

Provincia di Cuneo  
S.S. 28 del Colle di Nava  
Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 e al casello A6 "Torino–Savona" – III Lotto (Variante di Mondovì)

**PROGETTO DEFINITIVO**

COD. TO08

PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI	MANDATARIA: 	MANDANTI:  <b>POLITECNICA</b> BUILDING FOR HUMANS	
IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:  <i>Ing. Andrea Renso – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2413</i>	IL PROGETTISTA: <i>Dott. Emanuele Fresia Ordine Geologi del Veneto n A 501</i>		
IL GEOLOGO:  <i>Geol. Emanuele Fresia – TECHNITAL Ordine Geologi Veneto n. A501</i>	GRUPPO DI PROGETTAZIONE: COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E PROGETTAZIONE STRADALE: <i>Ing. Carlo Vittorio Matildi – MATILDI + PARTNERS Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. 6457/A</i> COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E COORDINATORE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE: <i>Ing. Edoardo Piccoli – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A3381</i> OPERE D'ARTE MAGGIORI GALLERIA: <i>Ing. Corrado Pesce – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A1984</i> OPERE D'ARTE MAGGIORI PONTI E MINORI: <i>Ing. Stefano Isani – MATILDI + PARTNERS Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A4550</i> GEOTECNICA: <i>Ing. Alessandro Rizzo – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. A19598</i> IDROLOGIA ED IDRAULICA: <i>Ing. Simone Venturini – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2515</i>		
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  <i>Ing. Paolo Barrasso – MATILDI + PARTNERS Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A9513</i>			
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:  <i>Ing. Giuseppe Danilo Malgeri</i>			
PROTOCOLLO:	DATA:		

02 – RILIEVI E INDAGINI GEOTECNICHE  
Monitoraggio inclinometri e piezometri

CODICE PROGETTO	NOME FILE	PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:		
DPT000008D16	02.14_P00_GE00_GEN_RE07_E	02.14	E	–		
	CODICE ELAB.					
	P00GE00GENRE07					
E	ISTRUTTORIE CdS e VIA	Novembre 2022	Technital	Tecno-In	Fresia E.	Fresia E.
D	ISTRUTTORIE CSLLPP	Apr. 2021	Technital	Tecno-In	Fresia E.	Piccoli E.
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

# **MONITORAGGIO INCLINOMETRI E PIEZOMETRI:**

# **Monitoraggio Inclinatori**

# MONITORAGGIO INCLINOMETRICO



**PROJECT:**  
PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'INTERVENTO S.S. 28  
LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA "TANGENZIALE DI  
MONDOVI" CON COLLEGAMENTO ALLA SS28 DIR-564  
ED AL CASELLO 6 "TORINO-SAVONA" - 3° LOTTO  
(VARIANTE DI MONDOVI')

**LOCATION:**  
COMUNE DI MONDOVI' (CN)

**CLIENT:**  
ANAS S.p.A.

**MONITORAGGIO INCLINOMETRICO**



**Tecno In Ref.:** R.C. 206/19  
**Revision n.:** 00  
**Date:** Gennaio 2020  
**Description:** emissione

**Redacted by:** Dr.ssa Geol. Maria Giovanna Camuti  
**Reviewed by:** Dr. Geol. Dario Somma  
**Approved by:** Dr. Geol. Lucio Amato  
**Document code:** 206-19\_monitoraggio

## **INDICE**

---

1. PREMESSA	2
2. LETTURE INCLINOMETRICHE	2
2.1. CARATTERISTICHE DELLO STRUMENTO	2
2.2. MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA MISURA	4
2.3. ELABORAZIONE MISURE E PRESENTAZIONE RISULTATI	5
2.4. CRONOPROGRAMMA DELLE MISURE	5

### **ALLEGATI:**

**ALLEGATO 1: LETTURE INCLINOMETRICHE S04-I**

**ALLEGATO 2: LETTURE INCLINOMETRICHE S05BIS-I**

**ALLEGATO 3: LETTURE INCLINOMETRICHE S06-I**

**ALLEGATO 4: LETTURE INCLINOMETRICHE S13-I**

## 1. PREMESSA

Il presente elaborato "Documentazione Monitoraggio inclinometrico" viene redatto per la "Progettazione definitiva dell'intervento S.S. 28 Lavori di realizzazione della "Tangenziale di Mondovì" con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 ed al casello 6 "Torino-Savona" – 3° lotto (Variante di Mondovì)".

## 2. LETTURE INCLINOMETRICHE

### 2.1. CARATTERISTICHE DELLO STRUMENTO

Per l'esecuzione delle misurazioni inclinometriche, è stata utilizzata una sonda inclinometrica della DURHAM GEO – SLOPE INDICATOR, composta da una sonda verticale DIGITILT, con base di lettura pari a 500 mm, connessa ad un datalogger.

Il sistema di misura inclinometrico Digitilt Classic Inclinometer System si compone di:

- Sonda inclinometrica biassiale Digitilt;
- Centralina di interfaccia Digitilt Datamate II;
- Software DigiPro2;
- Sonda testimone;
- Cavo di controllo;
- Blocca cavo.
- 

#### **Centralina di interfaccia Digitilt Datamate II:**

La centralina, collegata alla sonda tramite il cavo di controllo, consente di registrare e archiviare le informazioni trasmesse dalla sonda. Essa permette di selezionare l'installazione inclinometrica pre-caricata (tramite collegamento usb con un computer) da utilizzare, o in alternativa, consente di crearne una ex-novo; il display lcd visualizza i parametri istantanei registrati dalla sonda. È fornita di un interruttore manuale per facilitare la registrazione dei valori.

#### **Sonda testimone:**

È una sonda con caratteristiche meccaniche simili alla sonda inclinometrica, ma priva di sensori. Essa permette di verificare l'accessibilità del tubo inclinometrico. Viene fornita con un cavo graduato ogni metro.

#### **Software DMM**

Il software DataMate Manager (DMM) crea un database di progetto che raccoglie le informazioni sulle installazioni inclinometriche e i dati delle misure inclinometriche. Grazie a tale software, è possibile trasferire alla centralina la lista degli inclinometri e le relative caratteristiche di installazione prima di effettuare le misure; allo stesso modo, è possibile effettuare il processo inverso, trasferendo su pc le misure raccolte in campo. Il software, inoltre, è in grado di restituire report semplificati e grafici.

**Cavo di controllo:**

Il cavo di collegamento, lungo 50 m, è graduato con cembra metallica ogni 50 cm ed è protetto da una guaina ad alta resistenza.

**Blocca cavo per testa pozzo:**

Lo scopo di questo accessorio è creare un punto di appoggio e un fermo per le cembre che graduano il cavo. L'uso del blocca cavo permette di posizionarsi con precisione alla giusta profondità in modo da avere letture perfettamente confrontabili. Il punto di appoggio della cembra è in ottone.

**Sonda inclinometrica Digitilt:**

La sonda, che è parte essenziale del sistema inclinometrico, è realizzata da un corpo cilindrico di lunghezza adeguata portante due coppie di rotelle basculanti che definiscono la lunghezza della base che è di 500mm. Le due coppie di ruote consentono il mantenimento della posizione del corpo sonda parallelo alla tubazione inclinometrica. La tubazione inclinometrica, grazie a delle scanalature guida interne nelle quali insistono le due coppie di rotelle basculanti, garantisce anche il mantenimento dell'orientamento della sonda.

La sonda inclinometrica provvista di servoaccelerometro è di tipo biassiale, cioè esegue una doppia misura su due piani ortogonali. Il sensore servoaccelerometrico che rileva l'inclinazione del corpo sonda, è ubicato all'interno della sonda stessa ed è a questa vincolato. Si rimanda alla tabella seguente per le caratteristiche tecniche della sonda.

Caratteristiche tecniche:	
Wheel base:	500 mm
Range	±53° from vertical
Resolution	0.02 mm per 500 mm
Repeatability	±0.01% FS
Calibration	14 point calibration with NIST traceable calibration device
Temperature Rating	-20 to +50 °C
Dimensions	25.4 x 653 mm. Control cable connector adds 92 mm to length of probe.
Weight	1.8 kg
Material	Stainless steel

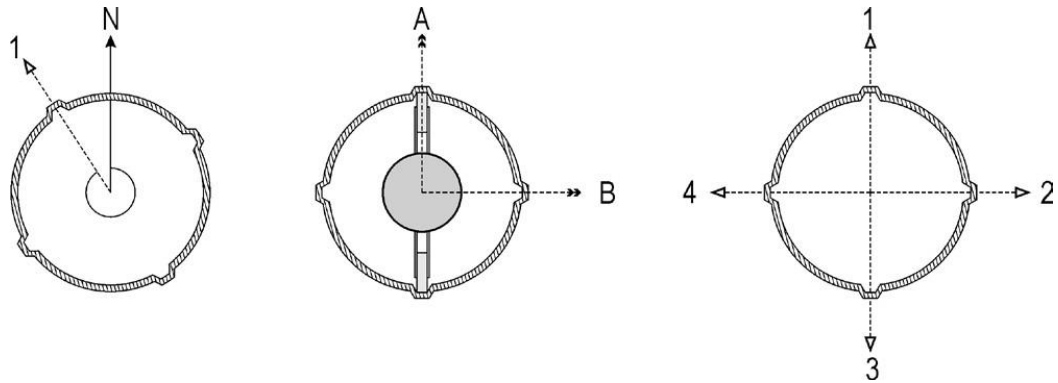
*Tabella 1 – Caratteristiche tecniche sonda Digitilt*

## 2.2. MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA MISURA

Le misure in questione, sono state eseguite portando a fondo foro la sonda e facendo letture in risalita con passo di 1.00 metri. Si è scelto la prima guida di riferimento, facendo attenzione che la stessa sia quella più prossima alla direzione di movimento aspettata, e si è misurato l'azimut della stessa rispetto al Nord. Questa guida verrà denominata guida 1; le altre verranno denominate da 2 a 4 in senso orario. Il sensore giacente sul piano contenente le rotelline verrà denominato A, mentre quello giacente sul piano adesso ortogonale verrà denominato B. Le due serie di rotelline avranno una rotellina rivolta verso l'alto e una verso il basso. La rotellina rivolta verso l'alto indicherà il verso positivo del sensore A. Il verso positivo del sensore B si trova a 90° in senso orario a partire dal verso positivo del sensore A, come in un riferimento ortogonale cartesiano.

Per ogni misura sono state eseguite numero 4 letture posizionando il verso positivo del sensore A in ognuna delle quattro guide. I valori sono stati quindi opportunamente mediati. Per verificare la corretta esecuzione delle misure è stato determinato il checksum ad ogni profondità di misura lungo le guide 1-3 e 2-4.





*Sezione del tubo inclinometrico, della sonda e denominazione delle linee guida e dei sensori.*

### 2.3. ELABORAZIONE MISURE E PRESENTAZIONE RISULTATI

Le misure vengono elaborate rispetto al punto "fisso" di base; sommando allo 1 iniziale i diversi contributi, alle varie profondità, in modo da definire la deformata assunta dalla tubazione alla data della misura (misura di esercizio) rispetto alla posizione iniziale (misura di 1 o di riferimento). I risultati delle misure, come già detto in precedenza, vengono riportati in forma di tabella ed in forma grafica. Per ogni misura viene fornito l'andamento con la profondità della verticalità per punti, della verticalità cumulata, dell'azimut e del checksum per le coppie di guide. Viene inoltre fornito il diagramma polare. Ogni misura, successiva alla prima, viene messa in relazione con la misura di riferimento in modo da definire l'evoluzione di tutte le misure eseguite alla data di elaborazione. Unitamente ai grafici già detti vengono forniti quindi i diagrammi con la profondità dello spostamento per punti e dello spostamento cumulato. Nel seguito si riporta l'elaborazione delle misure eseguite. Le elaborazioni sono state eseguite con il software **Klion** della Sisgeo.

### 2.4. CRONOPROGRAMMA DELLE MISURE

Di seguito si riporta la data della lettura inclinometrica eseguita:

Letture di "0": 21/01/2020;

Letture di "1": 26/06/2020;

Letture di "2": 24/11/2020;

Letture di "3": 10/03/2021;

## **ALLEGATO 1: LETTURE INCLINOMETRICHE**

### Proprietà Sito

Sito: Mondovì

Cliente: ANAS S.p.A.

### Proprietà Tubo

Nome: S04-I

Azimuth [°]: 300,00

Latitudine: 44,367480

Altitudine [m s.l.m.]: 437,93

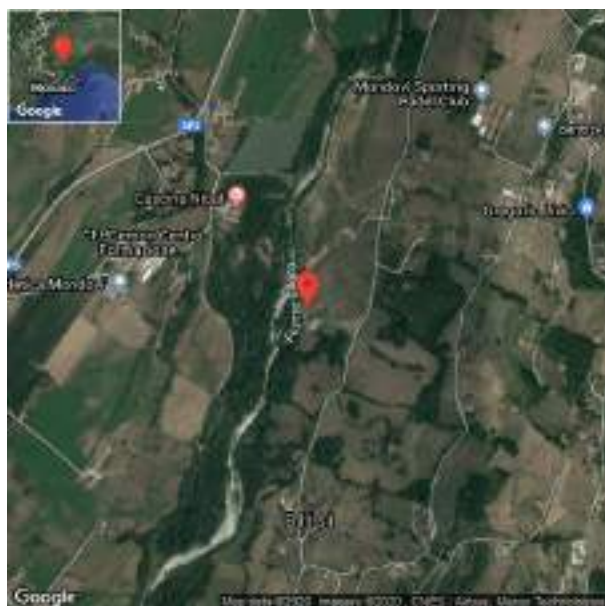
Sonda di Riferimento:

Orientamento: VERTICALE

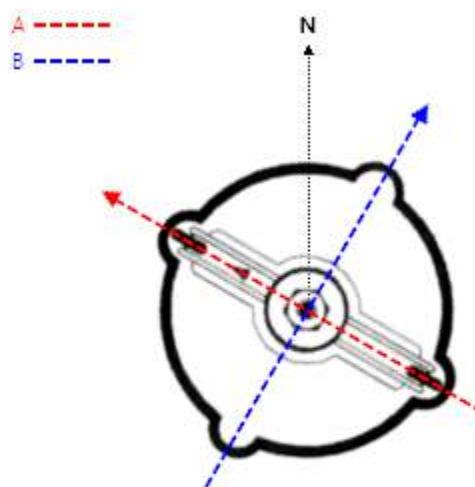
Longitudine: 7,810570

Sporgenza dal Suolo [m]: -0,09

### Posizione



### Orientamento



Azimuth [°]: 300,00

### Opzioni di elaborazione inclinometrica

Riferimento al fondo: Sì

Relativo - variazione dalla misura di riferimento

Correzione Bias Shift: No

Compensazione spiralometrica: Sì

Curva cumulata

## Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00 (Misura di riferimento)

Data/Ora: 21/01/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	224,0	-216,0	18,0	-26,0	8,0	-8,0	220,0	22,0
2,00	236,0	-228,0	19,0	-27,0	8,0	-8,0	232,0	23,0
3,00	230,0	-222,0	37,0	-44,0	8,0	-7,0	226,0	40,5
4,00	215,0	-207,0	47,0	-57,0	8,0	-10,0	211,0	52,0
5,00	209,0	-202,0	45,0	-54,0	7,0	-9,0	205,5	49,5
6,00	216,0	-208,0	51,0	-60,0	8,0	-9,0	212,0	55,5
7,00	223,0	-215,0	47,0	-56,0	8,0	-9,0	219,0	51,5
8,00	223,0	-215,0	46,0	-55,0	8,0	-9,0	219,0	50,5
9,00	232,0	-224,0	54,0	-62,0	8,0	-8,0	228,0	58,0
10,00	216,0	-208,0	57,0	-64,0	8,0	-7,0	212,0	60,5
11,00	209,0	-201,0	49,0	-58,0	8,0	-9,0	205,0	53,5
12,00	233,0	-225,0	55,0	-64,0	8,0	-9,0	229,0	59,5
13,00	271,0	-263,0	70,0	-79,0	8,0	-9,0	267,0	74,5
14,00	283,0	-274,0	61,0	-70,0	9,0	-9,0	278,5	65,5
15,00	283,0	-275,0	76,0	-85,0	8,0	-9,0	279,0	80,5
16,00	270,0	-262,0	96,0	-105,0	8,0	-9,0	266,0	100,5
17,00	270,0	-262,0	100,0	-109,0	8,0	-9,0	266,0	104,5
18,00	280,0	-272,0	112,0	-120,0	8,0	-8,0	276,0	116,0
19,00	300,0	-292,0	98,0	-107,0	8,0	-9,0	296,0	102,5
20,00	299,0	-291,0	100,0	-109,0	8,0	-9,0	295,0	104,5
21,00	299,0	-291,0	97,0	-106,0	8,0	-9,0	295,0	101,5
22,00	283,0	-275,0	94,0	-102,0	8,0	-8,0	279,0	98,0
23,00	288,0	-280,0	87,0	-96,0	8,0	-9,0	284,0	91,5
24,00	291,0	-283,0	105,0	-113,0	8,0	-8,0	287,0	109,0
25,00	285,0	-277,0	118,0	-127,0	8,0	-9,0	281,0	122,5
26,00	284,0	-276,0	124,0	-132,0	8,0	-8,0	280,0	128,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	25,0	-16,0	-226,0	215,0	9,0	-11,0	20,5	220,5
2,00	26,0	-18,0	-237,0	226,0	8,0	-11,0	22,0	231,5
3,00	44,0	-36,0	-232,0	221,0	8,0	-11,0	40,0	226,5
4,00	55,0	-47,0	-217,0	205,0	8,0	-12,0	51,0	211,0
5,00	52,0	-45,0	-211,0	200,0	7,0	-11,0	48,5	205,5
6,00	58,0	-50,0	-217,0	206,0	8,0	-11,0	54,0	211,5
7,00	54,0	-46,0	-225,0	213,0	8,0	-12,0	50,0	219,0
8,00	53,0	-45,0	-225,0	214,0	8,0	-11,0	49,0	219,5
9,00	60,0	-53,0	-234,0	223,0	7,0	-11,0	56,5	228,5
10,00	62,0	-54,0	-218,0	207,0	8,0	-11,0	58,0	212,5
11,00	56,0	-48,0	-211,0	199,0	8,0	-12,0	52,0	205,0
12,00	63,0	-55,0	-235,0	223,0	8,0	-12,0	59,0	229,0
13,00	77,0	-69,0	-272,0	262,0	8,0	-10,0	73,0	267,0
14,00	68,0	-60,0	-284,0	272,0	8,0	-12,0	64,0	278,0
15,00	82,0	-75,0	-284,0	272,0	7,0	-12,0	78,5	278,0
16,00	102,0	-95,0	-272,0	260,0	7,0	-12,0	98,5	266,0
17,00	107,0	-99,0	-272,0	260,0	8,0	-12,0	103,0	266,0
18,00	118,0	-109,0	-281,0	270,0	9,0	-11,0	113,5	275,5

Prof [m]	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	Letture		Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
				B4 [digit]					
19,00	105,0	-97,0	-301,0	290,0		8,0	-11,0	101,0	295,5
20,00	107,0	-99,0	-301,0	289,0		8,0	-12,0	103,0	295,0
21,00	103,0	-95,0	-302,0	290,0		8,0	-12,0	99,0	296,0
22,00	100,0	-92,0	-285,0	273,0		8,0	-12,0	96,0	279,0
23,00	93,0	-86,0	-290,0	278,0		7,0	-12,0	89,5	284,0
24,00	111,0	-103,0	-292,0	280,0		8,0	-12,0	107,0	286,0
25,00	124,0	-117,0	-286,0	275,0		7,0	-11,0	120,5	280,5
26,00	130,0	-122,0	-286,0	274,0		8,0	-12,0	126,0	280,0

Misura di riferimento: 21/01/2020 00:00

Spostamenti rispetto alla verticale

Prof [m]	Nord [mm]	Est [mm]
1,00	-6,43	9,01
2,00	-6,77	9,47
3,00	-7,40	8,79
4,00	-7,51	7,85
5,00	-7,26	7,67
6,00	-7,66	7,80
7,00	-7,67	8,21
8,00	-7,64	8,25
9,00	-8,19	8,45
10,00	-7,87	7,71
11,00	-7,41	7,56
12,00	-8,29	8,43
13,00	-9,87	9,72
14,00	-9,76	10,43
15,00	-10,40	10,07
16,00	-10,96	9,03
17,00	-11,14	8,92
18,00	-11,86	9,07
19,00	-11,80	10,26
20,00	-11,87	10,18
21,00	-11,73	10,29
22,00	-11,18	9,66
23,00	-11,02	10,04
24,00	-11,84	9,71
25,00	-12,28	9,12
26,00	-12,50	8,95

## Misura inclinometrica del 26/06/2020 00:00

Data/Ora: 26/06/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	232,5	-212,5	27,5	-9,5	20,0	18,0	222,5	18,5
2,00	241,5	-220,5	29,5	-11,5	21,0	18,0	231,0	20,5
3,00	238,5	-215,5	48,5	-31,5	23,0	17,0	227,0	40,0
4,00	221,5	-202,5	58,5	-40,5	19,0	18,0	212,0	49,5
5,00	211,5	-196,5	51,5	-38,5	15,0	13,0	204,0	45,0
6,00	229,5	-204,5	61,5	-44,5	25,0	17,0	217,0	53,0
7,00	229,5	-209,5	59,5	-40,5	20,0	19,0	219,5	50,0
8,00	230,5	-209,5	58,5	-38,5	21,0	20,0	220,0	48,5
9,00	222,5	-218,5	62,5	-46,5	4,0	16,0	220,5	54,5
10,00	222,5	-202,5	61,5	-48,5	20,0	13,0	212,5	55,0
11,00	217,5	-194,5	58,5	-42,5	23,0	16,0	206,0	50,5
12,00	249,5	-224,5	67,5	-51,5	25,0	16,0	237,0	59,5
13,00	279,5	-258,5	79,5	-62,5	21,0	17,0	269,0	71,0
14,00	289,5	-269,5	70,5	-54,5	20,0	16,0	279,5	62,5
15,00	288,5	-267,5	89,5	-72,5	21,0	17,0	278,0	81,0
16,00	277,5	-255,5	106,5	-88,5	22,0	18,0	266,5	97,5
17,00	278,5	-257,5	110,5	-91,5	21,0	19,0	268,0	101,0
18,00	291,5	-270,5	121,5	-103,5	21,0	18,0	281,0	112,5
19,00	308,5	-286,5	107,5	-90,5	22,0	17,0	297,5	99,0
20,00	307,5	-286,5	109,5	-91,5	21,0	18,0	297,0	100,5
21,00	303,5	-283,5	107,5	-90,5	20,0	17,0	293,5	99,0
22,00	289,5	-269,5	100,5	-84,5	20,0	16,0	279,5	92,5
23,00	296,5	-276,5	97,5	-80,5	20,0	17,0	286,5	89,0
24,00	296,5	-274,5	119,5	-101,5	22,0	18,0	285,5	110,5
25,00	291,5	-272,5	130,5	-109,5	19,0	21,0	282,0	120,0
26,00	291,5	-269,5	132,5	-115,5	22,0	17,0	280,5	124,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	29,5	-8,5	-212,5	230,5	21,0	18,0	19,0	221,5
2,00	31,5	-10,5	-210,5	239,5	21,0	29,0	21,0	225,0
3,00	25,5	-29,5	-222,5	235,5	-4,0	13,0	27,5	229,0
4,00	49,5	-39,5	-218,5	221,5	10,0	3,0	44,5	220,0
5,00	60,5	-37,5	-204,5	214,5	23,0	10,0	49,0	209,5
6,00	57,5	-43,5	-197,5	221,5	14,0	24,0	50,5	209,5
7,00	59,5	-39,5	-211,5	228,5	20,0	17,0	49,5	220,0
8,00	61,5	-38,5	-210,5	228,5	23,0	18,0	50,0	219,5
9,00	60,5	-45,5	-210,5	237,5	15,0	27,0	53,0	224,0
10,00	64,5	-46,5	-202,5	221,5	18,0	19,0	55,5	212,0
11,00	63,5	-40,5	-202,5	213,5	23,0	11,0	52,0	208,0
12,00	59,5	-50,5	-197,5	243,5	9,0	46,0	55,0	220,5
13,00	82,5	-61,5	-258,5	277,5	21,0	19,0	72,0	268,0
14,00	76,5	-53,5	-267,5	287,5	23,0	20,0	65,0	277,5
15,00	91,5	-70,5	-268,5	285,5	21,0	17,0	81,0	277,0
16,00	108,5	-86,5	-258,5	275,5	22,0	17,0	97,5	267,0
17,00	112,5	-91,5	-258,5	275,5	21,0	17,0	102,0	267,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
18,00	122,5	-101,5	-271,5	289,5	21,0	18,0	112,0	280,5
19,00	109,5	-89,5	-288,5	305,5	20,0	17,0	99,5	297,0
20,00	111,5	-90,5	-288,5	305,5	21,0	17,0	101,0	297,0
21,00	108,5	-84,5	-286,5	301,5	24,0	15,0	96,5	294,0
22,00	102,5	-83,5	-271,5	287,5	19,0	16,0	93,0	279,5
23,00	99,5	-78,5	-278,5	294,5	21,0	16,0	89,0	286,5
24,00	121,5	-100,5	-276,5	293,5	21,0	17,0	111,0	285,0
25,00	129,5	-108,5	-274,5	290,5	21,0	16,0	119,0	282,5
26,00	134,5	-116,5	-273,5	289,5	18,0	16,0	125,5	281,5

**Elaborazione dati - misura del 26/06/2020 00:00  
(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	0,06	0,14	0,15	64,99	1,98	2,21	2,97	48,13
2,00	0,17	-0,12	0,21	325,02	1,92	2,08	2,83	47,23
3,00	0,24	0,24	0,34	45,07	1,75	2,19	2,81	51,42
4,00	0,07	0,33	0,34	78,01	1,51	1,96	2,47	52,29
5,00	0,06	0,10	0,12	62,01	1,44	1,63	2,17	48,43
6,00	0,09	0,14	0,17	56,57	1,39	1,52	2,06	47,67
7,00	0,02	0,06	0,06	66,87	1,29	1,38	1,89	46,88
8,00	0,01	0,03	0,04	75,00	1,27	1,33	1,84	46,21
9,00	0,30	-0,17	0,35	330,26	1,26	1,29	1,80	45,67
10,00	0,17	0,10	0,20	30,00	0,96	1,46	1,75	56,75
11,00	0,01	0,12	0,12	83,13	0,79	1,36	1,57	60,03
12,00	0,09	0,04	0,10	22,87	0,77	1,24	1,46	58,10
13,00	0,06	0,12	0,14	63,69	0,68	1,20	1,38	60,52
14,00	0,04	0,04	0,05	44,04	0,62	1,08	1,24	60,17
15,00	-0,04	-0,08	0,09	243,69	0,58	1,04	1,19	60,86
16,00	0,07	0,08	0,11	50,56	0,62	1,12	1,28	61,06
17,00	0,06	0,12	0,14	63,69	0,55	1,04	1,18	62,01
18,00	-0,02	0,28	0,28	93,43	0,49	0,92	1,04	61,79
19,00	0,07	0,13	0,15	60,96	0,51	0,64	0,82	51,48
20,00	0,08	0,16	0,18	63,69	0,44	0,51	0,68	49,44
21,00	0,15	-0,01	0,15	355,01	0,36	0,35	0,50	44,38
22,00	0,17	0,13	0,21	36,71	0,21	0,37	0,42	60,38
23,00	0,00	0,15	0,15	89,04	0,04	0,24	0,24	81,34
24,00	-0,09	-0,12	0,15	234,44	0,03	0,09	0,10	69,81
25,00	0,05	0,11	0,13	66,87	0,12	0,21	0,25	60,47
26,00	0,07	0,10	0,12	53,96	0,07	0,10	0,12	53,96



## Misura inclinometrica del 24/11/2020 14:06

Data/Ora: 24/11/2020 14:06:33

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	233,0	-222,0	30,0	7,0	11,0	37,0	227,5	18,5
2,00	236,0	-222,0	34,0	3,0	14,0	37,0	229,0	18,5
3,00	239,0	-219,0	55,0	-23,0	20,0	32,0	229,0	39,0
4,00	220,0	-212,0	77,0	-2,0	8,0	75,0	216,0	39,5
5,00	194,0	-202,0	50,0	-4,0	-8,0	46,0	198,0	27,0
6,00	256,0	-218,0	76,0	-10,0	38,0	66,0	237,0	43,0
7,00	228,0	-215,0	82,0	-6,0	13,0	76,0	221,5	44,0
8,00	233,0	-215,0	81,0	0,0	18,0	81,0	224,0	40,5
9,00	157,0	-224,0	69,0	-12,0	-67,0	57,0	190,5	40,5
10,00	218,0	-208,0	55,0	-44,0	10,0	11,0	213,0	49,5
11,00	215,0	-199,0	57,0	-38,0	16,0	19,0	207,0	47,5
12,00	255,0	-235,0	69,0	-50,0	20,0	19,0	245,0	59,5
13,00	277,0	-265,0	78,0	-57,0	12,0	21,0	271,0	67,5
14,00	285,0	-276,0	69,0	-50,0	9,0	19,0	280,5	59,5
15,00	283,0	-267,0	108,0	-57,0	16,0	51,0	275,0	82,5
16,00	278,0	-258,0	116,0	-61,0	20,0	55,0	268,0	88,5
17,00	273,0	-263,0	105,0	-97,0	10,0	8,0	268,0	101,0
18,00	286,0	-276,0	116,0	-109,0	10,0	7,0	281,0	112,5
19,00	306,0	-292,0	106,0	-85,0	14,0	21,0	299,0	95,5
20,00	305,0	-293,0	108,0	-85,0	12,0	23,0	299,0	96,5
21,00	297,0	-287,0	107,0	-86,0	10,0	21,0	292,0	96,5
22,00	285,0	-275,0	96,0	-78,0	10,0	18,0	280,0	87,0
23,00	294,0	-284,0	97,0	-76,0	10,0	21,0	289,0	86,5
24,00	291,0	-277,0	123,0	-101,0	14,0	22,0	284,0	112,0
25,00	287,0	-279,0	132,0	-103,0	8,0	29,0	283,0	117,5
26,00	288,0	-274,0	130,0	-110,0	14,0	20,0	281,0	120,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	22,0	-10,0	-202,0	245,0	12,0	43,0	16,0	223,5
2,00	26,0	-12,0	-174,0	250,0	14,0	76,0	19,0	212,0
3,00	-28,0	-33,0	-220,0	248,0	-61,0	28,0	30,5	234,0
4,00	0,0	-37,0	-252,0	260,0	-37,0	8,0	18,5	256,0
5,00	67,0	-35,0	-206,0	245,0	32,0	39,0	51,0	225,5
6,00	28,0	-45,0	-147,0	256,0	-17,0	109,0	36,5	201,5
7,00	54,0	-41,0	-185,0	263,0	13,0	78,0	47,5	224,0
8,00	68,0	-40,0	-180,0	259,0	28,0	79,0	54,0	219,5
9,00	35,0	-43,0	-144,0	268,0	-8,0	124,0	39,0	206,0
10,00	56,0	-50,0	-198,0	225,0	6,0	27,0	53,0	211,5
11,00	60,0	-44,0	-205,0	217,0	16,0	12,0	52,0	211,0
12,00	45,0	-57,0	-171,0	253,0	-12,0	82,0	51,0	212,0
13,00	77,0	-65,0	-256,0	282,0	12,0	26,0	71,0	269,0
14,00	74,0	-58,0	-262,0	292,0	16,0	30,0	66,0	277,0
15,00	98,0	-79,0	-244,0	304,0	19,0	60,0	88,5	274,0
16,00	106,0	-83,0	-240,0	300,0	23,0	60,0	94,5	270,0
17,00	107,0	-97,0	-264,0	270,0	10,0	6,0	102,0	267,0

Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
18,00	117,0	-107,0	-277,0	284,0	10,0	7,0	112,0	280,5
19,00	103,0	-93,0	-287,0	310,0	10,0	23,0	98,0	298,5
20,00	105,0	-93,0	-287,0	311,0	12,0	24,0	99,0	299,0
21,00	103,0	-85,0	-282,0	302,0	18,0	20,0	94,0	292,0
22,00	94,0	-86,0	-269,0	291,0	8,0	22,0	90,0	280,0
23,00	95,0	-82,0	-278,0	300,0	13,0	22,0	88,5	289,0
24,00	121,0	-109,0	-272,0	296,0	12,0	24,0	115,0	284,0
25,00	124,0	-111,0	-274,0	295,0	13,0	21,0	117,5	284,5
26,00	128,0	-122,0	-272,0	294,0	6,0	22,0	125,0	283,0

**Elaborazione dati - misura del 24/11/2020 14:06  
(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	0,19	0,41	0,46	64,99	6,11	5,77	8,40	43,33
2,00	0,51	-0,36	0,62	325,02	5,92	5,35	7,98	42,12
3,00	0,71	0,71	1,01	45,07	5,41	5,71	7,86	46,53
4,00	0,35	1,65	1,68	78,01	4,70	4,99	6,85	46,75
5,00	0,28	0,52	0,59	62,01	4,35	3,35	5,49	37,59
6,00	0,46	0,70	0,84	56,57	4,07	2,83	4,95	34,78
7,00	0,12	0,29	0,31	66,87	3,61	2,13	4,19	30,51
8,00	0,05	0,17	0,18	75,00	3,48	1,84	3,94	27,82
9,00	1,51	-0,86	1,74	330,26	3,44	1,67	3,82	25,87
10,00	0,35	0,20	0,40	30,00	1,93	2,53	3,18	52,64
11,00	0,03	0,25	0,25	83,13	1,59	2,33	2,82	55,77
12,00	0,19	0,08	0,20	22,87	1,56	2,08	2,60	53,23
13,00	0,12	0,24	0,27	63,69	1,37	2,00	2,43	55,64
14,00	0,07	0,07	0,10	44,04	1,25	1,76	2,16	54,64
15,00	-0,16	-0,32	0,36	243,69	1,18	1,69	2,06	55,16
16,00	0,27	0,33	0,43	50,56	1,34	2,01	2,41	56,43
17,00	0,06	0,12	0,14	63,69	1,06	1,68	1,99	57,69
18,00	-0,02	0,28	0,28	93,43	1,00	1,56	1,86	57,26
19,00	0,14	0,25	0,29	60,96	1,02	1,28	1,64	51,48
20,00	0,16	0,32	0,36	63,69	0,88	1,03	1,35	49,44
21,00	0,30	-0,03	0,31	355,01	0,72	0,70	1,01	44,38
22,00	0,34	0,26	0,43	36,71	0,42	0,73	0,84	60,38
23,00	0,00	0,29	0,29	89,04	0,07	0,47	0,48	81,34
24,00	-0,18	-0,25	0,30	234,44	0,07	0,18	0,20	69,81
25,00	0,10	0,23	0,25	66,87	0,24	0,43	0,49	60,47
26,00	0,14	0,20	0,25	53,96	0,14	0,20	0,25	53,96

## Misura inclinometrica del 17/03/2021 00:00

Data/Ora: 17/03/2021 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	191,9	-185,4	45,2	-45,6	6,5	-0,4	188,6	45,4
2,00	209,6	-202,4	52,0	-45,6	7,2	6,4	206,0	48,8
3,00	208,0	-200,8	49,2	-42,8	7,2	6,4	204,4	46,0
4,00	227,2	-218,8	53,2	-46,8	8,4	6,4	223,0	50,0
5,00	224,8	-217,6	54,0	-48,8	7,2	5,2	221,2	51,4
6,00	225,2	-217,2	54,0	-47,6	8,0	6,4	221,2	50,8
7,00	218,0	-210,4	56,8	-51,6	7,6	5,2	214,2	54,2
8,00	217,6	-210,0	58,0	-50,8	7,6	7,2	213,8	54,4
9,00	212,0	-204,8	52,4	-47,6	7,2	4,8	208,4	50,0
10,00	270,8	-260,0	75,6	-66,8	10,8	8,8	265,4	71,2
11,00	280,0	-274,0	68,4	-59,6	6,0	8,8	277,0	64,0
12,00	280,8	-273,2	64,8	-64,0	7,6	0,8	277,0	64,4
13,00	274,0	-262,8	95,2	-93,6	11,2	1,6	268,4	94,4
14,00	272,8	-265,2	100,0	-97,2	7,6	2,8	269,0	98,6
15,00	272,0	-264,4	108,0	-102,4	7,6	5,6	268,2	105,2
16,00	297,2	-290,0	105,2	-98,0	7,2	7,2	293,6	101,6
17,00	298,8	-291,2	104,4	-95,2	7,6	9,2	295,0	99,8
18,00	298,4	-291,6	101,6	-96,8	6,8	4,8	295,0	99,2
19,00	286,0	-282,8	106,0	-100,0	3,2	6,0	284,4	103,0
20,00	284,4	-279,6	93,6	-85,2	4,8	8,4	282,0	89,4
21,00	292,8	-285,6	98,4	-91,6	7,2	6,8	289,2	95,0
22,00	284,4	-276,0	122,4	-117,6	8,4	4,8	280,2	120,0
23,00	286,8	-281,6	126,0	-119,2	5,2	6,8	284,2	122,6
24,00	288,4	-288,4	125,6	-119,2	0,0	6,4	288,4	122,4
25,00	308,8	-301,6	137,2	-130,8	7,2	6,4	305,2	134,0
26,00	313,2	-302,0	139,2	-131,6	11,2	7,6	307,6	135,4

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	50,0	-45,6	-207,2	212,0	4,4	4,8	47,8	209,6
2,00	49,6	-45,6	-204,0	207,6	4,0	3,6	47,6	205,8
3,00	46,8	-42,8	-201,6	206,0	4,0	4,4	44,8	203,8
4,00	51,2	-46,4	-220,0	224,0	4,8	4,0	48,8	222,0
5,00	53,2	-48,8	-218,4	223,2	4,4	4,8	51,0	220,8
6,00	52,0	-48,0	-218,8	223,6	4,0	4,8	50,0	221,2
7,00	56,0	-52,4	-210,4	216,4	3,6	6,0	54,2	213,4
8,00	55,2	-51,2	-211,6	216,0	4,0	4,4	53,2	213,8
9,00	52,0	-47,6	-206,0	210,8	4,4	4,8	49,8	208,4
10,00	73,2	-68,0	-263,2	268,4	5,2	5,2	70,6	265,8
11,00	67,2	-61,6	-274,0	277,6	5,6	3,6	64,4	275,8
12,00	67,2	-63,6	-276,0	278,8	3,6	2,8	65,4	277,4
13,00	98,8	-94,0	-261,2	268,8	4,8	7,6	96,4	265,0
14,00	101,6	-96,4	-264,8	270,8	5,2	6,0	99,0	267,8
15,00	107,2	-102,4	-266,4	270,8	4,8	4,4	104,8	268,6
16,00	102,0	-97,6	-291,2	296,0	4,4	4,8	99,8	293,6
17,00	99,6	-95,6	-297,6	297,2	4,0	-0,4	97,6	297,4

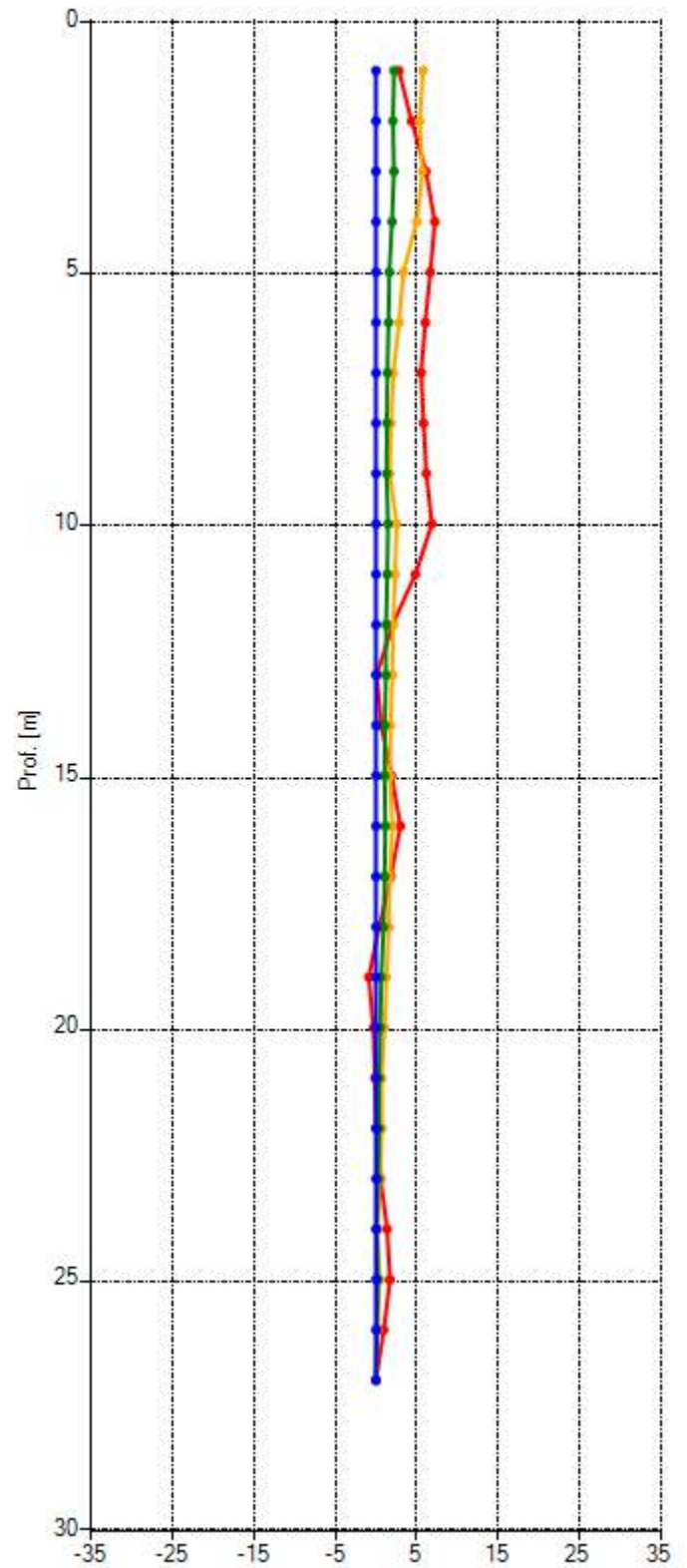
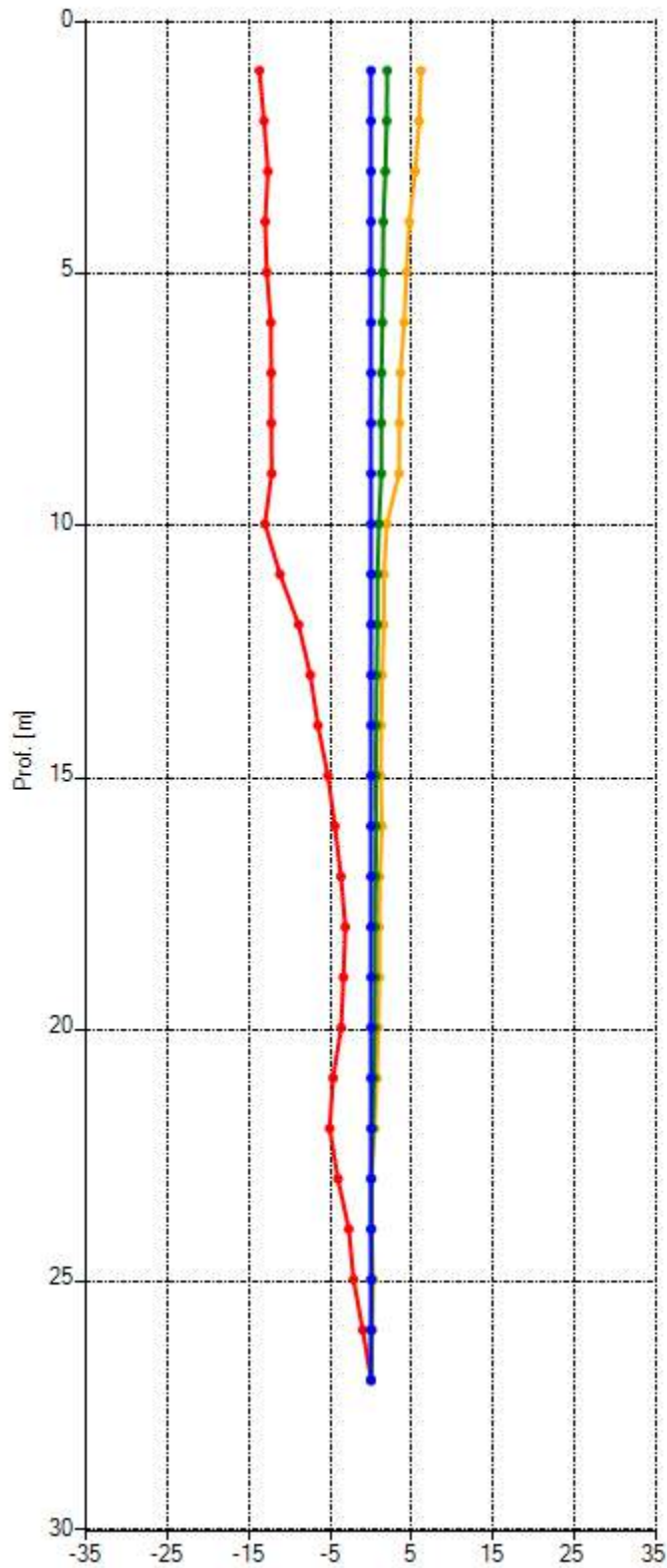
Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
18,00	98,8	-94,8	-295,2	297,6	4,0	2,4	96,8	296,4
19,00	104,8	-99,6	-280,0	284,4	5,2	4,4	102,2	282,2
20,00	88,8	-86,4	-279,2	282,4	2,4	3,2	87,6	280,8
21,00	95,2	-91,6	-286,4	291,2	3,6	4,8	93,4	288,8
22,00	123,6	-117,2	-277,2	281,2	6,4	4,0	120,4	279,2
23,00	122,8	-118,8	-280,8	284,4	4,0	3,6	120,8	282,6
24,00	122,8	-118,8	-282,0	286,0	4,0	4,0	120,8	284,0
25,00	135,2	-130,0	-302,0	308,8	5,2	6,8	132,6	305,4
26,00	138,8	-131,6	-303,2	308,0	7,2	4,8	135,2	305,6

**Elaborazione dati - misura del 17/03/2021 00:00  
(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	-0,57	-1,55	1,65	249,81	-13,70	2,81	13,98	168,40
2,00	-0,47	-1,76	1,82	255,17	-13,13	4,36	13,83	161,62
3,00	0,33	-1,09	1,14	286,91	-12,66	6,12	14,06	154,19
4,00	-0,20	0,55	0,58	109,65	-12,99	7,21	14,86	150,97
5,00	-0,48	0,62	0,78	128,08	-12,79	6,66	14,42	152,50
6,00	-0,05	0,52	0,52	95,28	-12,31	6,04	13,72	153,85
7,00	-0,02	-0,31	0,31	266,44	-12,26	5,53	13,45	155,74
8,00	-0,04	-0,34	0,34	263,38	-12,24	5,84	13,56	154,51
9,00	0,81	-0,68	1,06	320,32	-12,21	6,17	13,68	153,16
10,00	-1,84	2,02	2,73	132,32	-13,02	6,85	14,71	152,25
11,00	-2,28	2,81	3,62	129,11	-11,18	4,83	12,18	156,63
12,00	-1,45	1,95	2,43	126,69	-8,90	2,03	9,13	167,18
13,00	-0,93	-0,55	1,08	210,79	-7,45	0,08	7,45	179,38
14,00	-1,23	-1,28	1,77	226,13	-6,52	0,63	6,55	174,44
15,00	-0,85	-1,07	1,37	231,61	-5,29	1,91	5,63	160,13
16,00	-0,74	1,17	1,38	122,49	-4,44	2,99	5,35	146,07
17,00	-0,54	1,43	1,53	110,51	-3,70	1,82	4,12	153,78
18,00	0,23	1,28	1,30	79,98	-3,16	0,39	3,19	173,00
19,00	0,27	-0,56	0,62	296,09	-3,39	-0,89	3,51	194,78
20,00	1,00	-0,21	1,02	348,27	-3,66	-0,33	3,68	185,21
21,00	0,42	-0,13	0,44	342,95	-4,66	-0,13	4,67	181,55
22,00	-1,02	-0,55	1,16	208,27	-5,09	0,00	5,09	179,96
23,00	-1,34	-0,81	1,56	211,10	-4,07	0,55	4,10	172,25
24,00	-0,58	-0,35	0,68	211,26	-2,73	1,36	3,05	153,53
25,00	-1,12	0,77	1,36	145,67	-2,15	1,71	2,75	141,45
26,00	-1,02	0,94	1,39	137,33	-1,02	0,94	1,39	137,33

### Spostamento Nord [mm]

### Spostamento Est [mm]

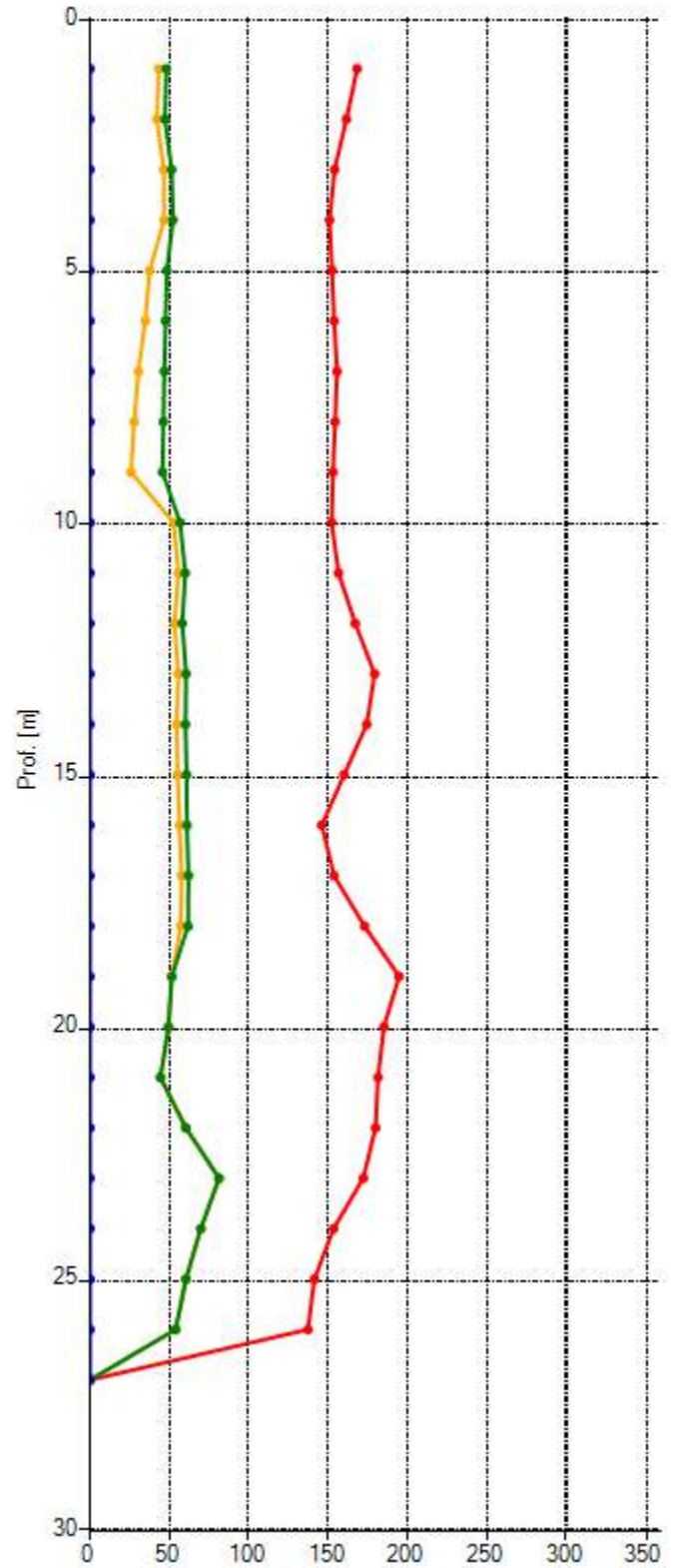
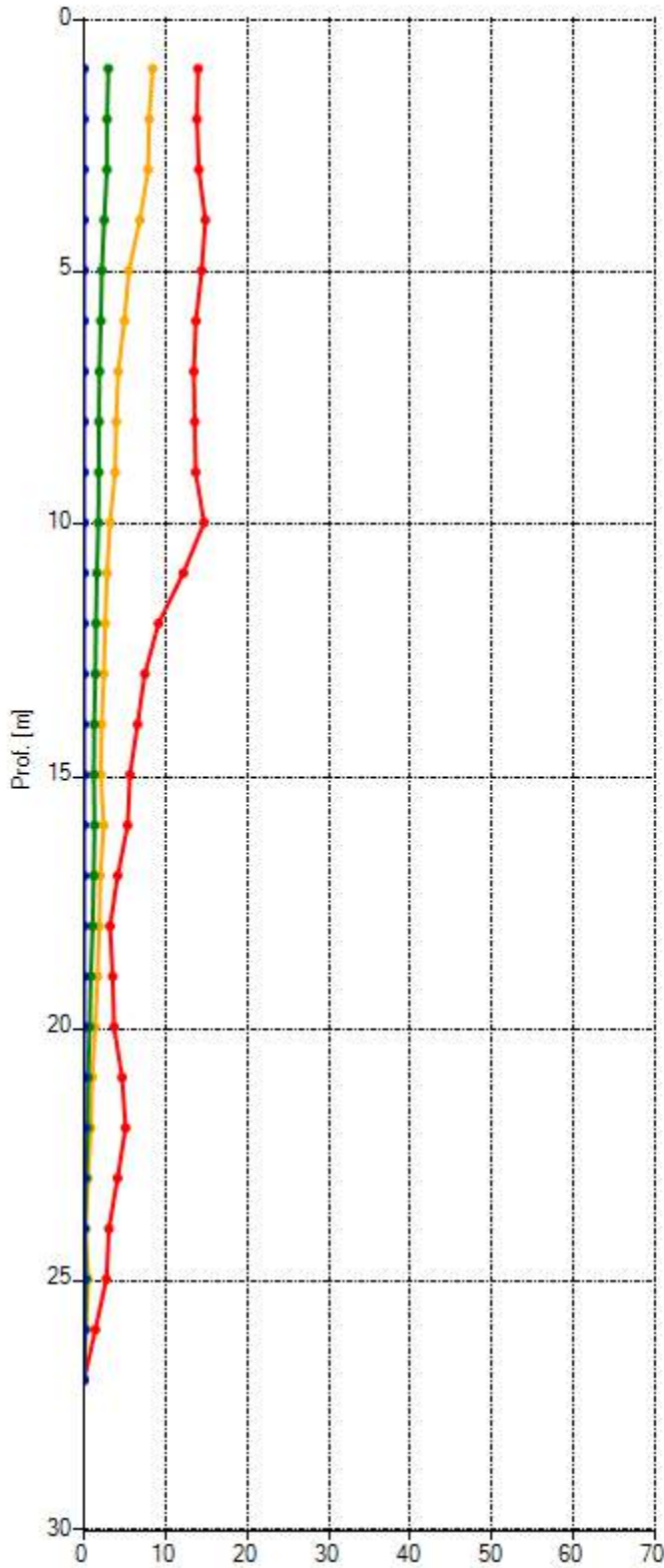


■ 21/01/2020 00:00:00 ■ 26/06/2020 00:00:00 ■ 24/11/2020 14:06:33 ■ 17/03/2021 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

Risultante [mm]

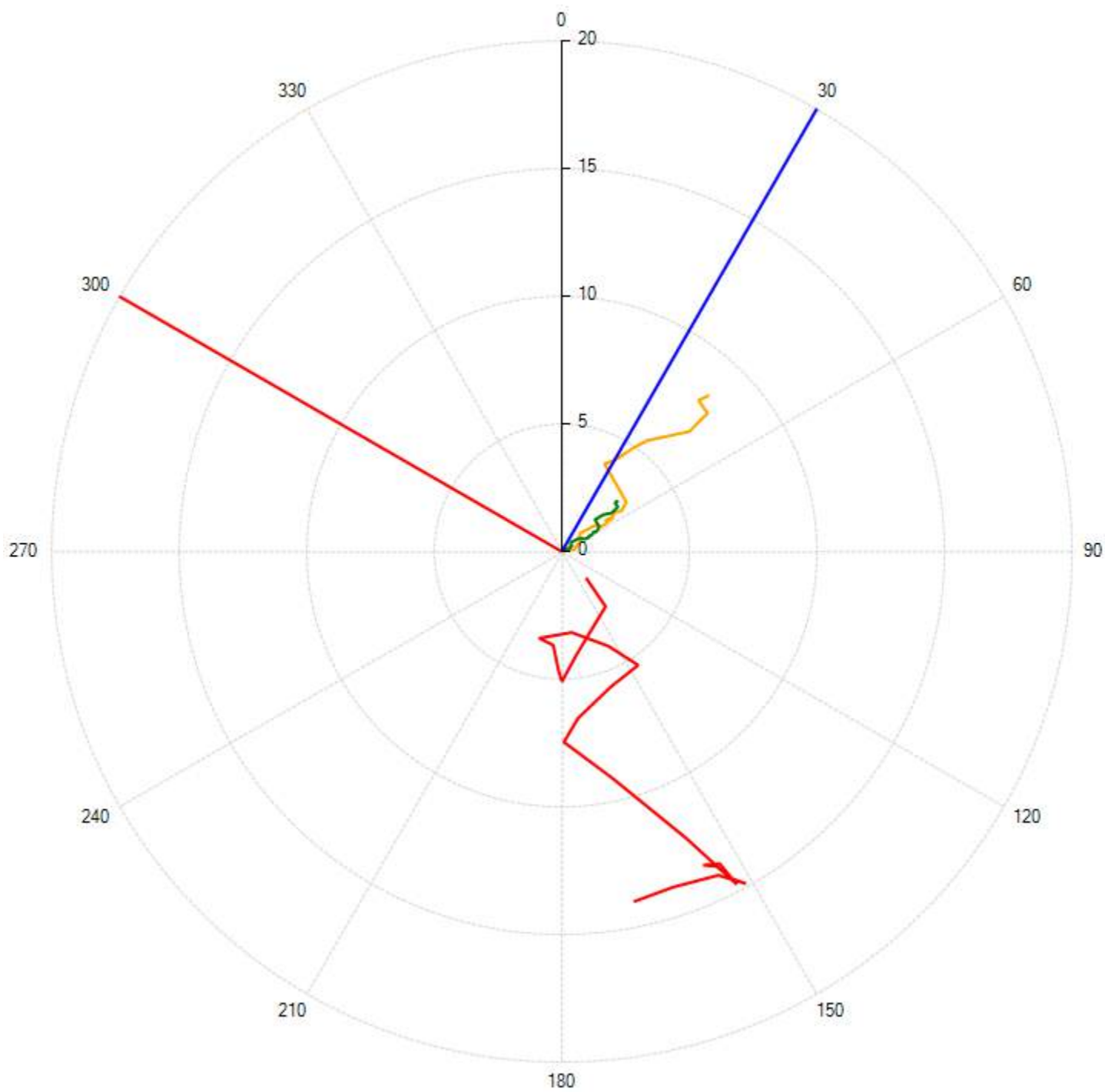
Azimuth [°]



■ 21/01/2020 00:00:00 
 ■ 26/06/2020 00:00:00 
 ■ 24/11/2020 14:06:33 
 ■ 17/03/2021 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

# Polare



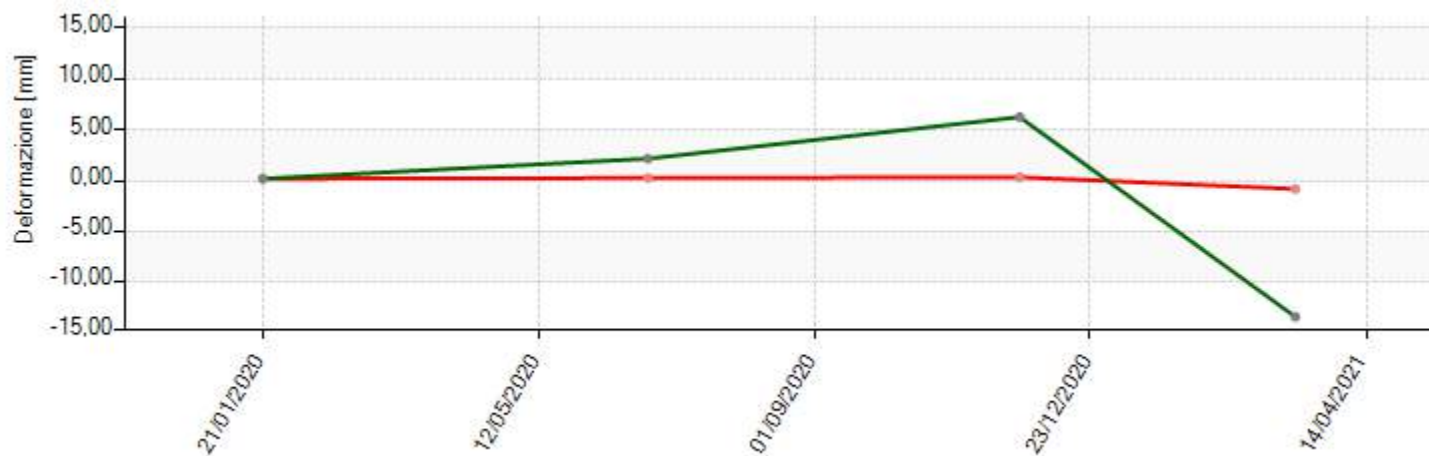
— A+ — B+

■ 21/01/2020 00:00:00 ■ 26/06/2020 00:00:00 ■ 24/11/2020 14:06:33 ■ 17/03/2021 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

## Deformazione nel tempo

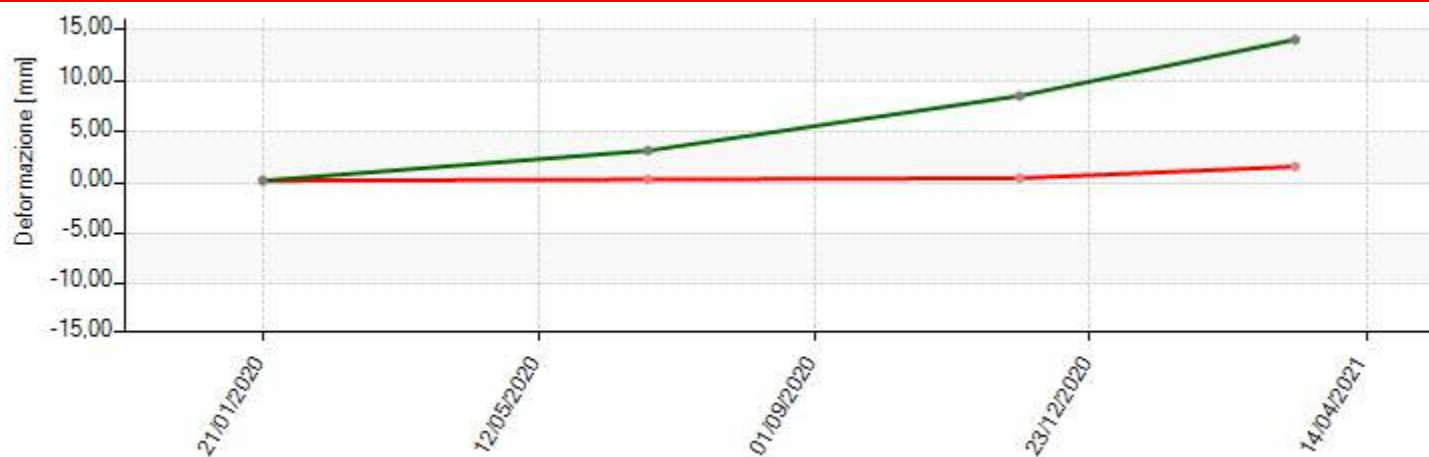
### Nord



### Est



### Risultante



Prof.: ■ 1,00 [m] ■ 26,00 [m]



### Proprietà Sito

Sito: Mondovì

Cliente: ANAS S.p.A.

