




# LINEA 6 – METROPOLITANA DI NAPOLI

				(PRIMA EMISSIONE) – OTTOBRE 2013	OTT 13					
Albinati	De Risi	Manferlotti	Di Luccio							
REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	AUTORIZZATO	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV				
 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company CONCESSIONARIA				 <b>COMUNE DI NAPOLI</b> CONCEDENTE		PROG      IMP      NUMERO				
						L	M	6	7	F
				CODICE PRODOTTO		AREA	TIPO	FASE		
						2	A		E	S
A termini di legge è rigorosamente vietato riprodurre e comunicare a terzi il contenuto del presente documento	TITOLO DOCUMENTO: LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI PROGETTO ESECUTIVO <b>OPERE CIVILI – MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO                  REPORT DELLE MISURE (INTERNO)– STAZIONE ARCO MIRELLI</b>									
	EMITTENTE  <b>METROPOLITANA DI NAPOLI S.p.A.</b> RESPONSABILE PROGETTAZIONE OPERE CIVILI				A.T.I. LM6			CODICE ENTE 		
	 Monitoraggio delle gallerie e prove di laboratorio per la qualifica dei materiali e loro controllo Monitoraggio opere civili e monitoraggio ambientale				FORMATO A4		SCALA /		FOGLIO 1 DI 153	

## INDICE

<b>1.</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>DATI GENERALI</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>STRUMENTAZIONE INTERNA INSTALLATA</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>PLANIMETRIA E SEZIONI ANDAMENTO TETTO DEL TUFO</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>FASI LAVORATIVE</b>	<b>10</b>
<b>7.</b>	<b>MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE</b>	<b>15</b>
<b>8.</b>	<b>MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE</b>	<b>109</b>
<b>9.</b>	<b>MISURE GEOTECNICHE – BARRETTE ESTENSIMETRICHE A CORDA VIBRANTE ALL’INTERNO DEI PANNELLI , DEI PUNTONI E DEI SOLAI</b>	<b>123</b>
	<b>ALLEGATO 1 (Manutenzione)</b>	<b>149</b>

## 1. PREMESSA

Nell'ambito della realizzazione della nuova Metropolitana di Napoli (**Linea 6, tratta Mergellina - Municipio**) è prevista una rete di monitoraggio e controllo finalizzata alla periodica registrazione delle grandezze fisiche di maggiore interesse e agli effetti legati alle attività di cantiere.

In generale, per le stazioni il sistema di monitoraggio prevede i seguenti strumenti:

- Capisaldi di livellazione, posti sul terreno e sui marciapiedi degli edifici adiacenti il pozzo di stazione;
- Staffe livellometriche, poste sugli edifici adiacenti il pozzo di stazione;
- Piezometri Casagrande o a tubo aperto, realizzati in prossimità delle paratie del pozzo di stazione;
- Piezometri elettrici, realizzati all'interno del pozzo di stazione;
- Inclinometri ed estenso-inclinometri, realizzati in prossimità delle paratie del pozzo di stazione;
- Inclinometri, realizzati nelle paratie perimetrali del pozzo di stazione;
- Mire ottiche, poste sulle paratie all'interno del pozzo di stazione
- Celle di carico, disposte sui puntoni metallici di contrasto;
- Barrette estensimetriche, disposte sui puntoni metallici di contrasto e/o all'interno delle paratie perimetrali del pozzo di stazione.

L'installazione di tale strumentazione impiegata lungo le aree di cantiere (stazione Chiaia, S.Pasquale, Arco Mirelli e Municipio) risulta completa all'interno ed all'esterno dei pozzi di stazione; diversamente, quella relativa alla Galleria di linea è ad oggi in fase d'installazione.

Di seguito saranno restituiti i grafici frutto delle letture svolte alla sola strumentazione interna:

- Inclinatori, Estensimetri, Piezometri, acquisizione elaborazione restituzione dati competenza Tre Esse.
- Staffe di livellazione, Capisaldi acquisizione competenza ATI, elaborazione restituzione dati competenza Tre Esse.

## 2. DATI GENERALI

Commessa: Linea 6 – Metropolitana Di Napoli

Impresa esecutrice: Arco Mirelli S.c.a.r.l.

Monitoraggio: Tre Esse Engineering S.r.l.

### 3. STRUMENTAZIONE INTERNA INSTALLATA

La nomenclatura della strumentazione di monitoraggio ha subito una variazione rispetto all'installazione, necessaria per rendere uniforme ed univoco il nome di ogni strumento installato lungo tutta la tratta.

**Esempio:** AM P77 S2;

la prima serie di simboli identifica la stazione di monitoraggio (in questo caso Arco Mirelli),  
la seconda è identificativa del numero di pannello monitorato,  
la terza corrisponde al tipo di barretta estensi metrica installata (S sta per Strain gauge – corda vibrante) e al numero progressivo dello strumento (1,2,..).

#### Elenco strumentazione installata e funzionante.

- n°12 Inclinometri

AM\_IN\_P5\_1, AM\_IN\_P17\_1, AM\_IN\_P18, AM\_IN\_P31\_1,  
AM\_IN\_P32\_1, AM\_IN\_P61\_1, AM\_IN\_P62\_1, AM\_IN\_P76, AM\_IN\_P77,  
AM\_IN\_P87, AM\_IN\_P104, AM\_IN\_P105

- n°10 Piezometri

AM\_PZ11, AM\_PZ12, AM\_PZ13, AM\_PZ14, AM\_PZ15, AM\_PZ16, AM\_PZ17,  
AM\_PZ18, AM\_PZ19 AM\_PZ20

- n°48 Barrette Estensimetriche a corda vibrante per metallo

AM\_IN\_P17\_S1-3/1-4, AM\_IN\_P77\_S1-12  
AM\_SO1\_1L-1T-2L-2T-3L-3T-4L-4T, AM\_SO2\_1L-1T-2L-2T-3L-3T-4L-4T,  
AM\_SO3\_1L-1T-2L-2T-3L-3T-4L-4T

#### **4. PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO**

Nella figura seguente viene rappresentata la planimetria del cantiere e la disposizione degli strumenti previsti per il monitoraggio geotecnico installati internamente al pozzo stazione.

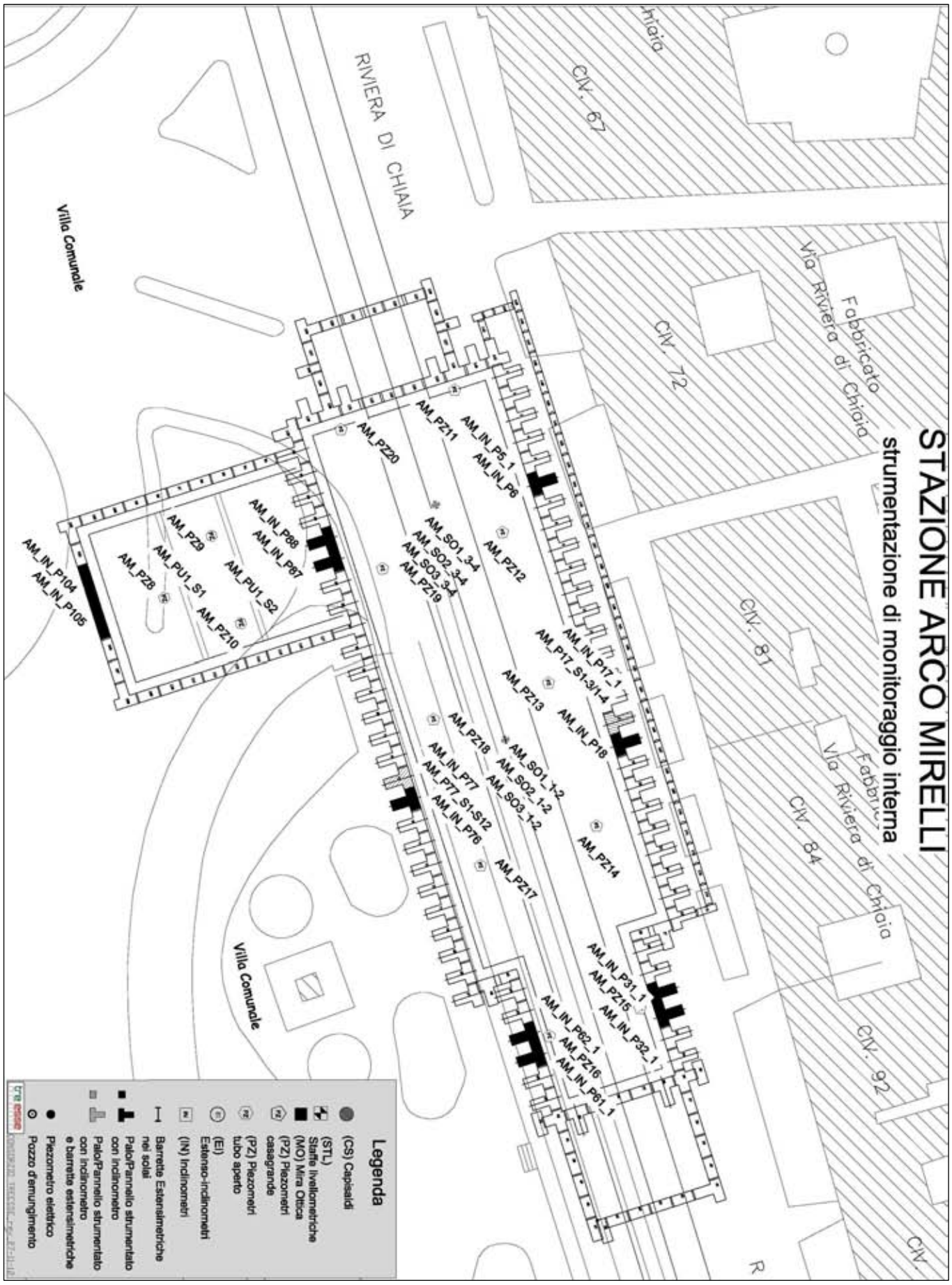


Figura 4.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la disposizione della strumentazione di monitoraggio geotecnico interna.

## 5. PLANIMETRIA E SEZIONI ANDAMENTO TETTO DEL TUFO

Nella figura 5.1 viene rappresentata la Planimetria pozzo stazione, nella quale è riportata la collocazione di alcuni sondaggi effettuati per la campagna propedeutica alla stesura del Progetto Definitivo (2005).

Nella figura 5.2 viene rappresentata l'andamento del tetto del Tufo (lato monte) con uno stralcio tratto dall'elaborato grafico del Progetto Definitivo (Stazione Arco Mirelli) allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0157 – ANNO 2005).

Nella figura 5.3 viene rappresentata l'andamento del tetto del Tufo (lato mare) con uno stralcio tratto dall'elaborato grafico del Progetto Definitivo (Stazione Arco Mirelli) allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0157 – ANNO 2005).



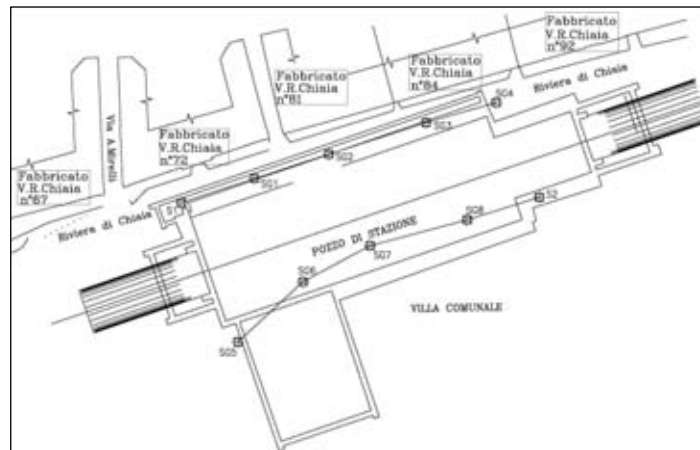


Figura 5.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la collocazione di alcuni sondaggi effettuati per la campagna propedeutica alla stesura del Progetto Definitivo (2005).



Figura 5.2.: Andamento del tetto del Tufo (lato monte) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione Arco Mirelli allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.: LM67F2C0157 – ANNO 2005).



Figura 5.3.: Andamento del tetto del Tufo (lato mare) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione Arco Mirelli allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0157 – ANNO 2005).

## 6. FASI LAVORATIVE

Nel presente capitolo vengono esposte le principali lavorazioni in svolgimento nel cantiere Arco Mirelli (Metropolitana di Napoli - Linea 6).

Le indicazioni riportate, aggiornate al periodo di riferimento del presente report, sono frutto sia delle osservazioni in sito dei tecnici Tre Esse sia delle informazioni comunicateci dall'Impresa Esecutrice.

Nella planimetria e nelle sezioni realizzate dalla Scrivente, di seguito riportate, sono state individuate e stimate qualitativamente le aree interessate dalle lavorazioni ritenute significative ai fini del monitoraggio.

Le principali lavorazioni registrate nel cantiere Arco Mirelli hanno riguardato esclusivamente la parte del corpo stazione, in dettaglio sono stati eseguiti i lavori di approfondimento della stazione fino alla quota di realizzazione dell'ultimo solaio. La planimetria in figura 6.1 raffigura il pozzo stazione, con la suddivisione in aree di lavoro.

Riferendoci alle sezioni A-A'(fig.6.2), B-B'(fig.6.3), si osserva quanto di seguito riportato.

La strumentazione geotecnica prossima alle sezioni è la seguente:

- Tubo inclinometrico AM\_IN1\_1, AM\_IN\_P5\_1, AM\_IN\_P6, AM\_IN\_P87, AM\_IN\_P88, AM\_IN\_P104, AM\_IN\_P105 tubi

- piezometrici (di tipo Casagrande) AM\_PZ6, AM\_PZ7, tubi piezometrici (di tipo Tubo aperto) AM\_PZ8, AM\_PZ9, AM\_PZ10 sezione (A-A')
- mentre per la sezione B-B' tubi estenso-inclinometrici AM\_EI1/ES1, AM\_EI3-bis/ES3, AM\_IN\_P17\_1, AM\_IN\_P18, AM\_IN\_P76, AM\_IN\_P77 tubi piezometrici (di tipo Casagrande) AM\_PZ1, AM\_PZ5, sezione (B-B')

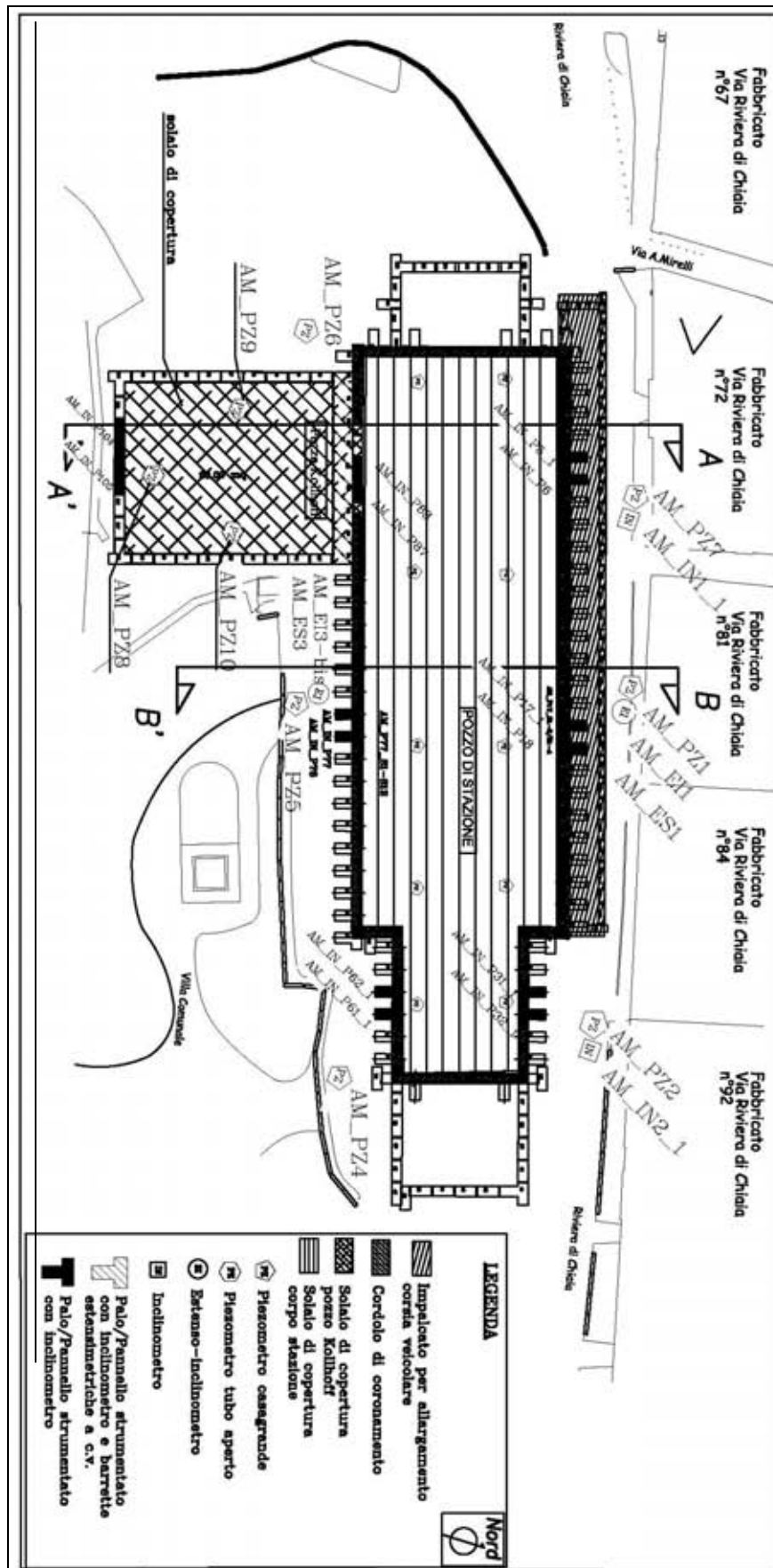


Figura 6.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

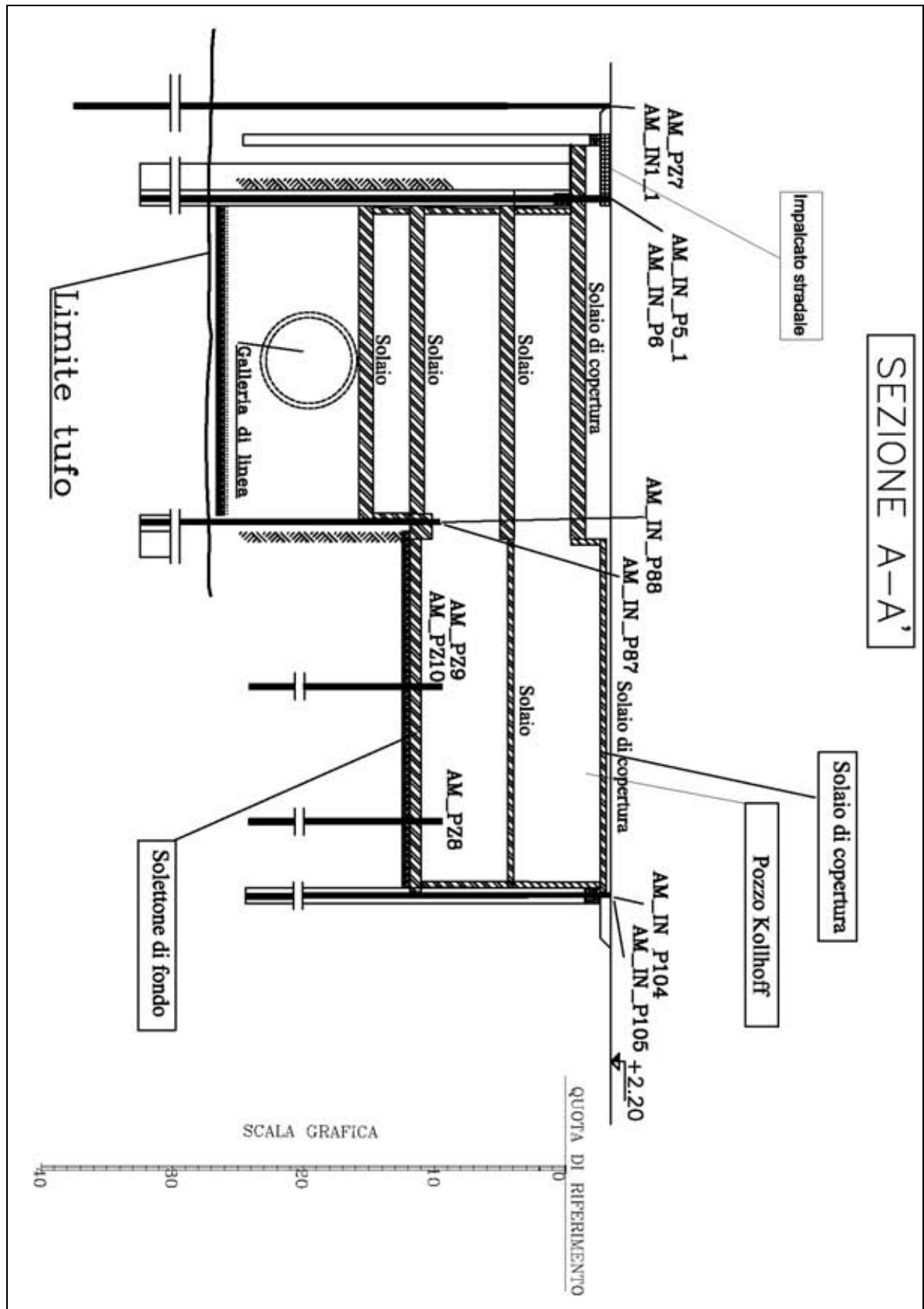


Figura 6.2.: Sezione A-A' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

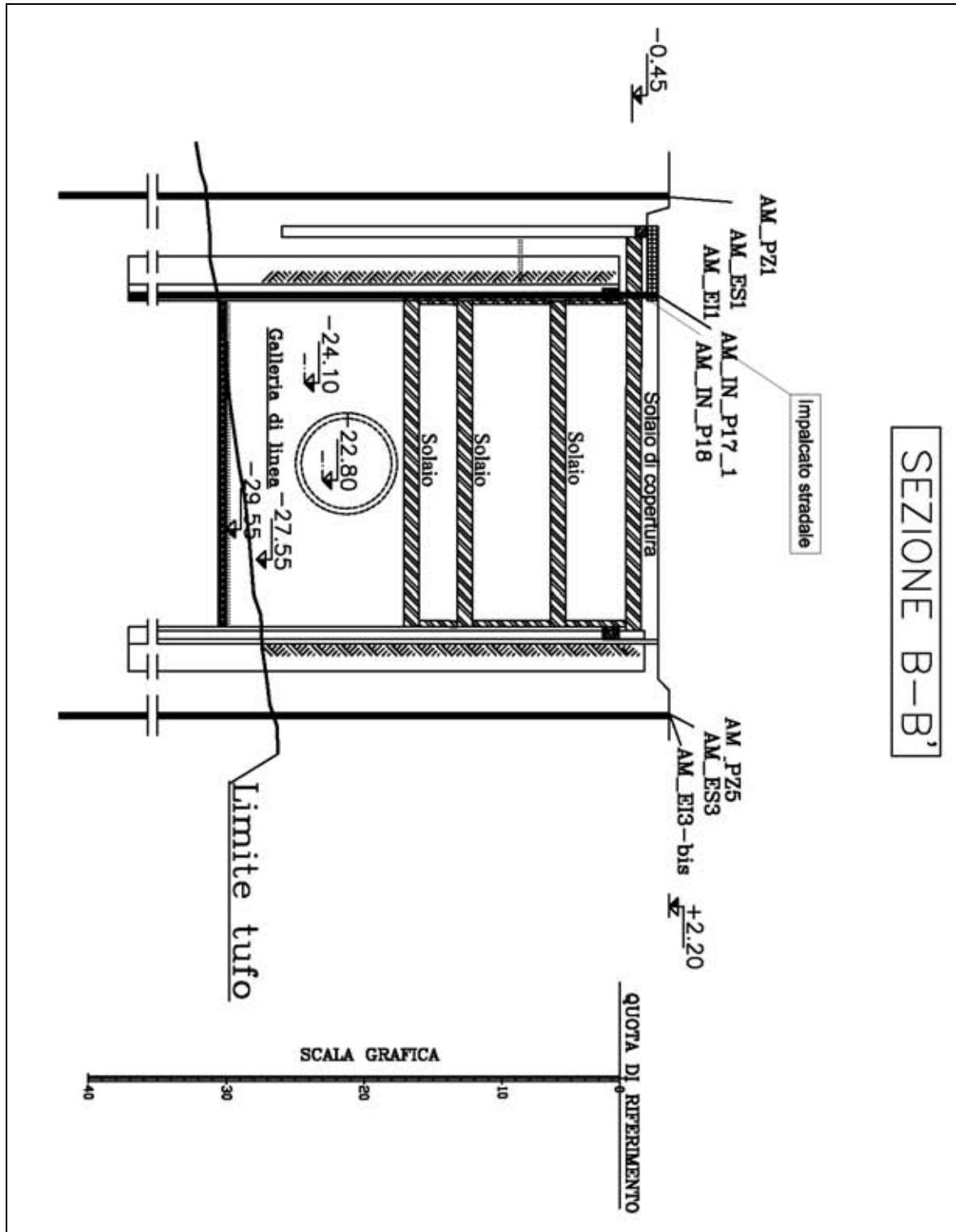


Figura 6.3.: Sezione B-B' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

## 7. MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE

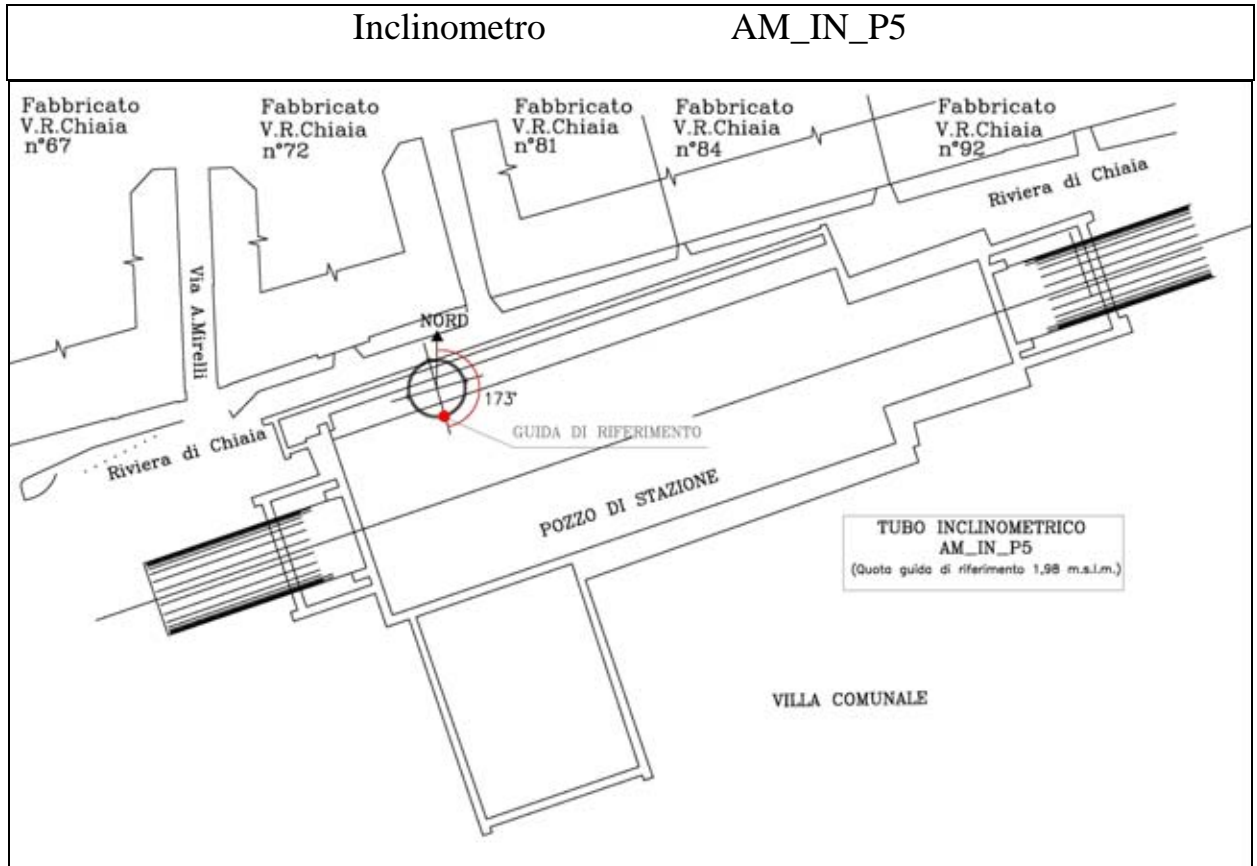
Gli inclinometri sono strumenti di controllo dei movimenti e delle deformazioni dei terreni nonché delle variazioni di assetto delle strutture. I rilievi consistono nella misura della variazione delle inclinazioni rispetto alla verticale di punti significativi, dall'inclinazione, mediante integrazione numerica si risale agli spostamenti sul piano x-y. La strumentazione di base è composta da tubo inclinometrico a sezione circolare provvisto di scanalature con funzione di guida per la sonda, sonda inclinometrica, cavo e centralina di misura.

**7.1 Tabella riepilogativa per gli inclinometri installati in cantiere**

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_IN_P5	INCLINOMETRO	27/04/2010			27/04/2010	(*)Vedi nota strumento
AM_IN_P5_1	INCLINOMETRO		25/08/2011			Sostituisce AM_IN_P5
AM_IN_P6	INCLINOMETRO	28/04/2010	01/07/2010		06/05/2013	(*)Vedi nota strumento
AM_IN_P17	INCLINOMETRO	29/04/2010	01/07/2010		25/08/2011	(*)Vedi nota strumento
AM_IN_P17_1	INCLINOMETRO		25/08/2011			Sostituisce AM_IN_P17
AM_IN_P18	INCLINOMETRO	03/05/2010	01/07/2010			
AM_IN_P31	INCLINOMETRO	04/06/2010	02/08/2010		28/10/10	(*)Vedi nota strumento
AM_IN_P31_1	INCLINOMETRO		24/08/2011			Sostituisce AM_IN_P31
AM_IN_P32	INCLINOMETRO	08/06/2010	02/08/2010			(*)Vedi nota strumento
AM_IN_P32_1	INCLINOMETRO		24/08/2011			Sostituisce AM_IN_P32
AM_IN_P61	INCLINOMETRO	10/06/2010	02/08/2010		28/10/10	(*)Vedi nota strumento
AM_IN_P61_1	INCLINOMETRO		25/08/2011			Sostituisce AM_IN_P61
AM_IN_P62	INCLINOMETRO	14/06/2010	02/08/2010		13/01/11	(*)Vedi nota strumento
AM_IN_P62_1	INCLINOMETRO		25/08/2011			Sostituisce AM_IN_P62
AM_IN_P76	INCLINOMETRO	15/06/2010	02/08/2010			
AM_IN_P77	INCLINOMETRO	16/06/2010	02/08/2010			
AM_IN_P87	INCLINOMETRO	13/01/2010	16/03/2010			
AM_IN_P88	INCLINOMETRO	13/01/2010	16/03/2010			(*) Interrotto a -11m.s.l.m.
AM_IN_P104	INCLINOMETRO	07/01/2010	04/02/2010			
AM_IN_P105	INCLINOMETRO	08/01/2010	04/02/2010			

(\*) Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.



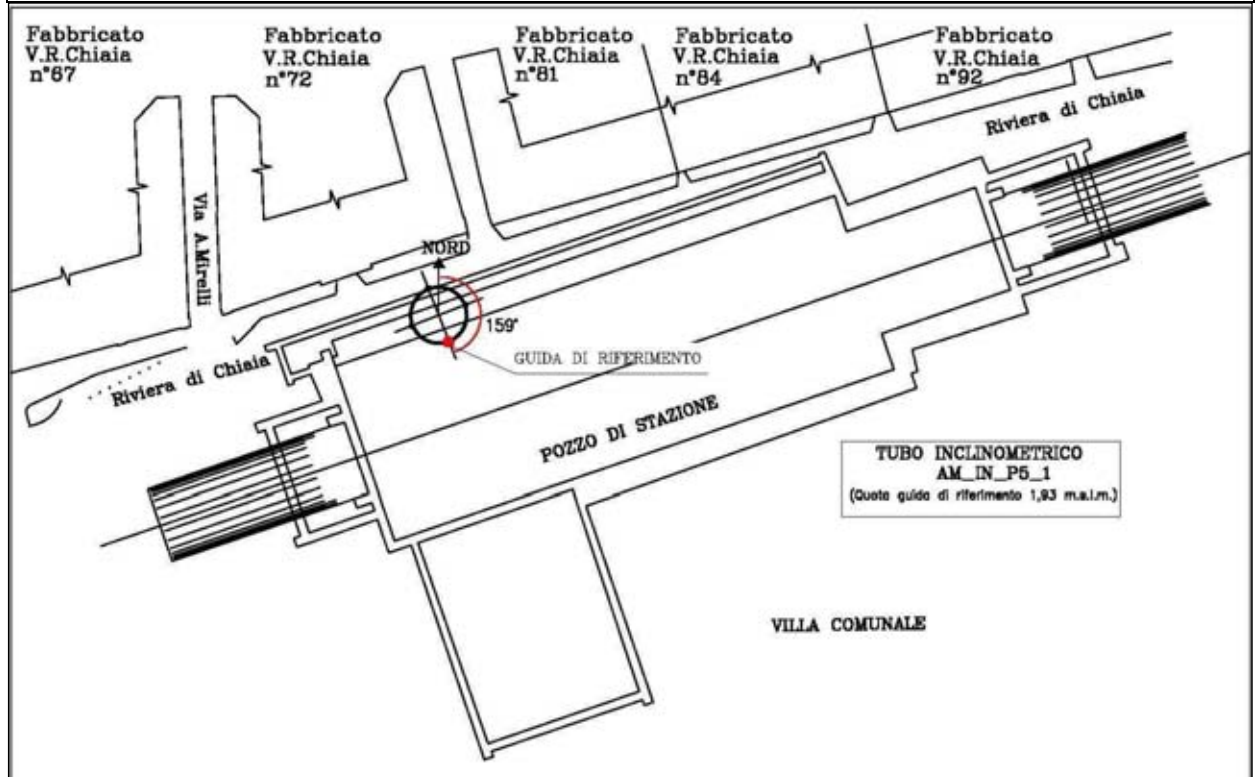


<p>Affidabilità strumentale A.T.I. LM6 – TreEsse</p>	<p>Congruenza progettuale C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>
<p>buono <input type="checkbox"/></p> <p>da rivedere <input type="checkbox"/></p> <p>da scartare <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>congruente <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente, da valutare <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente con implicazioni sulla sicurezza <input type="checkbox"/></p>

<b>NOTE</b>
In fase di verifica dello strumento la sonda inclinometrica si incastra a diverse quote, pertanto non è stata effettuata nessuna misura.
Sostituito dallo strumento AM_IN_P5_1.

Inclinometro

AM\_IN\_P5\_1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


NOTE

Sostituisce lo strumento AM\_IN\_P5.

