota ellissoidica	69,015 m	Quota ellissoidica	69,015 m	

Vettore						
ADirezione est	1964,989 m	Azinut NS avanti	9°09'56"	ΔX	-8824,324 m	
ADirezione nord	12178,725 m	Distanza ell.	12336,228 m	ΔY	399,239 m	
ΔQuota ortometrica	-28,700 m	Quota ellissoidicaΔ	-28,865 m	ΔZ	8611,575 m	

Errori standard

Errori vettore:					
σ Direzione est	0,005 m	σ Azimut avanti NS	0°00'00"	σ ΔX	0,012 m
σ Direzione nord	0,008 m	σ Dist. ellissoide	0,008 m	σ ΔY	0,006 m
σ Δ quota ortometrica	0,012 m	σ Δ quota ellissoidica	0,012 m	σ ΔZ	0,008 m

Matrice di covarianza a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0,0001452490		
Y	0,0000322830	0,0000306054	
Z	0,0000436006	0,0000159419	0,0000575144

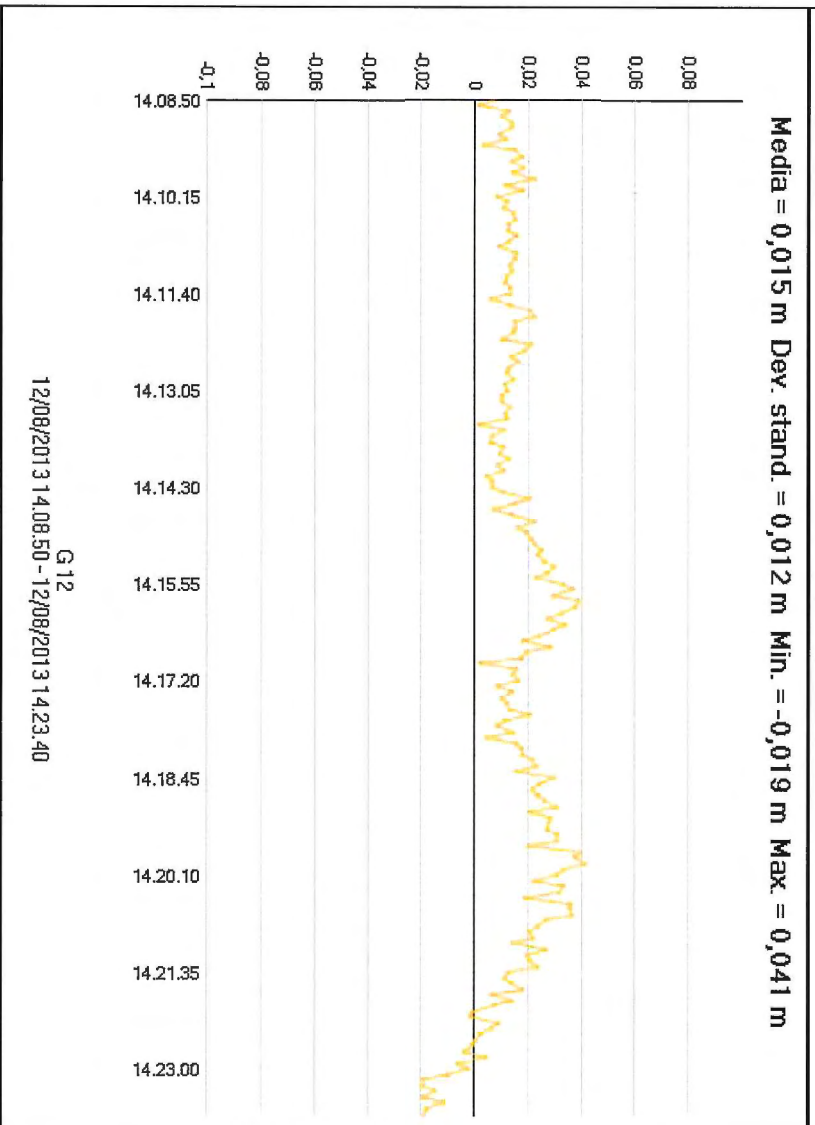
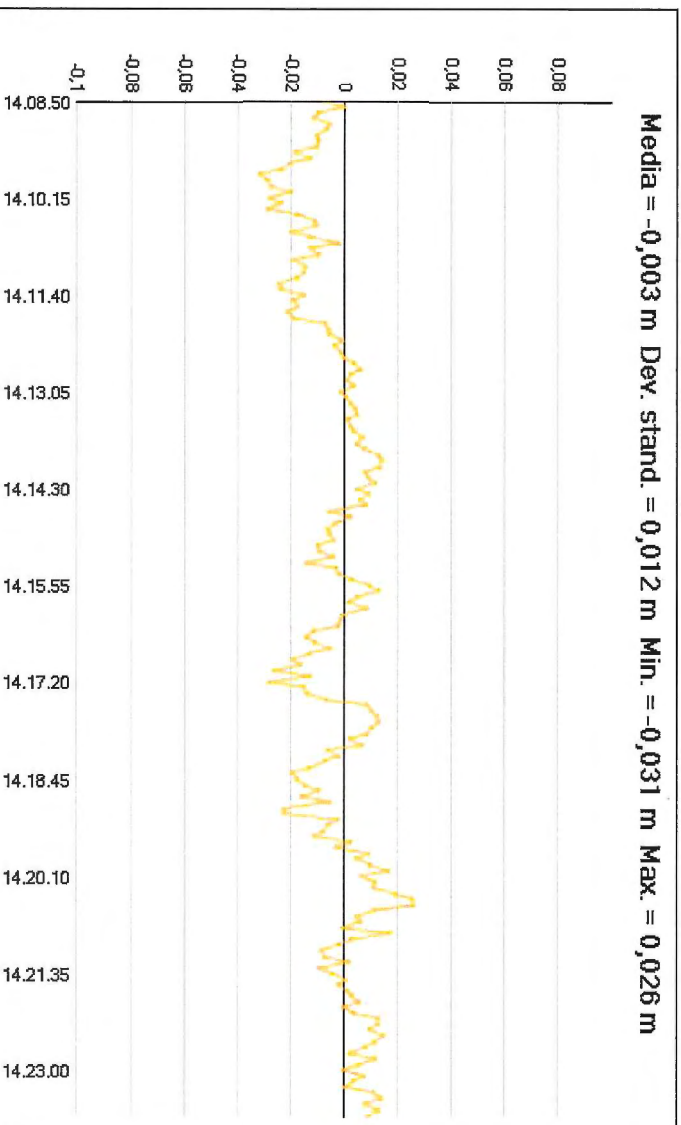
Occupazioni