### Proprietà Tubo

Nome: S05BIS-I

Sonda di Riferimento:

Azimuth [°]: 340,00

Orientamento: VERTICALE

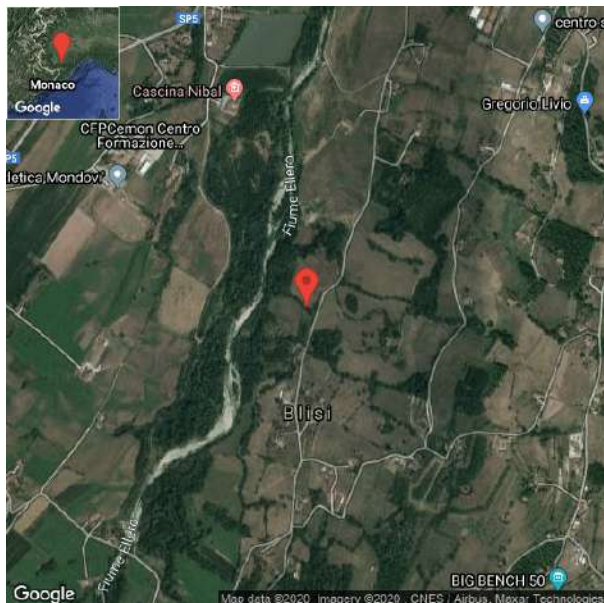
Latitudine: 44,36465

Longitudine: 7,8106

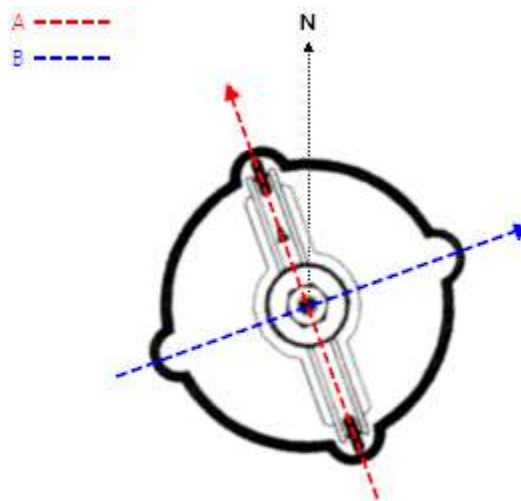
Altitudine [m s.l.m.]: 455,717

Sporgenza dal Suolo [m]: 0,58

### Posizione



### Orientamento



Azimuth [°]: 340,00

### Opzioni di elaborazione inclinometrica

Riferimento al fondo: Sì

Compensazione spiralometrica: Sì

Relativo - variazione dalla misura di riferimento

Curva cumulata

Correzione Bias Shift: No

## Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00 (Misura di riferimento)

Data/Ora: 21/01/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 0,50

Intervallo letture [m]: 1,00

Prof [m]	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	Letture		Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
				B3 [digit]	B3 [digit]				
0,50	-14,0	26,0	184,0	-198,0	12,0	-14,0	20,0	191,0	
1,50	-22,0	33,0	189,0	-203,0	11,0	-14,0	27,5	196,0	
2,50	-23,0	33,0	191,0	-206,0	10,0	-15,0	28,0	198,5	
3,50	-32,0	43,0	201,0	-215,0	11,0	-14,0	37,5	208,0	
4,50	-34,0	45,0	239,0	-253,0	11,0	-14,0	39,5	246,0	
5,50	-19,0	29,0	244,0	-258,0	10,0	-14,0	24,0	251,0	
6,50	-14,0	25,0	233,0	-248,0	11,0	-15,0	19,5	240,5	
7,50	-11,0	21,0	223,0	-237,0	10,0	-14,0	16,0	230,0	
8,50	-6,0	17,0	215,0	-229,0	11,0	-14,0	11,5	222,0	
9,50	-10,0	21,0	198,0	-212,0	11,0	-14,0	15,5	205,0	
10,50	-13,0	24,0	200,0	-215,0	11,0	-15,0	18,5	207,5	
11,50	-8,0	18,0	212,0	-227,0	10,0	-15,0	13,0	219,5	
12,50	-5,0	15,0	244,0	-259,0	10,0	-15,0	10,0	251,5	
13,50	0,0	9,0	240,0	-254,0	9,0	-14,0	4,5	247,0	
14,50	-15,0	26,0	256,0	-269,0	11,0	-13,0	20,5	262,5	
15,50	0,0	10,0	271,0	-286,0	10,0	-15,0	5,0	278,5	
16,50	0,0	11,0	265,0	-278,0	11,0	-13,0	5,5	271,5	
17,50	2,0	7,0	254,0	-267,0	9,0	-13,0	4,5	260,5	
18,50	15,0	-5,0	259,0	-272,0	10,0	-13,0	10,0	265,5	
19,50	25,0	-14,0	274,0	-287,0	11,0	-13,0	19,5	280,5	
20,50	39,0	-29,0	282,0	-296,0	10,0	-14,0	34,0	289,0	
21,50	22,0	-12,0	255,0	-269,0	10,0	-14,0	17,0	262,0	
22,50	13,0	-3,0	268,0	-281,0	10,0	-13,0	8,0	274,5	
23,50	6,0	4,0	280,0	-294,0	10,0	-14,0	5,0	287,0	
24,50	20,0	-9,0	270,0	-285,0	11,0	-15,0	14,5	277,5	
25,50	34,0	-23,0	252,0	-266,0	11,0	-14,0	28,5	259,0	
26,50	22,0	-12,0	253,0	-267,0	10,0	-14,0	17,0	260,0	
27,50	26,0	-17,0	232,0	-246,0	9,0	-14,0	21,5	239,0	
28,50	13,0	-3,0	242,0	-255,0	10,0	-13,0	8,0	248,5	
29,50	7,0	2,0	252,0	-265,0	9,0	-13,0	4,5	258,5	

Prof [m]	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	Letture		Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
				B4 [digit]	B4 [digit]				
0,50	195,0	-186,0	15,0	-30,0	9,0	-15,0	190,5	22,5	
1,50	200,0	-190,0	22,0	-35,0	10,0	-13,0	195,0	28,5	
2,50	202,0	-193,0	23,0	-36,0	9,0	-13,0	197,5	29,5	
3,50	213,0	-203,0	30,0	-45,0	10,0	-15,0	208,0	37,5	
4,50	251,0	-241,0	33,0	-47,0	10,0	-14,0	246,0	40,0	
5,50	256,0	-245,0	18,0	-32,0	11,0	-14,0	250,5	25,0	
6,50	245,0	-235,0	13,0	-27,0	10,0	-14,0	240,0	20,0	
7,50	235,0	-224,0	10,0	-24,0	11,0	-14,0	229,5	17,0	
8,50	227,0	-216,0	5,0	-20,0	11,0	-15,0	221,5	12,5	
9,50	210,0	-200,0	9,0	-23,0	10,0	-14,0	205,0	16,0	
10,50	212,0	-202,0	11,0	-25,0	10,0	-14,0	207,0	18,0	
11,50	225,0	-214,0	6,0	-20,0	11,0	-14,0	219,5	13,0	
12,50	256,0	-246,0	3,0	-18,0	10,0	-15,0	251,0	10,5	
13,50	252,0	-242,0	-2,0	-11,0	10,0	-13,0	247,0	6,5	

Prof [m]	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	Lecture		Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
				B4 [digit]					
14,50	267,0	-257,0	14,0	-29,0		10,0	-15,0	262,0	21,5
15,50	283,0	-273,0	-1,0	-13,0		10,0	-14,0	278,0	7,0
16,50	277,0	-266,0	0,0	-13,0		11,0	-13,0	271,5	6,5
17,50	266,0	-256,0	-3,0	-10,0		10,0	-13,0	261,0	6,5
18,50	270,0	-260,0	-17,0	3,0		10,0	-14,0	265,0	10,0
19,50	285,0	-275,0	-27,0	13,0		10,0	-14,0	280,0	20,0
20,50	294,0	-284,0	-40,0	27,0		10,0	-13,0	289,0	33,5
21,50	267,0	-257,0	-23,0	8,0		10,0	-15,0	262,0	15,5
22,50	279,0	-269,0	-14,0	0,0		10,0	-14,0	274,0	7,0
23,50	291,0	-281,0	-7,0	-6,0		10,0	-13,0	286,0	6,5
24,50	283,0	-272,0	-21,0	7,0		11,0	-14,0	277,5	14,0
25,50	264,0	-254,0	-36,0	21,0		10,0	-15,0	259,0	28,5
26,50	265,0	-254,0	-24,0	10,0		11,0	-14,0	259,5	17,0
27,50	244,0	-234,0	-28,0	14,0		10,0	-14,0	239,0	21,0
28,50	253,0	-243,0	-15,0	1,0		10,0	-14,0	248,0	8,0
29,50	263,0	-253,0	-8,0	-5,0		10,0	-13,0	258,0	6,5

Misura di riferimento: 21/01/2020 00:00

Spostamenti rispetto alla verticale

Prof [m]	Nord [mm]	Est [mm]
0,50	-2,26	-9,33
1,50	-2,03	-9,66
2,50	-2,04	-9,79
3,50	-1,80	-10,41
4,50	-2,34	-12,24
5,50	-3,14	-12,20
6,50	-3,18	-11,63
7,50	-3,15	-11,08
8,50	-3,23	-10,62
9,50	-2,77	-9,90
10,50	-2,69	-10,05
11,50	-3,14	-10,54
12,50	-3,82	-11,98
13,50	-4,01	-11,68
14,50	-3,50	-12,68
15,50	-4,50	-13,17
16,50	-4,36	-12,86
17,50	-4,32	-12,30
18,50	-5,01	-12,29
19,50	-5,72	-12,83
20,50	-6,53	-13,00
21,50	-5,24	-12,03
22,50	-5,04	-12,76
23,50	-4,93	-13,45
24,50	-5,42	-12,79
25,50	-5,77	-11,68
26,50	-5,24	-11,91
27,50	-5,09	-10,87
28,50	-4,62	-11,53
29,50	-4,51	-12,10

## Misura inclinometrica del 26/06/2020 00:00

Data/Ora: 26/06/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 0,50

Intervallo letture [m]: 1

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
0,50	-21,0	32,0	193,0	-191,0	11,0	2,0	26,5	192,0
1,50	-24,0	34,0	188,0	-196,0	10,0	-8,0	29,0	192,0
2,50	-29,0	39,0	193,0	-224,0	10,0	-31,0	34,0	208,5
3,50	-36,0	35,0	220,0	-250,0	-1,0	-30,0	35,5	235,0
4,50	-31,0	29,0	245,0	-253,0	-2,0	-8,0	30,0	249,0
5,50	-26,0	21,0	248,0	-233,0	-5,0	15,0	23,5	240,5
6,50	-16,0	17,0	230,0	-225,0	1,0	5,0	16,5	227,5
7,50	-13,0	17,0	220,0	-211,0	4,0	9,0	15,0	215,5
8,50	-11,0	17,0	207,0	-206,0	6,0	1,0	14,0	206,5
9,50	-12,0	18,0	202,0	-209,0	6,0	-7,0	15,0	205,5
10,50	-12,0	18,0	206,0	-237,0	6,0	-31,0	15,0	221,5
11,50	-11,0	13,0	233,0	-246,0	2,0	-13,0	12,0	239,5
12,50	-5,0	18,0	242,0	-249,0	13,0	-7,0	11,5	245,5
13,50	-9,0	17,0	244,0	-267,0	8,0	-23,0	13,0	255,5
14,50	-9,0	15,0	262,0	-267,0	6,0	-5,0	12,0	264,5
15,50	-7,0	16,0	263,0	-268,0	9,0	-5,0	11,5	265,5
16,50	0,0	6,0	251,0	-257,0	6,0	-6,0	3,0	254,0
17,50	14,0	-7,0	253,0	-260,0	7,0	-7,0	10,5	256,5
18,50	15,0	-10,0	257,0	-266,0	5,0	-9,0	12,5	261,5
19,50	31,0	-28,0	269,0	-279,0	3,0	-10,0	29,5	274,0
20,50	34,0	-34,0	259,0	-269,0	0,0	-10,0	34,0	264,0
21,50	9,0	-12,0	253,0	-266,0	-3,0	-13,0	10,5	259,5
22,50	7,0	-6,0	266,0	-278,0	1,0	-12,0	6,5	272,0
23,50	11,0	-11,0	265,0	-280,0	0,0	-15,0	11,0	272,5
24,50	26,0	-26,0	244,0	-260,0	0,0	-16,0	26,0	252,0
25,50	21,0	-22,0	240,0	-254,0	-1,0	-14,0	21,5	247,0
26,50	15,0	-18,0	229,0	-242,0	-3,0	-13,0	16,5	235,5
27,50	12,0	-14,0	225,0	-236,0	-2,0	-11,0	13,0	230,5
28,50	-3,0	2,0	244,0	-249,0	-1,0	-5,0	2,5	246,5
29,50	-5,0	7,0	262,0	-256,0	2,0	6,0	6,0	259,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
0,50	201,0	-197,0	27,0	-21,0	4,0	6,0	199,0	24,0
1,50	197,0	-193,0	29,0	-24,0	4,0	5,0	195,0	26,5
2,50	201,0	-197,0	40,0	-34,0	4,0	6,0	199,0	37,0
3,50	229,0	-226,0	39,0	-34,0	3,0	5,0	227,5	36,5
4,50	257,0	-252,0	34,0	-29,0	5,0	5,0	254,5	31,5
5,50	256,0	-252,0	27,0	-21,0	4,0	6,0	254,0	24,0
6,50	238,0	-234,0	21,0	-14,0	4,0	7,0	236,0	17,5
7,50	229,0	-225,0	18,0	-11,0	4,0	7,0	227,0	14,5
8,50	220,0	-216,0	19,0	-13,0	4,0	6,0	218,0	16,0
9,50	212,0	-208,0	16,0	-10,0	4,0	6,0	210,0	13,0
10,50	215,0	-213,0	16,0	-11,0	2,0	5,0	214,0	13,5
11,50	239,0	-237,0	12,0	-7,0	2,0	5,0	238,0	9,5
12,50	253,0	-251,0	8,0	-3,0	2,0	5,0	252,0	5,5

Prof [m]	Lecture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
13,50	256,0	-254,0	13,0	-8,0	2,0	5,0	255,0	10,5
14,50	265,0	-276,0	6,0	-4,0	-11,0	2,0	270,5	5,0
15,50	276,0	-274,0	9,0	-5,0	2,0	4,0	275,0	7,0
16,50	263,0	-262,0	0,0	3,0	1,0	3,0	262,5	1,5
17,50	266,0	-261,0	-15,0	16,0	5,0	1,0	263,5	15,5
18,50	268,0	-265,0	-13,0	23,0	3,0	10,0	266,5	18,0
19,50	289,0	-278,0	-27,0	40,0	11,0	13,0	283,5	33,5
20,50	279,0	-268,0	-23,0	39,0	11,0	16,0	273,5	31,0
21,50	274,0	-268,0	-8,0	18,0	6,0	10,0	271,0	13,0
22,50	273,0	-280,0	-5,0	10,0	-7,0	5,0	276,5	7,5
23,50	288,0	-288,0	-14,0	19,0	0,0	5,0	288,0	16,5
24,50	265,0	-272,0	-27,0	32,0	-7,0	5,0	268,5	29,5
25,50	259,0	-255,0	-23,0	27,0	4,0	4,0	257,0	25,0
26,50	246,0	-245,0	-13,0	19,0	1,0	6,0	245,5	16,0
27,50	242,0	-246,0	-19,0	21,0	-4,0	2,0	244,0	20,0
28,50	256,0	-259,0	-3,0	4,0	-3,0	1,0	257,5	3,5
29,50	267,0	-308,0	3,0	-2,0	-41,0	1,0	287,5	2,5

**Elaborazione dati - misura del 26/06/2020 00:00**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
0,50	0,11	-0,29	0,31	290,10	-1,83	1,92	2,65	133,68
1,50	0,02	0,10	0,10	77,13	-1,94	2,21	2,94	131,25
2,50	0,22	-0,39	0,44	299,57	-1,96	2,11	2,88	132,88
3,50	-0,47	-1,07	1,16	246,31	-2,18	2,50	3,31	131,11
4,50	-0,52	-0,12	0,53	192,57	-1,71	3,56	3,95	115,64
5,50	0,02	0,18	0,18	82,09	-1,19	3,68	3,87	107,91
6,50	0,02	0,45	0,45	87,93	-1,21	3,50	3,71	109,11
7,50	0,06	0,43	0,43	81,63	-1,23	3,05	3,29	111,92
8,50	0,30	0,40	0,50	52,47	-1,29	2,63	2,93	116,21
9,50	-0,13	-0,10	0,16	217,53	-1,60	2,23	2,74	125,59
10,50	-0,37	-0,42	0,56	229,15	-1,47	2,33	2,75	122,19
11,50	-0,43	-0,87	0,97	243,33	-1,10	2,75	2,97	111,75
12,50	-0,04	0,15	0,15	104,99	-0,66	3,62	3,68	100,40
13,50	0,20	-0,51	0,55	291,31	-0,62	3,47	3,53	100,20
14,50	-0,68	-0,03	0,68	182,78	-0,82	3,98	4,07	101,69
15,50	0,31	0,31	0,44	44,89	-0,15	4,02	4,02	92,10
16,50	-0,02	0,71	0,71	91,61	-0,46	3,71	3,73	97,08
17,50	-0,74	0,31	0,80	157,32	-0,44	2,99	3,03	98,36
18,50	-0,23	0,15	0,27	146,61	0,30	2,68	2,70	83,65
19,50	-0,53	0,27	0,59	152,72	0,52	2,54	2,59	78,33
20,50	0,41	0,93	1,01	66,47	1,05	2,26	2,50	65,12
21,50	0,16	-0,23	0,28	304,16	0,65	1,33	1,48	64,19
22,50	0,02	-0,01	0,02	340,00	0,49	1,56	1,64	72,62
23,50	-0,50	0,52	0,72	134,32	0,47	1,57	1,64	73,49
24,50	-0,34	1,04	1,10	108,05	0,97	1,06	1,43	47,46
25,50	0,37	0,24	0,44	33,13	1,31	0,02	1,31	0,68
26,50	0,36	0,89	0,96	67,77	0,94	-0,22	0,97	346,67
27,50	0,25	0,00	0,25	0,22	0,58	-1,12	1,26	297,42
28,50	0,29	-0,30	0,42	313,43	0,33	-1,12	1,16	286,25
29,50	0,04	-0,81	0,81	272,62	0,04	-0,81	0,81	272,62

## Misura inclinometrica del 24/11/2020 13:13

Data/Ora: 24/11/2020 13:13:10

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 0,50

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
0,50	-24,0	34,0	177,0	-209,0	10,0	-32,0	29,0	193,0
1,50	-23,0	33,0	178,0	-209,0	10,0	-31,0	28,0	193,5
2,50	-32,0	43,0	189,0	-220,0	11,0	-31,0	37,5	204,5
3,50	-36,0	47,0	227,0	-258,0	11,0	-31,0	41,5	242,5
4,50	-21,0	32,0	230,0	-263,0	11,0	-33,0	26,5	246,5
5,50	-16,0	27,0	222,0	-252,0	11,0	-30,0	21,5	237,0
6,50	-13,0	24,0	213,0	-243,0	11,0	-30,0	18,5	228,0
7,50	-10,0	20,0	206,0	-236,0	10,0	-30,0	15,0	221,0
8,50	-14,0	24,0	191,0	-222,0	10,0	-31,0	19,0	206,5
9,50	-15,0	25,0	189,0	-220,0	10,0	-31,0	20,0	204,5
10,50	-9,0	19,0	200,0	-231,0	10,0	-31,0	14,0	215,5
11,50	-6,0	16,0	231,0	-261,0	10,0	-30,0	11,0	246,0
12,50	0,0	10,0	226,0	-258,0	10,0	-32,0	5,0	242,0
13,50	-17,0	27,0	242,0	-271,0	10,0	-29,0	22,0	256,5
14,50	-2,0	13,0	257,0	-288,0	11,0	-31,0	7,5	272,5
15,50	-3,0	13,0	251,0	-281,0	10,0	-30,0	8,0	266,0
16,50	1,0	9,0	240,0	-271,0	10,0	-31,0	5,0	255,5
17,50	13,0	-3,0	246,0	-278,0	10,0	-32,0	8,0	262,0
18,50	23,0	-13,0	261,0	-291,0	10,0	-30,0	18,0	276,0
19,50	37,0	-27,0	269,0	-301,0	10,0	-32,0	32,0	285,0
20,50	22,0	-12,0	243,0	-275,0	10,0	-32,0	17,0	259,0
21,50	13,0	-2,0	256,0	-286,0	11,0	-30,0	7,5	271,0
22,50	5,0	5,0	267,0	-297,0	10,0	-30,0	5,0	282,0
23,50	17,0	-7,0	257,0	-288,0	10,0	-31,0	12,0	272,5
24,50	31,0	-21,0	240,0	-270,0	10,0	-30,0	26,0	255,0
25,50	21,0	-10,0	240,0	-271,0	11,0	-31,0	15,5	255,5
26,50	28,0	-18,0	219,0	-251,0	10,0	-32,0	23,0	235,0
27,50	15,0	-4,0	229,0	-259,0	11,0	-30,0	9,5	244,0
28,50	6,0	5,0	236,0	-266,0	11,0	-30,0	5,5	251,0
29,50	-3,0	13,0	242,0	-274,0	10,0	-32,0	8,0	258,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
0,50	198,0	-187,0	13,0	-45,0	11,0	-32,0	192,5	29,0
1,50	198,0	-188,0	13,0	-42,0	10,0	-29,0	193,0	27,5
2,50	209,0	-198,0	21,0	-53,0	11,0	-32,0	203,5	37,0
3,50	247,0	-237,0	26,0	-58,0	10,0	-32,0	242,0	42,0
4,50	252,0	-242,0	11,0	-42,0	10,0	-31,0	247,0	26,5
5,50	243,0	-232,0	5,0	-38,0	11,0	-33,0	237,5	21,5
6,50	232,0	-222,0	3,0	-33,0	10,0	-30,0	227,0	18,0
7,50	226,0	-215,0	-1,0	-30,0	11,0	-31,0	220,5	15,5
8,50	211,0	-201,0	3,0	-34,0	10,0	-31,0	206,0	18,5
9,50	209,0	-199,0	5,0	-35,0	10,0	-30,0	204,0	20,0
10,50	221,0	-210,0	-1,0	-29,0	11,0	-30,0	215,5	15,0
11,50	251,0	-241,0	-5,0	-27,0	10,0	-32,0	246,0	16,0
12,50	247,0	-237,0	-10,0	-21,0	10,0	-31,0	242,0	15,5

Prof [m]	Lecture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
13,50	262,0	-251,0	7,0	-38,0	11,0	-31,0	256,5	22,5
14,50	277,0	-267,0	-8,0	-23,0	10,0	-31,0	272,0	15,5
15,50	271,0	-261,0	-8,0	-23,0	10,0	-31,0	266,0	15,5
16,50	261,0	-250,0	-11,0	-19,0	11,0	-30,0	255,5	15,0
17,50	267,0	-257,0	-23,0	-6,0	10,0	-29,0	262,0	14,5
18,50	282,0	-271,0	-34,0	4,0	11,0	-30,0	276,5	19,0
19,50	290,0	-279,0	-48,0	18,0	11,0	-30,0	284,5	33,0
20,50	263,0	-253,0	-32,0	1,0	10,0	-31,0	258,0	16,5
21,50	276,0	-265,0	-23,0	-8,0	11,0	-31,0	270,5	15,5
22,50	287,0	-276,0	-16,0	-16,0	11,0	-32,0	281,5	16,0
23,50	278,0	-267,0	-28,0	-4,0	11,0	-32,0	272,5	16,0
24,50	260,0	-250,0	-42,0	10,0	10,0	-32,0	255,0	26,0
25,50	261,0	-251,0	-31,0	0,0	10,0	-31,0	256,0	15,5
26,50	242,0	-231,0	-37,0	7,0	11,0	-30,0	236,5	22,0
27,50	249,0	-239,0	-25,0	-6,0	10,0	-31,0	244,0	15,5
28,50	256,0	-245,0	-16,0	-15,0	11,0	-31,0	250,5	15,5
29,50	211,0	-309,0	-12,0	-25,0	-98,0	-37,0	260,0	18,5

**Elaborazione dati - misura del 24/11/2020 13:13**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
0,50	0,33	-0,23	0,40	325,53	1,68	1,89	2,53	48,25
1,50	0,03	0,11	0,11	76,34	1,35	2,11	2,51	57,35
2,50	0,30	-0,43	0,52	304,78	1,33	2,00	2,40	56,47
3,50	-0,39	-1,68	1,73	257,07	1,03	2,43	2,64	67,02
4,50	-0,64	0,19	0,66	163,24	1,42	4,11	4,35	70,99
5,50	0,09	0,69	0,69	82,53	2,05	3,92	4,43	62,37
6,50	0,15	0,62	0,64	76,71	1,96	3,24	3,79	58,76
7,50	0,07	0,45	0,46	81,00	1,82	2,61	3,18	55,20
8,50	0,58	0,61	0,85	46,47	1,74	2,16	2,77	51,08
9,50	0,21	-0,04	0,22	350,01	1,16	1,55	1,93	53,09
10,50	-0,34	-0,31	0,46	222,74	0,95	1,58	1,85	59,07
11,50	-0,55	-1,21	1,33	245,68	1,29	1,90	2,30	55,81
12,50	-0,08	0,52	0,53	98,39	1,84	3,11	3,61	59,43
13,50	0,67	-0,75	1,01	311,84	1,91	2,59	3,22	53,54
14,50	-0,81	-0,24	0,84	196,53	1,24	3,34	3,56	69,60
15,50	0,32	0,54	0,62	59,59	2,05	3,58	4,12	60,22
16,50	0,18	0,79	0,81	77,13	1,73	3,04	3,50	60,34
17,50	-0,55	0,13	0,57	166,34	1,55	2,26	2,74	55,46
18,50	-0,59	-0,37	0,70	212,31	2,10	2,12	2,99	45,26
19,50	-0,68	0,01	0,68	179,44	2,69	2,49	3,67	42,82
20,50	1,32	1,14	1,75	40,87	3,37	2,49	4,18	36,45
21,50	0,26	-0,56	0,62	295,00	2,05	1,34	2,45	33,31
22,50	0,22	-0,48	0,53	295,00	1,78	1,90	2,61	46,87
23,50	-0,29	0,85	0,90	108,78	1,56	2,39	2,85	56,82
24,50	-0,17	1,26	1,27	97,57	1,85	1,54	2,40	39,70
25,50	0,67	-0,07	0,67	354,04	2,02	0,28	2,04	7,82
26,50	0,15	1,22	1,23	82,91	1,35	0,35	1,39	14,40
27,50	0,47	-0,44	0,64	316,95	1,20	-0,88	1,48	323,86
28,50	0,31	-0,25	0,40	321,57	0,73	-0,44	0,85	329,02
29,50	0,42	-0,19	0,46	335,36	0,42	-0,19	0,46	335,36



## Misura inclinometrica del 10/03/2021 00:00

Data/Ora: 10/03/2021 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 0,5

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
0,50	-20,5	30,0	202,0	-199,5	9,5	2,5	25,3	200,8
1,50	-21,5	26,5	196,0	-196,5	5,0	-0,5	24,0	196,3
2,50	-24,0	28,0	197,0	-193,5	4,0	3,5	26,0	195,3
3,50	-32,5	39,5	209,5	-224,0	7,0	-14,5	36,0	216,8
4,50	-29,5	35,5	260,0	-250,5	6,0	9,5	32,5	255,3
5,50	-28,5	28,5	254,0	-248,0	0,0	6,0	28,5	251,0
6,50	-12,0	17,5	244,5	-235,5	5,5	9,0	14,8	240,0
7,50	-10,0	17,5	233,5	-224,0	7,5	9,5	13,8	228,8
8,50	-12,5	17,5	217,0	-217,5	5,0	-0,5	15,0	217,3
9,50	-11,5	10,5	213,5	-211,0	-1,0	2,5	11,0	212,3
10,50	-8,0	16,0	211,0	-213,0	8,0	-2,0	12,0	212,0
11,50	-8,0	12,5	222,5	-235,5	4,5	-13,0	10,3	229,0
12,50	-3,0	7,5	249,5	-250,5	4,5	-1,0	5,3	250,0
13,50	-7,0	12,0	248,0	-253,5	5,0	-5,5	9,5	250,8
14,50	-6,5	13,0	264,5	-276,0	6,5	-11,5	9,8	270,3
15,50	-2,5	10,0	283,0	-274,5	7,5	8,5	6,3	278,8
16,50	3,0	1,5	273,5	-264,0	4,5	9,5	2,3	268,8
17,50	20,5	-14,5	263,0	-264,5	6,0	-1,5	17,5	263,8
18,50	21,0	-16,0	267,5	-268,0	5,0	-0,5	18,5	267,8
19,50	40,5	-32,0	280,5	-281,0	8,5	-0,5	36,3	280,8
20,50	39,0	-37,5	292,0	-269,0	1,5	23,0	38,3	280,5
21,50	18,0	-13,0	265,0	-268,5	5,0	-3,5	15,5	266,8
22,50	12,5	-6,5	284,0	-280,5	6,0	3,5	9,5	282,3
23,50	14,0	-10,0	288,0	-290,5	4,0	-2,5	12,0	289,3
24,50	29,0	-25,5	256,0	-264,5	3,5	-8,5	27,3	260,3
25,50	28,0	-22,5	260,5	-257,5	5,5	3,0	25,3	259,0
26,50	26,5	-22,0	251,5	-248,5	4,5	3,0	24,3	250,0
27,50	25,5	-22,0	246,5	-246,0	3,5	0,5	23,8	246,3
28,50	4,5	-1,0	261,5	-257,5	3,5	4,0	2,8	259,5
29,50	-1,0	2,5	267,5	-264,5	1,5	3,0	1,8	266,0

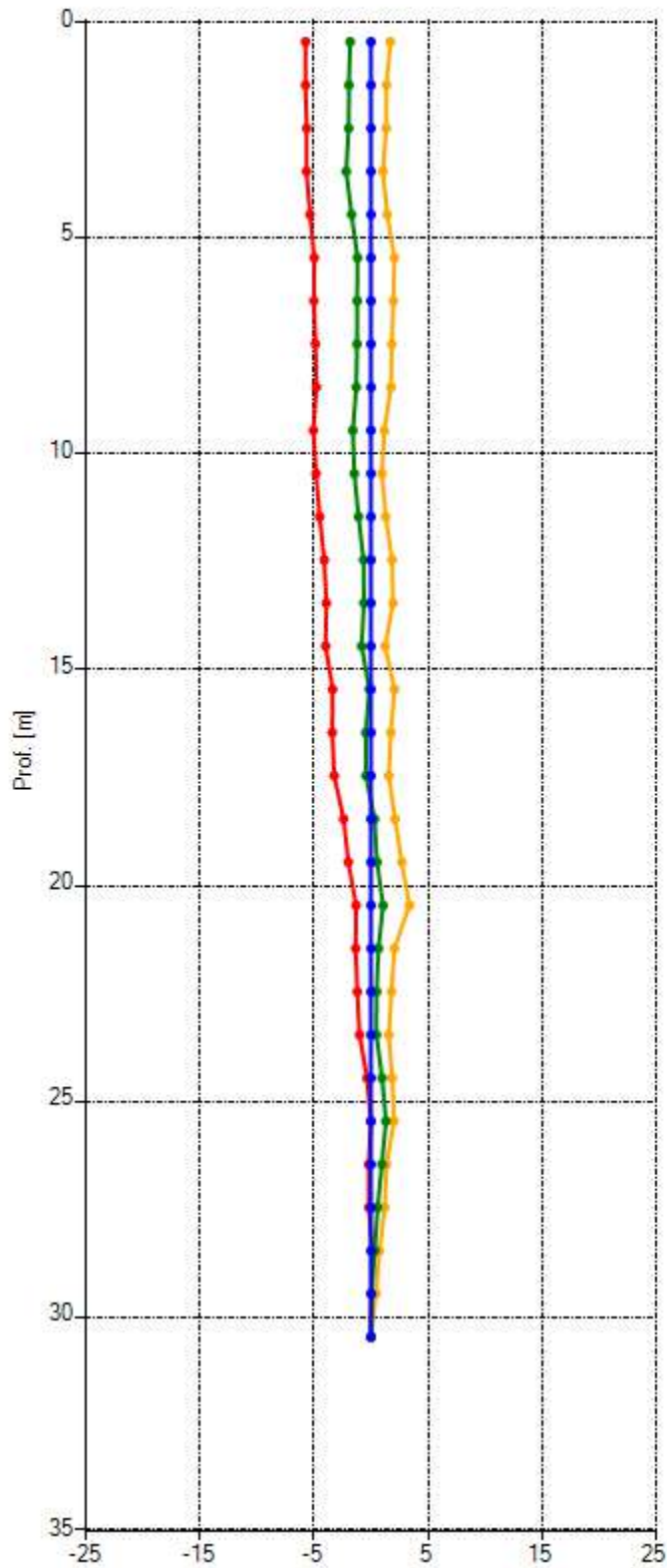
Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
0,50	202,5	-198,5	27,5	-22,0	4,0	5,5	200,5	24,8
1,50	198,0	-193,0	29,5	-26,0	5,0	3,5	195,5	27,8
2,50	200,5	-194,0	28,0	-33,5	6,5	-5,5	197,3	30,8
3,50	229,0	-224,0	38,0	-34,5	5,0	3,5	226,5	36,3
4,50	258,0	-251,5	43,5	-31,5	6,5	12,0	254,8	37,5
5,50	262,0	-254,5	27,0	-22,5	7,5	4,5	258,3	24,8
6,50	240,5	-235,5	21,5	-15,0	5,0	6,5	238,0	18,3
7,50	231,0	-228,5	18,0	-12,5	2,5	5,5	229,8	15,3
8,50	218,5	-213,5	16,0	-17,0	5,0	-1,0	216,0	16,5
9,50	215,5	-212,0	20,5	-12,5	3,5	8,0	213,8	16,5
10,50	217,0	-211,5	19,0	-11,0	5,5	8,0	214,3	15,0
11,50	244,0	-238,5	13,0	-7,5	5,5	5,5	241,3	10,3
12,50	255,0	-251,0	10,5	-4,0	4,0	6,5	253,0	7,3

Prof [m]	Lecture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
13,50	258,5	-254,0	5,5	-9,0	4,5	-3,5	256,3	7,3
14,50	278,0	-270,5	22,5	-4,0	7,5	18,5	274,3	13,3
15,50	281,5	-275,0	7,5	-5,5	6,5	2,0	278,3	6,5
16,50	268,5	-263,0	6,5	2,0	5,5	8,5	265,8	4,3
17,50	270,0	-265,5	2,0	18,0	4,5	20,0	267,8	10,0
18,50	272,0	-267,5	-11,5	21,0	4,5	9,5	269,8	16,3
19,50	288,0	-279,5	-24,0	38,0	8,5	14,0	283,8	31,0
20,50	277,0	-271,5	-35,0	37,0	5,5	2,0	274,3	36,0
21,50	274,5	-269,0	-18,5	17,0	5,5	-1,5	271,8	17,8
22,50	284,5	-280,5	-5,5	10,5	4,0	5,0	282,5	8,0
23,50	288,0	-282,0	-15,0	19,0	6,0	4,0	285,0	17,0
24,50	269,0	-262,5	-23,0	29,5	6,5	6,5	265,8	26,3
25,50	262,5	-257,0	-21,0	26,5	5,5	5,5	259,8	23,8
26,50	255,5	-249,5	-13,5	19,5	6,0	6,0	252,5	16,5
27,50	250,0	-246,0	-20,5	26,0	4,0	5,5	248,0	23,3
28,50	266,0	-255,5	-2,5	6,5	10,5	4,0	260,8	4,5
29,50	269,0	-264,0	6,0	1,0	5,0	7,0	266,5	3,5

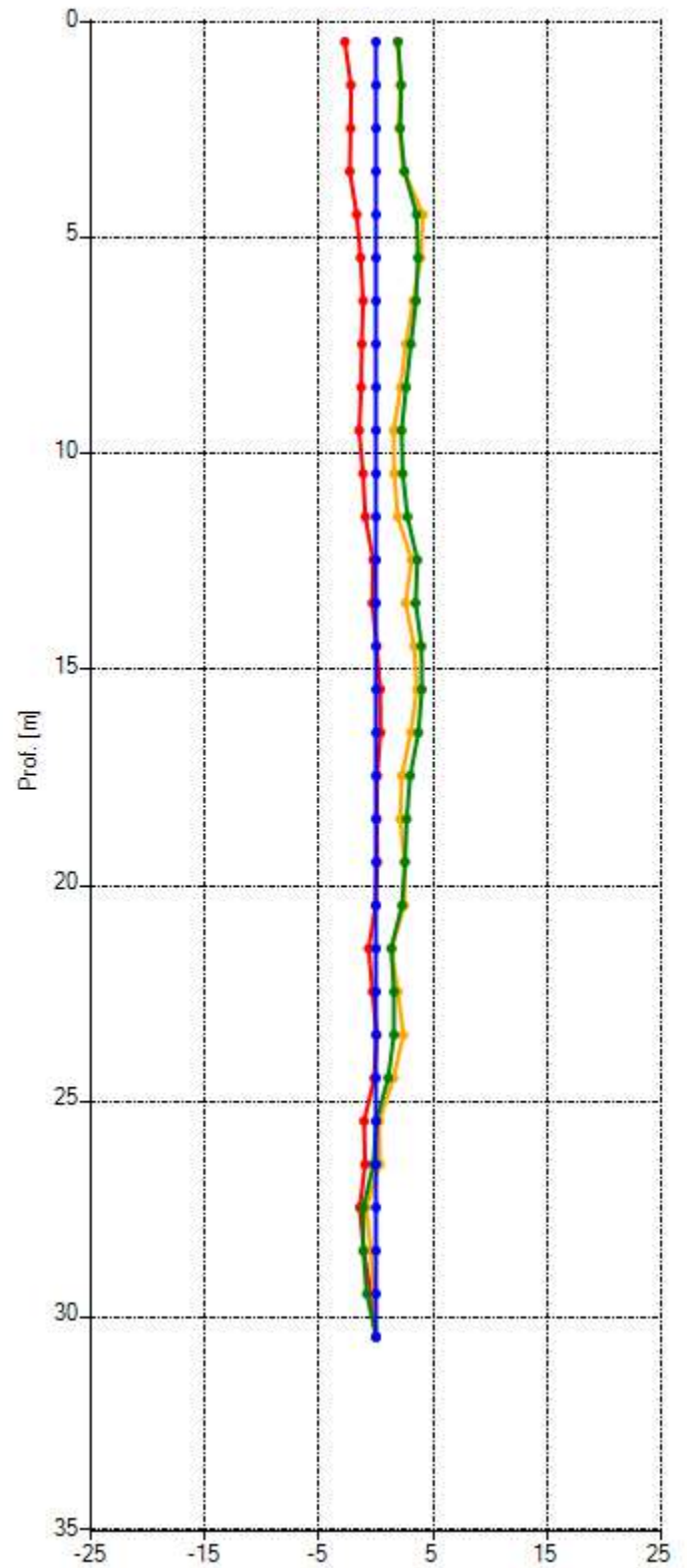
**Elaborazione dati - misura del 10/03/2021 00:00**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
0,50	0,01	-0,53	0,53	270,79	-5,74	-2,73	6,36	205,48
1,50	-0,11	0,02	0,11	170,01	-5,74	-2,21	6,15	201,01
2,50	0,01	0,09	0,09	82,09	-5,64	-2,22	6,06	201,53
3,50	-0,30	-0,62	0,68	244,24	-5,65	-2,31	6,11	202,26
4,50	-0,38	-0,34	0,51	222,18	-5,35	-1,70	5,62	197,58
5,50	0,03	-0,22	0,22	278,74	-4,98	-1,35	5,16	195,23
6,50	-0,13	0,11	0,17	138,96	-5,01	-1,14	5,14	192,78
7,50	-0,09	0,06	0,10	145,96	-4,88	-1,25	5,04	194,38
8,50	0,26	0,18	0,32	33,81	-4,79	-1,31	4,97	195,27
9,50	-0,23	-0,34	0,41	235,96	-5,06	-1,49	5,27	196,37
10,50	-0,32	-0,19	0,38	211,04	-4,83	-1,14	4,96	193,33
11,50	-0,40	-0,69	0,79	240,02	-4,50	-0,95	4,60	191,90
12,50	-0,19	0,06	0,20	163,58	-4,11	-0,26	4,11	183,64
13,50	0,07	-0,37	0,38	280,80	-3,91	-0,32	3,93	184,65
14,50	-0,62	-0,31	0,69	206,47	-3,98	0,05	3,98	179,23
15,50	0,04	-0,03	0,05	324,05	-3,37	0,36	3,39	173,88
16,50	-0,17	0,29	0,34	121,01	-3,40	0,39	3,43	173,50
17,50	-0,83	0,03	0,83	177,61	-3,23	0,10	3,23	178,26
18,50	-0,41	-0,04	0,41	185,39	-2,40	0,06	2,41	178,48
19,50	-0,69	0,14	0,70	168,20	-2,00	0,10	2,00	177,08
20,50	0,04	0,60	0,61	86,19	-1,31	-0,04	1,31	181,80
21,50	-0,14	-0,33	0,36	247,04	-1,35	-0,65	1,50	205,51
22,50	-0,20	-0,36	0,41	241,25	-1,21	-0,31	1,25	194,41
23,50	-0,66	0,21	0,69	162,60	-1,01	0,05	1,01	177,21
24,50	-0,34	0,90	0,96	110,76	-0,36	-0,16	0,39	203,70
25,50	0,18	-0,09	0,20	334,64	-0,02	-1,05	1,05	269,08
26,50	-0,01	0,46	0,46	91,66	-0,20	-0,97	0,99	258,39
27,50	-0,24	-0,34	0,42	234,52	-0,19	-1,42	1,43	262,58
28,50	0,00	-0,63	0,63	270,22	0,06	-1,08	1,08	273,16
29,50	0,06	-0,45	0,45	277,28	0,06	-0,45	0,45	277,28

### Spostamento Nord [mm]



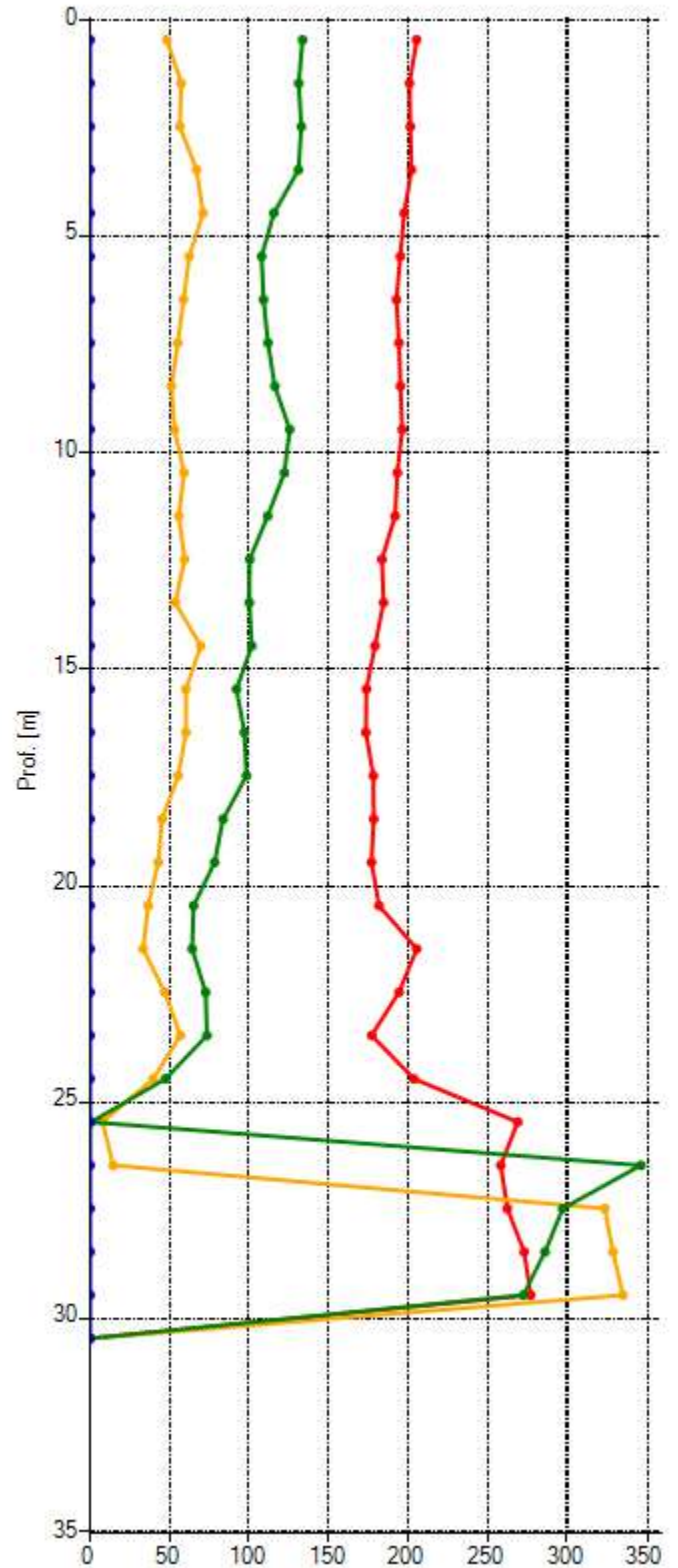
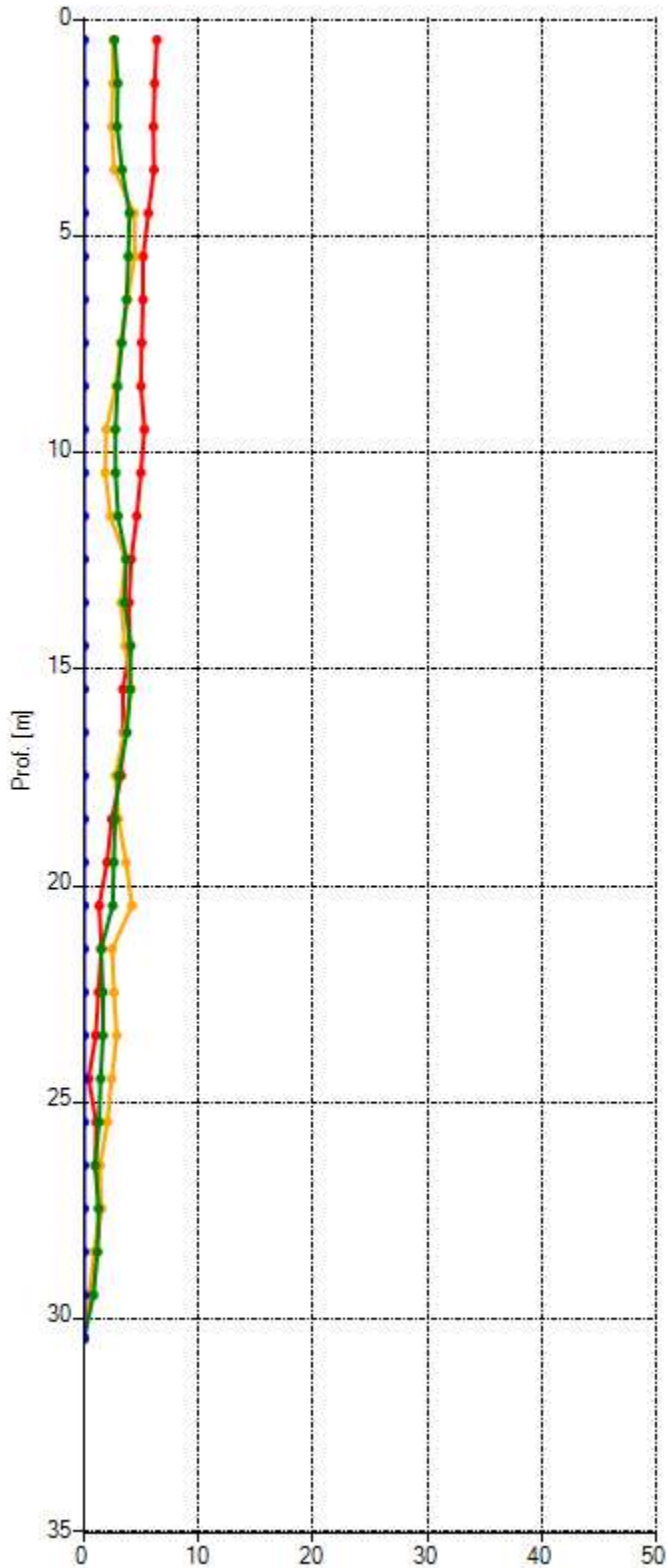
### Spostamento Est [mm]



■ 21/01/2020 00:00:00 ■ 26/06/2020 00:00:00 ■ 24/11/2020 13:13:10 ■ 10/03/2021 00:00:00  
Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

Risultante [mm]

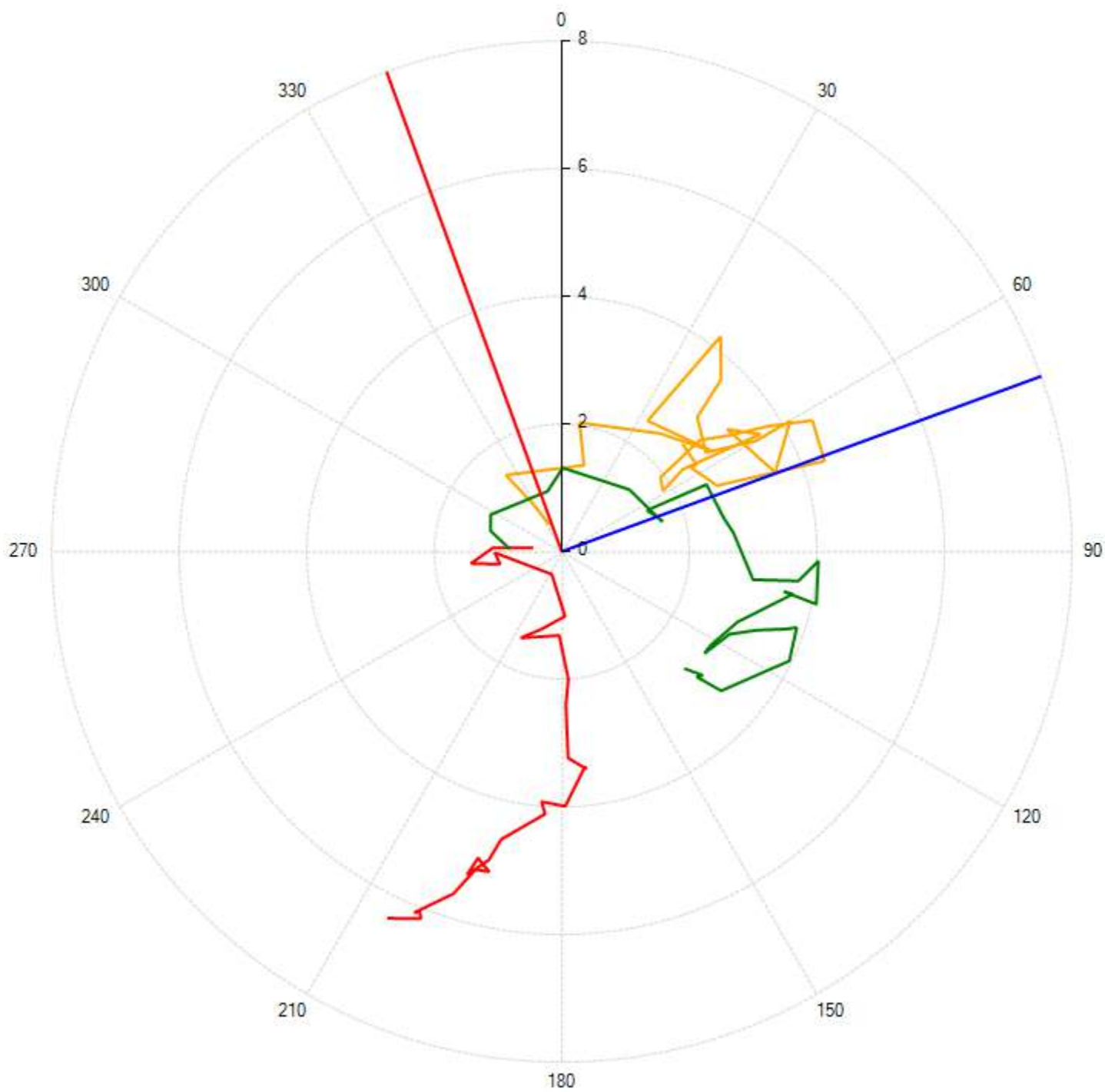
Azimuth [°]



■ 21/01/2020 00:00:00 ■ 26/06/2020 00:00:00 ■ 24/11/2020 13:13:10 ■ 10/03/2021 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

# Polare



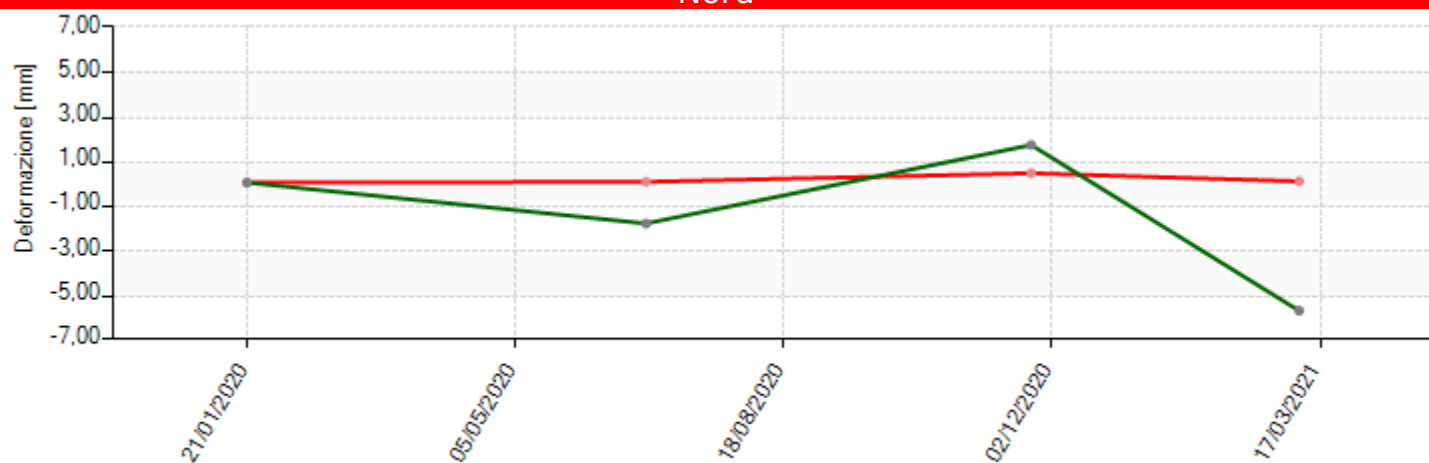
**A+** **B+**

21/01/2020 00:00:00 26/06/2020 00:00:00 24/11/2020 13:13:10 10/03/2021 00:00:00

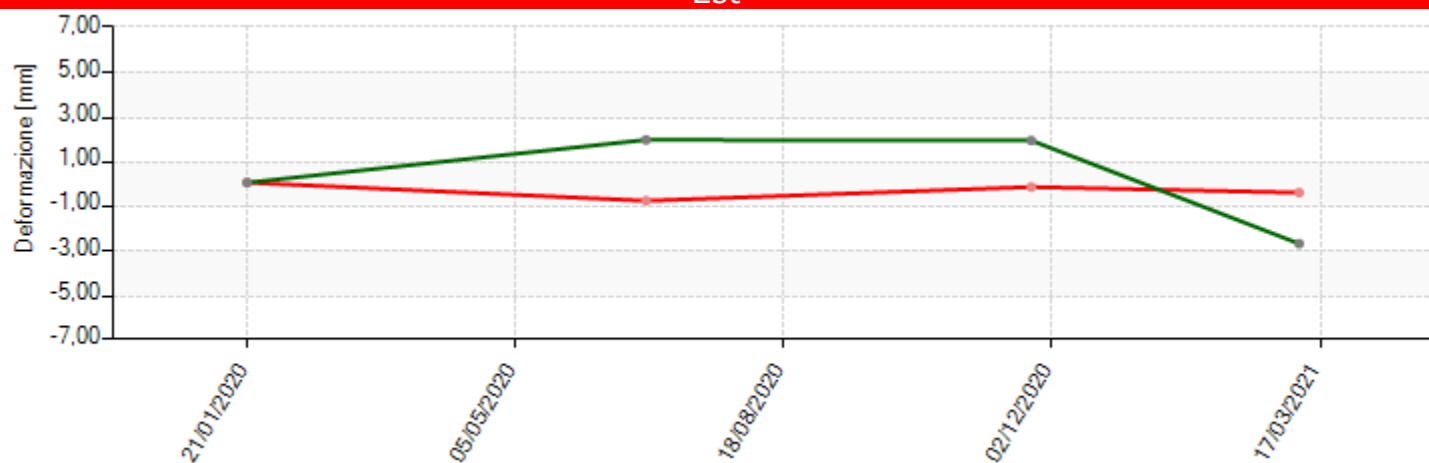
Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

## Deformazione nel tempo

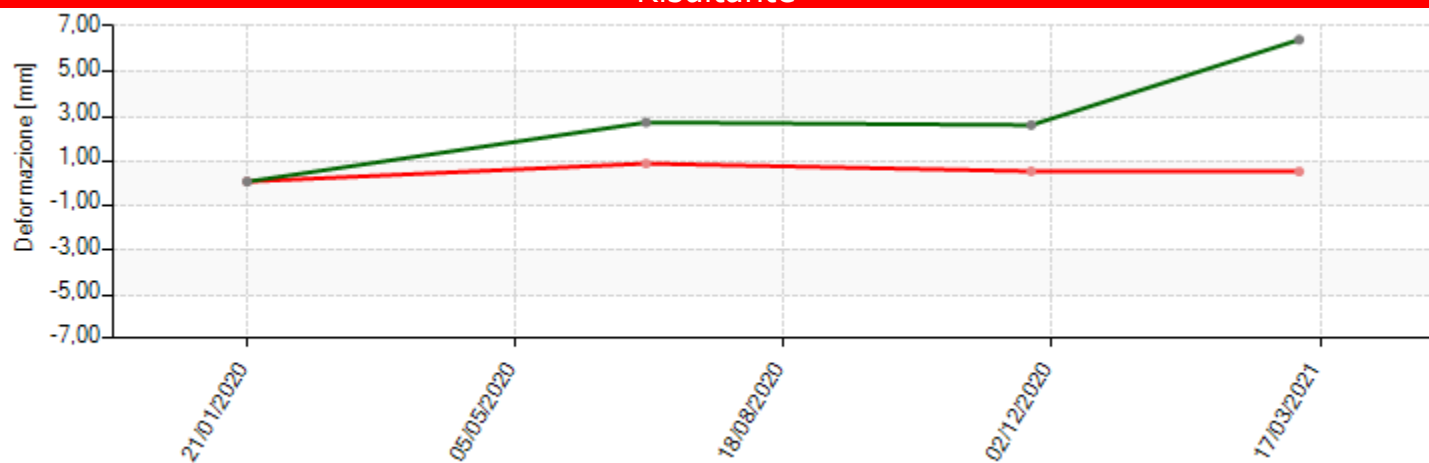
### Nord



### Est



### Risultante



Prof.: ■ 0,50 [m] ■ 29,50 [m]

### Proprietà Sito

Sito: Mondovì

Cliente: ANAS S.p.A.