<b>Ubicazione</b>	<b>STAZIONE ARCO MIRELLI</b>
<b>Tipo Strumento</b>	<b>Tubo inclinometrico</b>
<b>Nome tubo</b>	<b>AM_IN_P5_1</b>
<b>Azimut di riferimento</b>	<b>159</b>
<b>Quota guida rif. (m.s.l.m.)</b>	<b>1,93</b>
<b>Data lettura di zero</b>	<b>25/08/2011</b>
<b>Data posa in opera</b>	<b>30/05/2006</b>

<b>Misura</b>	<b>68</b>	<b>in data</b>	<b>17/10/2013 12.16</b>
---------------	-----------	----------------	-------------------------

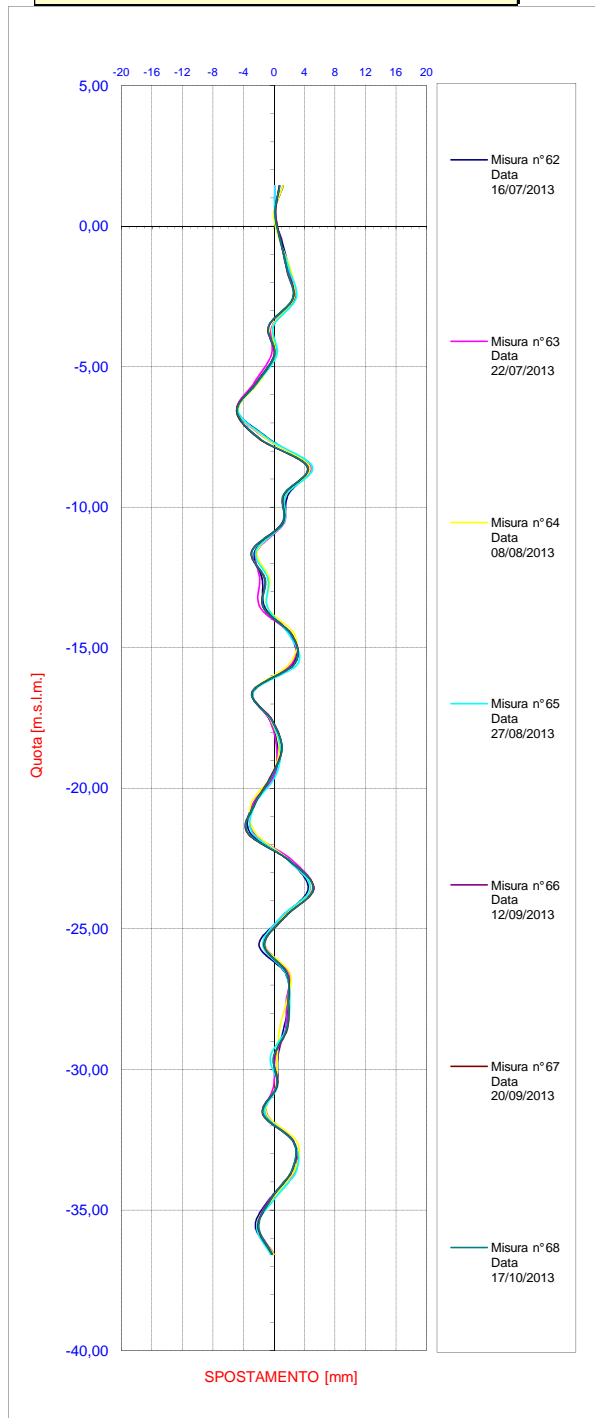
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,4	0,754	-1,692	1,852	155,982
0,4	0,119	-1,955	1,959	176,509
-0,6	0,879	0,969	1,308	42,212
-1,6	1,710	2,252	2,827	37,209
-2,6	2,442	1,648	2,946	55,983
-3,6	-0,707	-0,302	0,769	246,868
-4,6	0,055	-2,124	2,124	178,524
-5,6	-2,266	-2,170	3,138	226,230
-6,6	-4,859	0,133	4,861	271,571
-7,6	-1,854	2,548	3,151	323,961
-8,6	4,424	-2,006	4,858	114,388
-9,6	1,222	-0,615	1,368	116,725
-10,6	1,090	3,176	3,358	18,944
-11,6	-2,925	-0,270	2,937	264,724
-12,6	-1,178	-4,910	5,050	193,493
-13,6	-1,371	-0,401	1,428	253,692
-14,6	2,387	4,120	4,761	30,085
-15,6	2,682	4,096	4,895	33,217
-16,6	-2,874	-0,361	2,897	262,838
-17,6	-0,314	-2,942	2,958	186,091
-18,6	1,060	-0,162	1,073	98,676
-19,6	-0,321	-0,604	0,684	207,976
-20,6	-2,555	-1,676	3,056	236,736
-21,6	-3,479	-1,498	3,788	246,711
-22,6	2,053	-0,977	2,274	115,458
-23,6	5,158	2,372	5,677	65,303
-24,6	1,429	-0,379	1,479	104,846
-25,6	-1,272	-0,482	1,361	249,240
-26,6	1,659	-0,473	1,725	105,915
-27,6	1,848	0,523	1,921	74,186
-28,6	1,649	0,054	1,650	88,110
-29,6	-0,070	-1,214	1,216	183,296
-30,6	0,356	-2,276	2,304	171,115
-31,6	-1,460	-0,189	1,472	262,638
-32,6	2,536	2,631	3,654	43,956
-33,6	2,364	2,334	3,322	45,367
-34,6	-0,340	-1,464	1,503	193,084
-35,6	-2,035	-3,342	3,913	211,340
-36,6	-0,237	-1,073	1,099	192,426

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,4	7,758	-8,703	11,659	138,284
0,4	7,004	-7,011	9,910	135,027
-0,6	6,885	-5,055	8,542	126,289
-1,6	6,006	-6,024	8,507	135,085
-2,6	4,296	-8,276	9,325	152,564
-3,6	1,855	-9,924	10,096	169,415
-4,6	2,562	-9,622	9,957	165,093
-5,6	2,507	-7,498	7,906	161,514
-6,6	4,772	-5,328	7,153	138,147
-7,6	9,631	-5,461	11,072	119,554
-8,6	11,486	-8,009	14,002	124,890
-9,6	7,061	-6,004	9,269	130,372
-10,6	5,839	-5,388	7,945	132,700
-11,6	4,749	-8,564	9,793	150,990
-12,6	7,674	-8,294	11,300	137,224
-13,6	8,852	-3,384	9,477	110,921
-14,6	10,223	-2,983	10,649	106,267
-15,6	7,836	-7,103	10,576	132,190
-16,6	5,154	-11,198	12,327	155,285
-17,6	8,028	-10,837	13,487	143,469
-18,6	8,342	-7,895	11,486	133,424
-19,6	7,282	-7,734	10,622	136,724
-20,6	7,602	-7,130	10,423	133,163
-21,6	10,158	-5,454	11,529	118,230
-22,6	13,637	-3,956	14,199	106,177
-23,6	11,584	-2,979	11,961	104,420
-24,6	6,427	-5,351	8,362	129,779
-25,6	4,998	-4,972	7,049	134,852
-26,6	6,270	-4,489	7,711	125,603
-27,6	4,611	-4,016	6,115	131,058
-28,6	2,763	-4,540	5,314	148,678
-29,6	1,114	-4,594	4,727	166,371
-30,6	1,184	-3,380	3,582	160,700
-31,6	0,828	-1,104	1,380	143,134
-32,6	2,288	-0,915	2,464	111,806
-33,6	-0,248	-3,546	3,555	184,008
-34,6	-2,612	-5,879	6,434	203,954
-35,6	-2,272	-4,416	4,966	207,226
-36,6	-0,237	-1,073	1,099	192,426

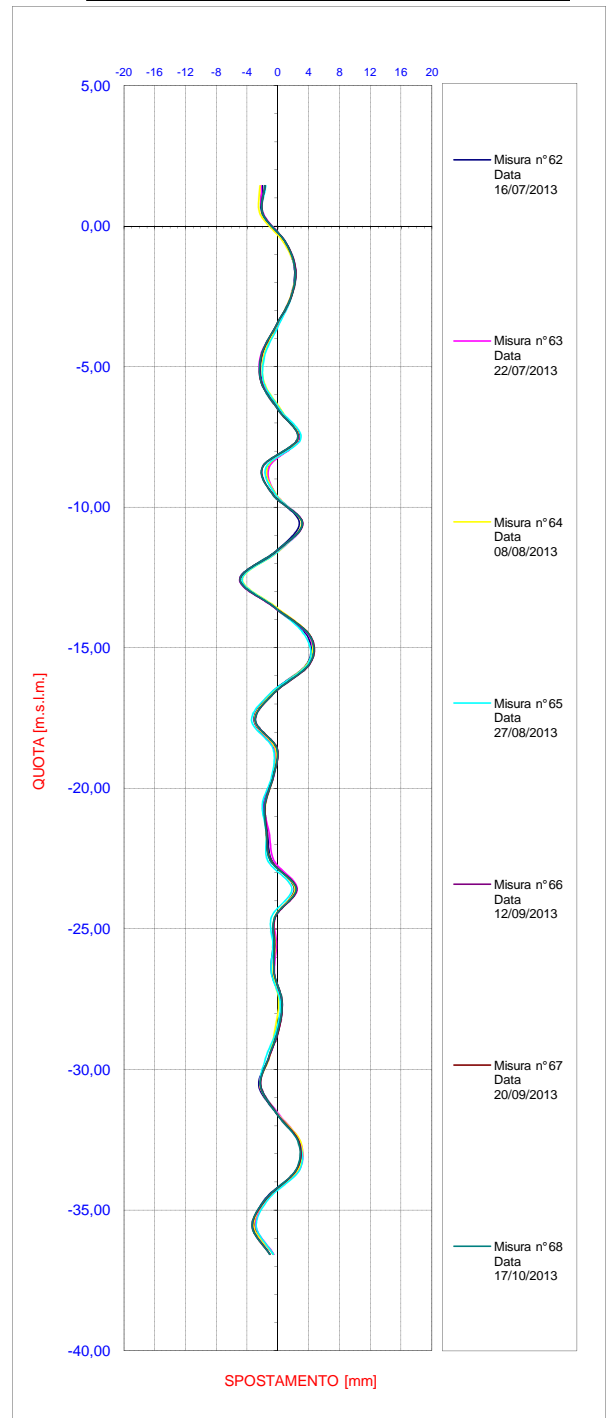
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P5\_1**  
 Azimut di riferimento **159**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,93**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **68** in data **17/10/2013 12.16**

**Spostamenti Differenziali Locali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)**

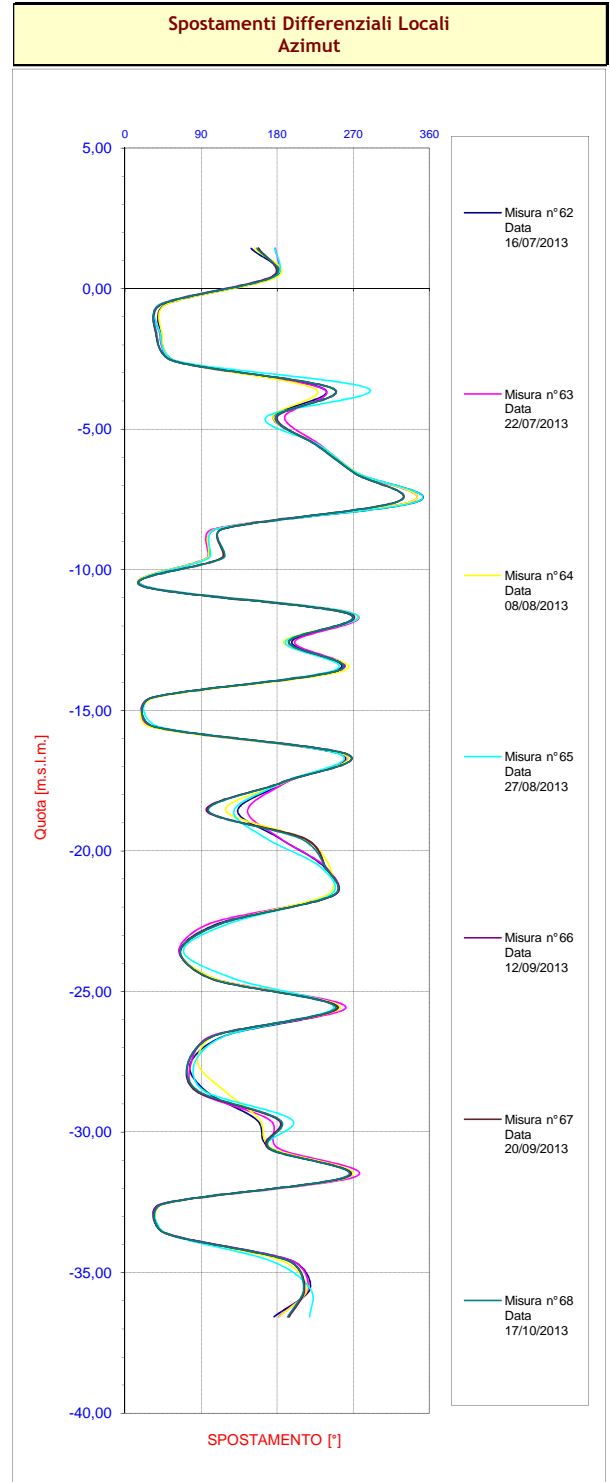
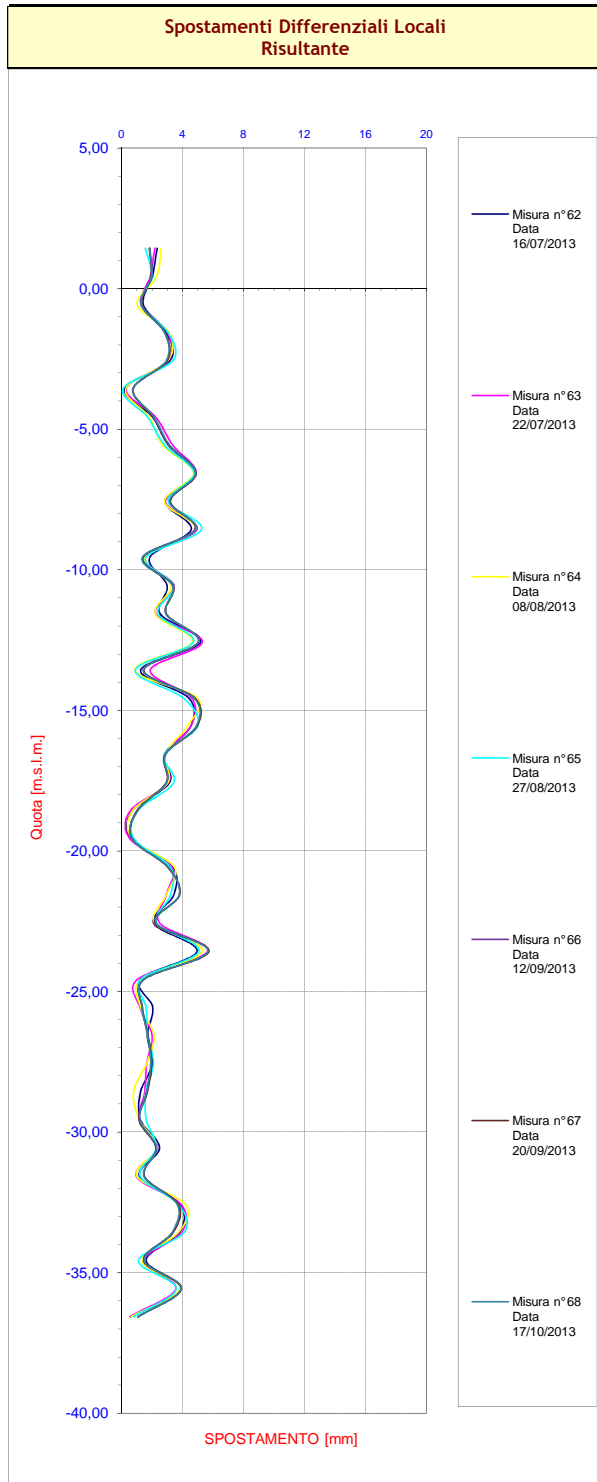


**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P5\_1**  
 Azimut di riferimento **159**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,93**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

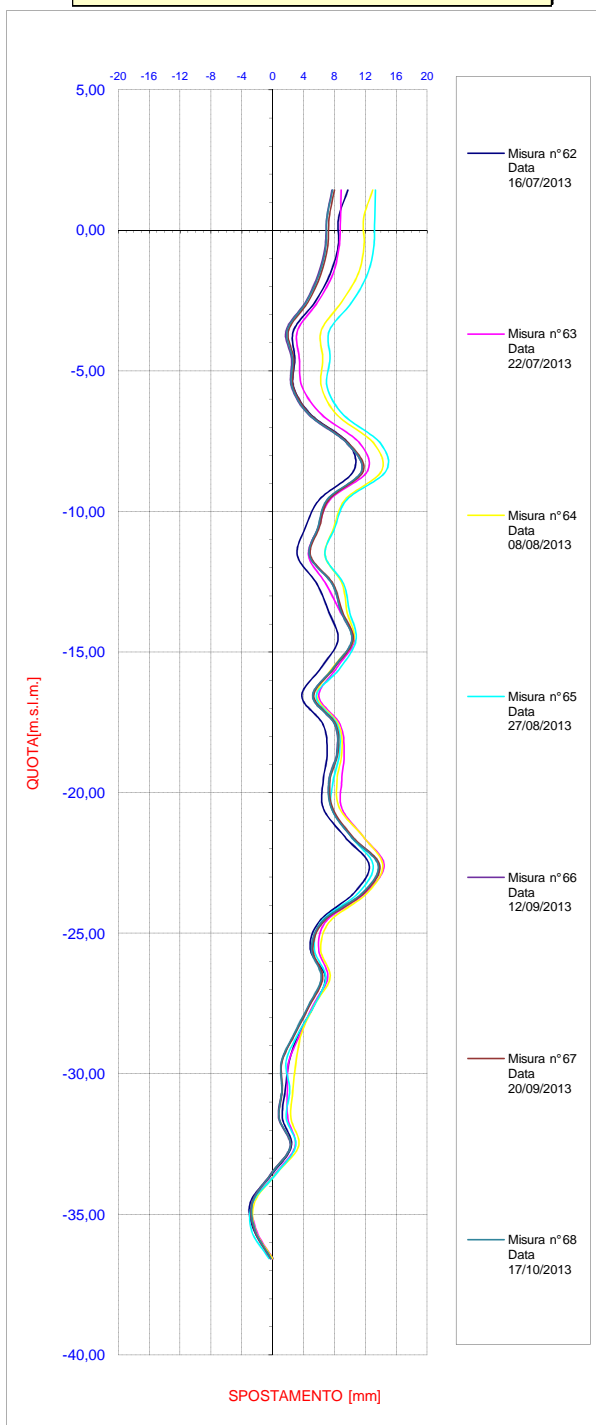
Ultima Misura **68** in data **17/10/2013 12.16**



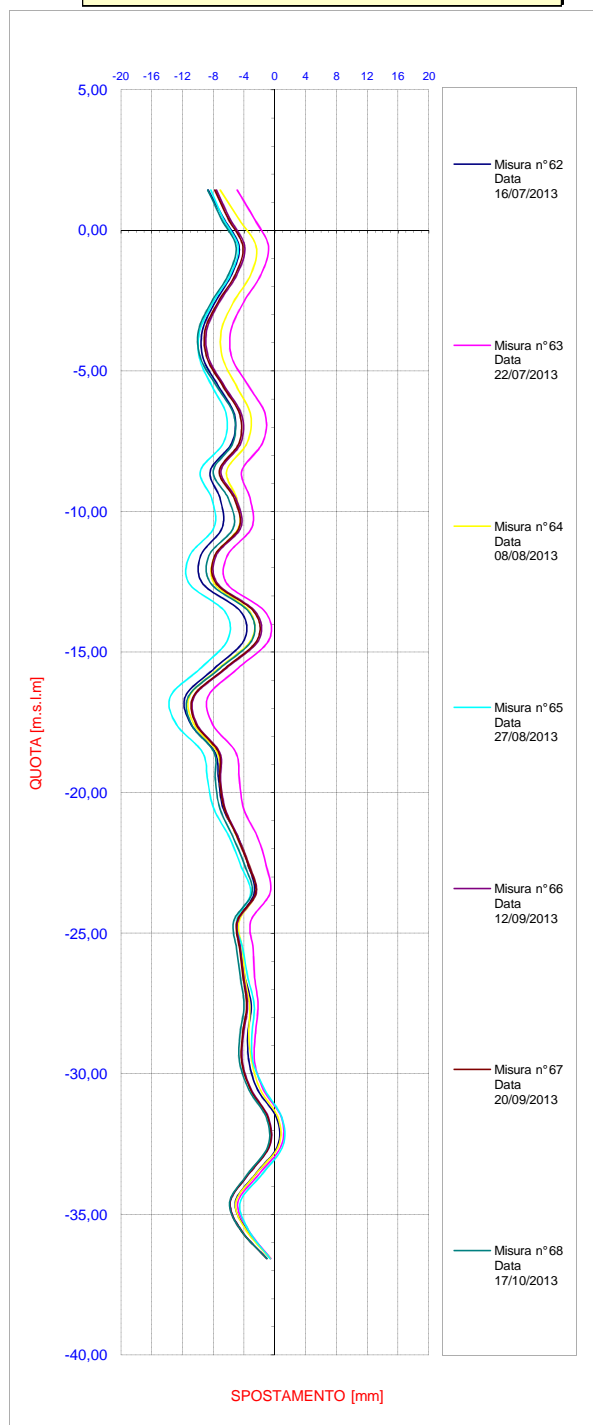
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P5\_1**  
 Azimut di riferimento **159**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,93**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **68** in data **17/10/2013 12.16**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



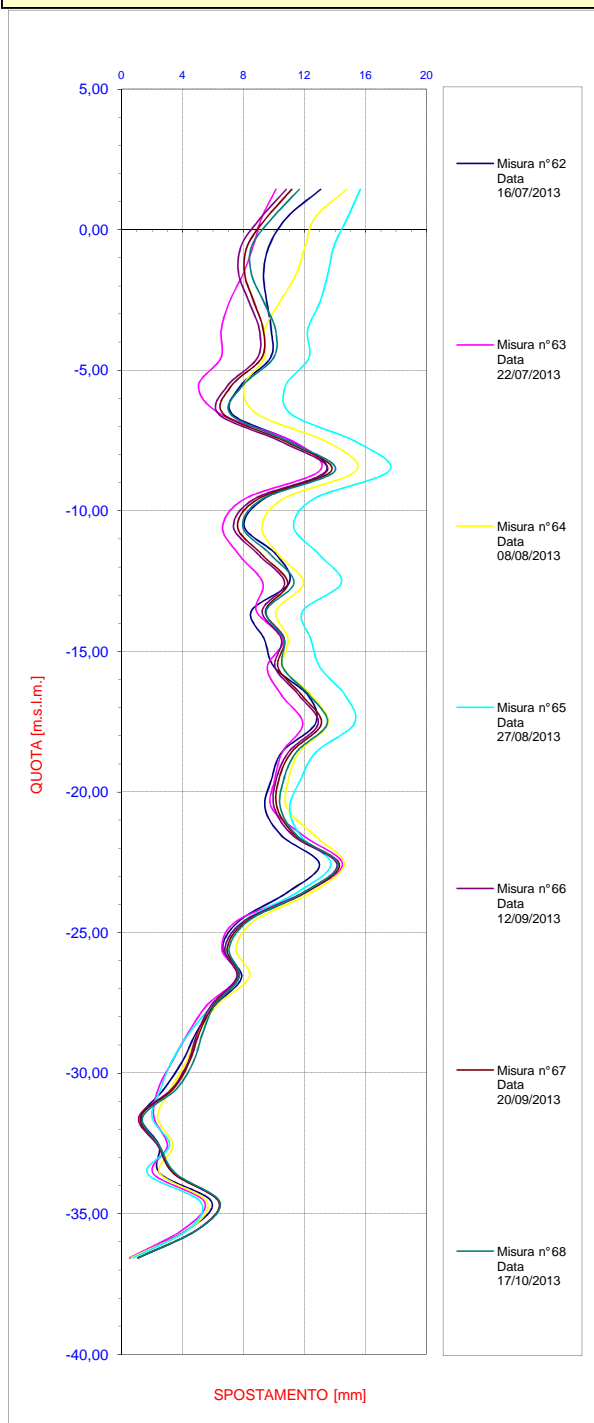
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



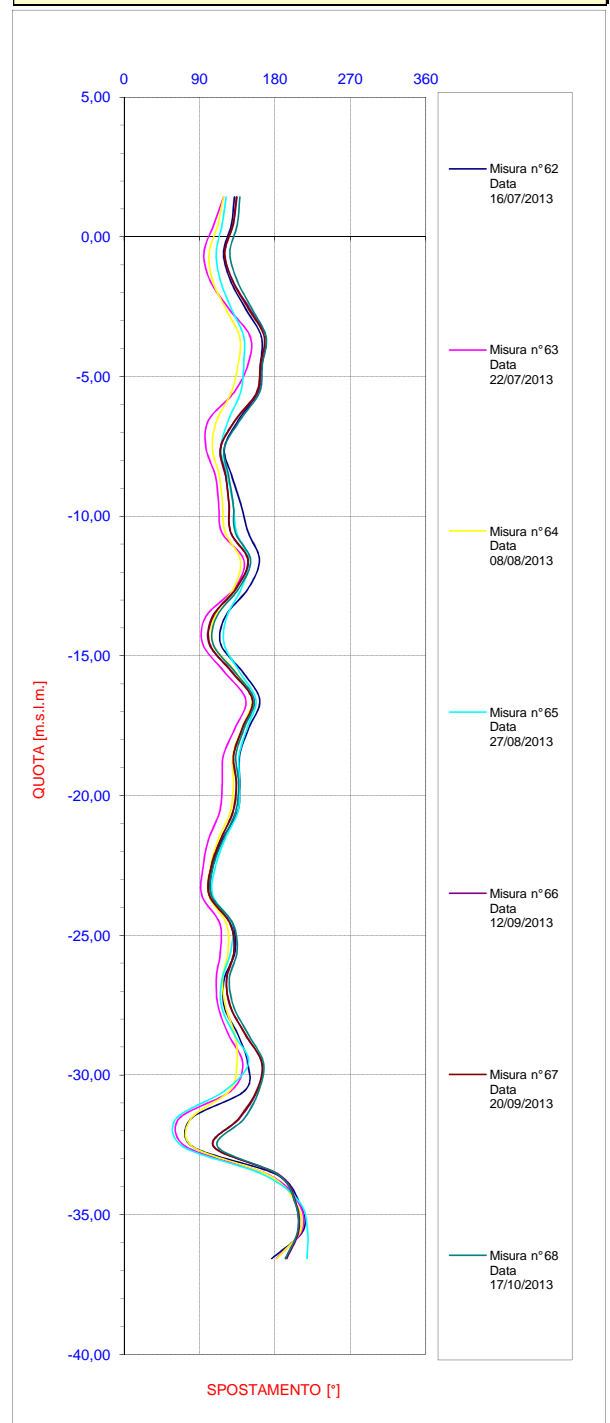
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P5\_1**  
 Azimut di riferimento **159**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,93**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **68** in data **17/10/2013 12.16**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



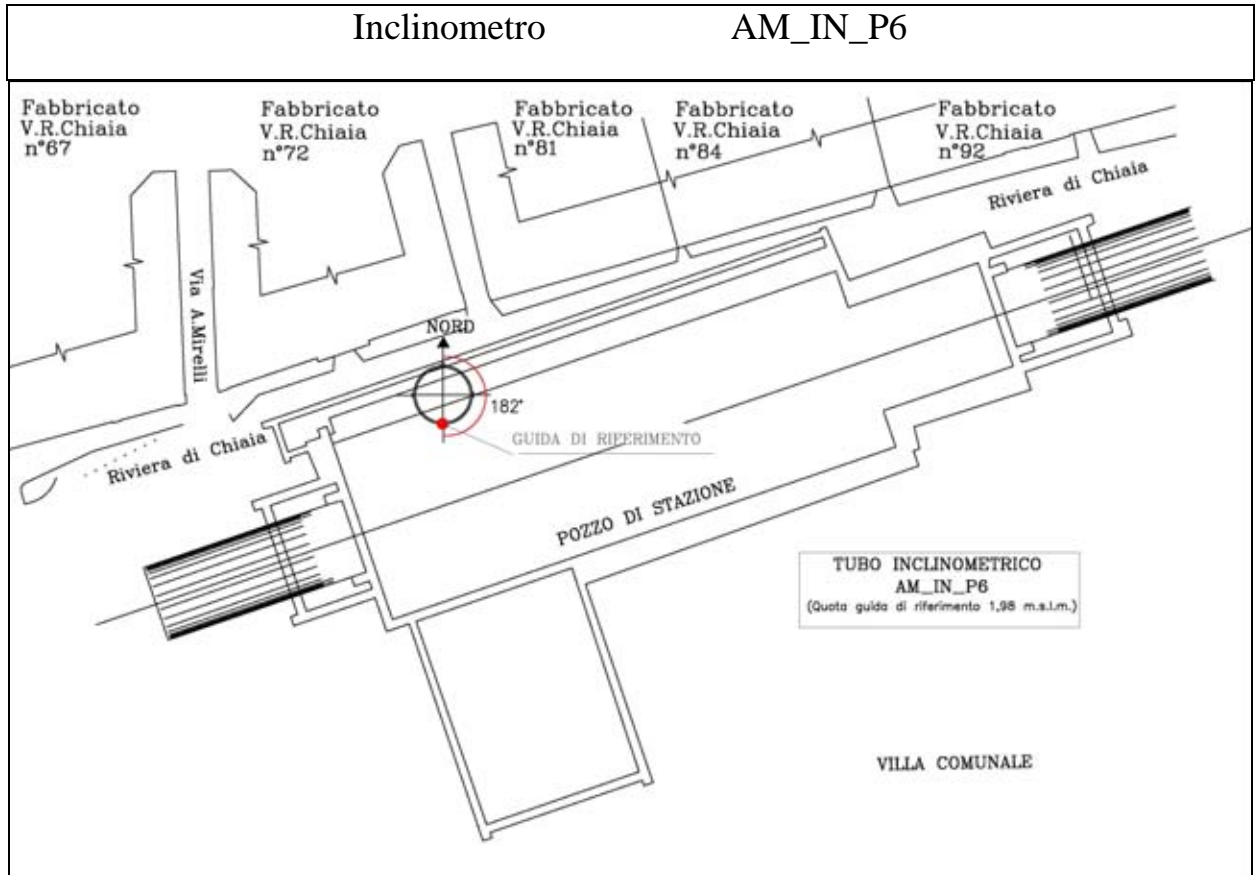
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo AM\_IN\_P5\_1  
 Azimut di riferimento 159  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,93  
 Data lettura di zero 25/08/2011  
 Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 68 in data 17/10/2013 12.16

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare







Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono   
da rivedere   
da scartare

Congruenza progettuale  
C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente   
non congruente, da valutare   
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza

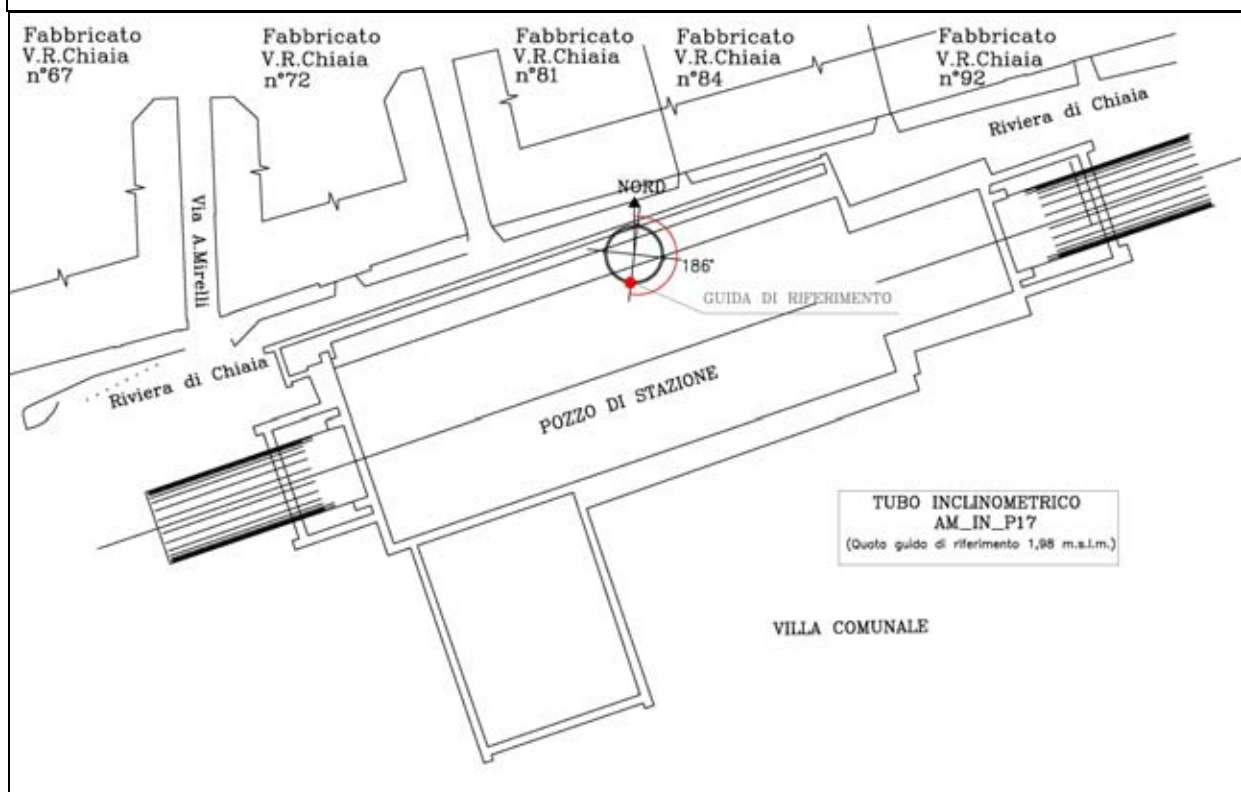
**NOTE**

La sonda inclinometrica si incastra nel tubo, a -3,00 da piano campagna pertanto le misure non verranno più effettuate

L'ultima misura disponibile è riportata nel report APR 2013 con codifica: LM6 7FX 2A I 21

### Inclinometro

### AM\_IN\_P17



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


#### NOTE

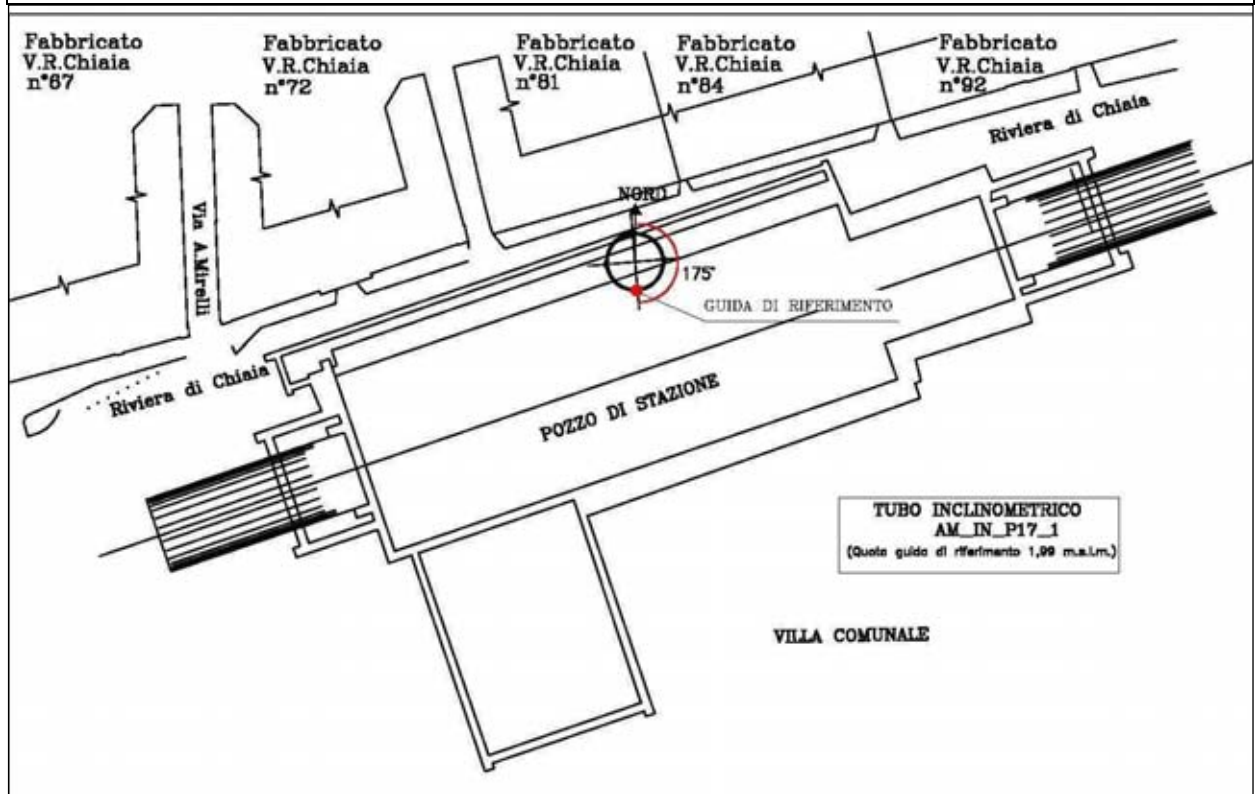
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo, pertanto le misure verranno effettuate da -27,0 m.s.l.m.

Sostituito dallo strumento AM\_IN\_P17\_1.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report LUG-AGO 2011 con codifica: LM6 7FX 2A I 03

Inclinometro

AM\_IN\_P17\_1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

Sostituisce lo strumento AM\_IN\_P17.