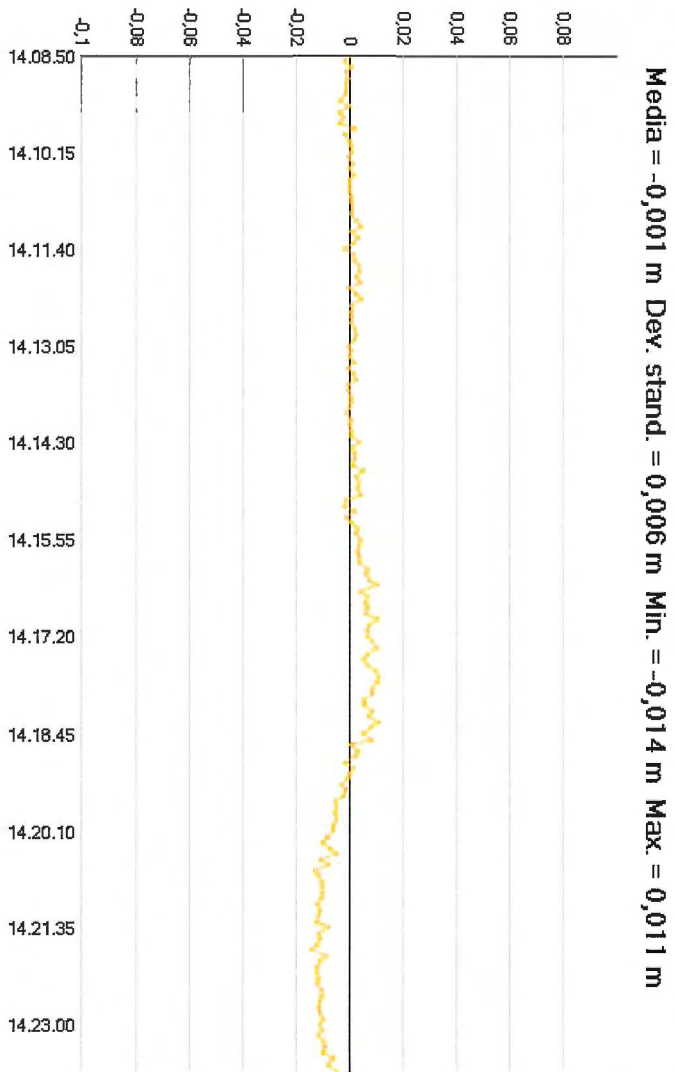
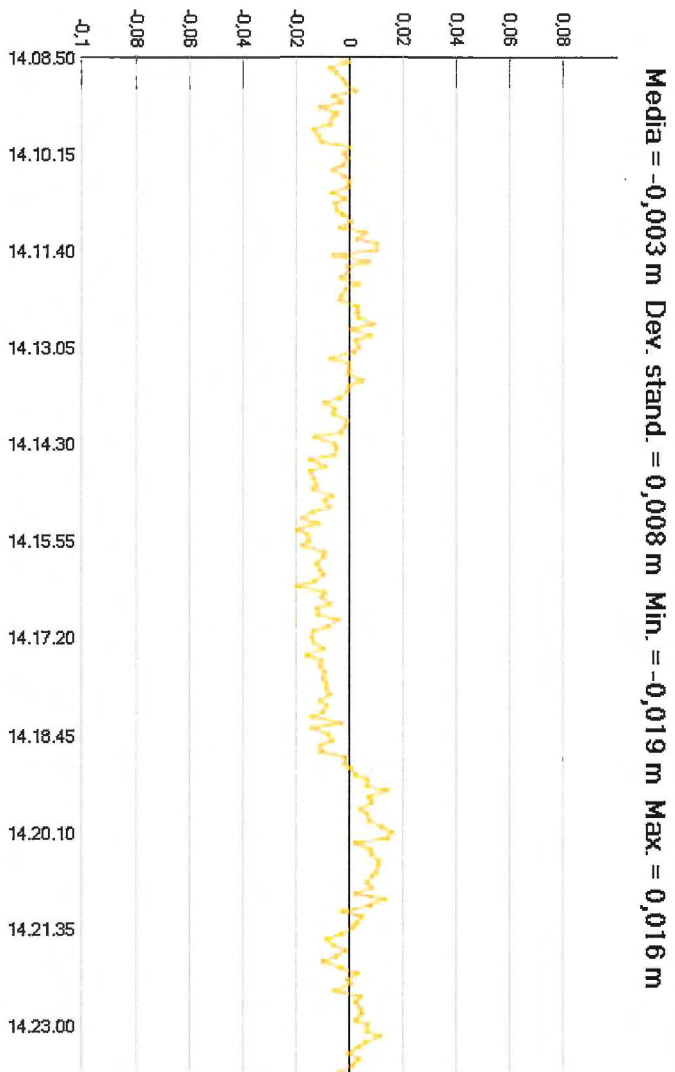
	Da	A
ID punto:	073802	C29
File dati:	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\92122240.DAT	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISAllnquadramento\20062249.T01
Tipo di ricevitore:	5700	R6
Numero seriale del ricevitore:	0220359212	4749142006
Tipo di antenna:	Zephyr Geodetic	R6 Internal
Numero seriale dell'antenna:	-----	-----
Altezza dell'antenna (misurata):	1,461 m	1,640 m
Metodo antenna:	Parte inferiore dell'incavo a V	Centro della guarnizione paraurti