### Proprietà Tubo

Nome: S06-I

Sonda di Riferimento:

Azimuth [°]: 250,00

Orientamento: VERTICALE

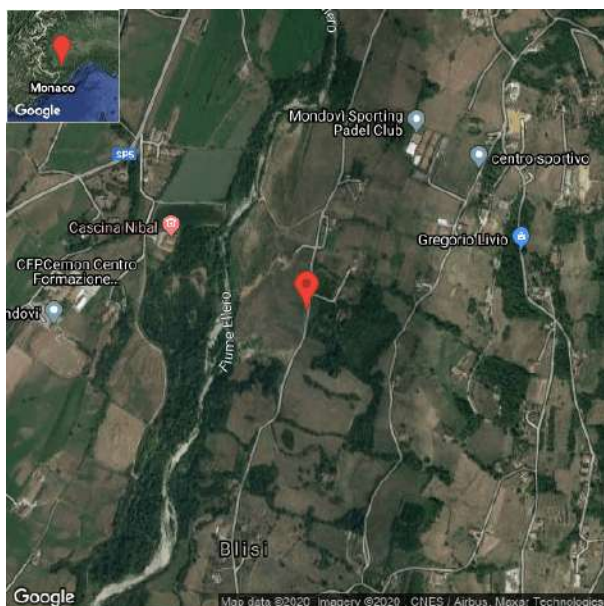
Latitudine: 44,3683

Longitudine: 7,81302

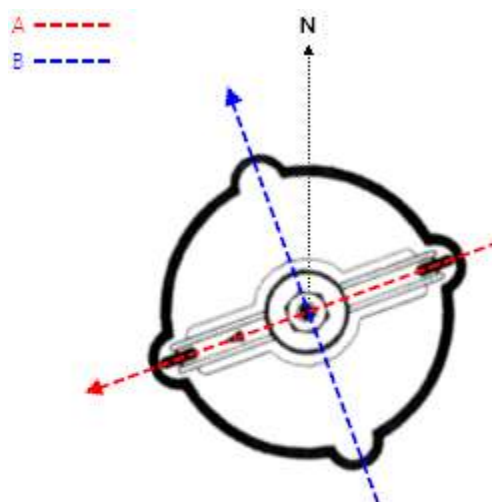
Altitudine [m s.l.m.]: 456,78

Sporgenza dal Suolo [m]: -0,13

### Posizione



### Orientamento



Azimuth [°]: 250,00

### Opzioni di elaborazione inclinometrica

Riferimento al fondo: Sì

Compensazione spiralometrica: Sì

Relativo - variazione dalla misura di riferimento

Curva cumulata

Correzione Bias Shift: No

## Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00 (Misura di riferimento)

Data/Ora: 21/01/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-334,0	354,0	120,2	-147,4	19,9	-27,2	344,0	133,8
2,00	-321,9	341,9	92,5	-121,5	20,1	-29,1	331,9	107,0
3,00	-269,9	290,5	-75,2	45,3	20,7	-30,0	280,2	60,2
4,00	-251,8	272,0	-108,9	78,4	20,3	-30,5	261,9	93,7
5,00	-271,9	291,7	-123,6	93,1	19,8	-30,5	281,8	108,3
6,00	-186,2	206,3	-129,9	98,9	20,1	-31,0	196,3	114,4
7,00	-125,9	145,5	-134,6	104,5	19,6	-30,1	135,7	119,6
8,00	-117,2	137,4	-175,4	144,7	20,2	-30,7	127,3	160,0
9,00	-137,2	158,4	-155,5	125,1	21,2	-30,4	147,8	140,3
10,00	-146,6	167,7	-157,1	127,2	21,1	-29,9	157,2	142,1
11,00	-148,2	169,0	-154,9	124,1	20,8	-30,8	158,6	139,5
12,00	-133,7	151,6	-134,2	106,4	17,9	-27,8	142,6	120,3
13,00	-136,8	157,1	-130,3	99,3	20,2	-31,0	146,9	114,8
14,00	-148,8	168,6	-111,8	80,7	19,8	-31,1	158,7	96,2
15,00	-127,9	146,0	-221,2	194,5	18,1	-26,8	137,0	207,8
16,00	-118,7	139,1	-218,6	187,7	20,4	-31,0	128,9	203,1
17,00	-114,4	134,9	-224,5	193,6	20,5	-30,9	124,7	209,1
18,00	-152,5	174,4	-153,2	112,5	21,9	-40,8	163,4	132,9
19,00	-148,4	168,1	-148,6	118,4	19,7	-30,2	158,3	133,5
20,00	-162,0	180,7	-146,5	115,6	18,7	-30,9	171,4	131,0
21,00	-141,2	168,3	-74,1	67,7	27,1	-6,4	154,7	70,9
22,00	-145,9	166,6	-76,1	44,5	20,7	-31,5	156,3	60,3
23,00	-152,8	174,1	-51,7	20,3	21,3	-31,4	163,4	36,0
24,00	-168,1	189,5	-73,1	37,2	21,4	-35,9	178,8	55,1
25,00	-186,4	207,7	-51,7	19,9	21,3	-31,8	197,1	35,8
26,00	-168,1	188,6	-50,5	18,8	20,5	-31,7	178,4	34,7
27,00	-134,4	168,0	-76,1	46,9	33,6	-29,2	151,2	61,5
28,00	-152,4	173,4	-65,4	32,9	21,0	-32,6	162,9	49,1
29,00	-175,8	197,2	-40,8	8,2	21,5	-32,6	186,5	24,5

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	143,4	-123,7	329,5	-358,1	19,7	-28,6	133,5	343,8
2,00	116,2	-95,8	318,3	-345,5	20,4	-27,3	106,0	331,9
3,00	-50,6	71,8	265,0	-294,3	21,2	-29,4	61,2	279,6
4,00	-84,0	104,2	246,2	-276,4	20,3	-30,2	94,1	261,3
5,00	-97,9	119,0	265,8	-296,3	21,1	-30,5	108,4	281,1
6,00	-104,5	125,6	181,6	-211,5	21,2	-29,9	115,0	196,5
7,00	-109,5	129,3	120,7	-150,5	19,8	-29,8	119,4	135,6
8,00	-149,6	169,8	112,3	-142,2	20,2	-29,8	159,7	127,2
9,00	-129,2	150,4	132,7	-163,1	21,1	-30,5	139,8	147,9
10,00	-132,1	151,7	143,1	-172,0	19,6	-28,8	141,9	157,5
11,00	-129,2	149,1	143,7	-173,2	19,9	-29,5	139,2	158,5
12,00	-114,9	132,6	128,5	-154,8	17,8	-26,4	123,8	141,7
13,00	-105,1	125,2	132,2	-161,9	20,2	-29,7	115,2	147,1
14,00	-86,4	106,4	143,6	-173,8	20,0	-30,2	96,4	158,7
15,00	-196,6	212,8	115,3	-151,2	16,3	-35,9	204,7	133,3



Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
16,00	-192,8	213,2	114,3	-144,2	20,4	-29,8	203,0	129,2
17,00	-198,5	218,7	109,8	-139,4	20,1	-29,6	208,6	124,6
18,00	-124,2	142,3	142,4	-184,4	18,1	-42,0	133,3	163,4
19,00	-122,9	143,8	144,1	-172,8	20,9	-28,7	133,4	158,4
20,00	-119,3	140,6	157,5	-185,1	21,3	-27,7	129,9	171,3
21,00	-66,6	76,5	153,6	-156,5	9,9	-2,9	71,5	155,0
22,00	-49,7	70,0	142,4	-170,2	20,3	-27,8	59,8	156,3
23,00	-25,6	45,1	148,9	-178,3	19,5	-29,4	35,3	163,6
24,00	-41,7	65,8	163,8	-195,0	24,1	-31,1	53,7	179,4
25,00	-26,2	46,2	182,5	-211,3	20,0	-28,8	36,2	196,9
26,00	-25,2	45,0	163,9	-192,9	19,8	-28,9	35,1	178,4
27,00	-50,1	74,1	129,8	-161,7	24,1	-31,9	62,1	145,7
28,00	-39,6	60,2	147,6	-176,1	20,6	-28,4	49,9	161,8
29,00	-14,7	35,3	171,8	-200,4	20,7	-28,7	25,0	186,1

Misura di riferimento: 21/01/2020 00:00

Spostamenti rispetto alla verticale

Prof [m]	Nord [mm]	Est [mm]
1,00	-12,16	-13,87
2,00	-10,68	-13,77
3,00	-1,93	-14,19
4,00	-0,06	-13,90
5,00	0,28	-15,08
6,00	2,03	-11,19
7,00	3,29	-8,42
8,00	5,33	-8,71
9,00	4,05	-9,34
10,00	3,98	-9,82
11,00	3,84	-9,83
12,00	3,30	-8,77
13,00	2,89	-8,87
14,00	1,81	-9,10
15,00	7,38	-9,88
16,00	7,33	-9,54
17,00	7,68	-9,43
18,00	3,46	-9,95
19,00	3,56	-9,72
20,00	3,20	-10,28
21,00	0,70	-8,49
22,00	0,15	-8,37
23,00	-1,12	-8,29
24,00	-0,51	-9,34
25,00	-1,68	-9,87
26,00	-1,41	-8,98
27,00	0,36	-8,03
28,00	-0,45	-8,48
29,00	-2,02	-9,18

## Misura inclinometrica del 26/06/2020 00:00

Data/Ora: 26/06/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-354,0	359,0	145,0	-137,0	5,0	8,0	356,5	141,0
2,00	-341,0	348,0	138,0	-130,0	7,0	8,0	344,5	134,0
3,00	-325,0	328,0	71,0	-61,0	3,0	10,0	326,5	66,0
4,00	-269,0	270,0	-73,0	81,0	1,0	8,0	269,5	77,0
5,00	-266,0	270,0	-88,0	100,0	4,0	12,0	268,0	94,0
6,00	-276,0	260,0	-91,0	100,0	-16,0	9,0	268,0	95,5
7,00	-171,0	173,0	-125,0	132,0	2,0	7,0	172,0	128,5
8,00	-119,0	121,0	-132,0	141,0	2,0	9,0	120,0	136,5
9,00	-103,0	104,0	-140,0	147,0	1,0	7,0	103,5	143,5
10,00	-150,0	152,0	-137,0	143,0	2,0	6,0	151,0	140,0
11,00	-150,0	154,0	-132,0	142,0	4,0	10,0	152,0	137,0
12,00	-156,0	156,0	-126,0	135,0	0,0	9,0	156,0	130,5
13,00	-145,0	149,0	-106,0	116,0	4,0	10,0	147,0	111,0
14,00	-153,0	154,0	-99,0	107,0	1,0	8,0	153,5	103,0
15,00	-142,0	146,0	-97,0	106,0	4,0	9,0	144,0	101,5
16,00	-134,0	137,0	-200,0	209,0	3,0	9,0	135,5	204,5
17,00	-121,0	125,0	-194,0	203,0	4,0	9,0	123,0	198,5
18,00	-128,0	131,0	-163,0	171,0	3,0	8,0	129,5	167,0
19,00	-148,0	152,0	-126,0	134,0	4,0	8,0	150,0	130,0
20,00	-166,0	170,0	-130,0	140,0	4,0	10,0	168,0	135,0
21,00	-136,0	141,0	-105,0	114,0	5,0	9,0	138,5	109,5
22,00	-156,0	162,0	-66,0	75,0	6,0	9,0	159,0	70,5
23,00	-141,0	130,0	-38,0	46,0	-11,0	8,0	135,5	42,0
24,00	-146,0	149,0	-41,0	49,0	3,0	8,0	147,5	45,0
25,00	-192,0	197,0	-29,0	38,0	5,0	9,0	194,5	33,5
26,00	-188,0	191,0	-28,0	36,0	3,0	8,0	189,5	32,0
27,00	-137,0	141,0	-35,0	44,0	4,0	9,0	139,0	39,5
28,00	-166,0	171,0	-47,0	56,0	5,0	9,0	168,5	51,5
29,00	-174,0	172,0	-31,0	40,0	-2,0	9,0	173,0	35,5

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	140,0	-136,0	361,0	-353,0	4,0	8,0	138,0	357,0
2,00	126,0	-119,0	350,0	-339,0	7,0	11,0	122,5	344,5
3,00	84,0	-60,0	326,0	-314,0	24,0	12,0	72,0	320,0
4,00	-75,0	87,0	277,0	-267,0	12,0	10,0	81,0	272,0
5,00	-94,0	106,0	274,0	-264,0	12,0	10,0	100,0	269,0
6,00	-100,0	98,0	283,0	-267,0	-2,0	16,0	99,0	275,0
7,00	-126,0	138,0	180,0	-169,0	12,0	11,0	132,0	174,5
8,00	-135,0	148,0	127,0	-116,0	13,0	11,0	141,5	121,5
9,00	-145,0	160,0	111,0	-101,0	15,0	10,0	152,5	106,0
10,00	-138,0	148,0	158,0	-148,0	10,0	10,0	143,0	153,0
11,00	-136,0	147,0	160,0	-146,0	11,0	14,0	141,5	153,0
12,00	-128,0	139,0	169,0	-161,0	11,0	8,0	133,5	165,0
13,00	-110,0	122,0	154,0	-146,0	12,0	8,0	116,0	150,0
14,00	-107,0	114,0	160,0	-149,0	7,0	11,0	110,5	154,5

Prof [m]	Letture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
15,00	-100,0	113,0	144,0	-137,0	13,0	7,0	106,5	140,5
16,00	-202,0	212,0	144,0	-131,0	10,0	13,0	207,0	137,5
17,00	-196,0	201,0	130,0	-133,0	5,0	-3,0	198,5	131,5
18,00	-194,0	178,0	136,0	-125,0	-16,0	11,0	186,0	130,5
19,00	-122,0	129,0	158,0	-144,0	7,0	14,0	125,5	151,0
20,00	-133,0	162,0	174,0	-174,0	29,0	0,0	147,5	174,0
21,00	-111,0	137,0	146,0	-140,0	26,0	6,0	124,0	143,0
22,00	-69,0	68,0	166,0	-143,0	-1,0	23,0	68,5	154,5
23,00	-41,0	38,0	150,0	-127,0	-3,0	23,0	39,5	138,5
24,00	-43,0	56,0	159,0	-148,0	13,0	11,0	49,5	153,5
25,00	-34,0	47,0	202,0	-189,0	13,0	13,0	40,5	195,5
26,00	-31,0	37,0	196,0	-178,0	6,0	18,0	34,0	187,0
27,00	-40,0	46,0	145,0	-137,0	6,0	8,0	43,0	141,0
28,00	-51,0	64,0	174,0	-171,0	13,0	3,0	57,5	172,5
29,00	-35,0	45,0	180,0	-172,0	10,0	8,0	40,0	176,0

**Elaborazione dati - misura del 26/06/2020 00:00**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	-0,49	-0,50	0,71	225,54	-9,83	1,74	9,98	169,95
2,00	-1,24	-0,22	1,26	190,07	-9,34	2,25	9,60	166,47
3,00	-6,84	0,18	6,84	178,47	-8,10	2,47	8,47	163,06
4,00	-0,86	-0,18	0,87	191,64	-1,26	2,28	2,61	118,93
5,00	-0,31	0,80	0,86	111,32	-0,41	2,46	2,49	99,39
6,00	-2,10	-3,23	3,86	236,93	-0,09	1,66	1,66	93,24
7,00	-0,14	-1,95	1,96	266,02	2,01	4,89	5,29	67,65
8,00	-0,87	0,66	1,09	142,67	2,15	6,84	7,17	72,58
9,00	1,11	1,89	2,19	59,54	3,01	6,18	6,87	63,99
10,00	0,07	0,26	0,27	75,68	1,90	4,29	4,69	66,07
11,00	0,10	0,29	0,30	70,81	1,84	4,03	4,43	65,48
12,00	0,15	-1,03	1,04	278,50	1,74	3,74	4,13	65,10
13,00	-0,10	-0,05	0,11	205,38	1,58	4,78	5,03	71,66
14,00	0,57	0,04	0,57	4,19	1,68	4,82	5,10	70,80
15,00	-4,93	1,41	5,13	163,99	1,11	4,78	4,91	76,95
16,00	0,00	-0,39	0,39	269,87	6,03	3,36	6,91	29,14
17,00	-0,53	0,05	0,53	174,22	6,04	3,76	7,11	31,91
18,00	2,61	0,83	2,74	17,55	6,57	3,71	7,54	29,43
19,00	-0,13	0,47	0,48	105,86	3,95	2,88	4,89	36,06
20,00	0,51	-0,17	0,54	341,79	4,09	2,41	4,75	30,56
21,00	2,38	-0,12	2,38	357,22	3,57	2,58	4,41	35,84
22,00	0,44	-0,18	0,47	337,24	1,19	2,70	2,95	66,16
23,00	0,69	1,16	1,35	59,13	0,76	2,88	2,98	75,28
24,00	0,15	1,47	1,47	84,09	0,06	1,72	1,72	87,86
25,00	0,08	0,08	0,11	42,75	-0,09	0,26	0,27	108,78
26,00	-0,26	-0,43	0,50	239,27	-0,17	0,18	0,25	133,11
27,00	-0,82	0,75	1,11	137,65	0,09	0,61	0,62	81,88
28,00	0,10	-0,47	0,48	281,52	0,91	-0,14	0,92	351,52
29,00	0,81	0,33	0,88	22,24	0,81	0,33	0,88	22,24

## Misura inclinometrica del 24/11/2020 11:49

Data/Ora: 24/11/2020 11:49:06

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-336,3	357,4	104,1	-164,8	21,1	-60,8	346,9	134,4
2,00	-321,0	341,5	75,0	-136,6	20,5	-61,5	331,2	105,8
3,00	-268,4	290,5	-91,2	29,3	22,2	-62,0	279,4	60,2
4,00	-250,3	271,4	-125,2	63,1	21,2	-62,1	260,9	94,1
5,00	-264,3	285,2	-138,9	79,1	20,9	-59,8	274,8	109,0
6,00	-120,0	212,8	-150,8	83,0	92,8	-67,8	166,4	116,9
7,00	-120,1	141,3	-150,9	89,3	21,3	-61,5	130,7	120,1
8,00	-114,5	135,4	-193,2	133,2	20,9	-60,1	124,9	163,2
9,00	-141,0	163,3	-165,3	105,7	22,4	-59,6	152,1	135,5
10,00	-150,9	173,5	-175,1	115,4	22,6	-59,7	162,2	145,3
11,00	-151,5	173,7	-171,8	109,6	22,2	-62,2	162,6	140,7
12,00	-135,5	156,7	-150,7	89,1	21,2	-61,6	146,1	119,9
13,00	-140,4	161,8	-142,6	80,5	21,5	-62,2	151,1	111,6
14,00	-151,6	172,7	-120,6	58,4	21,1	-62,2	162,1	89,5
15,00	-125,6	146,4	-246,2	185,7	20,8	-60,6	136,0	215,9
16,00	-108,0	130,5	-236,7	176,0	22,4	-60,7	119,2	206,4
17,00	-103,3	124,9	-243,4	181,3	21,6	-62,1	114,1	212,4
18,00	-147,9	159,9	-170,4	106,7	12,0	-63,7	153,9	138,5
19,00	-148,9	169,8	-164,4	103,5	20,9	-60,9	159,3	134,0
20,00	-161,0	180,9	-163,1	103,0	20,0	-60,1	170,9	133,0
21,00	-140,0	169,7	-91,0	53,7	29,7	-37,3	154,9	72,3
22,00	-144,7	165,9	-91,1	30,0	21,2	-61,1	155,3	60,6
23,00	-152,5	174,4	-67,5	5,1	22,0	-62,3	163,4	36,3
24,00	-169,5	191,7	-87,0	19,3	22,2	-67,7	180,6	53,2
25,00	-183,6	206,3	-68,2	5,6	22,7	-62,6	195,0	36,9
26,00	-165,1	186,2	-68,8	7,4	21,0	-61,3	175,6	38,1
27,00	-145,6	168,8	-93,0	31,5	23,2	-61,5	157,2	62,2
28,00	-151,5	173,8	-79,4	16,5	22,3	-62,8	162,6	48,0
29,00	-180,5	198,5	-57,3	-7,7	18,0	-65,0	189,5	32,5

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	144,3	-123,7	313,8	-373,3	20,6	-59,5	134,0	343,6
2,00	116,1	-95,0	298,7	-360,5	21,1	-61,7	105,6	329,6
3,00	-49,8	71,3	247,0	-310,0	21,5	-63,1	60,5	278,5
4,00	-82,6	103,1	226,4	-289,8	20,6	-63,4	92,8	258,1
5,00	-99,2	120,3	243,0	-306,0	21,1	-63,0	109,8	274,5
6,00	-102,9	111,3	170,3	-306,2	8,4	-135,8	107,1	238,2
7,00	-109,4	137,9	99,0	-206,2	28,5	-107,2	123,7	152,6
8,00	-152,4	150,4	93,7	-146,9	-1,9	-53,1	151,4	120,3
9,00	-126,8	157,6	123,4	-134,3	30,8	-11,0	142,2	128,9
10,00	-135,2	156,8	132,6	-192,6	21,5	-60,0	146,0	162,6
11,00	-130,1	150,8	131,6	-195,2	20,7	-63,6	140,5	163,4
12,00	-109,9	131,5	115,9	-174,3	21,6	-58,4	120,7	145,1
13,00	-100,1	120,4	121,3	-183,0	20,3	-61,7	110,2	152,1
14,00	-78,2	99,1	132,8	-194,5	20,8	-61,7	88,6	163,7

Prof [m]	Letture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
15,00	-205,8	227,0	104,4	-166,2	21,2	-61,8	216,4	135,3
16,00	-196,1	217,3	88,5	-150,9	21,2	-62,3	206,7	119,7
17,00	-201,9	221,9	82,5	-143,8	20,0	-61,3	211,9	113,2
18,00	-135,2	142,9	124,8	-195,6	7,7	-70,8	139,0	160,2
19,00	-123,0	144,9	128,5	-188,2	21,9	-59,7	134,0	158,3
20,00	-120,0	143,1	140,7	-200,4	23,1	-59,7	131,5	170,5
21,00	-67,4	78,8	135,3	-173,0	11,4	-37,7	73,1	154,1
22,00	-50,2	71,1	127,6	-184,9	20,9	-57,3	60,6	156,3
23,00	-25,2	46,0	134,1	-193,3	20,8	-59,1	35,6	163,7
24,00	-43,1	66,2	152,5	-213,3	23,1	-60,8	54,7	182,9
25,00	-27,0	47,5	163,0	-227,0	20,6	-64,0	37,3	195,0
26,00	-26,9	48,0	145,5	-205,6	21,2	-60,1	37,4	175,5
27,00	-47,2	71,7	127,8	-184,9	24,5	-57,1	59,4	156,4
28,00	-38,3	59,3	131,3	-192,4	21,1	-61,1	48,8	161,9
29,00	-11,8	33,9	156,8	-217,5	22,1	-60,6	22,8	187,2

**Elaborazione dati - misura del 24/11/2020 11:49**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	-0,05	-0,05	0,07	226,42	0,87	0,09	0,88	5,76
2,00	0,06	0,06	0,09	41,29	0,92	0,14	0,93	8,60
3,00	0,00	0,05	0,05	90,51	0,86	0,08	0,86	5,54
4,00	0,02	0,11	0,11	80,50	0,86	0,03	0,86	2,20
5,00	0,16	0,30	0,34	61,53	0,84	-0,07	0,84	355,07
6,00	-0,23	-0,23	0,33	225,79	0,68	-0,38	0,77	331,01
7,00	0,01	-0,32	0,32	272,07	0,90	-0,14	0,92	351,10
8,00	-0,04	0,26	0,27	98,75	0,89	0,18	0,91	11,41
9,00	0,07	0,37	0,37	79,40	0,93	-0,08	0,94	354,97
10,00	0,08	-0,30	0,31	285,59	0,86	-0,45	0,97	332,57
11,00	-0,02	-0,23	0,23	265,78	0,78	-0,15	0,80	349,07
12,00	-0,14	-0,13	0,19	223,04	0,80	0,08	0,80	5,73
13,00	-0,27	-0,15	0,31	208,48	0,94	0,21	0,96	12,73
14,00	-0,41	-0,07	0,42	190,14	1,21	0,36	1,26	16,53
15,00	0,46	-0,19	0,50	336,99	1,62	0,43	1,68	14,94
16,00	0,33	0,39	0,51	50,19	1,17	0,63	1,32	28,24
17,00	0,34	0,46	0,57	53,40	0,84	0,23	0,87	15,57
18,00	0,38	0,20	0,43	27,93	0,50	-0,23	0,55	335,45
19,00	0,02	-0,03	0,04	299,23	0,12	-0,43	0,44	285,82
20,00	0,10	0,00	0,10	358,65	0,10	-0,40	0,41	284,65
21,00	0,08	-0,01	0,08	353,47	0,01	-0,39	0,39	271,10
22,00	0,03	0,01	0,04	23,34	-0,07	-0,38	0,39	259,47
23,00	0,01	-0,01	0,02	324,43	-0,10	-0,40	0,41	255,24
24,00	-0,07	-0,12	0,14	239,30	-0,12	-0,39	0,41	253,15
25,00	0,08	0,07	0,11	41,39	-0,05	-0,27	0,28	259,87
26,00	0,18	0,08	0,20	24,10	-0,13	-0,35	0,37	248,98
27,00	-0,19	-0,37	0,42	243,39	-0,32	-0,43	0,53	233,54
28,00	-0,05	0,02	0,06	154,68	-0,13	-0,06	0,14	202,99
29,00	-0,08	-0,08	0,11	225,21	-0,08	-0,08	0,11	225,21

## Misura inclinometrica del 10/03/2021 00:00

Data/Ora: 10/03/2021 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture						Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]	Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]		
1,00	-346,0	347,0	99,1	-174,5	1,1	-75,4	346,5	136,8
2,00	-334,3	326,1	64,0	-144,2	-8,2	-80,2	330,2	104,1
3,00	-274,0	275,5	-107,9	16,6	1,5	-91,3	274,8	62,2
4,00	-263,3	253,1	-141,9	-40,9	-10,2	-182,8	258,2	91,4
5,00	-275,0	273,9	-146,9	65,1	-1,1	-81,8	274,4	106,0
6,00	-127,4	200,5	-162,2	71,7	73,2	-90,5	163,9	116,9
7,00	-131,4	137,0	-170,2	81,7	5,6	-88,5	134,2	125,9
8,00	-121,5	122,1	-205,6	123,8	0,6	-81,7	121,8	164,7
9,00	-154,0	149,3	-181,6	89,0	-4,6	-92,6	151,6	135,3
10,00	-163,6	164,1	-177,1	104,8	0,6	-72,4	163,8	140,9
11,00	-165,2	156,7	-180,2	97,3	-8,5	-82,9	160,9	138,7
12,00	-139,5	147,4	-163,3	74,1	7,9	-89,2	143,4	118,7
13,00	-113,4	146,5	-152,0	66,5	33,1	-85,5	129,9	109,2
14,00	-167,6	158,7	-133,3	47,8	-8,9	-85,5	163,1	90,5
15,00	-153,6	129,9	-262,7	164,2	-23,7	-98,6	141,8	213,4
16,00	-98,5	117,5	-237,2	161,0	18,9	-76,2	108,0	199,1
17,00	-134,8	112,9	-275,9	167,3	-21,9	-108,6	123,8	221,6
18,00	-177,4	143,4	-219,9	85,7	-34,0	-134,2	160,4	152,8
19,00	-173,9	154,3	-200,4	78,5	-19,6	-121,9	164,1	139,5
20,00	-177,0	165,4	-190,6	84,0	-11,5	-106,6	171,2	137,3
21,00	-180,5	154,2	-164,5	25,7	-26,3	-138,8	167,4	95,1
22,00	-170,7	147,9	-111,1	21,0	-22,8	-90,1	159,3	66,1
23,00	-141,0	130,0	-38,0	46,0	-11,0	8,0	135,5	42,0
24,00	-146,0	149,0	-41,0	49,0	3,0	8,0	147,5	45,0
25,00	-192,0	197,0	-29,0	38,0	5,0	9,0	194,5	33,5
26,00	-188,0	191,0	-28,0	36,0	3,0	8,0	189,5	32,0
27,00	-145,6	168,8	-93,0	31,5	23,2	-61,5	157,2	62,2
28,00	-151,5	173,8	-79,4	16,5	22,3	-62,8	162,6	48,0
29,00	-180,5	198,5	-57,3	-7,7	18,0	-65,0	189,5	32,5

Prof [m]	Letture						Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]		
1,00	160,6	-103,4	335,8	-360,0	57,2	-24,2	132,0	347,9
2,00	137,1	-79,7	318,1	-345,8	57,5	-27,7	108,4	331,9
3,00	-27,8	85,9	261,6	-295,7	58,2	-34,1	56,9	278,7
4,00	-57,2	117,8	241,1	-139,8	60,6	101,3	87,5	190,4
5,00	-75,9	140,3	258,7	-294,3	64,4	-35,6	108,1	276,5
6,00	-83,6	127,7	185,3	-288,8	44,0	-103,5	105,6	237,1
7,00	-88,1	153,5	116,3	-189,9	65,5	-73,6	120,8	153,1
8,00	-135,4	168,8	107,0	-127,9	33,4	-20,8	152,1	117,4
9,00	-108,1	175,6	137,0	-119,0	67,5	18,0	141,8	128,0
10,00	-116,5	174,8	145,2	-179,9	58,2	-34,7	145,6	162,6
11,00	-108,8	167,8	148,3	-181,2	59,0	-32,9	138,3	164,7
12,00	-87,2	150,8	134,2	-156,3	63,6	-22,1	119,0	145,3
13,00	-23,4	133,4	138,6	-168,0	110,0	-29,4	78,4	153,3
14,00	-70,6	116,1	150,1	-172,9	45,5	-22,7	93,3	161,5

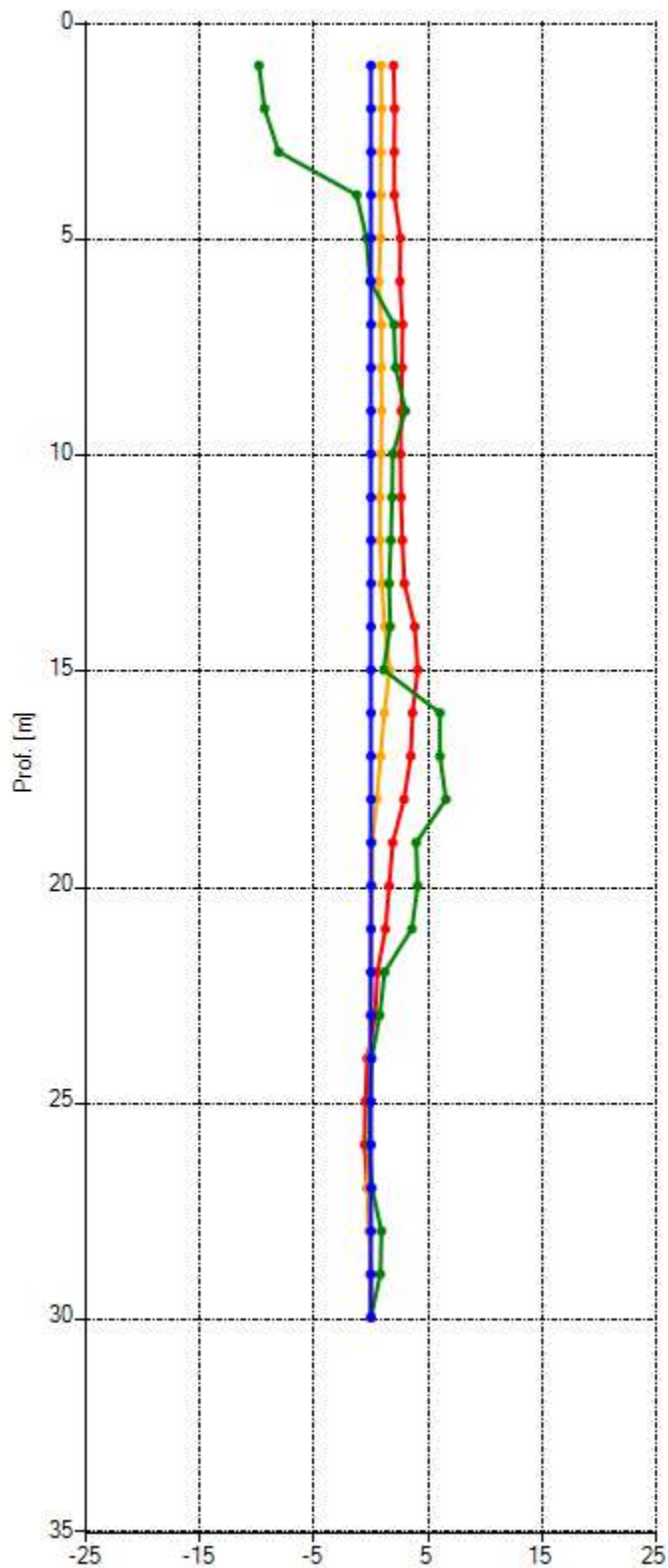
Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
15,00	-196,8	248,0	136,4	-141,7	51,2	-5,3	222,4	139,0
16,00	-171,1	237,3	122,0	-125,4	66,2	-3,3	204,2	123,7
17,00	-181,9	246,4	91,5	-122,3	64,5	-30,8	214,1	106,9
18,00	-127,2	170,4	123,3	-170,6	43,2	-47,3	148,8	147,0
19,00	-107,5	173,9	149,5	-156,7	66,4	-7,2	140,7	153,1
20,00	-98,0	172,1	152,7	-177,4	74,1	-24,7	135,0	165,0
21,00	-47,9	102,8	129,8	-144,0	54,9	-14,2	75,4	136,9
22,00	-30,2	95,1	142,6	-162,9	64,9	-20,3	62,6	152,8
23,00	-41,0	38,0	150,0	-127,0	-3,0	23,0	39,5	138,5
24,00	-43,0	56,0	159,0	-148,0	13,0	11,0	49,5	153,5
25,00	-34,0	47,0	202,0	-189,0	13,0	13,0	40,5	195,5
26,00	-31,0	37,0	196,0	-178,0	6,0	18,0	34,0	187,0
27,00	-47,2	71,7	127,8	-184,9	24,5	-57,1	59,4	156,4
28,00	-38,3	59,3	131,3	-192,4	21,1	-61,1	48,8	161,9
29,00	-11,8	33,9	156,8	-217,5	22,1	-60,6	22,8	187,2

**Elaborazione dati - misura del 10/03/2021 00:00**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

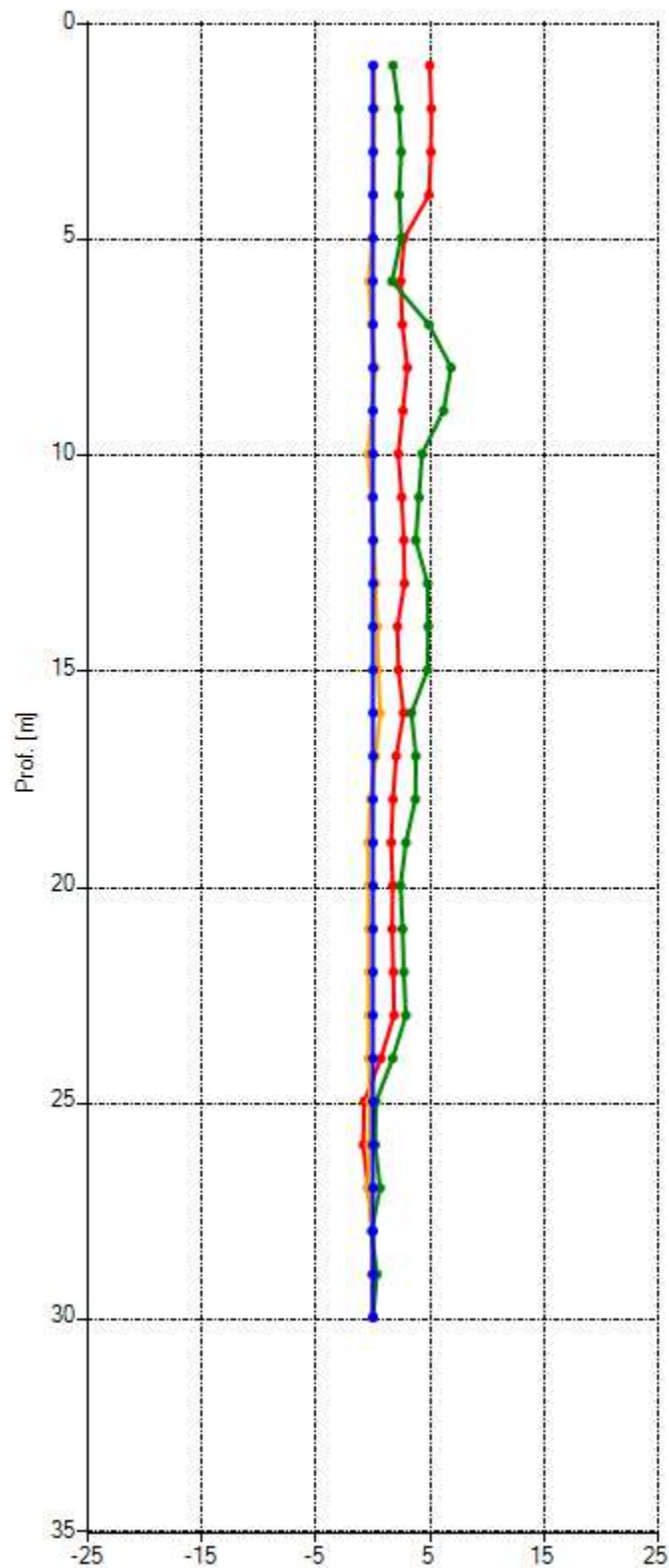
Prof [m]	Mov. rel.	Mov. rel.	Mov. rel.	Azimuth	Σ Mov. rel.	Σ Mov. rel.	Σ Mov. rel.	Σ Azimuth
	Nord [mm]	Est [mm]	Risultante [mm]	Mov. rel. [°]	Nord [mm]	Est [mm]	Risultante [mm]	Mov. rel. [°]
1,00	-0,09	-0,14	0,17	237,46	1,97	4,97	5,34	68,36
2,00	0,03	0,03	0,04	54,17	2,06	5,11	5,51	68,03
3,00	0,00	0,17	0,17	90,38	2,04	5,08	5,47	68,14
4,00	-0,53	2,18	2,24	103,73	2,04	4,91	5,31	67,44
5,00	0,04	0,30	0,31	82,43	2,57	2,73	3,75	46,72
6,00	-0,23	-0,13	0,27	210,23	2,53	2,43	3,50	43,79
7,00	0,05	-0,44	0,44	276,20	2,76	2,56	3,76	42,84
8,00	0,06	0,38	0,39	80,87	2,71	3,00	4,05	47,89
9,00	0,07	0,40	0,41	80,36	2,65	2,62	3,72	44,63
10,00	-0,04	-0,30	0,30	262,17	2,58	2,21	3,40	40,61
11,00	-0,11	-0,19	0,22	239,14	2,62	2,51	3,63	43,75
12,00	-0,19	-0,05	0,19	194,79	2,74	2,70	3,84	44,62
13,00	-0,90	0,61	1,09	145,74	2,92	2,75	4,01	43,24
14,00	-0,27	-0,09	0,28	199,42	3,83	2,13	4,38	29,15
15,00	0,46	-0,45	0,64	315,65	4,09	2,23	4,66	28,56
16,00	0,16	0,65	0,67	76,06	3,64	2,67	4,51	36,34
17,00	0,58	0,28	0,65	25,70	3,48	2,03	4,02	30,26
18,00	1,00	0,15	1,01	8,71	2,89	1,75	3,38	31,13
19,00	0,31	-0,12	0,33	338,11	1,90	1,60	2,48	40,08
20,00	0,32	0,05	0,33	9,64	1,59	1,72	2,34	47,31
21,00	0,71	-0,11	0,72	351,06	1,26	1,66	2,09	52,80
22,00	0,21	-0,06	0,21	343,37	0,56	1,78	1,86	72,59
23,00	0,69	1,16	1,35	59,13	0,35	1,84	1,87	79,18
24,00	0,15	1,47	1,47	84,09	-0,34	0,68	0,76	116,62
25,00	0,08	0,08	0,11	42,75	-0,49	-0,79	0,93	237,93
26,00	-0,26	-0,43	0,50	239,27	-0,57	-0,86	1,04	236,32
27,00	-0,19	-0,37	0,42	243,39	-0,32	-0,43	0,53	233,54
28,00	-0,05	0,02	0,06	154,68	-0,13	-0,06	0,14	202,99
29,00	-0,08	-0,08	0,11	225,21	-0,08	-0,08	0,11	225,21



### Spostamento Nord [mm]



### Spostamento Est [mm]

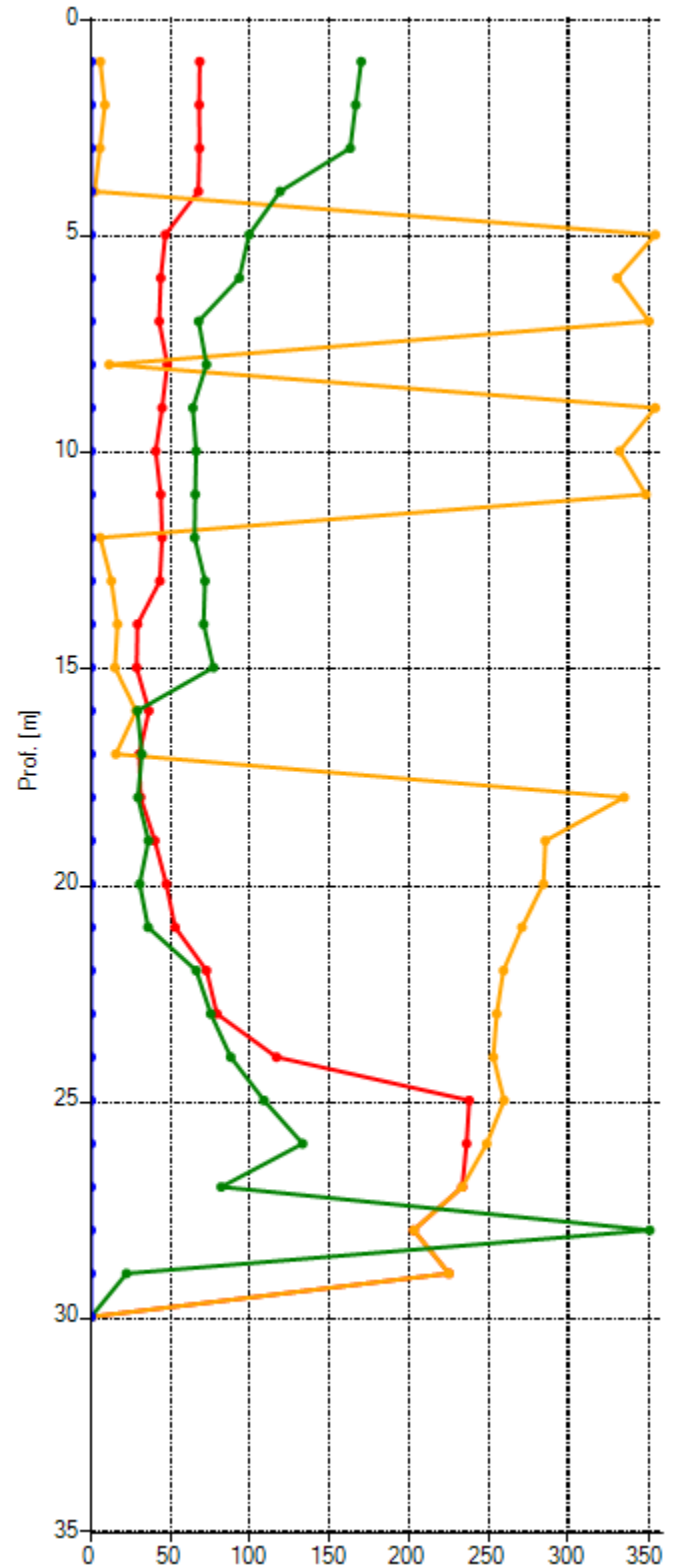
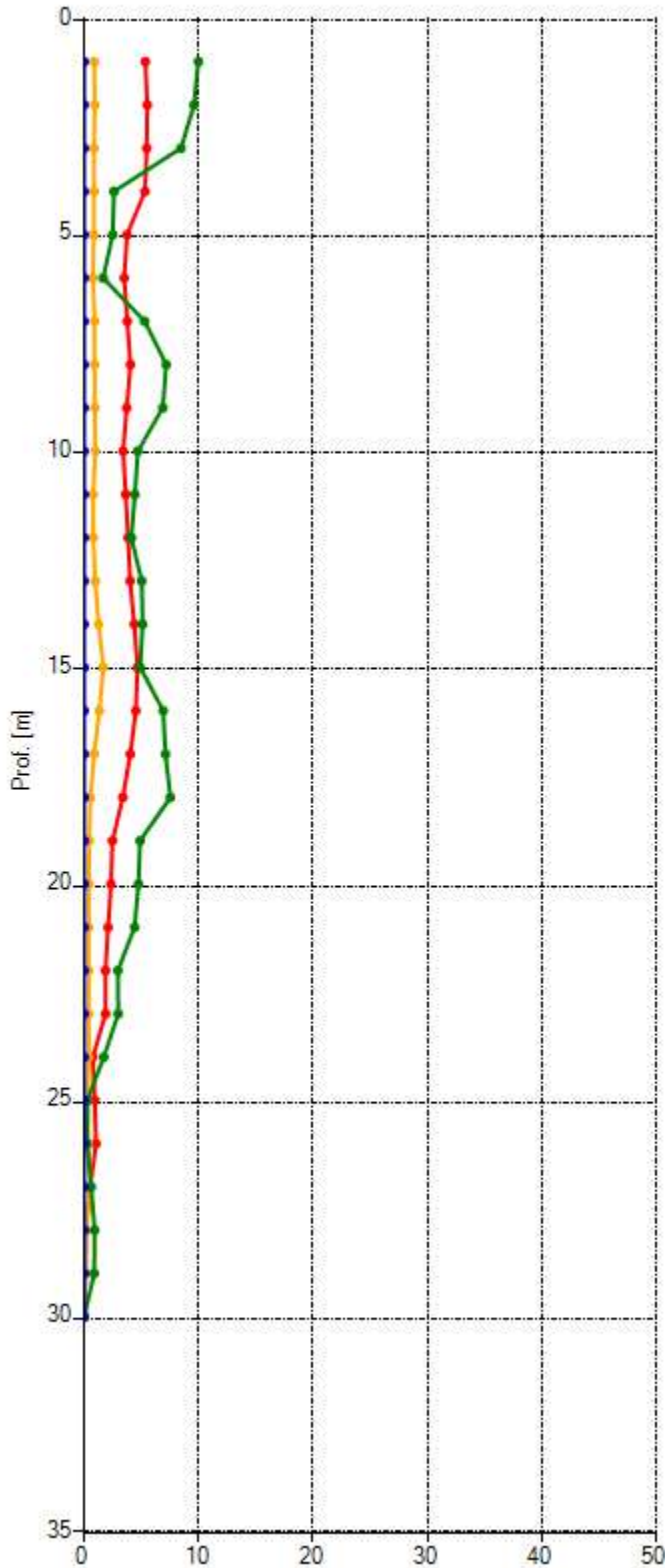


■ 21/01/2020 00:00:00 ■ 26/06/2020 00:00:00 ■ 24/11/2020 11:49:06 ■ 10/03/2021 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

Risultante [mm]

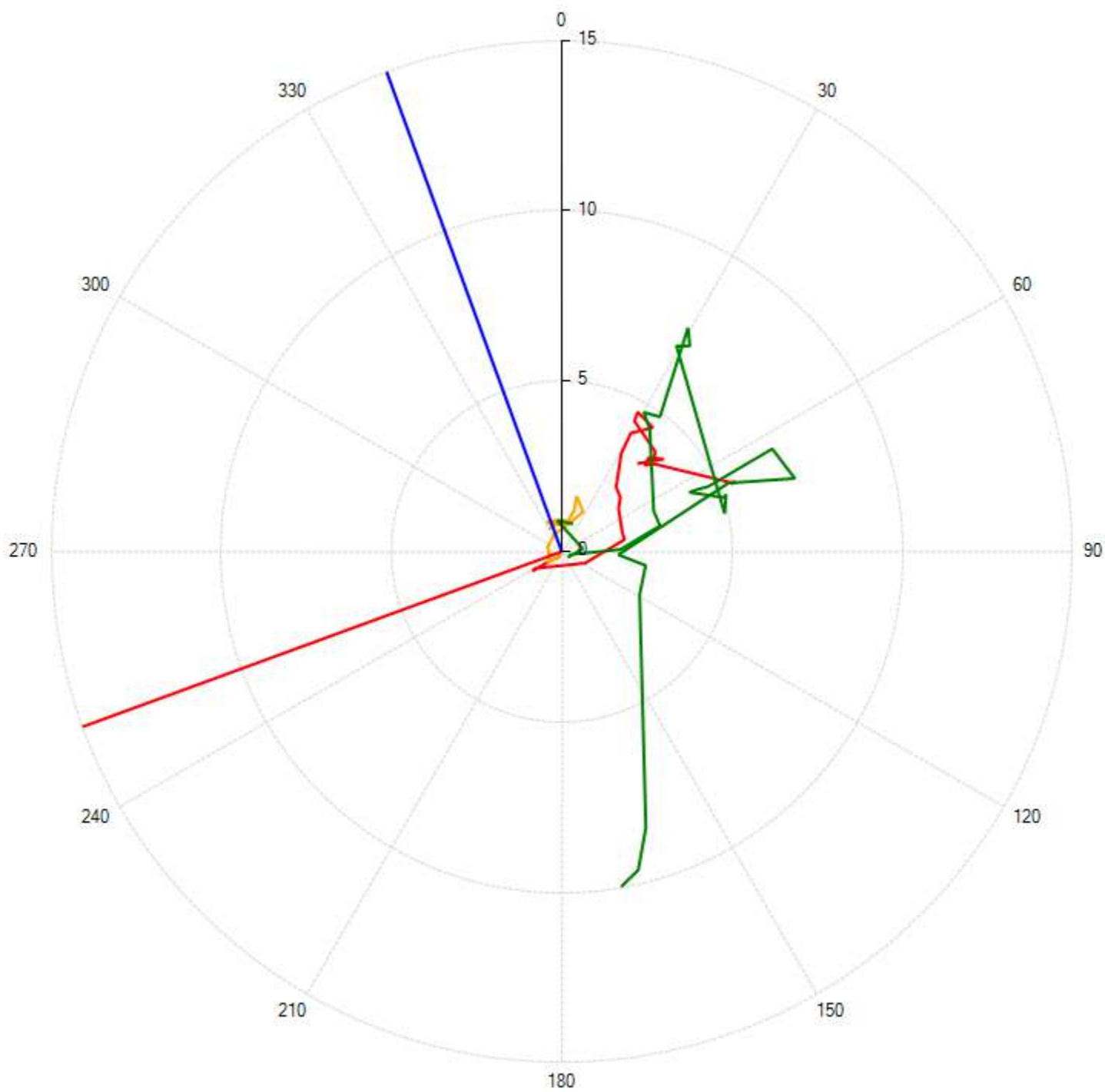
Azimuth [°]



■ 21/01/2020 00:00:00 
 ■ 26/06/2020 00:00:00 
 ■ 24/11/2020 11:49:06 
 ■ 10/03/2021 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

# Polare



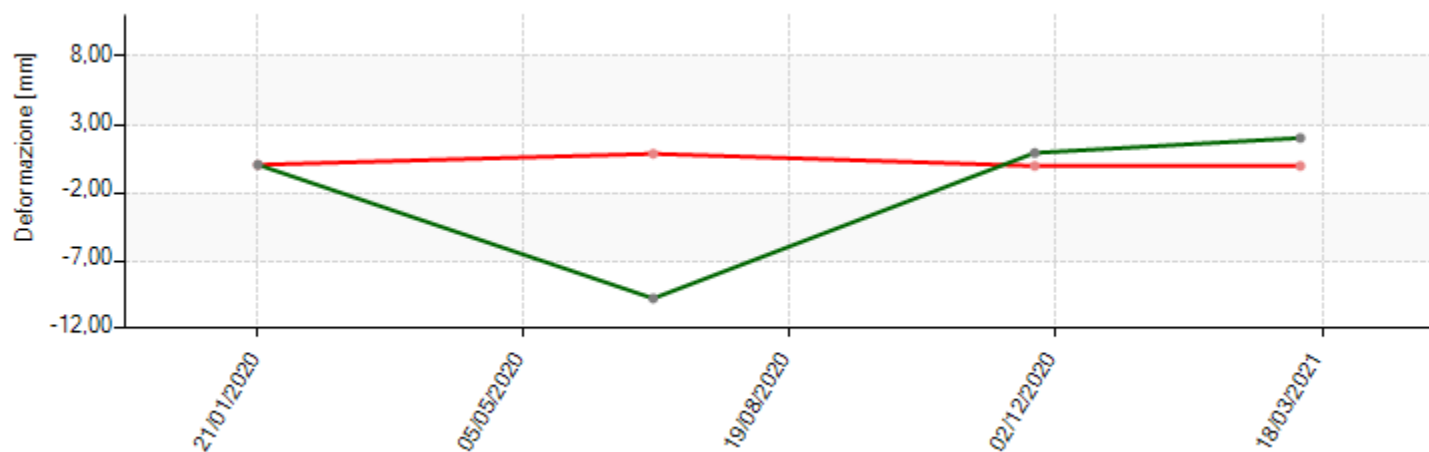
— A+ — B+

■ 21/01/2020 00:00:00 ■ 26/06/2020 00:00:00 ■ 24/11/2020 11:49:06 ■ 10/03/2021 00:00:00

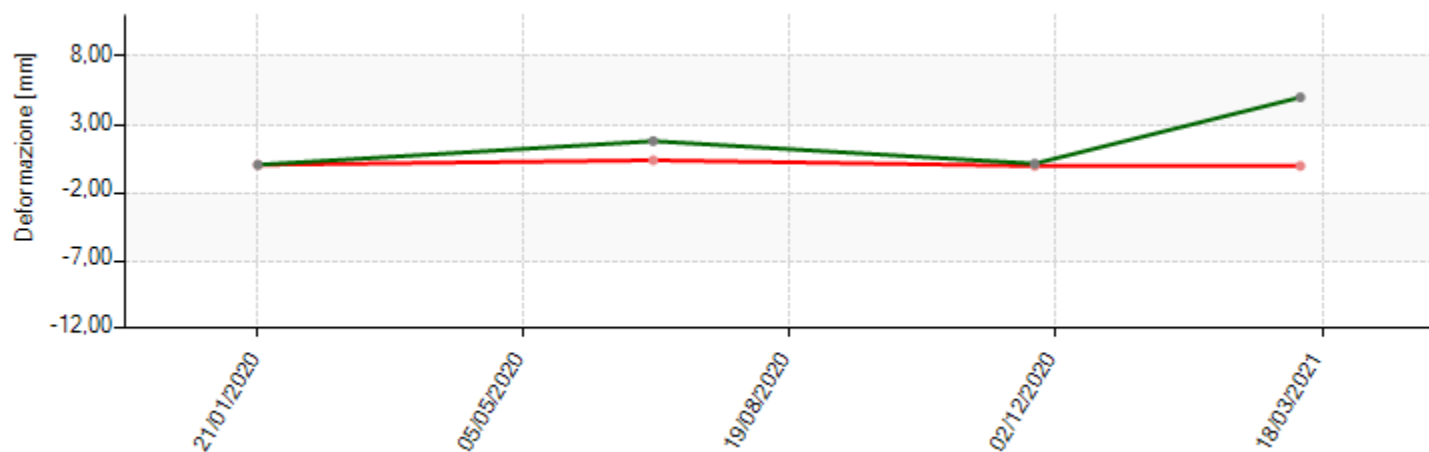
Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

## Deformazione nel tempo

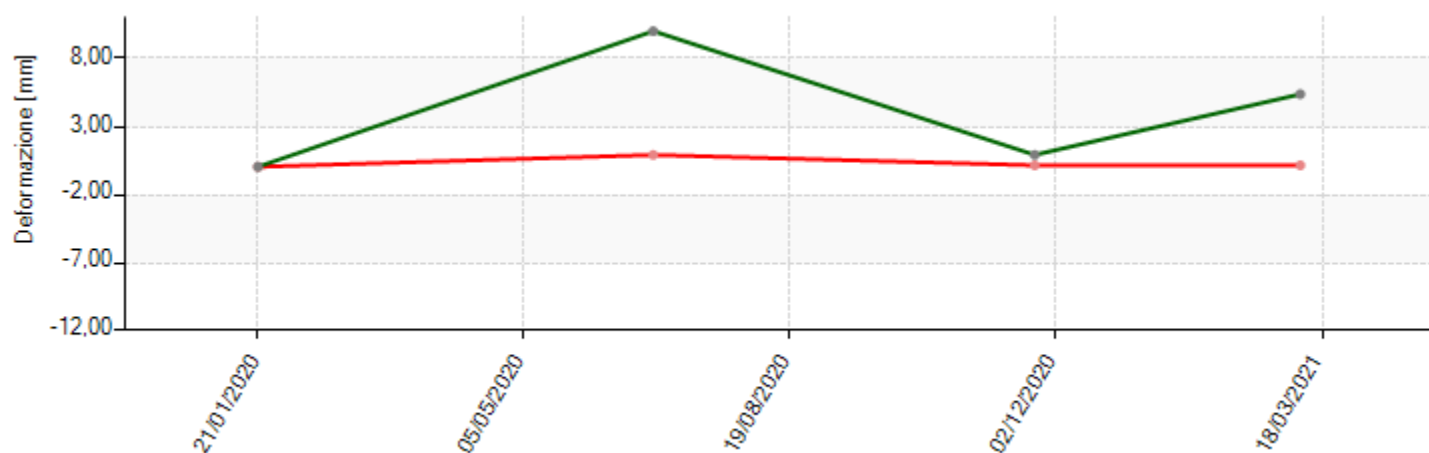
### Nord



### Est



### Risultante



Prof.: ■ 1,00 [m] ■ 29,00 [m]

### Proprietà Sito

Sito: Mondovì

Cliente: ANAS S.p.A.

### Proprietà Tubo

Nome: S13-I

Sonda di Riferimento:

Azimuth [°]: 287,00

Orientamento: VERTICALE

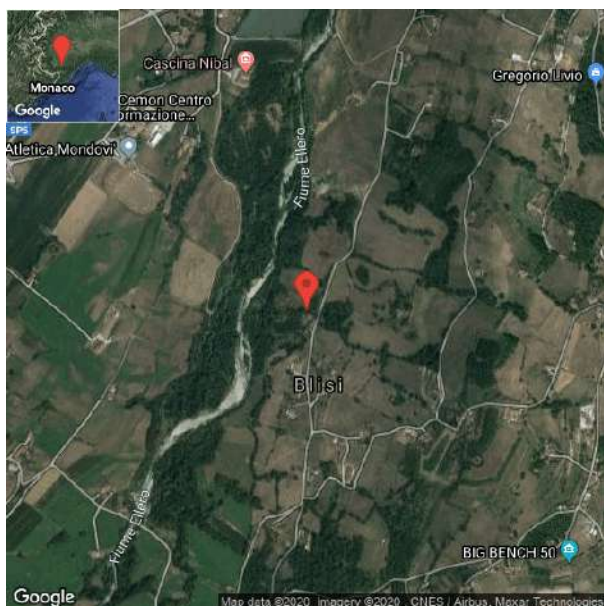
Latitudine: 44,36377

Longitudine: 7,81015

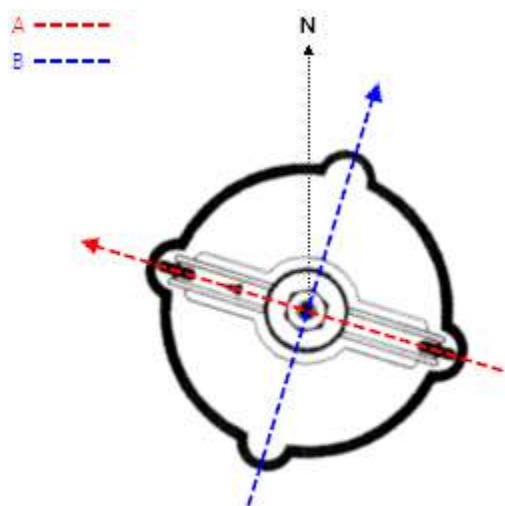
Altitudine [m s.l.m.]: 457,531

Sporgenza dal Suolo [m]: -0,10

### Posizione



### Orientamento



Azimuth [°]: 287,00

### Opzioni di elaborazione inclinometrica

Riferimento al fondo: Sì

Compensazione spiralometrica: Sì

Relativo - variazione dalla misura di riferimento

Curva cumulata

Correzione Bias Shift: No

## Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00 (Misura di riferimento)

Data/Ora: 21/01/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-295,1	317,3	-282,2	255,1	22,2	-27,1	306,2	268,7
2,00	-277,0	298,1	-261,1	233,8	21,1	-27,2	287,5	247,4
3,00	-286,2	305,2	-267,2	228,0	19,1	-39,2	295,7	247,6
4,00	-271,9	289,9	-186,8	157,6	18,0	-29,2	280,9	172,2
5,00	-255,3	276,1	-234,0	204,2	20,8	-29,8	265,7	219,1
6,00	-251,5	273,1	-241,3	212,7	21,7	-28,5	262,3	227,0
7,00	-317,2	337,7	-199,9	169,3	20,5	-30,5	327,4	184,6
8,00	-297,5	318,0	-167,9	137,9	20,5	-30,0	307,7	152,9
9,00	-302,6	322,9	-176,0	146,6	20,3	-29,4	312,8	161,3
10,00	-274,3	295,6	-140,7	112,8	21,3	-28,0	284,9	126,8
11,00	-276,9	297,6	-167,1	138,3	20,6	-28,9	287,2	152,7
12,00	-283,3	304,7	-179,5	152,2	21,5	-27,3	294,0	165,8
13,00	-206,3	227,4	-213,5	184,7	21,1	-28,8	216,8	199,1
14,00	-198,5	218,8	-217,6	189,0	20,3	-28,6	208,6	203,3
15,00	-177,6	198,5	-213,3	184,1	21,0	-29,3	188,0	198,7
16,00	-140,0	161,2	-251,8	222,9	21,2	-28,9	150,6	237,4
17,00	-108,4	129,2	-258,6	228,6	20,8	-30,0	118,8	243,6
18,00	-88,5	109,5	-261,3	231,6	21,0	-29,8	99,0	246,5
19,00	-152,9	178,7	-178,1	149,5	25,8	-28,6	165,8	163,8
20,00	-138,3	159,1	-167,9	138,0	20,8	-30,0	148,7	152,9
21,00	-148,9	169,0	-148,3	119,2	20,1	-29,1	159,0	133,8
22,00	-227,4	248,2	-180,6	153,1	20,8	-27,4	237,8	166,9
23,00	-222,4	242,5	-181,7	153,5	20,2	-28,1	232,4	167,6
24,00	-212,9	232,3	-163,0	134,8	19,4	-28,3	222,6	148,9
25,00	-93,2	113,6	-196,3	168,4	20,4	-27,9	103,4	182,4
26,00	-89,0	109,7	-192,3	163,5	20,7	-28,8	99,3	177,9
27,00	-108,8	129,5	-182,4	153,2	20,7	-29,2	119,2	167,8
28,00	-139,7	160,2	-137,7	109,2	20,5	-28,5	149,9	123,4
29,00	-141,1	161,9	-151,3	121,9	20,8	-29,4	151,5	136,6
30,00	-129,4	150,6	-144,1	115,3	21,2	-28,9	140,0	129,7

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	-257,2	277,7	289,8	-318,2	20,5	-28,4	267,5	304,0
2,00	-236,6	257,2	273,1	-301,4	20,6	-28,4	246,9	287,2
3,00	-236,4	257,7	270,6	-315,2	21,3	-44,6	247,1	292,9
4,00	-160,8	182,8	267,2	-297,1	22,0	-29,9	171,8	282,2
5,00	-210,2	230,0	250,3	-280,1	19,8	-29,8	220,1	265,2
6,00	-217,9	237,8	247,9	-276,3	20,0	-28,4	227,9	262,1
7,00	-173,5	194,3	313,5	-342,8	20,8	-29,3	183,9	328,2
8,00	-141,8	162,6	292,6	-323,0	20,8	-30,4	152,2	307,8
9,00	-150,1	171,4	298,0	-327,8	21,3	-29,7	160,8	312,9
10,00	-115,8	136,3	270,2	-298,9	20,6	-28,7	126,1	284,5
11,00	-141,2	162,2	272,6	-302,2	21,1	-29,6	151,7	287,4
12,00	-155,2	177,0	279,0	-308,2	21,7	-29,2	166,1	293,6
13,00	-188,9	209,4	203,4	-231,2	20,4	-27,9	199,1	217,3
14,00	-192,9	213,7	194,9	-223,2	20,8	-28,4	203,3	209,1

Prof [m]	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	Letture		Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
				B4 [digit]					
15,00	-187,3	208,8	173,2	-202,4		21,5	-29,2	198,0	187,8
16,00	-227,8	248,3	136,6	-165,2		20,6	-28,6	238,0	150,9
17,00	-234,3	254,6	104,3	-134,0		20,3	-29,7	244,4	119,1
18,00	-235,2	255,6	84,6	-113,8		20,5	-29,2	245,4	99,2
19,00	-152,9	172,9	150,4	-178,4		20,0	-28,0	162,9	164,4
20,00	-142,7	163,3	133,8	-162,8		20,6	-29,0	153,0	148,3
21,00	-122,0	142,8	143,4	-172,5		20,8	-29,2	132,4	157,9
22,00	-155,2	176,3	223,7	-252,1		21,0	-28,4	165,8	237,9
23,00	-156,3	177,2	218,5	-247,1		20,9	-28,6	166,7	232,8
24,00	-137,4	158,6	208,0	-236,6		21,2	-28,6	148,0	222,3
25,00	-172,7	193,2	89,2	-117,6		20,5	-28,4	183,0	103,4
26,00	-168,1	188,8	85,1	-114,4		20,8	-29,2	178,5	99,8
27,00	-158,8	179,3	104,0	-133,5		20,6	-29,5	169,0	118,8
28,00	-112,6	133,7	136,2	-164,4		21,1	-28,2	123,1	150,3
29,00	-126,0	147,2	136,6	-166,4		21,2	-29,8	136,6	151,5
30,00	-119,3	140,1	125,8	-155,0		20,8	-29,2	129,7	140,4

Misura di riferimento: 21/01/2020 00:00

Spostamenti rispetto alla verticale

Prof [m]	Nord [mm]	Est [mm]
1,00	17,28	-10,67
2,00	16,02	-10,13
3,00	16,13	-10,45
4,00	12,34	-10,95
5,00	14,38	-9,48
6,00	14,71	-9,21
7,00	13,60	-12,98
8,00	11,79	-12,49
9,00	12,27	-12,60
10,00	10,21	-11,77
11,00	11,48	-11,51
12,00	12,23	-11,62
13,00	12,69	-7,47
14,00	12,77	-7,01
15,00	12,23	-6,09
16,00	13,57	-3,73
17,00	13,41	-2,12
18,00	13,21	-1,14
19,00	10,22	-5,51
20,00	9,49	-4,87
21,00	8,68	-5,63
22,00	11,43	-8,94
23,00	11,39	-8,68
24,00	10,35	-8,47
25,00	10,25	-2,27
26,00	9,98	-2,15
27,00	9,79	-3,23
28,00	8,09	-5,37
29,00	8,75	-5,25
30,00	8,25	-4,81