<b>Ubicazione</b>	<b>STAZIONE ARCO MIRELLI</b>
<b>Tipo Strumento</b>	<b>Tubo inclinometrico</b>
<b>Nome tubo</b>	<b>AM_IN_P17_1</b>
<b>Azimut di riferimento</b>	<b>175</b>
<b>Quota guida rif. (m.s.l.m.)</b>	<b>1,99</b>
<b>Data lettura di zero</b>	<b>25/08/2011</b>
<b>Data posa in opera</b>	<b>30/05/2006</b>

<b>Misura</b>	<b>84</b>	<b>in data</b>	<b>17/10/2013 12.52</b>
---------------	-----------	----------------	-------------------------

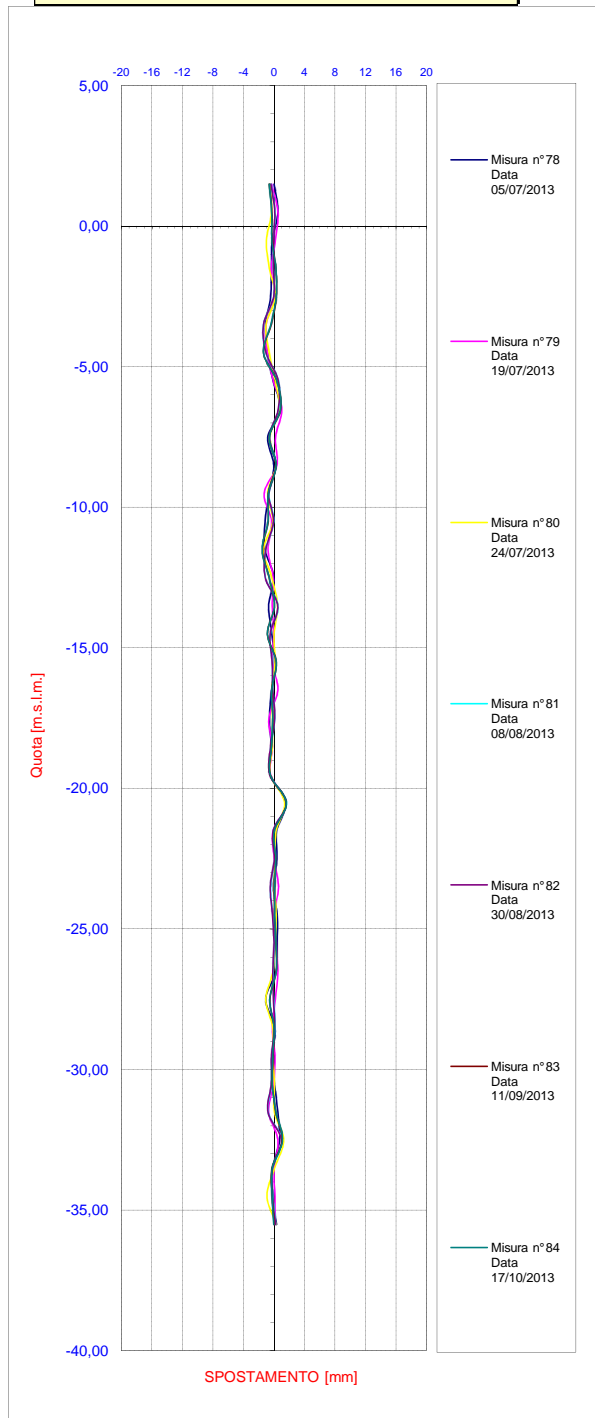
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,5	-0,623	1,489	1,614	337,301
0,5	-0,311	-0,475	0,567	213,217
-0,5	-0,273	-0,555	0,619	206,172
-1,5	0,247	0,855	0,891	16,134
-2,5	0,296	0,737	0,795	21,888
-3,5	-0,410	0,543	0,680	322,927
-4,5	-1,386	1,597	2,114	319,057
-5,5	0,373	-0,124	0,393	108,352
-6,5	0,869	-0,315	0,924	109,907
-7,5	-0,627	-0,350	0,718	240,803
-8,5	0,279	2,294	2,311	6,943
-9,5	-0,750	1,619	1,784	335,151
-10,5	-0,781	0,388	0,872	296,403
-11,5	-1,558	1,494	2,159	313,801
-12,5	-0,629	0,626	0,887	314,869
-13,5	0,064	-1,315	1,316	177,233
-14,5	-0,865	0,853	1,214	314,593
-15,5	0,292	-0,212	0,361	125,924
-16,5	-0,305	0,154	0,342	296,865
-17,5	-0,159	0,293	0,334	331,482
-18,5	-0,330	0,126	0,353	290,889
-19,5	-0,496	1,148	1,250	336,624
-20,5	1,597	-1,931	2,506	140,404
-21,5	0,037	-0,747	0,748	177,187
-22,5	0,223	-0,596	0,636	159,518
-23,5	0,106	-0,870	0,876	173,069
-24,5	0,090	-0,577	0,584	171,150
-25,5	0,279	-0,407	0,494	145,550
-26,5	0,289	-0,600	0,666	154,296
-27,5	-0,561	-0,764	0,948	216,302
-28,5	0,005	-0,815	0,815	179,645
-29,5	-0,146	-0,781	0,795	190,579
-30,5	-0,223	-0,225	0,316	224,734
-31,5	0,255	-0,452	0,519	150,630
-32,5	1,107	0,170	1,120	81,251
-33,5	-0,239	-0,044	0,243	259,495
-34,5	-0,240	-0,437	0,498	208,761
-35,5	-0,018	-0,446	0,446	182,311

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,5	-4,521	1,349	4,718	286,617
0,5	-3,899	-0,139	3,901	267,954
-0,5	-3,588	0,335	3,604	275,338
-1,5	-3,315	0,890	3,433	285,036
-2,5	-3,563	0,035	3,563	270,564
-3,5	-3,859	-0,702	3,922	259,684
-4,5	-3,449	-1,245	3,667	250,150
-5,5	-2,063	-2,842	3,512	215,979
-6,5	-2,436	-2,718	3,650	221,868
-7,5	-3,305	-2,404	4,087	233,969
-8,5	-2,678	-2,054	3,375	232,519
-9,5	-2,958	-4,347	5,258	214,228
-10,5	-2,208	-5,966	6,362	200,307
-11,5	-1,427	-6,354	6,512	192,659
-12,5	0,131	-7,848	7,849	179,042
-13,5	0,760	-8,474	8,508	174,874
-14,5	0,697	-7,160	7,194	174,443
-15,5	1,561	-8,012	8,163	168,973
-16,5	1,269	-7,801	7,903	170,758
-17,5	1,574	-7,955	8,109	168,808
-18,5	1,733	-8,248	8,428	168,132
-19,5	2,064	-8,374	8,625	166,157
-20,5	2,560	-9,522	9,860	164,953
-21,5	0,962	-7,591	7,652	172,775
-22,5	0,926	-6,844	6,906	172,298
-23,5	0,703	-6,248	6,288	173,579
-24,5	0,597	-5,378	5,411	173,662
-25,5	0,508	-4,801	4,828	173,966
-26,5	0,228	-4,394	4,400	177,025
-27,5	-0,061	-3,794	3,795	180,914
-28,5	0,501	-3,030	3,071	170,614
-29,5	0,496	-2,215	2,270	167,383
-30,5	0,642	-1,434	1,571	155,885
-31,5	0,864	-1,209	1,486	144,432
-32,5	0,610	-0,757	0,972	141,127
-33,5	-0,497	-0,927	1,052	208,193
-34,5	-0,258	-0,883	0,919	196,272
-35,5	-0,018	-0,446	0,446	182,311

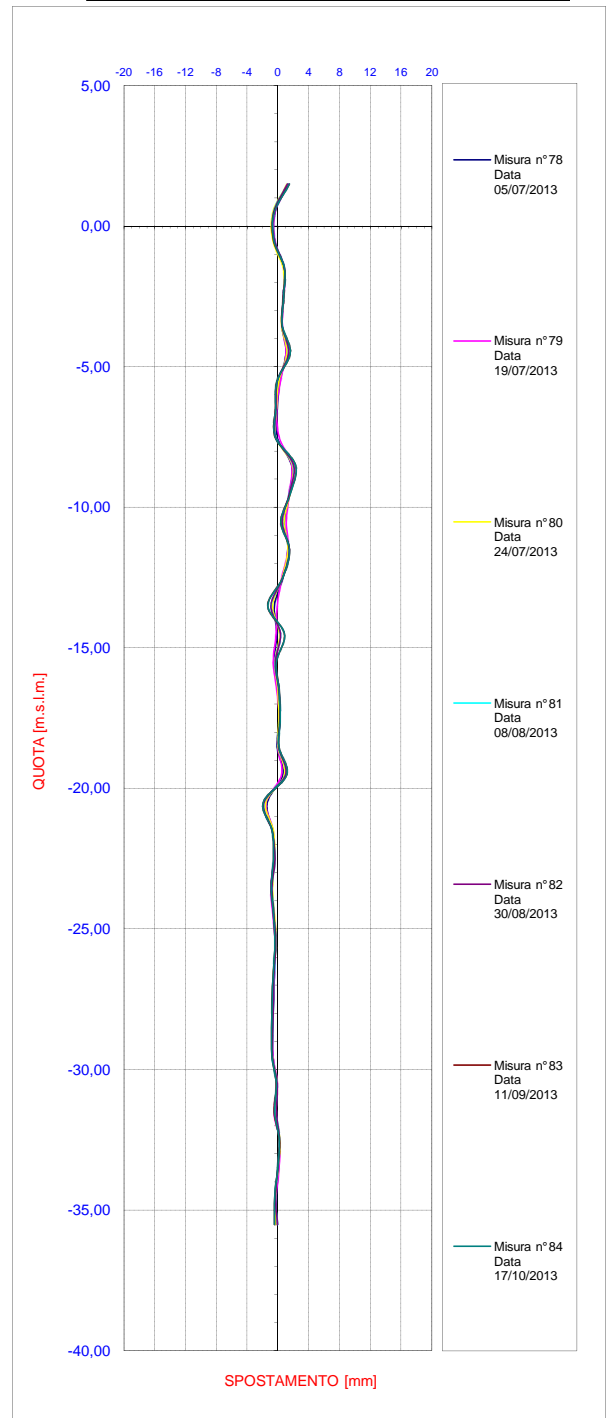
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P17\_1**  
 Azimut di riferimento **175**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,99**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **84** in data **17/10/2013 12.52**

**Spostamenti Differenziali Locali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)**

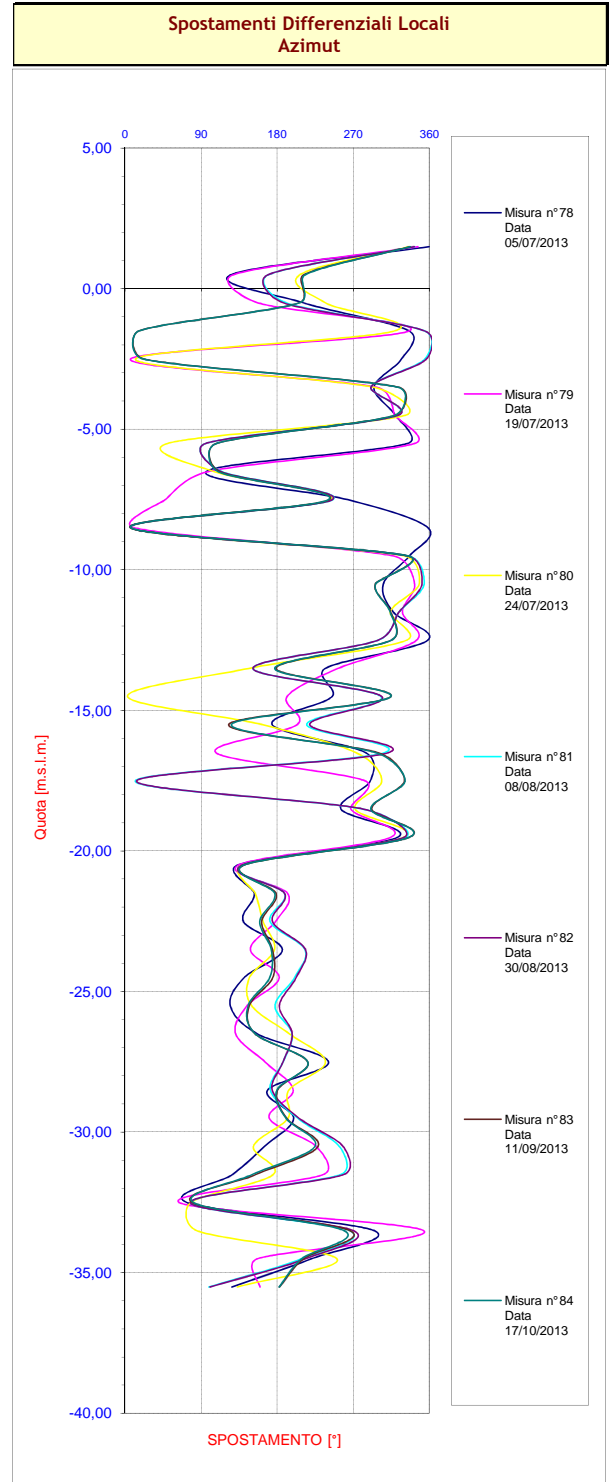
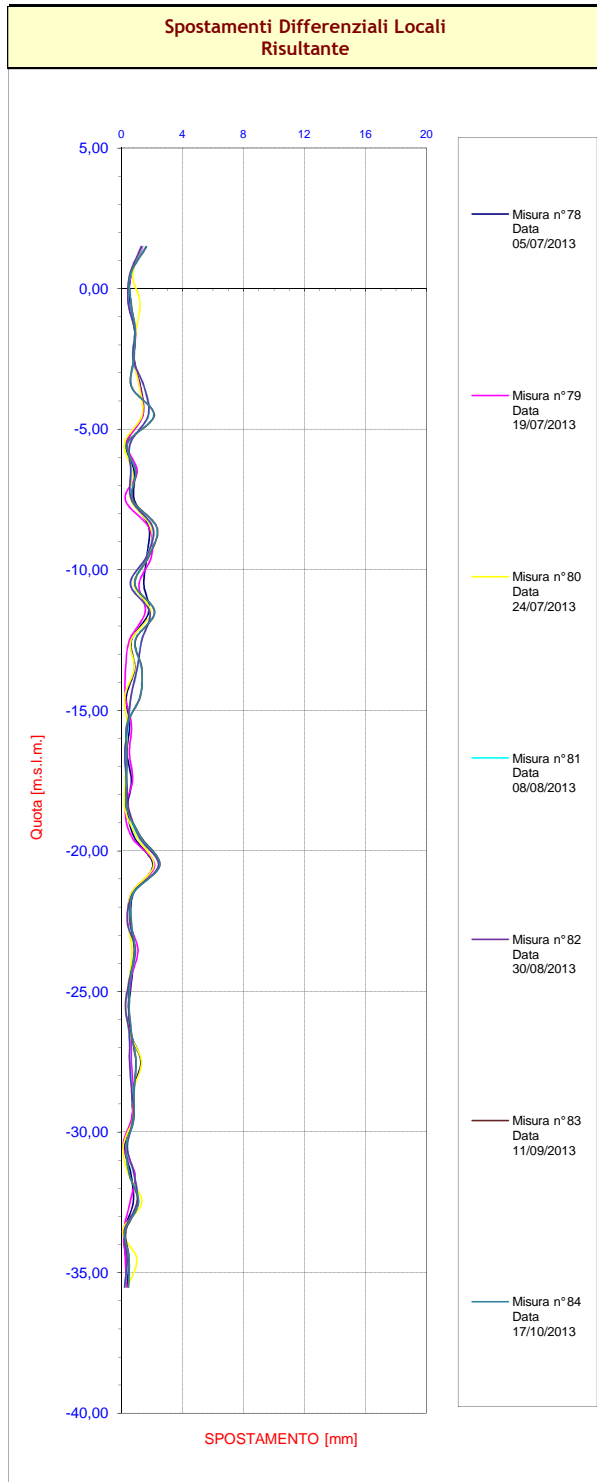


**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P17\_1**  
 Azimut di riferimento **175**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,99**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

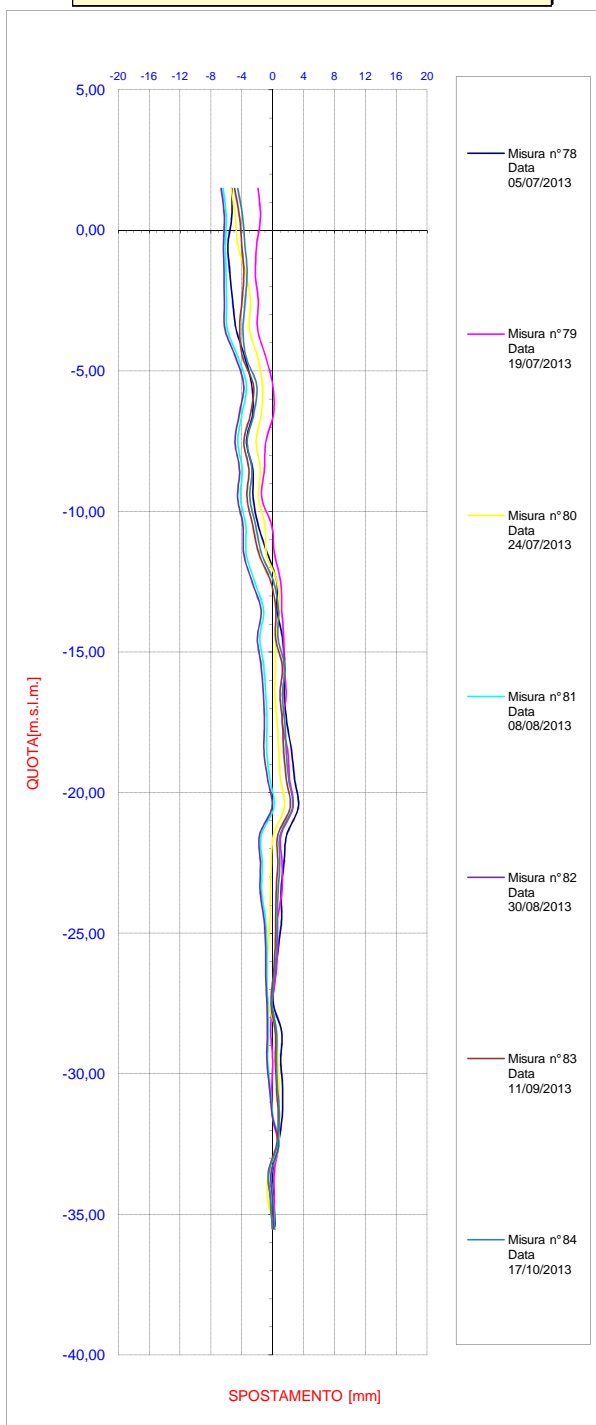
Ultima Misura **84** in data **17/10/2013 12.52**



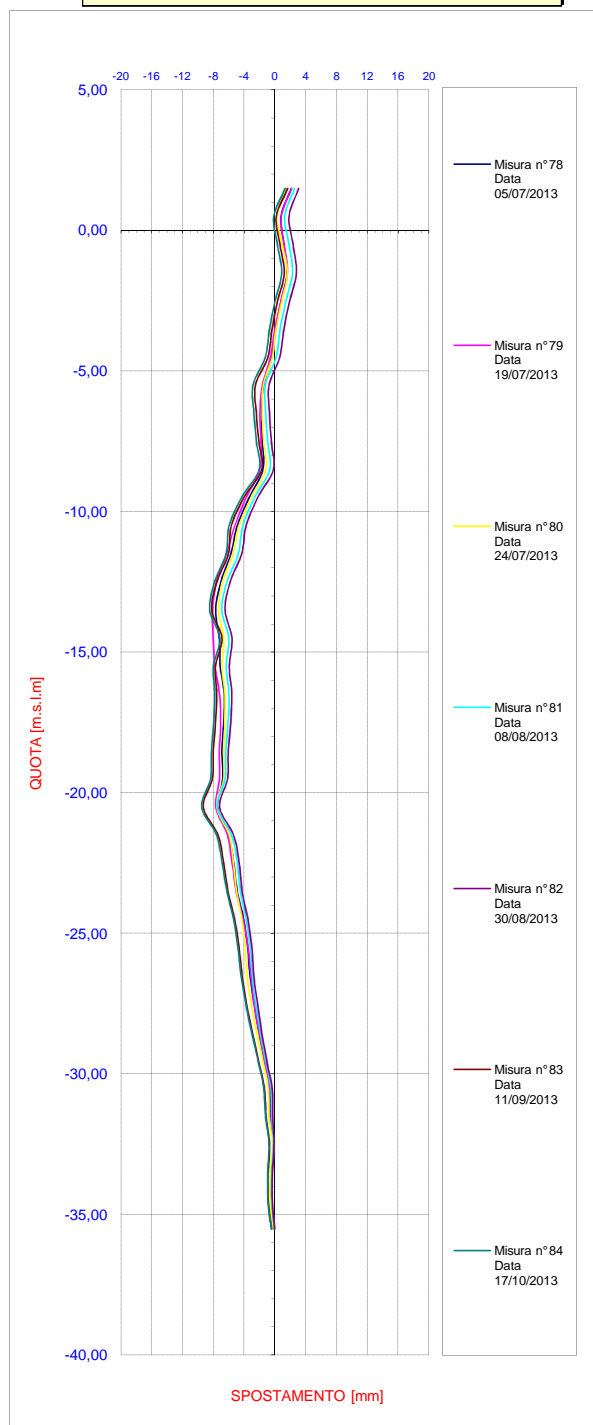
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P17\_1**  
 Azimut di riferimento **175**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,99**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **84** in data **17/10/2013 12.52**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



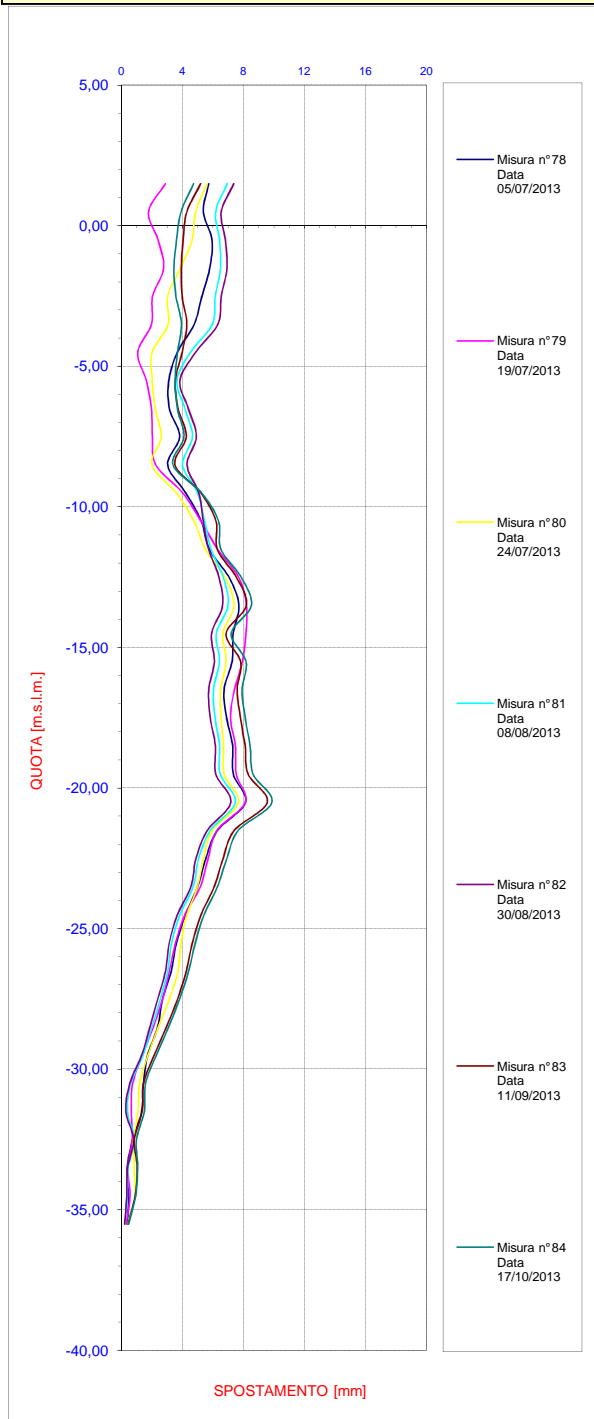
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



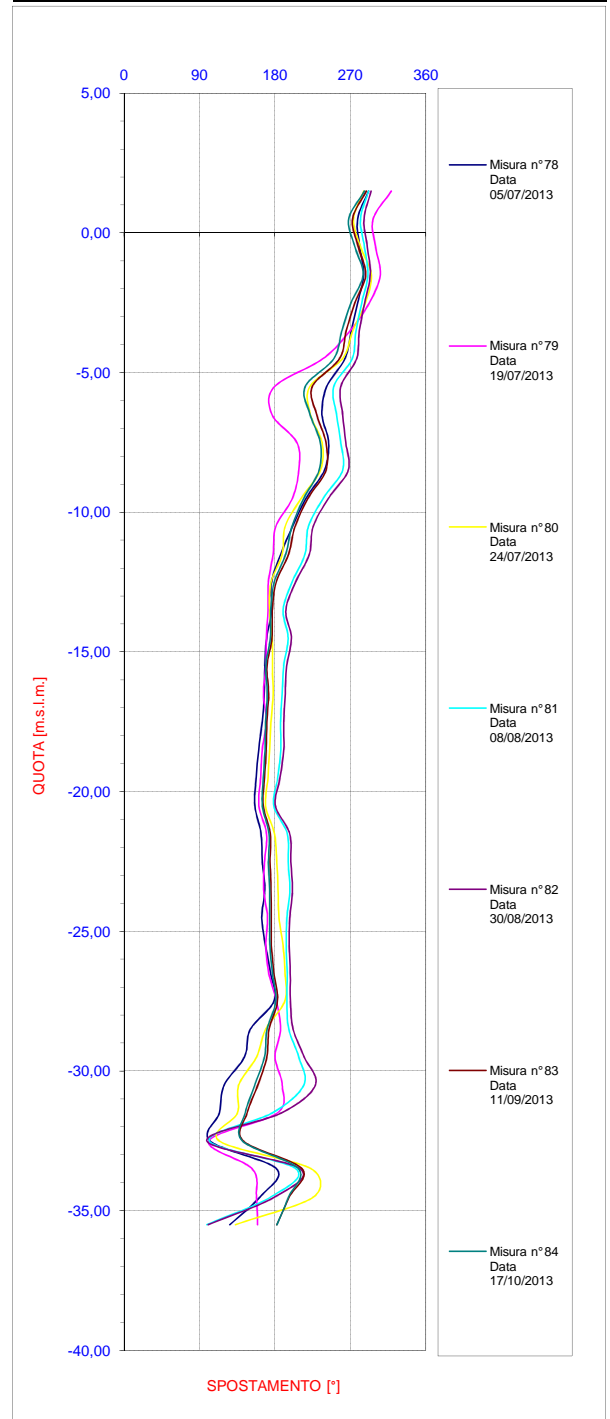
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P17\_1**  
 Azimut di riferimento **175**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,99**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **84** in data **17/10/2013 12.52**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



Spostamenti Differenziali Integrali Azimut

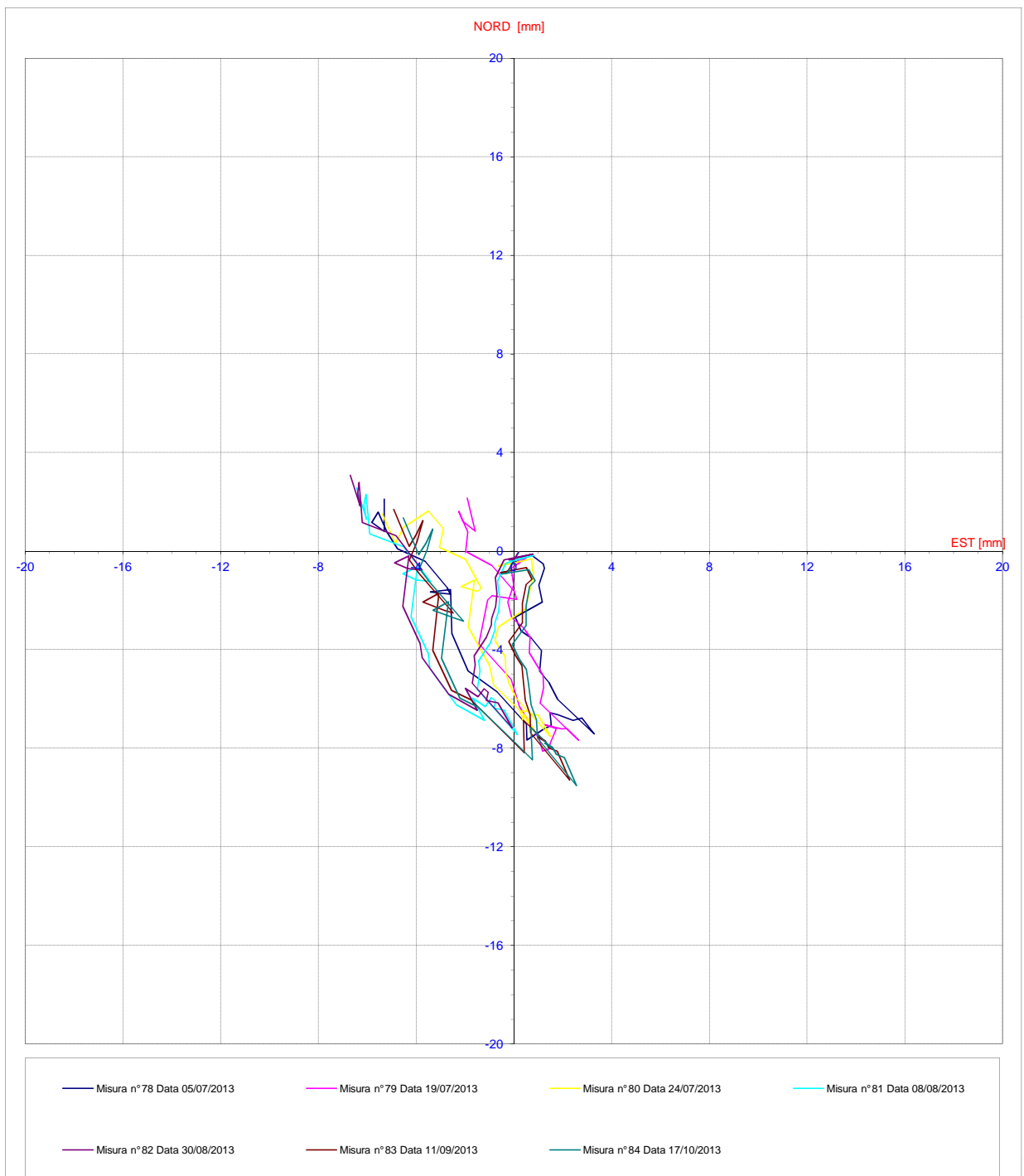




Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo AM\_IN\_P17\_1  
 Azimut di riferimento 175  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,99  
 Data lettura di zero 25/08/2011  
 Data posa in opera 30/05/2006

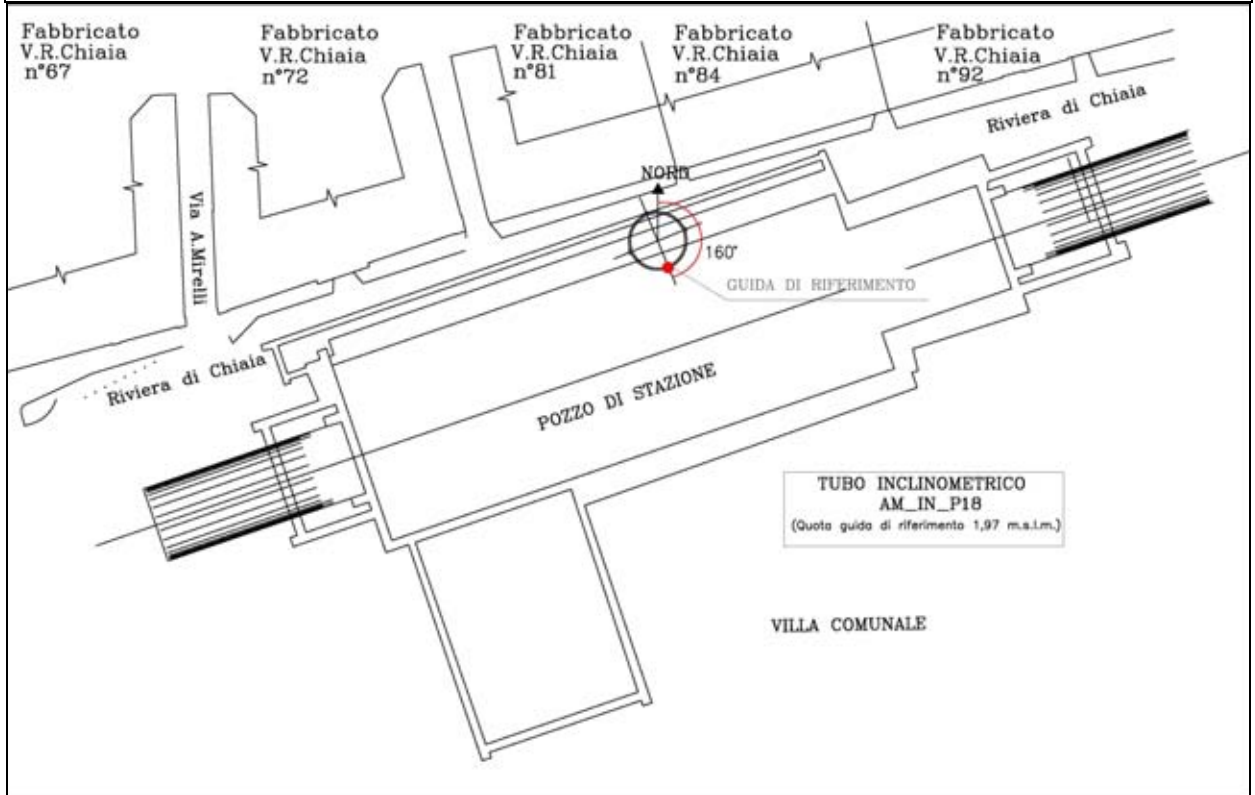
Ultima Misura 84 in data 17/10/2013 12.52

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare



Inclinometro

AM\_IN\_P18



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


NOTE


Ubicazione	STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento	Tubo inclinometrico
Nome tubo	AM_IN_P18
Azimut di riferimento	160
Quota guida rif. (m.s.l.m.)	1,97
Data lettura di zero	01/07/2010
Data posa in opera	03/05/2010

Misura 102 in data 21/10/2013 10.29

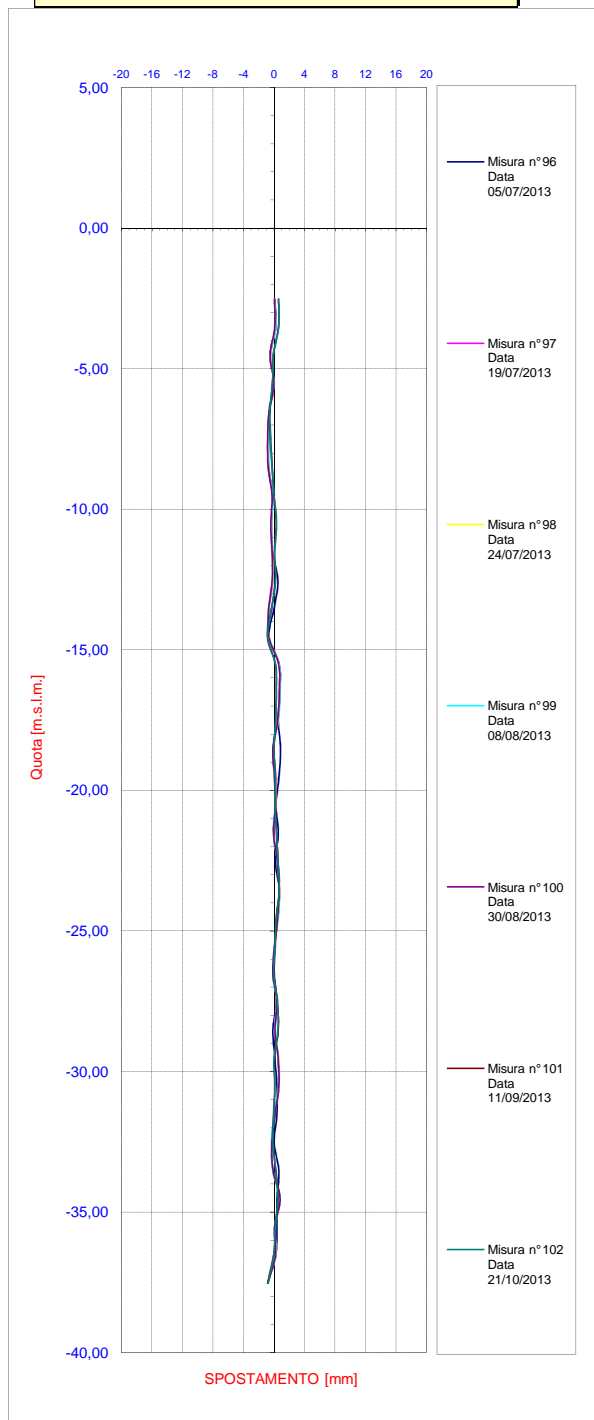
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
-2,5	0,603	1,966	2,056	17,052
-3,5	0,604	0,214	0,641	70,460
-4,5	-0,079	0,186	0,202	336,941
-5,5	-0,204	0,008	0,204	272,379
-6,5	-0,560	0,334	0,652	300,789
-7,5	-0,457	0,389	0,600	310,377
-8,5	-0,255	0,725	0,769	340,594
-9,5	0,018	0,551	0,551	1,906
-10,5	0,328	0,390	0,509	40,052
-11,5	0,088	-0,010	0,089	96,178
-12,5	0,201	0,326	0,383	31,641
-13,5	-0,296	0,273	0,402	312,677
-14,5	-0,839	0,383	0,922	294,557
-15,5	0,207	-0,109	0,234	117,727
-16,5	0,314	-0,299	0,434	133,685
-17,5	0,214	0,508	0,551	22,820
-18,5	0,000	-0,269	0,269	180,079
-19,5	0,178	-0,509	0,540	160,686
-20,5	0,164	-0,774	0,791	168,022
-21,5	0,338	-0,719	0,794	154,851
-22,5	0,534	-0,765	0,933	145,074
-23,5	0,693	-1,023	1,236	145,875
-24,5	0,302	-0,958	1,005	162,481
-25,5	0,135	-0,988	0,997	172,242
-26,5	-0,031	-0,809	0,810	182,167
-27,5	0,454	-0,881	0,991	152,761
-28,5	0,537	-0,640	0,835	139,978
-29,5	-0,001	-0,089	0,089	180,824
-30,5	0,112	-0,392	0,407	164,097
-31,5	-0,051	-0,367	0,371	187,949
-32,5	-0,150	0,220	0,266	325,716
-33,5	0,222	-0,295	0,370	143,003
-34,5	0,509	-0,256	0,570	116,680
-35,5	0,161	0,122	0,203	52,851
-36,5	-0,034	-0,307	0,309	186,332
-37,5	-0,812	1,531	1,733	332,048