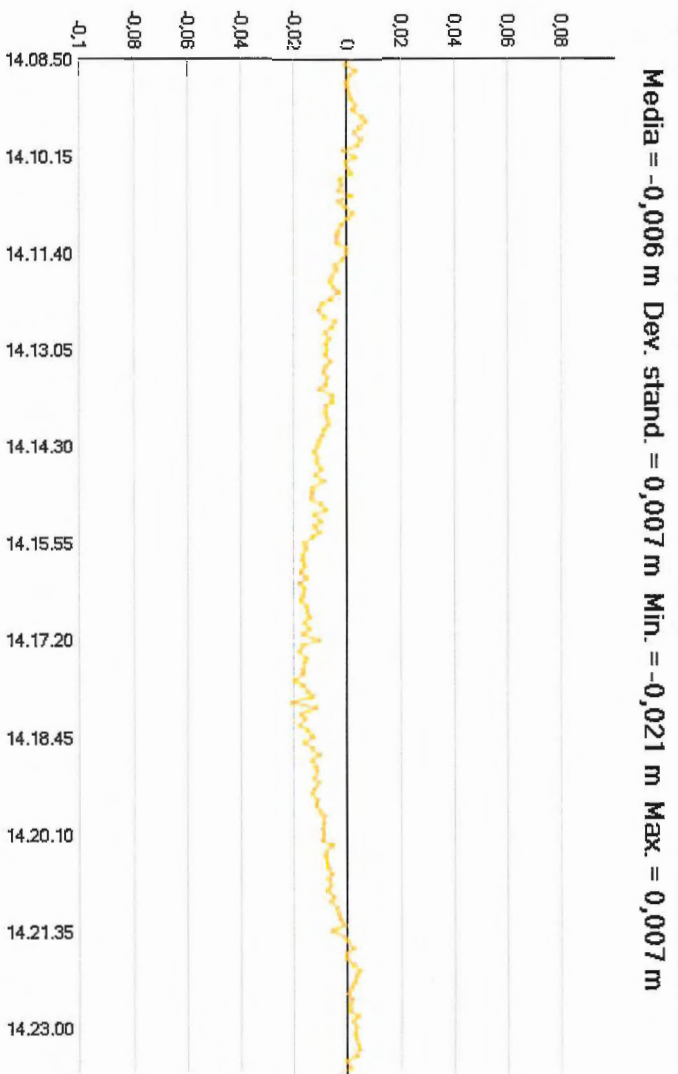
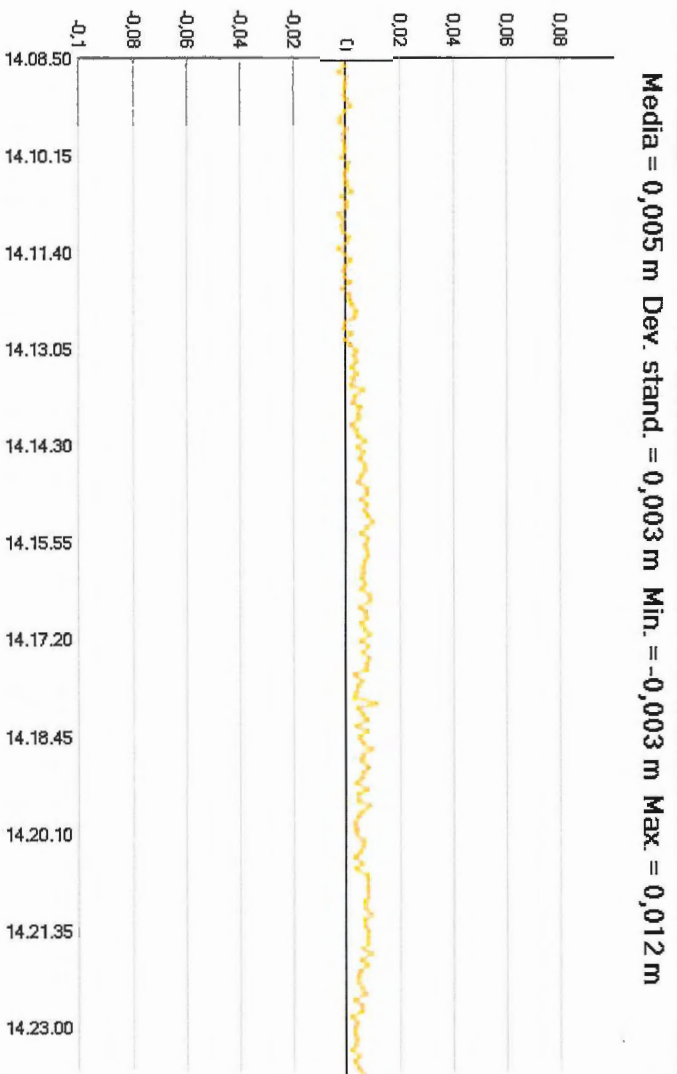
Riepilogo di tracciatura