## Misura inclinometrica del 26/06/2020 00:00

Data/Ora: 26/06/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-282,0	306,0	-254,0	300,0	24,0	46,0	294,0	277,0
2,00	-299,0	304,0	-250,0	271,0	5,0	21,0	301,5	260,5
3,00	-265,0	320,0	-173,0	255,0	55,0	82,0	292,5	214,0
4,00	-248,0	285,0	-224,0	190,0	37,0	-34,0	266,5	207,0
5,00	-254,0	272,0	-228,0	240,0	18,0	12,0	263,0	234,0
6,00	-319,0	288,0	-180,0	250,0	-31,0	70,0	303,5	215,0
7,00	-297,0	342,0	-150,0	194,0	45,0	44,0	319,5	172,0
8,00	-306,0	319,0	-159,0	166,0	13,0	7,0	312,5	162,5
9,00	-276,0	329,0	-125,0	194,0	53,0	69,0	302,5	159,5
10,00	-275,0	299,0	-147,0	142,0	24,0	-5,0	287,0	144,5
11,00	-272,0	297,0	-166,0	163,0	25,0	-3,0	284,5	164,5
12,00	-203,0	298,0	-193,0	177,0	95,0	-16,0	250,5	185,0
13,00	-197,0	225,0	-196,0	210,0	28,0	14,0	211,0	203,0
14,00	-191,0	218,0	-178,0	215,0	27,0	37,0	204,5	196,5
15,00	-135,0	203,0	-233,0	220,0	68,0	-13,0	169,0	226,5
16,00	-104,0	158,0	-238,0	249,0	54,0	11,0	131,0	243,5
17,00	-90,0	127,0	-230,0	255,0	37,0	25,0	108,5	242,5
18,00	-164,0	106,0	-157,0	265,0	-58,0	108,0	135,0	211,0
19,00	-132,0	177,0	-146,0	171,0	45,0	25,0	154,5	158,5
20,00	-147,0	163,0	-121,0	161,0	16,0	40,0	155,0	141,0
21,00	-222,0	166,0	-160,0	132,0	-56,0	-28,0	194,0	146,0
22,00	-218,0	246,0	-159,0	176,0	28,0	17,0	232,0	167,5
23,00	-206,0	241,0	-147,0	175,0	35,0	28,0	223,5	161,0
24,00	-89,0	222,0	-179,0	156,0	133,0	-23,0	155,5	167,5
25,00	-87,0	113,0	-177,0	196,0	26,0	19,0	100,0	186,5
26,00	-93,0	111,0	-173,0	189,0	18,0	16,0	102,0	181,0
27,00	-106,0	132,0	-164,0	193,0	26,0	29,0	119,0	178,5
28,00	-123,0	159,0	-119,0	137,0	36,0	18,0	141,0	128,0
29,00	-137,0	160,0	-130,0	146,0	23,0	16,0	148,5	138,0
30,00	-125,0	148,0	-123,0	139,0	23,0	16,0	136,5	131,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	-289,0	257,0	308,0	-286,0	-32,0	22,0	273,0	297,0
2,00	-248,0	254,0	301,0	-285,0	6,0	16,0	251,0	293,0
3,00	-243,0	246,0	311,0	-308,0	3,0	3,0	244,5	309,5
4,00	-168,0	197,0	287,0	-268,0	29,0	19,0	182,5	277,5
5,00	-225,0	234,0	259,0	-252,0	9,0	7,0	229,5	255,5
6,00	-237,0	238,0	269,0	-256,0	1,0	13,0	237,5	262,5
7,00	-173,0	195,0	341,0	-316,0	22,0	25,0	184,0	328,5
8,00	-141,0	168,0	318,0	-299,0	27,0	19,0	154,5	308,5
9,00	-163,0	185,0	336,0	-303,0	22,0	33,0	174,0	319,5
10,00	-122,0	148,0	295,0	-280,0	26,0	15,0	135,0	287,5
11,00	-141,0	165,0	293,0	-282,0	24,0	11,0	153,0	287,5
12,00	-161,0	179,0	289,0	-284,0	18,0	5,0	170,0	286,5
13,00	-190,0	211,0	223,0	-208,0	21,0	15,0	200,5	215,5

Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
14,00	-194,0	214,0	216,0	-202,0	20,0	14,0	204,0	209,0
15,00	-188,0	213,0	207,0	-178,0	25,0	29,0	200,5	192,5
16,00	-230,0	250,0	153,0	-140,0	20,0	13,0	240,0	146,5
17,00	-236,0	256,0	122,0	-108,0	20,0	14,0	246,0	115,0
18,00	-238,0	256,0	115,0	-80,0	18,0	35,0	247,0	97,5
19,00	-154,0	172,0	167,0	-152,0	18,0	15,0	163,0	159,5
20,00	-143,0	162,0	153,0	-138,0	19,0	15,0	152,5	145,5
21,00	-116,0	126,0	163,0	-141,0	10,0	22,0	121,0	152,0
22,00	-157,0	178,0	242,0	-227,0	21,0	15,0	167,5	234,5
23,00	-156,0	176,0	237,0	-223,0	20,0	14,0	166,0	230,0
24,00	-142,0	162,0	220,0	-210,0	20,0	10,0	152,0	215,0
25,00	-177,0	197,0	110,0	-94,0	20,0	16,0	187,0	102,0
26,00	-171,0	190,0	107,0	-93,0	19,0	14,0	180,5	100,0
27,00	-208,0	184,0	139,0	-104,0	-24,0	35,0	196,0	121,5
28,00	-116,0	136,0	156,0	-141,0	20,0	15,0	126,0	148,5
29,00	-127,0	147,0	156,0	-142,0	20,0	14,0	137,0	149,0
30,00	-120,0	140,0	142,0	-129,0	20,0	13,0	130,0	135,5

**Elaborazione dati - misura del 26/06/2020 00:00**  
**(Compensazione spiralmetrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	0,19	0,56	0,59	71,16	3,66	5,38	6,50	55,74
2,00	0,55	-0,35	0,65	327,98	3,47	4,81	5,93	54,22
3,00	-0,77	-0,59	0,97	217,40	2,91	5,16	5,93	60,54
4,00	0,95	0,79	1,23	39,71	3,68	5,75	6,83	57,36
5,00	0,49	0,47	0,68	43,97	2,73	4,96	5,66	61,15
6,00	0,25	-1,01	1,04	283,79	2,24	4,49	5,01	63,45
7,00	-0,35	0,09	0,37	165,78	1,99	5,50	5,85	70,07
8,00	0,32	-0,04	0,33	352,22	2,35	5,41	5,90	66,53
9,00	0,25	0,17	0,30	34,73	2,02	5,45	5,82	69,64
10,00	0,67	0,07	0,68	6,27	1,78	5,28	5,57	71,40
11,00	0,29	0,16	0,33	28,28	1,10	5,21	5,32	78,05
12,00	0,18	1,38	1,39	82,50	0,81	5,05	5,11	80,91
13,00	0,07	0,22	0,23	72,40	0,63	3,67	3,72	80,31
14,00	-0,18	0,06	0,19	162,72	0,56	3,45	3,49	80,83
15,00	0,62	0,56	0,84	42,41	0,73	3,39	3,47	77,80
16,00	0,02	0,63	0,63	88,32	0,12	2,83	2,83	87,66
17,00	-0,09	0,35	0,36	105,16	0,10	2,20	2,20	87,47
18,00	-0,56	-1,07	1,20	242,42	0,19	1,85	1,86	84,08
19,00	-0,24	0,35	0,42	124,78	0,75	2,92	3,01	75,58
20,00	-0,27	-0,17	0,32	212,45	0,99	2,57	2,75	68,89
21,00	0,23	-0,69	0,73	288,62	1,26	2,74	3,02	65,24
22,00	-0,01	0,24	0,24	92,35	1,03	3,43	3,58	73,27
23,00	-0,26	0,23	0,35	138,94	1,04	3,19	3,36	71,95
24,00	0,00	1,95	1,95	90,07	1,30	2,97	3,24	66,30
25,00	0,16	0,17	0,24	47,26	1,30	1,02	1,66	38,05
26,00	0,14	-0,03	0,15	347,31	1,14	0,85	1,42	36,52
27,00	0,92	0,21	0,94	13,10	1,00	0,88	1,33	41,34
28,00	0,10	0,31	0,33	72,12	0,08	0,67	0,67	83,03
29,00	0,00	0,14	0,14	88,64	-0,02	0,36	0,36	92,96
30,00	-0,02	0,21	0,21	95,87	-0,02	0,21	0,21	95,87

## Misura inclinometrica del 24/11/2020 12:33

Data/Ora: 24/11/2020 12:33:46

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-278,0	298,9	-267,7	208,5	20,9	-59,2	288,4	238,1
2,00	-273,1	294,5	-263,0	200,1	21,4	-62,9	283,8	231,5
3,00	-285,3	307,0	-275,6	201,9	21,7	-73,7	296,2	238,7
4,00	-258,6	276,3	-207,7	144,4	17,8	-63,3	267,4	176,0
5,00	-246,4	268,6	-259,0	194,3	22,2	-64,8	257,5	226,6
6,00	-255,8	286,8	-262,9	207,8	31,0	-55,1	271,3	235,4
7,00	-321,4	341,2	-212,4	151,9	19,8	-60,4	331,3	182,1
8,00	-300,9	321,6	-188,6	125,8	20,7	-62,8	311,2	157,2
9,00	-311,5	331,8	-195,9	150,7	20,3	-45,3	321,7	173,3
10,00	-280,6	301,5	-164,0	103,2	20,9	-60,8	291,0	133,6
11,00	-275,5	297,7	-184,8	122,2	22,2	-62,6	286,6	153,5
12,00	-280,4	302,2	-199,6	138,8	21,8	-60,8	291,3	169,2
13,00	-204,4	226,0	-233,9	171,7	21,6	-62,2	215,2	202,8
14,00	-196,6	217,6	-237,9	175,5	21,0	-62,4	207,1	206,7
15,00	-175,6	197,9	-232,6	169,8	22,3	-62,8	186,7	201,2
16,00	-134,4	155,5	-272,3	210,7	21,1	-61,6	144,9	241,5
17,00	-102,4	123,0	-277,1	212,8	20,7	-64,3	112,7	244,9
18,00	-81,6	103,6	-279,4	216,9	22,0	-62,5	92,6	248,2
19,00	-144,8	173,8	-196,7	133,6	29,0	-63,1	159,3	165,2
20,00	-132,1	154,2	-183,7	122,3	22,2	-61,5	143,2	153,0
21,00	-143,9	165,9	-165,4	103,4	22,0	-62,0	154,9	134,4
22,00	-222,3	243,6	-198,0	138,9	21,4	-59,1	233,0	168,5
23,00	-216,8	238,9	-199,3	137,6	22,1	-61,7	227,8	168,5
24,00	-207,9	229,6	-182,5	120,7	21,7	-61,8	218,8	151,6
25,00	-90,0	111,8	-215,2	155,4	21,8	-59,9	100,9	185,3
26,00	-87,2	108,3	-212,6	151,2	21,1	-61,4	97,7	181,9
27,00	-107,4	128,8	-201,3	140,3	21,4	-61,0	118,1	170,8
28,00	-138,3	158,7	-155,7	96,8	20,4	-58,9	148,5	126,2
29,00	-137,5	157,8	-169,3	111,3	20,3	-58,0	147,6	140,3
30,00	-125,2	145,5	-162,1	101,7	20,3	-60,4	135,3	131,9

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	-226,5	247,9	253,9	-315,3	21,4	-61,4	237,2	284,6
2,00	-221,6	238,6	250,4	-311,9	17,1	-61,6	230,1	281,1
3,00	-229,4	250,4	254,5	-330,9	21,0	-76,4	239,9	292,7
4,00	-163,9	187,0	237,0	-295,7	23,1	-58,7	175,5	266,3
5,00	-218,4	239,5	224,1	-286,3	21,1	-62,2	228,9	255,2
6,00	-229,9	242,9	245,8	-298,4	13,1	-52,6	236,4	272,1
7,00	-168,3	194,9	298,8	-361,6	26,6	-62,8	181,6	330,2
8,00	-147,0	169,1	280,0	-342,7	22,2	-62,7	158,0	311,3
9,00	-165,0	187,1	301,8	-341,9	22,1	-40,1	176,1	321,8
10,00	-124,2	145,6	257,8	-319,1	21,4	-61,3	134,9	288,4
11,00	-145,6	166,9	251,9	-315,8	21,4	-64,0	156,2	283,8
12,00	-158,8	181,2	257,0	-319,4	22,4	-62,4	170,0	288,2
13,00	-192,6	214,3	180,3	-244,7	21,7	-64,3	203,4	212,5

Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
14,00	-196,8	218,4	172,4	-236,7	21,6	-64,3	207,6	204,6
15,00	-191,0	212,8	153,4	-215,0	21,8	-61,5	201,9	184,2
16,00	-231,8	254,3	111,5	-175,0	22,5	-63,5	243,1	143,3
17,00	-236,2	258,8	79,3	-142,4	22,7	-63,1	247,5	110,9
18,00	-235,7	258,7	58,0	-122,0	23,0	-64,0	247,2	90,0
19,00	-156,0	177,0	124,6	-187,5	20,9	-62,9	166,5	156,1
20,00	-144,3	166,3	110,5	-174,1	22,1	-63,7	155,3	142,3
21,00	-123,8	145,8	120,5	-184,8	22,1	-64,3	134,8	152,7
22,00	-159,2	180,2	200,2	-263,5	21,0	-63,3	169,7	231,8
23,00	-159,9	181,9	194,3	-259,4	22,0	-65,1	170,9	226,9
24,00	-141,0	163,8	185,7	-248,7	22,8	-63,0	152,4	217,2
25,00	-177,0	198,8	66,4	-133,5	21,8	-67,1	187,9	99,9
26,00	-172,7	194,2	63,1	-129,3	21,5	-66,2	183,5	96,2
27,00	-163,2	185,8	81,6	-149,6	22,6	-68,0	174,5	115,6
28,00	-117,4	140,0	113,9	-180,2	22,6	-66,3	128,7	147,0
29,00	-130,7	152,8	112,5	-178,5	22,1	-66,0	141,7	145,5
30,00	-126,0	146,6	101,0	-165,6	20,6	-64,6	136,3	133,3

**Elaborazione dati - misura del 24/11/2020 12:33  
(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	-1,73	0,44	1,78	165,56	1,07	5,95	6,05	79,84
2,00	-0,85	-0,01	0,85	180,34	2,79	5,51	6,18	63,11
3,00	-0,38	-0,12	0,40	198,00	3,65	5,51	6,61	56,51
4,00	-0,03	0,76	0,76	92,62	4,03	5,64	6,93	54,44
5,00	0,26	0,56	0,61	64,98	4,06	4,88	6,35	50,22
6,00	0,54	-0,33	0,64	328,60	3,81	4,33	5,76	48,67
7,00	-0,07	-0,18	0,19	247,95	3,26	4,66	5,69	55,00
8,00	0,29	-0,09	0,31	342,08	3,33	4,83	5,87	55,42
9,00	0,78	-0,23	0,81	343,83	3,04	4,93	5,79	58,34
10,00	0,45	-0,12	0,46	344,40	2,26	5,16	5,63	66,35
11,00	0,10	0,14	0,17	55,15	1,81	5,28	5,58	71,08
12,00	0,11	0,25	0,27	65,46	1,71	5,14	5,42	71,57
13,00	0,14	0,21	0,26	55,88	1,60	4,89	5,15	71,90
14,00	0,14	0,20	0,24	55,22	1,46	4,68	4,90	72,72
15,00	0,12	0,17	0,20	54,83	1,32	4,48	4,67	73,62
16,00	0,12	0,38	0,40	72,46	1,20	4,32	4,48	74,46
17,00	0,00	0,38	0,38	90,12	1,08	3,93	4,08	74,65
18,00	-0,03	0,40	0,40	94,17	1,08	3,56	3,72	73,11
19,00	0,01	0,39	0,39	88,36	1,11	3,16	3,35	70,65
20,00	-0,03	0,29	0,30	95,49	1,10	2,77	2,98	68,36
21,00	0,00	0,24	0,24	89,07	1,13	2,47	2,72	65,51
22,00	0,05	0,30	0,31	80,15	1,12	2,23	2,49	63,27
23,00	0,04	0,29	0,29	81,48	1,07	1,93	2,20	60,96
24,00	0,10	0,27	0,29	68,64	1,03	1,64	1,93	57,92
25,00	0,14	0,20	0,25	53,97	0,92	1,37	1,65	56,08
26,00	0,18	0,19	0,26	46,87	0,78	1,17	1,41	56,44
27,00	0,17	0,16	0,24	43,97	0,60	0,98	1,15	58,59
28,00	0,17	0,17	0,24	45,91	0,43	0,82	0,92	62,28
29,00	0,14	0,30	0,33	65,27	0,26	0,65	0,70	67,82
30,00	0,13	0,35	0,37	70,09	0,13	0,35	0,37	70,09

## Misura inclinometrica del 10/03/2021 00:00

Data/Ora: 10/03/2021 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-297,0	309,0	-248,0	285,0	12,0	37,0	303,0	266,5
2,00	-313,0	305,0	-250,0	262,0	-8,0	12,0	309,0	256,0
3,00	-306,0	315,0	-227,0	262,0	9,0	35,0	310,5	244,5
4,00	-262,0	272,0	-218,0	187,0	10,0	-31,0	267,0	202,5
5,00	-253,0	273,0	-228,0	238,0	20,0	10,0	263,0	233,0
6,00	-259,0	282,0	-234,0	249,0	23,0	15,0	270,5	241,5
7,00	-327,0	340,0	-175,0	186,0	13,0	11,0	333,5	180,5
8,00	-309,0	320,0	-163,0	162,0	11,0	-1,0	314,5	162,5
9,00	-316,0	330,0	-169,0	173,0	14,0	4,0	323,0	171,0
10,00	-287,0	299,0	-130,0	139,0	12,0	9,0	293,0	134,5
11,00	-283,0	295,0	-148,0	159,0	12,0	11,0	289,0	153,5
12,00	-285,0	295,0	-162,0	176,0	10,0	14,0	290,0	169,0
13,00	-210,0	221,0	-194,0	205,0	11,0	11,0	215,5	199,5
14,00	-204,0	213,0	-198,0	209,0	9,0	11,0	208,5	203,5
15,00	-190,0	200,0	-220,0	205,0	10,0	-15,0	195,0	212,5
16,00	-154,0	153,0	-237,0	249,0	-1,0	12,0	153,5	243,0
17,00	-117,0	115,0	-242,0	251,0	-2,0	9,0	116,0	246,5
18,00	-90,0	101,0	-242,0	249,0	11,0	7,0	95,5	245,5
19,00	-151,0	172,0	-160,0	168,0	21,0	8,0	161,5	164,0
20,00	-139,0	148,0	-153,0	161,0	9,0	8,0	143,5	157,0
21,00	-152,0	162,0	-128,0	139,0	10,0	11,0	157,0	133,5
22,00	-229,0	242,0	-163,0	174,0	13,0	11,0	235,5	168,5
23,00	-223,0	235,0	-162,0	171,0	12,0	9,0	229,0	166,5
24,00	-212,0	227,0	-143,0	152,0	15,0	9,0	219,5	147,5
25,00	-94,0	107,0	-182,0	191,0	13,0	9,0	100,5	186,5
26,00	-94,0	106,0	-176,0	174,0	12,0	-2,0	100,0	175,0
27,00	-113,0	126,0	-169,0	183,0	13,0	14,0	119,5	176,0
28,00	-143,0	153,0	-123,0	134,0	10,0	11,0	148,0	128,5
29,00	-152,0	142,0	-131,0	160,0	-10,0	29,0	147,0	145,5
30,00	-130,0	134,0	-128,0	140,0	4,0	12,0	132,0	134,0

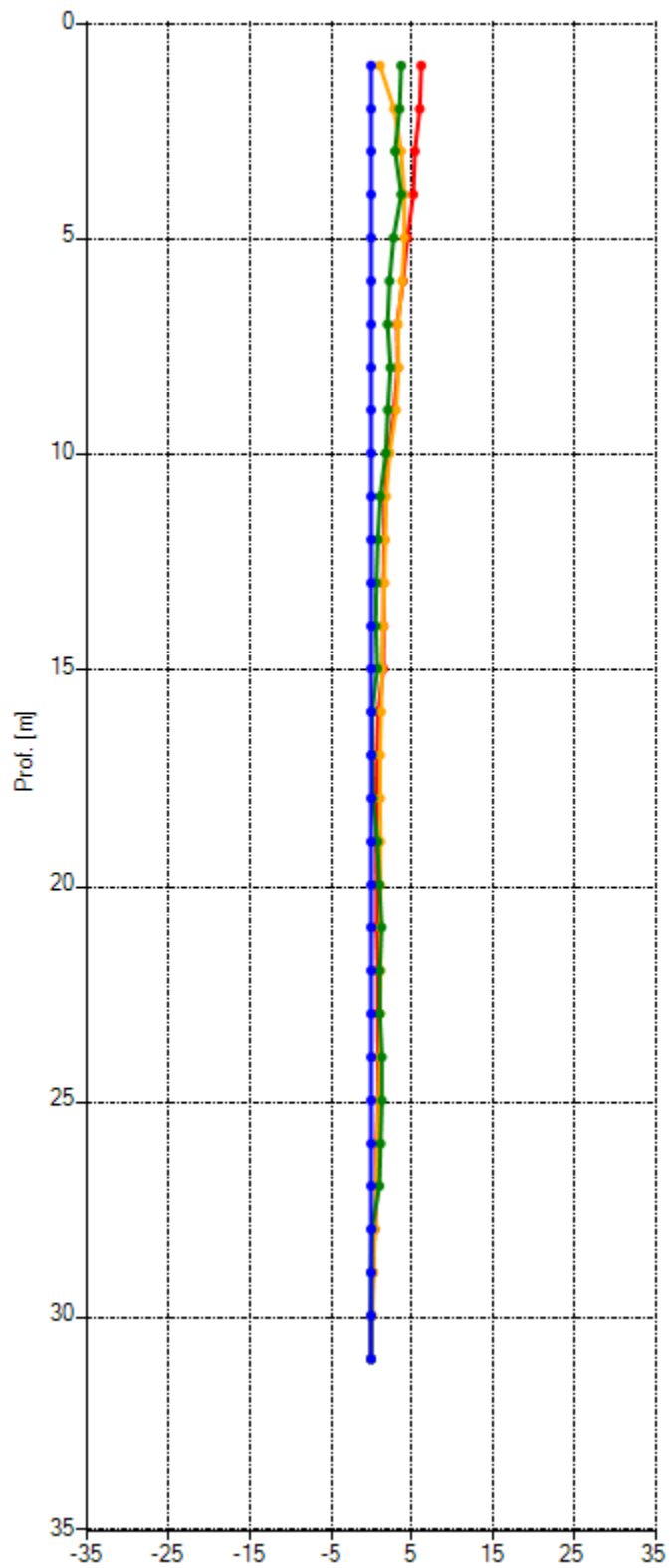
Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	-273,0	284,0	309,0	-296,0	11,0	13,0	278,5	302,5
2,00	-246,0	261,0	304,0	-292,0	15,0	12,0	253,5	298,0
3,00	-250,0	252,0	305,0	-298,0	2,0	7,0	251,0	301,5
4,00	-174,0	187,0	272,0	-263,0	13,0	9,0	180,5	267,5
5,00	-225,0	238,0	264,0	-253,0	13,0	11,0	231,5	258,5
6,00	-231,0	246,0	274,0	-266,0	15,0	8,0	238,5	270,0
7,00	-176,0	186,0	341,0	-329,0	10,0	12,0	181,0	335,0
8,00	-152,0	163,0	321,0	-309,0	11,0	12,0	157,5	315,0
9,00	-165,0	175,0	344,0	-318,0	10,0	26,0	170,0	331,0
10,00	-127,0	139,0	299,0	-288,0	12,0	11,0	133,0	293,5
11,00	-148,0	158,0	296,0	-285,0	10,0	11,0	153,0	290,5
12,00	-162,0	172,0	299,0	-286,0	10,0	13,0	167,0	292,5
13,00	-194,0	204,0	223,0	-211,0	10,0	12,0	199,0	217,0

Prof [m]	Lecture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
14,00	-199,0	210,0	215,0	-204,0	11,0	11,0	204,5	209,5
15,00	-197,0	220,0	194,0	-182,0	23,0	12,0	208,5	188,0
16,00	-233,0	247,0	152,0	-141,0	14,0	11,0	240,0	146,5
17,00	-243,0	252,0	120,0	-110,0	9,0	10,0	247,5	115,0
18,00	-242,0	253,0	100,0	-86,0	11,0	14,0	247,5	93,0
19,00	-158,0	168,0	164,0	-154,0	10,0	10,0	163,0	159,0
20,00	-148,0	157,0	151,0	-140,0	9,0	11,0	152,5	145,5
21,00	-128,0	128,0	162,0	-152,0	0,0	10,0	128,0	157,0
22,00	-162,0	170,0	241,0	-229,0	8,0	12,0	166,0	235,0
23,00	-163,0	173,0	235,0	-224,0	10,0	11,0	168,0	229,5
24,00	-150,0	153,0	224,0	-214,0	3,0	10,0	151,5	219,0
25,00	-180,0	193,0	106,0	-95,0	13,0	11,0	186,5	100,5
26,00	-174,0	186,0	105,0	-94,0	12,0	11,0	180,0	99,5
27,00	-169,0	177,0	124,0	-113,0	8,0	11,0	173,0	118,5
28,00	-124,0	134,0	156,0	-143,0	10,0	13,0	129,0	149,5
29,00	-137,0	142,0	155,0	-137,0	5,0	18,0	139,5	146,0
30,00	-129,0	129,0	140,0	-126,0	0,0	14,0	129,0	133,0

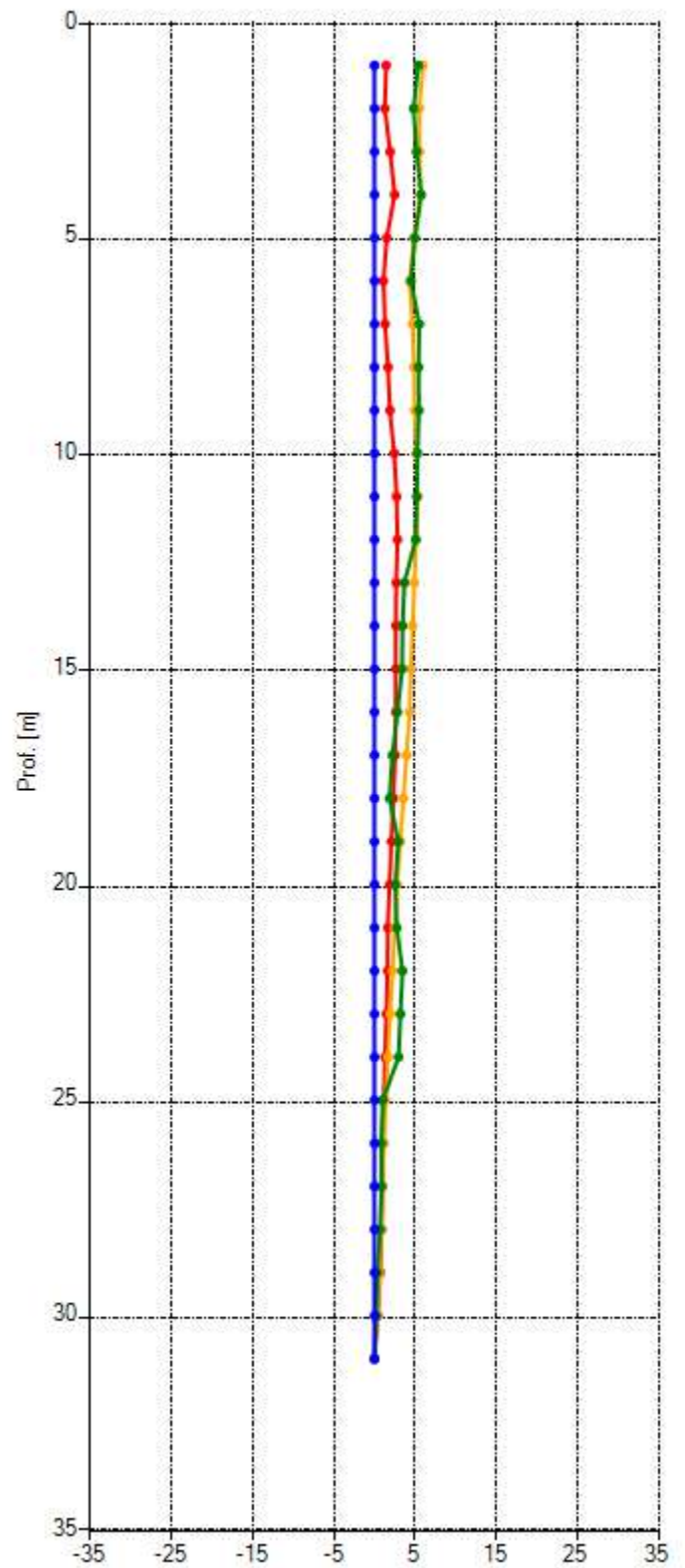
**Elaborazione dati - misura del 10/03/2021 00:00**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Mov. rel.	Mov. rel.	Mov. rel.	Azimuth	Σ Mov. rel.	Σ Mov. rel.	Σ Mov. rel.	Σ Azimuth
	Nord [mm]	Est [mm]	Risultante [mm]	Mov. rel. [°]	Nord [mm]	Est [mm]	Risultante [mm]	Mov. rel. [°]
1,00	0,18	0,18	0,25	44,94	6,12	1,43	6,29	13,19
2,00	0,60	-0,66	0,89	312,17	5,94	1,26	6,07	11,95
3,00	0,19	-0,55	0,59	288,98	5,34	1,92	5,68	19,74
4,00	0,72	0,97	1,21	53,19	5,15	2,47	5,72	25,63
5,00	0,54	0,41	0,68	37,33	4,43	1,51	4,68	18,77
6,00	0,72	-0,20	0,75	344,37	3,89	1,10	4,04	15,72
7,00	-0,07	-0,36	0,37	258,49	3,17	1,30	3,43	22,23
8,00	0,46	-0,23	0,51	333,79	3,25	1,66	3,64	27,04
9,00	0,66	-0,54	0,85	320,71	2,79	1,88	3,36	34,03
10,00	0,48	-0,30	0,56	327,73	2,13	2,42	3,22	48,69
11,00	0,09	-0,10	0,13	310,31	1,65	2,72	3,18	58,74
12,00	0,06	0,15	0,16	68,53	1,57	2,82	3,23	60,97
13,00	-0,01	0,04	0,04	97,65	1,51	2,67	3,07	60,57
14,00	0,03	0,00	0,03	3,96	1,51	2,63	3,03	60,10
15,00	0,63	0,01	0,63	0,63	1,48	2,63	3,02	60,65
16,00	0,17	0,09	0,19	28,08	0,85	2,62	2,75	72,12
17,00	0,09	0,21	0,23	66,36	0,67	2,53	2,62	75,07
18,00	-0,04	0,24	0,24	100,10	0,58	2,32	2,39	75,90
19,00	-0,06	0,23	0,24	105,10	0,63	2,08	2,17	73,26
20,00	0,03	0,22	0,22	83,20	0,69	1,85	1,97	69,56
21,00	-0,13	0,03	0,14	165,28	0,66	1,63	1,76	67,86
22,00	0,01	0,14	0,14	86,86	0,80	1,59	1,78	63,48
23,00	-0,04	0,16	0,17	105,47	0,79	1,46	1,66	61,58
24,00	0,00	0,17	0,17	88,49	0,83	1,29	1,54	57,22
25,00	0,14	0,19	0,24	53,94	0,83	1,12	1,40	53,60
26,00	-0,03	-0,02	0,04	214,23	0,69	0,93	1,16	53,53
27,00	0,29	0,09	0,30	16,69	0,72	0,95	1,19	52,96
28,00	0,24	0,14	0,28	30,70	0,43	0,86	0,96	63,71
29,00	0,21	0,32	0,39	57,16	0,18	0,72	0,74	75,62
30,00	-0,03	0,39	0,40	93,65	-0,03	0,39	0,40	93,65

### Spostamento Nord [mm]



### Spostamento Est [mm]

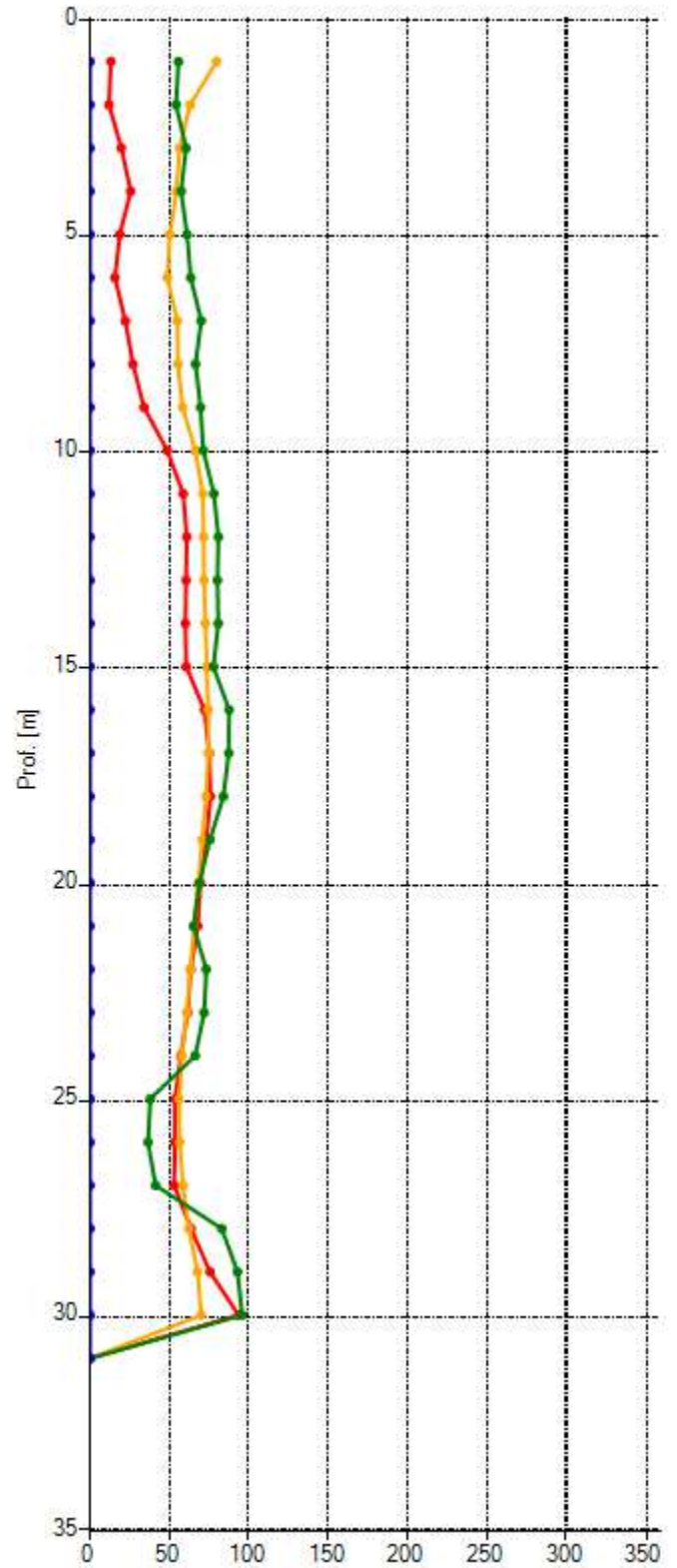
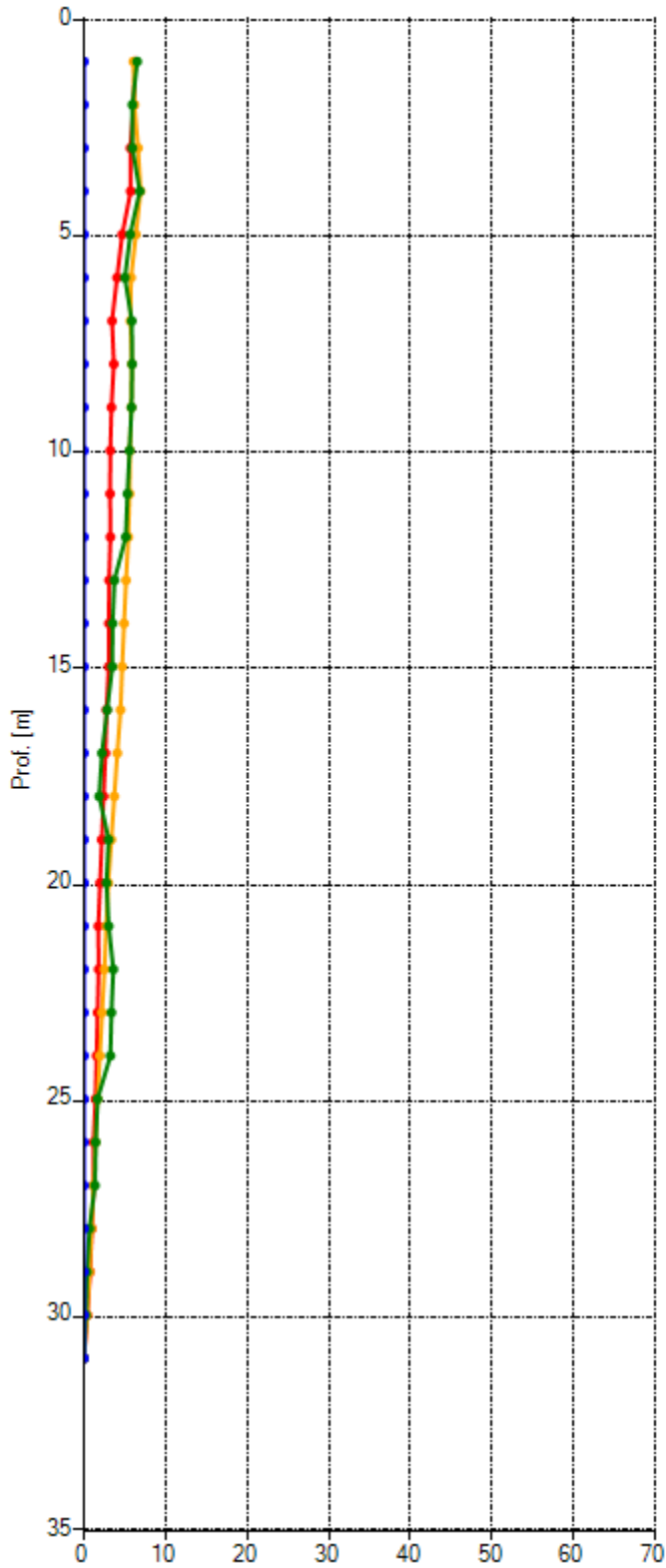


■ 21/01/2020 00:00:00 ■ 26/06/2020 00:00:00 ■ 24/11/2020 12:33:46 ■ 10/03/2021 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

Risultante [mm]

Azimuth [°]

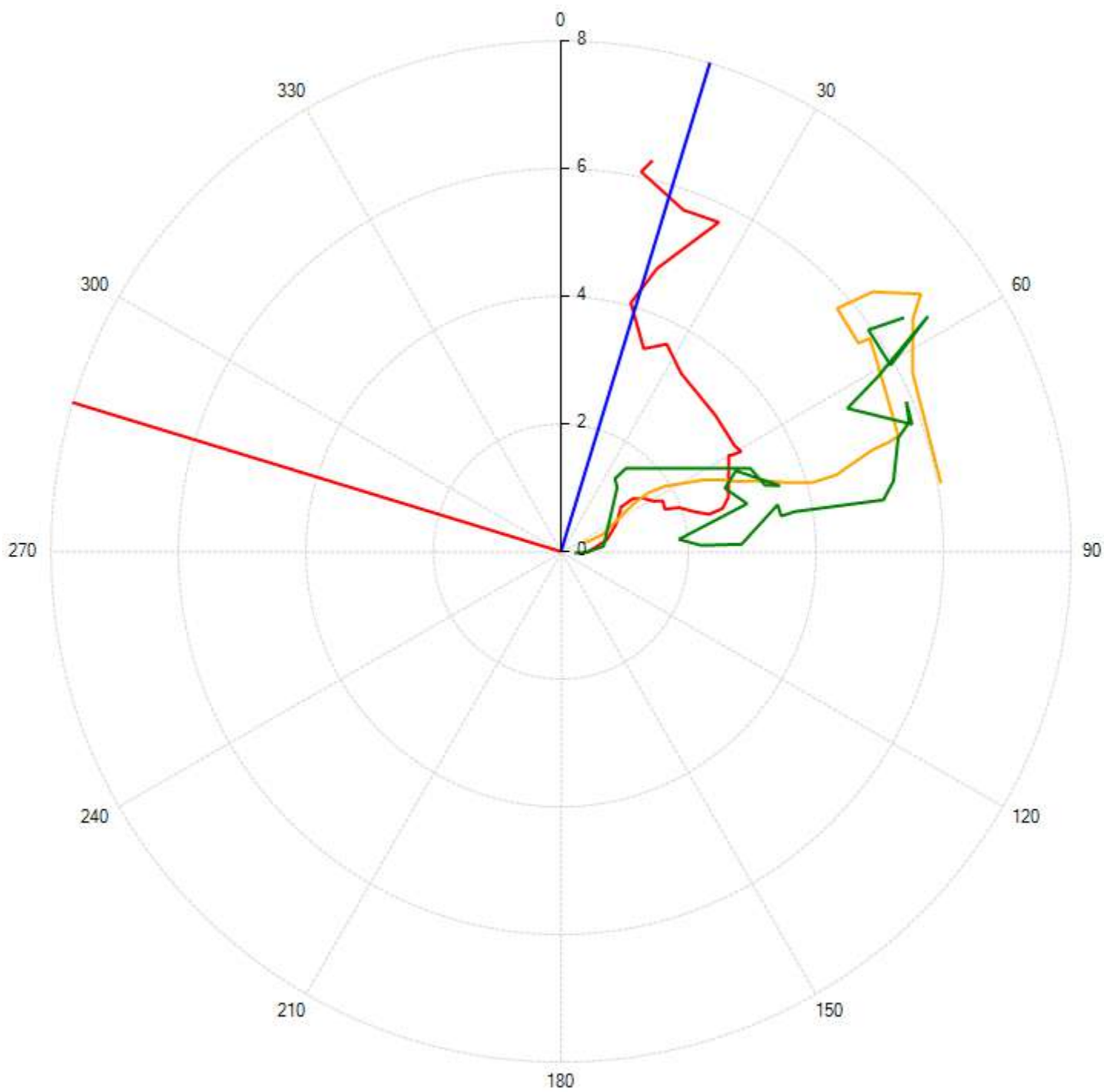


■ 21/01/2020 00:00:00 ■ 26/06/2020 00:00:00 ■ 24/11/2020 12:33:46 ■ 10/03/2021 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00



# Polare



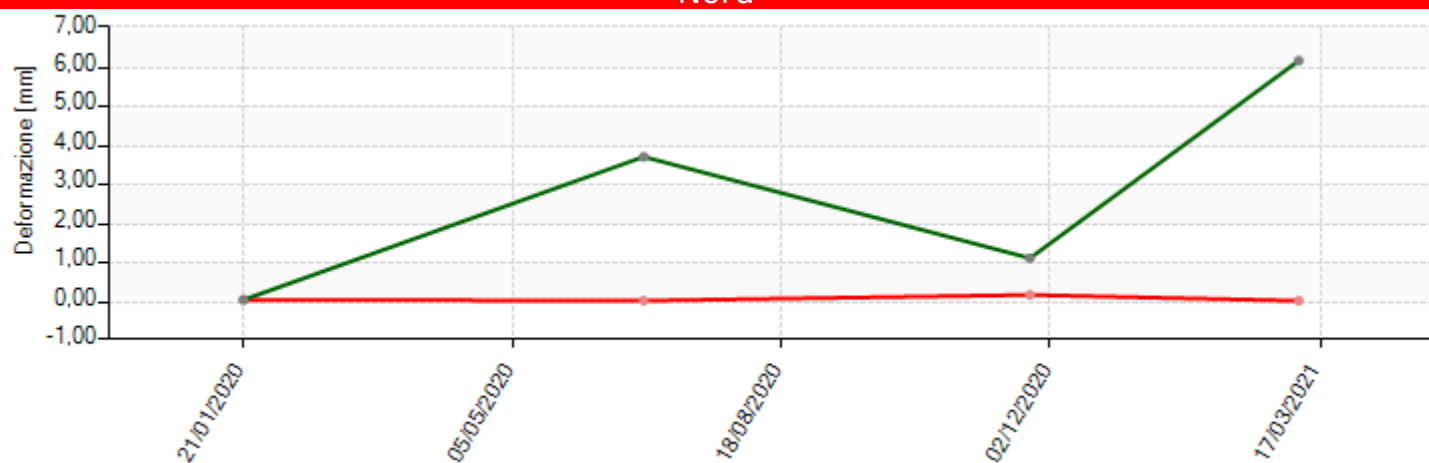
**A+** **B+**

21/01/2020 00:00:00 26/06/2020 00:00:00 24/11/2020 12:33:46 10/03/2021 00:00:00

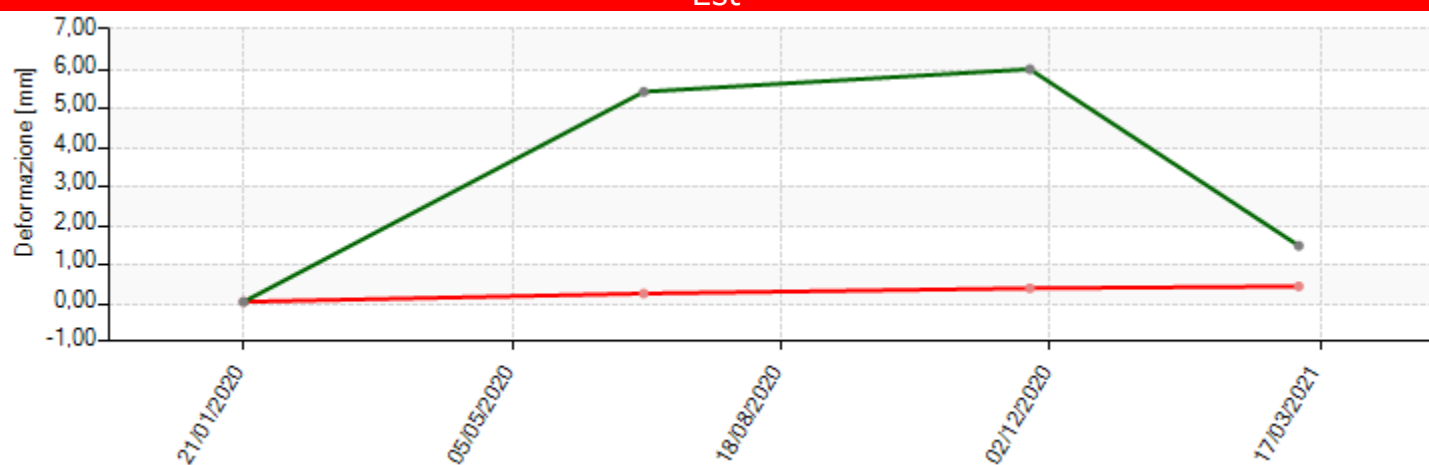
Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

## Deformazione nel tempo

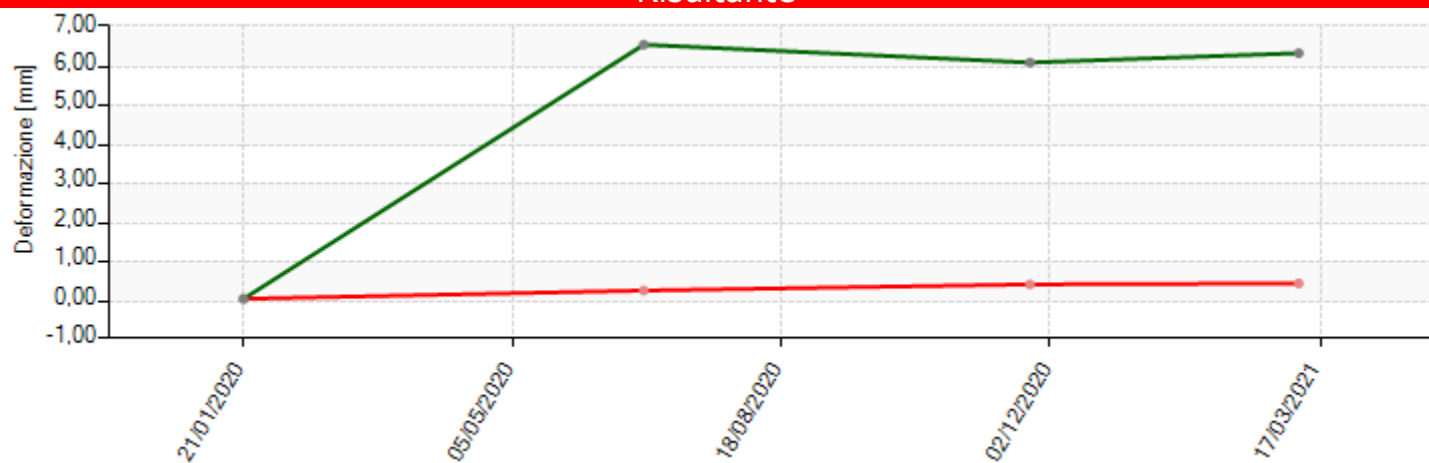
### Nord



### Est



### Risultante



Prof.: ■ 1,00 [m] ■ 30,00 [m]

# MONITORAGGIO INCLINOMETRICO



**PROJECT:**  
PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'INTERVENTO S.S. 28  
LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA "TANGENZIALE DI  
MONDOVI" CON COLLEGAMENTO ALLA SS28 DIR-564  
ED AL CASELLO 6 "TORINO-SAVONA" - 3° LOTTO  
(VARIANTE DI MONDOVI')

**LOCATION:**  
COMUNE DI MONDOVI' (CN)

**CLIENT:**  
ANAS S.p.A.

MONITORAGGIO INCLINOMETRICO\_SERIE STORICA



**Tecno In Ref.:** R.C. 206/22  
**Revision n.:** 00  
**Date:** Luglio 2022  
**Description:** emissione

**Redacted by:** Dr.ssa Geol. Antonella Pane  
**Reviewed by:** Dr. Geol. Dario Somma  
**Approved by:** Dr. Geol. Lucio Amato  
**Document code:** 206-22\_monitoraggio.pdf

## **INDICE**

---

1. PREMESSA	2
1.1. CRONOPROGRAMMA DELLE MISURE	2

### **ALLEGATI:**

**ALLEGATO 1: LETTURE INCLINOMETRICHE S04-I**

**ALLEGATO 2: LETTURE INCLINOMETRICHE S06-I**

**ALLEGATO 3: LETTURE INCLINOMETRICHE S13-I**

## 2. PREMESSA

Come da disposizione, in riferimento all'ods n° 2 del del 17/10/2022, viene redatto il presente elaborato "Documentazione Monitoraggio inclinometrico" per la "Progettazione definitiva dell'intervento S.S. 28 Lavori di realizzazione della "Tangenziale di Mondovì" con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 ed al casello 6 "Torino-Savona" – 3° lotto (Variante di Mondovì)", tenuto conto dell'integrazione della serie storica.

### 2.1. CRONOPROGRAMMA DELLE MISURE

Di seguito si riporta la data della lettura inclinometrica eseguita:

Lecture di "0": 21/01/2020;

Lecture di "1": 26/06/2020;

Lecture di "2": 24/11/2020;

Lecture di "3": 10/03/2021;

Lecture di "4": 08/07/2022; - (rif. L0 nuovo contratto)

Lecture di "5": 01/09/2022; - (rif. L1 nuovo contratto)

## **ALLEGATO 1: LETTURE INCLINOMETRICHE**

### Proprietà Sito

Sito: Mondovì

Cliente: ANAS S.p.A.

### Proprietà Tubo

Nome: S04-I

Azimuth [°]: 300,00

Orientamento: VERTICALE

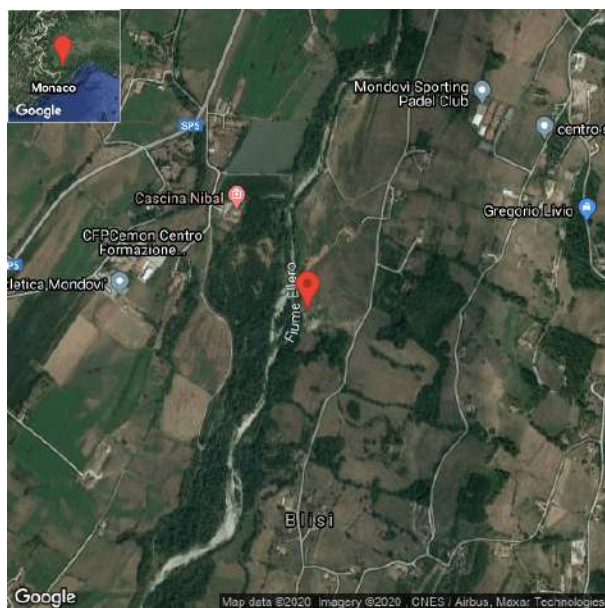
Latitudine: 44,367480

Longitudine: 7,810570

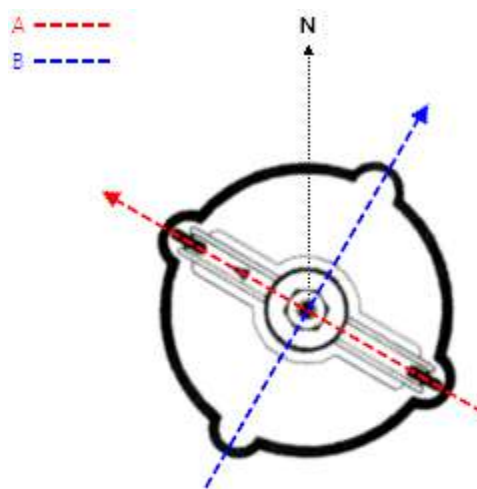
Altitudine [m s.l.m.]: 437,93

Sporgenza dal Suolo [m]: -0,09

### Posizione



### Orientamento



Azimuth [°]: 300,00

### Opzioni di elaborazione inclinometrica

Riferimento al fondo: Sì

Compensazione spiralometrica: Sì

Relativo - variazione dalla misura di riferimento

Curva cumulata

Correzione Bias Shift: No

## Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Data/Ora: 21/01/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	224,0	-216,0	18,0	-26,0	8,0	-8,0	220,0	22,0
2,00	236,0	-228,0	19,0	-27,0	8,0	-8,0	232,0	23,0
3,00	230,0	-222,0	37,0	-44,0	8,0	-7,0	226,0	40,5
4,00	215,0	-207,0	47,0	-57,0	8,0	-10,0	211,0	52,0
5,00	209,0	-202,0	45,0	-54,0	7,0	-9,0	205,5	49,5
6,00	216,0	-208,0	51,0	-60,0	8,0	-9,0	212,0	55,5
7,00	223,0	-215,0	47,0	-56,0	8,0	-9,0	219,0	51,5
8,00	223,0	-215,0	46,0	-55,0	8,0	-9,0	219,0	50,5
9,00	232,0	-224,0	54,0	-62,0	8,0	-8,0	228,0	58,0
10,00	216,0	-208,0	57,0	-64,0	8,0	-7,0	212,0	60,5
11,00	209,0	-201,0	49,0	-58,0	8,0	-9,0	205,0	53,5
12,00	233,0	-225,0	55,0	-64,0	8,0	-9,0	229,0	59,5
13,00	271,0	-263,0	70,0	-79,0	8,0	-9,0	267,0	74,5
14,00	283,0	-274,0	61,0	-70,0	9,0	-9,0	278,5	65,5
15,00	283,0	-275,0	76,0	-85,0	8,0	-9,0	279,0	80,5
16,00	270,0	-262,0	96,0	-105,0	8,0	-9,0	266,0	100,5
17,00	270,0	-262,0	100,0	-109,0	8,0	-9,0	266,0	104,5
18,00	280,0	-272,0	112,0	-120,0	8,0	-8,0	276,0	116,0
19,00	300,0	-292,0	98,0	-107,0	8,0	-9,0	296,0	102,5
20,00	299,0	-291,0	100,0	-109,0	8,0	-9,0	295,0	104,5
21,00	299,0	-291,0	97,0	-106,0	8,0	-9,0	295,0	101,5
22,00	283,0	-275,0	94,0	-102,0	8,0	-8,0	279,0	98,0
23,00	288,0	-280,0	87,0	-96,0	8,0	-9,0	284,0	91,5
24,00	291,0	-283,0	105,0	-113,0	8,0	-8,0	287,0	109,0
25,00	285,0	-277,0	118,0	-127,0	8,0	-9,0	281,0	122,5
26,00	284,0	-276,0	124,0	-132,0	8,0	-8,0	280,0	128,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	25,0	-16,0	-226,0	215,0	9,0	-11,0	20,5	220,5
2,00	26,0	-18,0	-237,0	226,0	8,0	-11,0	22,0	231,5
3,00	44,0	-36,0	-232,0	221,0	8,0	-11,0	40,0	226,5
4,00	55,0	-47,0	-217,0	205,0	8,0	-12,0	51,0	211,0
5,00	52,0	-45,0	-211,0	200,0	7,0	-11,0	48,5	205,5
6,00	58,0	-50,0	-217,0	206,0	8,0	-11,0	54,0	211,5
7,00	54,0	-46,0	-225,0	213,0	8,0	-12,0	50,0	219,0
8,00	53,0	-45,0	-225,0	214,0	8,0	-11,0	49,0	219,5
9,00	60,0	-53,0	-234,0	223,0	7,0	-11,0	56,5	228,5
10,00	62,0	-54,0	-218,0	207,0	8,0	-11,0	58,0	212,5
11,00	56,0	-48,0	-211,0	199,0	8,0	-12,0	52,0	205,0
12,00	63,0	-55,0	-235,0	223,0	8,0	-12,0	59,0	229,0
13,00	77,0	-69,0	-272,0	262,0	8,0	-10,0	73,0	267,0
14,00	68,0	-60,0	-284,0	272,0	8,0	-12,0	64,0	278,0
15,00	82,0	-75,0	-284,0	272,0	7,0	-12,0	78,5	278,0
16,00	102,0	-95,0	-272,0	260,0	7,0	-12,0	98,5	266,0
17,00	107,0	-99,0	-272,0	260,0	8,0	-12,0	103,0	266,0
18,00	118,0	-109,0	-281,0	270,0	9,0	-11,0	113,5	275,5



Prof [m]	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	Letture		Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
				B4 [digit]					
19,00	105,0	-97,0	-301,0	290,0		8,0	-11,0	101,0	295,5
20,00	107,0	-99,0	-301,0	289,0		8,0	-12,0	103,0	295,0
21,00	103,0	-95,0	-302,0	290,0		8,0	-12,0	99,0	296,0
22,00	100,0	-92,0	-285,0	273,0		8,0	-12,0	96,0	279,0
23,00	93,0	-86,0	-290,0	278,0		7,0	-12,0	89,5	284,0
24,00	111,0	-103,0	-292,0	280,0		8,0	-12,0	107,0	286,0
25,00	124,0	-117,0	-286,0	275,0		7,0	-11,0	120,5	280,5
26,00	130,0	-122,0	-286,0	274,0		8,0	-12,0	126,0	280,0

Misura di riferimento: 21/01/2020 00:00

Spostamenti rispetto alla verticale

Prof [m]	Nord [mm]	Est [mm]
1,00	-6,43	9,01
2,00	-6,77	9,47
3,00	-7,40	8,79
4,00	-7,51	7,85
5,00	-7,26	7,67
6,00	-7,66	7,80
7,00	-7,67	8,21
8,00	-7,64	8,25
9,00	-8,19	8,45
10,00	-7,87	7,71
11,00	-7,41	7,56
12,00	-8,29	8,43
13,00	-9,87	9,72
14,00	-9,76	10,43
15,00	-10,40	10,07
16,00	-10,96	9,03
17,00	-11,14	8,92
18,00	-11,86	9,07
19,00	-11,80	10,26
20,00	-11,87	10,18
21,00	-11,73	10,29
22,00	-11,18	9,66
23,00	-11,02	10,04
24,00	-11,84	9,71
25,00	-12,28	9,12
26,00	-12,50	8,95

## Misura inclinometrica del 26/06/2020 00:00

Data/Ora: 26/06/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	232,5	-212,5	27,5	-9,5	20,0	18,0	222,5	18,5
2,00	241,5	-220,5	29,5	-11,5	21,0	18,0	231,0	20,5
3,00	238,5	-215,5	48,5	-31,5	23,0	17,0	227,0	40,0
4,00	221,5	-202,5	58,5	-40,5	19,0	18,0	212,0	49,5
5,00	211,5	-196,5	51,5	-38,5	15,0	13,0	204,0	45,0
6,00	229,5	-204,5	61,5	-44,5	25,0	17,0	217,0	53,0
7,00	229,5	-209,5	59,5	-40,5	20,0	19,0	219,5	50,0
8,00	230,5	-209,5	58,5	-38,5	21,0	20,0	220,0	48,5
9,00	222,5	-218,5	62,5	-46,5	4,0	16,0	220,5	54,5
10,00	222,5	-202,5	61,5	-48,5	20,0	13,0	212,5	55,0
11,00	217,5	-194,5	58,5	-42,5	23,0	16,0	206,0	50,5
12,00	249,5	-224,5	67,5	-51,5	25,0	16,0	237,0	59,5
13,00	279,5	-258,5	79,5	-62,5	21,0	17,0	269,0	71,0
14,00	289,5	-269,5	70,5	-54,5	20,0	16,0	279,5	62,5
15,00	288,5	-267,5	89,5	-72,5	21,0	17,0	278,0	81,0
16,00	277,5	-255,5	106,5	-88,5	22,0	18,0	266,5	97,5
17,00	278,5	-257,5	110,5	-91,5	21,0	19,0	268,0	101,0
18,00	291,5	-270,5	121,5	-103,5	21,0	18,0	281,0	112,5
19,00	308,5	-286,5	107,5	-90,5	22,0	17,0	297,5	99,0
20,00	307,5	-286,5	109,5	-91,5	21,0	18,0	297,0	100,5
21,00	303,5	-283,5	107,5	-90,5	20,0	17,0	293,5	99,0
22,00	289,5	-269,5	100,5	-84,5	20,0	16,0	279,5	92,5
23,00	296,5	-276,5	97,5	-80,5	20,0	17,0	286,5	89,0
24,00	296,5	-274,5	119,5	-101,5	22,0	18,0	285,5	110,5
25,00	291,5	-272,5	130,5	-109,5	19,0	21,0	282,0	120,0
26,00	291,5	-269,5	132,5	-115,5	22,0	17,0	280,5	124,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	29,5	-8,5	-212,5	230,5	21,0	18,0	19,0	221,5
2,00	31,5	-10,5	-210,5	239,5	21,0	29,0	21,0	225,0
3,00	25,5	-29,5	-222,5	235,5	-4,0	13,0	27,5	229,0
4,00	49,5	-39,5	-218,5	221,5	10,0	3,0	44,5	220,0
5,00	60,5	-37,5	-204,5	214,5	23,0	10,0	49,0	209,5
6,00	57,5	-43,5	-197,5	221,5	14,0	24,0	50,5	209,5
7,00	59,5	-39,5	-211,5	228,5	20,0	17,0	49,5	220,0
8,00	61,5	-38,5	-210,5	228,5	23,0	18,0	50,0	219,5
9,00	60,5	-45,5	-210,5	237,5	15,0	27,0	53,0	224,0
10,00	64,5	-46,5	-202,5	221,5	18,0	19,0	55,5	212,0
11,00	63,5	-40,5	-202,5	213,5	23,0	11,0	52,0	208,0
12,00	59,5	-50,5	-197,5	243,5	9,0	46,0	55,0	220,5
13,00	82,5	-61,5	-258,5	277,5	21,0	19,0	72,0	268,0
14,00	76,5	-53,5	-267,5	287,5	23,0	20,0	65,0	277,5
15,00	91,5	-70,5	-268,5	285,5	21,0	17,0	81,0	277,0
16,00	108,5	-86,5	-258,5	275,5	22,0	17,0	97,5	267,0
17,00	112,5	-91,5	-258,5	275,5	21,0	17,0	102,0	267,0

Prof [m]	Lecture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
18,00	122,5	-101,5	-271,5	289,5	21,0	18,0	112,0	280,5
19,00	109,5	-89,5	-288,5	305,5	20,0	17,0	99,5	297,0
20,00	111,5	-90,5	-288,5	305,5	21,0	17,0	101,0	297,0
21,00	108,5	-84,5	-286,5	301,5	24,0	15,0	96,5	294,0
22,00	102,5	-83,5	-271,5	287,5	19,0	16,0	93,0	279,5
23,00	99,5	-78,5	-278,5	294,5	21,0	16,0	89,0	286,5
24,00	121,5	-100,5	-276,5	293,5	21,0	17,0	111,0	285,0
25,00	129,5	-108,5	-274,5	290,5	21,0	16,0	119,0	282,5
26,00	134,5	-116,5	-273,5	289,5	18,0	16,0	125,5	281,5