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
-2,5	3,146	-2,333	3,917	126,564
-3,5	2,543	-4,299	4,995	149,393
-4,5	1,939	-4,513	4,912	156,749
-5,5	2,018	-4,699	5,114	156,756
-6,5	2,223	-4,708	5,206	154,728
-7,5	2,783	-5,042	5,759	151,102
-8,5	3,240	-5,430	6,324	149,178
-9,5	3,496	-6,156	7,079	150,410
-10,5	3,477	-6,706	7,554	152,593
-11,5	3,150	-7,096	7,764	156,066
-12,5	3,061	-7,086	7,719	156,636
-13,5	2,860	-7,413	7,945	158,902
-14,5	3,156	-7,686	8,308	157,675
-15,5	3,995	-8,069	9,004	153,660
-16,5	3,788	-7,960	8,815	154,554
-17,5	3,474	-7,660	8,411	155,606
-18,5	3,260	-8,168	8,795	158,240
-19,5	3,261	-7,899	8,545	157,568
-20,5	3,082	-7,390	8,007	157,358
-21,5	2,918	-6,616	7,231	156,198
-22,5	2,581	-5,897	6,436	156,364
-23,5	2,046	-5,131	5,524	158,260
-24,5	1,353	-4,108	4,325	161,773
-25,5	1,051	-3,150	3,321	161,559
-26,5	0,916	-2,163	2,349	157,047
-27,5	0,947	-1,354	1,652	145,038
-28,5	0,493	-0,473	0,683	133,792
-29,5	-0,044	0,167	0,173	345,190
-30,5	-0,043	0,256	0,260	350,491
-31,5	-0,154	0,648	0,666	346,585
-32,5	-0,103	1,015	1,020	354,197
-33,5	0,047	0,796	0,797	3,348
-34,5	-0,176	1,091	1,105	350,838
-35,5	-0,685	1,347	1,511	333,041
-36,5	-0,846	1,224	1,488	325,342
-37,5	-0,812	1,531	1,733	332,048

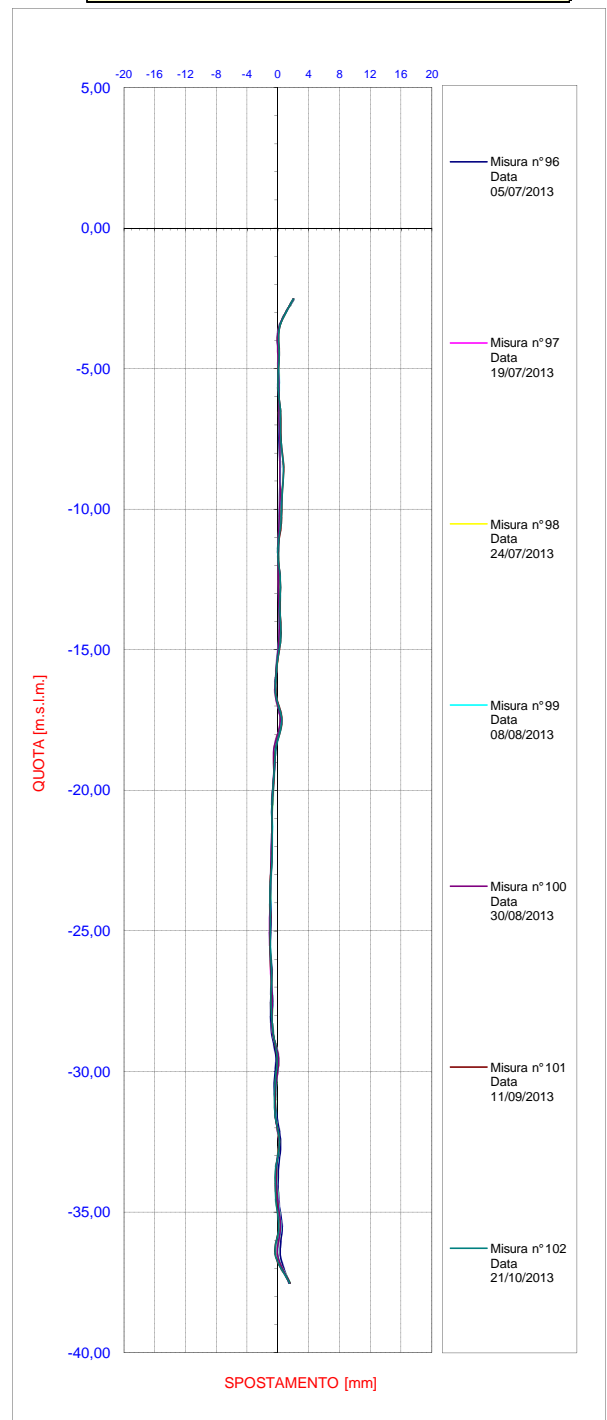
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P18**  
 Azimut di riferimento **160**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,97**  
 Data lettura di zero **01/07/2010**  
 Data posa in opera **03/05/2010**

Ultima Misura **102** in data **21/10/2013 10.29**

**Spostamenti Differenziali Locali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)**

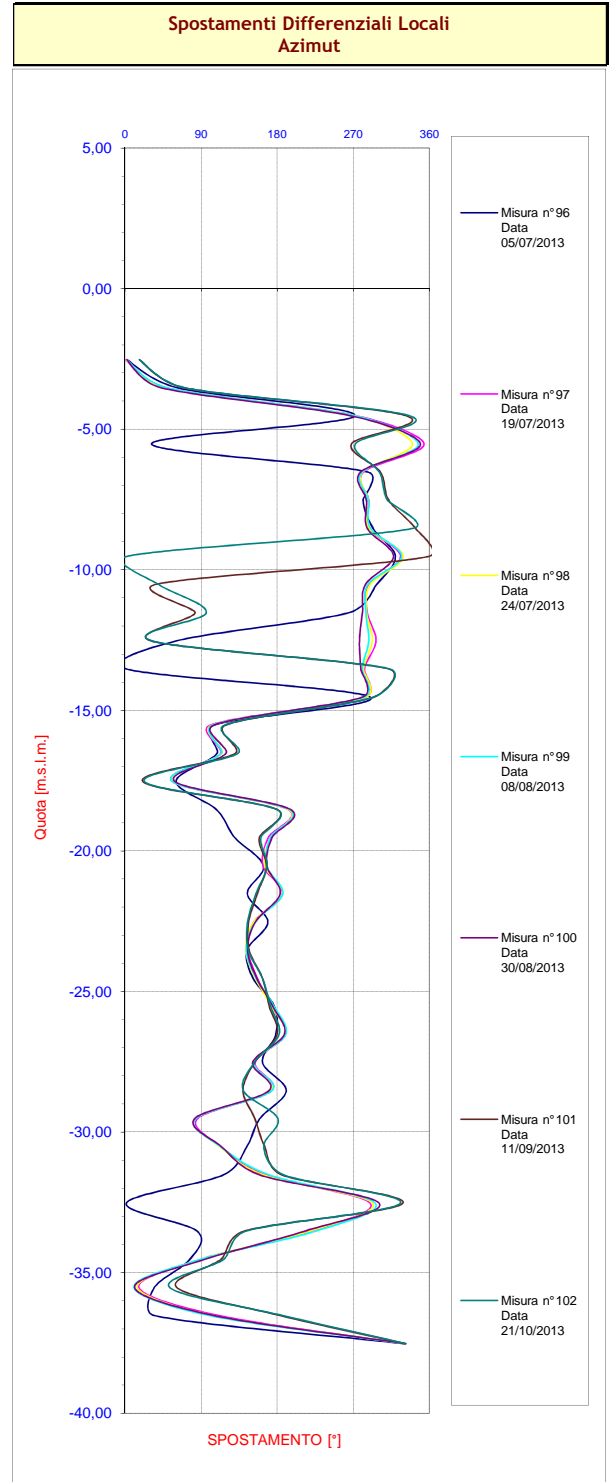
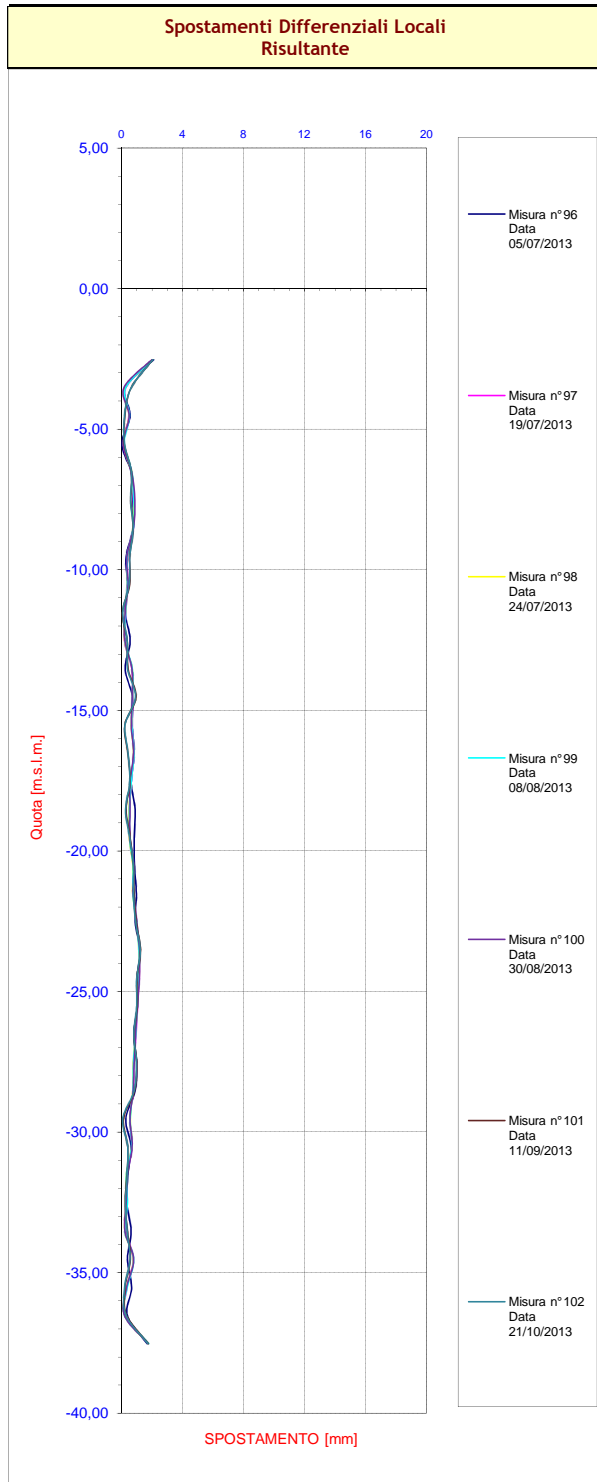


**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P18**  
 Azimut di riferimento **160**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,97**  
 Data lettura di zero **01/07/2010**  
 Data posa in opera **03/05/2010**

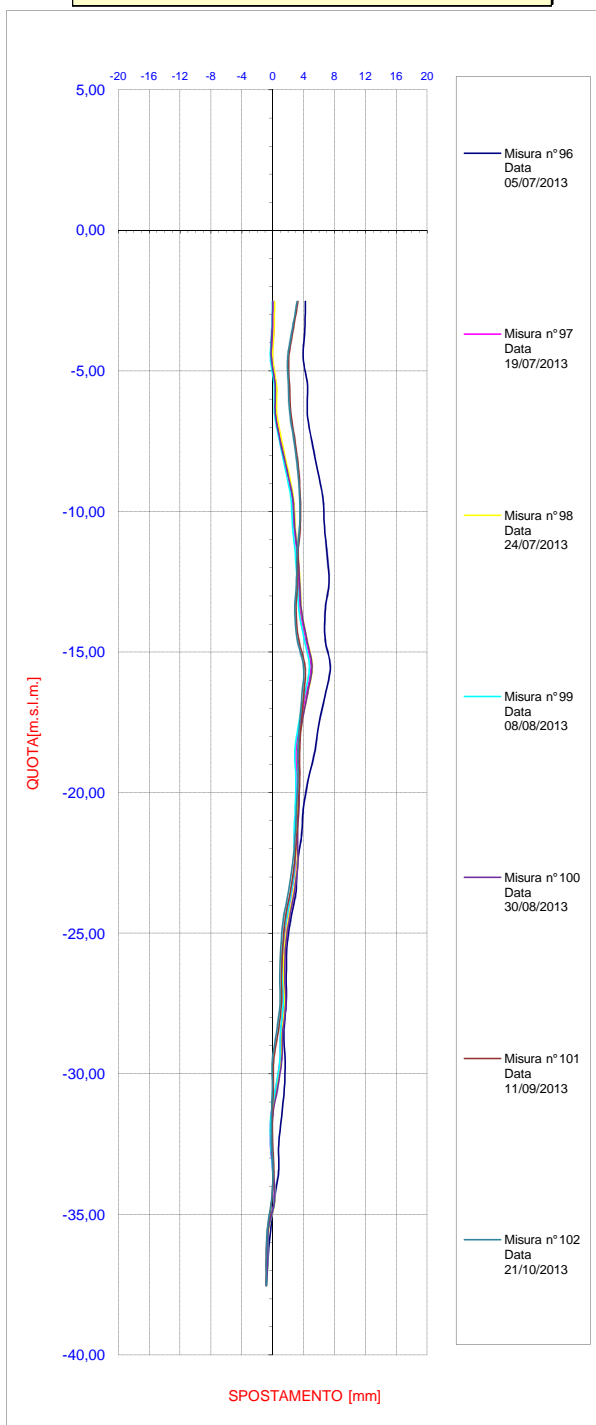
Ultima Misura **102** in data **21/10/2013 10.29**



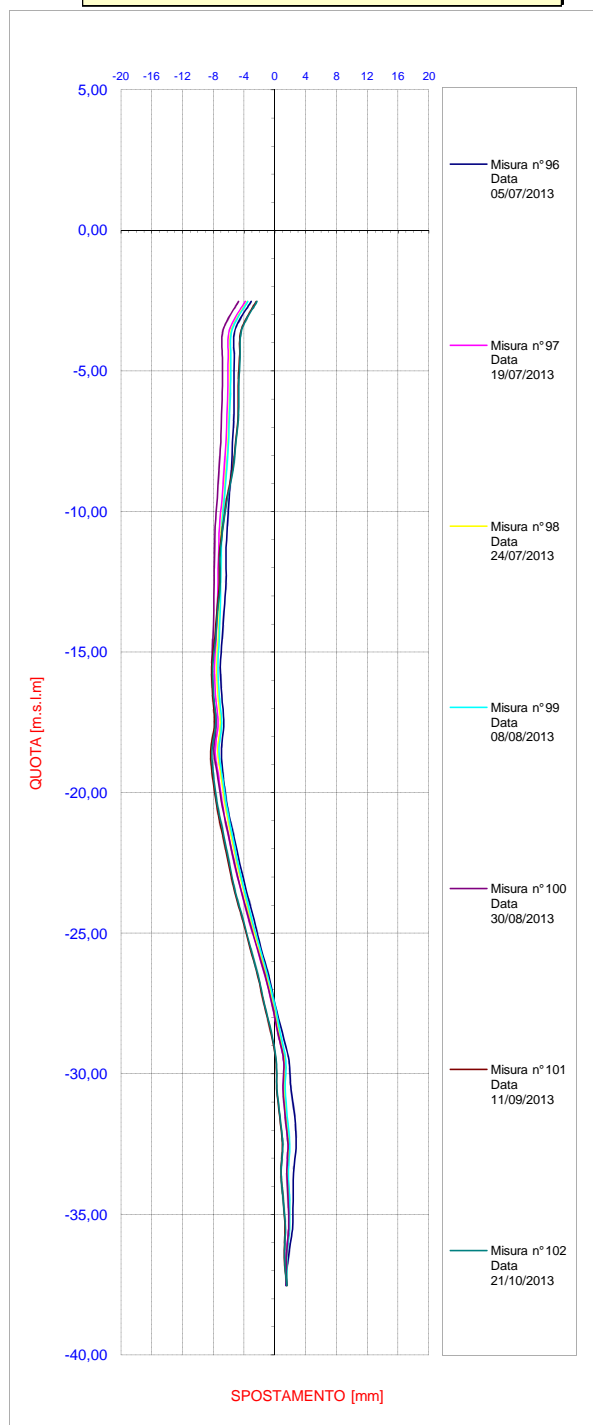
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P18**  
 Azimut di riferimento **160**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,97**  
 Data lettura di zero **01/07/2010**  
 Data posa in opera **03/05/2010**

Ultima Misura **102** in data **21/10/2013 10.29**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



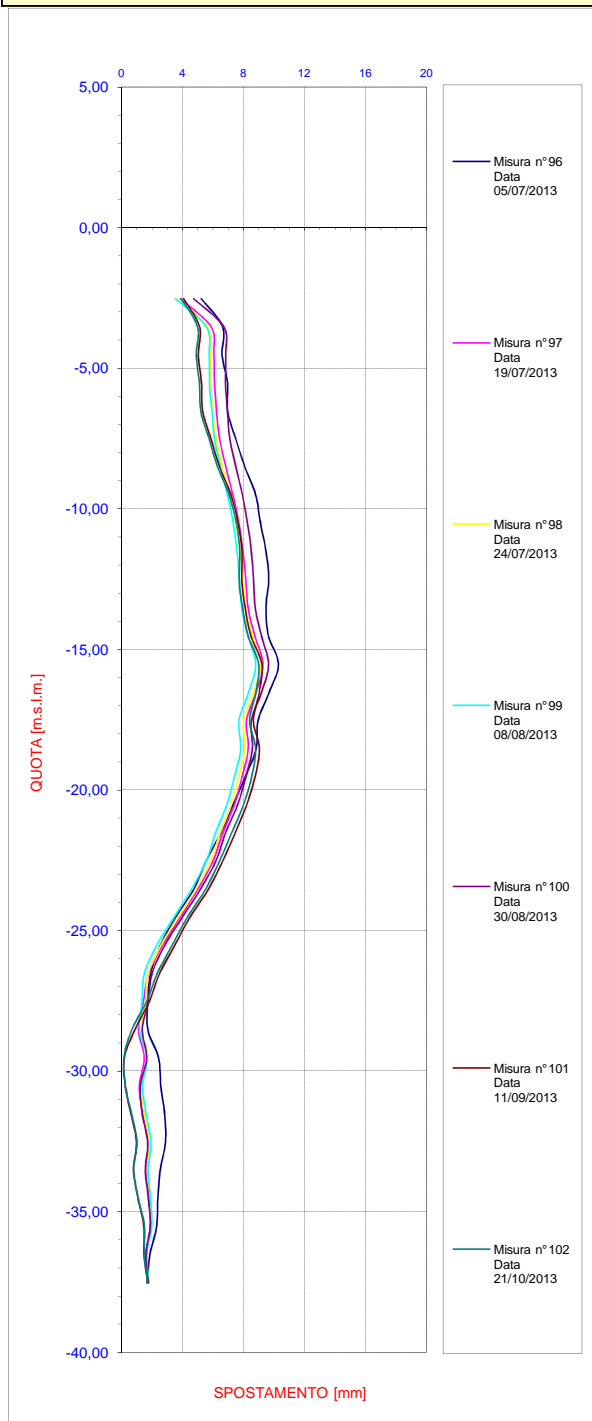
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



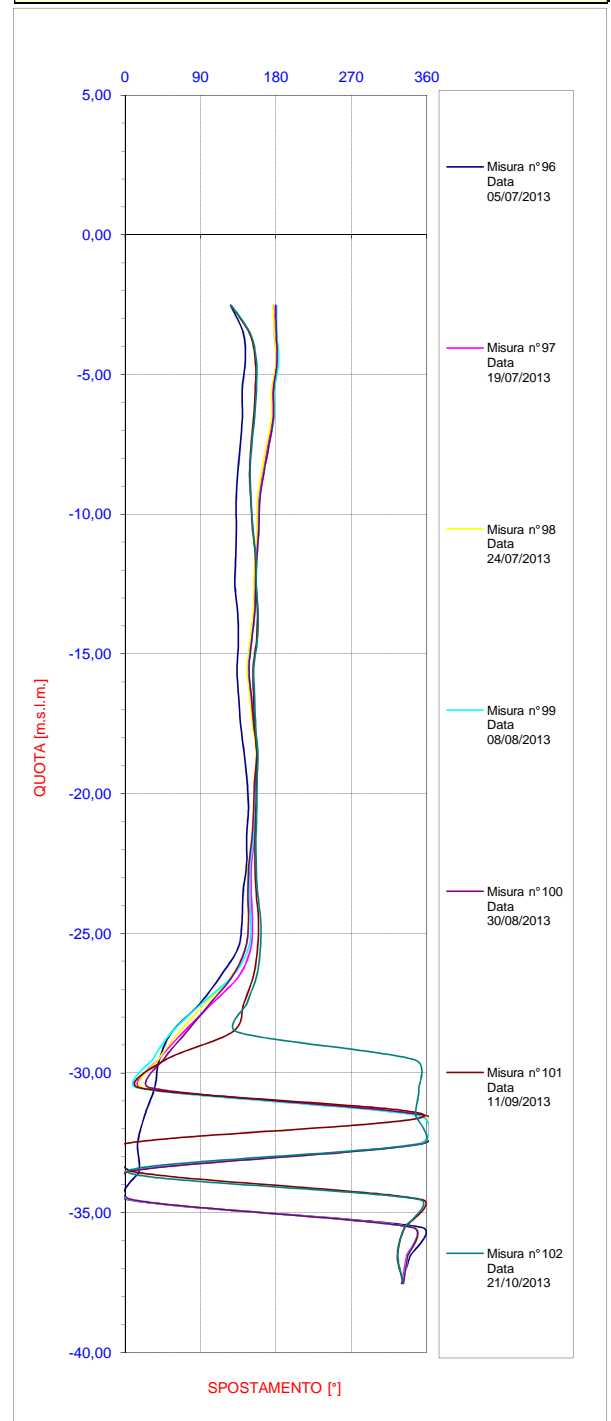
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P18**  
 Azimut di riferimento **160**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,97**  
 Data lettura di zero **01/07/2010**  
 Data posa in opera **03/05/2010**

Ultima Misura **102** in data **21/10/2013 10.29**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



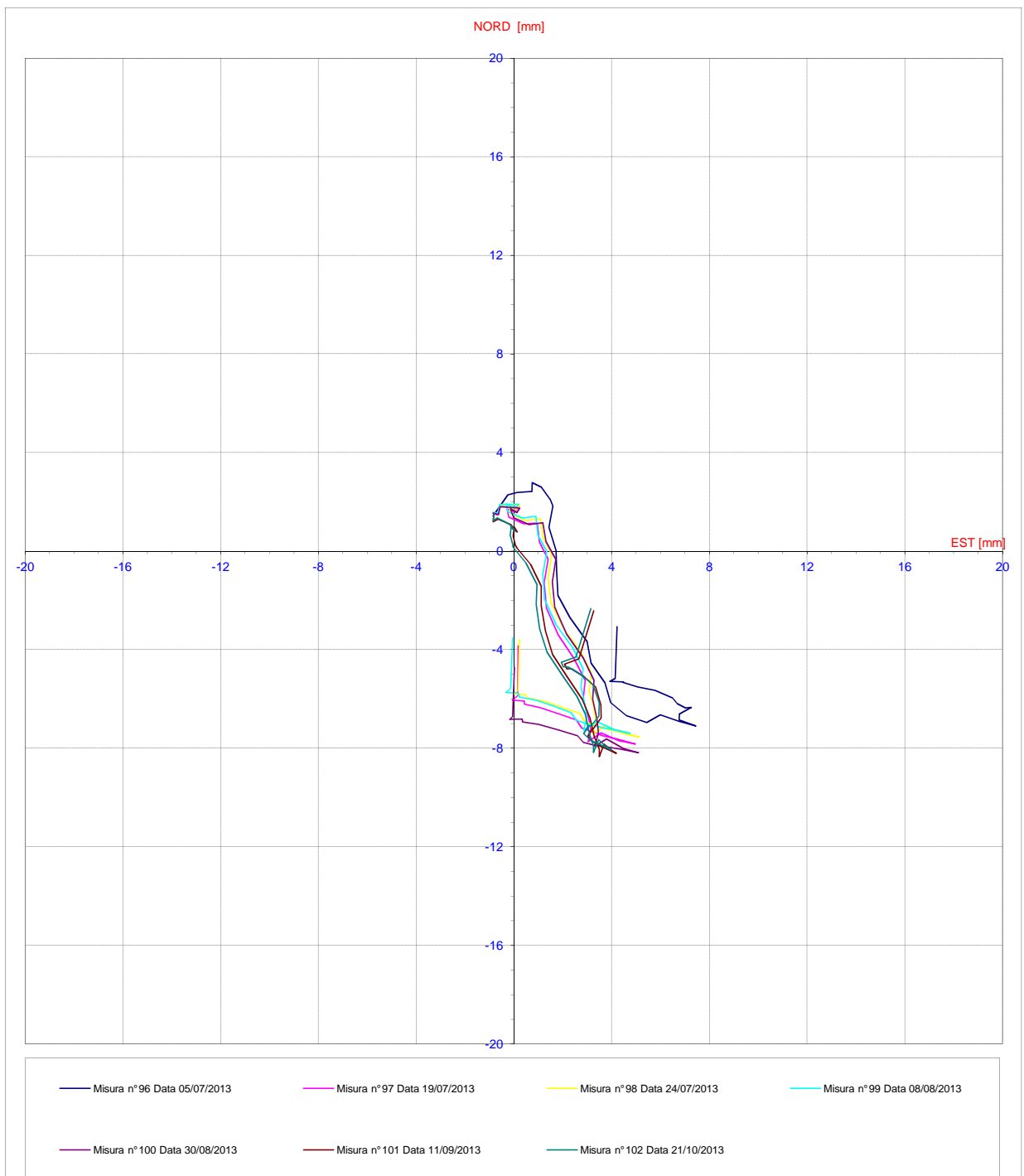
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo AM\_IN\_P18  
 Azimut di riferimento 160  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,97  
 Data lettura di zero 01/07/2010  
 Data posa in opera 03/05/2010

Ultima Misura 102 in data 21/10/2013 10.29

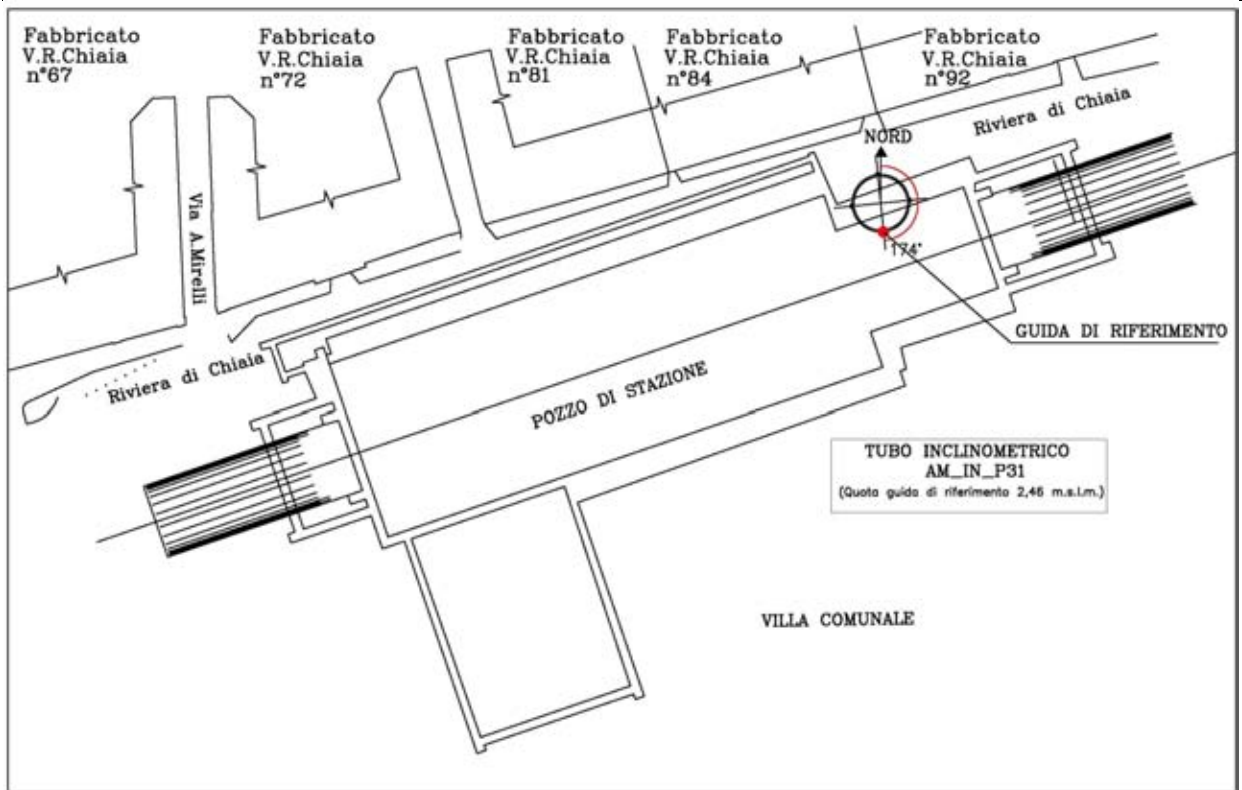
Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare





Inclinometro

AM\_IN\_P31



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

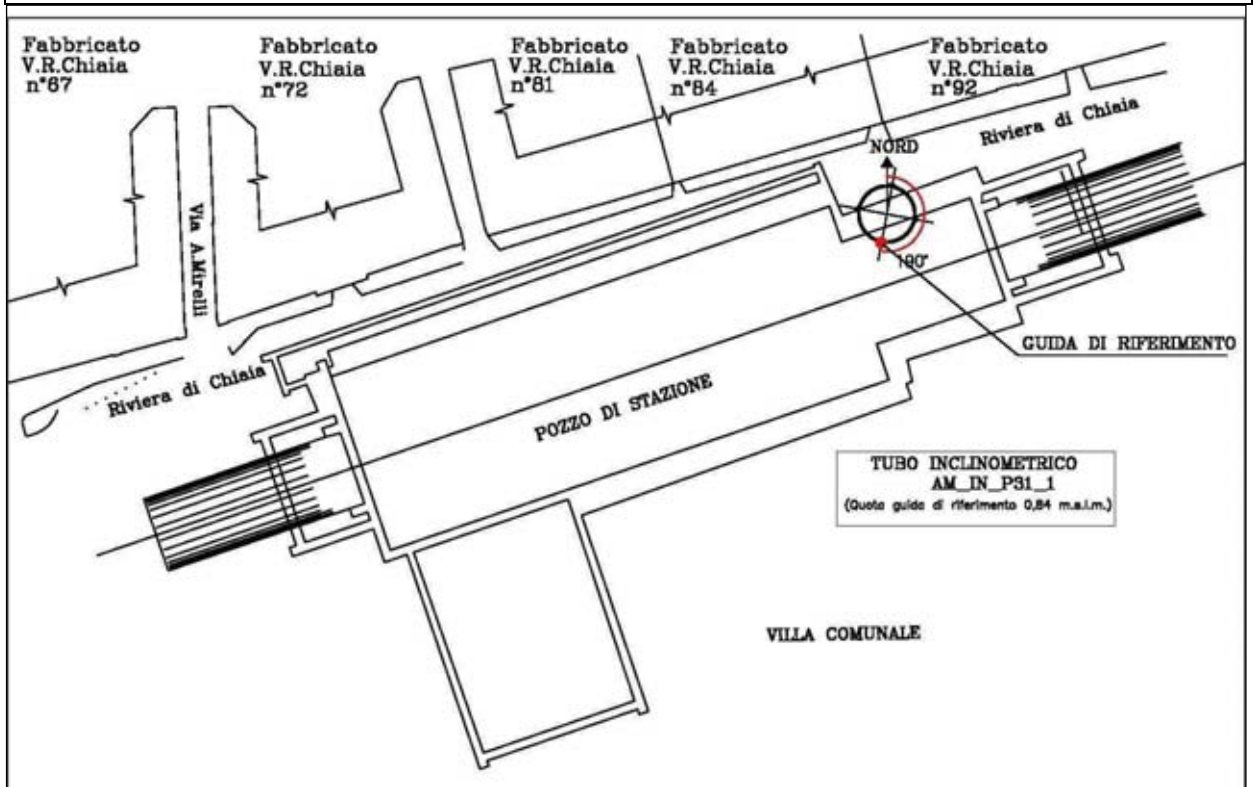
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo a più quote pertanto le misure non verranno più effettuate.

Sostituito dallo strumento AM\_IN\_P31\_1.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report AGO-SET 2010 con codifica: LM6 7FX 2A 152-R09

Inclinometro

AM\_IN\_P31\_1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

Sostituisce lo strumento AM\_IN\_P31.