SV	12/08/2013 14:08:45	Durata: 00:14:55	Intervallo principale: 00:01:00	12/08/2013 14:23:40
G 2	L1 L2			
G 5	L1 L2		L1 L2	
G 12	L1 L2			
G 21	L1 L2			
G 25	L1 L2			
G 29	L1 L2			
G 31	L1 L2			
R 11	L1 L2			
R 12	L1 L2			
R 13	L1 L2			
R 21	L1 L2			
R 22	L1 L2			
R 23	L1 L2			

Residui









Stile elaborazione

Maschera di elevazione: 10,0 gradi
Elaborazione avvio automatico: Sì
Avvia numerazione ID automatica: AUTO0001
Vettori continui: No
Genera residui: Sì
Modello antenna: Automatico
Tipo di efemeride: Automatico
Frequenza: Frequenze multiple
Intervallo elaborazione: Usa tutti i dati
Forza mobile: No

Criteria di accettazione

Componente del vettore	Flag 	Errore 
Precisione orizzontale >	0,050 m + 1,000 ppm	0,100 m + 1,000 ppm
Precisione verticale >	0,100 m + 1,000 ppm	0,200 m + 1,000 ppm

8/17/2013 8:58:04 AM	C:\Documents and Settings\XPSP3VLGen\Desktop\CISA\Inquadramento.vce	Trimble Business Center
----------------------	---	-------------------------