**Elaborazione dati - misura del 26/06/2020 00:00  
(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	436,93	0,06	0,14	0,15	64,99	1,98	2,21	2,97	48,13
2,00	435,93	0,17	-0,12	0,21	325,02	1,92	2,08	2,83	47,23
3,00	434,93	0,24	0,24	0,34	45,07	1,75	2,19	2,81	51,42
4,00	433,93	0,07	0,33	0,34	78,01	1,51	1,96	2,47	52,29
5,00	432,93	0,06	0,10	0,12	62,01	1,44	1,63	2,17	48,43
6,00	431,93	0,09	0,14	0,17	56,57	1,39	1,52	2,06	47,67
7,00	430,93	0,02	0,06	0,06	66,87	1,29	1,38	1,89	46,88
8,00	429,93	0,01	0,03	0,04	75,00	1,27	1,33	1,84	46,21
9,00	428,93	0,30	-0,17	0,35	330,26	1,26	1,29	1,80	45,67
10,00	427,93	0,17	0,10	0,20	30,00	0,96	1,46	1,75	56,75
11,00	426,93	0,01	0,12	0,12	83,13	0,79	1,36	1,57	60,03
12,00	425,93	0,09	0,04	0,10	22,87	0,77	1,24	1,46	58,10
13,00	424,93	0,06	0,12	0,14	63,69	0,68	1,20	1,38	60,52
14,00	423,93	0,04	0,04	0,05	44,04	0,62	1,08	1,24	60,17
15,00	422,93	-0,04	-0,08	0,09	243,69	0,58	1,04	1,19	60,86
16,00	421,93	0,07	0,08	0,11	50,56	0,62	1,12	1,28	61,06
17,00	420,93	0,06	0,12	0,14	63,69	0,55	1,04	1,18	62,01
18,00	419,93	-0,02	0,28	0,28	93,43	0,49	0,92	1,04	61,79
19,00	418,93	0,07	0,13	0,15	60,96	0,51	0,64	0,82	51,48
20,00	417,93	0,08	0,16	0,18	63,69	0,44	0,51	0,68	49,44
21,00	416,93	0,15	-0,01	0,15	355,01	0,36	0,35	0,50	44,38
22,00	415,93	0,17	0,13	0,21	36,71	0,21	0,37	0,42	60,38
23,00	414,93	0,00	0,15	0,15	89,04	0,04	0,24	0,24	81,34
24,00	413,93	-0,09	-0,12	0,15	234,44	0,03	0,09	0,10	69,81
25,00	412,93	0,05	0,11	0,13	66,87	0,12	0,21	0,25	60,47
26,00	411,93	0,07	0,10	0,12	53,96	0,07	0,10	0,12	53,96

## Misura inclinometrica del 24/11/2020 14:06

Data/Ora: 24/11/2020 14:06:33

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	233,0	-222,0	30,0	7,0	11,0	37,0	227,5	18,5
2,00	236,0	-222,0	34,0	3,0	14,0	37,0	229,0	18,5
3,00	239,0	-219,0	55,0	-23,0	20,0	32,0	229,0	39,0
4,00	220,0	-212,0	77,0	-2,0	8,0	75,0	216,0	39,5
5,00	194,0	-202,0	50,0	-4,0	-8,0	46,0	198,0	27,0
6,00	256,0	-218,0	76,0	-10,0	38,0	66,0	237,0	43,0
7,00	228,0	-215,0	82,0	-6,0	13,0	76,0	221,5	44,0
8,00	233,0	-215,0	81,0	0,0	18,0	81,0	224,0	40,5
9,00	157,0	-224,0	69,0	-12,0	-67,0	57,0	190,5	40,5
10,00	218,0	-208,0	55,0	-44,0	10,0	11,0	213,0	49,5
11,00	215,0	-199,0	57,0	-38,0	16,0	19,0	207,0	47,5
12,00	255,0	-235,0	69,0	-50,0	20,0	19,0	245,0	59,5
13,00	277,0	-265,0	78,0	-57,0	12,0	21,0	271,0	67,5
14,00	285,0	-276,0	69,0	-50,0	9,0	19,0	280,5	59,5
15,00	283,0	-267,0	108,0	-57,0	16,0	51,0	275,0	82,5
16,00	278,0	-258,0	116,0	-61,0	20,0	55,0	268,0	88,5
17,00	273,0	-263,0	105,0	-97,0	10,0	8,0	268,0	101,0
18,00	286,0	-276,0	116,0	-109,0	10,0	7,0	281,0	112,5
19,00	306,0	-292,0	106,0	-85,0	14,0	21,0	299,0	95,5
20,00	305,0	-293,0	108,0	-85,0	12,0	23,0	299,0	96,5
21,00	297,0	-287,0	107,0	-86,0	10,0	21,0	292,0	96,5
22,00	285,0	-275,0	96,0	-78,0	10,0	18,0	280,0	87,0
23,00	294,0	-284,0	97,0	-76,0	10,0	21,0	289,0	86,5
24,00	291,0	-277,0	123,0	-101,0	14,0	22,0	284,0	112,0
25,00	287,0	-279,0	132,0	-103,0	8,0	29,0	283,0	117,5
26,00	288,0	-274,0	130,0	-110,0	14,0	20,0	281,0	120,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	22,0	-10,0	-202,0	245,0	12,0	43,0	16,0	223,5
2,00	26,0	-12,0	-174,0	250,0	14,0	76,0	19,0	212,0
3,00	-28,0	-33,0	-220,0	248,0	-61,0	28,0	30,5	234,0
4,00	0,0	-37,0	-252,0	260,0	-37,0	8,0	18,5	256,0
5,00	67,0	-35,0	-206,0	245,0	32,0	39,0	51,0	225,5
6,00	28,0	-45,0	-147,0	256,0	-17,0	109,0	36,5	201,5
7,00	54,0	-41,0	-185,0	263,0	13,0	78,0	47,5	224,0
8,00	68,0	-40,0	-180,0	259,0	28,0	79,0	54,0	219,5
9,00	35,0	-43,0	-144,0	268,0	-8,0	124,0	39,0	206,0
10,00	56,0	-50,0	-198,0	225,0	6,0	27,0	53,0	211,5
11,00	60,0	-44,0	-205,0	217,0	16,0	12,0	52,0	211,0
12,00	45,0	-57,0	-171,0	253,0	-12,0	82,0	51,0	212,0
13,00	77,0	-65,0	-256,0	282,0	12,0	26,0	71,0	269,0
14,00	74,0	-58,0	-262,0	292,0	16,0	30,0	66,0	277,0
15,00	98,0	-79,0	-244,0	304,0	19,0	60,0	88,5	274,0
16,00	106,0	-83,0	-240,0	300,0	23,0	60,0	94,5	270,0
17,00	107,0	-97,0	-264,0	270,0	10,0	6,0	102,0	267,0

Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
18,00	117,0	-107,0	-277,0	284,0	10,0	7,0	112,0	280,5
19,00	103,0	-93,0	-287,0	310,0	10,0	23,0	98,0	298,5
20,00	105,0	-93,0	-287,0	311,0	12,0	24,0	99,0	299,0
21,00	103,0	-85,0	-282,0	302,0	18,0	20,0	94,0	292,0
22,00	94,0	-86,0	-269,0	291,0	8,0	22,0	90,0	280,0
23,00	95,0	-82,0	-278,0	300,0	13,0	22,0	88,5	289,0
24,00	121,0	-109,0	-272,0	296,0	12,0	24,0	115,0	284,0
25,00	124,0	-111,0	-274,0	295,0	13,0	21,0	117,5	284,5
26,00	128,0	-122,0	-272,0	294,0	6,0	22,0	125,0	283,0

**Elaborazione dati - misura del 24/11/2020 14:06**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	436,93	0,19	0,41	0,46	64,99	6,11	5,77	8,40	43,33
2,00	435,93	0,51	-0,36	0,62	325,02	5,92	5,35	7,98	42,12
3,00	434,93	0,71	0,71	1,01	45,07	5,41	5,71	7,86	46,53
4,00	433,93	0,35	1,65	1,68	78,01	4,70	4,99	6,85	46,75
5,00	432,93	0,28	0,52	0,59	62,01	4,35	3,35	5,49	37,59
6,00	431,93	0,46	0,70	0,84	56,57	4,07	2,83	4,95	34,78
7,00	430,93	0,12	0,29	0,31	66,87	3,61	2,13	4,19	30,51
8,00	429,93	0,05	0,17	0,18	75,00	3,48	1,84	3,94	27,82
9,00	428,93	1,51	-0,86	1,74	330,26	3,44	1,67	3,82	25,87
10,00	427,93	0,35	0,20	0,40	30,00	1,93	2,53	3,18	52,64
11,00	426,93	0,03	0,25	0,25	83,13	1,59	2,33	2,82	55,77
12,00	425,93	0,19	0,08	0,20	22,87	1,56	2,08	2,60	53,23
13,00	424,93	0,12	0,24	0,27	63,69	1,37	2,00	2,43	55,64
14,00	423,93	0,07	0,07	0,10	44,04	1,25	1,76	2,16	54,64
15,00	422,93	-0,16	-0,32	0,36	243,69	1,18	1,69	2,06	55,16
16,00	421,93	0,27	0,33	0,43	50,56	1,34	2,01	2,41	56,43
17,00	420,93	0,06	0,12	0,14	63,69	1,06	1,68	1,99	57,69
18,00	419,93	-0,02	0,28	0,28	93,43	1,00	1,56	1,86	57,26
19,00	418,93	0,14	0,25	0,29	60,96	1,02	1,28	1,64	51,48
20,00	417,93	0,16	0,32	0,36	63,69	0,88	1,03	1,35	49,44
21,00	416,93	0,30	-0,03	0,31	355,01	0,72	0,70	1,01	44,38
22,00	415,93	0,34	0,26	0,43	36,71	0,42	0,73	0,84	60,38
23,00	414,93	0,00	0,29	0,29	89,04	0,07	0,47	0,48	81,34
24,00	413,93	-0,18	-0,25	0,30	234,44	0,07	0,18	0,20	69,81
25,00	412,93	0,10	0,23	0,25	66,87	0,24	0,43	0,49	60,47
26,00	411,93	0,14	0,20	0,25	53,96	0,14	0,20	0,25	53,96

## Misura inclinometrica del 17/03/2021 00:00

Data/Ora: 17/03/2021 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	191,9	-185,4	45,2	-45,6	6,5	-0,4	188,6	45,4
2,00	209,6	-202,4	52,0	-45,6	7,2	6,4	206,0	48,8
3,00	208,0	-200,8	49,2	-42,8	7,2	6,4	204,4	46,0
4,00	227,2	-218,8	53,2	-46,8	8,4	6,4	223,0	50,0
5,00	224,8	-217,6	54,0	-48,8	7,2	5,2	221,2	51,4
6,00	225,2	-217,2	54,0	-47,6	8,0	6,4	221,2	50,8
7,00	218,0	-210,4	56,8	-51,6	7,6	5,2	214,2	54,2
8,00	217,6	-210,0	58,0	-50,8	7,6	7,2	213,8	54,4
9,00	212,0	-204,8	52,4	-47,6	7,2	4,8	208,4	50,0
10,00	270,8	-260,0	75,6	-66,8	10,8	8,8	265,4	71,2
11,00	280,0	-274,0	68,4	-59,6	6,0	8,8	277,0	64,0
12,00	280,8	-273,2	64,8	-64,0	7,6	0,8	277,0	64,4
13,00	274,0	-262,8	95,2	-93,6	11,2	1,6	268,4	94,4
14,00	272,8	-265,2	100,0	-97,2	7,6	2,8	269,0	98,6
15,00	272,0	-264,4	108,0	-102,4	7,6	5,6	268,2	105,2
16,00	297,2	-290,0	105,2	-98,0	7,2	7,2	293,6	101,6
17,00	298,8	-291,2	104,4	-95,2	7,6	9,2	295,0	99,8
18,00	298,4	-291,6	101,6	-96,8	6,8	4,8	295,0	99,2
19,00	286,0	-282,8	106,0	-100,0	3,2	6,0	284,4	103,0
20,00	284,4	-279,6	93,6	-85,2	4,8	8,4	282,0	89,4
21,00	292,8	-285,6	98,4	-91,6	7,2	6,8	289,2	95,0
22,00	284,4	-276,0	122,4	-117,6	8,4	4,8	280,2	120,0
23,00	286,8	-281,6	126,0	-119,2	5,2	6,8	284,2	122,6
24,00	288,4	-288,4	125,6	-119,2	0,0	6,4	288,4	122,4
25,00	308,8	-301,6	137,2	-130,8	7,2	6,4	305,2	134,0
26,00	313,2	-302,0	139,2	-131,6	11,2	7,6	307,6	135,4

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	50,0	-45,6	-207,2	212,0	4,4	4,8	47,8	209,6
2,00	49,6	-45,6	-204,0	207,6	4,0	3,6	47,6	205,8
3,00	46,8	-42,8	-201,6	206,0	4,0	4,4	44,8	203,8
4,00	51,2	-46,4	-220,0	224,0	4,8	4,0	48,8	222,0
5,00	53,2	-48,8	-218,4	223,2	4,4	4,8	51,0	220,8
6,00	52,0	-48,0	-218,8	223,6	4,0	4,8	50,0	221,2
7,00	56,0	-52,4	-210,4	216,4	3,6	6,0	54,2	213,4
8,00	55,2	-51,2	-211,6	216,0	4,0	4,4	53,2	213,8
9,00	52,0	-47,6	-206,0	210,8	4,4	4,8	49,8	208,4
10,00	73,2	-68,0	-263,2	268,4	5,2	5,2	70,6	265,8
11,00	67,2	-61,6	-274,0	277,6	5,6	3,6	64,4	275,8
12,00	67,2	-63,6	-276,0	278,8	3,6	2,8	65,4	277,4
13,00	98,8	-94,0	-261,2	268,8	4,8	7,6	96,4	265,0
14,00	101,6	-96,4	-264,8	270,8	5,2	6,0	99,0	267,8
15,00	107,2	-102,4	-266,4	270,8	4,8	4,4	104,8	268,6
16,00	102,0	-97,6	-291,2	296,0	4,4	4,8	99,8	293,6
17,00	99,6	-95,6	-297,6	297,2	4,0	-0,4	97,6	297,4

Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
18,00	98,8	-94,8	-295,2	297,6	4,0	2,4	96,8	296,4
19,00	104,8	-99,6	-280,0	284,4	5,2	4,4	102,2	282,2
20,00	88,8	-86,4	-279,2	282,4	2,4	3,2	87,6	280,8
21,00	95,2	-91,6	-286,4	291,2	3,6	4,8	93,4	288,8
22,00	123,6	-117,2	-277,2	281,2	6,4	4,0	120,4	279,2
23,00	122,8	-118,8	-280,8	284,4	4,0	3,6	120,8	282,6
24,00	122,8	-118,8	-282,0	286,0	4,0	4,0	120,8	284,0
25,00	135,2	-130,0	-302,0	308,8	5,2	6,8	132,6	305,4
26,00	138,8	-131,6	-303,2	308,0	7,2	4,8	135,2	305,6

**Elaborazione dati - misura del 17/03/2021 00:00**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	436,93	-0,57	-1,55	1,65	249,81	-13,70	2,81	13,98	168,40
2,00	435,93	-0,47	-1,76	1,82	255,17	-13,13	4,36	13,83	161,62
3,00	434,93	0,33	-1,09	1,14	286,91	-12,66	6,12	14,06	154,19
4,00	433,93	-0,20	0,55	0,58	109,65	-12,99	7,21	14,86	150,97
5,00	432,93	-0,48	0,62	0,78	128,08	-12,79	6,66	14,42	152,50
6,00	431,93	-0,05	0,52	0,52	95,28	-12,31	6,04	13,72	153,85
7,00	430,93	-0,02	-0,31	0,31	266,44	-12,26	5,53	13,45	155,74
8,00	429,93	-0,04	-0,34	0,34	263,38	-12,24	5,84	13,56	154,51
9,00	428,93	0,81	-0,68	1,06	320,32	-12,21	6,17	13,68	153,16
10,00	427,93	-1,84	2,02	2,73	132,32	-13,02	6,85	14,71	152,25
11,00	426,93	-2,28	2,81	3,62	129,11	-11,18	4,83	12,18	156,63
12,00	425,93	-1,45	1,95	2,43	126,69	-8,90	2,03	9,13	167,18
13,00	424,93	-0,93	-0,55	1,08	210,79	-7,45	0,08	7,45	179,38
14,00	423,93	-1,23	-1,28	1,77	226,13	-6,52	0,63	6,55	174,44
15,00	422,93	-0,85	-1,07	1,37	231,61	-5,29	1,91	5,63	160,13
16,00	421,93	-0,74	1,17	1,38	122,49	-4,44	2,99	5,35	146,07
17,00	420,93	-0,54	1,43	1,53	110,51	-3,70	1,82	4,12	153,78
18,00	419,93	0,23	1,28	1,30	79,98	-3,16	0,39	3,19	173,00
19,00	418,93	0,27	-0,56	0,62	296,09	-3,39	-0,89	3,51	194,78
20,00	417,93	1,00	-0,21	1,02	348,27	-3,66	-0,33	3,68	185,21
21,00	416,93	0,42	-0,13	0,44	342,95	-4,66	-0,13	4,67	181,55
22,00	415,93	-1,02	-0,55	1,16	208,27	-5,09	0,00	5,09	179,96
23,00	414,93	-1,34	-0,81	1,56	211,10	-4,07	0,55	4,10	172,25
24,00	413,93	-0,58	-0,35	0,68	211,26	-2,73	1,36	3,05	153,53
25,00	412,93	-1,12	0,77	1,36	145,67	-2,15	1,71	2,75	141,45
26,00	411,93	-1,02	0,94	1,39	137,33	-1,02	0,94	1,39	137,33



**Misura inclinometrica del 08/07/2022 11:36  
(Nuova sonda)**

**NOTA IMPORTANTE**

È stata applicata l'elaborazione "NUOVA SONDA" a questa lettura inclinometrica che quindi verrà utilizzata unicamente per calcolare l'offset fra la sonda di misura precedente e quella attuale.

- Ipotesi principale: non c'è stato NESSUN movimento fra la misura selezionata e la precedente, quindi vengono considerate coincidenti. La differenza tra le due misure è utilizzata come offset da applicare alle misure successive;
- La norma internazionale ISO 18674-3 non considera questa opportunità;
- La procedura corretta quando si cominciano misure su un tubo esistente con una nuova sonda è quella di ricominciare con una nuova elaborazione.

Data/Ora: 08/07/2022 11:36:44	Sequenza Letture: A1A3B1B3
ID Sonda (serial number):	Sensibilità sonda [sin α]: 20000
Ch A convenzione: -1	Ch B convenzione: -1
Profondità 1.a lettura [m]: 1,00	Intervallo letture [m]: 1,00
Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00	

Prof [m]	Letture							
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]	Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
1,00	562,8	-559,4	77,8	-86,0	3,5	-8,2	561,1	81,9
2,00	583,9	-578,5	65,0	-70,9	5,5	-5,9	581,2	67,9
3,00	559,6	-552,0	94,8	-100,2	7,5	-5,4	555,8	97,5
4,00	524,3	-517,9	111,9	-119,9	6,4	-8,0	521,1	115,9
5,00	516,0	-508,9	111,4	-119,0	7,1	-7,7	512,4	115,2
6,00	538,6	-531,8	133,2	-140,7	6,7	-7,5	535,2	137,0
7,00	556,7	-549,8	127,8	-134,6	6,9	-6,8	553,2	131,2
8,00	556,7	-550,0	125,7	-133,8	6,7	-8,0	553,3	129,7
9,00	578,5	-571,5	147,6	-155,3	7,0	-7,8	575,0	151,5
10,00	539,0	-530,6	154,4	-160,4	8,3	-6,0	534,8	157,4
11,00	519,7	-512,5	134,2	-143,2	7,2	-9,0	516,1	138,7
12,00	579,3	-571,1	149,1	-160,0	8,2	-11,0	575,2	154,5
13,00	669,4	-661,0	187,5	-195,4	8,4	-7,9	665,2	191,5
14,00	697,3	-689,9	165,3	-173,3	7,4	-8,0	693,6	169,3
15,00	697,8	-690,9	202,8	-211,2	6,9	-8,4	694,4	207,0
16,00	668,3	-660,5	254,6	-261,6	7,8	-6,9	664,4	258,1
17,00	668,1	-660,7	264,2	-272,7	7,4	-8,5	664,4	268,5
18,00	688,6	-681,7	291,2	-298,9	6,9	-7,7	685,2	295,1
19,00	736,4	-728,8	254,8	-262,9	7,6	-8,1	732,6	258,8
20,00	734,0	-726,7	258,0	-266,8	7,3	-8,8	730,4	262,4
21,00	737,1	-729,8	249,8	-258,6	7,3	-8,8	733,5	254,2
22,00	698,4	-690,3	246,9	-253,7	8,1	-6,8	694,3	250,3
23,00	714,7	-706,7	235,9	-244,0	8,0	-8,1	710,7	240,0
24,00	723,6	-715,5	280,3	-289,4	8,1	-9,1	719,5	284,8
25,00	705,2	-697,1	309,9	-318,1	8,1	-8,3	701,1	314,0
26,00	699,9	-692,2	319,4	-326,3	7,7	-7,0	696,0	322,8

## Misura inclinometrica del 02/09/2022 12:21

Data/Ora: 02/09/2022 12:21:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Nuova sonda: Misura inclinometrica del 08/07/2022 11:36

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	565,3	-545,0	25,3	-87,3	20,4	-62,0	555,2	56,3
2,00	591,8	-570,6	28,1	-88,2	21,2	-60,1	581,2	58,2
3,00	575,7	-554,2	74,8	-133,0	21,5	-58,2	564,9	103,9
4,00	540,4	-520,0	98,9	-160,6	20,4	-61,6	530,2	129,8
5,00	525,6	-505,9	90,4	-154,3	19,8	-63,9	515,8	122,3
6,00	542,4	-522,4	107,2	-168,6	20,1	-61,5	532,4	137,9
7,00	559,5	-539,0	96,3	-159,8	20,5	-63,5	549,2	128,0
8,00	559,1	-538,5	94,1	-155,4	20,6	-61,3	548,8	124,8
9,00	581,3	-560,5	116,6	-177,2	20,8	-60,6	570,9	146,9
10,00	541,9	-521,2	119,9	-180,9	20,7	-61,0	531,5	150,4
11,00	522,2	-501,4	103,7	-164,0	20,7	-60,3	511,8	133,8
12,00	590,7	-568,6	121,6	-185,5	22,1	-64,0	579,6	153,6
13,00	679,7	-658,4	155,6	-217,7	21,3	-62,1	669,1	186,6
14,00	706,3	-686,1	134,5	-198,4	20,2	-63,9	696,2	166,5
15,00	705,4	-685,1	173,7	-234,9	20,3	-61,2	695,2	204,3
16,00	674,6	-653,2	219,7	-282,8	21,4	-63,1	663,9	251,3
17,00	674,1	-653,4	228,6	-292,0	20,7	-63,4	663,8	260,3
18,00	702,1	-682,2	258,3	-320,0	19,9	-61,7	692,2	289,2
19,00	750,4	-729,9	225,2	-288,7	20,5	-63,5	740,2	256,9
20,00	749,0	-728,0	229,1	-292,6	21,0	-63,6	738,5	260,9
21,00	747,8	-726,3	220,1	-285,8	21,5	-65,7	737,1	252,9
22,00	708,0	-685,7	212,1	-275,9	22,3	-63,8	696,9	244,0
23,00	720,8	-700,7	198,4	-262,4	20,1	-64,0	710,7	230,4
24,00	726,1	-705,8	244,4	-306,4	20,4	-62,0	716,0	275,4
25,00	713,1	-691,9	272,1	-336,3	21,2	-64,2	702,5	304,2
26,00	718,4	-689,7	284,1	-347,7	28,8	-63,6	704,0	315,9

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	67,3	-45,2	-588,1	524,9	22,1	-63,2	56,3	556,5
2,00	68,8	-46,7	-613,0	551,0	22,1	-62,0	57,8	582,0
3,00	114,5	-93,2	-596,3	539,2	21,4	-57,2	103,8	567,8
4,00	139,9	-118,3	-559,6	499,1	21,6	-60,4	129,1	529,3
5,00	134,1	-112,2	-548,3	485,0	21,8	-63,3	123,1	516,7
6,00	148,4	-127,7	-563,4	503,1	20,8	-60,4	138,0	533,2
7,00	139,0	-117,9	-580,5	519,8	21,1	-60,7	128,5	550,1
8,00	135,8	-114,7	-579,6	516,6	21,1	-63,0	125,3	548,1
9,00	154,8	-134,5	-602,7	541,4	20,3	-61,2	144,6	572,1
10,00	158,9	-137,2	-564,2	499,9	21,7	-64,2	148,1	532,0
11,00	144,5	-122,5	-542,5	479,7	22,1	-62,8	133,5	511,1
12,00	165,5	-143,3	-610,4	548,3	22,2	-62,1	154,4	579,3
13,00	198,1	-176,1	-698,4	637,7	22,1	-60,7	187,1	668,0
14,00	176,8	-155,7	-728,3	663,7	21,0	-64,6	166,2	696,0
15,00	214,0	-194,4	-724,3	663,7	19,6	-60,6	204,2	694,0
16,00	261,6	-240,2	-696,9	631,9	21,5	-65,0	250,9	664,4

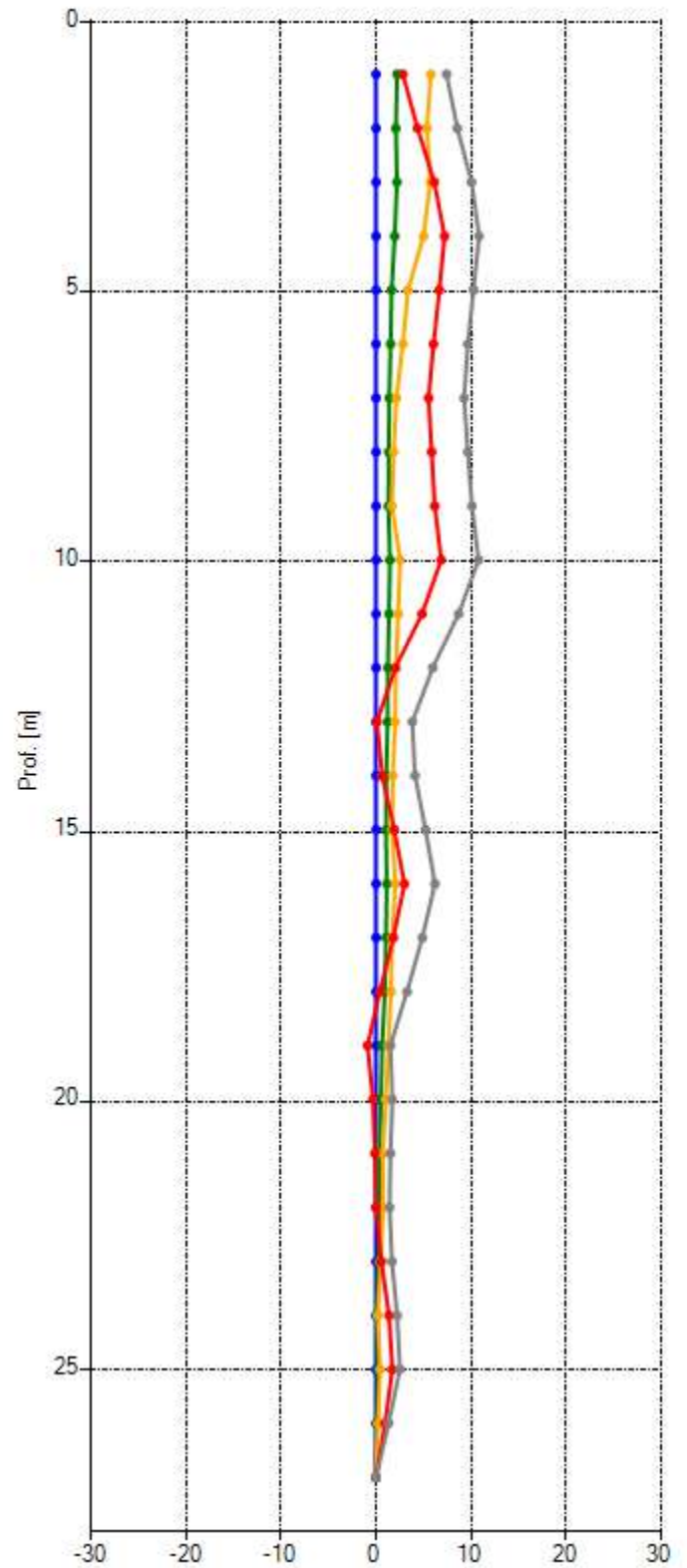
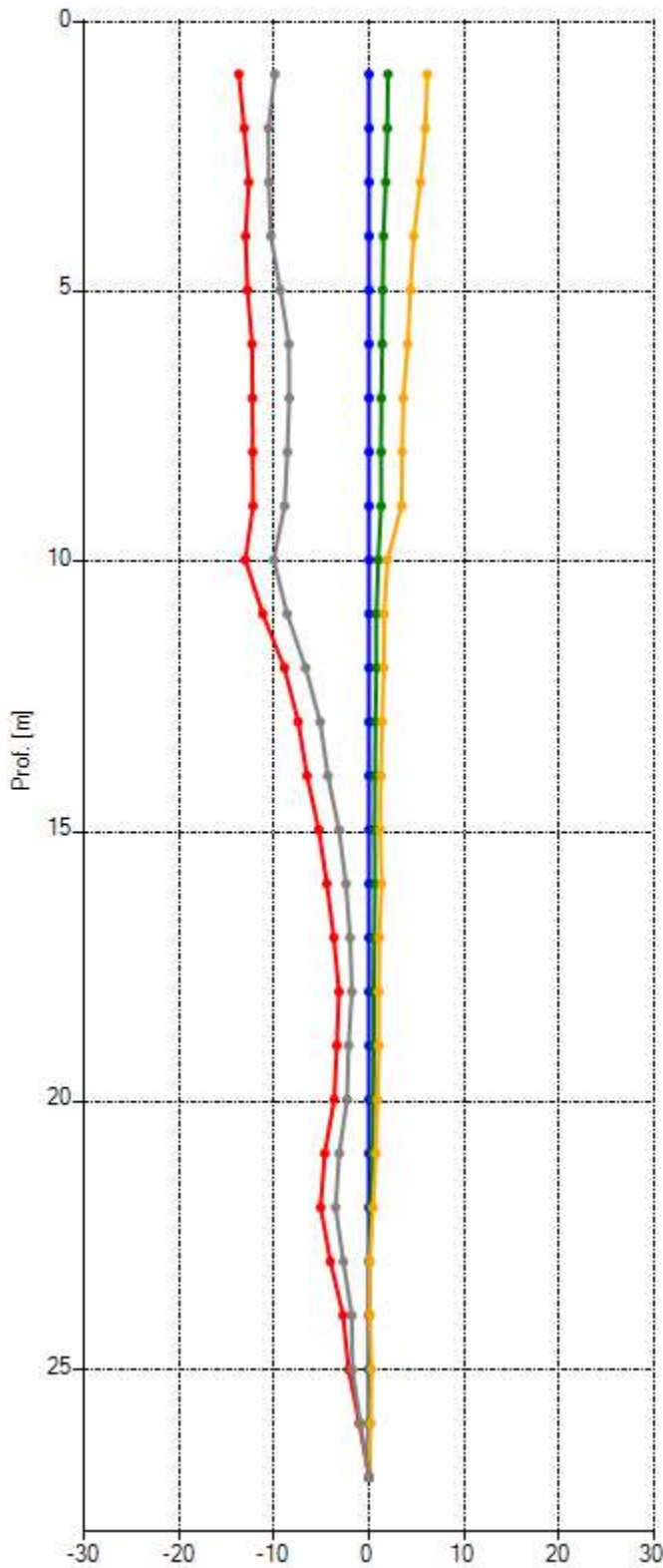
Prof [m]	Letture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
17,00	272,0	-250,2	-695,8	632,8	21,8	-63,0	261,1	664,3
18,00	298,5	-276,3	-723,6	659,7	22,2	-63,9	287,4	691,7
19,00	268,1	-246,8	-770,7	709,1	21,3	-61,6	257,5	739,9
20,00	272,3	-251,6	-770,5	708,8	20,7	-61,7	261,9	739,6
21,00	262,9	-242,5	-769,8	706,8	20,4	-63,0	252,7	738,3
22,00	254,3	-232,2	-730,0	666,2	22,1	-63,8	243,2	698,1
23,00	239,5	-219,2	-742,4	680,3	20,3	-62,1	229,3	711,3
24,00	285,2	-264,8	-745,4	683,6	20,4	-61,8	275,0	714,5
25,00	316,8	-293,8	-735,0	682,0	23,1	-53,0	305,3	708,5
26,00	329,1	-307,6	-729,6	668,0	21,4	-61,5	318,3	698,8

**Elaborazione dati - misura del 02/09/2022 12:21**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	436,93	0,67	-1,14	1,32	300,47	-9,92	7,41	12,38	143,24
2,00	435,93	-0,04	-1,50	1,50	268,32	-10,59	8,55	13,61	141,09
3,00	434,93	-0,21	-0,79	0,82	255,23	-10,54	10,04	14,56	136,39
4,00	433,93	-1,00	0,59	1,16	149,59	-10,33	10,83	14,97	133,65
5,00	432,93	-0,90	0,59	1,08	146,77	-9,34	10,25	13,86	132,34
6,00	431,93	-0,03	0,39	0,39	94,64	-8,43	9,66	12,82	131,13
7,00	430,93	0,20	-0,39	0,44	296,80	-8,40	9,27	12,51	132,20
8,00	429,93	0,29	-0,43	0,52	303,72	-8,60	9,66	12,93	131,68
9,00	428,93	1,15	-0,69	1,34	329,16	-8,89	10,09	13,44	131,37
10,00	427,93	-1,41	2,09	2,52	123,99	-10,04	10,77	14,72	132,96
11,00	426,93	-1,95	2,73	3,35	125,48	-8,63	8,68	12,24	134,81
12,00	425,93	-1,53	2,15	2,64	125,54	-6,68	5,95	8,95	138,28
13,00	424,93	-0,81	-0,29	0,87	199,85	-5,15	3,81	6,40	143,50
14,00	423,93	-1,16	-1,10	1,60	223,28	-4,33	4,10	5,97	136,56
15,00	422,93	-0,74	-1,00	1,24	233,50	-3,17	5,20	6,09	121,36
16,00	421,93	-0,43	1,33	1,40	107,99	-2,43	6,20	6,66	111,43
17,00	420,93	-0,19	1,61	1,62	96,76	-2,00	4,87	5,26	112,34
18,00	419,93	0,35	1,74	1,78	78,64	-1,81	3,25	3,72	119,06
19,00	418,93	0,16	-0,20	0,25	308,53	-2,16	1,51	2,63	145,05
20,00	417,93	0,83	0,19	0,85	13,26	-2,32	1,71	2,88	143,61
21,00	416,93	0,38	0,09	0,39	13,22	-3,14	1,51	3,49	154,30
22,00	415,93	-0,81	-0,25	0,85	196,92	-3,52	1,42	3,80	157,99
23,00	414,93	-0,91	-0,54	1,05	210,81	-2,71	1,67	3,18	148,33
24,00	413,93	-0,06	-0,30	0,30	259,28	-1,80	2,21	2,85	129,19
25,00	412,93	-0,83	1,19	1,45	125,08	-1,75	2,51	3,06	124,84
26,00	411,93	-0,91	1,32	1,61	124,63	-0,91	1,32	1,61	124,63

Spostamento Nord [mm]

Spostamento Est [mm]



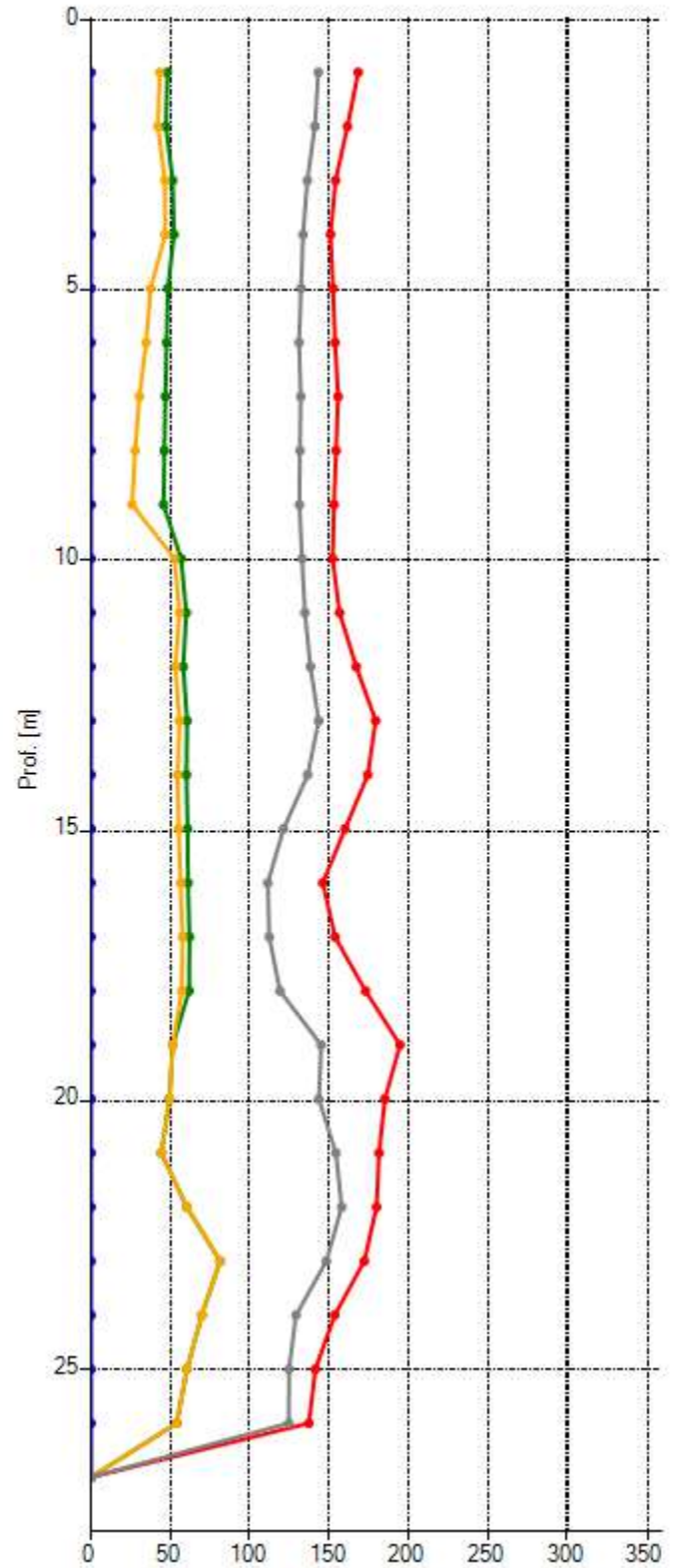
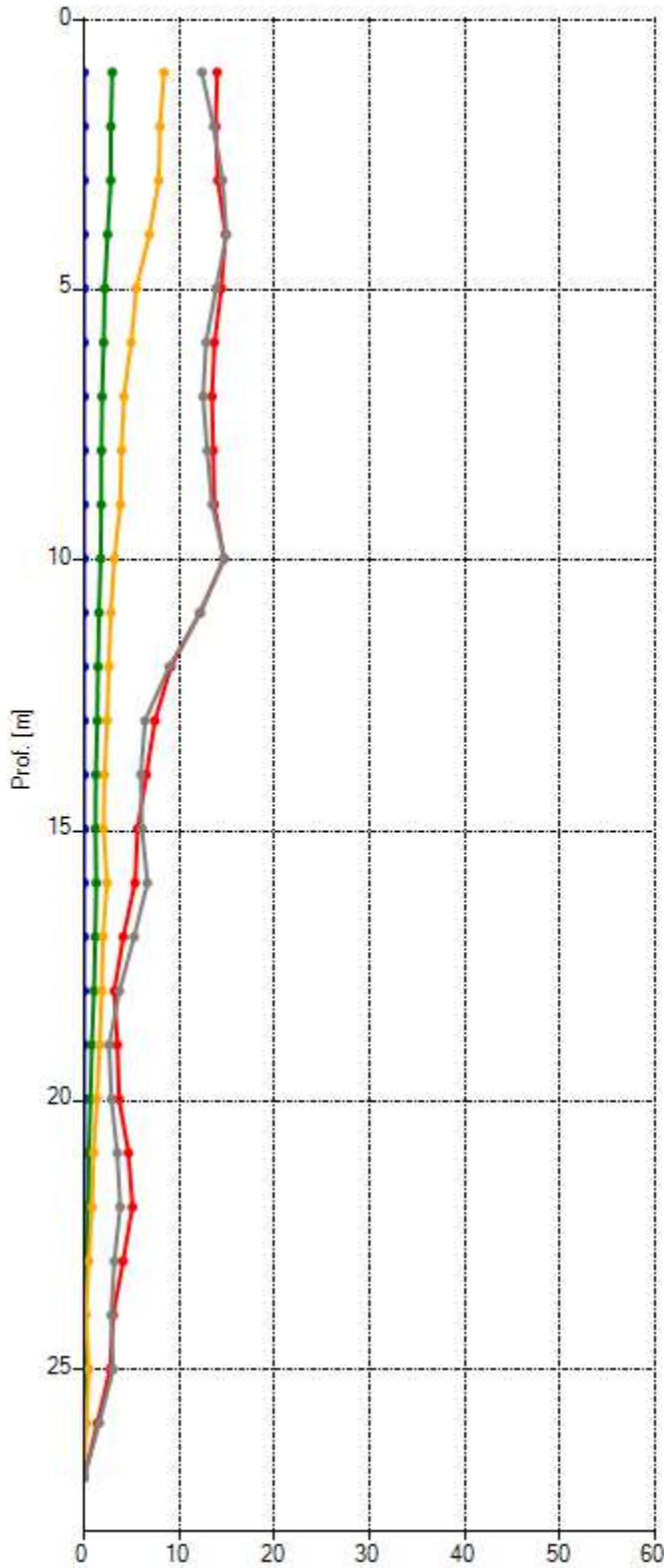
■ 02/09/2022 12:21:00 
 ■ 17/03/2021 00:00:00 
 ■ 24/11/2020 14:06:33 
 ■ 26/06/2020 00:00:00 
 ■ 21/01/2020 00:00:00

..... Soglia allerta

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

Risultante [mm]

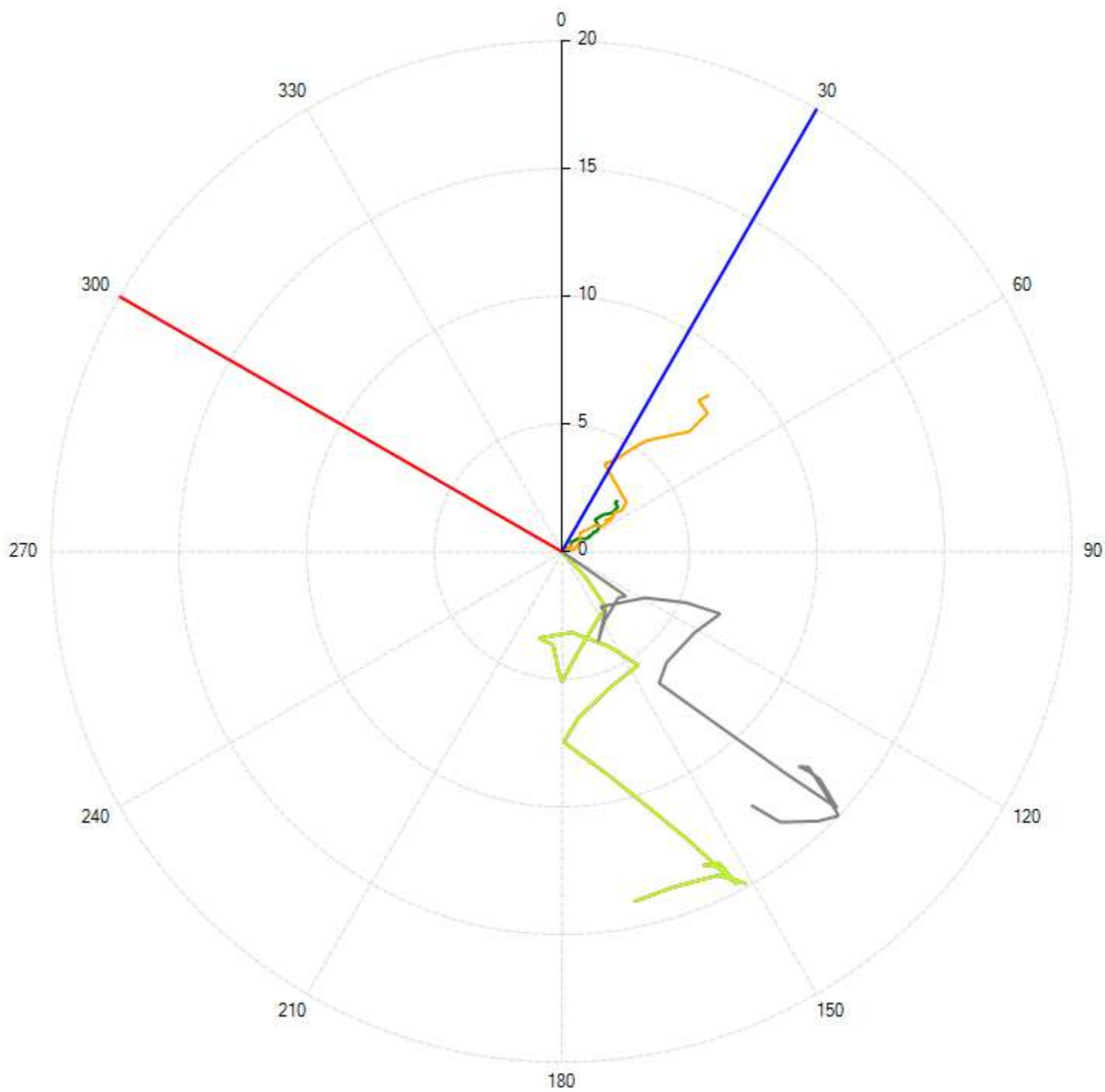
Azimuth [°]



■ 02/09/2022 12:21:00 
 ■ 17/03/2021 00:00:00 
 ■ 24/11/2020 14:06:33 
 ■ 26/06/2020 00:00:00 
 ■ 21/01/2020 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

# Polare

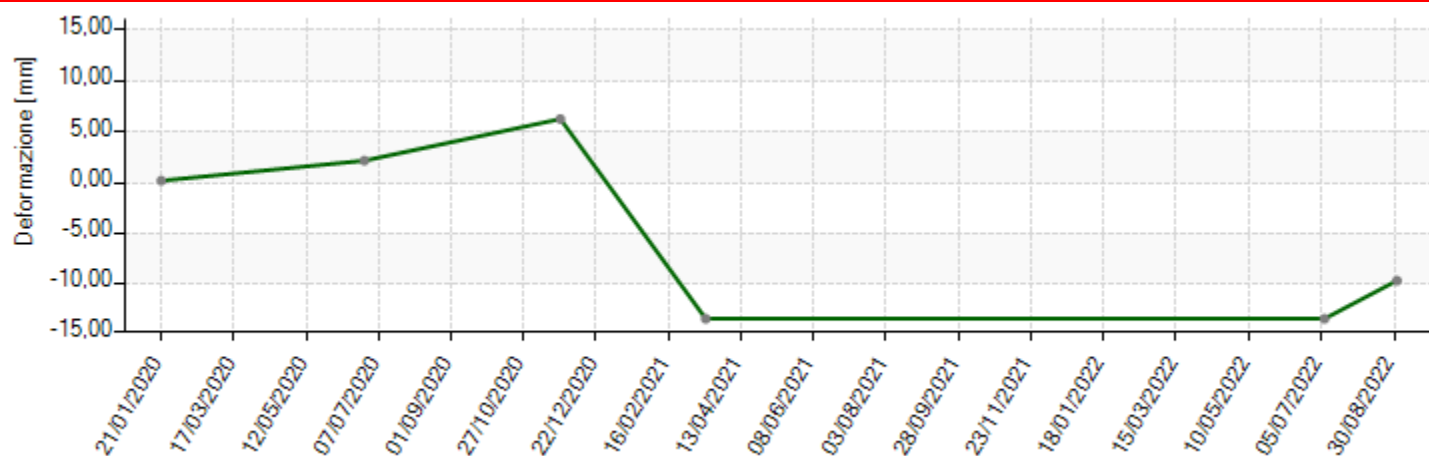


**A+** **B+**  
02/09/2022 12:21:00 17/03/2021 00:00:00 24/11/2020 14:06:33 26/06/2020 00:00:00 21/01/2020 00:00:00

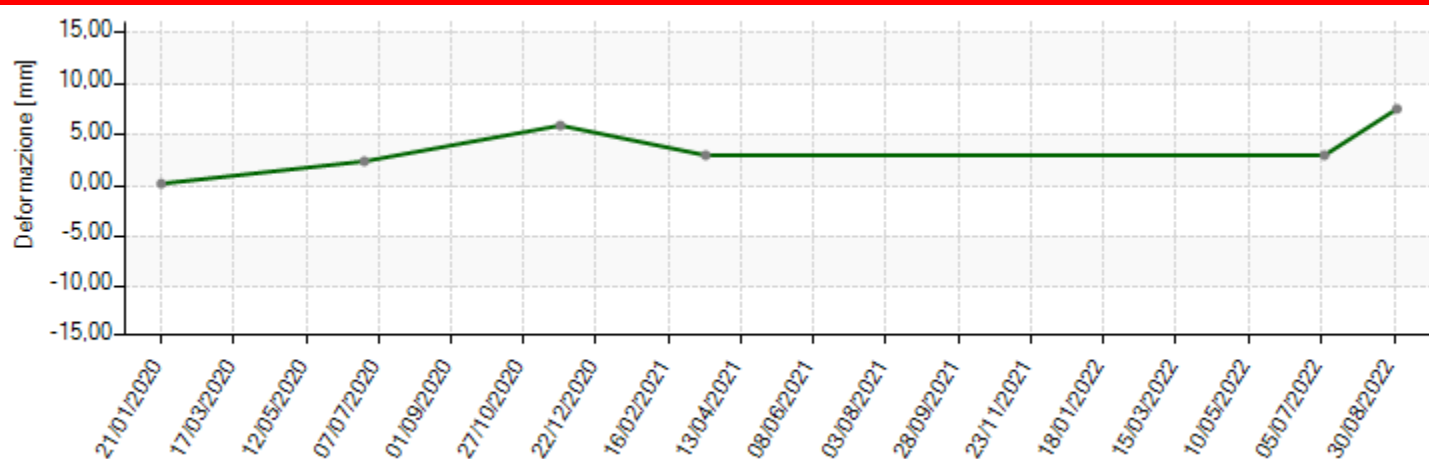
Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

## Deformazione nel tempo

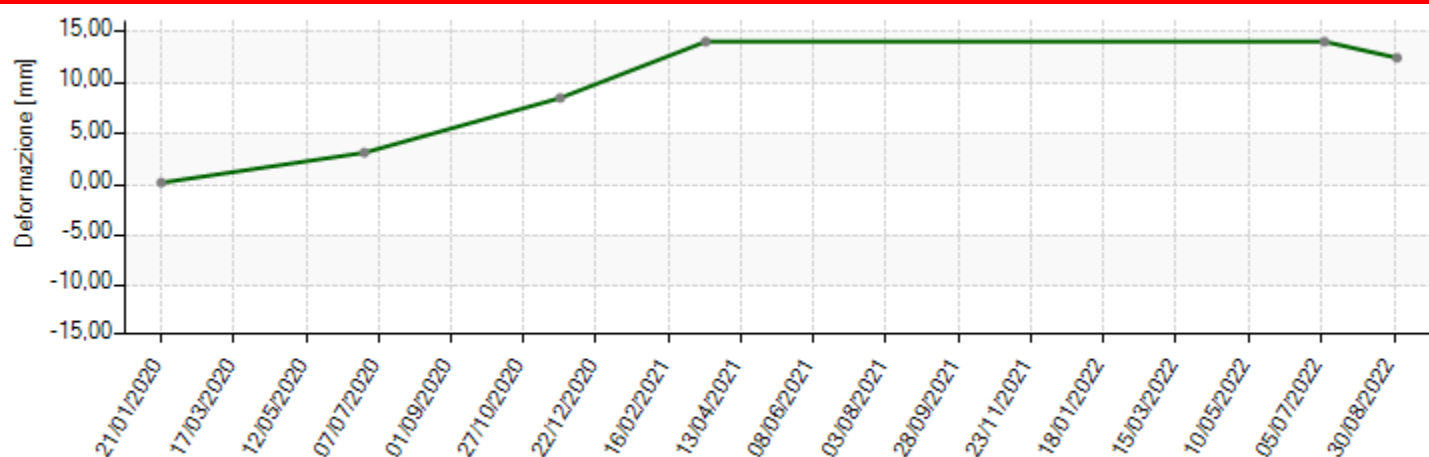
### Nord



### Est



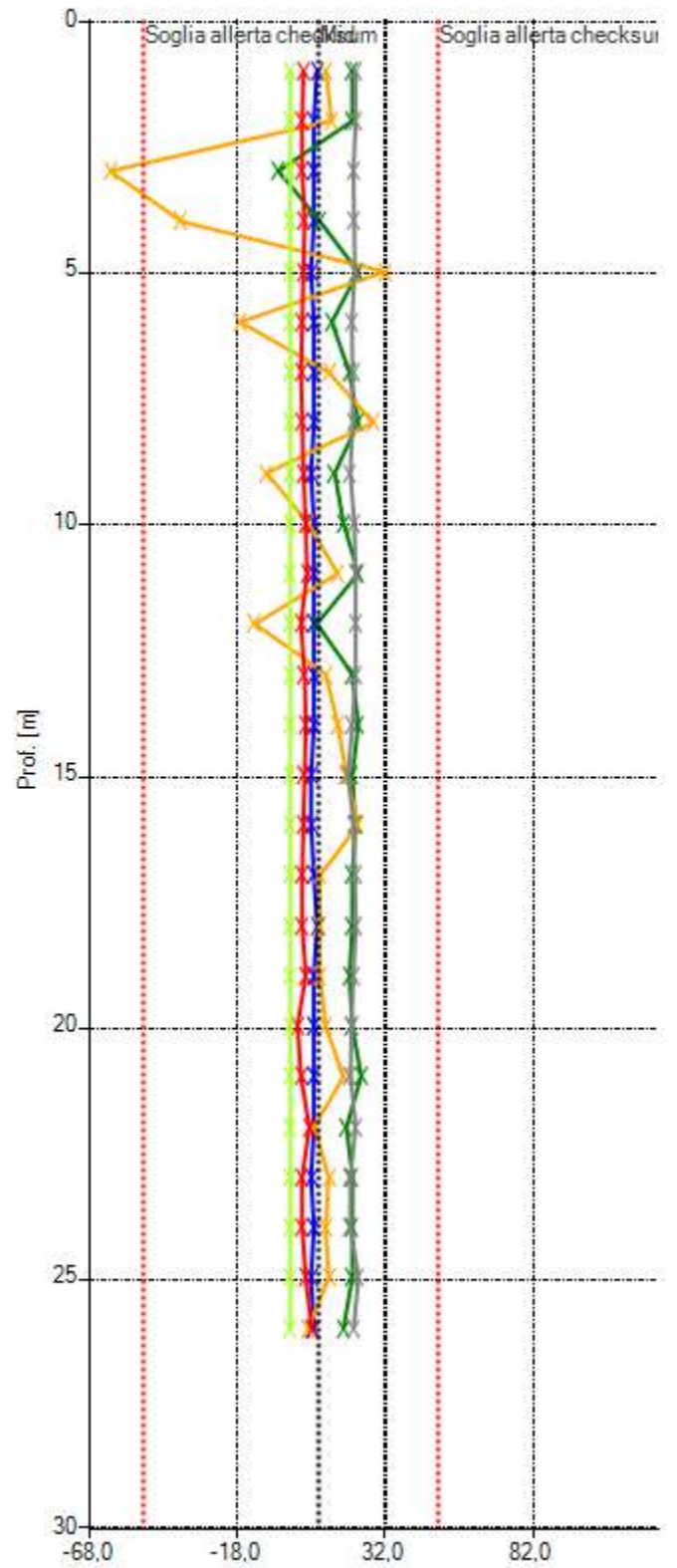
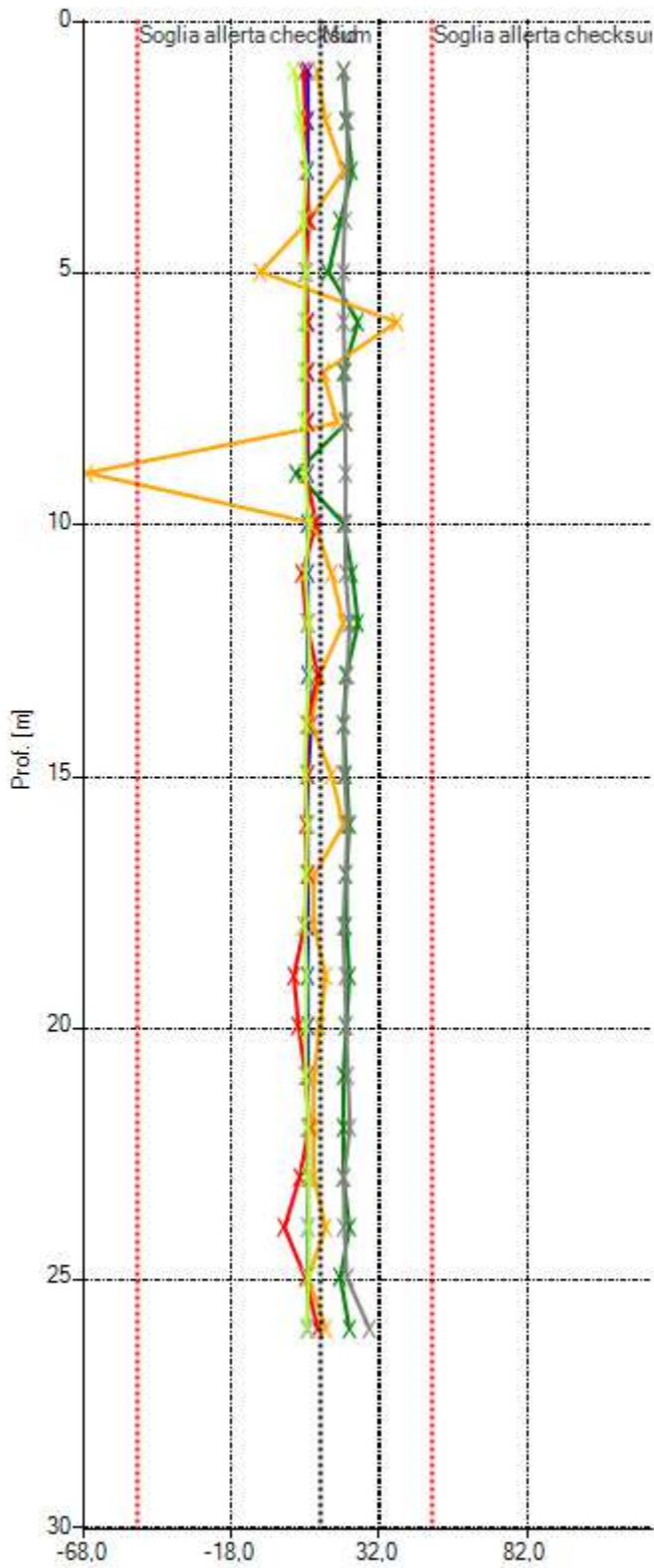
### Risultante



Prof.: ■ 1,00 (436,93) [m] ■ [m]

Checksum A1A3 [digit]

Checksum A2A4 [digit]

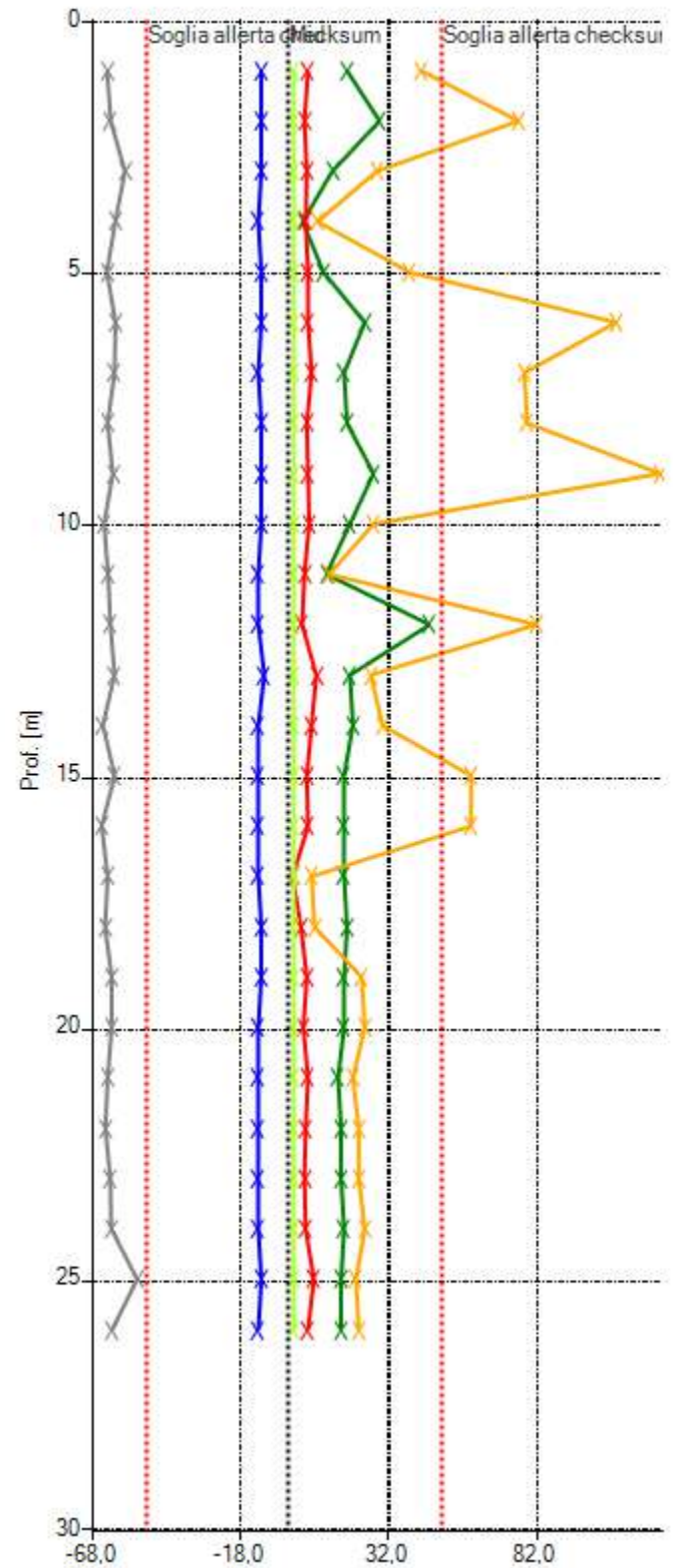
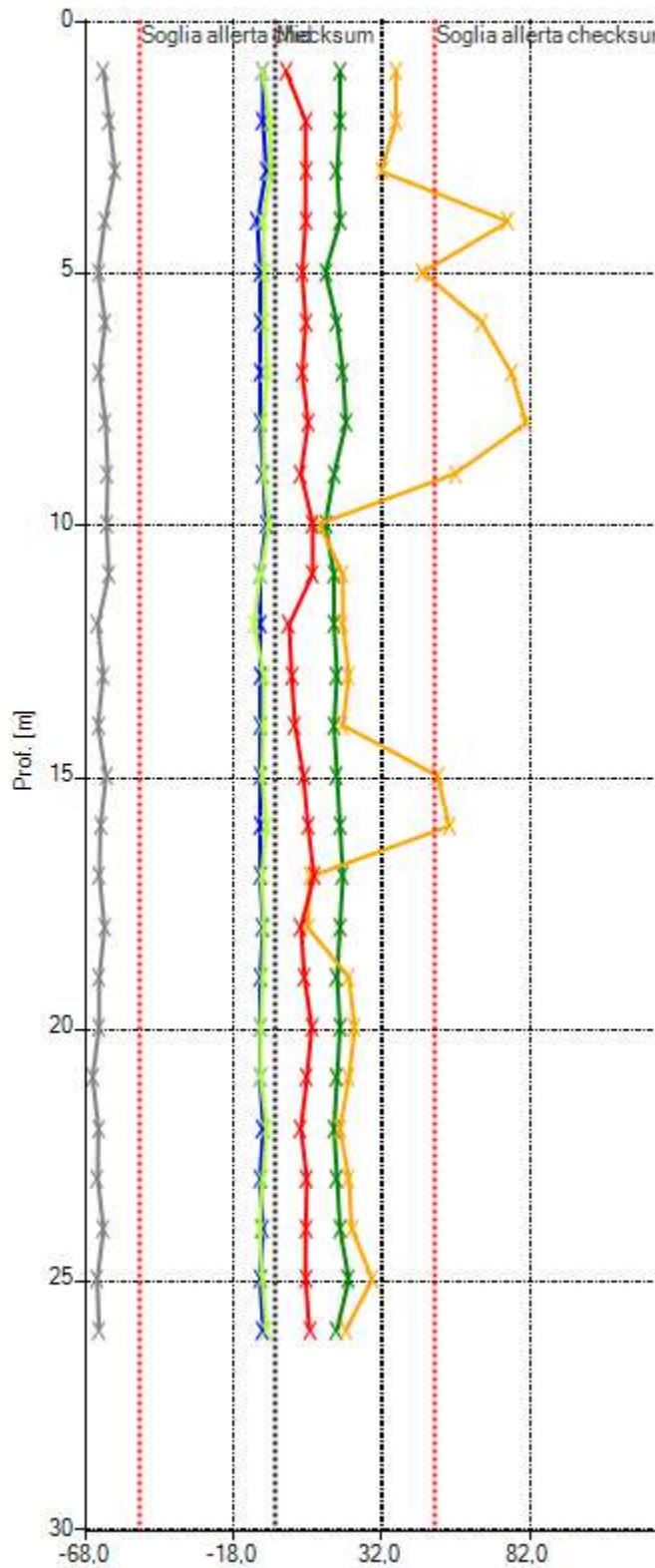


02/09/2022 12:21:00
  17/03/2021 00:00:00
  24/11/2020 14:06:33
  26/06/2020 00:00:00
  21/01/2020 00:00:00



Checksum B1B3 [digit]

Checksum B2B4 [digit]



02/09/2022 12:21:00
  17/03/2021 00:00:00
  24/11/2020 14:06:33
  26/06/2020 00:00:00
  21/01/2020 00:00:00

### Proprietà Sito

Sito: Mondovì

Cliente: ANAS S.p.A.