<b>Ubicazione</b>	<b>STAZIONE ARCO MIRELLI</b>
<b>Tipo Strumento</b>	<b>Tubo inclinometrico</b>
<b>Nome tubo</b>	<b>AM_IN_P31_1</b>
<b>Azimut di riferimento</b>	<b>190</b>
<b>Quota guida rif. (m.s.l.m.)</b>	<b>0,84</b>
<b>Data lettura di zero</b>	<b>24/08/2011</b>
<b>Data posa in opera</b>	<b>30/05/2006</b>

<b>Misura</b>	<b>41</b>	<b>in data</b>	<b>21/10/2013 10.48</b>
---------------	-----------	----------------	-------------------------

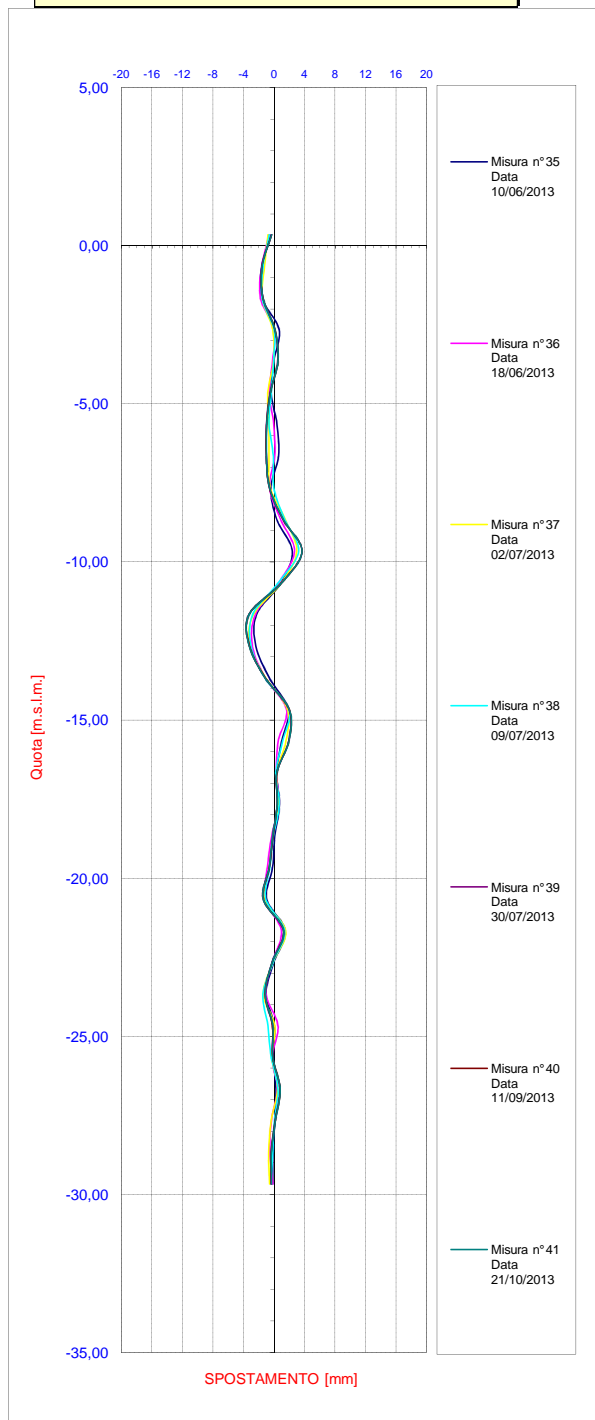
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	-0,305	0,400	0,503	322,675
-0,7	-1,564	-0,397	1,614	255,764
-1,7	-1,435	-1,320	1,950	227,396
-2,7	0,122	2,893	2,895	2,421
-3,7	0,516	4,561	4,590	6,457
-4,7	-0,471	-0,247	0,532	242,284
-5,7	-0,939	-1,960	2,174	205,589
-6,7	-0,980	0,293	1,023	286,657
-7,7	-0,583	0,171	0,608	286,374
-8,7	1,213	0,560	1,336	65,222
-9,7	3,658	2,567	4,468	54,943
-10,7	1,019	0,690	1,230	55,908
-11,7	-3,254	-1,995	3,817	238,491
-12,7	-3,232	-3,126	4,496	225,952
-13,7	-1,170	-0,530	1,284	245,643
-14,7	1,996	2,594	3,273	37,580
-15,7	1,957	0,835	2,127	66,903
-16,7	0,366	-1,051	1,113	160,784
-17,7	0,420	-0,542	0,686	142,218
-18,7	-0,166	-1,049	1,062	188,988
-19,7	-0,635	1,224	1,379	332,567
-20,7	-1,403	0,344	1,444	283,777
-21,7	1,276	-2,490	2,798	152,870
-22,7	-0,253	-2,245	2,260	186,418
-23,7	-1,138	-1,184	1,642	223,875
-24,7	-0,138	-1,462	1,469	185,389
-25,7	-0,173	-0,902	0,919	190,838
-26,7	0,808	-0,967	1,260	140,109
-27,7	0,196	-0,429	0,472	155,495
-28,7	-0,329	-0,085	0,339	255,531
-29,7	-0,326	0,082	0,336	284,139

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	-4,947	-4,768	6,870	226,052
-0,7	-4,641	-5,168	6,946	221,924
-1,7	-3,077	-4,772	5,678	212,817
-2,7	-1,642	-3,452	3,822	205,438
-3,7	-1,764	-6,344	6,585	195,539
-4,7	-2,280	-10,905	11,141	191,810
-5,7	-1,809	-10,658	10,810	189,635
-6,7	-0,870	-8,697	8,741	185,715
-7,7	0,109	-8,991	8,991	179,303
-8,7	0,693	-9,162	9,188	175,676
-9,7	-0,521	-9,722	9,736	183,065
-10,7	-4,178	-12,289	12,980	198,778
-11,7	-5,197	-12,978	13,980	201,823
-12,7	-1,943	-10,983	11,154	190,030
-13,7	1,289	-7,857	7,962	170,683
-14,7	2,459	-7,328	7,729	161,450
-15,7	0,463	-9,922	9,933	177,331
-16,7	-1,494	-10,756	10,860	187,909
-17,7	-1,861	-9,705	9,882	190,853
-18,7	-2,281	-9,163	9,443	193,977
-19,7	-2,115	-8,115	8,386	194,608
-20,7	-1,480	-9,339	9,455	189,003
-21,7	-0,077	-9,683	9,683	180,455
-22,7	-1,353	-7,193	7,319	190,650
-23,7	-1,100	-4,947	5,068	192,536
-24,7	0,038	-3,763	3,764	179,417
-25,7	0,176	-2,301	2,308	175,621
-26,7	0,349	-1,399	1,442	165,991
-27,7	-0,459	-0,432	0,630	226,758
-28,7	-0,655	-0,003	0,655	269,771
-29,7	-0,326	0,082	0,336	284,139

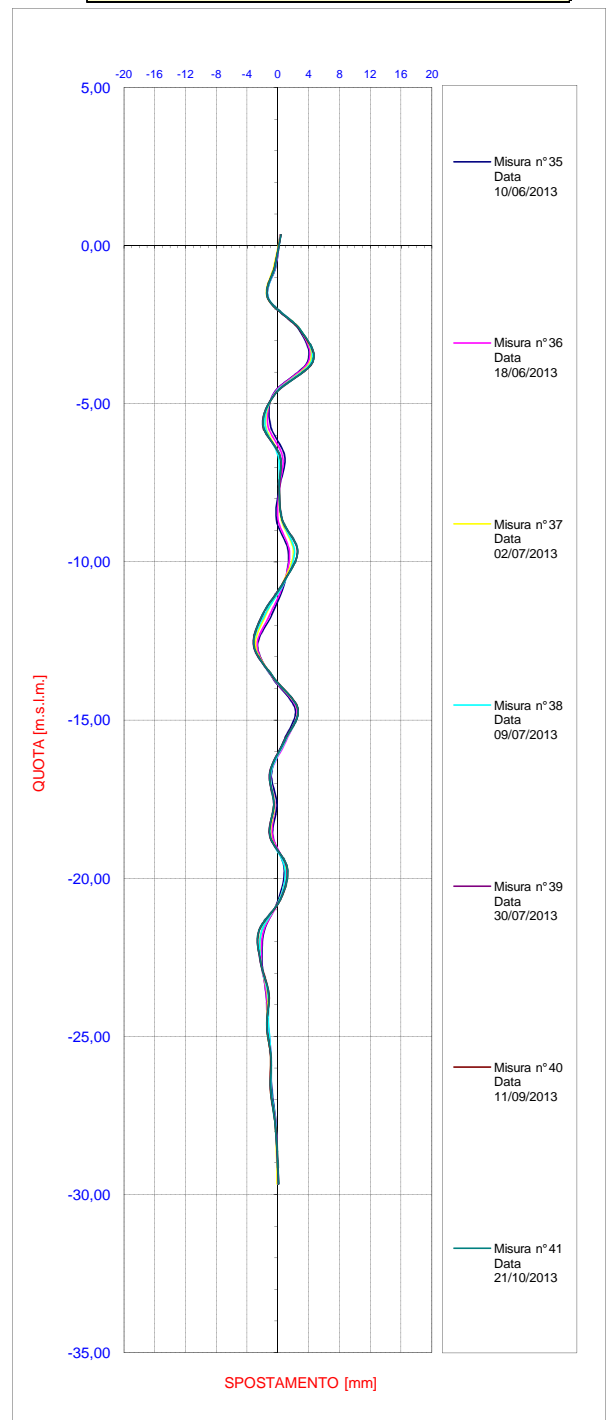
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P31\_1**  
 Azimut di riferimento **190**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **0,84**  
 Data lettura di zero **24/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **41** in data **21/10/2013 10.48**

**Spostamenti Differenziali Locali**  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)

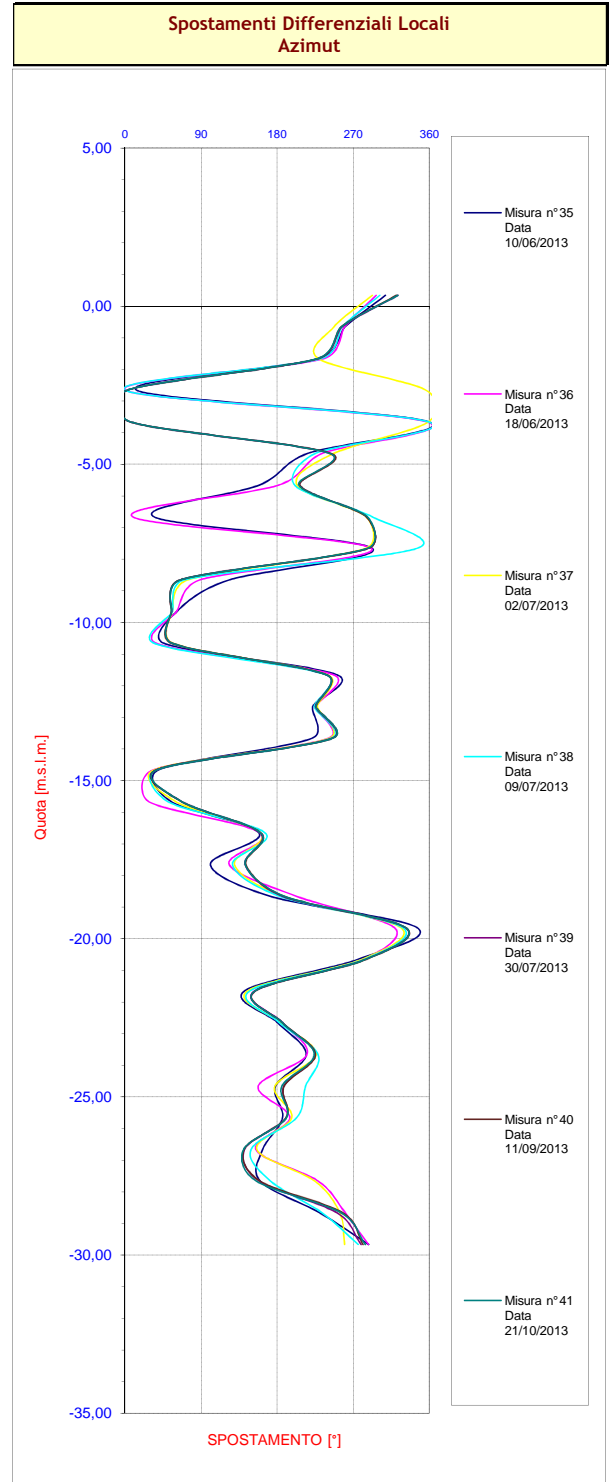
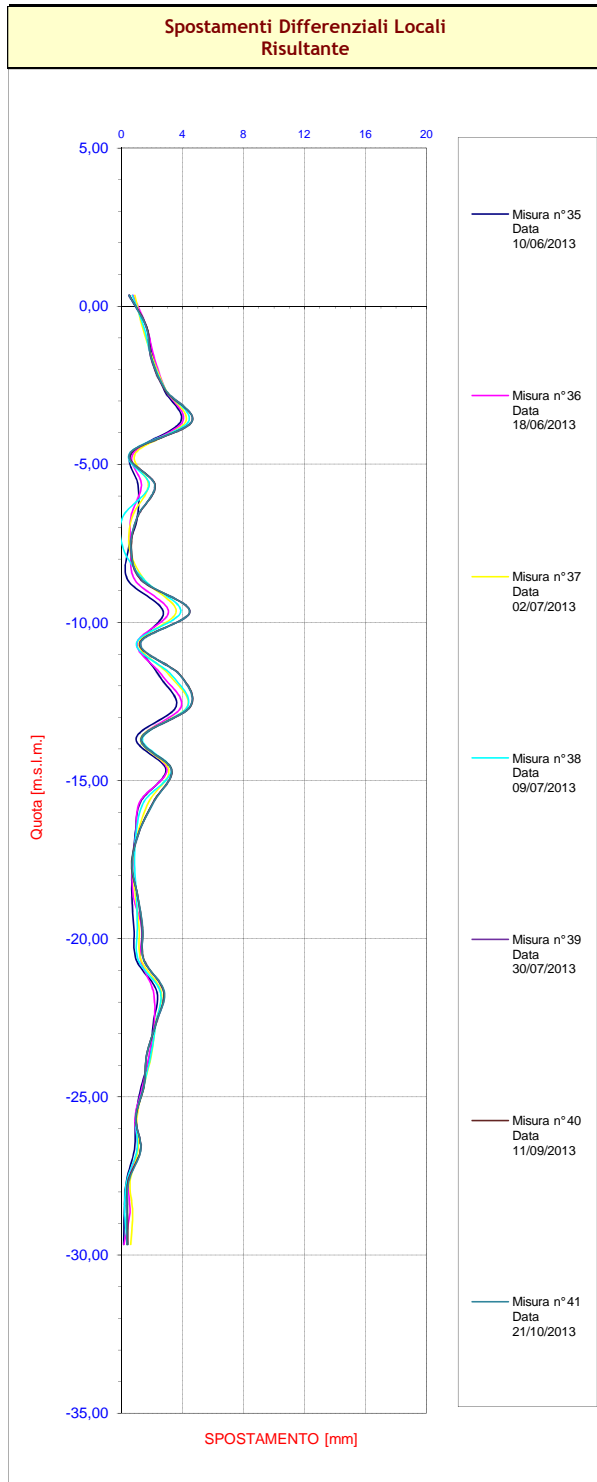


**Spostamenti Differenziali Locali**  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P31\_1**  
 Azimut di riferimento **190**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **0,84**  
 Data lettura di zero **24/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

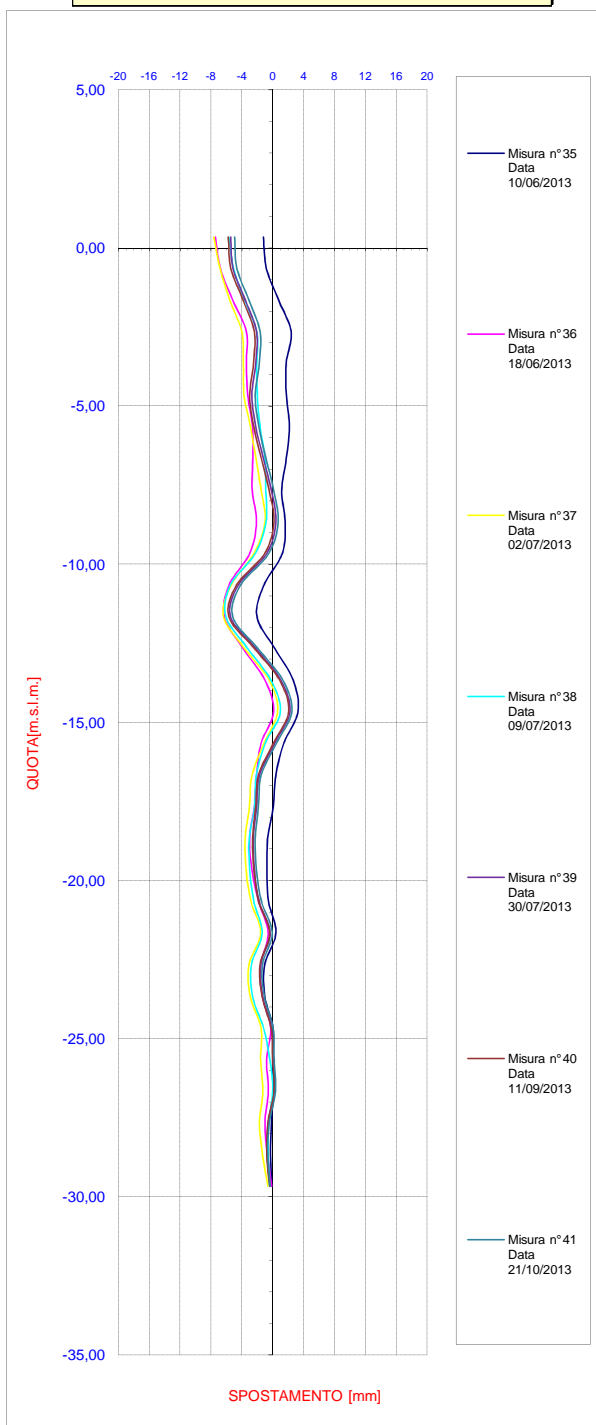
Ultima Misura **41** in data **21/10/2013 10.48**



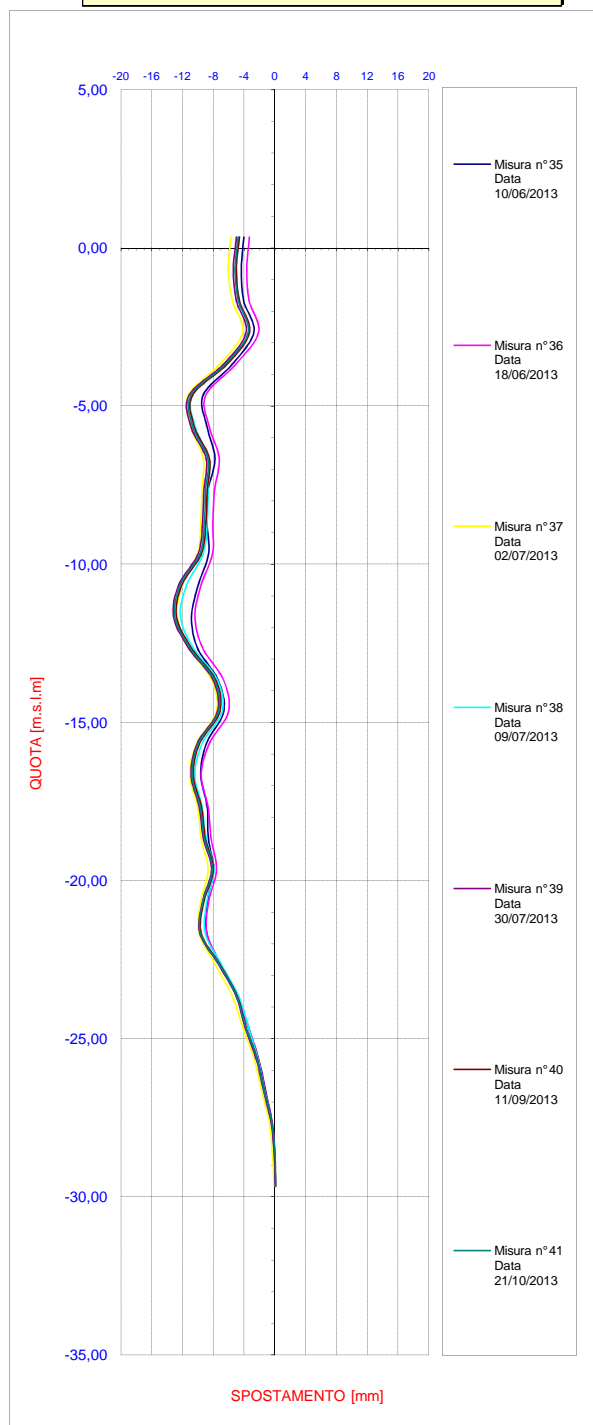
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P31\_1**  
 Azimut di riferimento **190**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **0,84**  
 Data lettura di zero **24/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **41** in data **21/10/2013 10.48**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)

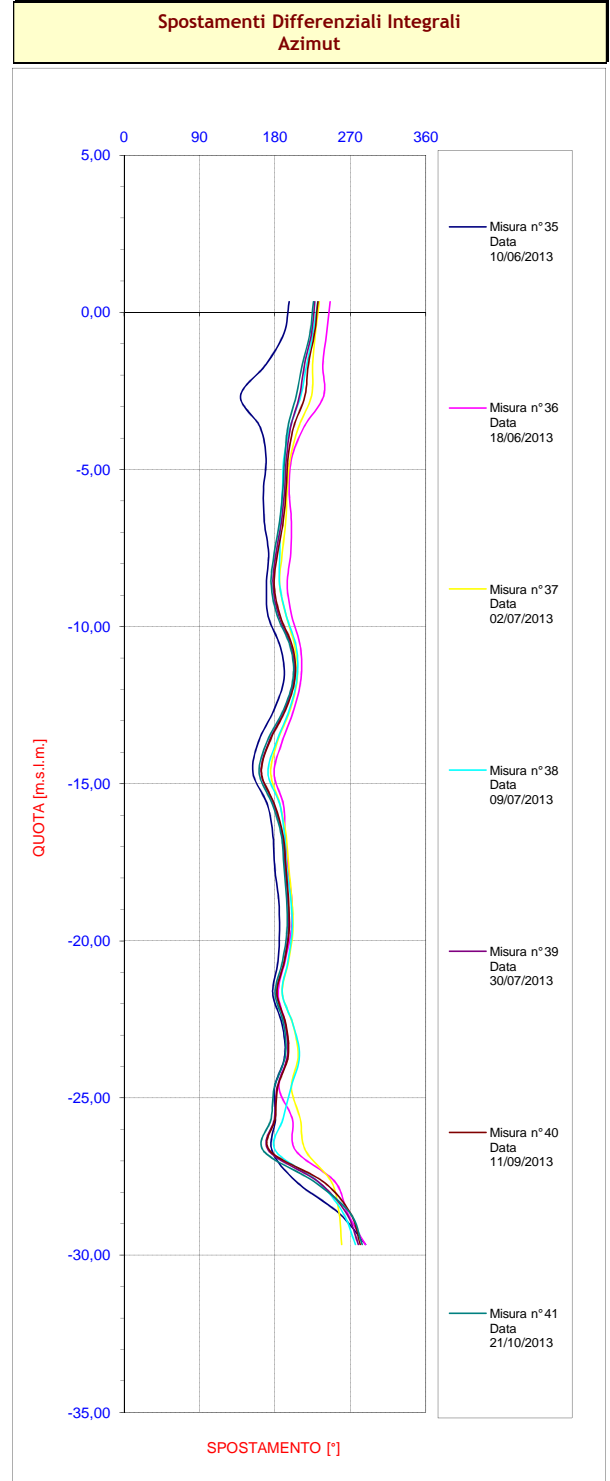
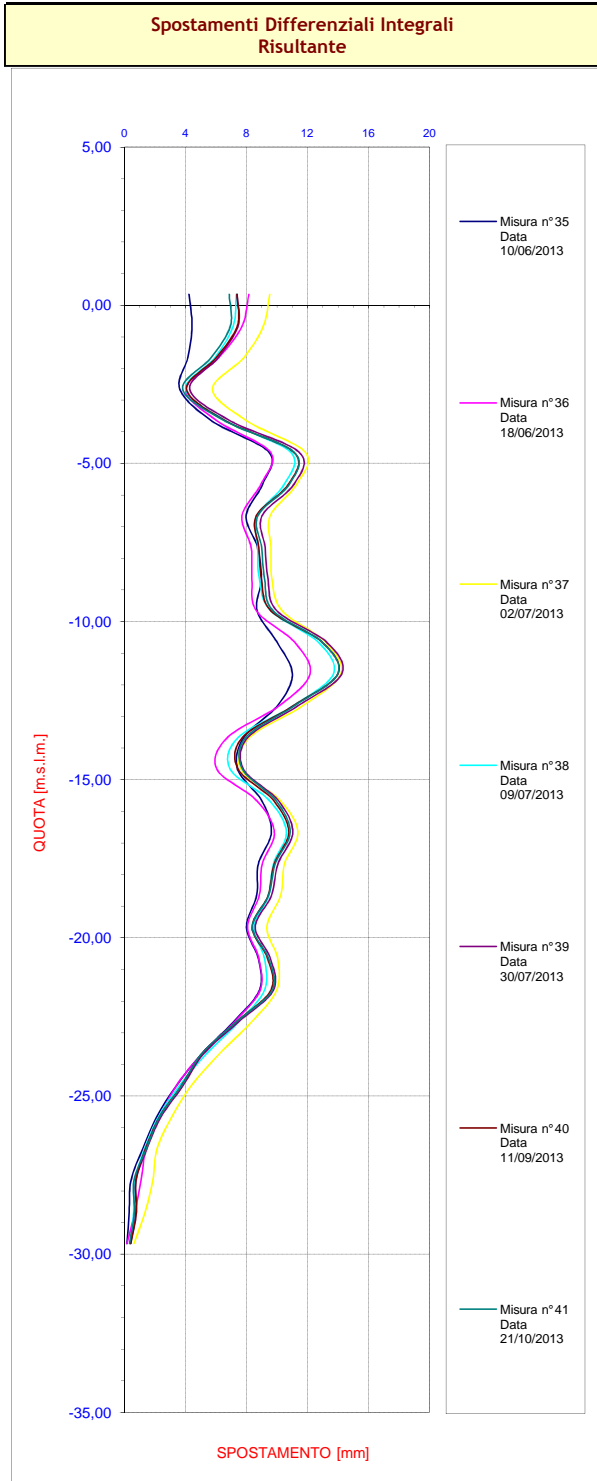


Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P31\_1**  
 Azimut di riferimento **190**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **0,84**  
 Data lettura di zero **24/08/2011**  
 Data posa in opera **30/05/2006**

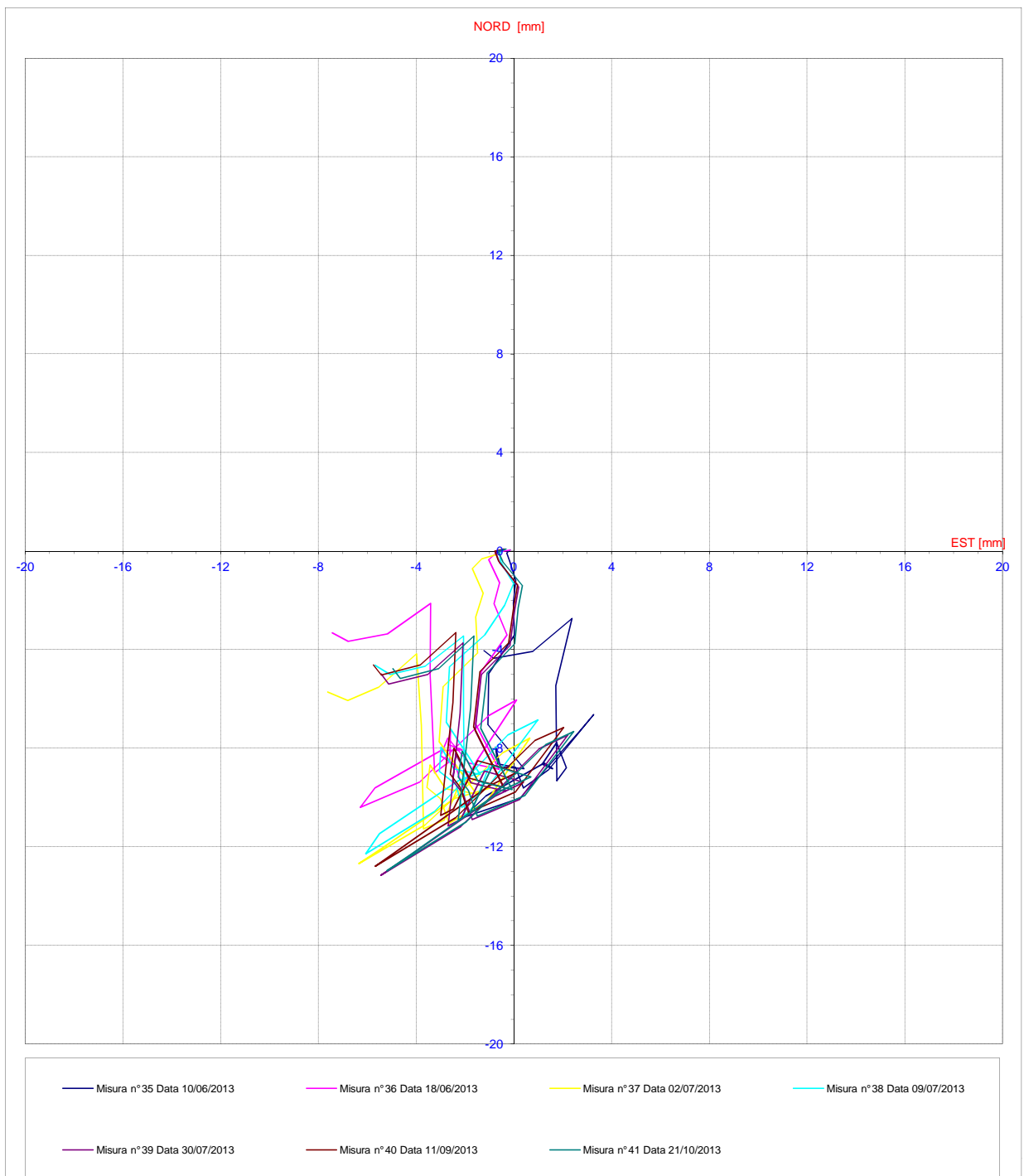
Ultima Misura **41** in data **21/10/2013 10.48**



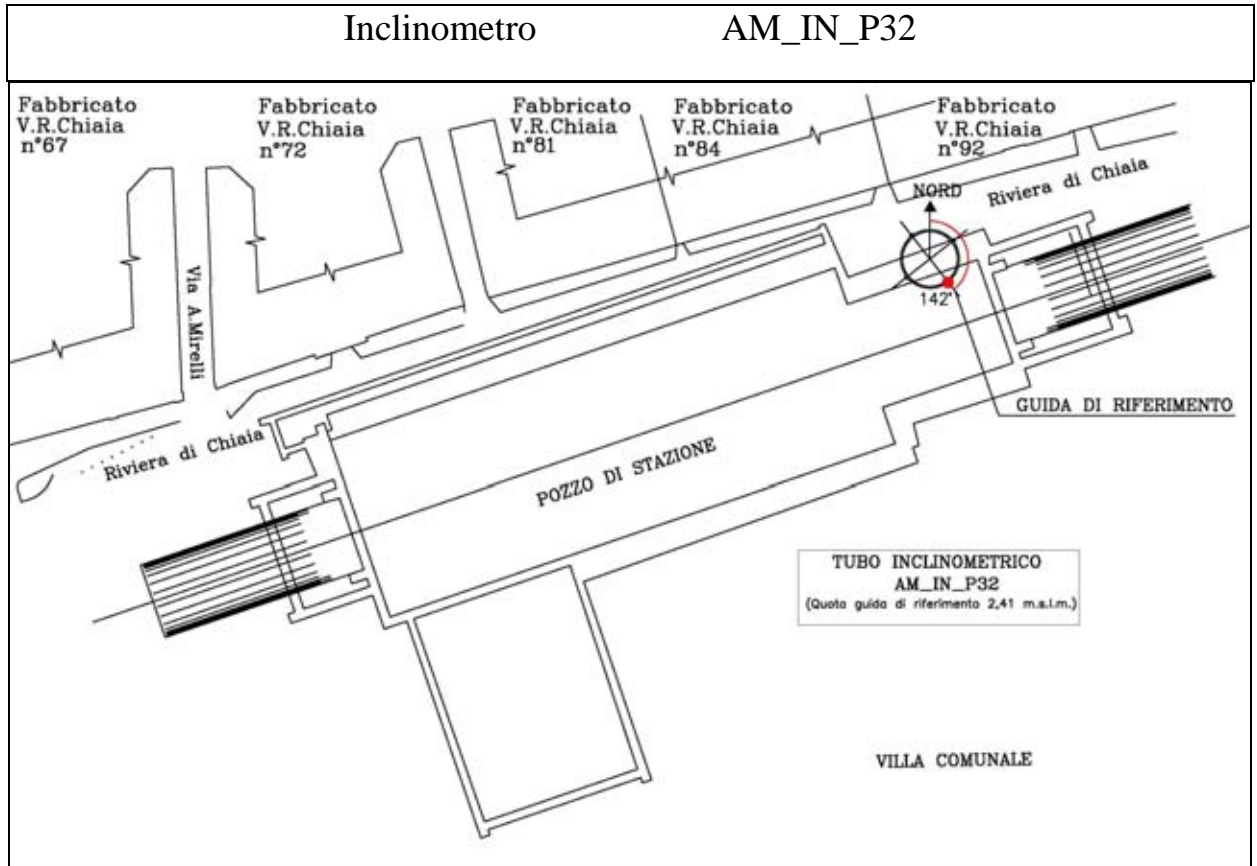
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo AM\_IN\_P31\_1  
 Azimut di riferimento 190  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,84  
 Data lettura di zero 24/08/2011  
 Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 41 in data 21/10/2013 10.48

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare





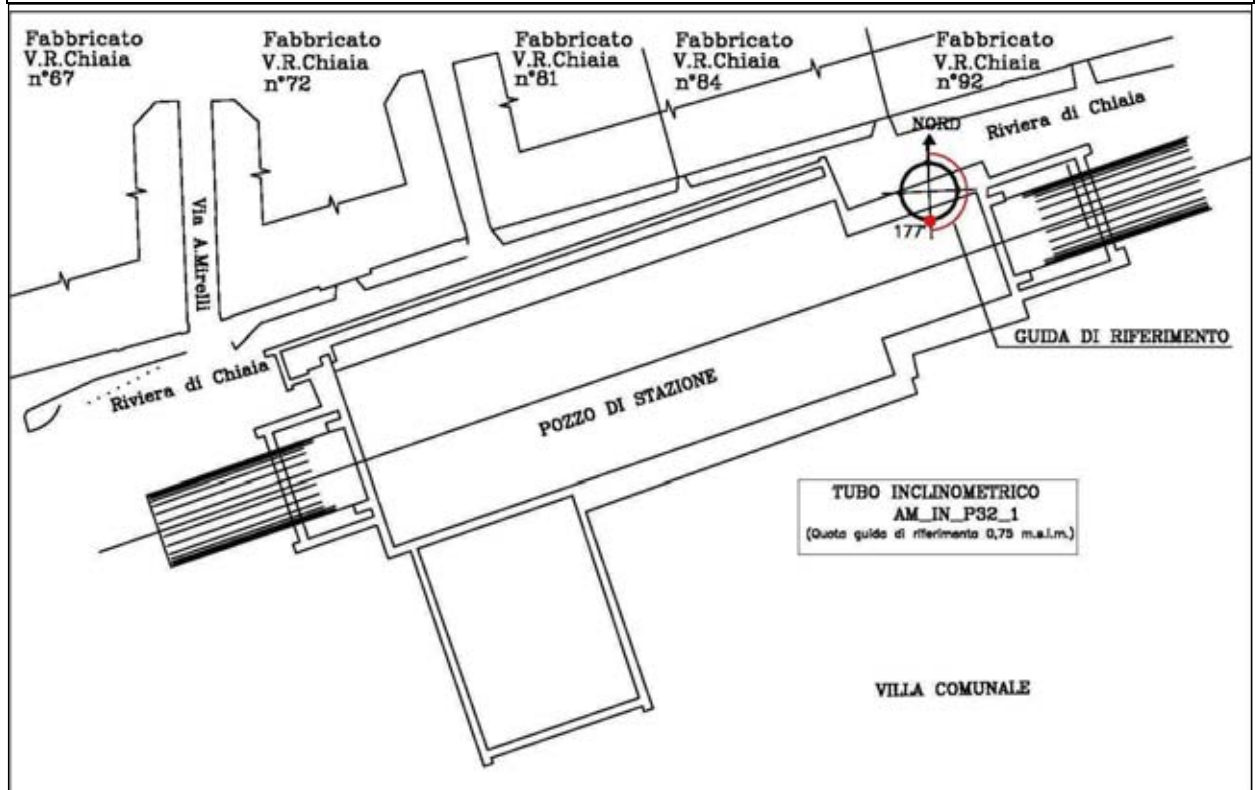


<p>Affidabilità strumentale</p> <p>A.T.I. LM6 – TreEsse</p>	<p>Congruenza progettuale</p> <p>C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>
<p>buono <input type="checkbox"/></p> <p>da rivedere <input type="checkbox"/></p> <p>da scartare <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>congruente <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente, da valutare <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente con implicazioni sulla sicurezza <input type="checkbox"/></p>

<b>NOTE</b>
Sostituito dallo strumento AM_IN_P32_1.
L'ultima misura disponibile è riportata nel report GIU 2011 con codifica: LM6 7FX 2A I 02

Inclinometro

AM\_IN\_P32\_1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

Sostituisce lo strumento AM\_IN\_P32.

<b>Ubicazione</b>	<b>STAZIONE ARCO MIRELLI</b>
<b>Tipo Strumento</b>	<b>Tubo inclinometrico</b>
<b>Nome tubo</b>	<b>AM_IN_P32_1</b>
<b>Azimet di riferimento</b>	<b>177</b>
<b>Quota guida rif. (m.s.l.m.)</b>	<b>0,75</b>
<b>Data lettura di zero</b>	<b>24/08/2011</b>
<b>Data posa in opera</b>	<b>09/08/2011</b>

<b>Misura</b>	<b>43</b>	<b>in data</b>	<b>24/10/2013 10.51</b>
---------------	-----------	----------------	-------------------------

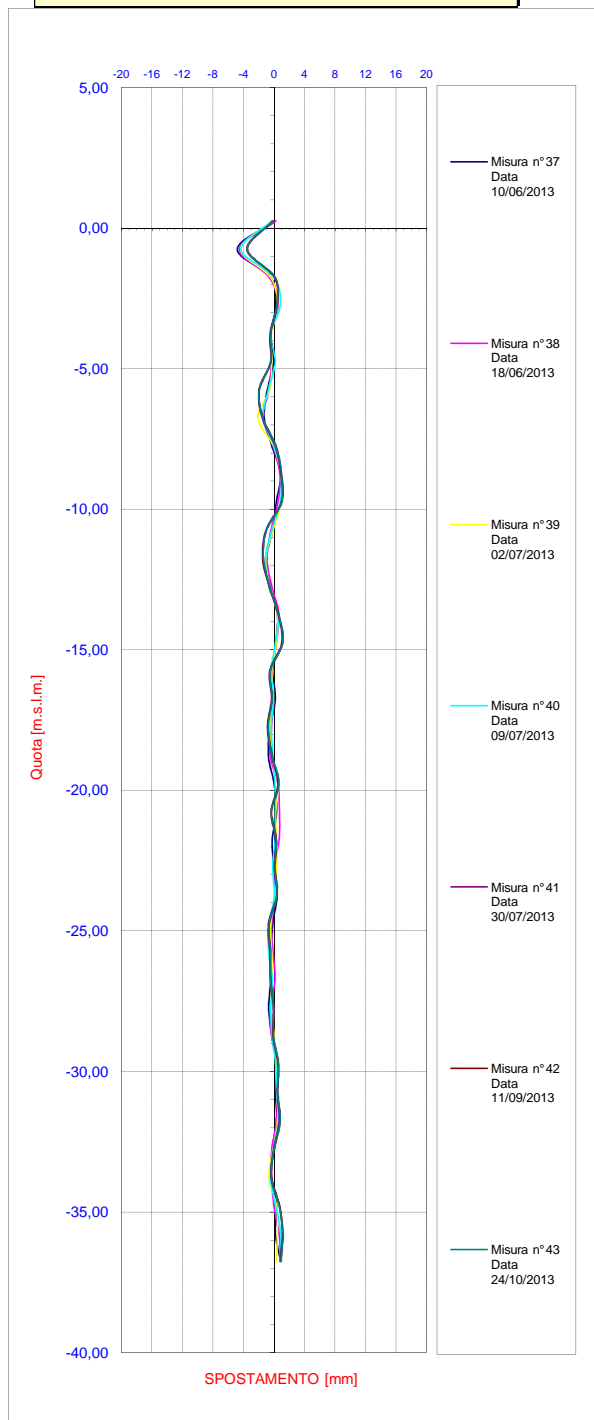
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	-0,140	0,013	0,141	275,474
-0,8	-3,512	1,597	3,858	294,450
-1,8	0,113	0,149	0,187	37,253
-2,8	0,370	0,744	0,831	26,442
-3,8	-0,450	0,691	0,825	326,894
-4,8	-0,424	0,304	0,522	305,584
-5,8	-1,947	0,122	1,951	273,572
-6,8	-1,499	0,196	1,512	277,454
-7,8	0,213	-0,248	0,327	139,321
-8,8	0,981	0,418	1,066	66,926
-9,8	1,009	0,541	1,145	61,774
-10,8	-0,999	0,184	1,016	280,441
-11,8	-1,384	0,043	1,384	271,762
-12,8	-0,588	0,316	0,668	298,258
-13,8	0,605	0,264	0,660	66,398
-14,8	1,115	-0,249	1,142	102,593
-15,8	-0,510	-0,347	0,617	235,776
-16,8	-0,262	-0,542	0,602	205,741
-17,8	-0,768	-0,374	0,854	244,016
-18,8	-0,277	-0,422	0,505	213,247
-19,8	0,648	-0,543	0,845	129,943
-20,8	-0,371	-0,692	0,785	208,219
-21,8	0,273	-0,396	0,481	145,374
-22,8	0,110	-0,685	0,694	170,862
-23,8	0,378	-0,993	1,063	159,144
-24,8	-0,647	-0,579	0,868	228,181
-25,8	-0,465	-0,557	0,726	219,842
-26,8	-0,473	-0,622	0,781	217,246
-27,8	-0,038	-0,771	0,772	182,820
-28,8	-0,066	-0,699	0,702	185,357
-29,8	0,571	0,174	0,597	73,013
-30,8	0,464	0,113	0,478	76,308
-31,8	0,790	0,521	0,946	56,568
-32,8	-0,015	-0,013	0,020	228,345
-33,8	-0,367	-0,596	0,700	211,625
-34,8	0,647	-0,163	0,667	104,096
-35,8	1,152	-0,170	1,164	98,387
-36,8	0,886	0,748	1,159	49,854

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	-4,877	-2,523	5,491	242,644
-0,8	-4,736	-2,537	5,373	241,829
-1,8	-1,224	-4,133	4,311	196,496
-2,8	-1,337	-4,282	4,486	197,341
-3,8	-1,707	-5,026	5,308	198,761
-4,8	-1,257	-5,717	5,854	192,398
-5,8	-0,832	-6,021	6,078	187,872
-6,8	1,115	-6,142	6,243	169,716
-7,8	2,613	-6,338	6,856	157,593
-8,8	2,400	-6,091	6,546	158,490
-9,8	1,420	-6,508	6,661	167,696
-10,8	0,411	-7,050	7,062	176,664
-11,8	1,410	-7,234	7,370	168,971
-12,8	2,793	-7,276	7,794	158,998
-13,8	3,382	-7,593	8,312	155,992
-14,8	2,777	-7,857	8,333	160,533
-15,8	1,663	-7,608	7,787	167,672
-16,8	2,172	-7,261	7,579	163,343
-17,8	2,434	-6,719	7,146	160,086
-18,8	3,202	-6,344	7,107	153,222
-19,8	3,479	-5,922	6,868	149,570
-20,8	2,831	-5,379	6,079	152,247
-21,8	3,202	-4,688	5,677	145,667
-22,8	2,928	-4,292	5,196	145,694
-23,8	2,818	-3,607	4,577	141,999
-24,8	2,440	-2,614	3,576	136,971
-25,8	3,087	-2,035	3,697	123,394
-26,8	3,552	-1,478	3,847	112,588
-27,8	4,024	-0,856	4,114	102,009
-28,8	4,062	-0,085	4,063	91,200
-29,8	4,128	0,614	4,173	81,535
-30,8	3,557	0,440	3,584	82,950
-31,8	3,092	0,327	3,110	83,969
-32,8	2,303	-0,195	2,311	94,829
-33,8	2,318	-0,181	2,325	94,466
-34,8	2,685	0,415	2,717	81,210
-35,8	2,038	0,578	2,118	74,171
-36,8	0,886	0,748	1,159	49,854

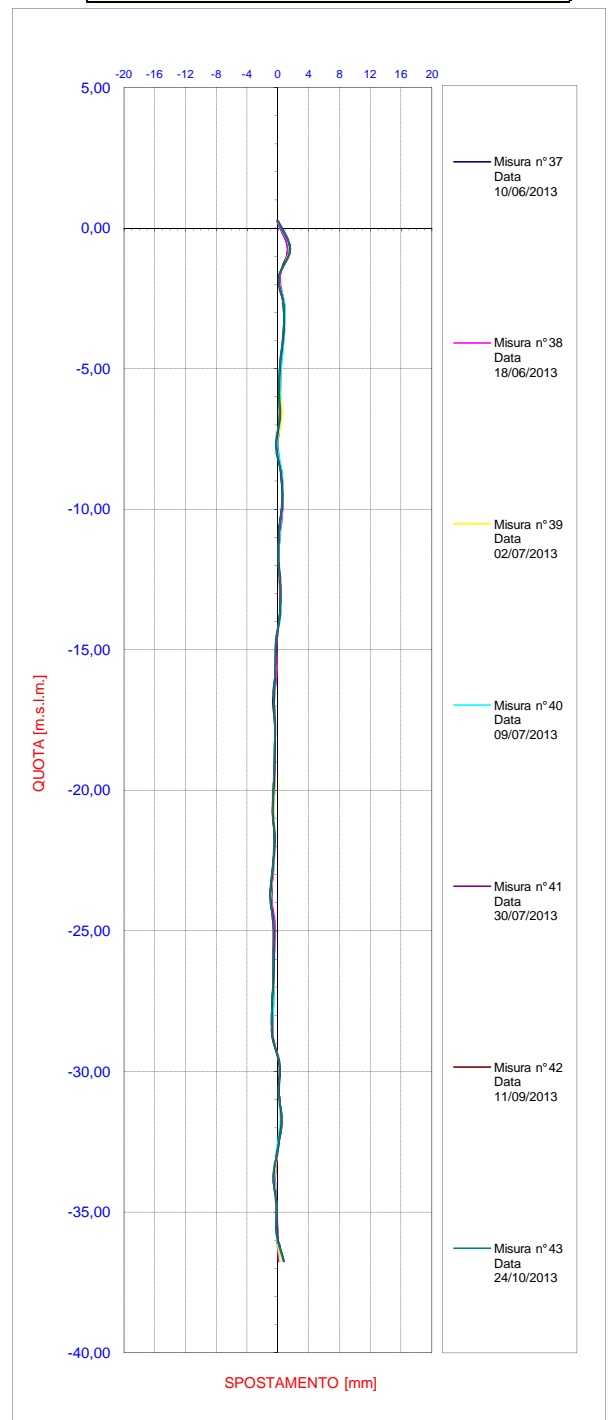
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P32\_1**  
 Azimut di riferimento **177**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **0,75**  
 Data lettura di zero **24/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **43** in data **24/10/2013 10.51**

**Spostamenti Differenziali Locali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)**

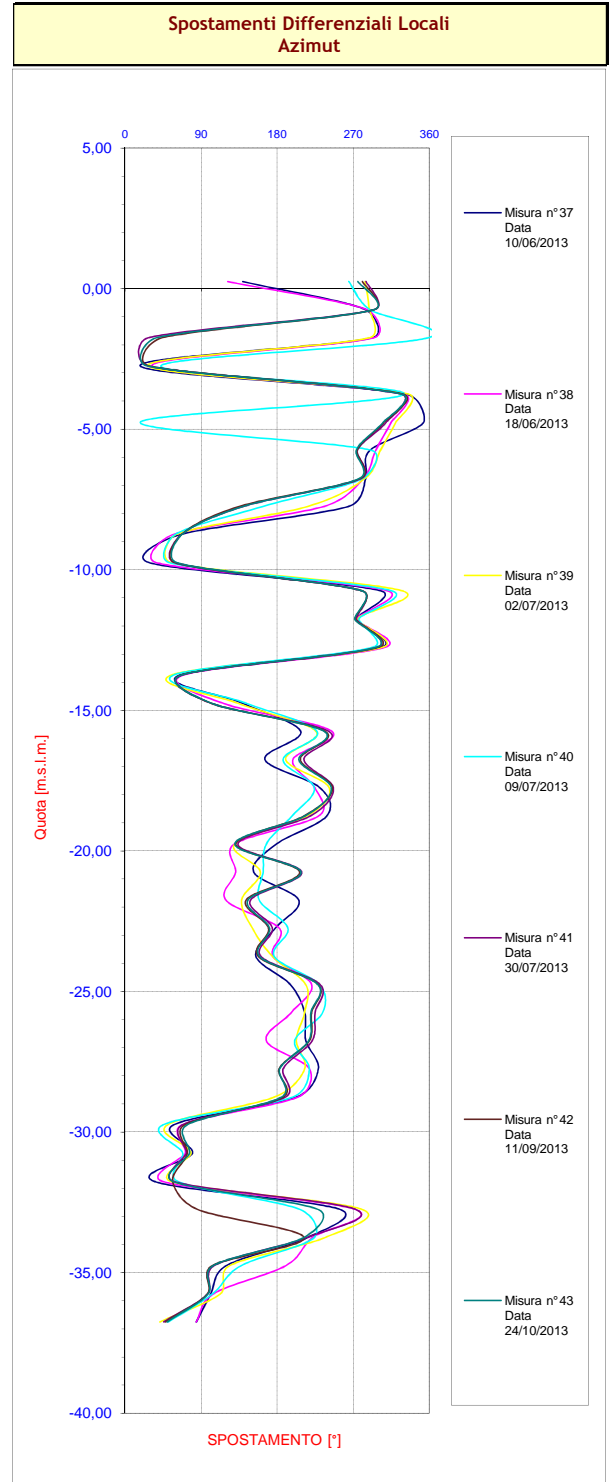
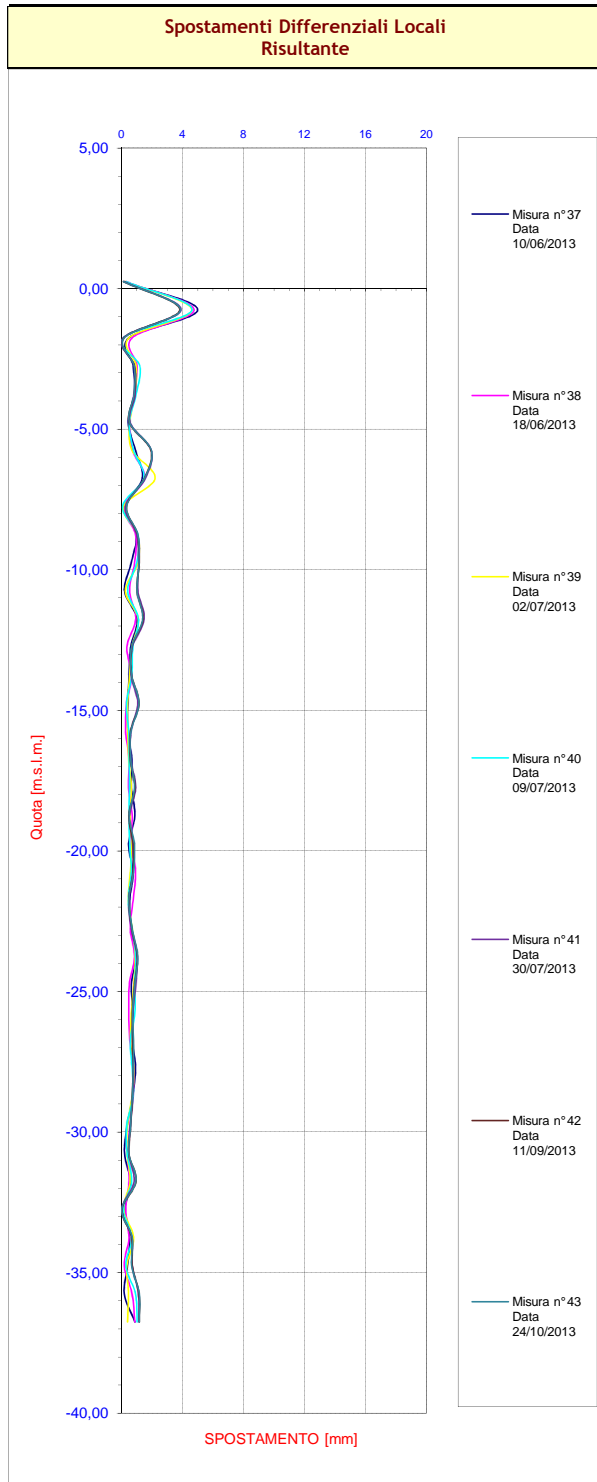


**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P32\_1**  
 Azimut di riferimento **177**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **0,75**  
 Data lettura di zero **24/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

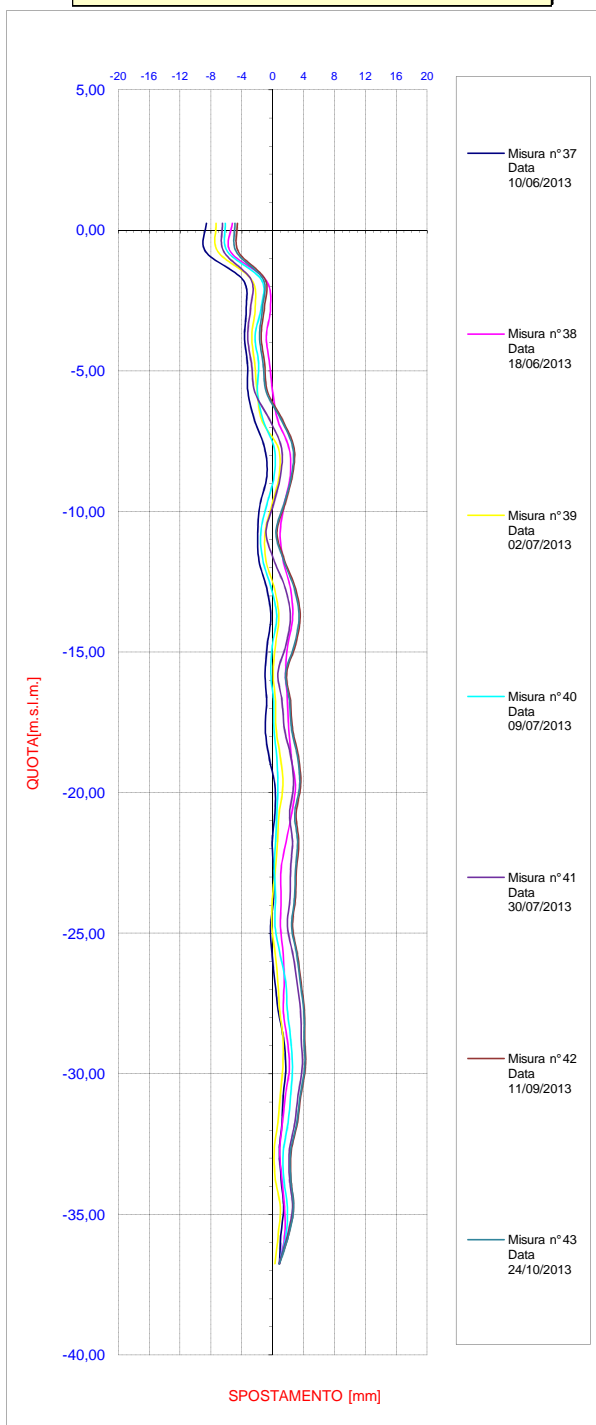
Ultima Misura **43** in data **24/10/2013 10.51**



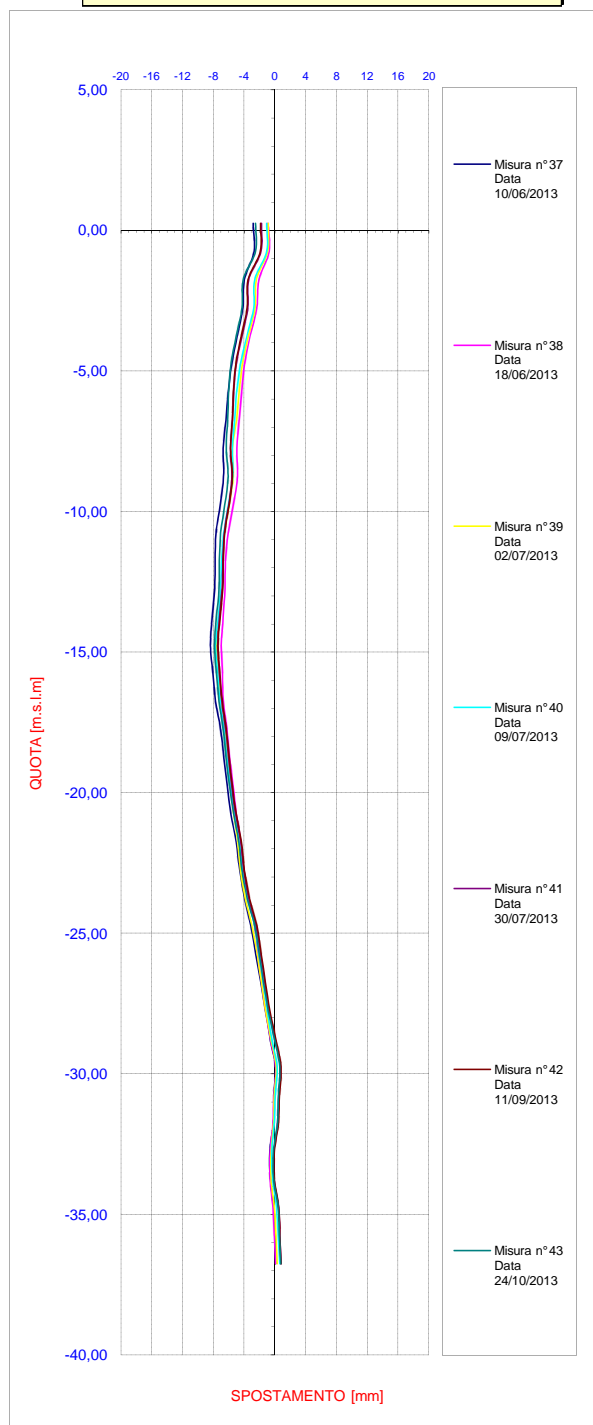
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P32\_1**  
 Azimut di riferimento **177**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **0,75**  
 Data lettura di zero **24/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **43** in data **24/10/2013 10.51**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



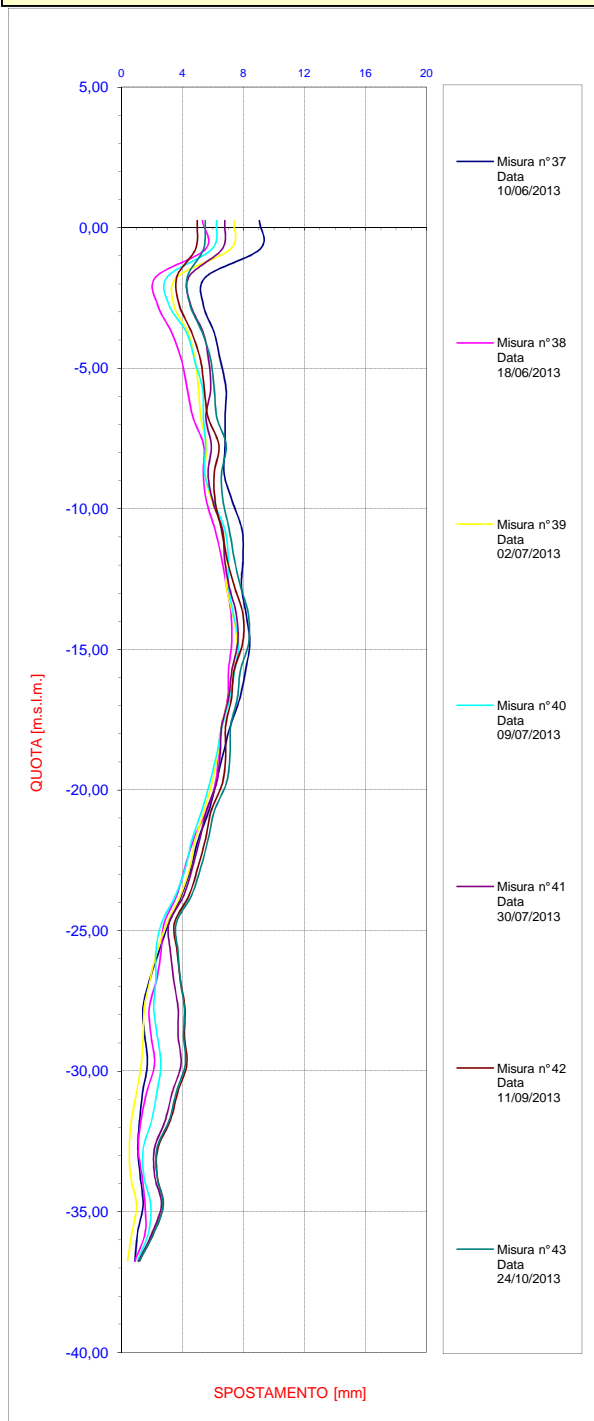
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



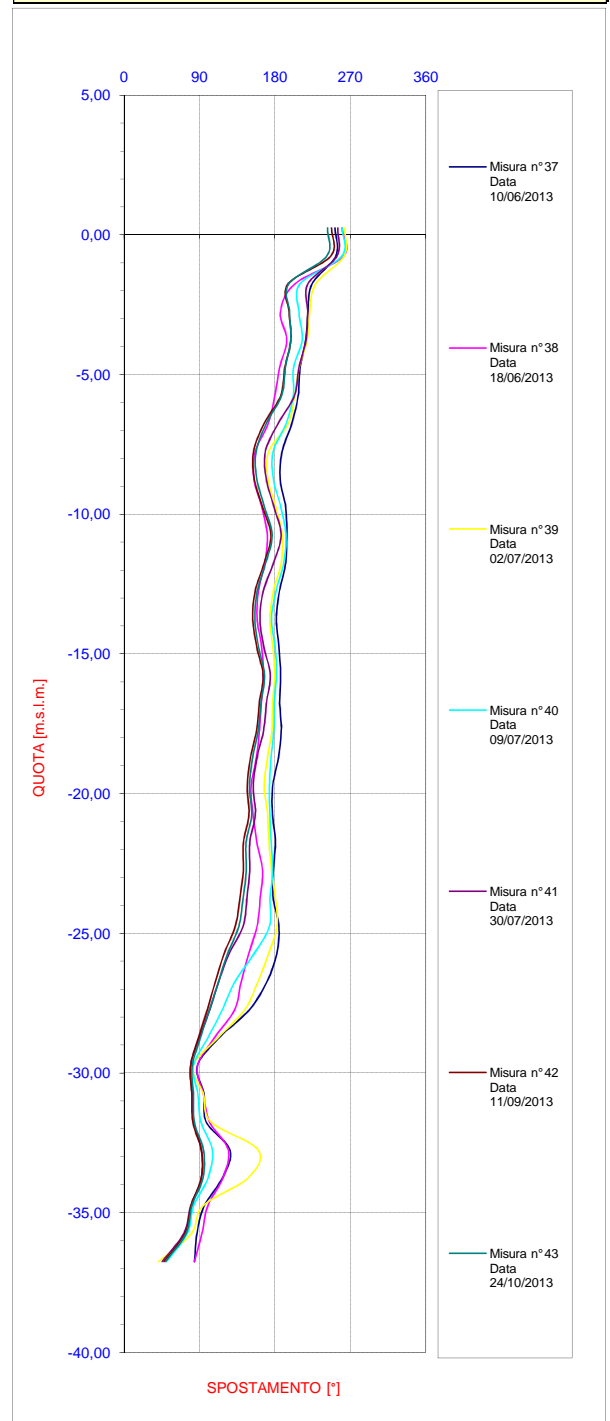
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P32\_1**  
 Azimut di riferimento **177**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **0,75**  
 Data lettura di zero **24/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **43** in data **24/10/2013 10.51**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



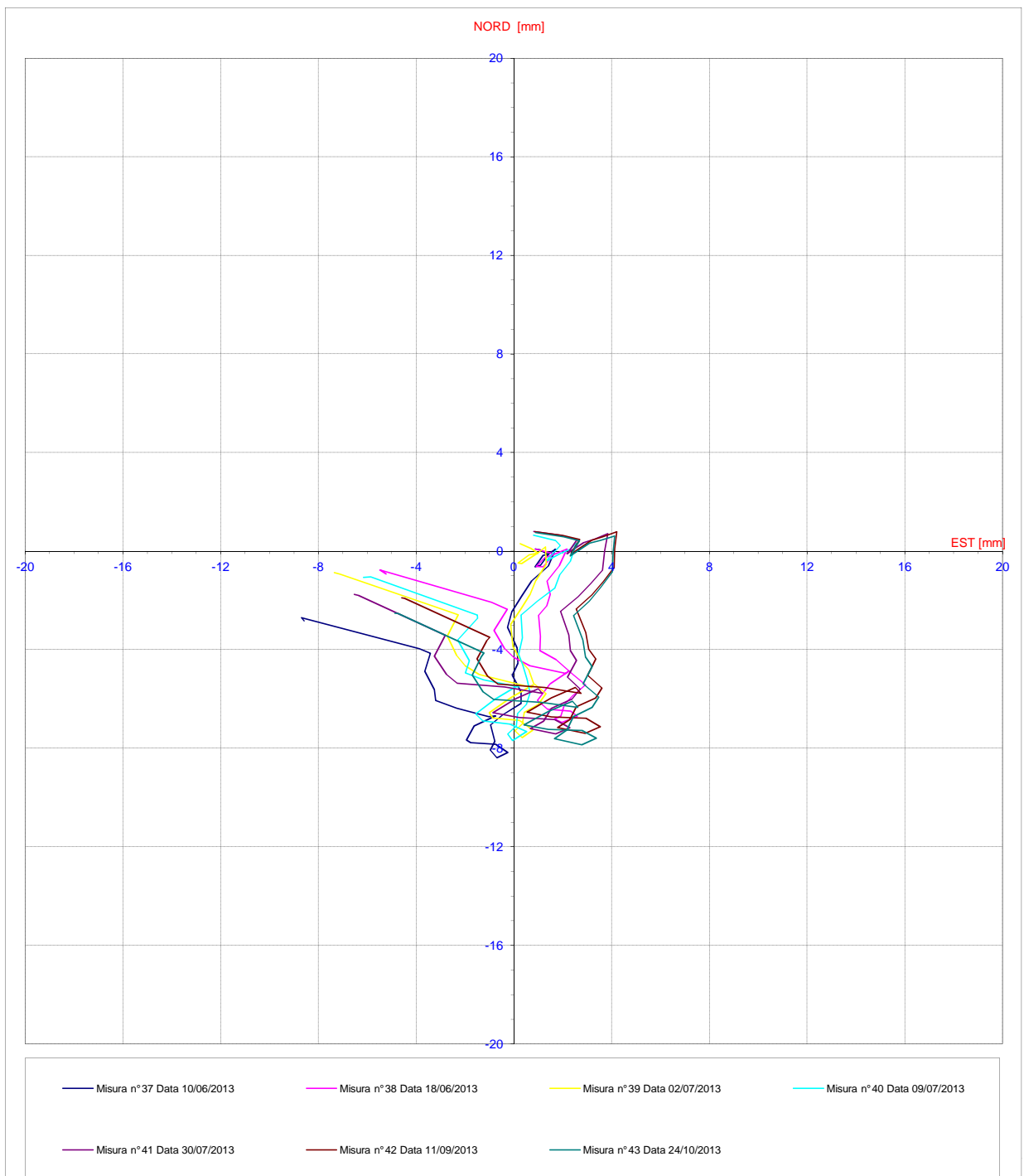
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



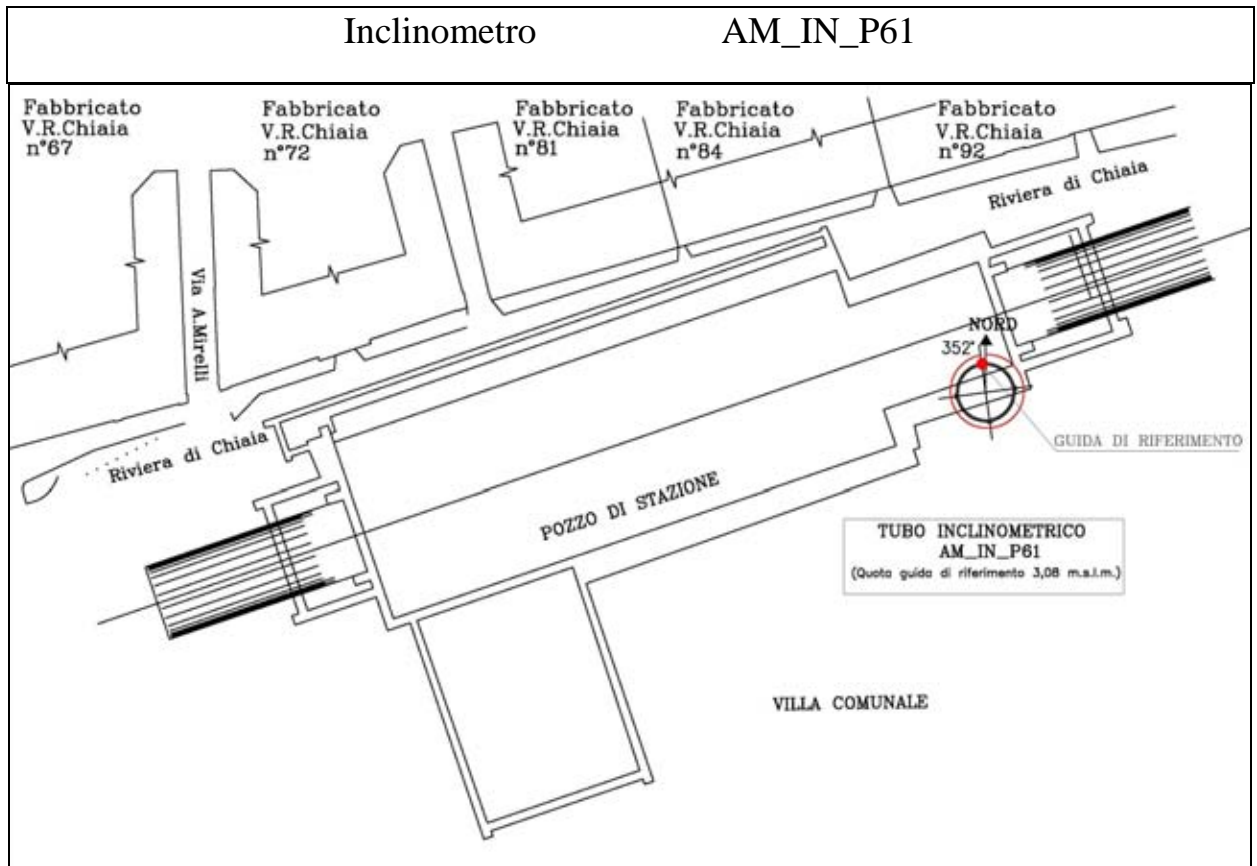
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P32\_1**  
 Azimut di riferimento **177**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **0,75**  
 Data lettura di zero **24/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **43** in data **24/10/2013 10.51**

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare





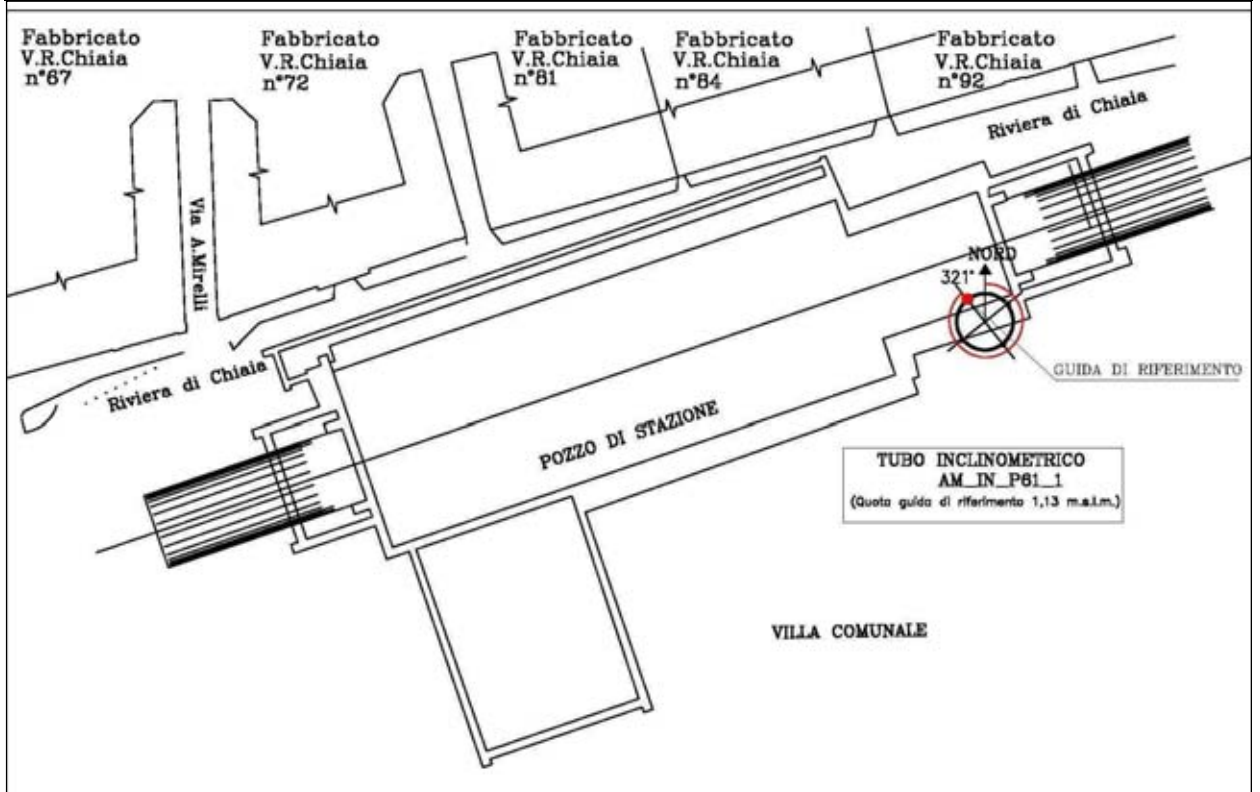


<p><b>Affidabilità strumentale</b></p> <p>A.T.I. LM6 – TreEsse</p>	<p><b>Congruenza progettuale</b></p> <p>C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>
<p>buono <input type="checkbox"/></p> <p>da rivedere <input type="checkbox"/></p> <p>da scartare <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>congruente <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente, da valutare <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente con implicazioni sulla sicurezza <input type="checkbox"/></p>

<b>NOTE</b>
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo a più quote pertanto le misure non verranno più effettuate.
Sostituito dallo strumento AM_IN_P61_1.
L'ultima misura disponibile è riportata nel report AGO-SET 2010 con codifica: LM6 7FX 2A 152-R09

Inclinometro

AM\_IN\_P61\_1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


NOTE

Sostituisce lo strumento AM\_IN\_P61.