### Proprietà Tubo

Nome: S06-I

Azimuth [°]: 250,00

Orientamento: VERTICALE

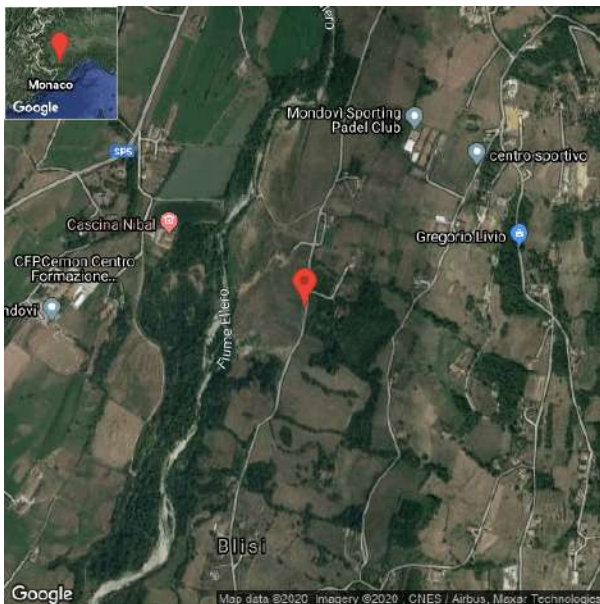
Latitudine: 44,3683

Longitudine: 7,81302

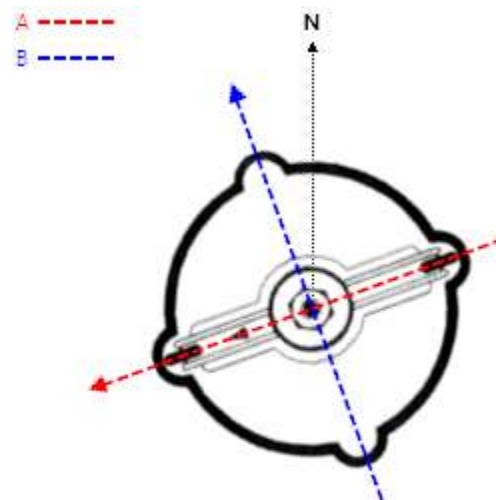
Altitudine [m s.l.m.]: 456,78

Sporgenza dal Suolo [m]: -0,13

### Posizione



### Orientamento



Azimuth [°]: 250,00

### Opzioni di elaborazione inclinometrica

Riferimento al fondo: Sì

Compensazione spiralometrica: Sì

Relativo - variazione dalla misura di riferimento

Curva cumulata

Correzione Bias Shift: No

## Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Data/Ora: 21/01/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-334,0	354,0	120,2	-147,4	19,9	-27,2	344,0	133,8
2,00	-321,9	341,9	92,5	-121,5	20,1	-29,1	331,9	107,0
3,00	-269,9	290,5	-75,2	45,3	20,7	-30,0	280,2	60,2
4,00	-251,8	272,0	-108,9	78,4	20,3	-30,5	261,9	93,7
5,00	-271,9	291,7	-123,6	93,1	19,8	-30,5	281,8	108,3
6,00	-186,2	206,3	-129,9	98,9	20,1	-31,0	196,3	114,4
7,00	-125,9	145,5	-134,6	104,5	19,6	-30,1	135,7	119,6
8,00	-117,2	137,4	-175,4	144,7	20,2	-30,7	127,3	160,0
9,00	-137,2	158,4	-155,5	125,1	21,2	-30,4	147,8	140,3
10,00	-146,6	167,7	-157,1	127,2	21,1	-29,9	157,2	142,1
11,00	-148,2	169,0	-154,9	124,1	20,8	-30,8	158,6	139,5
12,00	-133,7	151,6	-134,2	106,4	17,9	-27,8	142,6	120,3
13,00	-136,8	157,1	-130,3	99,3	20,2	-31,0	146,9	114,8
14,00	-148,8	168,6	-111,8	80,7	19,8	-31,1	158,7	96,2
15,00	-127,9	146,0	-221,2	194,5	18,1	-26,8	137,0	207,8
16,00	-118,7	139,1	-218,6	187,7	20,4	-31,0	128,9	203,1
17,00	-114,4	134,9	-224,5	193,6	20,5	-30,9	124,7	209,1
18,00	-152,5	174,4	-153,2	112,5	21,9	-40,8	163,4	132,9
19,00	-148,4	168,1	-148,6	118,4	19,7	-30,2	158,3	133,5
20,00	-162,0	180,7	-146,5	115,6	18,7	-30,9	171,4	131,0
21,00	-141,2	168,3	-74,1	67,7	27,1	-6,4	154,7	70,9
22,00	-145,9	166,6	-76,1	44,5	20,7	-31,5	156,3	60,3
23,00	-152,8	174,1	-51,7	20,3	21,3	-31,4	163,4	36,0
24,00	-168,1	189,5	-73,1	37,2	21,4	-35,9	178,8	55,1
25,00	-186,4	207,7	-51,7	19,9	21,3	-31,8	197,1	35,8
26,00	-168,1	188,6	-50,5	18,8	20,5	-31,7	178,4	34,7
27,00	-134,4	168,0	-76,1	46,9	33,6	-29,2	151,2	61,5
28,00	-152,4	173,4	-65,4	32,9	21,0	-32,6	162,9	49,1
29,00	-175,8	197,2	-40,8	8,2	21,5	-32,6	186,5	24,5

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	143,4	-123,7	329,5	-358,1	19,7	-28,6	133,5	343,8
2,00	116,2	-95,8	318,3	-345,5	20,4	-27,3	106,0	331,9
3,00	-50,6	71,8	265,0	-294,3	21,2	-29,4	61,2	279,6
4,00	-84,0	104,2	246,2	-276,4	20,3	-30,2	94,1	261,3
5,00	-97,9	119,0	265,8	-296,3	21,1	-30,5	108,4	281,1
6,00	-104,5	125,6	181,6	-211,5	21,2	-29,9	115,0	196,5
7,00	-109,5	129,3	120,7	-150,5	19,8	-29,8	119,4	135,6
8,00	-149,6	169,8	112,3	-142,2	20,2	-29,8	159,7	127,2
9,00	-129,2	150,4	132,7	-163,1	21,1	-30,5	139,8	147,9
10,00	-132,1	151,7	143,1	-172,0	19,6	-28,8	141,9	157,5
11,00	-129,2	149,1	143,7	-173,2	19,9	-29,5	139,2	158,5
12,00	-114,9	132,6	128,5	-154,8	17,8	-26,4	123,8	141,7
13,00	-105,1	125,2	132,2	-161,9	20,2	-29,7	115,2	147,1
14,00	-86,4	106,4	143,6	-173,8	20,0	-30,2	96,4	158,7
15,00	-196,6	212,8	115,3	-151,2	16,3	-35,9	204,7	133,3

Prof [m]	Letture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
16,00	-192,8	213,2	114,3	-144,2	20,4	-29,8	203,0	129,2
17,00	-198,5	218,7	109,8	-139,4	20,1	-29,6	208,6	124,6
18,00	-124,2	142,3	142,4	-184,4	18,1	-42,0	133,3	163,4
19,00	-122,9	143,8	144,1	-172,8	20,9	-28,7	133,4	158,4
20,00	-119,3	140,6	157,5	-185,1	21,3	-27,7	129,9	171,3
21,00	-66,6	76,5	153,6	-156,5	9,9	-2,9	71,5	155,0
22,00	-49,7	70,0	142,4	-170,2	20,3	-27,8	59,8	156,3
23,00	-25,6	45,1	148,9	-178,3	19,5	-29,4	35,3	163,6
24,00	-41,7	65,8	163,8	-195,0	24,1	-31,1	53,7	179,4
25,00	-26,2	46,2	182,5	-211,3	20,0	-28,8	36,2	196,9
26,00	-25,2	45,0	163,9	-192,9	19,8	-28,9	35,1	178,4
27,00	-50,1	74,1	129,8	-161,7	24,1	-31,9	62,1	145,7
28,00	-39,6	60,2	147,6	-176,1	20,6	-28,4	49,9	161,8
29,00	-14,7	35,3	171,8	-200,4	20,7	-28,7	25,0	186,1

Misura di riferimento: 21/01/2020 00:00

Spostamenti rispetto alla verticale

Prof [m]	Nord [mm]	Est [mm]
1,00	-12,16	-13,87
2,00	-10,68	-13,77
3,00	-1,93	-14,19
4,00	-0,06	-13,90
5,00	0,28	-15,08
6,00	2,03	-11,19
7,00	3,29	-8,42
8,00	5,33	-8,71
9,00	4,05	-9,34
10,00	3,98	-9,82
11,00	3,84	-9,83
12,00	3,30	-8,77
13,00	2,89	-8,87
14,00	1,81	-9,10
15,00	7,38	-9,88
16,00	7,33	-9,54
17,00	7,68	-9,43
18,00	3,46	-9,95
19,00	3,56	-9,72
20,00	3,20	-10,28
21,00	0,70	-8,49
22,00	0,15	-8,37
23,00	-1,12	-8,29
24,00	-0,51	-9,34
25,00	-1,68	-9,87
26,00	-1,41	-8,98
27,00	0,36	-8,03
28,00	-0,45	-8,48
29,00	-2,02	-9,18

## Misura inclinometrica del 26/06/2020 00:00

Data/Ora: 26/06/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-354,0	359,0	145,0	-137,0	5,0	8,0	356,5	141,0
2,00	-341,0	348,0	138,0	-130,0	7,0	8,0	344,5	134,0
3,00	-325,0	328,0	71,0	-61,0	3,0	10,0	326,5	66,0
4,00	-269,0	270,0	-73,0	81,0	1,0	8,0	269,5	77,0
5,00	-266,0	270,0	-88,0	100,0	4,0	12,0	268,0	94,0
6,00	-276,0	260,0	-91,0	100,0	-16,0	9,0	268,0	95,5
7,00	-171,0	173,0	-125,0	132,0	2,0	7,0	172,0	128,5
8,00	-119,0	121,0	-132,0	141,0	2,0	9,0	120,0	136,5
9,00	-103,0	104,0	-140,0	147,0	1,0	7,0	103,5	143,5
10,00	-150,0	152,0	-137,0	143,0	2,0	6,0	151,0	140,0
11,00	-150,0	154,0	-132,0	142,0	4,0	10,0	152,0	137,0
12,00	-156,0	156,0	-126,0	135,0	0,0	9,0	156,0	130,5
13,00	-145,0	149,0	-106,0	116,0	4,0	10,0	147,0	111,0
14,00	-153,0	154,0	-99,0	107,0	1,0	8,0	153,5	103,0
15,00	-142,0	146,0	-97,0	106,0	4,0	9,0	144,0	101,5
16,00	-134,0	137,0	-200,0	209,0	3,0	9,0	135,5	204,5
17,00	-121,0	125,0	-194,0	203,0	4,0	9,0	123,0	198,5
18,00	-128,0	131,0	-163,0	171,0	3,0	8,0	129,5	167,0
19,00	-148,0	152,0	-126,0	134,0	4,0	8,0	150,0	130,0
20,00	-166,0	170,0	-130,0	140,0	4,0	10,0	168,0	135,0
21,00	-136,0	141,0	-105,0	114,0	5,0	9,0	138,5	109,5
22,00	-156,0	162,0	-66,0	75,0	6,0	9,0	159,0	70,5
23,00	-141,0	130,0	-38,0	46,0	-11,0	8,0	135,5	42,0
24,00	-146,0	149,0	-41,0	49,0	3,0	8,0	147,5	45,0
25,00	-192,0	197,0	-29,0	38,0	5,0	9,0	194,5	33,5
26,00	-188,0	191,0	-28,0	36,0	3,0	8,0	189,5	32,0
27,00	-137,0	141,0	-35,0	44,0	4,0	9,0	139,0	39,5
28,00	-166,0	171,0	-47,0	56,0	5,0	9,0	168,5	51,5
29,00	-174,0	172,0	-31,0	40,0	-2,0	9,0	173,0	35,5

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	140,0	-136,0	361,0	-353,0	4,0	8,0	138,0	357,0
2,00	126,0	-119,0	350,0	-339,0	7,0	11,0	122,5	344,5
3,00	84,0	-60,0	326,0	-314,0	24,0	12,0	72,0	320,0
4,00	-75,0	87,0	277,0	-267,0	12,0	10,0	81,0	272,0
5,00	-94,0	106,0	274,0	-264,0	12,0	10,0	100,0	269,0
6,00	-100,0	98,0	283,0	-267,0	-2,0	16,0	99,0	275,0
7,00	-126,0	138,0	180,0	-169,0	12,0	11,0	132,0	174,5
8,00	-135,0	148,0	127,0	-116,0	13,0	11,0	141,5	121,5
9,00	-145,0	160,0	111,0	-101,0	15,0	10,0	152,5	106,0
10,00	-138,0	148,0	158,0	-148,0	10,0	10,0	143,0	153,0
11,00	-136,0	147,0	160,0	-146,0	11,0	14,0	141,5	153,0
12,00	-128,0	139,0	169,0	-161,0	11,0	8,0	133,5	165,0
13,00	-110,0	122,0	154,0	-146,0	12,0	8,0	116,0	150,0
14,00	-107,0	114,0	160,0	-149,0	7,0	11,0	110,5	154,5

Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
15,00	-100,0	113,0	144,0	-137,0	13,0	7,0	106,5	140,5
16,00	-202,0	212,0	144,0	-131,0	10,0	13,0	207,0	137,5
17,00	-196,0	201,0	130,0	-133,0	5,0	-3,0	198,5	131,5
18,00	-194,0	178,0	136,0	-125,0	-16,0	11,0	186,0	130,5
19,00	-122,0	129,0	158,0	-144,0	7,0	14,0	125,5	151,0
20,00	-133,0	162,0	174,0	-174,0	29,0	0,0	147,5	174,0
21,00	-111,0	137,0	146,0	-140,0	26,0	6,0	124,0	143,0
22,00	-69,0	68,0	166,0	-143,0	-1,0	23,0	68,5	154,5
23,00	-41,0	38,0	150,0	-127,0	-3,0	23,0	39,5	138,5
24,00	-43,0	56,0	159,0	-148,0	13,0	11,0	49,5	153,5
25,00	-34,0	47,0	202,0	-189,0	13,0	13,0	40,5	195,5
26,00	-31,0	37,0	196,0	-178,0	6,0	18,0	34,0	187,0
27,00	-40,0	46,0	145,0	-137,0	6,0	8,0	43,0	141,0
28,00	-51,0	64,0	174,0	-171,0	13,0	3,0	57,5	172,5
29,00	-35,0	45,0	180,0	-172,0	10,0	8,0	40,0	176,0

**Elaborazione dati - misura del 26/06/2020 00:00**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	455,78	-0,49	-0,50	0,71	225,54	-9,83	1,74	9,98	169,95
2,00	454,78	-1,24	-0,22	1,26	190,07	-9,34	2,25	9,60	166,47
3,00	453,78	-6,84	0,18	6,84	178,47	-8,10	2,47	8,47	163,06
4,00	452,78	-0,86	-0,18	0,87	191,64	-1,26	2,28	2,61	118,93
5,00	451,78	-0,31	0,80	0,86	111,32	-0,41	2,46	2,49	99,39
6,00	450,78	-2,10	-3,23	3,86	236,93	-0,09	1,66	1,66	93,24
7,00	449,78	-0,14	-1,95	1,96	266,02	2,01	4,89	5,29	67,65
8,00	448,78	-0,87	0,66	1,09	142,67	2,15	6,84	7,17	72,58
9,00	447,78	1,11	1,89	2,19	59,54	3,01	6,18	6,87	63,99
10,00	446,78	0,07	0,26	0,27	75,68	1,90	4,29	4,69	66,07
11,00	445,78	0,10	0,29	0,30	70,81	1,84	4,03	4,43	65,48
12,00	444,78	0,15	-1,03	1,04	278,50	1,74	3,74	4,13	65,10
13,00	443,78	-0,10	-0,05	0,11	205,38	1,58	4,78	5,03	71,66
14,00	442,78	0,57	0,04	0,57	4,19	1,68	4,82	5,10	70,80
15,00	441,78	-4,93	1,41	5,13	163,99	1,11	4,78	4,91	76,95
16,00	440,78	0,00	-0,39	0,39	269,87	6,03	3,36	6,91	29,14
17,00	439,78	-0,53	0,05	0,53	174,22	6,04	3,76	7,11	31,91
18,00	438,78	2,61	0,83	2,74	17,55	6,57	3,71	7,54	29,43
19,00	437,78	-0,13	0,47	0,48	105,86	3,95	2,88	4,89	36,06
20,00	436,78	0,51	-0,17	0,54	341,79	4,09	2,41	4,75	30,56
21,00	435,78	2,38	-0,12	2,38	357,22	3,57	2,58	4,41	35,84
22,00	434,78	0,44	-0,18	0,47	337,24	1,19	2,70	2,95	66,16
23,00	433,78	0,69	1,16	1,35	59,13	0,76	2,88	2,98	75,28
24,00	432,78	0,15	1,47	1,47	84,09	0,06	1,72	1,72	87,86
25,00	431,78	0,08	0,08	0,11	42,75	-0,09	0,26	0,27	108,78
26,00	430,78	-0,26	-0,43	0,50	239,27	-0,17	0,18	0,25	133,11
27,00	429,78	-0,82	0,75	1,11	137,65	0,09	0,61	0,62	81,88
28,00	428,78	0,10	-0,47	0,48	281,52	0,91	-0,14	0,92	351,52
29,00	427,78	0,81	0,33	0,88	22,24	0,81	0,33	0,88	22,24

## Misura inclinometrica del 24/11/2020 11:49

Data/Ora: 24/11/2020 11:49:06

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-336,3	357,4	104,1	-164,8	21,1	-60,8	346,9	134,4
2,00	-321,0	341,5	75,0	-136,6	20,5	-61,5	331,2	105,8
3,00	-268,4	290,5	-91,2	29,3	22,2	-62,0	279,4	60,2
4,00	-250,3	271,4	-125,2	63,1	21,2	-62,1	260,9	94,1
5,00	-264,3	285,2	-138,9	79,1	20,9	-59,8	274,8	109,0
6,00	-120,0	212,8	-150,8	83,0	92,8	-67,8	166,4	116,9
7,00	-120,1	141,3	-150,9	89,3	21,3	-61,5	130,7	120,1
8,00	-114,5	135,4	-193,2	133,2	20,9	-60,1	124,9	163,2
9,00	-141,0	163,3	-165,3	105,7	22,4	-59,6	152,1	135,5
10,00	-150,9	173,5	-175,1	115,4	22,6	-59,7	162,2	145,3
11,00	-151,5	173,7	-171,8	109,6	22,2	-62,2	162,6	140,7
12,00	-135,5	156,7	-150,7	89,1	21,2	-61,6	146,1	119,9
13,00	-140,4	161,8	-142,6	80,5	21,5	-62,2	151,1	111,6
14,00	-151,6	172,7	-120,6	58,4	21,1	-62,2	162,1	89,5
15,00	-125,6	146,4	-246,2	185,7	20,8	-60,6	136,0	215,9
16,00	-108,0	130,5	-236,7	176,0	22,4	-60,7	119,2	206,4
17,00	-103,3	124,9	-243,4	181,3	21,6	-62,1	114,1	212,4
18,00	-147,9	159,9	-170,4	106,7	12,0	-63,7	153,9	138,5
19,00	-148,9	169,8	-164,4	103,5	20,9	-60,9	159,3	134,0
20,00	-161,0	180,9	-163,1	103,0	20,0	-60,1	170,9	133,0
21,00	-140,0	169,7	-91,0	53,7	29,7	-37,3	154,9	72,3
22,00	-144,7	165,9	-91,1	30,0	21,2	-61,1	155,3	60,6
23,00	-152,5	174,4	-67,5	5,1	22,0	-62,3	163,4	36,3
24,00	-169,5	191,7	-87,0	19,3	22,2	-67,7	180,6	53,2
25,00	-183,6	206,3	-68,2	5,6	22,7	-62,6	195,0	36,9
26,00	-165,1	186,2	-68,8	7,4	21,0	-61,3	175,6	38,1
27,00	-145,6	168,8	-93,0	31,5	23,2	-61,5	157,2	62,2
28,00	-151,5	173,8	-79,4	16,5	22,3	-62,8	162,6	48,0
29,00	-180,5	198,5	-57,3	-7,7	18,0	-65,0	189,5	32,5

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	144,3	-123,7	313,8	-373,3	20,6	-59,5	134,0	343,6
2,00	116,1	-95,0	298,7	-360,5	21,1	-61,7	105,6	329,6
3,00	-49,8	71,3	247,0	-310,0	21,5	-63,1	60,5	278,5
4,00	-82,6	103,1	226,4	-289,8	20,6	-63,4	92,8	258,1
5,00	-99,2	120,3	243,0	-306,0	21,1	-63,0	109,8	274,5
6,00	-102,9	111,3	170,3	-306,2	8,4	-135,8	107,1	238,2
7,00	-109,4	137,9	99,0	-206,2	28,5	-107,2	123,7	152,6
8,00	-152,4	150,4	93,7	-146,9	-1,9	-53,1	151,4	120,3
9,00	-126,8	157,6	123,4	-134,3	30,8	-11,0	142,2	128,9
10,00	-135,2	156,8	132,6	-192,6	21,5	-60,0	146,0	162,6
11,00	-130,1	150,8	131,6	-195,2	20,7	-63,6	140,5	163,4
12,00	-109,9	131,5	115,9	-174,3	21,6	-58,4	120,7	145,1
13,00	-100,1	120,4	121,3	-183,0	20,3	-61,7	110,2	152,1
14,00	-78,2	99,1	132,8	-194,5	20,8	-61,7	88,6	163,7



Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
15,00	-205,8	227,0	104,4	-166,2	21,2	-61,8	216,4	135,3
16,00	-196,1	217,3	88,5	-150,9	21,2	-62,3	206,7	119,7
17,00	-201,9	221,9	82,5	-143,8	20,0	-61,3	211,9	113,2
18,00	-135,2	142,9	124,8	-195,6	7,7	-70,8	139,0	160,2
19,00	-123,0	144,9	128,5	-188,2	21,9	-59,7	134,0	158,3
20,00	-120,0	143,1	140,7	-200,4	23,1	-59,7	131,5	170,5
21,00	-67,4	78,8	135,3	-173,0	11,4	-37,7	73,1	154,1
22,00	-50,2	71,1	127,6	-184,9	20,9	-57,3	60,6	156,3
23,00	-25,2	46,0	134,1	-193,3	20,8	-59,1	35,6	163,7
24,00	-43,1	66,2	152,5	-213,3	23,1	-60,8	54,7	182,9
25,00	-27,0	47,5	163,0	-227,0	20,6	-64,0	37,3	195,0
26,00	-26,9	48,0	145,5	-205,6	21,2	-60,1	37,4	175,5
27,00	-47,2	71,7	127,8	-184,9	24,5	-57,1	59,4	156,4
28,00	-38,3	59,3	131,3	-192,4	21,1	-61,1	48,8	161,9
29,00	-11,8	33,9	156,8	-217,5	22,1	-60,6	22,8	187,2

**Elaborazione dati - misura del 24/11/2020 11:49**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	455,78	-0,05	-0,05	0,07	226,42	0,87	0,09	0,88	5,76
2,00	454,78	0,06	0,06	0,09	41,29	0,92	0,14	0,93	8,60
3,00	453,78	0,00	0,05	0,05	90,51	0,86	0,08	0,86	5,54
4,00	452,78	0,02	0,11	0,11	80,50	0,86	0,03	0,86	2,20
5,00	451,78	0,16	0,30	0,34	61,53	0,84	-0,07	0,84	355,07
6,00	450,78	-0,23	-0,23	0,33	225,79	0,68	-0,38	0,77	331,01
7,00	449,78	0,01	-0,32	0,32	272,07	0,90	-0,14	0,92	351,10
8,00	448,78	-0,04	0,26	0,27	98,75	0,89	0,18	0,91	11,41
9,00	447,78	0,07	0,37	0,37	79,40	0,93	-0,08	0,94	354,97
10,00	446,78	0,08	-0,30	0,31	285,59	0,86	-0,45	0,97	332,57
11,00	445,78	-0,02	-0,23	0,23	265,78	0,78	-0,15	0,80	349,07
12,00	444,78	-0,14	-0,13	0,19	223,04	0,80	0,08	0,80	5,73
13,00	443,78	-0,27	-0,15	0,31	208,48	0,94	0,21	0,96	12,73
14,00	442,78	-0,41	-0,07	0,42	190,14	1,21	0,36	1,26	16,53
15,00	441,78	0,46	-0,19	0,50	336,99	1,62	0,43	1,68	14,94
16,00	440,78	0,33	0,39	0,51	50,19	1,17	0,63	1,32	28,24
17,00	439,78	0,34	0,46	0,57	53,40	0,84	0,23	0,87	15,57
18,00	438,78	0,38	0,20	0,43	27,93	0,50	-0,23	0,55	335,45
19,00	437,78	0,02	-0,03	0,04	299,23	0,12	-0,43	0,44	285,82
20,00	436,78	0,10	0,00	0,10	358,65	0,10	-0,40	0,41	284,65
21,00	435,78	0,08	-0,01	0,08	353,47	0,01	-0,39	0,39	271,10
22,00	434,78	0,03	0,01	0,04	23,34	-0,07	-0,38	0,39	259,47
23,00	433,78	0,01	-0,01	0,02	324,43	-0,10	-0,40	0,41	255,24
24,00	432,78	-0,07	-0,12	0,14	239,30	-0,12	-0,39	0,41	253,15
25,00	431,78	0,08	0,07	0,11	41,39	-0,05	-0,27	0,28	259,87
26,00	430,78	0,18	0,08	0,20	24,10	-0,13	-0,35	0,37	248,98
27,00	429,78	-0,19	-0,37	0,42	243,39	-0,32	-0,43	0,53	233,54
28,00	428,78	-0,05	0,02	0,06	154,68	-0,13	-0,06	0,14	202,99
29,00	427,78	-0,08	-0,08	0,11	225,21	-0,08	-0,08	0,11	225,21

## Misura inclinometrica del 10/03/2021 00:00

Data/Ora: 10/03/2021 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture						Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]	Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]		
1,00	-346,0	347,0	99,1	-174,5	1,1	-75,4	346,5	136,8
2,00	-334,3	326,1	64,0	-144,2	-8,2	-80,2	330,2	104,1
3,00	-274,0	275,5	-107,9	16,6	1,5	-91,3	274,8	62,2
4,00	-263,3	253,1	-141,9	-40,9	-10,2	-182,8	258,2	91,4
5,00	-275,0	273,9	-146,9	65,1	-1,1	-81,8	274,4	106,0
6,00	-127,4	200,5	-162,2	71,7	73,2	-90,5	163,9	116,9
7,00	-131,4	137,0	-170,2	81,7	5,6	-88,5	134,2	125,9
8,00	-121,5	122,1	-205,6	123,8	0,6	-81,7	121,8	164,7
9,00	-154,0	149,3	-181,6	89,0	-4,6	-92,6	151,6	135,3
10,00	-163,6	164,1	-177,1	104,8	0,6	-72,4	163,8	140,9
11,00	-165,2	156,7	-180,2	97,3	-8,5	-82,9	160,9	138,7
12,00	-139,5	147,4	-163,3	74,1	7,9	-89,2	143,4	118,7
13,00	-113,4	146,5	-152,0	66,5	33,1	-85,5	129,9	109,2
14,00	-167,6	158,7	-133,3	47,8	-8,9	-85,5	163,1	90,5
15,00	-153,6	129,9	-262,7	164,2	-23,7	-98,6	141,8	213,4
16,00	-98,5	117,5	-237,2	161,0	18,9	-76,2	108,0	199,1
17,00	-134,8	112,9	-275,9	167,3	-21,9	-108,6	123,8	221,6
18,00	-177,4	143,4	-219,9	85,7	-34,0	-134,2	160,4	152,8
19,00	-173,9	154,3	-200,4	78,5	-19,6	-121,9	164,1	139,5
20,00	-177,0	165,4	-190,6	84,0	-11,5	-106,6	171,2	137,3
21,00	-180,5	154,2	-164,5	25,7	-26,3	-138,8	167,4	95,1
22,00	-170,7	147,9	-111,1	21,0	-22,8	-90,1	159,3	66,1
23,00	-141,0	130,0	-38,0	46,0	-11,0	8,0	135,5	42,0
24,00	-146,0	149,0	-41,0	49,0	3,0	8,0	147,5	45,0
25,00	-192,0	197,0	-29,0	38,0	5,0	9,0	194,5	33,5
26,00	-188,0	191,0	-28,0	36,0	3,0	8,0	189,5	32,0
27,00	-145,6	168,8	-93,0	31,5	23,2	-61,5	157,2	62,2
28,00	-151,5	173,8	-79,4	16,5	22,3	-62,8	162,6	48,0
29,00	-180,5	198,5	-57,3	-7,7	18,0	-65,0	189,5	32,5

Prof [m]	Letture						Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]		
1,00	160,6	-103,4	335,8	-360,0	57,2	-24,2	132,0	347,9
2,00	137,1	-79,7	318,1	-345,8	57,5	-27,7	108,4	331,9
3,00	-27,8	85,9	261,6	-295,7	58,2	-34,1	56,9	278,7
4,00	-57,2	117,8	241,1	-139,8	60,6	101,3	87,5	190,4
5,00	-75,9	140,3	258,7	-294,3	64,4	-35,6	108,1	276,5
6,00	-83,6	127,7	185,3	-288,8	44,0	-103,5	105,6	237,1
7,00	-88,1	153,5	116,3	-189,9	65,5	-73,6	120,8	153,1
8,00	-135,4	168,8	107,0	-127,9	33,4	-20,8	152,1	117,4
9,00	-108,1	175,6	137,0	-119,0	67,5	18,0	141,8	128,0
10,00	-116,5	174,8	145,2	-179,9	58,2	-34,7	145,6	162,6
11,00	-108,8	167,8	148,3	-181,2	59,0	-32,9	138,3	164,7
12,00	-87,2	150,8	134,2	-156,3	63,6	-22,1	119,0	145,3
13,00	-23,4	133,4	138,6	-168,0	110,0	-29,4	78,4	153,3
14,00	-70,6	116,1	150,1	-172,9	45,5	-22,7	93,3	161,5

Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
15,00	-196,8	248,0	136,4	-141,7	51,2	-5,3	222,4	139,0
16,00	-171,1	237,3	122,0	-125,4	66,2	-3,3	204,2	123,7
17,00	-181,9	246,4	91,5	-122,3	64,5	-30,8	214,1	106,9
18,00	-127,2	170,4	123,3	-170,6	43,2	-47,3	148,8	147,0
19,00	-107,5	173,9	149,5	-156,7	66,4	-7,2	140,7	153,1
20,00	-98,0	172,1	152,7	-177,4	74,1	-24,7	135,0	165,0
21,00	-47,9	102,8	129,8	-144,0	54,9	-14,2	75,4	136,9
22,00	-30,2	95,1	142,6	-162,9	64,9	-20,3	62,6	152,8
23,00	-41,0	38,0	150,0	-127,0	-3,0	23,0	39,5	138,5
24,00	-43,0	56,0	159,0	-148,0	13,0	11,0	49,5	153,5
25,00	-34,0	47,0	202,0	-189,0	13,0	13,0	40,5	195,5
26,00	-31,0	37,0	196,0	-178,0	6,0	18,0	34,0	187,0
27,00	-47,2	71,7	127,8	-184,9	24,5	-57,1	59,4	156,4
28,00	-38,3	59,3	131,3	-192,4	21,1	-61,1	48,8	161,9
29,00	-11,8	33,9	156,8	-217,5	22,1	-60,6	22,8	187,2

**Elaborazione dati - misura del 10/03/2021 00:00**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	455,78	-0,09	-0,14	0,17	237,46	1,97	4,97	5,34	68,36
2,00	454,78	0,03	0,03	0,04	54,17	2,06	5,11	5,51	68,03
3,00	453,78	0,00	0,17	0,17	90,38	2,04	5,08	5,47	68,14
4,00	452,78	-0,53	2,18	2,24	103,73	2,04	4,91	5,31	67,44
5,00	451,78	0,04	0,30	0,31	82,43	2,57	2,73	3,75	46,72
6,00	450,78	-0,23	-0,13	0,27	210,23	2,53	2,43	3,50	43,79
7,00	449,78	0,05	-0,44	0,44	276,20	2,76	2,56	3,76	42,84
8,00	448,78	0,06	0,38	0,39	80,87	2,71	3,00	4,05	47,89
9,00	447,78	0,07	0,40	0,41	80,36	2,65	2,62	3,72	44,63
10,00	446,78	-0,04	-0,30	0,30	262,17	2,58	2,21	3,40	40,61
11,00	445,78	-0,11	-0,19	0,22	239,14	2,62	2,51	3,63	43,75
12,00	444,78	-0,19	-0,05	0,19	194,79	2,74	2,70	3,84	44,62
13,00	443,78	-0,90	0,61	1,09	145,74	2,92	2,75	4,01	43,24
14,00	442,78	-0,27	-0,09	0,28	199,42	3,83	2,13	4,38	29,15
15,00	441,78	0,46	-0,45	0,64	315,65	4,09	2,23	4,66	28,56
16,00	440,78	0,16	0,65	0,67	76,06	3,64	2,67	4,51	36,34
17,00	439,78	0,58	0,28	0,65	25,70	3,48	2,03	4,02	30,26
18,00	438,78	1,00	0,15	1,01	8,71	2,89	1,75	3,38	31,13
19,00	437,78	0,31	-0,12	0,33	338,11	1,90	1,60	2,48	40,08
20,00	436,78	0,32	0,05	0,33	9,64	1,59	1,72	2,34	47,31
21,00	435,78	0,71	-0,11	0,72	351,06	1,26	1,66	2,09	52,80
22,00	434,78	0,21	-0,06	0,21	343,37	0,56	1,78	1,86	72,59
23,00	433,78	0,69	1,16	1,35	59,13	0,35	1,84	1,87	79,18
24,00	432,78	0,15	1,47	1,47	84,09	-0,34	0,68	0,76	116,62
25,00	431,78	0,08	0,08	0,11	42,75	-0,49	-0,79	0,93	237,93
26,00	430,78	-0,26	-0,43	0,50	239,27	-0,57	-0,86	1,04	236,32
27,00	429,78	-0,19	-0,37	0,42	243,39	-0,32	-0,43	0,53	233,54
28,00	428,78	-0,05	0,02	0,06	154,68	-0,13	-0,06	0,14	202,99
29,00	427,78	-0,08	-0,08	0,11	225,21	-0,08	-0,08	0,11	225,21

## Misura inclinometrica del 08/07/2022 11:18

Data/Ora: 08/07/2022 11:18:21

Sequenza Letture: A1A3B1B3

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-395,3	399,3	73,3	-80,3	4,0	-7,0	397,3	76,8
2,00	-332,9	337,6	98,3	-105,3	4,7	-7,0	335,3	101,8
3,00	-276,2	282,7	-65,1	57,0	6,5	-8,2	279,5	61,1
4,00	-258,0	264,3	-96,2	88,7	6,3	-7,5	261,1	92,4
5,00	-263,9	270,2	-121,2	110,8	6,3	-10,4	267,1	116,0
6,00	-210,8	217,8	-113,0	102,5	7,0	-10,5	214,3	107,8
7,00	-122,8	129,6	-122,0	113,5	6,8	-8,4	126,2	117,7
8,00	-117,3	123,8	-173,4	165,5	6,4	-7,9	120,6	169,4
9,00	-153,3	161,6	-132,7	124,7	8,4	-8,0	157,4	128,7
10,00	-170,8	178,7	-155,1	147,0	7,9	-8,1	174,7	151,0
11,00	-169,4	176,9	-146,8	138,1	7,5	-8,7	173,1	142,4
12,00	-150,4	157,8	-129,3	121,5	7,4	-7,9	154,1	125,4
13,00	-153,2	160,1	-114,6	106,0	6,9	-8,6	156,7	110,3
14,00	-161,6	168,8	-87,1	78,3	7,2	-8,7	165,2	82,7
15,00	-122,9	129,3	-220,2	211,0	6,4	-9,2	126,1	215,6
16,00	-101,6	109,7	-210,4	200,4	8,2	-10,0	105,7	205,4
17,00	-93,4	101,0	-216,6	206,9	7,6	-9,7	97,2	211,8
18,00	-143,3	152,6	-139,5	121,1	9,3	-18,4	147,9	130,3
19,00	-157,6	164,7	-139,1	131,1	7,1	-8,0	161,1	135,1
20,00	-170,2	176,3	-136,9	130,1	6,1	-6,8	173,2	133,5
21,00	-146,0	161,0	-67,3	83,8	15,0	16,5	153,5	75,6
22,00	-151,1	159,1	-67,6	57,7	7,9	-10,0	155,1	62,7
23,00	-160,7	169,1	-38,0	28,8	8,3	-9,2	164,9	33,4
24,00	-176,6	184,9	-63,0	50,3	8,3	-12,6	180,7	56,6
25,00	-191,4	198,5	-45,1	36,0	7,1	-9,1	195,0	40,6
26,00	-172,2	179,6	-44,3	34,7	7,5	-9,6	175,9	39,5
27,00	-139,5	147,0	-62,3	52,8	7,5	-9,4	143,2	57,6
28,00	-157,8	166,2	-49,3	38,5	8,4	-10,8	162,0	43,9
29,00	-178,3	186,7	-25,5	16,4	8,4	-9,1	182,5	20,9

## Elaborazione dati - misura del 08/07/2022 11:18 (Compensazione spiralmetrica applicata)

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	455,78	1,76	-3,48	3,90	296,78	2,97	-2,61	3,96	318,67
2,00	454,78	0,16	-0,24	0,29	304,21	1,21	0,87	1,49	35,56
3,00	453,78	0,02	0,02	0,03	34,09	1,05	1,11	1,53	46,44
4,00	452,78	-0,06	0,05	0,08	142,15	1,03	1,09	1,50	46,66
5,00	451,78	0,60	0,54	0,81	41,97	1,09	1,04	1,51	43,75
6,00	450,78	-0,63	-0,72	0,96	228,87	0,49	0,50	0,70	45,82
7,00	449,78	0,08	0,47	0,48	80,34	1,12	1,22	1,66	47,59
8,00	448,78	0,57	0,15	0,59	14,91	1,04	0,75	1,28	35,88
9,00	447,78	-0,70	-0,26	0,74	200,17	0,47	0,60	0,76	51,80
10,00	446,78	0,13	-0,97	0,98	277,41	1,17	0,86	1,45	36,20
11,00	445,78	-0,10	-0,74	0,75	262,02	1,04	1,83	2,10	60,23
12,00	444,78	-0,05	-0,62	0,62	265,73	1,15	2,56	2,81	65,89

Elaborazione dati - misura del 08/07/2022 11:18  
(Compensazione spiralometrica applicata)

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
13,00	443,78	-0,39	-0,37	0,54	224,14	1,19	3,18	3,40	69,45
14,00	442,78	-0,75	-0,07	0,75	185,45	1,58	3,56	3,89	66,07
15,00	441,78	0,59	0,27	0,65	24,10	2,33	3,63	4,31	57,31
16,00	440,78	0,51	1,06	1,18	64,27	1,74	3,37	3,79	62,70
17,00	439,78	0,61	1,24	1,38	63,87	1,23	2,30	2,61	61,99
18,00	438,78	0,13	0,77	0,79	80,20	0,62	1,06	1,23	59,88
19,00	437,78	0,03	-0,16	0,16	280,75	0,48	0,29	0,56	31,00
20,00	436,78	0,11	-0,14	0,18	308,22	0,45	0,45	0,64	44,73
21,00	435,78	0,23	-0,01	0,23	357,22	0,34	0,59	0,68	59,90
22,00	434,78	0,14	0,01	0,14	4,82	0,11	0,60	0,61	79,33
23,00	433,78	-0,13	-0,03	0,14	191,59	-0,03	0,59	0,59	92,82
24,00	432,78	0,08	-0,12	0,14	303,25	0,10	0,62	0,63	80,48
25,00	431,78	0,25	0,02	0,25	3,78	0,03	0,73	0,73	87,82
26,00	430,78	0,26	0,04	0,26	8,22	-0,22	0,72	0,75	107,34
27,00	429,78	-0,11	0,32	0,34	108,87	-0,48	0,68	0,83	125,51
28,00	428,78	-0,26	0,12	0,28	156,06	-0,37	0,36	0,52	136,21
29,00	427,78	-0,12	0,24	0,27	115,32	-0,12	0,24	0,27	115,32

## Misura inclinometrica del 01/09/2022 13:04

Data/Ora: 01/09/2022 13:04:51

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-422,3	373,5	52,1	-101,2	-48,8	-49,1	397,9	76,7
2,00	-359,1	350,7	124,7	-128,0	-8,4	-3,3	354,9	126,4
3,00	-332,0	322,7	64,0	-66,3	-9,3	-2,3	327,4	65,1
4,00	-274,3	266,8	-75,6	71,3	-7,5	-4,3	270,5	73,5
5,00	-267,1	261,7	-99,4	94,2	-5,5	-5,3	264,4	96,8
6,00	-277,1	271,0	-107,1	102,0	-6,1	-5,1	274,0	104,6
7,00	-180,1	174,7	-124,0	118,2	-5,4	-5,8	177,4	121,1
8,00	-109,0	103,5	-147,1	142,2	-5,5	-4,9	106,2	144,7
9,00	-103,8	98,4	-152,0	147,7	-5,4	-4,3	101,1	149,9
10,00	-180,3	175,8	-150,7	146,5	-4,6	-4,3	178,1	148,6
11,00	-178,9	174,2	-148,7	144,8	-4,7	-3,9	176,5	146,7
12,00	-178,5	173,0	-135,7	130,0	-5,5	-5,7	175,7	132,9
13,00	-165,2	159,6	-116,3	110,4	-5,7	-5,9	162,4	113,3
14,00	-166,5	160,7	-97,8	92,4	-5,8	-5,4	163,6	95,1
15,00	-155,4	150,7	-76,6	70,7	-4,7	-5,9	153,1	73,7
16,00	-115,7	110,6	-212,7	205,9	-5,1	-6,8	113,1	209,3
17,00	-96,0	90,7	-206,0	199,5	-5,4	-6,5	93,3	202,7
18,00	-98,6	88,0	-193,9	200,6	-10,6	6,6	93,3	197,3
19,00	-142,8	137,6	-135,0	131,0	-5,2	-4,0	140,2	133,0
20,00	-176,7	171,6	-145,8	141,3	-5,1	-4,5	174,2	143,6
21,00	-153,3	143,2	-129,3	100,5	-10,1	-28,8	148,2	114,9
22,00	-162,2	156,7	-84,6	78,4	-5,5	-6,3	159,4	81,5
23,00	-150,5	145,1	-50,3	44,1	-5,3	-6,2	147,8	47,2
24,00	-169,7	163,8	-34,7	32,2	-5,9	-2,5	166,8	33,4
25,00	-202,5	197,6	-45,2	39,1	-4,9	-6,2	200,1	42,2
26,00	-194,1	189,4	-44,1	38,6	-4,7	-5,5	191,8	41,4
27,00	-174,3	169,8	-40,3	34,5	-4,5	-5,7	172,0	37,4
28,00	-178,9	173,8	-49,7	43,3	-5,2	-6,4	176,3	46,5
29,00	-176,3	170,8	-35,5	30,3	-5,5	-5,2	173,5	32,9

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	95,3	-58,2	378,8	-427,3	37,1	-48,6	76,7	403,1
2,00	121,3	-129,5	355,7	-357,3	-8,1	-1,6	125,4	356,5
3,00	66,2	-73,5	322,3	-321,1	-7,4	1,2	69,8	321,7
4,00	-77,9	71,0	269,8	-272,1	-6,9	-2,3	74,4	270,9
5,00	-100,8	94,4	264,0	-266,2	-6,4	-2,2	97,6	265,1
6,00	-111,8	104,7	272,4	-276,9	-7,1	-4,5	108,3	274,7
7,00	-121,9	116,6	176,8	-178,7	-5,3	-1,8	119,3	177,8
8,00	-146,7	141,8	105,2	-108,3	-4,8	-3,1	144,3	106,8
9,00	-154,9	148,2	101,5	-105,1	-6,7	-3,7	151,6	103,3
10,00	-150,3	144,7	177,5	-180,0	-5,6	-2,5	147,5	178,7
11,00	-148,7	142,7	174,0	-178,3	-6,0	-4,3	145,7	176,2
12,00	-134,3	127,8	180,6	-183,7	-6,5	-3,2	131,0	182,2
13,00	-116,1	111,0	160,7	-164,2	-5,0	-3,4	113,6	162,4
14,00	-98,1	92,7	161,6	-165,4	-5,4	-3,8	95,4	163,5

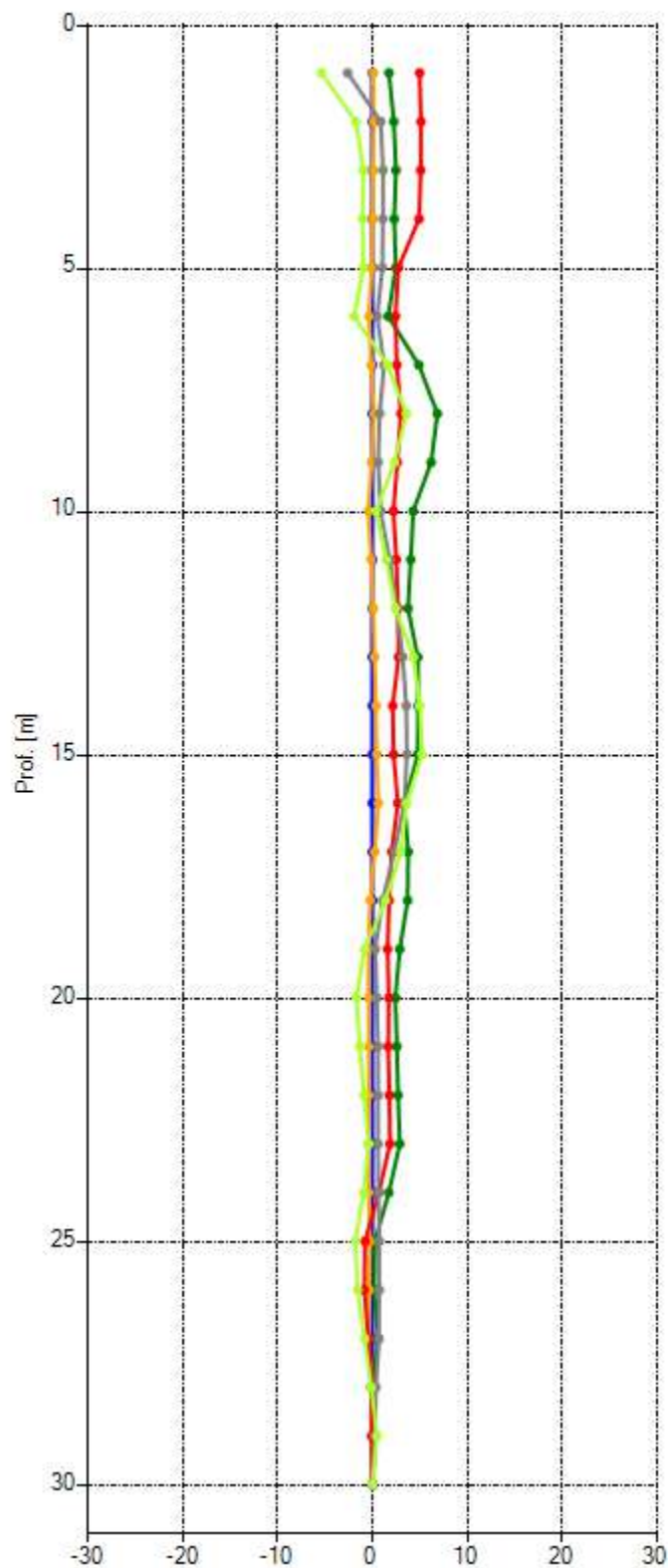
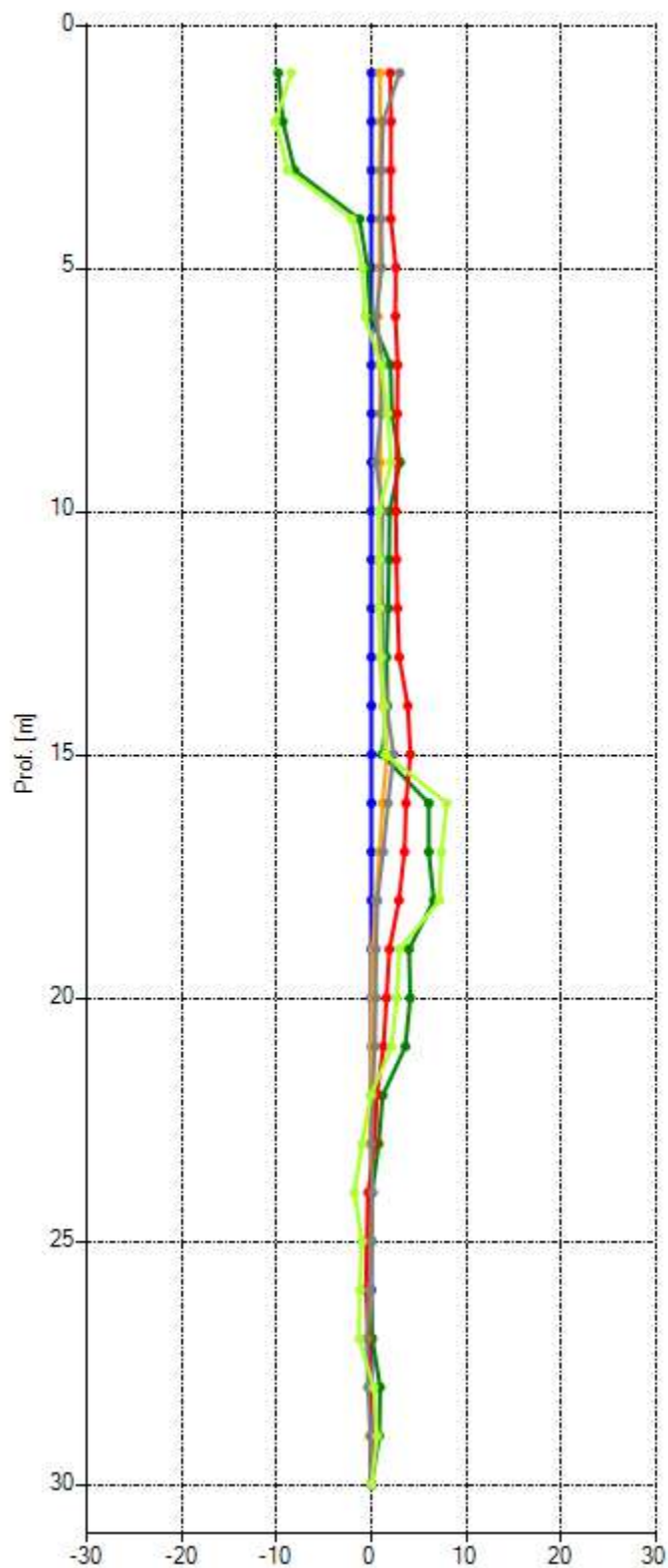
Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
15,00	-77,1	71,1	143,7	-146,3	-6,0	-2,7	74,1	145,0
16,00	-211,0	206,3	112,1	-115,2	-4,7	-3,1	208,7	113,7
17,00	-204,1	199,3	91,5	-95,5	-4,8	-4,0	201,7	93,5
18,00	-198,5	195,7	95,9	-89,5	-2,8	6,4	197,1	92,7
19,00	-134,8	129,7	139,1	-140,9	-5,2	-1,8	132,2	140,0
20,00	-146,2	140,8	173,6	-175,8	-5,4	-2,2	143,5	174,7
21,00	-113,8	115,6	135,1	-162,4	1,8	-27,2	114,7	148,7
22,00	-83,1	78,3	157,2	-161,8	-4,8	-4,6	80,7	159,5
23,00	-49,6	45,0	145,7	-150,3	-4,6	-4,5	47,3	148,0
24,00	-36,2	29,2	165,9	-170,8	-7,0	-4,9	32,7	168,4
25,00	-44,9	39,3	197,9	-202,3	-5,6	-4,4	42,1	200,1
26,00	-43,9	38,8	190,3	-194,0	-5,1	-3,7	41,3	192,2
27,00	-40,3	35,9	170,0	-173,5	-4,4	-3,6	38,1	171,8
28,00	-49,1	43,8	174,3	-178,2	-5,3	-3,9	46,4	176,2
29,00	-35,8	30,7	171,0	-175,0	-5,1	-4,1	33,2	173,0

Elaborazione dati - misura del 01/09/2022 13:04  
(Compensazione spiralometrica applicata)

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	455,78	1,71	-3,63	4,01	295,20	-8,45	-5,38	10,01	212,49
2,00	454,78	-1,32	-0,79	1,53	210,79	-10,15	-1,75	10,30	189,76
3,00	453,78	-6,79	0,09	6,79	179,20	-8,84	-0,96	8,89	186,21
4,00	452,78	-1,09	-0,09	1,10	184,64	-2,05	-1,06	2,30	207,27
5,00	451,78	-0,24	0,98	1,01	103,84	-0,96	-0,97	1,36	225,34
6,00	450,78	-1,72	-3,52	3,92	243,94	-0,72	-1,94	2,07	249,79
7,00	449,78	-0,68	-1,98	2,10	250,98	1,01	1,58	1,87	57,46
8,00	448,78	-0,37	1,24	1,29	106,55	1,69	3,56	3,94	64,60
9,00	447,78	1,28	1,96	2,34	56,84	2,06	2,32	3,10	48,45
10,00	446,78	-0,08	-1,09	1,09	265,97	0,78	0,36	0,86	24,84
11,00	445,78	0,02	-0,95	0,95	271,11	0,85	1,45	1,68	59,54
12,00	444,78	-0,16	-1,90	1,91	265,09	0,83	2,40	2,55	70,86
13,00	443,78	-0,34	-0,70	0,78	244,27	1,00	4,30	4,42	76,95
14,00	442,78	-0,13	-0,21	0,25	237,65	1,33	5,00	5,18	75,07
15,00	441,78	-6,46	1,61	6,66	166,00	1,47	5,21	5,41	74,28
16,00	440,78	0,55	0,64	0,84	49,39	7,92	3,60	8,70	24,44
17,00	439,78	0,22	1,58	1,59	81,99	7,38	2,96	7,95	21,89
18,00	438,78	4,22	2,21	4,76	27,70	7,16	1,39	7,29	10,96
19,00	437,78	0,27	0,87	0,91	72,53	2,94	-0,83	3,05	344,27
20,00	436,78	0,56	-0,37	0,67	326,77	2,67	-1,70	3,16	327,47
21,00	435,78	2,16	-0,44	2,20	348,36	2,10	-1,33	2,49	327,66
22,00	434,78	0,93	-0,51	1,06	331,47	-0,05	-0,89	0,89	266,57
23,00	433,78	0,81	0,53	0,97	33,40	-0,99	-0,38	1,06	201,04
24,00	432,78	-0,81	0,91	1,21	131,68	-1,80	-0,91	2,02	206,95
25,00	431,78	0,24	-0,25	0,34	313,20	-0,99	-1,82	2,07	241,42
26,00	430,78	0,07	-0,75	0,75	275,49	-1,23	-1,57	1,99	231,96
27,00	429,78	-1,53	-0,69	1,68	204,26	-1,30	-0,82	1,54	212,26
28,00	428,78	-0,38	-0,60	0,71	237,64	0,23	-0,13	0,27	330,63
29,00	427,78	0,61	0,47	0,77	37,57	0,61	0,47	0,77	37,57

Spostamento Nord [mm]

Spostamento Est [mm]



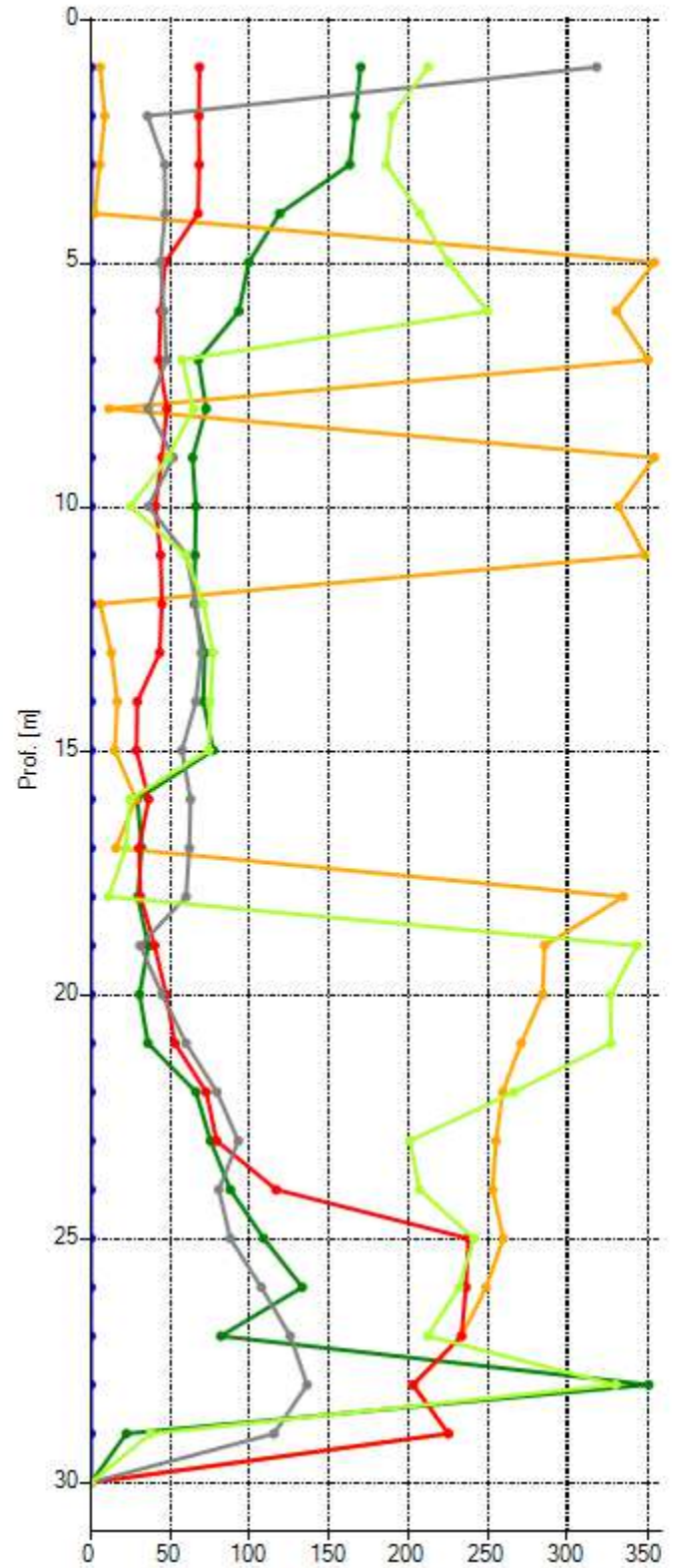
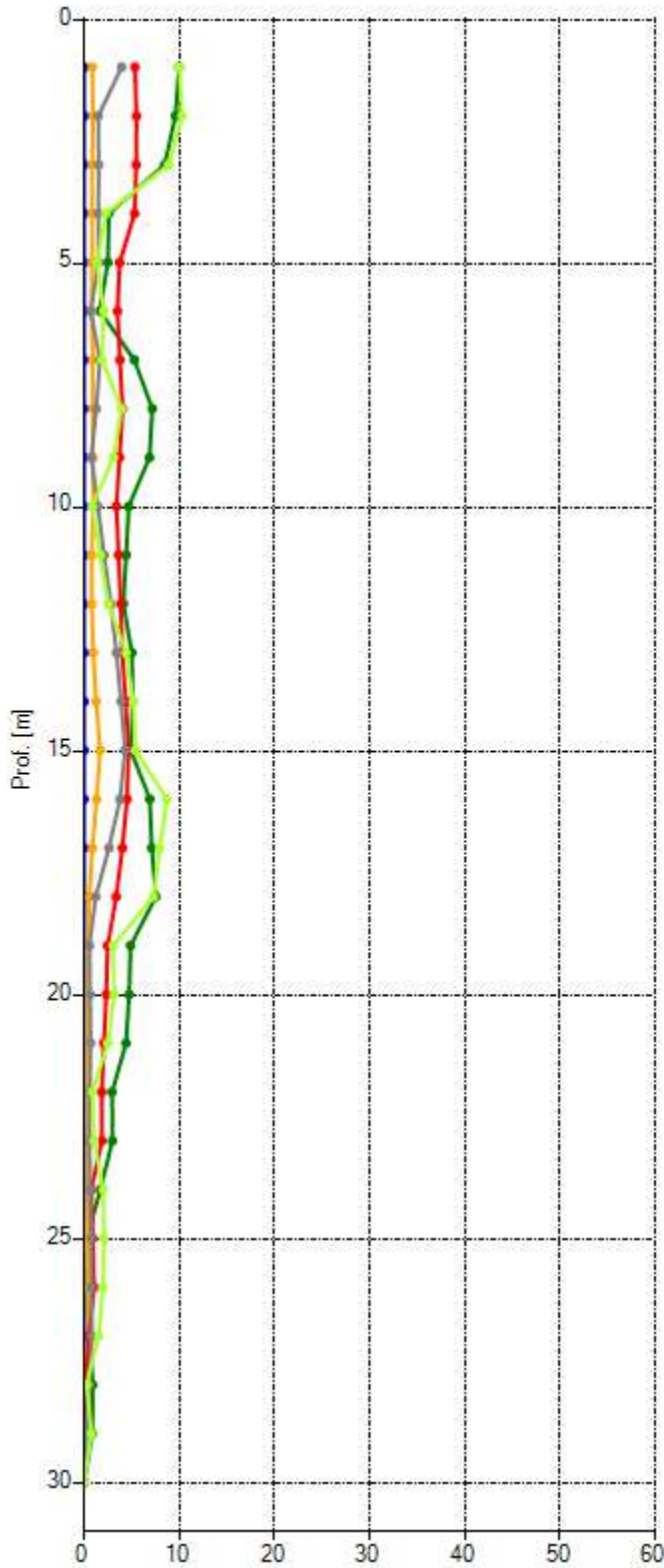
■ 01/09/2022 13:04:51   
 ■ 08/07/2022 11:18:21   
 ■ 10/03/2021 00:00:00   
 ■ 24/11/2020 11:49:06   
 ■ 26/06/2020 00:00:00  
■ 21/01/2020 00:00:00   
 ⋯ Soglia allerta