Ubicazione	STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento	Tubo inclinometrico
Nome tubo	AM_IN_P61_1
Azimet di riferimento	321
Quota guida rif. (m.s.l.m.)	1,13
Data lettura di zero	25/08/2011
Data posa in opera	09/08/2011

Misura 57 in data 24/10/2013 11.01

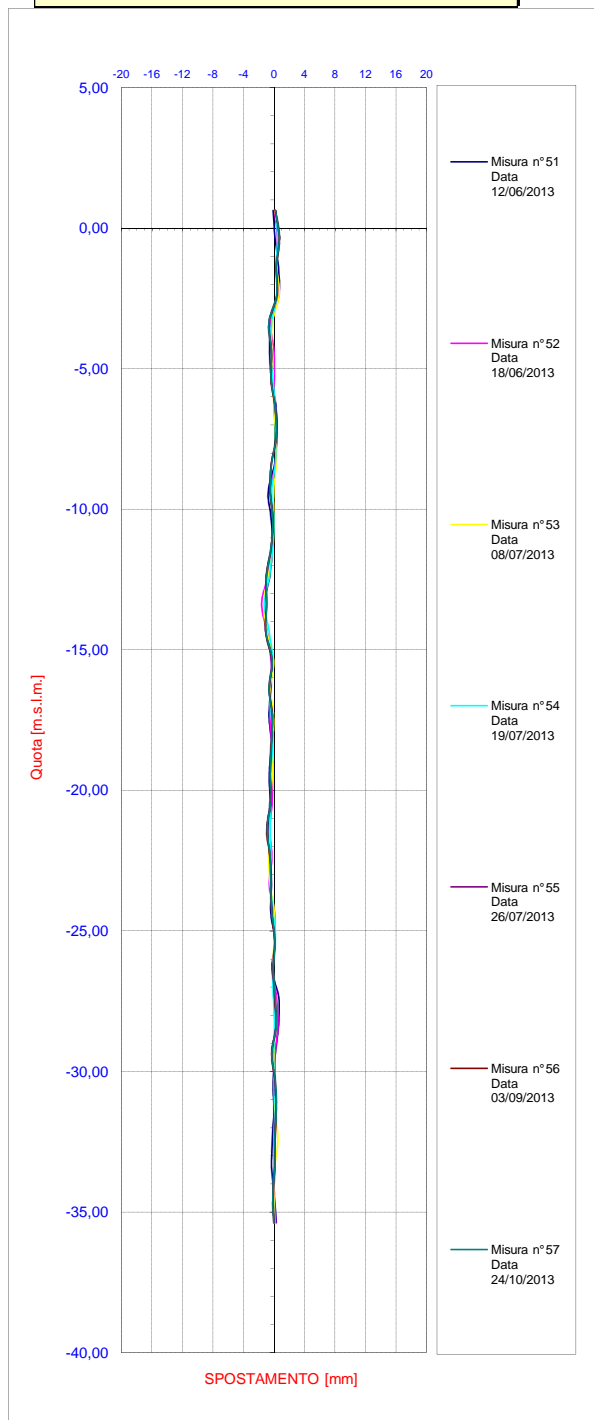
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	0,201	-0,290	0,352	145,275
-0,4	0,724	0,009	0,724	89,279
-1,4	0,281	-0,608	0,670	155,203
-2,4	0,359	-0,310	0,474	130,769
-3,4	-0,695	-0,693	0,981	225,094
-4,4	-0,333	-0,274	0,432	230,558
-5,4	-0,383	-0,559	0,678	214,431
-6,4	0,155	0,245	0,289	32,309
-7,4	0,320	0,473	0,571	34,068
-8,4	-0,331	-0,151	0,364	245,466
-9,4	-0,490	-0,334	0,593	235,748
-10,4	-0,174	-0,270	0,321	212,831
-11,4	-0,400	0,230	0,461	299,865
-12,4	-1,003	-0,343	1,060	251,125
-13,4	-0,986	0,084	0,990	274,883
-14,4	-1,069	-0,084	1,072	265,519
-15,4	-0,249	0,292	0,384	319,457
-16,4	-0,666	0,196	0,694	286,373
-17,4	-0,220	0,447	0,498	333,803
-18,4	-0,348	0,110	0,365	287,560
-19,4	-0,504	0,045	0,506	275,066
-20,4	-0,380	0,496	0,625	322,579
-21,4	-0,916	0,199	0,938	282,258
-22,4	-0,503	0,085	0,510	279,546
-23,4	-0,415	0,465	0,623	318,280
-24,4	-0,272	0,168	0,320	301,760
-25,4	0,121	0,465	0,481	14,528
-26,4	-0,072	-0,071	0,101	225,415
-27,4	0,150	-0,499	0,521	163,264
-28,4	0,291	-0,713	0,770	157,804
-29,4	-0,282	-0,903	0,946	197,315
-30,4	0,192	-0,759	0,783	165,822
-31,4	0,307	-0,731	0,793	157,243
-32,4	0,108	-0,234	0,258	155,147
-33,4	0,129	0,104	0,166	50,952
-34,4	-0,149	-0,206	0,254	215,930
-35,4	-0,037	0,106	0,112	340,543

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	-7,540	-3,814	8,450	243,171
-0,4	-7,741	-3,524	8,506	245,522
-1,4	-8,465	-3,533	9,173	247,344
-2,4	-8,746	-2,926	9,222	251,505
-3,4	-9,105	-2,616	9,474	253,971
-4,4	-8,410	-1,923	8,627	257,120
-5,4	-8,077	-1,649	8,243	258,462
-6,4	-7,693	-1,090	7,770	261,938
-7,4	-7,848	-1,334	7,961	260,352
-8,4	-8,168	-1,807	8,365	257,524
-9,4	-7,837	-1,656	8,010	258,068
-10,4	-7,347	-1,322	7,465	259,797
-11,4	-7,173	-1,052	7,250	261,652
-12,4	-6,773	-1,282	6,893	259,281
-13,4	-5,770	-0,939	5,845	260,756
-14,4	-4,784	-1,023	4,892	257,925
-15,4	-3,715	-0,940	3,832	255,806
-16,4	-3,465	-1,231	3,677	250,442
-17,4	-2,799	-1,427	3,142	242,994
-18,4	-2,580	-1,873	3,188	234,014
-19,4	-2,232	-1,983	2,986	228,373
-20,4	-1,728	-2,028	2,664	220,436
-21,4	-1,349	-2,524	2,862	208,114
-22,4	-0,432	-2,723	2,757	189,020
-23,4	0,071	-2,808	2,809	178,558
-24,4	0,485	-3,273	3,309	171,565
-25,4	0,757	-3,441	3,524	167,586
-26,4	0,637	-3,907	3,958	170,741
-27,4	0,709	-3,836	3,901	169,531
-28,4	0,559	-3,337	3,383	170,495
-29,4	0,268	-2,623	2,637	174,175
-30,4	0,549	-1,720	1,805	162,289
-31,4	0,357	-0,960	1,025	159,588
-32,4	0,051	-0,229	0,235	167,529
-33,4	-0,058	0,004	0,058	274,421
-34,4	-0,186	-0,100	0,211	241,777
-35,4	-0,037	0,106	0,112	340,543

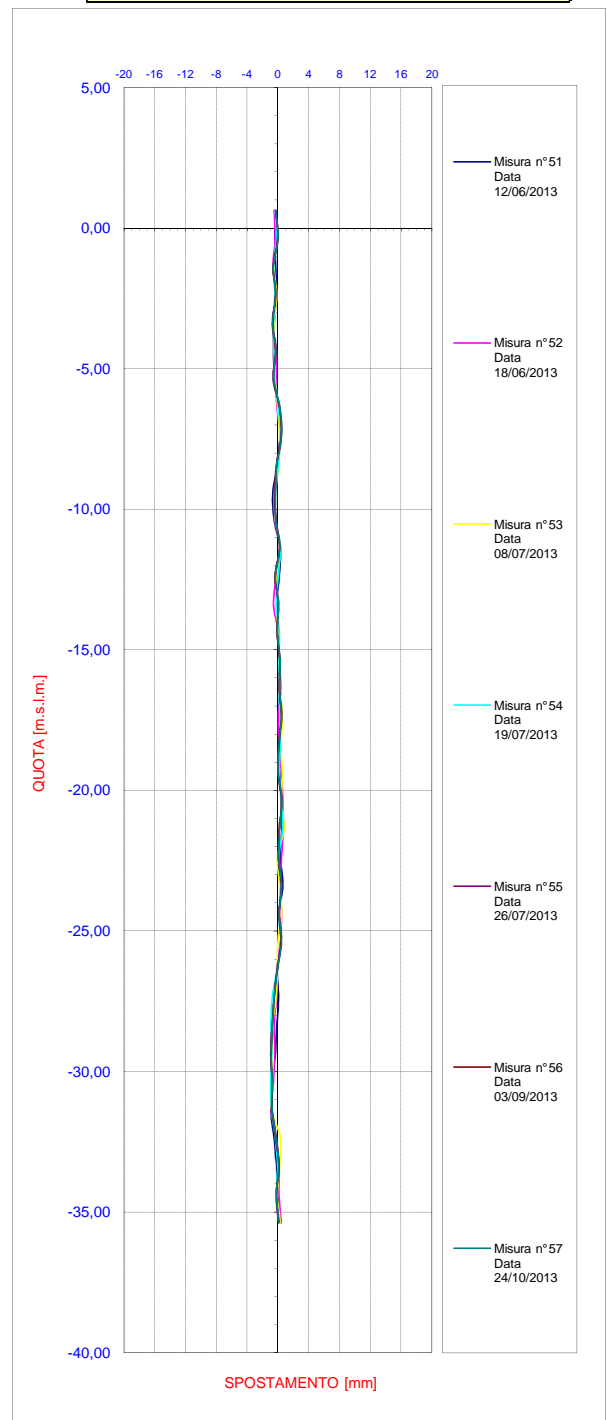
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P61\_1**  
 Azimut di riferimento **321**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,13**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **57** in data **24/10/2013 11.01**

**Spostamenti Differenziali Locali**  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)

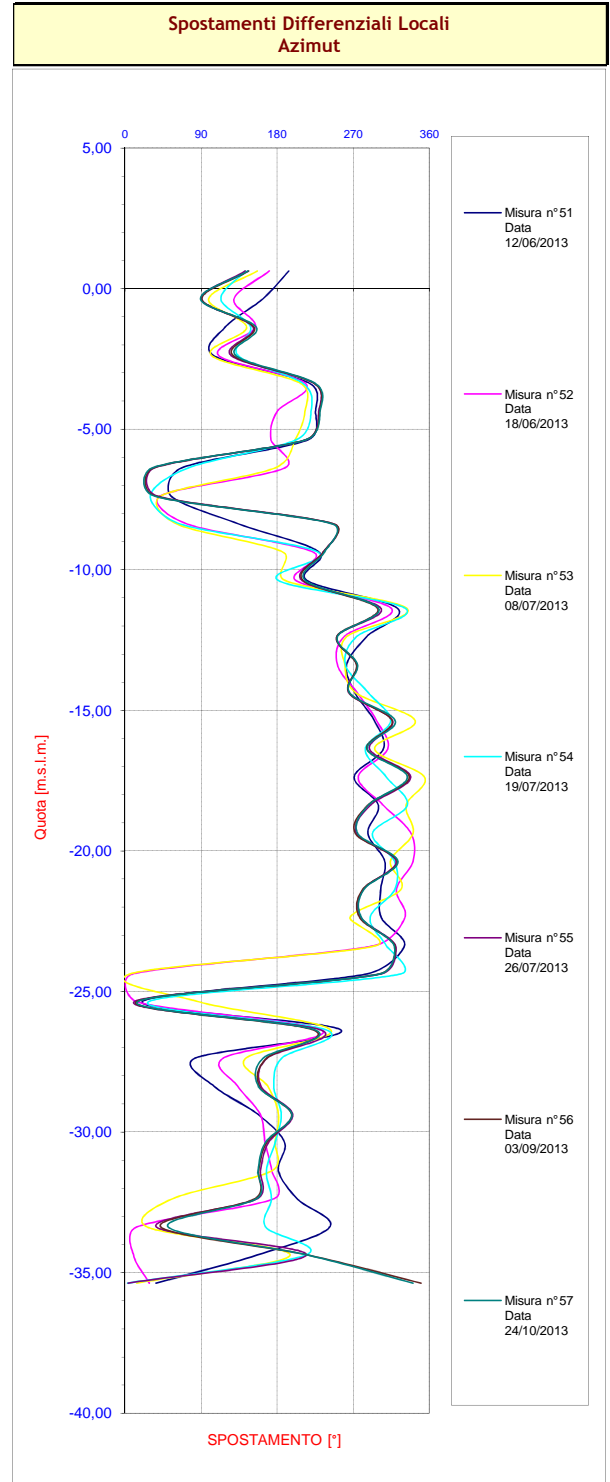
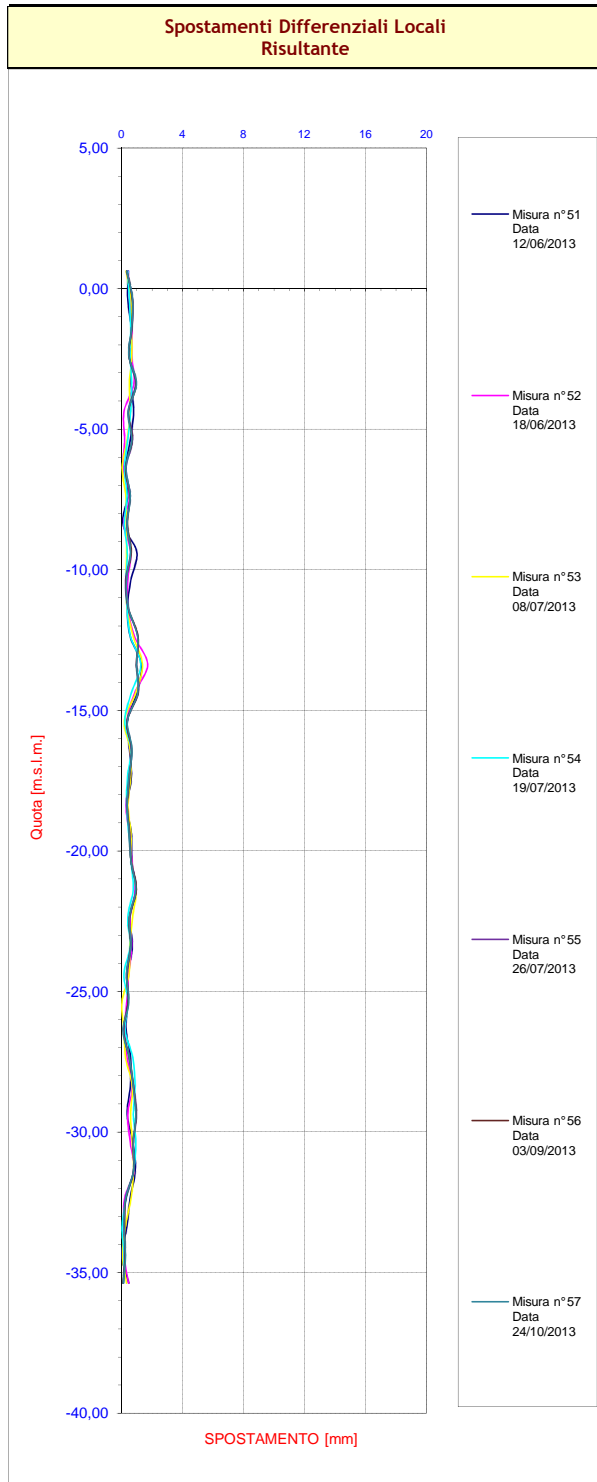


**Spostamenti Differenziali Locali**  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P61\_1**  
 Azimut di riferimento **321**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,13**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

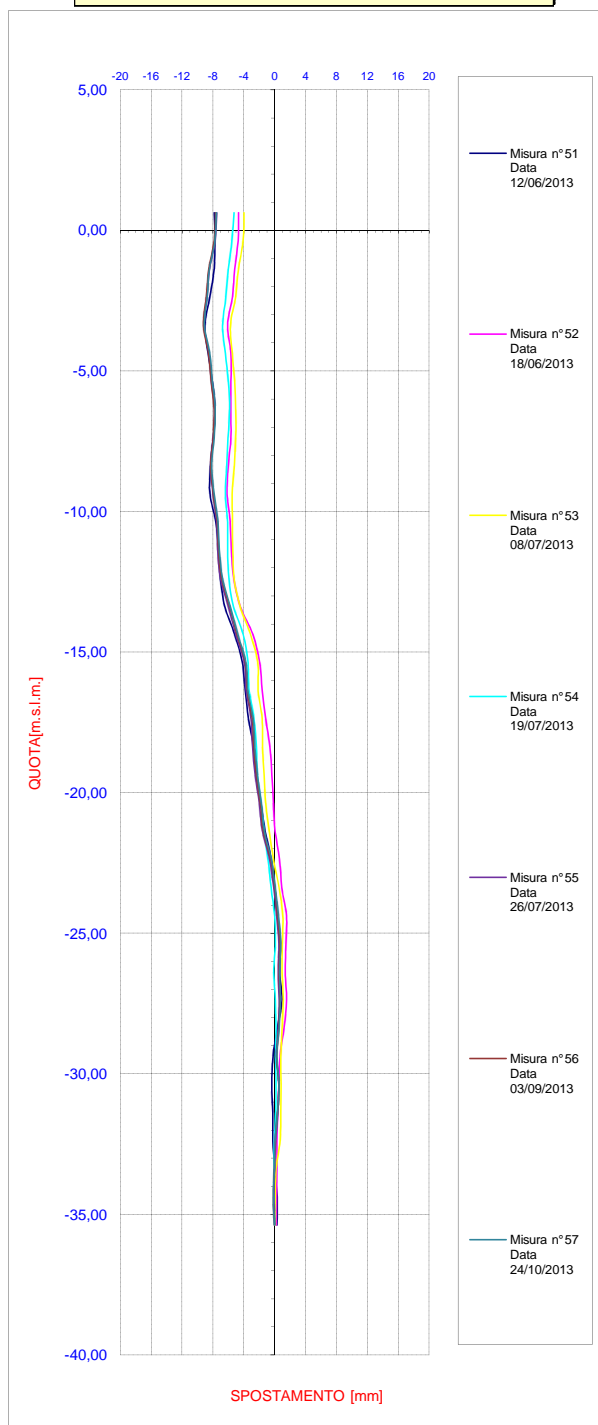
Ultima Misura **57** in data **24/10/2013 11.01**



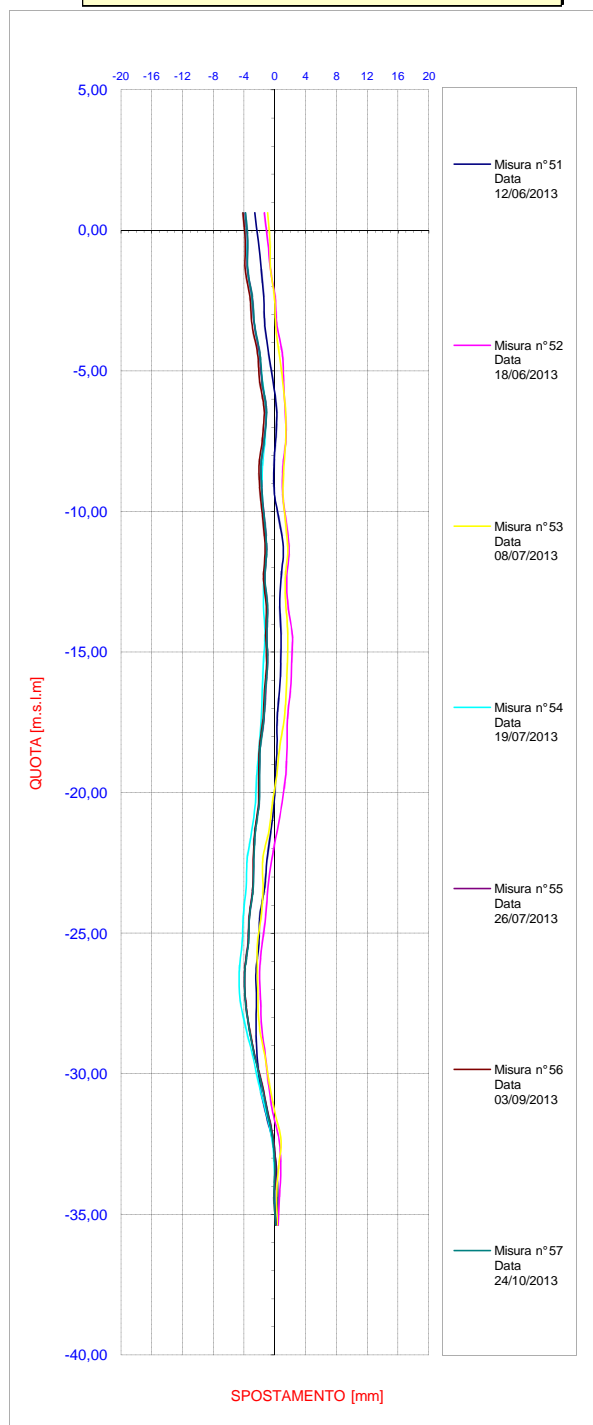
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P61\_1**  
 Azimut di riferimento **321**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,13**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **57** in data **24/10/2013 11.01**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



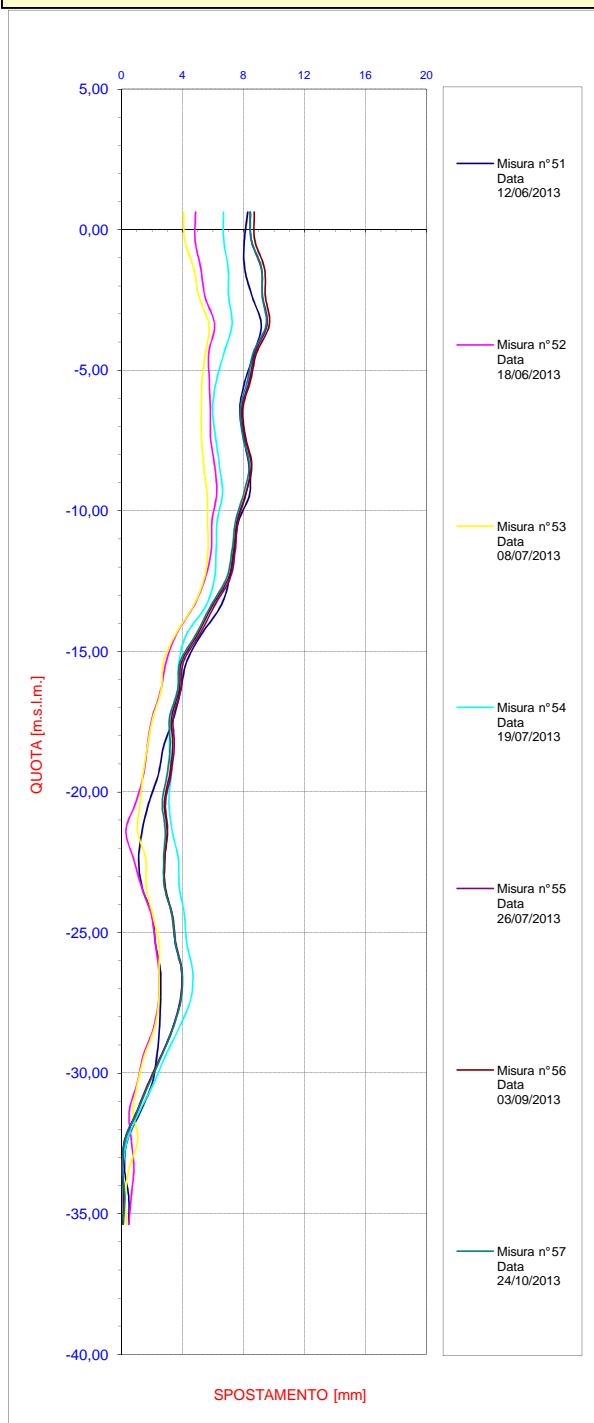
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



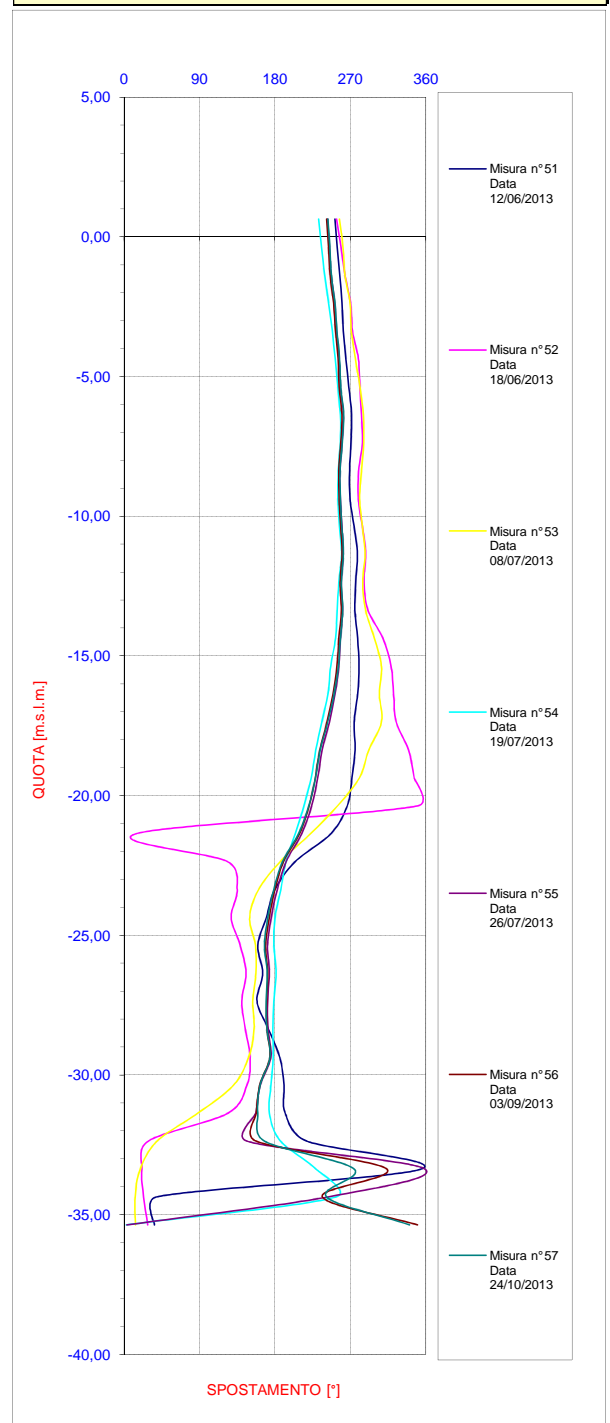
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P61\_1**  
 Azimut di riferimento **321**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,13**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **57** in data **24/10/2013 11.01**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



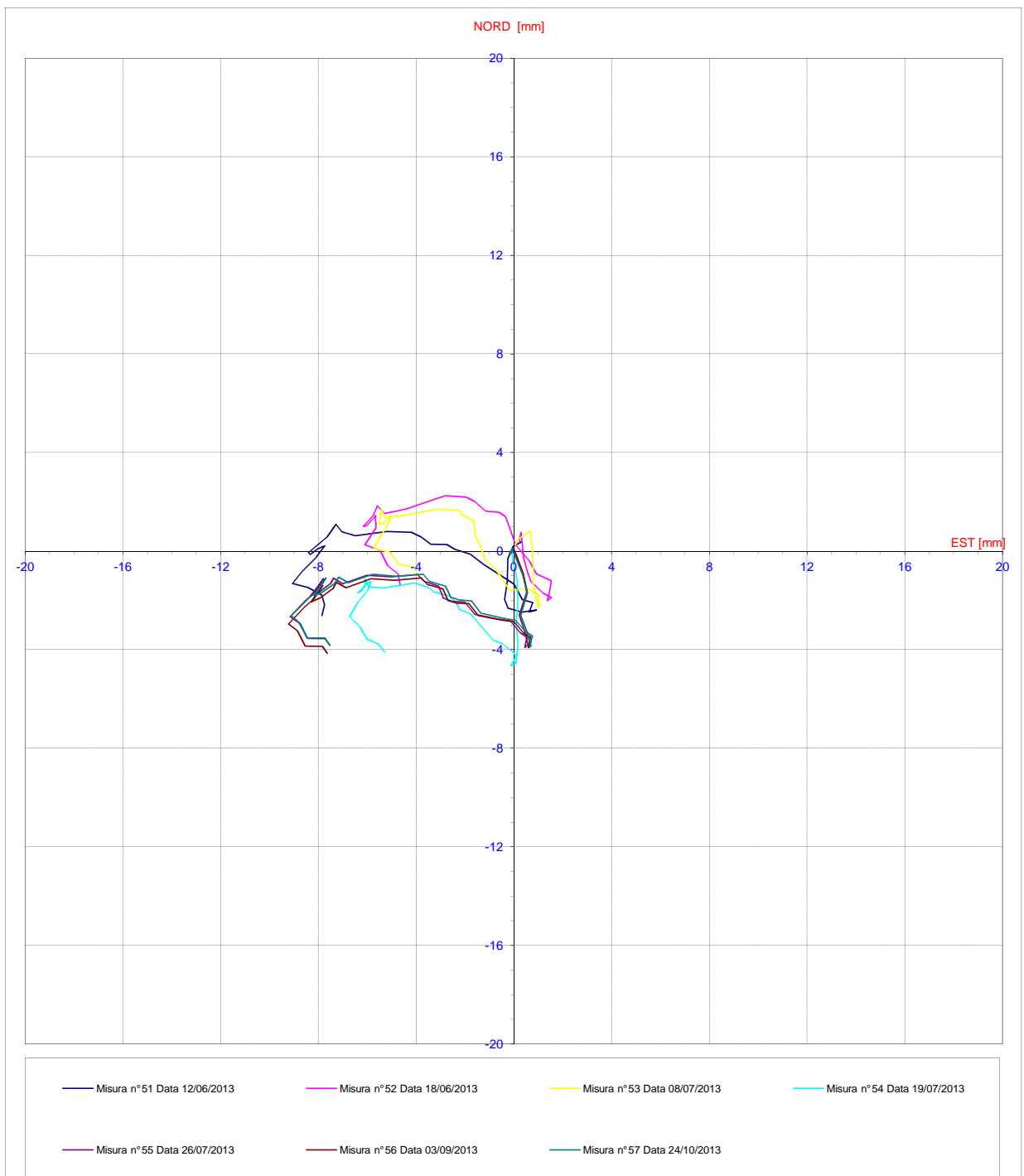
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P61\_1**  
 Azimut di riferimento **321**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,13**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

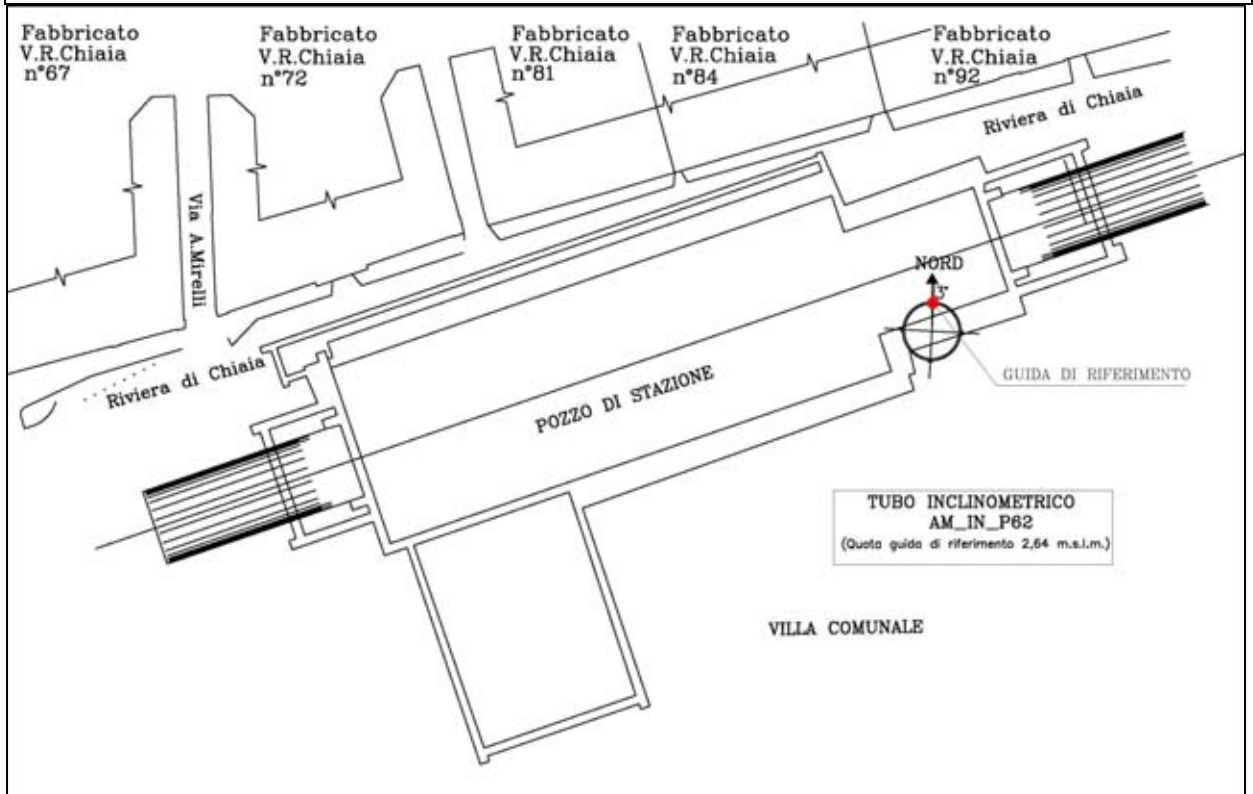
Ultima Misura **57** in data **24/10/2013 11.01**

**Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare**





Inclinometro AM\_IN\_P62



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

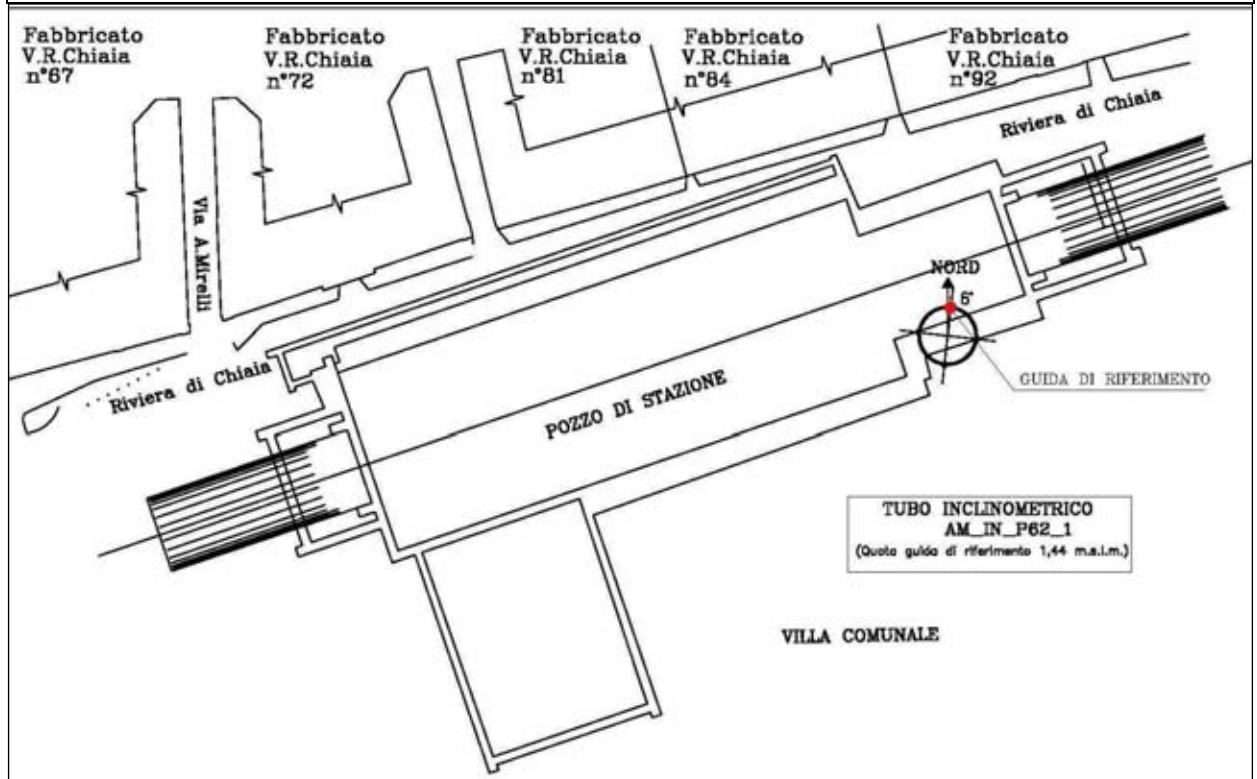
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo a più quote pertanto le misure non verranno più effettuate.