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00



Risultante [mm]

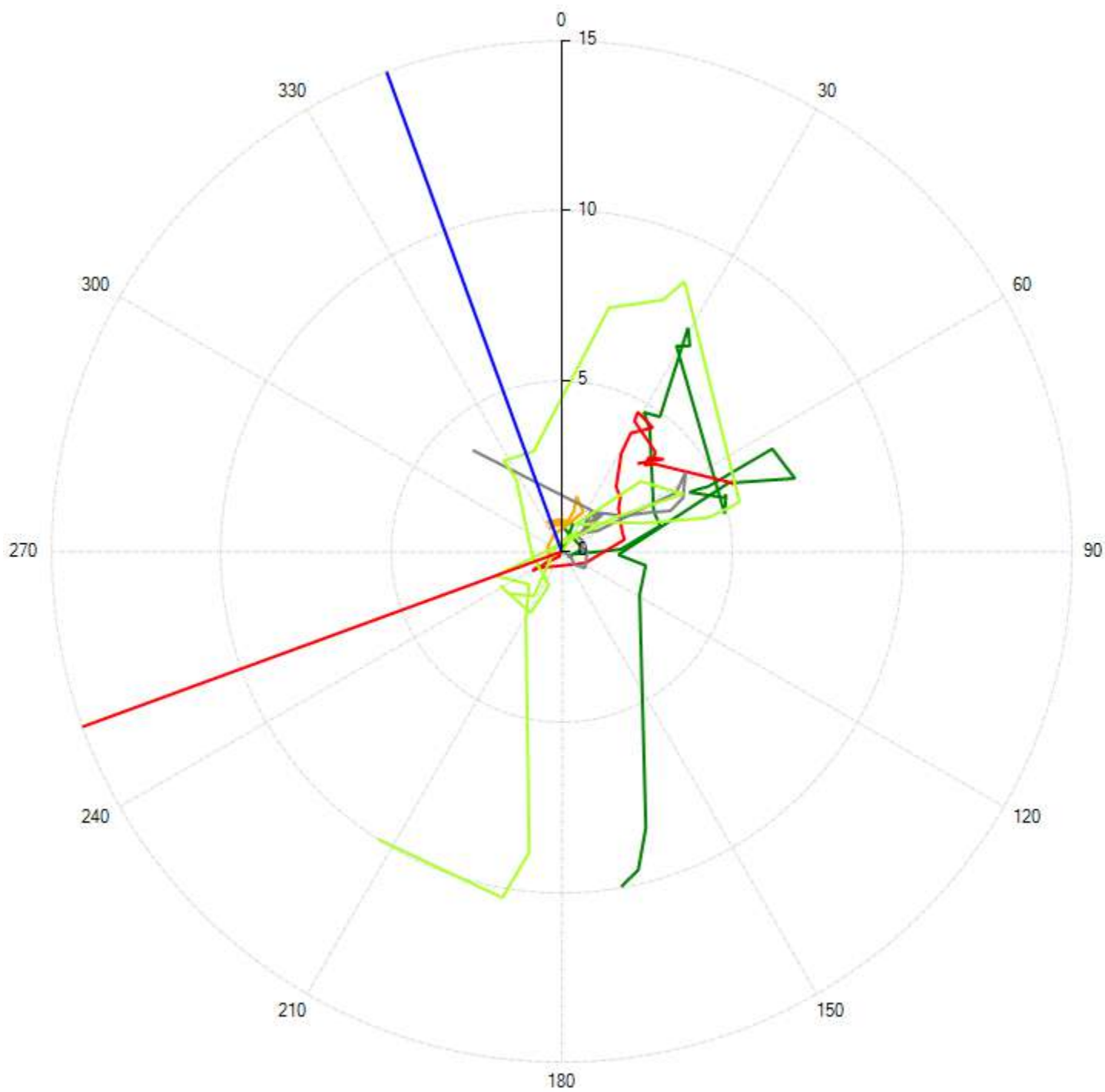
Azimuth [°]



01/09/2022 13:04:51 08/07/2022 11:18:21 10/03/2021 00:00:00 24/11/2020 11:49:06 26/06/2020 00:00:00  
21/01/2020 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

# Polare



**A+** **B+**

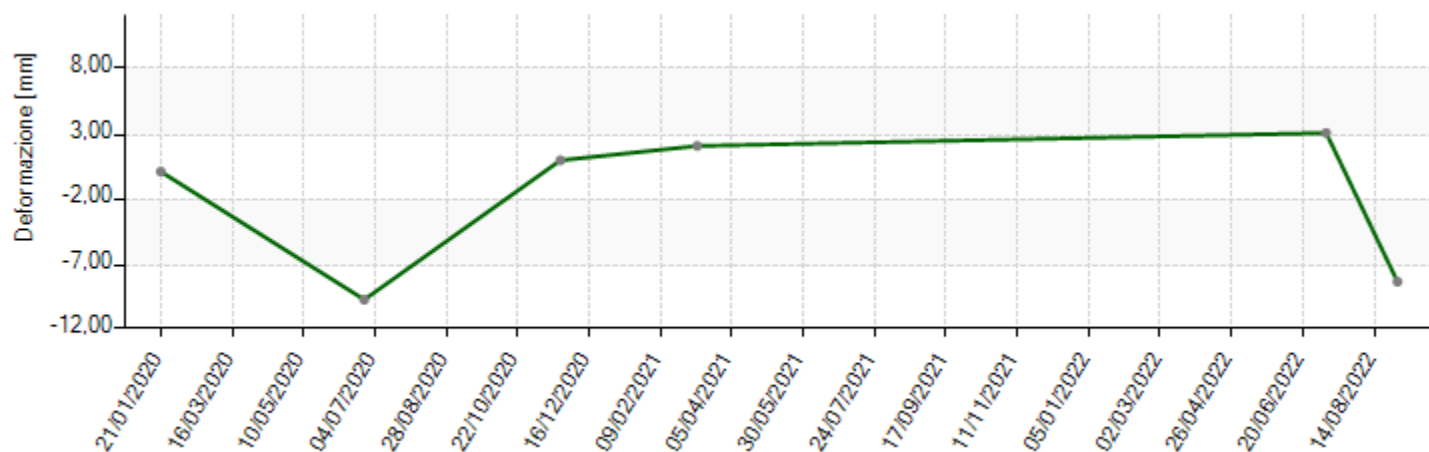
01/09/2022 13:04:51 08/07/2022 11:18:21 10/03/2021 00:00:00 24/11/2020 11:49:06 26/06/2020 00:00:00

21/01/2020 00:00:00

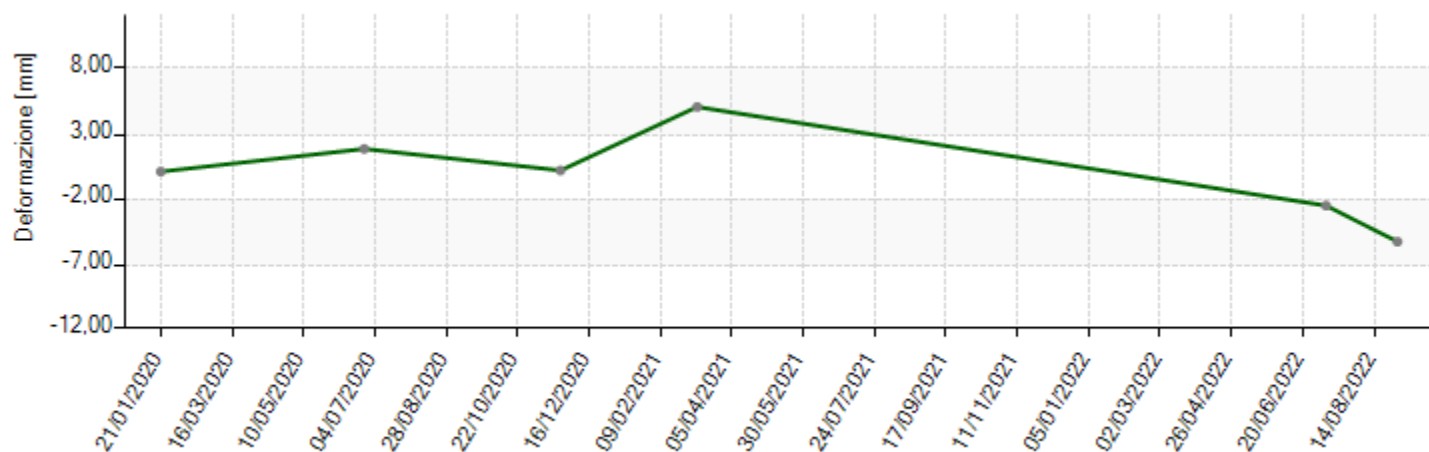
Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

## Deformazione nel tempo

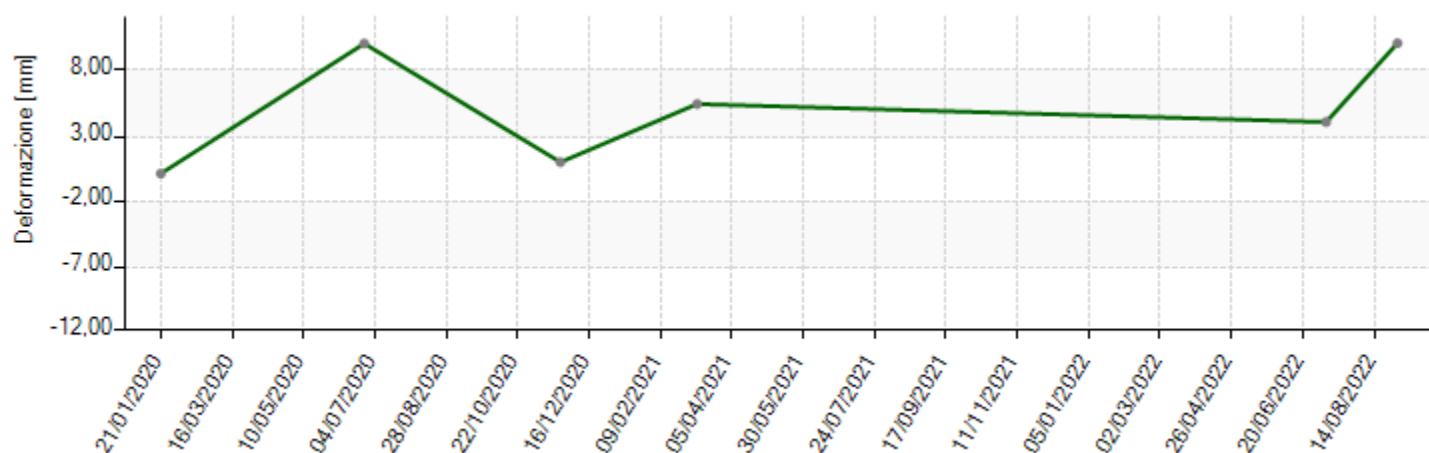
### Nord



### Est



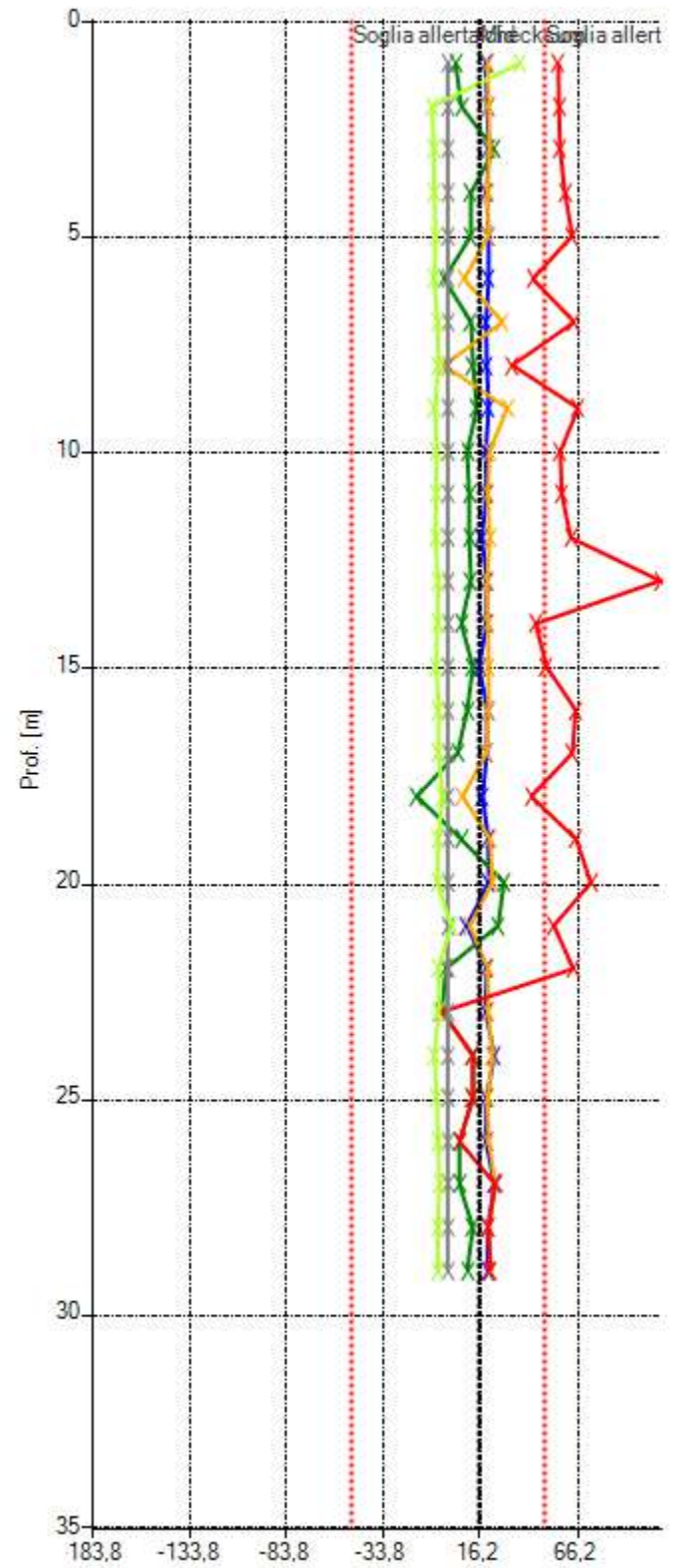
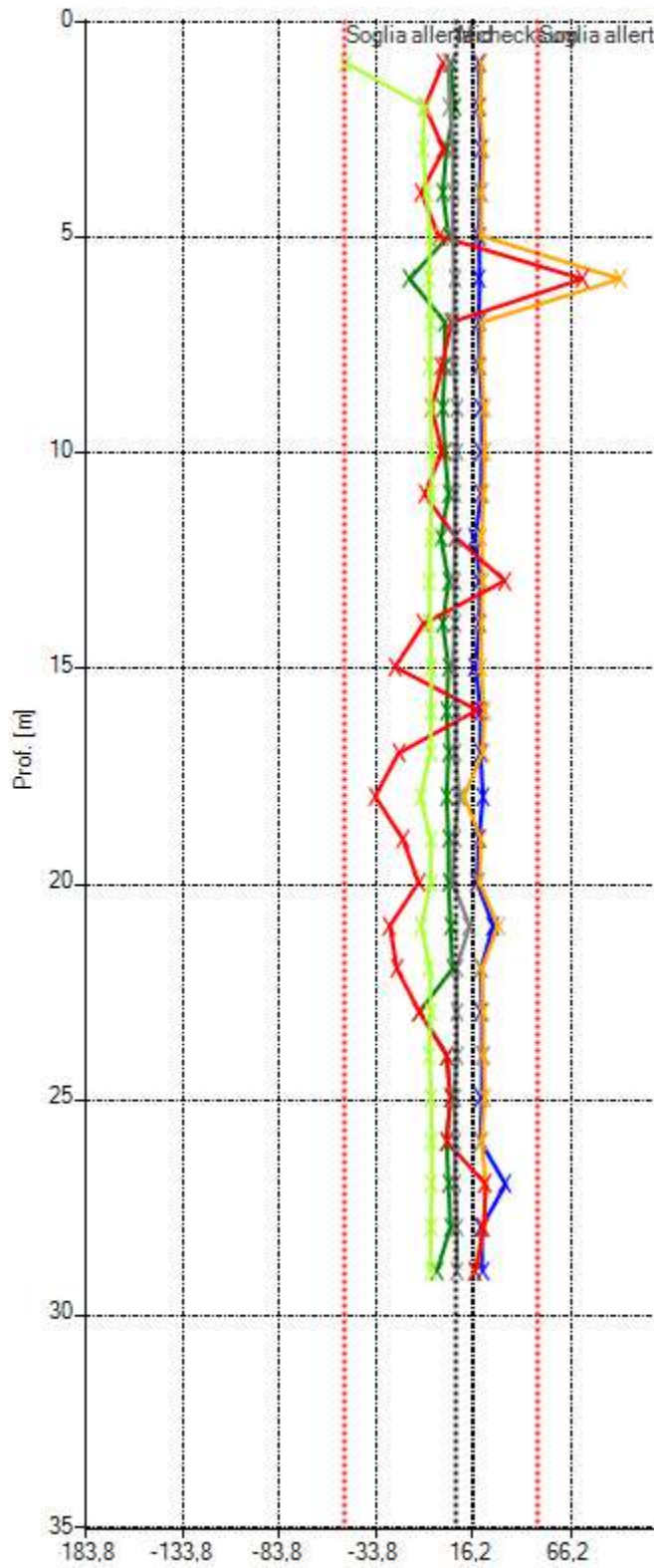
### Risultante



Prof.: ■ 1,00 (455,78) [m] ■ [m]

Checksum A1A3 [digit]

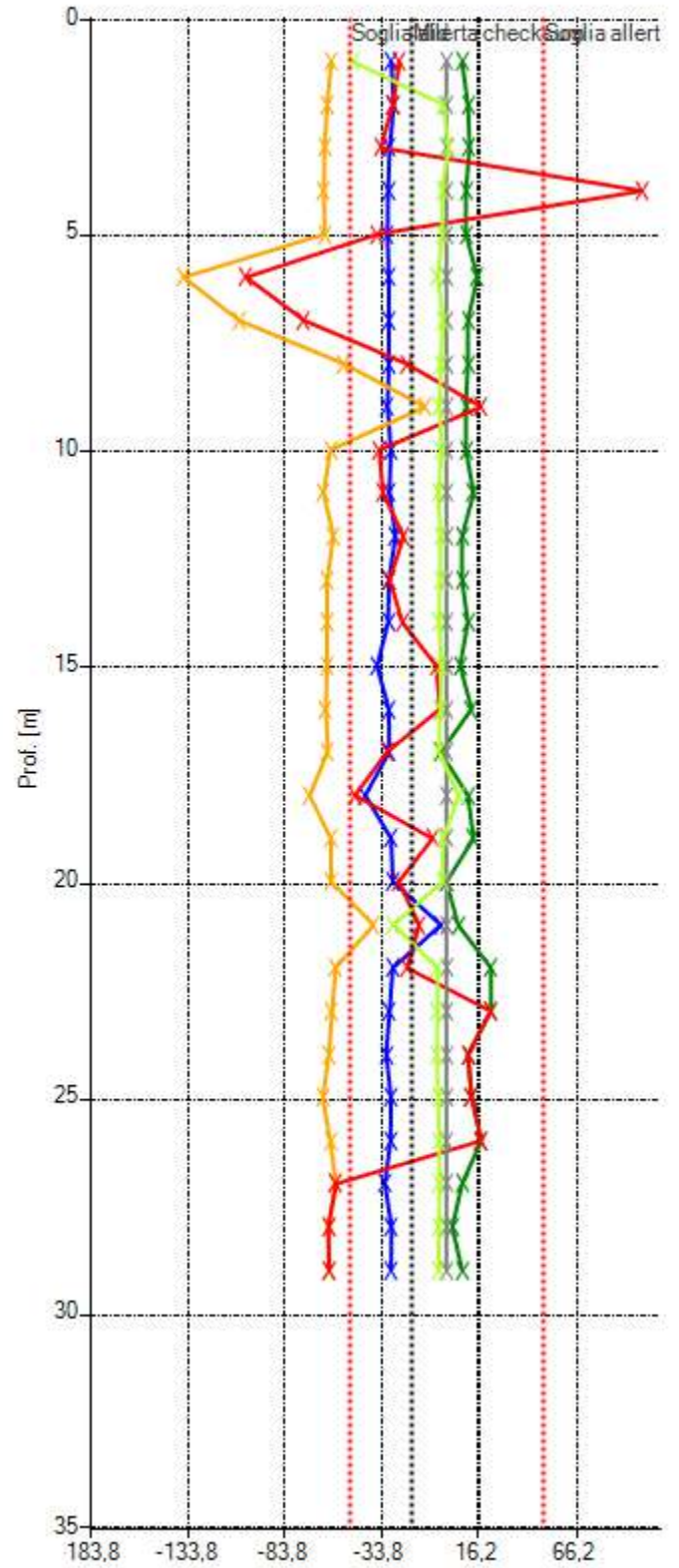
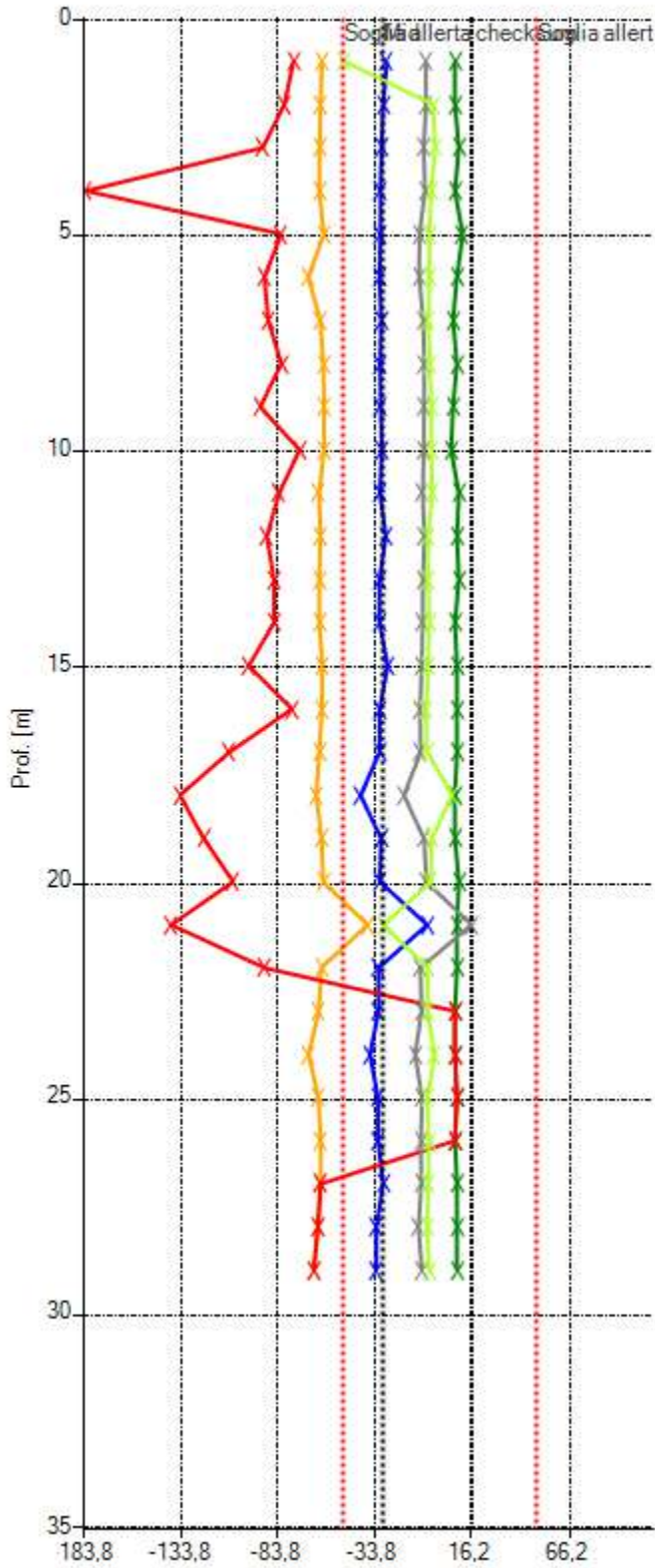
Checksum A2A4 [digit]



■ 01/09/2022 13:04:51 
 ■ 08/07/2022 11:18:21 
 ■ 10/03/2021 00:00:00 
 ■ 24/11/2020 11:49:06 
 ■ 26/06/2020 00:00:00 
 ■ 21/01/2020 00:00:00

Checksum B1B3 [digit]

Checksum B2B4 [digit]



■ 01/09/2022 13:04:51 
 ■ 08/07/2022 11:18:21 
 ■ 10/03/2021 00:00:00 
 ■ 24/11/2020 11:49:06 
 ■ 26/06/2020 00:00:00  
■ 21/01/2020 00:00:00

### Proprietà Sito

Sito: Mondovì

Cliente: ANAS S.p.A.

### Proprietà Tubo

Nome: S13-I

Azimuth [°]: 287,00

Orientamento: VERTICALE

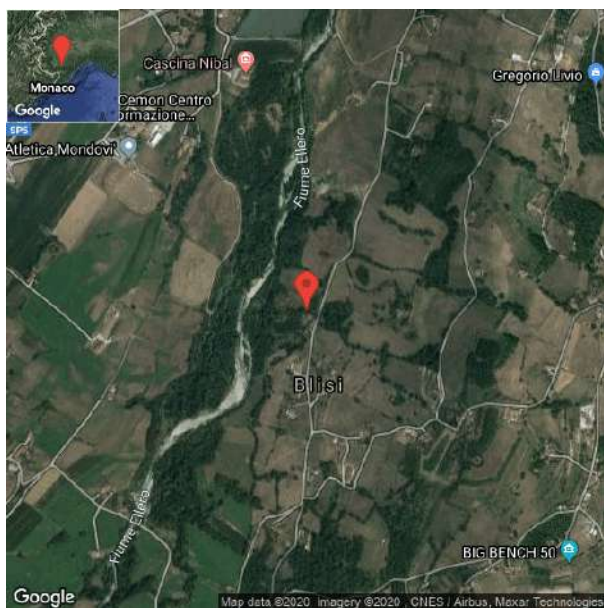
Latitudine: 44,36377

Longitudine: 7,81015

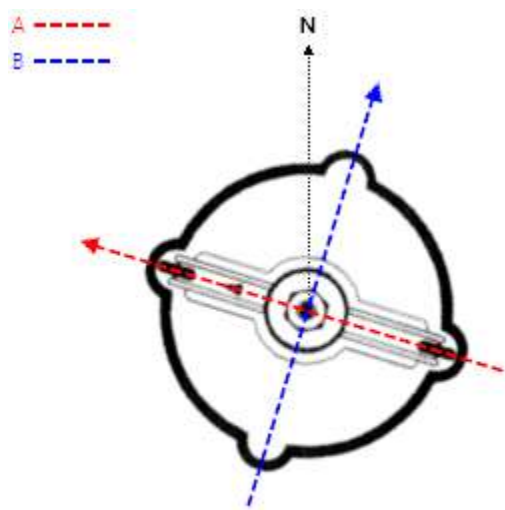
Altitudine [m s.l.m.]: 457,531

Sporgenza dal Suolo [m]: -0,10

### Posizione



### Orientamento



Azimuth [°]: 287,00

### Opzioni di elaborazione inclinometrica

Riferimento al fondo: Sì

Compensazione spiralometrica: Sì

Relativo - variazione dalla misura di riferimento

Curva cumulata

Correzione Bias Shift: No

## Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Data/Ora: 21/01/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-295,1	317,3	-282,2	255,1	22,2	-27,1	306,2	268,7
2,00	-277,0	298,1	-261,1	233,8	21,1	-27,2	287,5	247,4
3,00	-286,2	305,2	-267,2	228,0	19,1	-39,2	295,7	247,6
4,00	-271,9	289,9	-186,8	157,6	18,0	-29,2	280,9	172,2
5,00	-255,3	276,1	-234,0	204,2	20,8	-29,8	265,7	219,1
6,00	-251,5	273,1	-241,3	212,7	21,7	-28,5	262,3	227,0
7,00	-317,2	337,7	-199,9	169,3	20,5	-30,5	327,4	184,6
8,00	-297,5	318,0	-167,9	137,9	20,5	-30,0	307,7	152,9
9,00	-302,6	322,9	-176,0	146,6	20,3	-29,4	312,8	161,3
10,00	-274,3	295,6	-140,7	112,8	21,3	-28,0	284,9	126,8
11,00	-276,9	297,6	-167,1	138,3	20,6	-28,9	287,2	152,7
12,00	-283,3	304,7	-179,5	152,2	21,5	-27,3	294,0	165,8
13,00	-206,3	227,4	-213,5	184,7	21,1	-28,8	216,8	199,1
14,00	-198,5	218,8	-217,6	189,0	20,3	-28,6	208,6	203,3
15,00	-177,6	198,5	-213,3	184,1	21,0	-29,3	188,0	198,7
16,00	-140,0	161,2	-251,8	222,9	21,2	-28,9	150,6	237,4
17,00	-108,4	129,2	-258,6	228,6	20,8	-30,0	118,8	243,6
18,00	-88,5	109,5	-261,3	231,6	21,0	-29,8	99,0	246,5
19,00	-152,9	178,7	-178,1	149,5	25,8	-28,6	165,8	163,8
20,00	-138,3	159,1	-167,9	138,0	20,8	-30,0	148,7	152,9
21,00	-148,9	169,0	-148,3	119,2	20,1	-29,1	159,0	133,8
22,00	-227,4	248,2	-180,6	153,1	20,8	-27,4	237,8	166,9
23,00	-222,4	242,5	-181,7	153,5	20,2	-28,1	232,4	167,6
24,00	-212,9	232,3	-163,0	134,8	19,4	-28,3	222,6	148,9
25,00	-93,2	113,6	-196,3	168,4	20,4	-27,9	103,4	182,4
26,00	-89,0	109,7	-192,3	163,5	20,7	-28,8	99,3	177,9
27,00	-108,8	129,5	-182,4	153,2	20,7	-29,2	119,2	167,8
28,00	-139,7	160,2	-137,7	109,2	20,5	-28,5	149,9	123,4
29,00	-141,1	161,9	-151,3	121,9	20,8	-29,4	151,5	136,6
30,00	-129,4	150,6	-144,1	115,3	21,2	-28,9	140,0	129,7

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	-257,2	277,7	289,8	-318,2	20,5	-28,4	267,5	304,0
2,00	-236,6	257,2	273,1	-301,4	20,6	-28,4	246,9	287,2
3,00	-236,4	257,7	270,6	-315,2	21,3	-44,6	247,1	292,9
4,00	-160,8	182,8	267,2	-297,1	22,0	-29,9	171,8	282,2
5,00	-210,2	230,0	250,3	-280,1	19,8	-29,8	220,1	265,2
6,00	-217,9	237,8	247,9	-276,3	20,0	-28,4	227,9	262,1
7,00	-173,5	194,3	313,5	-342,8	20,8	-29,3	183,9	328,2
8,00	-141,8	162,6	292,6	-323,0	20,8	-30,4	152,2	307,8
9,00	-150,1	171,4	298,0	-327,8	21,3	-29,7	160,8	312,9
10,00	-115,8	136,3	270,2	-298,9	20,6	-28,7	126,1	284,5
11,00	-141,2	162,2	272,6	-302,2	21,1	-29,6	151,7	287,4
12,00	-155,2	177,0	279,0	-308,2	21,7	-29,2	166,1	293,6
13,00	-188,9	209,4	203,4	-231,2	20,4	-27,9	199,1	217,3
14,00	-192,9	213,7	194,9	-223,2	20,8	-28,4	203,3	209,1

Prof [m]	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	Letture		Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
				B4 [digit]					
15,00	-187,3	208,8	173,2	-202,4		21,5	-29,2	198,0	187,8
16,00	-227,8	248,3	136,6	-165,2		20,6	-28,6	238,0	150,9
17,00	-234,3	254,6	104,3	-134,0		20,3	-29,7	244,4	119,1
18,00	-235,2	255,6	84,6	-113,8		20,5	-29,2	245,4	99,2
19,00	-152,9	172,9	150,4	-178,4		20,0	-28,0	162,9	164,4
20,00	-142,7	163,3	133,8	-162,8		20,6	-29,0	153,0	148,3
21,00	-122,0	142,8	143,4	-172,5		20,8	-29,2	132,4	157,9
22,00	-155,2	176,3	223,7	-252,1		21,0	-28,4	165,8	237,9
23,00	-156,3	177,2	218,5	-247,1		20,9	-28,6	166,7	232,8
24,00	-137,4	158,6	208,0	-236,6		21,2	-28,6	148,0	222,3
25,00	-172,7	193,2	89,2	-117,6		20,5	-28,4	183,0	103,4
26,00	-168,1	188,8	85,1	-114,4		20,8	-29,2	178,5	99,8
27,00	-158,8	179,3	104,0	-133,5		20,6	-29,5	169,0	118,8
28,00	-112,6	133,7	136,2	-164,4		21,1	-28,2	123,1	150,3
29,00	-126,0	147,2	136,6	-166,4		21,2	-29,8	136,6	151,5
30,00	-119,3	140,1	125,8	-155,0		20,8	-29,2	129,7	140,4



Misura di riferimento: 21/01/2020 00:00

Spostamenti rispetto alla verticale

Prof [m]	Nord [mm]	Est [mm]
1,00	17,28	-10,67
2,00	16,02	-10,13
3,00	16,13	-10,45
4,00	12,34	-10,95
5,00	14,38	-9,48
6,00	14,71	-9,21
7,00	13,60	-12,98
8,00	11,79	-12,49
9,00	12,27	-12,60
10,00	10,21	-11,77
11,00	11,48	-11,51
12,00	12,23	-11,62
13,00	12,69	-7,47
14,00	12,77	-7,01
15,00	12,23	-6,09
16,00	13,57	-3,73
17,00	13,41	-2,12
18,00	13,21	-1,14
19,00	10,22	-5,51
20,00	9,49	-4,87
21,00	8,68	-5,63
22,00	11,43	-8,94
23,00	11,39	-8,68
24,00	10,35	-8,47
25,00	10,25	-2,27
26,00	9,98	-2,15
27,00	9,79	-3,23
28,00	8,09	-5,37
29,00	8,75	-5,25
30,00	8,25	-4,81

## Misura inclinometrica del 26/06/2020 00:00

Data/Ora: 26/06/2020 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number):

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-282,0	306,0	-254,0	300,0	24,0	46,0	294,0	277,0
2,00	-299,0	304,0	-250,0	271,0	5,0	21,0	301,5	260,5
3,00	-265,0	320,0	-173,0	255,0	55,0	82,0	292,5	214,0
4,00	-248,0	285,0	-224,0	190,0	37,0	-34,0	266,5	207,0
5,00	-254,0	272,0	-228,0	240,0	18,0	12,0	263,0	234,0
6,00	-319,0	288,0	-180,0	250,0	-31,0	70,0	303,5	215,0
7,00	-297,0	342,0	-150,0	194,0	45,0	44,0	319,5	172,0
8,00	-306,0	319,0	-159,0	166,0	13,0	7,0	312,5	162,5
9,00	-276,0	329,0	-125,0	194,0	53,0	69,0	302,5	159,5
10,00	-275,0	299,0	-147,0	142,0	24,0	-5,0	287,0	144,5
11,00	-272,0	297,0	-166,0	163,0	25,0	-3,0	284,5	164,5
12,00	-203,0	298,0	-193,0	177,0	95,0	-16,0	250,5	185,0
13,00	-197,0	225,0	-196,0	210,0	28,0	14,0	211,0	203,0
14,00	-191,0	218,0	-178,0	215,0	27,0	37,0	204,5	196,5
15,00	-135,0	203,0	-233,0	220,0	68,0	-13,0	169,0	226,5
16,00	-104,0	158,0	-238,0	249,0	54,0	11,0	131,0	243,5
17,00	-90,0	127,0	-230,0	255,0	37,0	25,0	108,5	242,5
18,00	-164,0	106,0	-157,0	265,0	-58,0	108,0	135,0	211,0
19,00	-132,0	177,0	-146,0	171,0	45,0	25,0	154,5	158,5
20,00	-147,0	163,0	-121,0	161,0	16,0	40,0	155,0	141,0
21,00	-222,0	166,0	-160,0	132,0	-56,0	-28,0	194,0	146,0
22,00	-218,0	246,0	-159,0	176,0	28,0	17,0	232,0	167,5
23,00	-206,0	241,0	-147,0	175,0	35,0	28,0	223,5	161,0
24,00	-89,0	222,0	-179,0	156,0	133,0	-23,0	155,5	167,5
25,00	-87,0	113,0	-177,0	196,0	26,0	19,0	100,0	186,5
26,00	-93,0	111,0	-173,0	189,0	18,0	16,0	102,0	181,0
27,00	-106,0	132,0	-164,0	193,0	26,0	29,0	119,0	178,5
28,00	-123,0	159,0	-119,0	137,0	36,0	18,0	141,0	128,0
29,00	-137,0	160,0	-130,0	146,0	23,0	16,0	148,5	138,0
30,00	-125,0	148,0	-123,0	139,0	23,0	16,0	136,5	131,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	-289,0	257,0	308,0	-286,0	-32,0	22,0	273,0	297,0
2,00	-248,0	254,0	301,0	-285,0	6,0	16,0	251,0	293,0
3,00	-243,0	246,0	311,0	-308,0	3,0	3,0	244,5	309,5
4,00	-168,0	197,0	287,0	-268,0	29,0	19,0	182,5	277,5
5,00	-225,0	234,0	259,0	-252,0	9,0	7,0	229,5	255,5
6,00	-237,0	238,0	269,0	-256,0	1,0	13,0	237,5	262,5
7,00	-173,0	195,0	341,0	-316,0	22,0	25,0	184,0	328,5
8,00	-141,0	168,0	318,0	-299,0	27,0	19,0	154,5	308,5
9,00	-163,0	185,0	336,0	-303,0	22,0	33,0	174,0	319,5
10,00	-122,0	148,0	295,0	-280,0	26,0	15,0	135,0	287,5
11,00	-141,0	165,0	293,0	-282,0	24,0	11,0	153,0	287,5
12,00	-161,0	179,0	289,0	-284,0	18,0	5,0	170,0	286,5
13,00	-190,0	211,0	223,0	-208,0	21,0	15,0	200,5	215,5

Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
14,00	-194,0	214,0	216,0	-202,0	20,0	14,0	204,0	209,0
15,00	-188,0	213,0	207,0	-178,0	25,0	29,0	200,5	192,5
16,00	-230,0	250,0	153,0	-140,0	20,0	13,0	240,0	146,5
17,00	-236,0	256,0	122,0	-108,0	20,0	14,0	246,0	115,0
18,00	-238,0	256,0	115,0	-80,0	18,0	35,0	247,0	97,5
19,00	-154,0	172,0	167,0	-152,0	18,0	15,0	163,0	159,5
20,00	-143,0	162,0	153,0	-138,0	19,0	15,0	152,5	145,5
21,00	-116,0	126,0	163,0	-141,0	10,0	22,0	121,0	152,0
22,00	-157,0	178,0	242,0	-227,0	21,0	15,0	167,5	234,5
23,00	-156,0	176,0	237,0	-223,0	20,0	14,0	166,0	230,0
24,00	-142,0	162,0	220,0	-210,0	20,0	10,0	152,0	215,0
25,00	-177,0	197,0	110,0	-94,0	20,0	16,0	187,0	102,0
26,00	-171,0	190,0	107,0	-93,0	19,0	14,0	180,5	100,0
27,00	-208,0	184,0	139,0	-104,0	-24,0	35,0	196,0	121,5
28,00	-116,0	136,0	156,0	-141,0	20,0	15,0	126,0	148,5
29,00	-127,0	147,0	156,0	-142,0	20,0	14,0	137,0	149,0
30,00	-120,0	140,0	142,0	-129,0	20,0	13,0	130,0	135,5

**Elaborazione dati - misura del 26/06/2020 00:00  
(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	456,53	0,19	0,56	0,59	71,16	3,66	5,38	6,50	55,74
2,00	455,53	0,55	-0,35	0,65	327,98	3,47	4,81	5,93	54,22
3,00	454,53	-0,77	-0,59	0,97	217,40	2,91	5,16	5,93	60,54
4,00	453,53	0,95	0,79	1,23	39,71	3,68	5,75	6,83	57,36
5,00	452,53	0,49	0,47	0,68	43,97	2,73	4,96	5,66	61,15
6,00	451,53	0,25	-1,01	1,04	283,79	2,24	4,49	5,01	63,45
7,00	450,53	-0,35	0,09	0,37	165,78	1,99	5,50	5,85	70,07
8,00	449,53	0,32	-0,04	0,33	352,22	2,35	5,41	5,90	66,53
9,00	448,53	0,25	0,17	0,30	34,73	2,02	5,45	5,82	69,64
10,00	447,53	0,67	0,07	0,68	6,27	1,78	5,28	5,57	71,40
11,00	446,53	0,29	0,16	0,33	28,28	1,10	5,21	5,32	78,05
12,00	445,53	0,18	1,38	1,39	82,50	0,81	5,05	5,11	80,91
13,00	444,53	0,07	0,22	0,23	72,40	0,63	3,67	3,72	80,31
14,00	443,53	-0,18	0,06	0,19	162,72	0,56	3,45	3,49	80,83
15,00	442,53	0,62	0,56	0,84	42,41	0,73	3,39	3,47	77,80
16,00	441,53	0,02	0,63	0,63	88,32	0,12	2,83	2,83	87,66
17,00	440,53	-0,09	0,35	0,36	105,16	0,10	2,20	2,20	87,47
18,00	439,53	-0,56	-1,07	1,20	242,42	0,19	1,85	1,86	84,08
19,00	438,53	-0,24	0,35	0,42	124,78	0,75	2,92	3,01	75,58
20,00	437,53	-0,27	-0,17	0,32	212,45	0,99	2,57	2,75	68,89
21,00	436,53	0,23	-0,69	0,73	288,62	1,26	2,74	3,02	65,24
22,00	435,53	-0,01	0,24	0,24	92,35	1,03	3,43	3,58	73,27
23,00	434,53	-0,26	0,23	0,35	138,94	1,04	3,19	3,36	71,95
24,00	433,53	0,00	1,95	1,95	90,07	1,30	2,97	3,24	66,30
25,00	432,53	0,16	0,17	0,24	47,26	1,30	1,02	1,66	38,05
26,00	431,53	0,14	-0,03	0,15	347,31	1,14	0,85	1,42	36,52
27,00	430,53	0,92	0,21	0,94	13,10	1,00	0,88	1,33	41,34
28,00	429,53	0,10	0,31	0,33	72,12	0,08	0,67	0,67	83,03
29,00	428,53	0,00	0,14	0,14	88,64	-0,02	0,36	0,36	92,96
30,00	427,53	-0,02	0,21	0,21	95,87	-0,02	0,21	0,21	95,87

## Misura inclinometrica del 24/11/2020 12:33

Data/Ora: 24/11/2020 12:33:46

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-278,0	298,9	-267,7	208,5	20,9	-59,2	288,4	238,1
2,00	-273,1	294,5	-263,0	200,1	21,4	-62,9	283,8	231,5
3,00	-285,3	307,0	-275,6	201,9	21,7	-73,7	296,2	238,7
4,00	-258,6	276,3	-207,7	144,4	17,8	-63,3	267,4	176,0
5,00	-246,4	268,6	-259,0	194,3	22,2	-64,8	257,5	226,6
6,00	-255,8	286,8	-262,9	207,8	31,0	-55,1	271,3	235,4
7,00	-321,4	341,2	-212,4	151,9	19,8	-60,4	331,3	182,1
8,00	-300,9	321,6	-188,6	125,8	20,7	-62,8	311,2	157,2
9,00	-311,5	331,8	-195,9	150,7	20,3	-45,3	321,7	173,3
10,00	-280,6	301,5	-164,0	103,2	20,9	-60,8	291,0	133,6
11,00	-275,5	297,7	-184,8	122,2	22,2	-62,6	286,6	153,5
12,00	-280,4	302,2	-199,6	138,8	21,8	-60,8	291,3	169,2
13,00	-204,4	226,0	-233,9	171,7	21,6	-62,2	215,2	202,8
14,00	-196,6	217,6	-237,9	175,5	21,0	-62,4	207,1	206,7
15,00	-175,6	197,9	-232,6	169,8	22,3	-62,8	186,7	201,2
16,00	-134,4	155,5	-272,3	210,7	21,1	-61,6	144,9	241,5
17,00	-102,4	123,0	-277,1	212,8	20,7	-64,3	112,7	244,9
18,00	-81,6	103,6	-279,4	216,9	22,0	-62,5	92,6	248,2
19,00	-144,8	173,8	-196,7	133,6	29,0	-63,1	159,3	165,2
20,00	-132,1	154,2	-183,7	122,3	22,2	-61,5	143,2	153,0
21,00	-143,9	165,9	-165,4	103,4	22,0	-62,0	154,9	134,4
22,00	-222,3	243,6	-198,0	138,9	21,4	-59,1	233,0	168,5
23,00	-216,8	238,9	-199,3	137,6	22,1	-61,7	227,8	168,5
24,00	-207,9	229,6	-182,5	120,7	21,7	-61,8	218,8	151,6
25,00	-90,0	111,8	-215,2	155,4	21,8	-59,9	100,9	185,3
26,00	-87,2	108,3	-212,6	151,2	21,1	-61,4	97,7	181,9
27,00	-107,4	128,8	-201,3	140,3	21,4	-61,0	118,1	170,8
28,00	-138,3	158,7	-155,7	96,8	20,4	-58,9	148,5	126,2
29,00	-137,5	157,8	-169,3	111,3	20,3	-58,0	147,6	140,3
30,00	-125,2	145,5	-162,1	101,7	20,3	-60,4	135,3	131,9

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	-226,5	247,9	253,9	-315,3	21,4	-61,4	237,2	284,6
2,00	-221,6	238,6	250,4	-311,9	17,1	-61,6	230,1	281,1
3,00	-229,4	250,4	254,5	-330,9	21,0	-76,4	239,9	292,7
4,00	-163,9	187,0	237,0	-295,7	23,1	-58,7	175,5	266,3
5,00	-218,4	239,5	224,1	-286,3	21,1	-62,2	228,9	255,2
6,00	-229,9	242,9	245,8	-298,4	13,1	-52,6	236,4	272,1
7,00	-168,3	194,9	298,8	-361,6	26,6	-62,8	181,6	330,2
8,00	-147,0	169,1	280,0	-342,7	22,2	-62,7	158,0	311,3
9,00	-165,0	187,1	301,8	-341,9	22,1	-40,1	176,1	321,8
10,00	-124,2	145,6	257,8	-319,1	21,4	-61,3	134,9	288,4
11,00	-145,6	166,9	251,9	-315,8	21,4	-64,0	156,2	283,8
12,00	-158,8	181,2	257,0	-319,4	22,4	-62,4	170,0	288,2
13,00	-192,6	214,3	180,3	-244,7	21,7	-64,3	203,4	212,5

Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
14,00	-196,8	218,4	172,4	-236,7	21,6	-64,3	207,6	204,6
15,00	-191,0	212,8	153,4	-215,0	21,8	-61,5	201,9	184,2
16,00	-231,8	254,3	111,5	-175,0	22,5	-63,5	243,1	143,3
17,00	-236,2	258,8	79,3	-142,4	22,7	-63,1	247,5	110,9
18,00	-235,7	258,7	58,0	-122,0	23,0	-64,0	247,2	90,0
19,00	-156,0	177,0	124,6	-187,5	20,9	-62,9	166,5	156,1
20,00	-144,3	166,3	110,5	-174,1	22,1	-63,7	155,3	142,3
21,00	-123,8	145,8	120,5	-184,8	22,1	-64,3	134,8	152,7
22,00	-159,2	180,2	200,2	-263,5	21,0	-63,3	169,7	231,8
23,00	-159,9	181,9	194,3	-259,4	22,0	-65,1	170,9	226,9
24,00	-141,0	163,8	185,7	-248,7	22,8	-63,0	152,4	217,2
25,00	-177,0	198,8	66,4	-133,5	21,8	-67,1	187,9	99,9
26,00	-172,7	194,2	63,1	-129,3	21,5	-66,2	183,5	96,2
27,00	-163,2	185,8	81,6	-149,6	22,6	-68,0	174,5	115,6
28,00	-117,4	140,0	113,9	-180,2	22,6	-66,3	128,7	147,0
29,00	-130,7	152,8	112,5	-178,5	22,1	-66,0	141,7	145,5
30,00	-126,0	146,6	101,0	-165,6	20,6	-64,6	136,3	133,3

**Elaborazione dati - misura del 24/11/2020 12:33  
(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	456,53	-1,73	0,44	1,78	165,56	1,07	5,95	6,05	79,84
2,00	455,53	-0,85	-0,01	0,85	180,34	2,79	5,51	6,18	63,11
3,00	454,53	-0,38	-0,12	0,40	198,00	3,65	5,51	6,61	56,51
4,00	453,53	-0,03	0,76	0,76	92,62	4,03	5,64	6,93	54,44
5,00	452,53	0,26	0,56	0,61	64,98	4,06	4,88	6,35	50,22
6,00	451,53	0,54	-0,33	0,64	328,60	3,81	4,33	5,76	48,67
7,00	450,53	-0,07	-0,18	0,19	247,95	3,26	4,66	5,69	55,00
8,00	449,53	0,29	-0,09	0,31	342,08	3,33	4,83	5,87	55,42
9,00	448,53	0,78	-0,23	0,81	343,83	3,04	4,93	5,79	58,34
10,00	447,53	0,45	-0,12	0,46	344,40	2,26	5,16	5,63	66,35
11,00	446,53	0,10	0,14	0,17	55,15	1,81	5,28	5,58	71,08
12,00	445,53	0,11	0,25	0,27	65,46	1,71	5,14	5,42	71,57
13,00	444,53	0,14	0,21	0,26	55,88	1,60	4,89	5,15	71,90
14,00	443,53	0,14	0,20	0,24	55,22	1,46	4,68	4,90	72,72
15,00	442,53	0,12	0,17	0,20	54,83	1,32	4,48	4,67	73,62
16,00	441,53	0,12	0,38	0,40	72,46	1,20	4,32	4,48	74,46
17,00	440,53	0,00	0,38	0,38	90,12	1,08	3,93	4,08	74,65
18,00	439,53	-0,03	0,40	0,40	94,17	1,08	3,56	3,72	73,11
19,00	438,53	0,01	0,39	0,39	88,36	1,11	3,16	3,35	70,65
20,00	437,53	-0,03	0,29	0,30	95,49	1,10	2,77	2,98	68,36
21,00	436,53	0,00	0,24	0,24	89,07	1,13	2,47	2,72	65,51
22,00	435,53	0,05	0,30	0,31	80,15	1,12	2,23	2,49	63,27
23,00	434,53	0,04	0,29	0,29	81,48	1,07	1,93	2,20	60,96
24,00	433,53	0,10	0,27	0,29	68,64	1,03	1,64	1,93	57,92
25,00	432,53	0,14	0,20	0,25	53,97	0,92	1,37	1,65	56,08
26,00	431,53	0,18	0,19	0,26	46,87	0,78	1,17	1,41	56,44
27,00	430,53	0,17	0,16	0,24	43,97	0,60	0,98	1,15	58,59
28,00	429,53	0,17	0,17	0,24	45,91	0,43	0,82	0,92	62,28
29,00	428,53	0,14	0,30	0,33	65,27	0,26	0,65	0,70	67,82
30,00	427,53	0,13	0,35	0,37	70,09	0,13	0,35	0,37	70,09

## Misura inclinometrica del 10/03/2021 00:00

Data/Ora: 10/03/2021 00:00:00

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture				Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]	Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]				
1,00	-297,0	309,0	-248,0	285,0	12,0	37,0	303,0	266,5
2,00	-313,0	305,0	-250,0	262,0	-8,0	12,0	309,0	256,0
3,00	-306,0	315,0	-227,0	262,0	9,0	35,0	310,5	244,5
4,00	-262,0	272,0	-218,0	187,0	10,0	-31,0	267,0	202,5
5,00	-253,0	273,0	-228,0	238,0	20,0	10,0	263,0	233,0
6,00	-259,0	282,0	-234,0	249,0	23,0	15,0	270,5	241,5
7,00	-327,0	340,0	-175,0	186,0	13,0	11,0	333,5	180,5
8,00	-309,0	320,0	-163,0	162,0	11,0	-1,0	314,5	162,5
9,00	-316,0	330,0	-169,0	173,0	14,0	4,0	323,0	171,0
10,00	-287,0	299,0	-130,0	139,0	12,0	9,0	293,0	134,5
11,00	-283,0	295,0	-148,0	159,0	12,0	11,0	289,0	153,5
12,00	-285,0	295,0	-162,0	176,0	10,0	14,0	290,0	169,0
13,00	-210,0	221,0	-194,0	205,0	11,0	11,0	215,5	199,5
14,00	-204,0	213,0	-198,0	209,0	9,0	11,0	208,5	203,5
15,00	-190,0	200,0	-220,0	205,0	10,0	-15,0	195,0	212,5
16,00	-154,0	153,0	-237,0	249,0	-1,0	12,0	153,5	243,0
17,00	-117,0	115,0	-242,0	251,0	-2,0	9,0	116,0	246,5
18,00	-90,0	101,0	-242,0	249,0	11,0	7,0	95,5	245,5
19,00	-151,0	172,0	-160,0	168,0	21,0	8,0	161,5	164,0
20,00	-139,0	148,0	-153,0	161,0	9,0	8,0	143,5	157,0
21,00	-152,0	162,0	-128,0	139,0	10,0	11,0	157,0	133,5
22,00	-229,0	242,0	-163,0	174,0	13,0	11,0	235,5	168,5
23,00	-223,0	235,0	-162,0	171,0	12,0	9,0	229,0	166,5
24,00	-212,0	227,0	-143,0	152,0	15,0	9,0	219,5	147,5
25,00	-94,0	107,0	-182,0	191,0	13,0	9,0	100,5	186,5
26,00	-94,0	106,0	-176,0	174,0	12,0	-2,0	100,0	175,0
27,00	-113,0	126,0	-169,0	183,0	13,0	14,0	119,5	176,0
28,00	-143,0	153,0	-123,0	134,0	10,0	11,0	148,0	128,5
29,00	-152,0	142,0	-131,0	160,0	-10,0	29,0	147,0	145,5
30,00	-130,0	134,0	-128,0	140,0	4,0	12,0	132,0	134,0

Prof [m]	Letture				Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]				
1,00	-273,0	284,0	309,0	-296,0	11,0	13,0	278,5	302,5
2,00	-246,0	261,0	304,0	-292,0	15,0	12,0	253,5	298,0
3,00	-250,0	252,0	305,0	-298,0	2,0	7,0	251,0	301,5
4,00	-174,0	187,0	272,0	-263,0	13,0	9,0	180,5	267,5
5,00	-225,0	238,0	264,0	-253,0	13,0	11,0	231,5	258,5
6,00	-231,0	246,0	274,0	-266,0	15,0	8,0	238,5	270,0
7,00	-176,0	186,0	341,0	-329,0	10,0	12,0	181,0	335,0
8,00	-152,0	163,0	321,0	-309,0	11,0	12,0	157,5	315,0
9,00	-165,0	175,0	344,0	-318,0	10,0	26,0	170,0	331,0
10,00	-127,0	139,0	299,0	-288,0	12,0	11,0	133,0	293,5
11,00	-148,0	158,0	296,0	-285,0	10,0	11,0	153,0	290,5
12,00	-162,0	172,0	299,0	-286,0	10,0	13,0	167,0	292,5
13,00	-194,0	204,0	223,0	-211,0	10,0	12,0	199,0	217,0

Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
14,00	-199,0	210,0	215,0	-204,0	11,0	11,0	204,5	209,5
15,00	-197,0	220,0	194,0	-182,0	23,0	12,0	208,5	188,0
16,00	-233,0	247,0	152,0	-141,0	14,0	11,0	240,0	146,5
17,00	-243,0	252,0	120,0	-110,0	9,0	10,0	247,5	115,0
18,00	-242,0	253,0	100,0	-86,0	11,0	14,0	247,5	93,0
19,00	-158,0	168,0	164,0	-154,0	10,0	10,0	163,0	159,0
20,00	-148,0	157,0	151,0	-140,0	9,0	11,0	152,5	145,5
21,00	-128,0	128,0	162,0	-152,0	0,0	10,0	128,0	157,0
22,00	-162,0	170,0	241,0	-229,0	8,0	12,0	166,0	235,0
23,00	-163,0	173,0	235,0	-224,0	10,0	11,0	168,0	229,5
24,00	-150,0	153,0	224,0	-214,0	3,0	10,0	151,5	219,0
25,00	-180,0	193,0	106,0	-95,0	13,0	11,0	186,5	100,5
26,00	-174,0	186,0	105,0	-94,0	12,0	11,0	180,0	99,5
27,00	-169,0	177,0	124,0	-113,0	8,0	11,0	173,0	118,5
28,00	-124,0	134,0	156,0	-143,0	10,0	13,0	129,0	149,5
29,00	-137,0	142,0	155,0	-137,0	5,0	18,0	139,5	146,0
30,00	-129,0	129,0	140,0	-126,0	0,0	14,0	129,0	133,0

**Elaborazione dati - misura del 10/03/2021 00:00**  
**(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	456,53	0,18	0,18	0,25	44,94	6,12	1,43	6,29	13,19
2,00	455,53	0,60	-0,66	0,89	312,17	5,94	1,26	6,07	11,95
3,00	454,53	0,19	-0,55	0,59	288,98	5,34	1,92	5,68	19,74
4,00	453,53	0,72	0,97	1,21	53,19	5,15	2,47	5,72	25,63
5,00	452,53	0,54	0,41	0,68	37,33	4,43	1,51	4,68	18,77
6,00	451,53	0,72	-0,20	0,75	344,37	3,89	1,10	4,04	15,72
7,00	450,53	-0,07	-0,36	0,37	258,49	3,17	1,30	3,43	22,23
8,00	449,53	0,46	-0,23	0,51	333,79	3,25	1,66	3,64	27,04
9,00	448,53	0,66	-0,54	0,85	320,71	2,79	1,88	3,36	34,03
10,00	447,53	0,48	-0,30	0,56	327,73	2,13	2,42	3,22	48,69
11,00	446,53	0,09	-0,10	0,13	310,31	1,65	2,72	3,18	58,74
12,00	445,53	0,06	0,15	0,16	68,53	1,57	2,82	3,23	60,97
13,00	444,53	-0,01	0,04	0,04	97,65	1,51	2,67	3,07	60,57
14,00	443,53	0,03	0,00	0,03	3,96	1,51	2,63	3,03	60,10
15,00	442,53	0,63	0,01	0,63	0,63	1,48	2,63	3,02	60,65
16,00	441,53	0,17	0,09	0,19	28,08	0,85	2,62	2,75	72,12
17,00	440,53	0,09	0,21	0,23	66,36	0,67	2,53	2,62	75,07
18,00	439,53	-0,04	0,24	0,24	100,10	0,58	2,32	2,39	75,90
19,00	438,53	-0,06	0,23	0,24	105,10	0,63	2,08	2,17	73,26
20,00	437,53	0,03	0,22	0,22	83,20	0,69	1,85	1,97	69,56
21,00	436,53	-0,13	0,03	0,14	165,28	0,66	1,63	1,76	67,86
22,00	435,53	0,01	0,14	0,14	86,86	0,80	1,59	1,78	63,48
23,00	434,53	-0,04	0,16	0,17	105,47	0,79	1,46	1,66	61,58
24,00	433,53	0,00	0,17	0,17	88,49	0,83	1,29	1,54	57,22
25,00	432,53	0,14	0,19	0,24	53,94	0,83	1,12	1,40	53,60
26,00	431,53	-0,03	-0,02	0,04	214,23	0,69	0,93	1,16	53,53
27,00	430,53	0,29	0,09	0,30	16,69	0,72	0,95	1,19	52,96
28,00	429,53	0,24	0,14	0,28	30,70	0,43	0,86	0,96	63,71
29,00	428,53	0,21	0,32	0,39	57,16	0,18	0,72	0,74	75,62
30,00	427,53	-0,03	0,39	0,40	93,65	-0,03	0,39	0,40	93,65

## Misura inclinometrica del 08/07/2022 09:49

Data/Ora: 08/07/2022 09:49:59

Sequenza Letture: A1A3B1B3

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture						Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]	Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]		
1,00	-275,6	281,2	-224,7	218,8	5,6	-5,8	278,4	221,7
2,00	-270,2	276,3	-213,9	207,7	6,2	-6,3	273,3	210,8
3,00	-283,2	289,8	-223,0	206,0	6,6	-17,0	286,5	214,5
4,00	-256,9	262,3	-166,2	159,5	5,4	-6,7	259,6	162,8
5,00	-256,7	264,2	-229,4	220,8	7,5	-8,5	260,4	225,1
6,00	-265,4	283,5	-232,6	230,1	18,1	-2,5	274,4	231,3
7,00	-325,5	332,5	-179,3	170,3	7,0	-9,0	329,0	174,8
8,00	-313,8	321,2	-160,0	150,9	7,4	-9,1	317,5	155,5
9,00	-325,2	332,5	-170,3	163,0	7,3	-7,4	328,8	166,7
10,00	-293,1	300,5	-138,3	132,8	7,4	-5,5	296,8	135,5
11,00	-288,8	295,0	-160,1	153,6	6,3	-6,6	291,9	156,9
12,00	-291,7	299,6	-173,5	167,4	8,0	-6,0	295,7	170,5
13,00	-215,4	222,8	-208,1	199,3	7,4	-8,9	219,1	203,7
14,00	-208,8	215,8	-214,3	205,4	7,0	-8,9	212,3	209,8
15,00	-189,4	197,0	-210,1	201,2	7,6	-8,9	193,2	205,6
16,00	-145,1	152,5	-246,0	237,6	7,4	-8,4	148,8	241,8
17,00	-111,7	119,7	-249,0	241,3	8,0	-7,7	115,7	245,1
18,00	-89,9	97,0	-248,3	240,7	7,1	-7,6	93,5	244,5
19,00	-151,5	163,9	-165,1	159,3	12,4	-5,8	157,7	162,2
20,00	-136,6	144,2	-155,7	148,9	7,6	-6,8	140,4	152,3
21,00	-146,6	154,0	-138,0	131,6	7,4	-6,4	150,3	134,8
22,00	-222,5	229,9	-176,8	171,7	7,3	-5,1	226,2	174,3
23,00	-218,7	226,1	-179,0	173,1	7,4	-5,9	222,4	176,1
24,00	-211,3	218,2	-158,9	153,3	6,9	-5,7	214,7	156,1
25,00	-98,1	106,5	-189,2	182,0	8,4	-7,2	102,3	185,6
26,00	-94,8	103,7	-183,8	175,9	8,9	-7,8	99,3	179,9
27,00	-114,9	123,7	-173,6	166,3	8,8	-7,2	119,3	169,9
28,00	-145,2	152,1	-130,6	125,6	6,9	-5,0	148,6	128,1
29,00	-144,0	151,2	-146,3	141,3	7,2	-4,9	147,6	143,8
30,00	-130,2	137,3	-140,9	135,9	7,1	-4,9	133,8	138,4

## Elaborazione dati - misura del 08/07/2022 09:49

(Compensazione spiralmetrica applicata)

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	456,53	-2,61	0,60	2,67	167,05	-2,40	3,65	4,37	123,35
2,00	455,53	-1,95	0,14	1,95	175,79	0,20	3,05	3,06	86,22
3,00	454,53	-1,68	-0,11	1,69	183,75	2,15	2,91	3,62	53,58
4,00	453,53	-0,76	0,91	1,19	129,66	3,83	3,02	4,88	38,26
5,00	452,53	0,19	0,32	0,37	59,21	4,59	2,11	5,05	24,65
6,00	451,53	0,37	-0,53	0,64	304,73	4,40	1,79	4,75	22,09
7,00	450,53	-0,44	-0,20	0,48	204,18	4,03	2,31	4,65	29,83
8,00	449,53	0,28	-0,42	0,51	303,57	4,47	2,51	5,12	29,31
9,00	448,53	0,50	-0,68	0,85	306,33	4,19	2,93	5,11	34,99
10,00	447,53	0,61	-0,45	0,76	323,95	3,68	3,61	5,16	44,45
11,00	446,53	0,29	-0,15	0,33	332,43	3,07	4,06	5,09	52,89



Elaborazione dati - misura del 08/07/2022 09:49  
(Compensazione spiralometrica applicata)

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
12,00	445,53	0,24	-0,02	0,24	354,64	2,78	4,21	5,05	56,54
13,00	444,53	0,25	-0,03	0,25	352,69	2,54	4,23	4,94	59,03
14,00	443,53	0,36	-0,07	0,37	348,71	2,29	4,27	4,84	61,74
15,00	442,53	0,42	-0,15	0,45	341,06	1,93	4,34	4,75	65,99
16,00	441,53	0,17	0,15	0,23	42,63	1,51	4,48	4,73	71,41
17,00	440,53	0,00	0,17	0,17	88,63	1,34	4,33	4,53	72,78
18,00	439,53	-0,15	0,25	0,29	121,16	1,34	4,16	4,37	72,16
19,00	438,53	-0,16	0,34	0,38	115,85	1,49	3,91	4,18	69,17
20,00	437,53	-0,15	0,38	0,41	111,73	1,65	3,57	3,94	65,19
21,00	436,53	-0,04	0,41	0,42	95,03	1,80	3,19	3,67	60,57
22,00	435,53	0,21	0,67	0,71	72,66	1,84	2,78	3,33	56,51
23,00	434,53	0,28	0,62	0,68	65,93	1,63	2,11	2,66	52,29
24,00	433,53	0,25	0,48	0,55	62,35	1,35	1,49	2,01	47,73
25,00	432,53	0,12	0,10	0,16	37,95	1,10	1,00	1,49	42,40
26,00	431,53	0,08	0,04	0,08	25,93	0,98	0,91	1,33	42,93
27,00	430,53	0,08	0,01	0,08	4,24	0,90	0,87	1,25	44,06
28,00	429,53	0,21	0,14	0,25	33,73	0,82	0,86	1,19	46,45
29,00	428,53	0,29	0,29	0,41	45,14	0,61	0,72	0,95	49,82
30,00	427,53	0,32	0,43	0,54	53,34	0,32	0,43	0,54	53,34

## Misura inclinometrica del 01/09/2022 15:31

Data/Ora: 01/09/2022 15:31:32

Sequenza Letture: A1A3B1B3A2A4B2B4

ID Sonda (serial number): S191924

Sensibilità sonda [sin α]: 20000

Ch A convenzione: -1

Ch B convenzione: -1

Profondità 1.a lettura [m]: 1,00

Intervallo letture [m]: 1,00

Misura di riferimento: Misura inclinometrica del 21/01/2020 00:00

Prof [m]	Letture						Media A1A3 [digit]	Media B1B3 [digit]
	A1 [digit]	A3 [digit]	B1 [digit]	B3 [digit]	Check A1A3 [digit]	Check B1B3 [digit]		
1,00	-269,3	264,7	-204,5	201,6	-4,7	-3,0	267,0	203,0
2,00	-270,2	265,6	-200,6	196,3	-4,6	-4,3	267,9	198,4
3,00	-283,9	282,4	-170,6	167,3	-1,5	-3,3	283,2	168,9
4,00	-263,1	262,3	-174,5	167,1	-0,8	-7,4	262,7	170,8
5,00	-265,7	261,6	-226,0	220,5	-4,1	-5,5	263,6	223,2
6,00	-309,6	306,0	-209,6	205,9	-3,6	-3,7	307,8	207,8
7,00	-328,4	324,8	-172,0	169,1	-3,6	-2,9	326,6	170,5
8,00	-324,0	319,7	-157,4	153,1	-4,3	-4,4	321,8	155,3
9,00	-325,0	320,8	-165,6	159,0	-4,2	-6,6	322,9	162,3
10,00	-297,6	293,3	-141,6	138,0	-4,4	-3,6	295,4	139,8
11,00	-291,8	287,4	-163,4	158,8	-4,4	-4,7	289,6	161,1
12,00	-269,1	265,5	-196,6	192,9	-3,7	-3,8	267,3	194,8
13,00	-219,7	216,3	-210,8	203,6	-3,4	-7,2	218,0	207,2
14,00	-210,6	206,8	-213,9	207,7	-3,8	-6,2	208,7	210,8
15,00	-197,7	195,8	-222,6	213,9	-1,9	-8,7	196,7	218,2
16,00	-143,7	140,3	-246,9	242,7	-3,4	-4,2	142,0	244,8
17,00	-112,3	108,5	-246,1	242,3	-3,8	-3,8	110,4	244,2
18,00	-114,8	115,5	-217,4	210,8	0,7	-6,6	115,2	214,1
19,00	-151,7	150,7	-160,4	155,6	-1,0	-4,7	151,2	158,0
20,00	-140,4	137,1	-151,6	146,5	-3,3	-5,0	138,7	149,0
21,00	-158,5	156,4	-124,3	119,0	-2,2	-5,3	157,4	121,6
22,00	-227,9	224,0	-178,0	174,9	-3,9	-3,0	226,0	176,4
23,00	-223,9	220,0	-175,2	171,1	-3,9	-4,2	221,9	173,2
24,00	-170,6	167,4	-166,7	160,6	-3,2	-6,1	169,0	163,7
25,00	-102,1	99,0	-189,5	184,9	-3,1	-4,6	100,5	187,2
26,00	-103,5	101,6	-183,2	176,2	-1,9	-7,0	102,5	179,7
27,00	-126,7	123,5	-177,7	171,2	-3,2	-6,5	125,1	174,4
28,00	-152,0	148,3	-136,3	132,8	-3,7	-3,5	150,1	134,6
29,00	-147,5	144,0	-148,3	143,8	-3,5	-4,4	145,8	146,1
30,00	-121,0	131,7	-142,4	134,8	10,7	-7,7	126,3	138,6

Prof [m]	Letture						Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]		
1,00	-205,2	198,4	262,9	-268,9	-6,9	-5,9	201,8	265,9
2,00	-200,1	196,4	265,7	-268,9	-3,7	-3,2	198,3	267,3
3,00	-171,5	167,0	279,1	-280,3	-4,5	-1,2	169,3	279,7
4,00	-173,8	167,1	261,4	-264,6	-6,7	-3,2	170,5	263,0
5,00	-225,5	222,3	261,2	-265,5	-3,1	-4,3	223,9	263,4
6,00	-211,6	208,4	311,6	-317,5	-3,2	-5,9	210,0	314,6
7,00	-171,8	168,8	324,4	-328,5	-2,9	-4,1	170,3	326,4
8,00	-156,0	153,7	320,4	-323,6	-2,3	-3,2	154,8	322,0
9,00	-164,3	160,2	320,3	-325,3	-4,1	-5,0	162,2	322,8
10,00	-141,4	138,0	293,9	-297,1	-3,4	-3,2	139,7	295,5
11,00	-163,0	160,3	288,4	-292,5	-2,7	-4,1	161,6	290,4
12,00	-196,6	193,6	265,7	-269,1	-3,0	-3,4	195,1	267,4
13,00	-209,2	206,7	215,9	-219,8	-2,5	-3,9	207,9	217,9

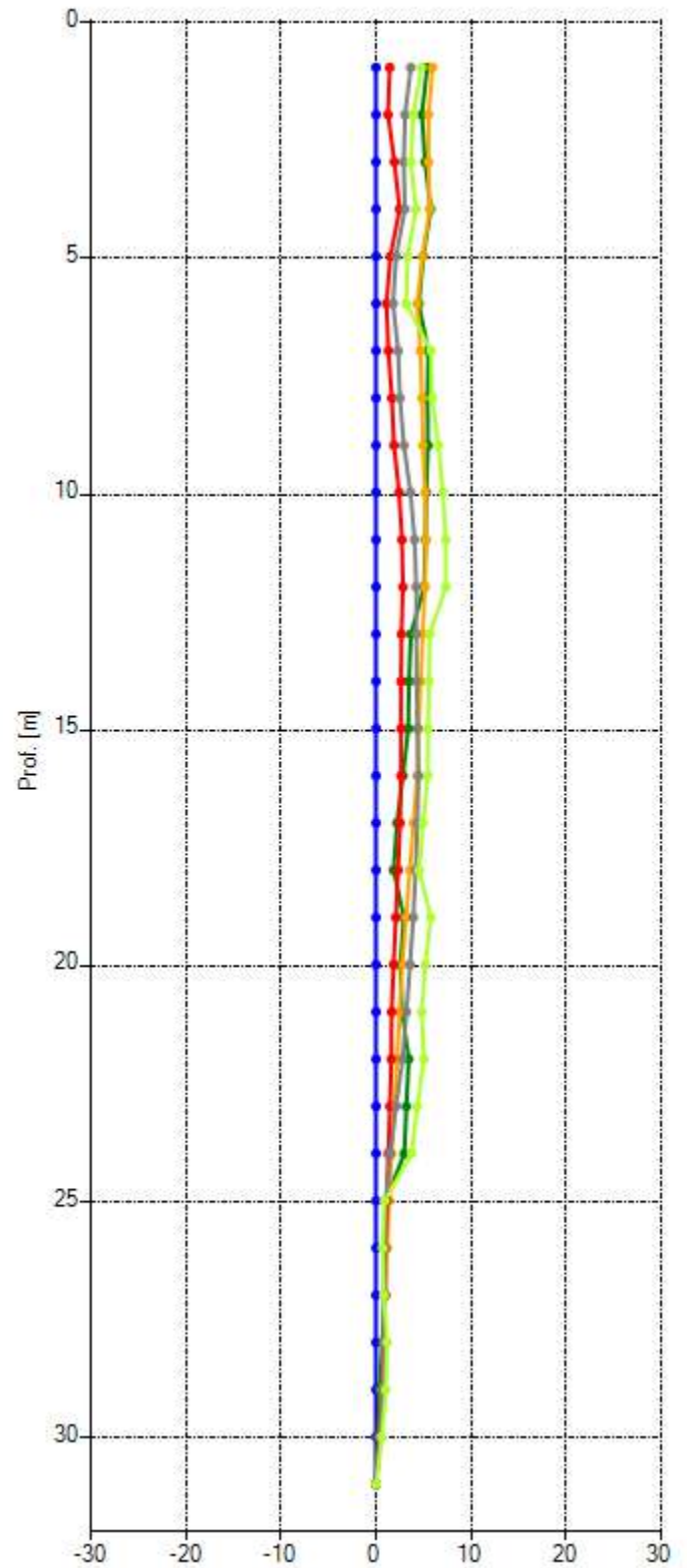
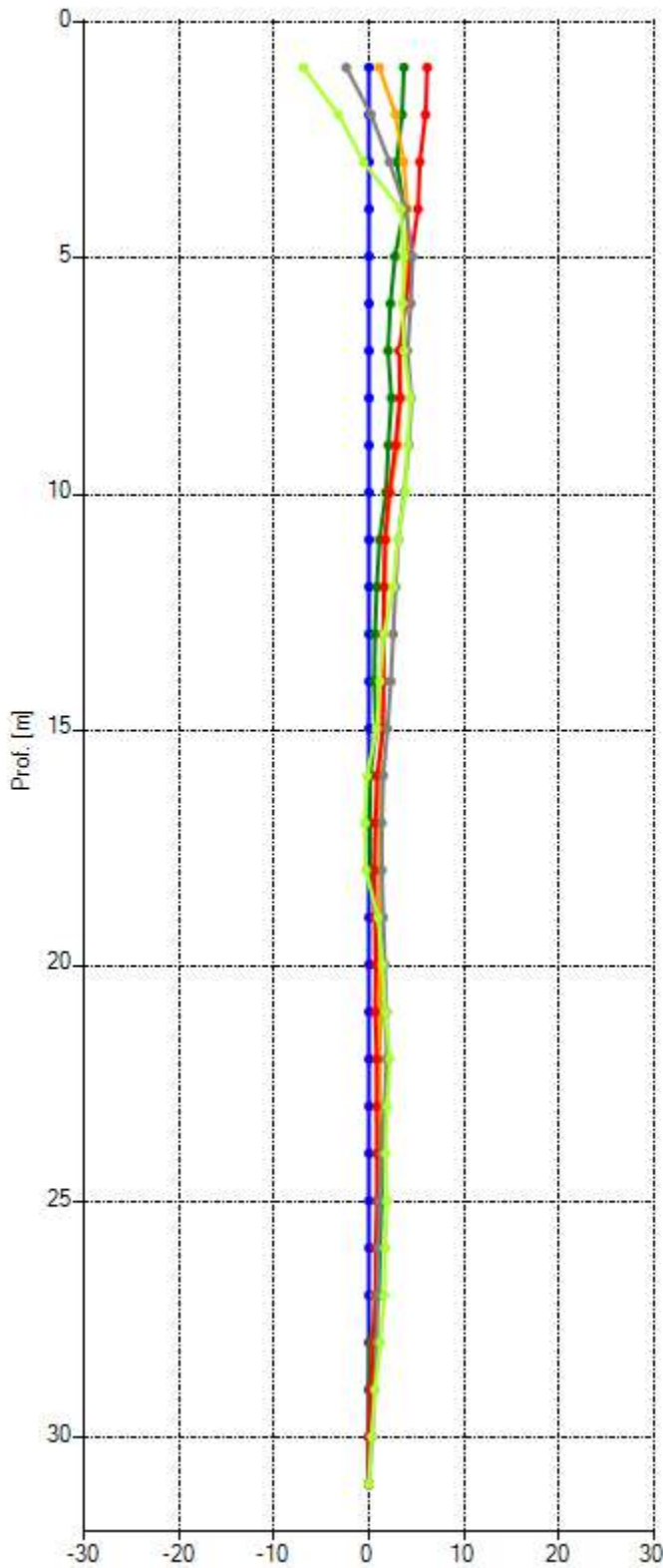
Prof [m]	Lecture							
	A2 [digit]	A4 [digit]	B2 [digit]	B4 [digit]	Check A2A4 [digit]	Check B2B4 [digit]	Media A2A4 [digit]	Media B2B4 [digit]
14,00	-212,2	210,3	207,0	-210,9	-2,0	-3,9	211,3	209,0
15,00	-218,8	214,6	188,1	-192,3	-4,2	-4,2	216,7	190,2
16,00	-247,0	243,2	141,2	-144,4	-3,9	-3,3	245,1	142,8
17,00	-246,2	243,4	108,5	-111,9	-2,9	-3,4	244,8	110,2
18,00	-216,5	211,2	113,8	-118,0	-5,4	-4,2	213,9	115,9
19,00	-160,3	155,7	150,3	-152,4	-4,6	-2,1	158,0	151,4
20,00	-150,8	148,3	137,6	-141,1	-2,5	-3,5	149,6	139,4
21,00	-124,8	122,7	160,8	-165,4	-2,1	-4,6	123,7	163,1
22,00	-177,3	175,4	225,9	-227,7	-1,9	-1,7	176,4	226,8
23,00	-174,1	172,1	221,0	-223,9	-2,1	-3,0	173,1	222,4
24,00	-162,6	160,5	164,3	-165,1	-2,1	-0,8	161,6	164,7
25,00	-188,7	186,0	99,5	-102,1	-2,7	-2,6	187,3	100,8
26,00	-179,8	177,3	101,7	-104,4	-2,5	-2,7	178,5	103,1
27,00	-176,5	173,9	128,9	-133,2	-2,5	-4,3	175,2	131,1
28,00	-135,4	133,1	148,8	-152,0	-2,3	-3,2	134,2	150,4
29,00	-147,0	144,5	144,4	-148,6	-2,5	-4,3	145,7	146,5
30,00	-139,6	137,0	130,8	-136,2	-2,6	-5,4	138,3	133,5

**Elaborazione dati - misura del 01/09/2022 15:31  
(Compensazione spiralometrica applicata)**

Prof [m]	Quota [m slm]	Mov. rel. Nord [mm]	Mov. rel. Est [mm]	Mov. rel. Risultante [mm]	Azimuth Mov. rel. [°]	Σ Mov. rel. Nord [mm]	Σ Mov. rel. Est [mm]	Σ Mov. rel. Risultante [mm]	Σ Azimuth Mov. rel. [°]
1,00	456,53	-3,70	0,89	3,81	166,51	-6,92	4,79	8,41	145,33
2,00	455,53	-2,62	0,23	2,63	174,95	-3,21	3,90	5,05	129,51
3,00	454,53	-3,93	-0,53	3,96	187,68	-0,59	3,66	3,71	99,13
4,00	453,53	-0,34	0,87	0,94	111,18	3,34	4,19	5,36	51,47
5,00	452,53	0,16	0,15	0,22	42,99	3,68	3,32	4,96	42,08
6,00	451,53	-0,17	-2,61	2,62	266,27	3,52	3,17	4,73	42,04
7,00	450,53	-0,68	-0,14	0,70	191,73	3,69	5,78	6,86	57,48
8,00	449,53	0,33	-0,64	0,72	297,02	4,37	5,92	7,36	53,60
9,00	448,53	0,21	-0,46	0,50	294,04	4,04	6,56	7,71	58,38
10,00	447,53	0,80	-0,32	0,86	338,22	3,84	7,02	8,00	61,36
11,00	446,53	0,48	0,00	0,48	0,43	3,04	7,34	7,95	67,51
12,00	445,53	1,00	1,69	1,96	59,42	2,56	7,34	7,77	70,76
13,00	444,53	0,42	0,08	0,43	11,13	1,56	5,65	5,86	74,53
14,00	443,53	0,37	0,11	0,39	17,00	1,15	5,57	5,69	78,36
15,00	442,53	0,99	0,01	0,99	0,86	0,78	5,46	5,51	81,88
16,00	441,53	0,22	0,50	0,55	66,06	-0,22	5,44	5,45	92,27
17,00	440,53	-0,10	0,42	0,43	103,78	-0,44	4,94	4,96	95,09
18,00	439,53	-1,29	-1,25	1,80	224,27	-0,34	4,52	4,53	94,26
19,00	438,53	-0,46	0,58	0,74	128,22	0,95	5,77	5,85	80,65
20,00	437,53	-0,31	0,40	0,51	128,12	1,41	5,19	5,38	74,81
21,00	436,53	-0,47	-0,24	0,53	206,95	1,72	4,79	5,09	70,22
22,00	435,53	0,32	0,70	0,76	65,62	2,19	5,03	5,48	66,44
23,00	434,53	0,13	0,59	0,60	77,27	1,88	4,33	4,72	66,57
24,00	433,53	-0,13	2,87	2,87	92,69	1,74	3,75	4,13	65,02
25,00	432,53	0,18	0,20	0,27	47,47	1,88	0,88	2,07	25,02
26,00	431,53	0,09	-0,14	0,17	302,57	1,70	0,68	1,83	21,82
27,00	430,53	0,44	-0,34	0,56	321,97	1,61	0,82	1,81	27,11
28,00	429,53	0,53	0,15	0,56	16,10	1,17	1,16	1,65	44,88
29,00	428,53	0,37	0,39	0,54	46,92	0,64	1,01	1,19	57,82
30,00	427,53	0,27	0,62	0,68	66,44	0,27	0,62	0,68	66,44

### Spostamento Nord [mm]

### Spostamento Est [mm]

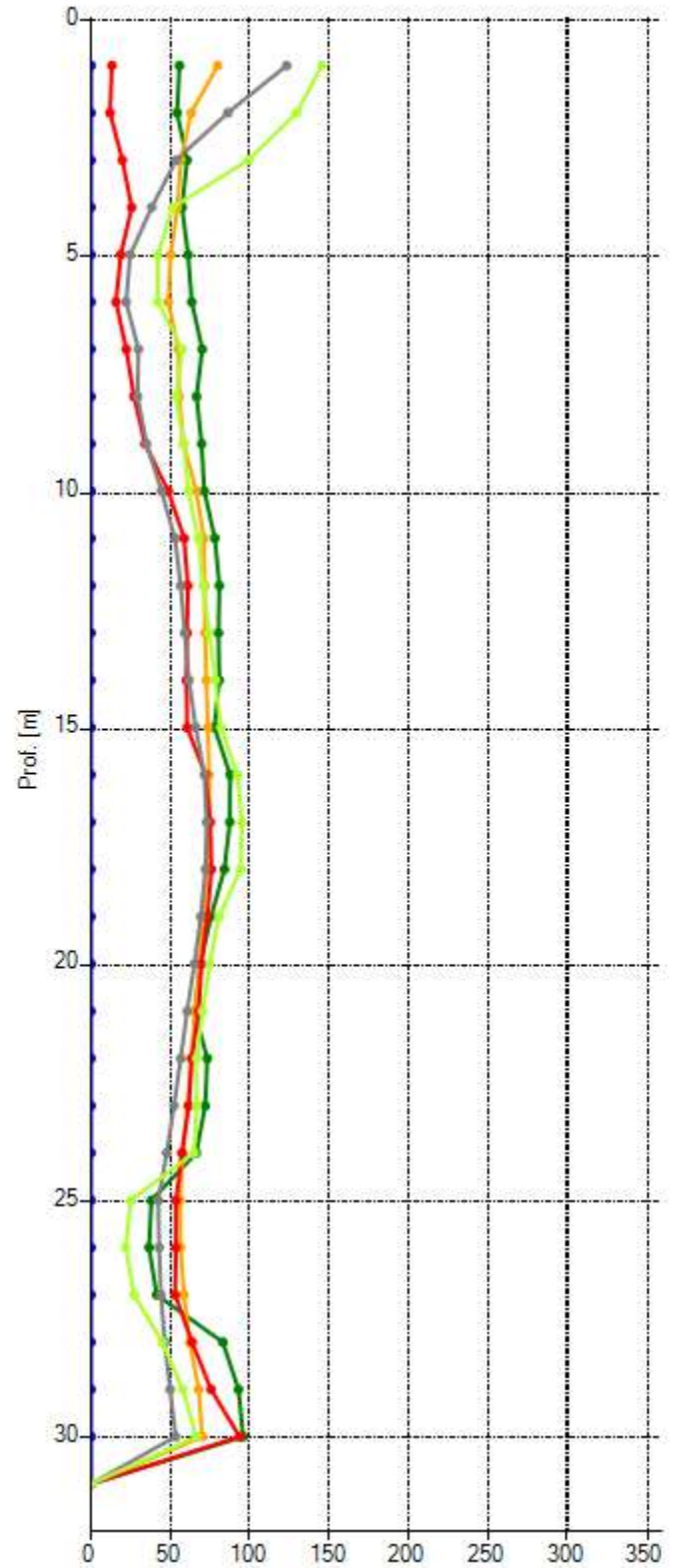
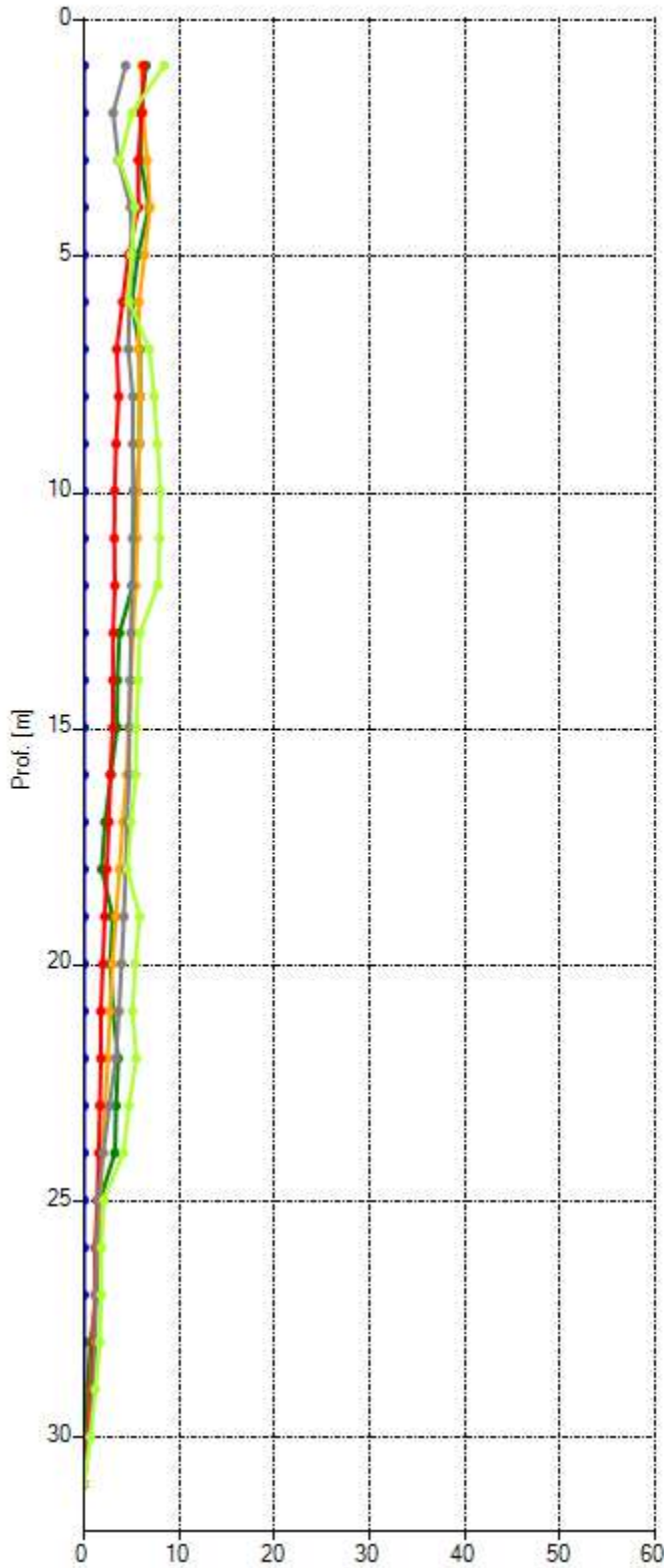


01/09/2022 15:31:32    08/07/2022 09:49:59    10/03/2021 00:00:00    24/11/2020 12:33:46    26/06/2020 00:00:00  
21/01/2020 00:00:00    ..... Soglia allerta

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

Risultante [mm]

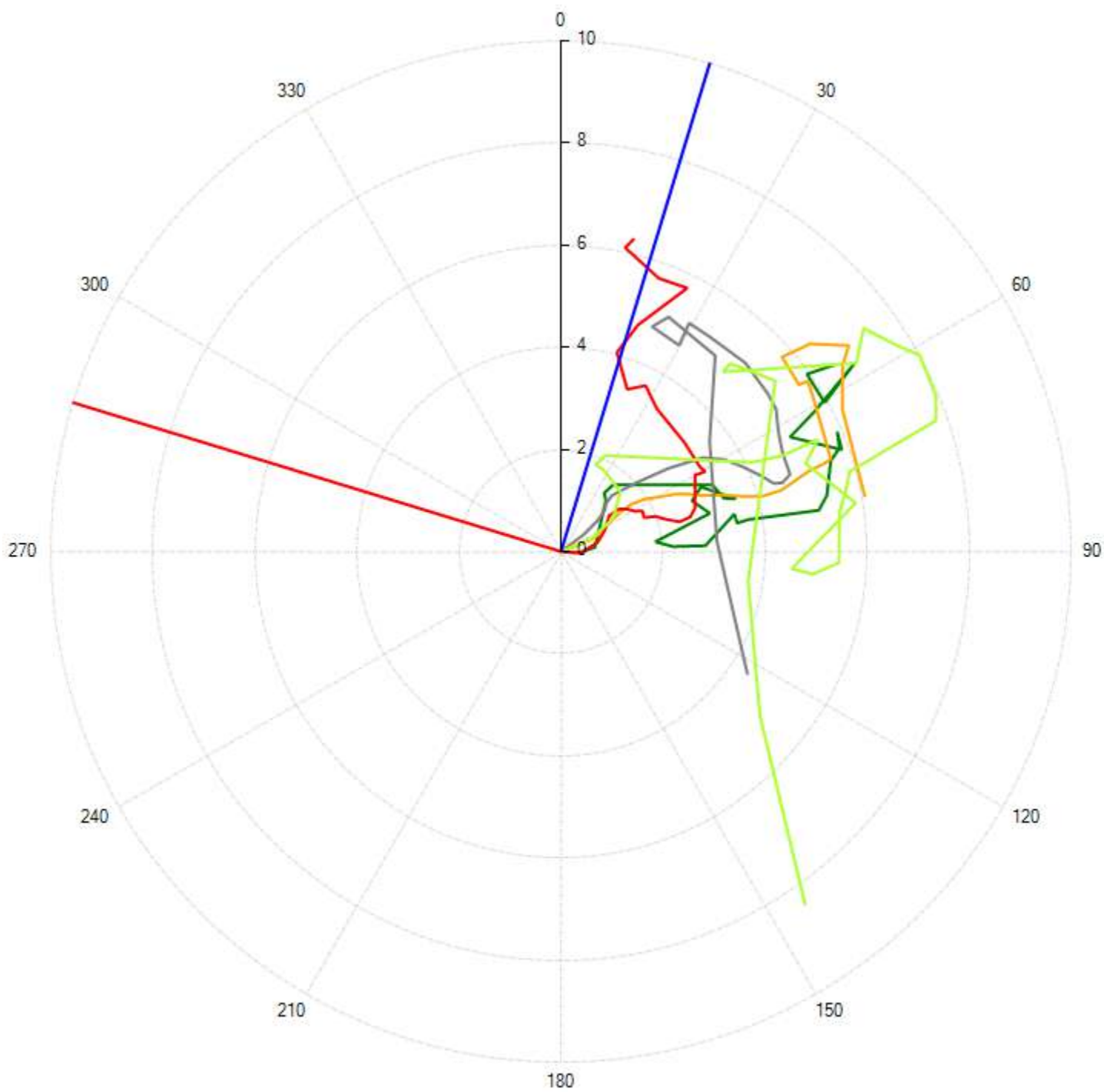
Azimuth [°]



01/09/2022 15:31:32 08/07/2022 09:49:59 10/03/2021 00:00:00 24/11/2020 12:33:46 26/06/2020 00:00:00  
21/01/2020 00:00:00

Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

# Polare



**A+** **B+**

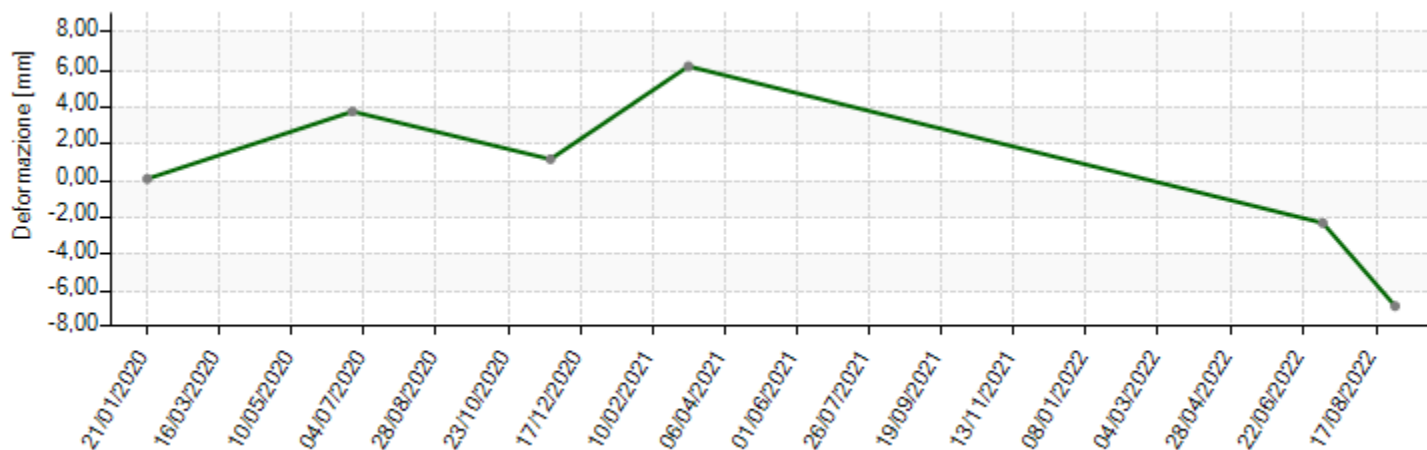
01/09/2022 15:31:32 08/07/2022 09:49:59 10/03/2021 00:00:00 24/11/2020 12:33:46 26/06/2020 00:00:00

21/01/2020 00:00:00

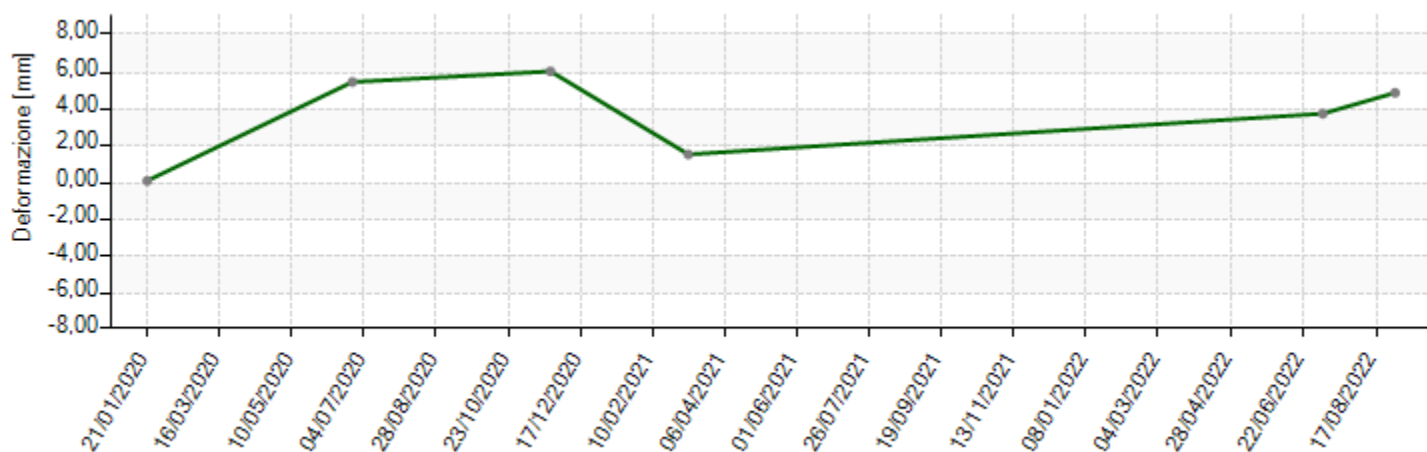
Misura inclinometrica di riferimento 21/01/2020 00:00

## Deformazione nel tempo

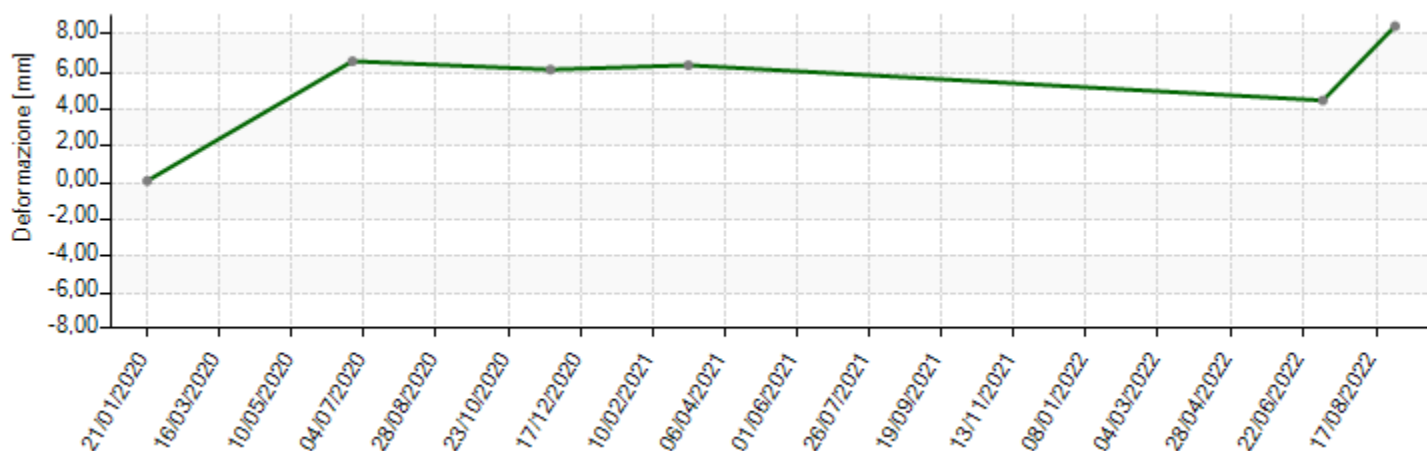
### Nord



### Est



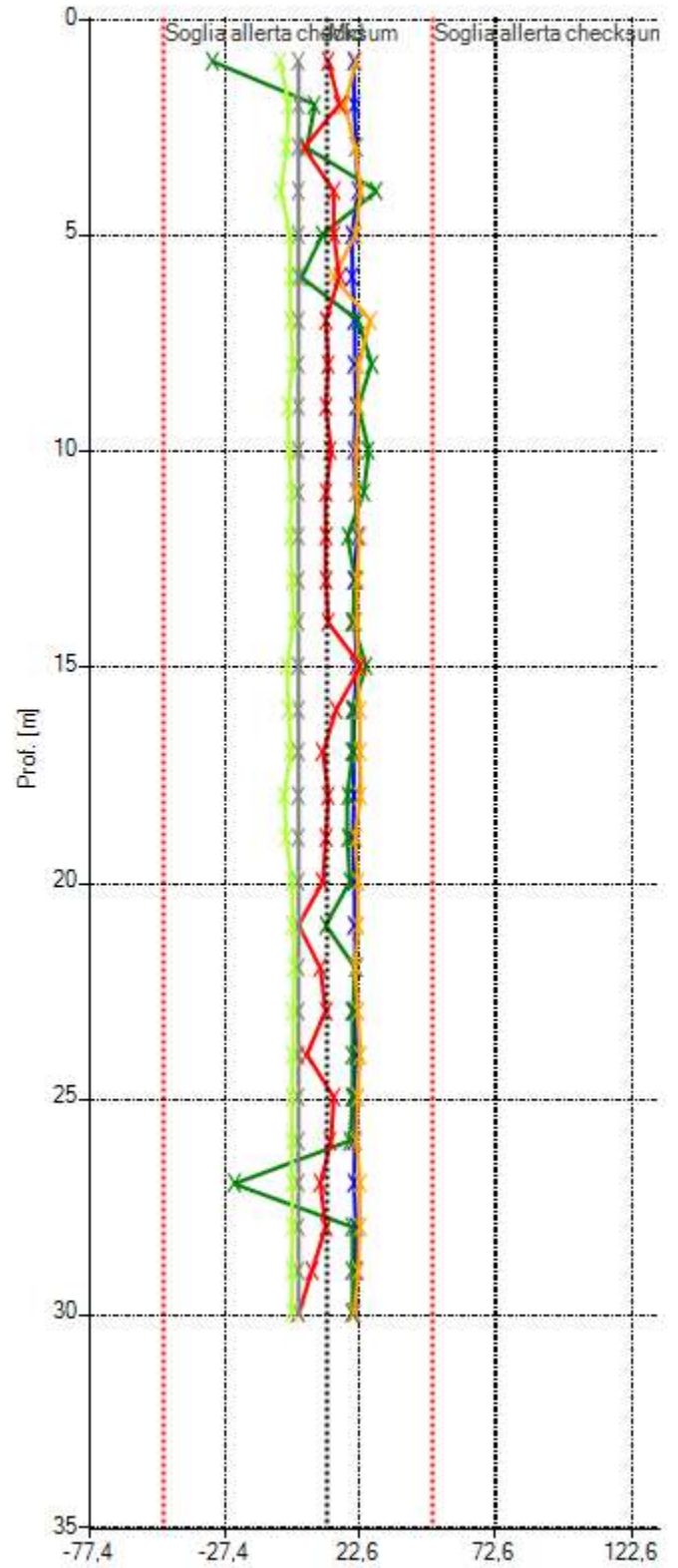
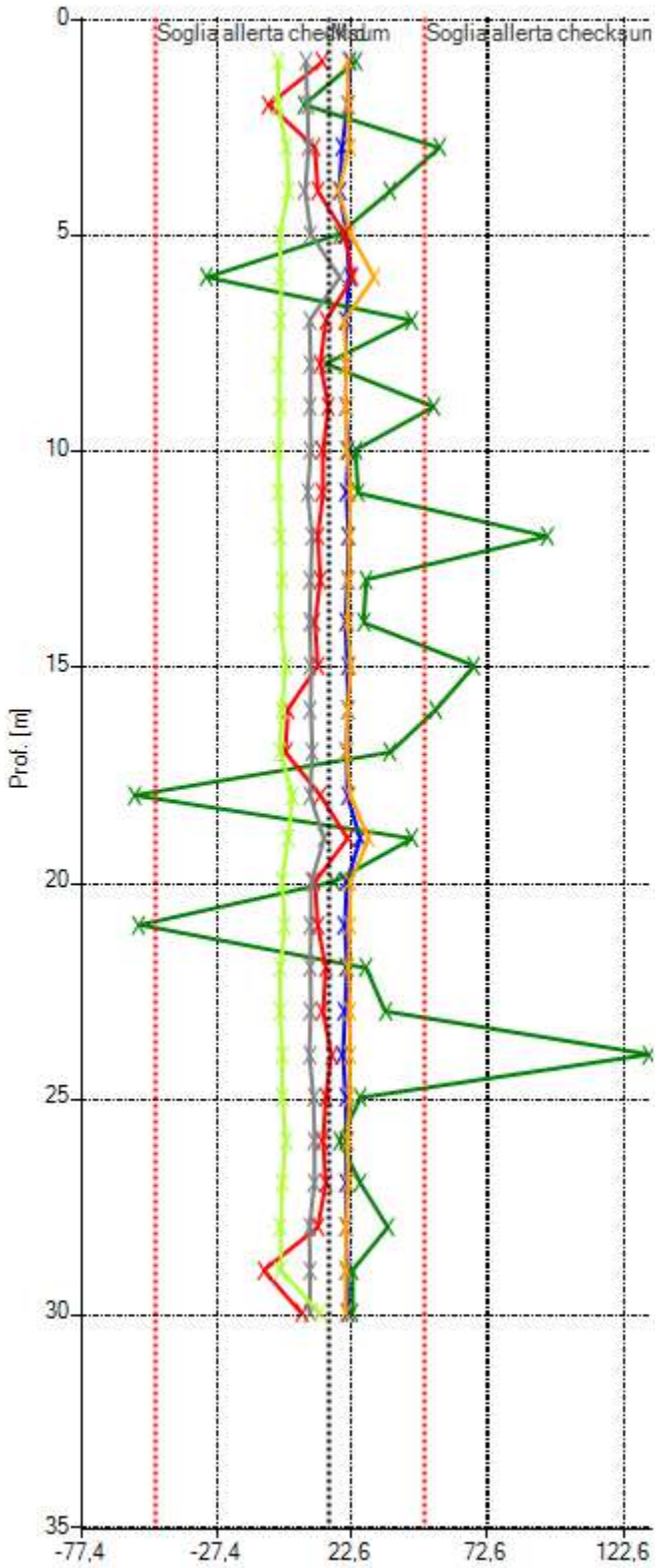
### Risultante



Prof.: ■ 1,00 (456,531) [m] ■ [m]

Checksum A1A3 [digit]

Checksum A2A4 [digit]

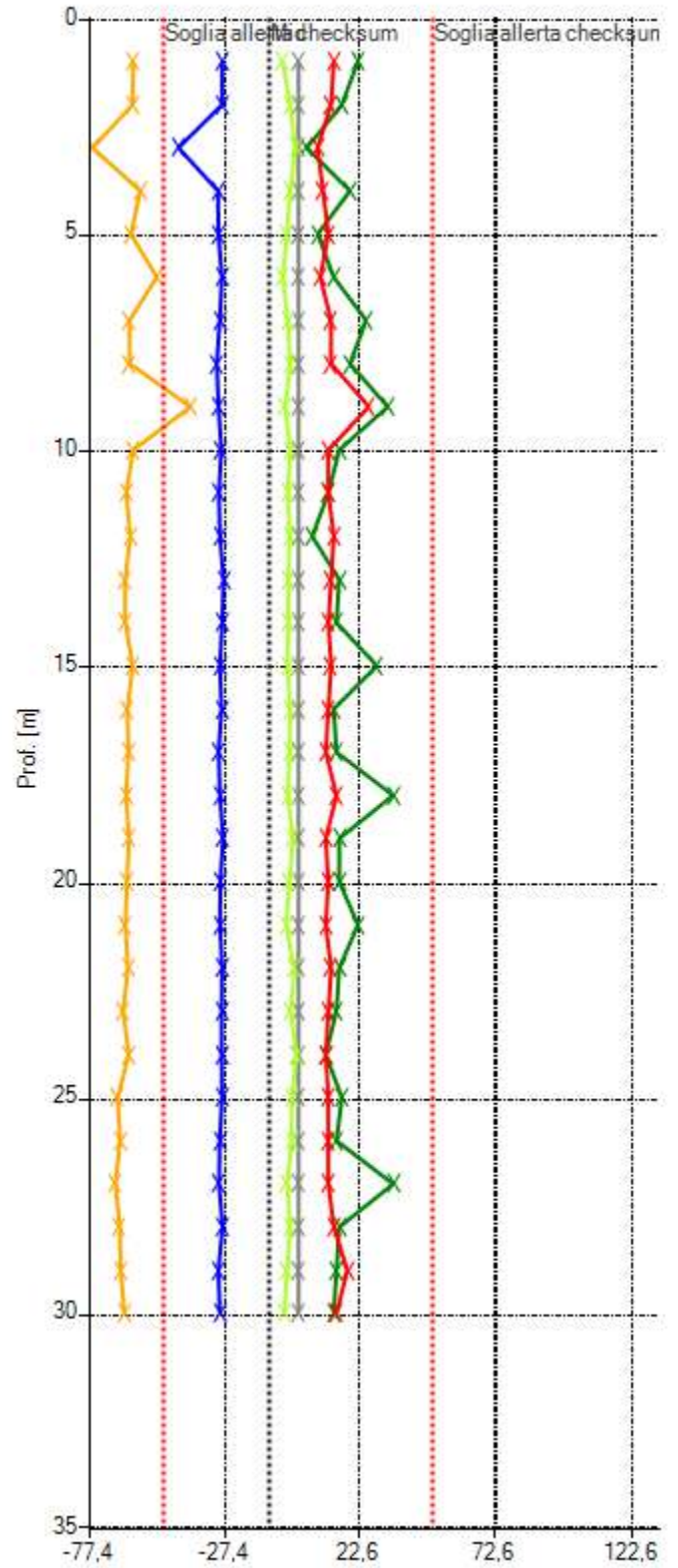
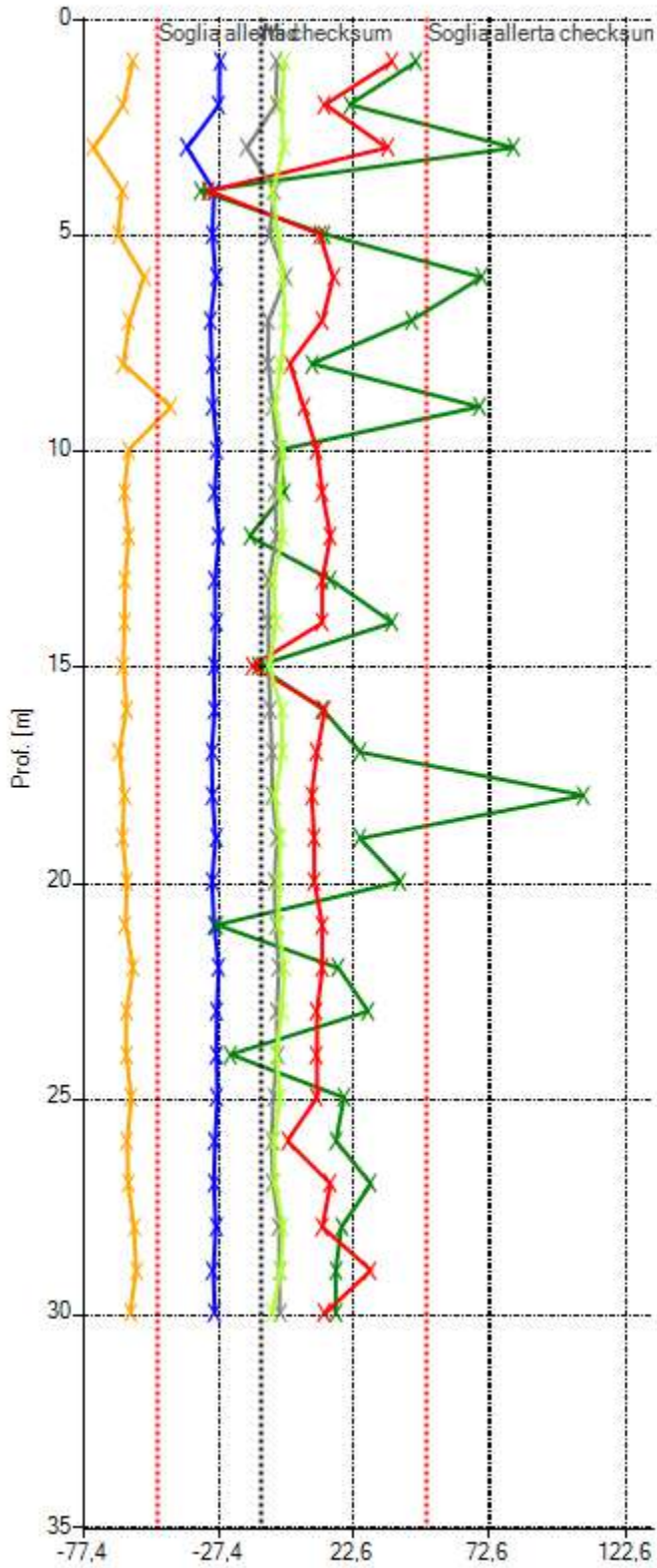


- 01/09/2022 15:31:32
- 08/07/2022 09:49:59
- 10/03/2021 00:00:00
- 24/11/2020 12:33:46
- 26/06/2020 00:00:00
- 21/01/2020 00:00:00



Checksum B1B3 [digit]

Checksum B2B4 [digit]



- 01/09/2022 15:31:32
- 08/07/2022 09:49:59
- 10/03/2021 00:00:00
- 24/11/2020 12:33:46
- 26/06/2020 00:00:00
- 21/01/2020 00:00:00

# **Monitoraggio Piezometri**

# MONITORAGGIO PIEZOMETRICO



**PROJECT:**

PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'INTERVENTO S.S. 28  
LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA "TANGENZIALE DI  
MONDOVI" CON COLLEGAMENTO ALLA SS28 DIR-564  
ED AL CASELLO 6 "TORINO-SAVONA" - 3° LOTTO  
(VARIANTE DI MONDOVI')

**LOCATION:**

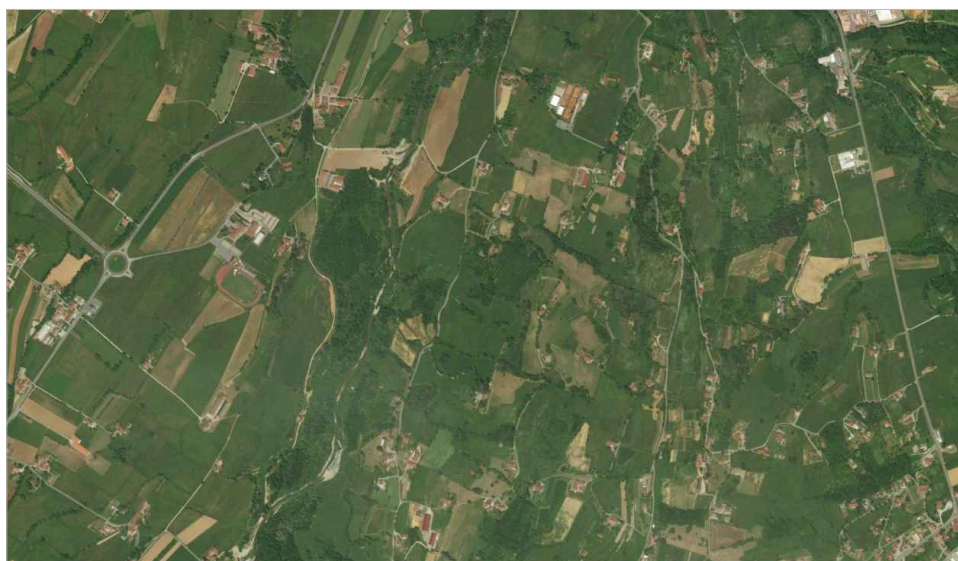
COMUNE DI MONDOVI' (CN)

**CLIENT:**

ANAS S.p.A.

**OBJECT:**

MONITORAGGIO PIEZOMETRICO



**Tecno In Ref.:** R.C. 206/22

**Revision n.:** 00

**Date:** luglio 2022

**Description:** emissione

**Redacted by:** Dr.ssa Geol. Antonella Pane

**Reviewed by:** Dr. Dario Somma

**Approved by:** Dr. Geol. Lucio Amato

**Document code:** 206-22\_monitoraggio\_piezometrico.pdf

## LETTURE PIEZOMETRICHE

Sono stati installati n. 8 piezometri a tubo aperto in fori eseguiti a carotaggio continuo e condizionati con tubo piezometrico:

N.	Sigla Id	Profondità (m da lp.c.)	Livello della falda misurata al termine dell'installazione piezometro (m dal p.c.)
1	S02-PZ	30	5.75
2	S05-PZ	30	4.02
3	S05ter-PZ	5	2.68
4	S07-PZ	60	24.00
5	S08-PZ	120	71.30
6	S09-PZ	70	21.22
7	S10-PZ	20	4.40
8	S11-PZ	5	3.58

Figura 1- Scheda sintetica dei piezometri installati

Per la misura del livello di falda, è stata utilizzata una sonda freaticometrica costituita da un cavo graduato alla cui estremità è posizionato un puntale che emette un segnale acustico, a contatto con il pelo libero dell'acqua. Di seguito si riporta una tabella con le misure eseguite :

		Letture piezometriche (in m dal p.c.)							
		S02-PZ	S05-PZ	S05ter-PZ	S07-PZ	S08-PZ	S09-PZ	S10-PZ	S11-PZ
Data	21/06/2019	5,75	-	-	-	-	-	-	-
	27/06/2019	5,74	-	-	-	-	-	-	-
	04/07/2019	5,72	-	-	-	-	-	-	-
	10/07/2019	5,73	-	-	-	-	-	-	-
	16/07/2019	5,73	-	-	-	-	-	4,21	3,51
	25/07/2019	5,73	4,16	0,10	-	-	-	4,21	3,55
	01/08/2019	5,73	4,21	0,10	-	-	-	4,21	3,58
	22/08/2019	5,21	4,11	p.c.	-	71,85	-	5,03	4,53
	28/08/2019	4,82	4,15	p.c.	-	71,72	-	5,12	4,70
	06/09/2019	4,39	4,19	p.c.	-	71,98	-	5,34	4,89

		Letture piezometriche (in m dal p.c.)							
		S02-PZ	S05-PZ	S05ter-PZ	S07-PZ	S08-PZ	S09-PZ	S10-PZ	S11-PZ
	<b>12/09/2019</b>	3,97	4,23	p.c.	-	72,09	-	5,55	4,99
	<b>19/09/2019</b>	3,92	4,18	0,1	-	72,25	-	5,69	4,88
	<b>25/09/2019</b>	3,44	4,18	0,1	-	72,58	-	5,45	4,84
	<b>03/10/2019</b>	3,41	4,26	0,2	-	72,81	20,23	5,61	4,95
	<b>10/10/2019</b>	3,40	4,35	0,31	-	73,00	20,20	5,75	5,10
	<b>18/10/2019</b>	3,42	4,34	0,25	24,11	73,11	20,21	5,74	asciutto
	<b>21/01/2020</b>	0,97	3,70	0,30	assente	assente	21,41	3,41	3,44
	<b>08/01/2021</b>	0,78	neve	p.c.				2,92	4,39
	<b>10/03/2021</b>	1,34	3,86	0,52	15,18	72,11	18,24	2,61	assente
	<b>08/07/2022</b>	1,15	5,79	0,58	44,90	75,44	23,21	6,84	asciutto

# SONDA DI LIVELLO

Serie WL/P – WL/T

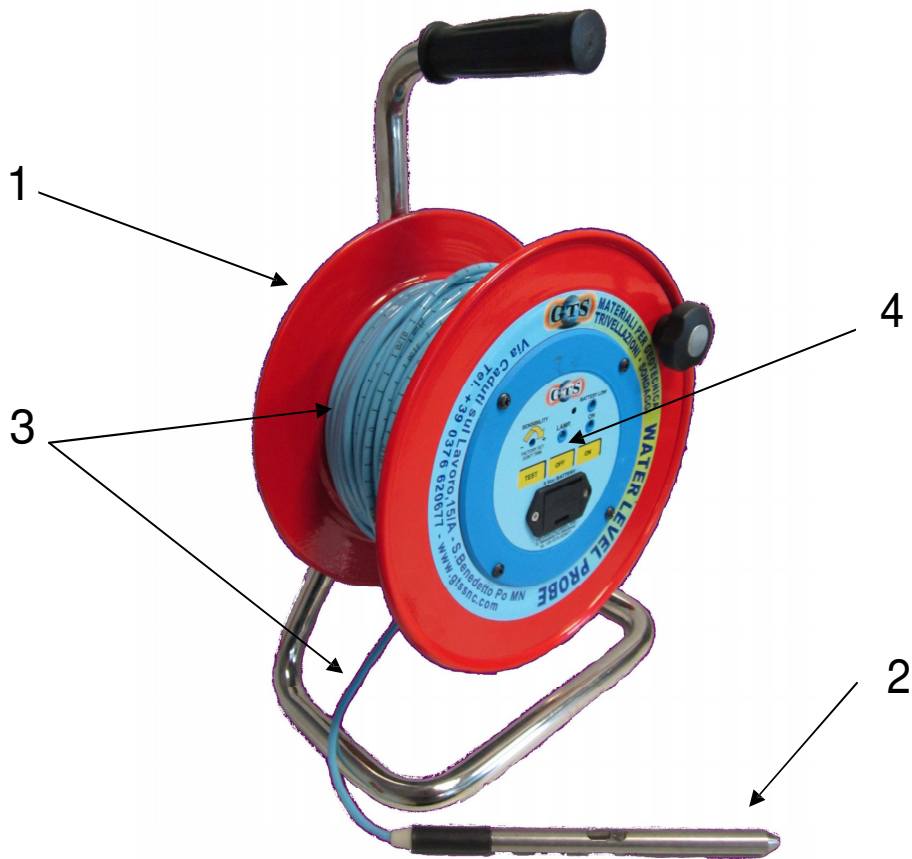
Manuale d'uso e manutenzione



GEOTECNICA

## INDICE

Elenco componenti .....	3
Funzioni .....	5
Utilizzo in campo .....	6
Manutenzione .....	6
Dichiarazione di conformità .....	7



## ELENCO COMPONENTI

### 1) Rullo avvolgicavo con struttura portante in metallo:

- Senza ruote per mt.30÷150 (dim. largh.20xlungh.25xalt.40 cm) avvolgicavo in metallo
- Senza ruote per mt.200÷250 (dim. largh.22xlungh.32xalt.45 cm) avvolgicavo in metallo
- Con ruote (dim. largh.35xlungh.45xalt.70 cm) avvolgicavo in plastica

### 2) Puntale in acciaio INOX AISI 304 Ø 12 mm , lunghezza 200mm.

### 3) Cavo serigrafato

WL / T : Cavo tondo ( Ø 4,7 mm ) a quattro (4) conduttori in rame con anima in Kevlar, gradazione centimetrata protetta da una guaina esterna in poliuretano antigraffio trasparente.

WL / P : Cavo piatto a due conduttori ( 2 x 10 mm ) in acciaio armonico, gradazione ogni centimetro serigrafata sul cavo.

### 4) Scheda elettronica

(Vengono aggiunti pesi in ottone per garantire la corretta tensione del cavo centimetrato)



# Manuale d'uso e manutenzione sonde di livello

---

Cavo WL/P – piatto



Cavo WL/T – tondo



Rullo avvolgicavo con o senza ruote



## FUNZIONI

- A) **ON** Pulsante di accensione generale, premendo questo tasto si attiveranno tutte le funzioni del vostro misuratore di livello, il led lampeggiante di colore verde vi avviserà della avvenuta accensione.
- B) **OFF** Pulsante di spegnimento.
- C) **TEST** Pulsante di controllo attiva il segnale acustico ( cicalino ) e visivo ( LED ROSSO ) LAMP, simulando il raggiungimento livello H<sub>2</sub>O.
- D) BATTERY LOW - Avviso di batteria scarica - Led Rosso Acceso - in questo caso, anche se il tasto TEST funziona, potrebbero verificarsi anomalie nel funzionamento del vostro misuratore di livello, quindi sostituire la batteria da 9 Volt.
- E) Vano batteria 9 Volt tipo
- F) Trimmer di regolazione sensibilità del puntale. Tramite un cacciavite ruotando in senso orario + e in senso antiorario - la vite posta sul quadrante si può regolare la sensibilità del puntale. La regolazione dello strumento viene effettuata in stabilimento e testata per lettura di livelli di H<sub>2</sub>O. Nel caso che il misuratore di livello venga utilizzato per qualsiasi altro tipo di liquido, la GTS snc non risponde del perfetto funzionamento dello stesso.



# Manuale d'uso e manutenzione sonde di livello

---

## UTILIZZO IN CAMPO

- 1) Accendere il circuito premendo il tasto ON.
- 2) Assicurarsi che il led " BATTERY LOW " non sia acceso.
- 3) Premere il pulsante " TEST " per verificare il perfetto funzionamento del dispositivo.
- 4) Inserire il puntale nel pozzo, piezometri, ecc. in cui si vuole effettuare la misura del livello. Calare la sonda fino a che il dispositivo non emetta segnale acustico e la spia " LAMP " non si illumina.
- 5) Riavvolgere il cavo brevemente e calarlo nuovamente per evitare false letture. Ripetere l'operazione alcune volte. Alla remissione del segnale acustico e del led luminoso " LAMP " leggere la misura sul cavo centimetrato che corrisponde alla profondità del livello H<sub>2</sub>O.

## MANUTENZIONE

- 1) Pulire accuratamente lo spillo all'interno del puntale in acciaio inox, nel caso venga a contatto con oli minerali, idrocarburi ecc.
- 2) Togliere la batteria da 9 Volt se lo strumento non viene utilizzato per molto tempo.
- 3) Non esporre lo strumento agli agenti atmosferici.
- 4) Non utilizzare lo strumento per la misurazione di livello di liquidi corrosivi ed infiammabili.
- 5) Non utilizzare lo strumento come scandaglio, appesantendo con materiale di vario genere il puntale in acciaio inox.



Tipo di imballaggio: le sonde di livello vengono spedite in scatole di cartone

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



In data 20 giugno 2004 la scheda elettronica GTS 2004 è stata portata presso nostro laboratorio di fiducia per la certificazione CE con esito positivo.

Tutte le apparecchiature modello G.T.S.2004 Water Level Probe ( Misuratore di livello ) sono conformi alle condizioni previste dalle seguenti direttive:

Direttiva 2004/108/CE : direttiva compatibilità elettromagnetica

Direttiva 2006/95/CE : direttiva bassa tensione

La presenza della marcatura



garantisce la conformità della nostra apparecchiatura ai

suddetti requisiti.

Il sottoscritto Claudio Neviani titolare o legale rappresentante dell'impresa G. T. S. di C. Neviani e & C. snc operante nel settore geotecnico con sede in via Caduti sul Lavoro 15/A - 46027 San Benedetto Po (Mn).

Firma

Nell'utilizzo devono essere rispettate tutte le istruzioni riportate nel manuale d'uso a corredo dello strumento, nonché tutte le norme in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni vigenti nel paese di utilizzo ; sul prodotto è stata apposta la marchiatura CE.

Si declina ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 31 / 10 / 2012



Sistemi elettrici ed elettronici

---

EOS di OSTINELLI ALESSANDRO Via FERRARI 8 - 22073 FINO MORNASCO - CO -

Codice Fiscale STNLSN62T17C933N P. IVA 02320190131

---

G.T.S. di C. Neviani & C. snc

Via Caduti sul Lavoro, 15/A – 46027 San Benedetto Po (MN) ITALY

Tel. +39 0376 620677

Fax. +39 0376 620709

e-mail: [info@gtssnc.com](mailto:info@gtssnc.com)

website: [www.gtssnc.com](http://www.gtssnc.com)