Sostituito dallo strumento AM\_IN\_P62\_1.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report NOV 2010 con codifica: LM6 7FX 2A 152-R11

Inclinometro

AM\_IN\_P62\_1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


NOTE

Sostituisce lo strumento AM\_IN\_P62.

<b>Ubicazione</b>	<b>STAZIONE ARCO MIRELLI</b>
<b>Tipo Strumento</b>	<b>Tubo inclinometrico</b>
<b>Nome tubo</b>	<b>AM_IN_P62_1</b>
<b>Azimut di riferimento</b>	<b>6</b>
<b>Quota guida rif. (m.s.l.m.)</b>	<b>1,44</b>
<b>Data lettura di zero</b>	<b>25/08/2011</b>
<b>Data posa in opera</b>	<b>09/08/2011</b>

<b>Misura</b>	<b>61</b>	<b>in data</b>	<b>24/10/2013 10.27</b>
---------------	-----------	----------------	-------------------------

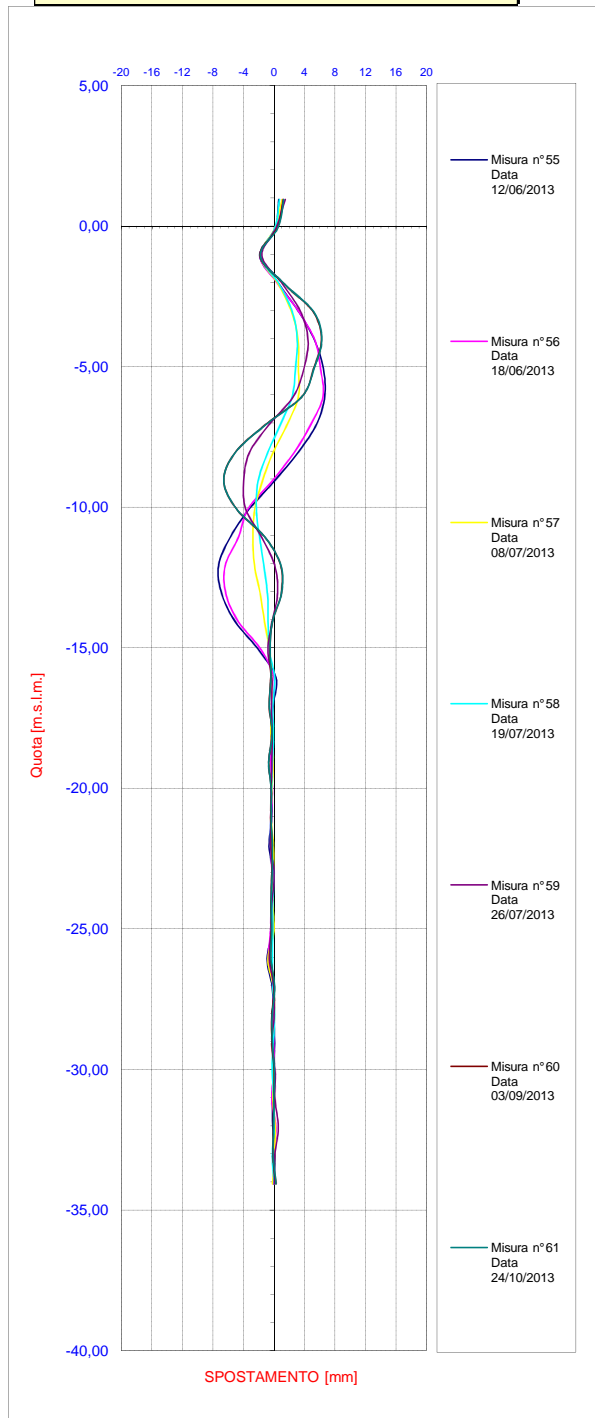
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,9	1,279	-0,458	1,358	109,686
-0,1	0,531	-0,528	0,749	134,885
-1,1	-1,794	-2,121	2,778	220,233
-2,1	1,357	-0,137	1,364	95,782
-3,1	5,238	2,686	5,886	62,849
-4,1	6,261	5,008	8,018	51,344
-5,1	5,273	3,682	6,431	55,075
-6,1	3,704	-1,156	3,881	107,336
-7,1	-1,029	-6,876	6,953	188,511
-8,1	-5,079	-8,037	9,507	212,293
-9,1	-6,589	-3,503	7,462	241,999
-10,1	-4,907	0,102	4,908	271,192
-11,1	-1,192	0,461	1,278	291,118
-12,1	0,898	0,786	1,194	48,829
-13,1	0,990	-0,141	1,000	98,107
-14,1	-0,201	-0,641	0,672	197,399
-15,1	-0,505	0,074	0,510	278,338
-16,1	-0,412	0,038	0,414	275,250
-17,1	-0,604	-0,069	0,608	263,438
-18,1	-0,238	0,061	0,245	284,452
-19,1	-0,688	0,248	0,731	289,848
-20,1	-0,351	0,590	0,687	329,218
-21,1	-0,380	0,202	0,431	298,006
-22,1	-0,215	0,463	0,511	335,098
-23,1	-0,231	0,435	0,493	332,081
-24,1	-0,378	0,409	0,557	317,233
-25,1	-0,319	0,438	0,542	323,941
-26,1	-0,399	0,696	0,802	330,211
-27,1	0,099	0,418	0,429	13,269
-28,1	-0,242	0,527	0,580	335,366
-29,1	-0,196	0,469	0,508	337,345
-30,1	0,058	0,211	0,219	15,280
-31,1	-0,021	0,040	0,045	332,138
-32,1	-0,057	0,347	0,351	350,639
-33,1	-0,107	0,005	0,107	272,762
-34,1	0,275	-0,173	0,325	122,123

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,9	-0,170	-5,445	5,448	181,792
-0,1	-1,449	-4,988	5,194	196,200
-1,1	-1,980	-4,460	4,879	203,937
-2,1	-0,185	-2,339	2,346	184,532
-3,1	-1,542	-2,201	2,688	215,014
-4,1	-6,780	-4,888	8,358	234,213
-5,1	-13,041	-9,896	16,371	232,808
-6,1	-18,314	-13,578	22,798	233,448
-7,1	-22,018	-12,421	25,280	240,571
-8,1	-20,989	-5,545	21,710	255,201
-9,1	-15,910	2,492	16,104	278,901
-10,1	-9,321	5,995	11,083	302,749
-11,1	-4,414	5,893	7,363	323,167
-12,1	-3,222	5,433	6,316	329,332
-13,1	-4,120	4,647	6,210	318,439
-14,1	-5,111	4,788	7,003	313,134
-15,1	-4,910	5,429	7,320	317,878
-16,1	-4,405	5,355	6,934	320,561
-17,1	-3,993	5,317	6,650	323,098
-18,1	-3,389	5,387	6,364	327,827
-19,1	-3,151	5,326	6,188	329,388
-20,1	-2,464	5,077	5,644	334,117
-21,1	-2,112	4,488	4,960	334,795
-22,1	-1,732	4,285	4,622	337,993
-23,1	-1,517	3,822	4,112	338,352
-24,1	-1,286	3,387	3,623	339,204
-25,1	-0,908	2,978	3,113	343,039
-26,1	-0,589	2,540	2,608	346,935
-27,1	-0,191	1,844	1,854	354,088
-28,1	-0,290	1,426	1,455	348,523
-29,1	-0,048	0,899	0,900	356,962
-30,1	0,148	0,430	0,455	18,970
-31,1	0,090	0,219	0,237	22,384
-32,1	0,111	0,179	0,211	31,880
-33,1	0,168	-0,168	0,238	134,872
-34,1	0,275	-0,173	0,325	122,123

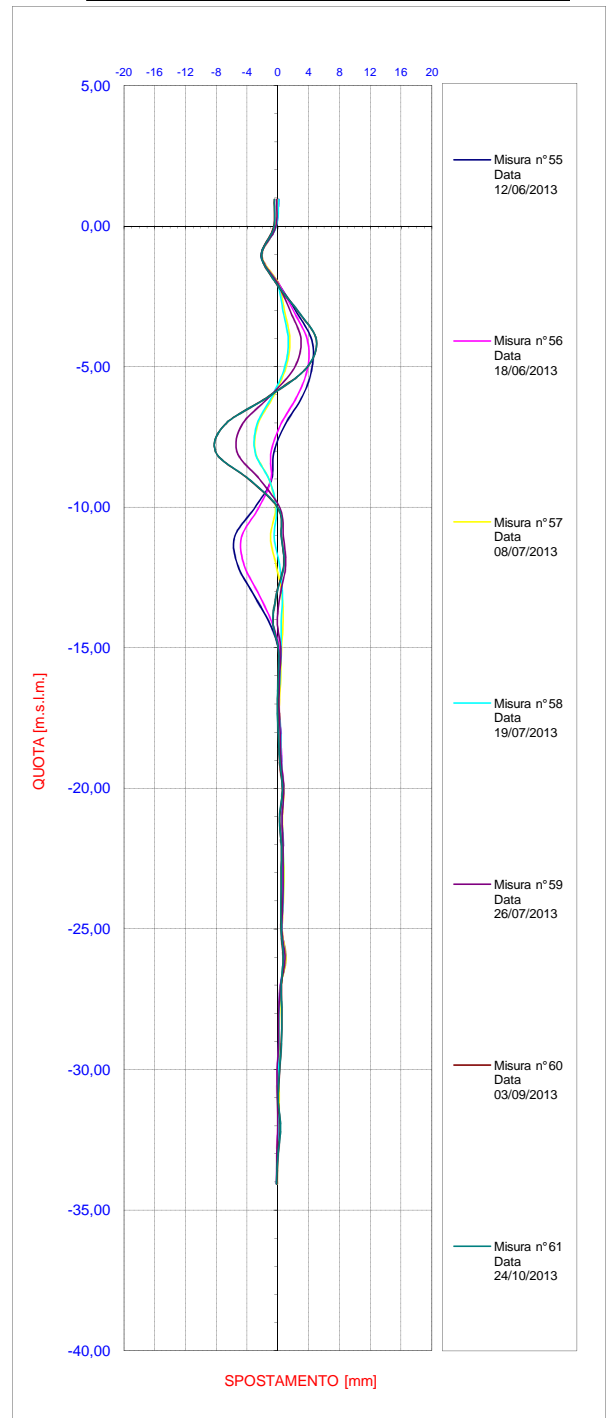
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P62\_1**  
 Azimut di riferimento **6**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,44**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **61** in data **24/10/2013 10.27**

**Spostamenti Differenziali Locali**  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)

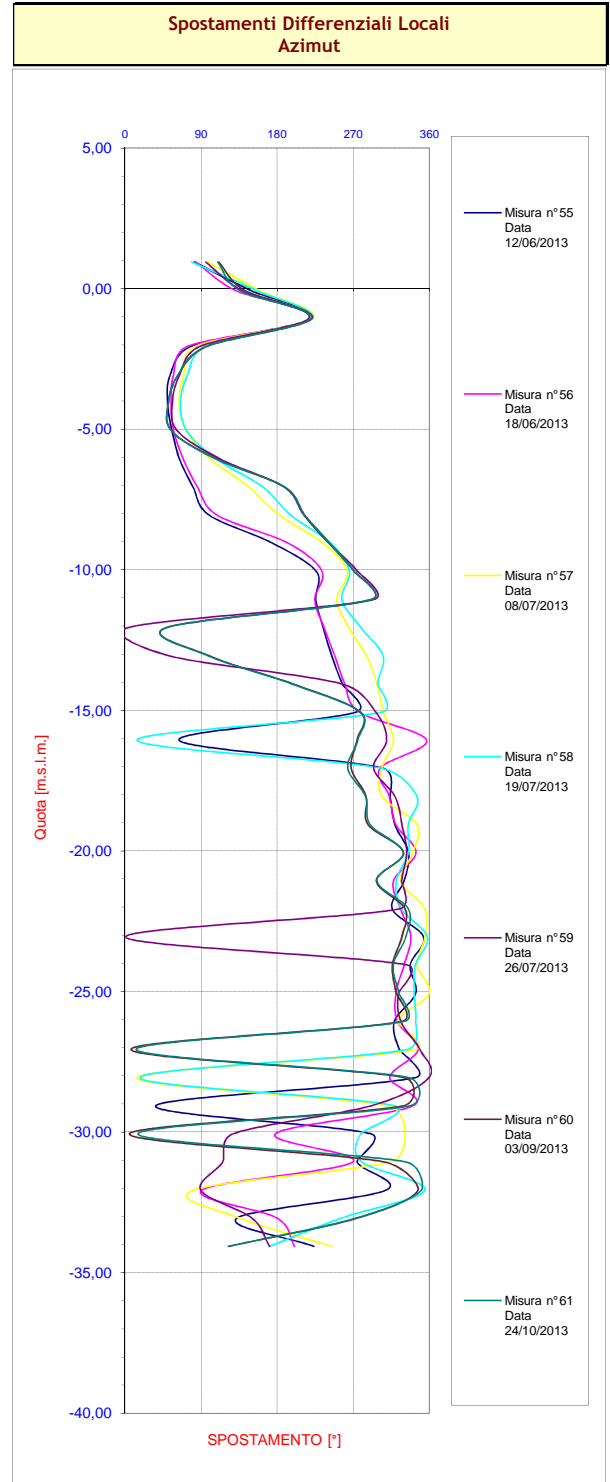
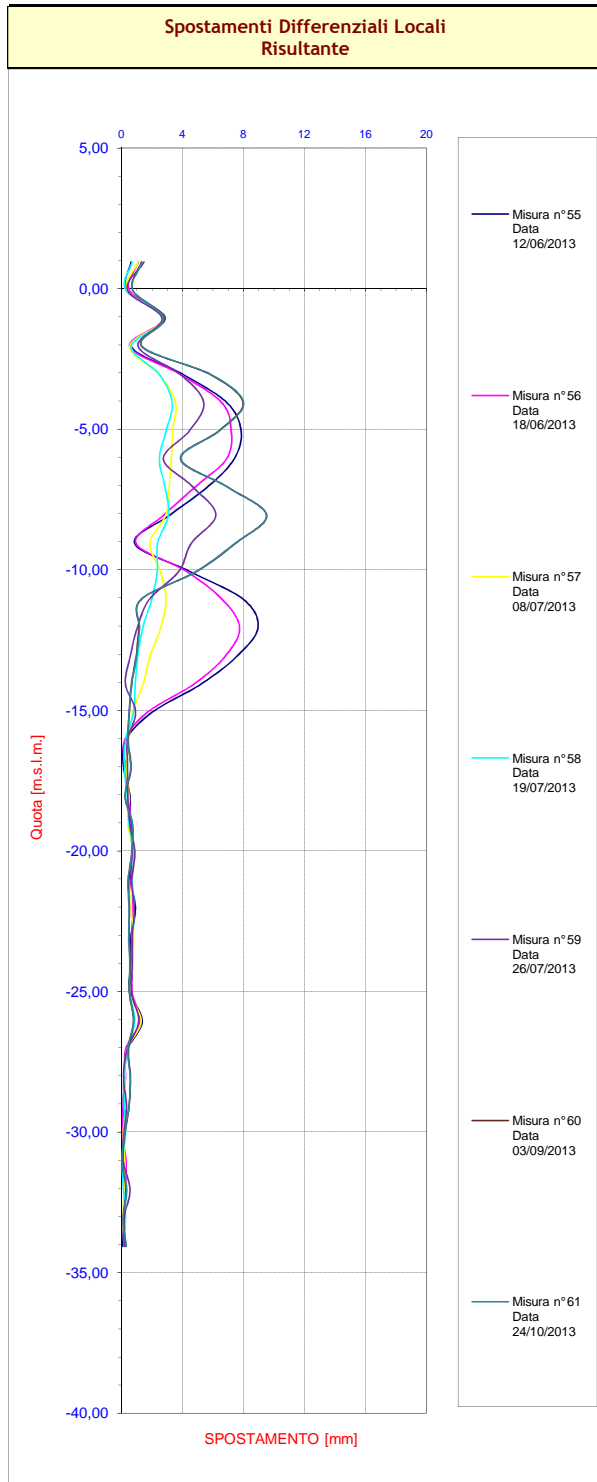


**Spostamenti Differenziali Locali**  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P62\_1**  
 Azimut di riferimento **6**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,44**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

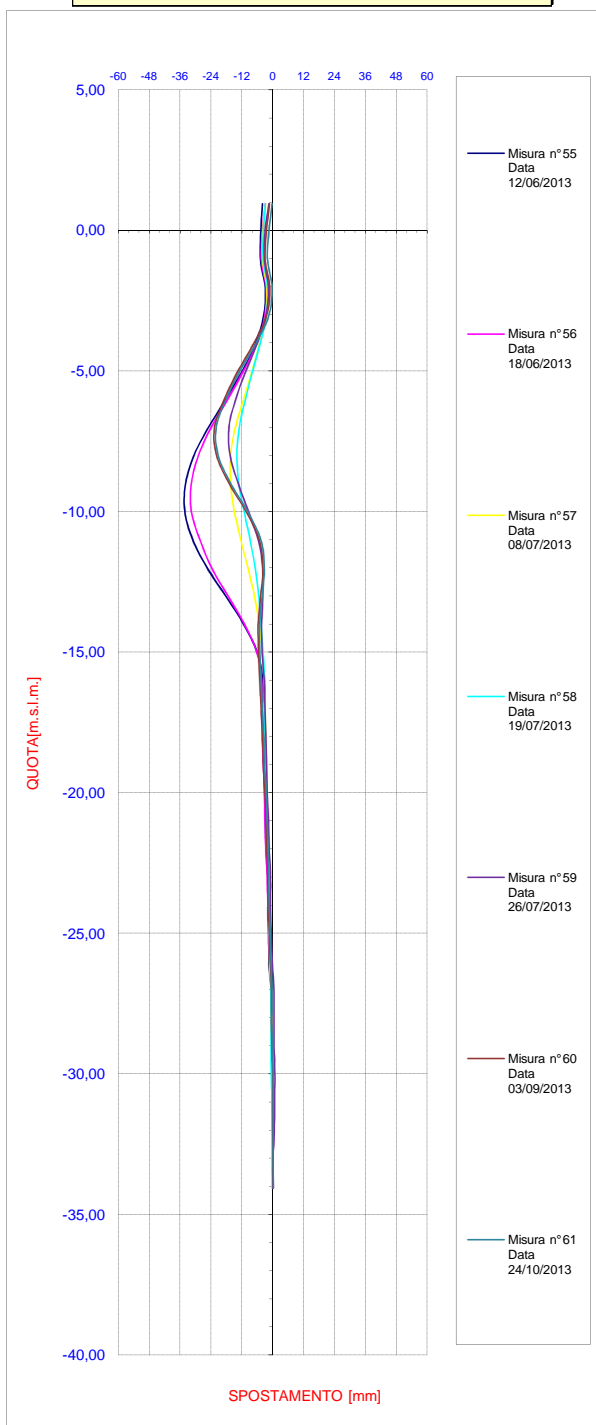
Ultima Misura **61** in data **24/10/2013 10.27**



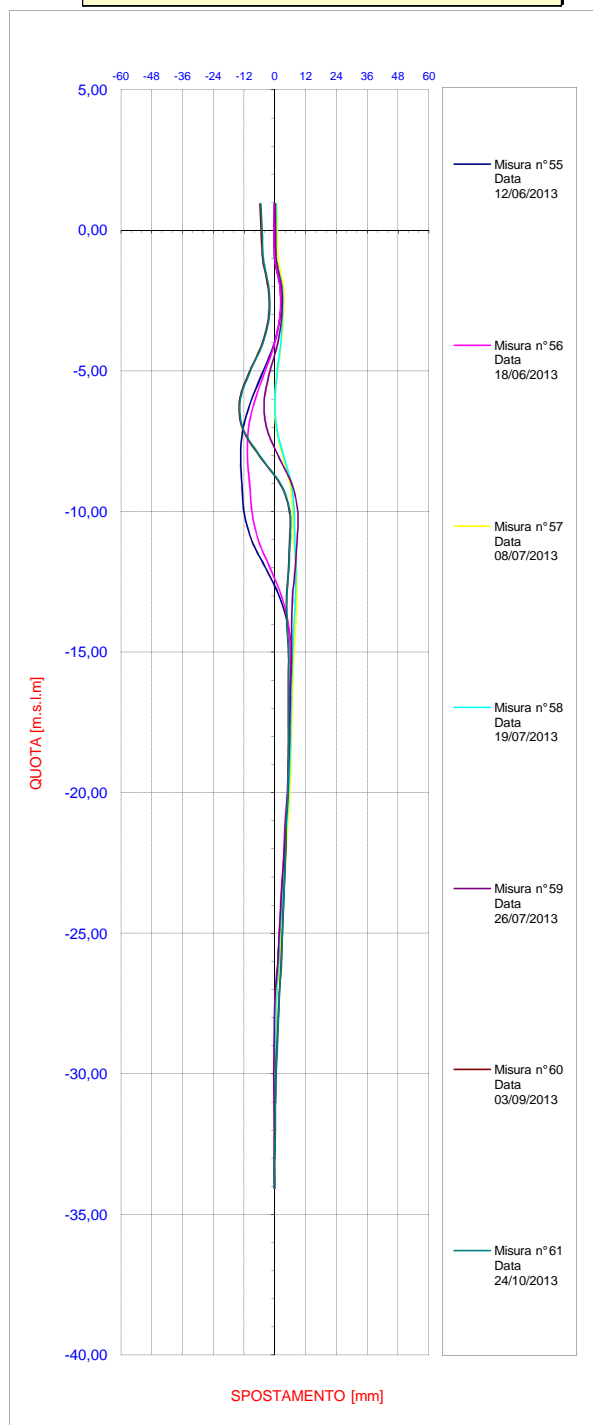
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P62\_1**  
 Azimut di riferimento **6**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,44**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **61** in data **24/10/2013 10.27**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



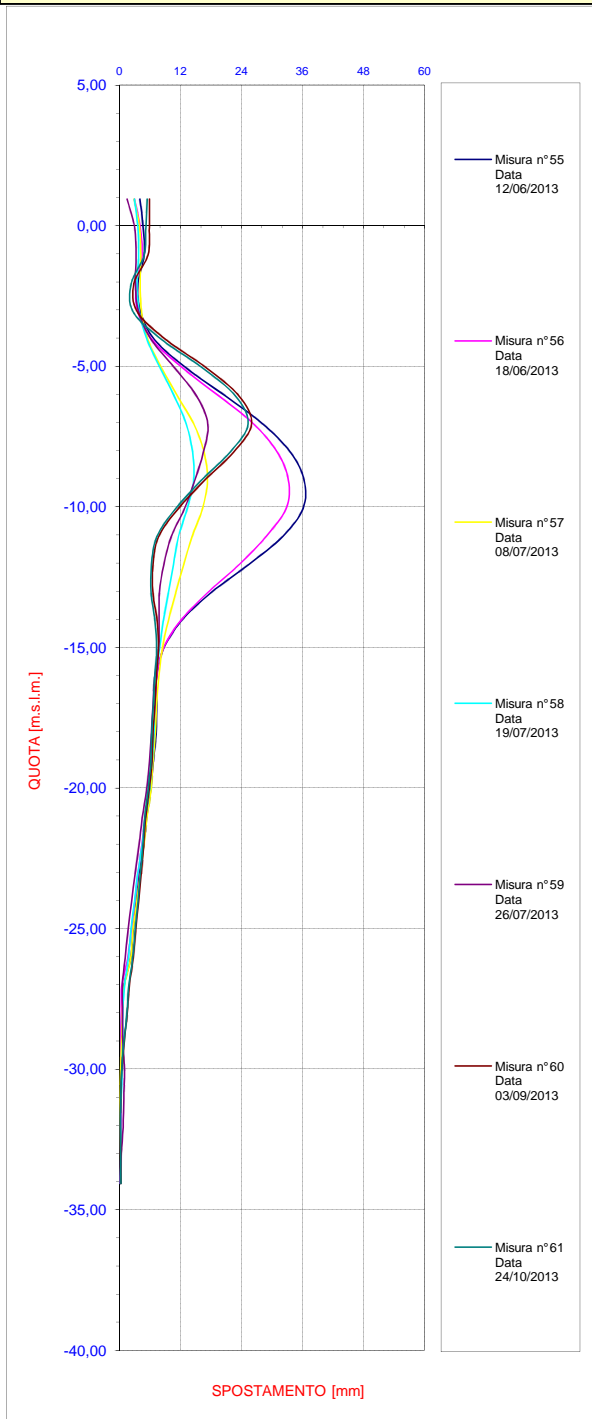
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



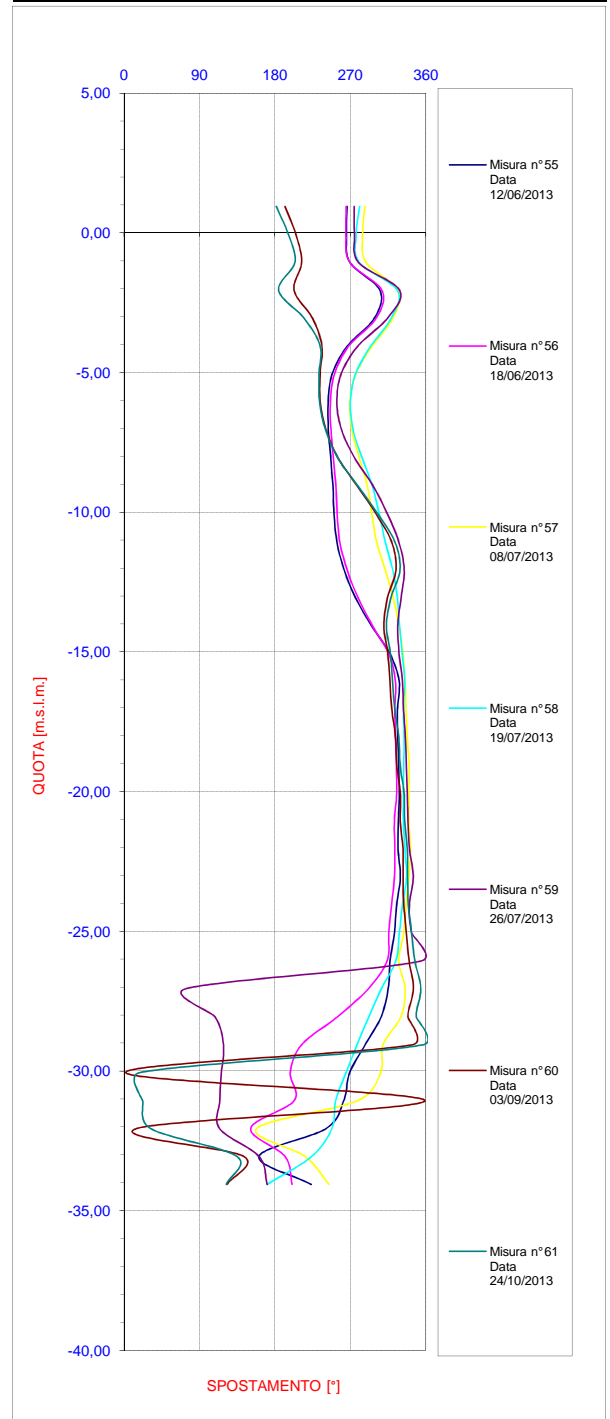
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P62\_1**  
 Azimut di riferimento **6**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,44**  
 Data lettura di zero **25/08/2011**  
 Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **61** in data **24/10/2013 10.27**

**Spostamenti Differenziali Integrali Risultante**



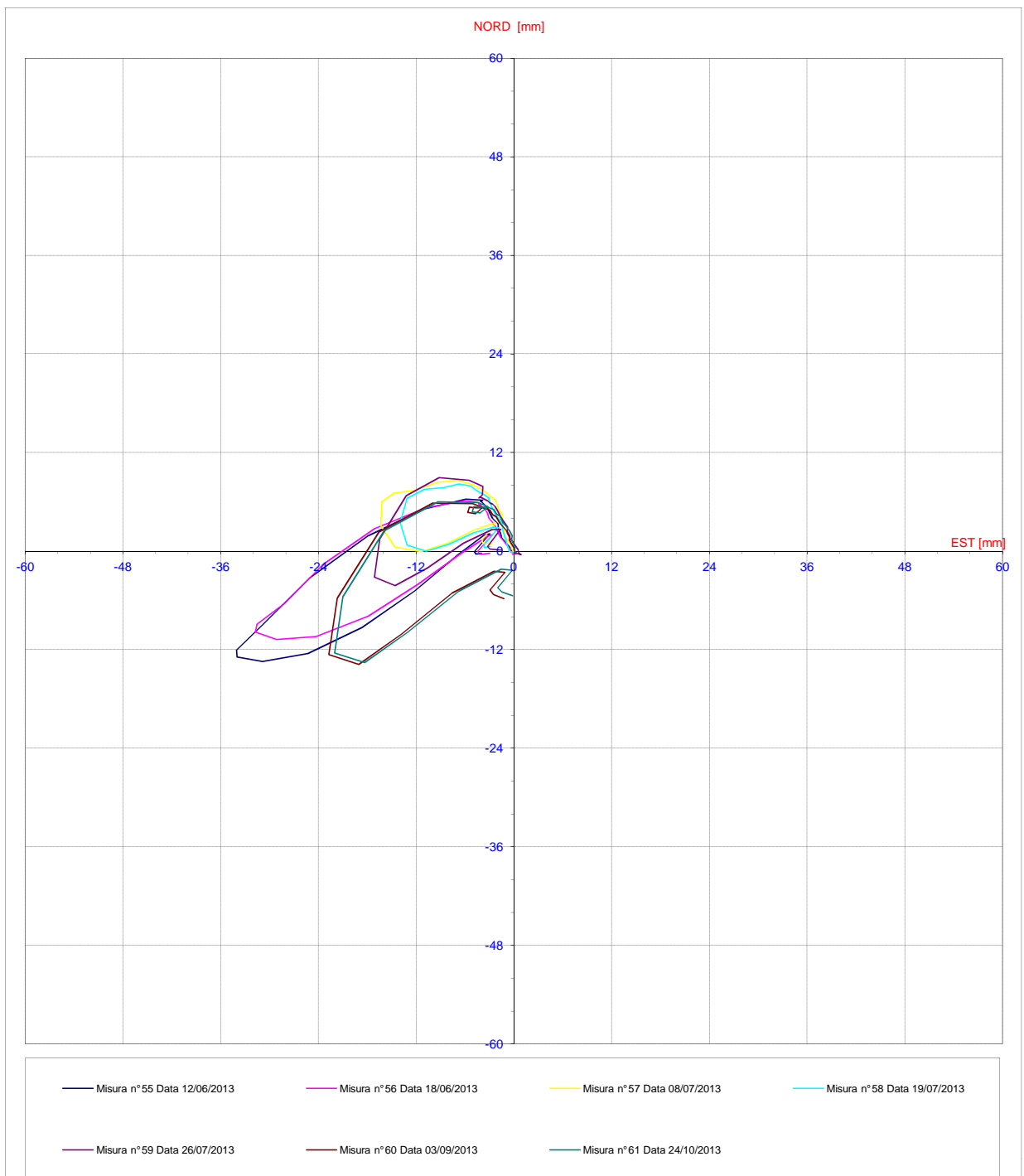
**Spostamenti Differenziali Integrali Azimut**



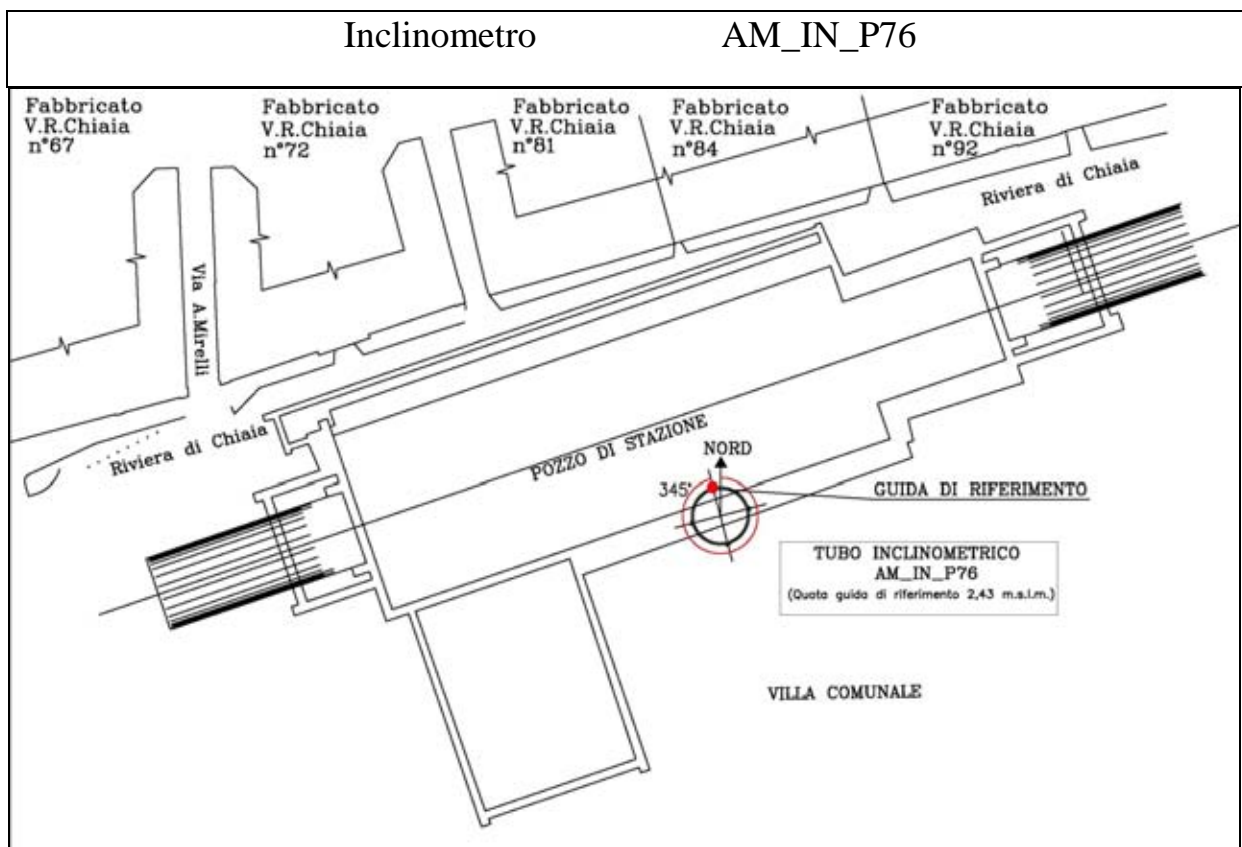
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo AM\_IN\_P62\_1  
 Azimut di riferimento 6  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,44  
 Data lettura di zero 25/08/2011  
 Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 61 in data 24/10/2013 10.27

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare







<p>Affidabilità strumentale</p> <p>A.T.I. LM6 – TreEsse</p>	<p>Congruenza progettuale</p> <p>C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>
<p>buono <input type="checkbox"/></p> <p>da rivedere <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>da scartare <input type="checkbox"/></p>	<p>congruente <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente, da valutare <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente con implicazioni sulla sicurezza <input type="checkbox"/></p>

<b>NOTE</b>
<p>in data 06/09/11 è stata effettuata sullo strumento una nuova misura di zero a seguito della variazione di quota sopraggiunta a causa delle lavorazioni di cantiere</p>

<b>Ubicazione</b>	<b>STAZIONE ARCO MIRELLI</b>
<b>Tipo Strumento</b>	<b>Tubo inclinometrico</b>
<b>Nome tubo</b>	<b>AM_IN_P76</b>
<b>Azimut di riferimento</b>	<b>345</b>
<b>Quota guida rif. (m.s.l.m.)</b>	<b>2,43</b>
<b>Data lettura di zero</b>	<b>06/09/2011</b>
<b>Data posa in opera</b>	<b>15/06/2010</b>

<b>Misura</b>	<b>54</b>	<b>in data</b>	<b>24/10/2013 10.50</b>
---------------	-----------	----------------	-------------------------

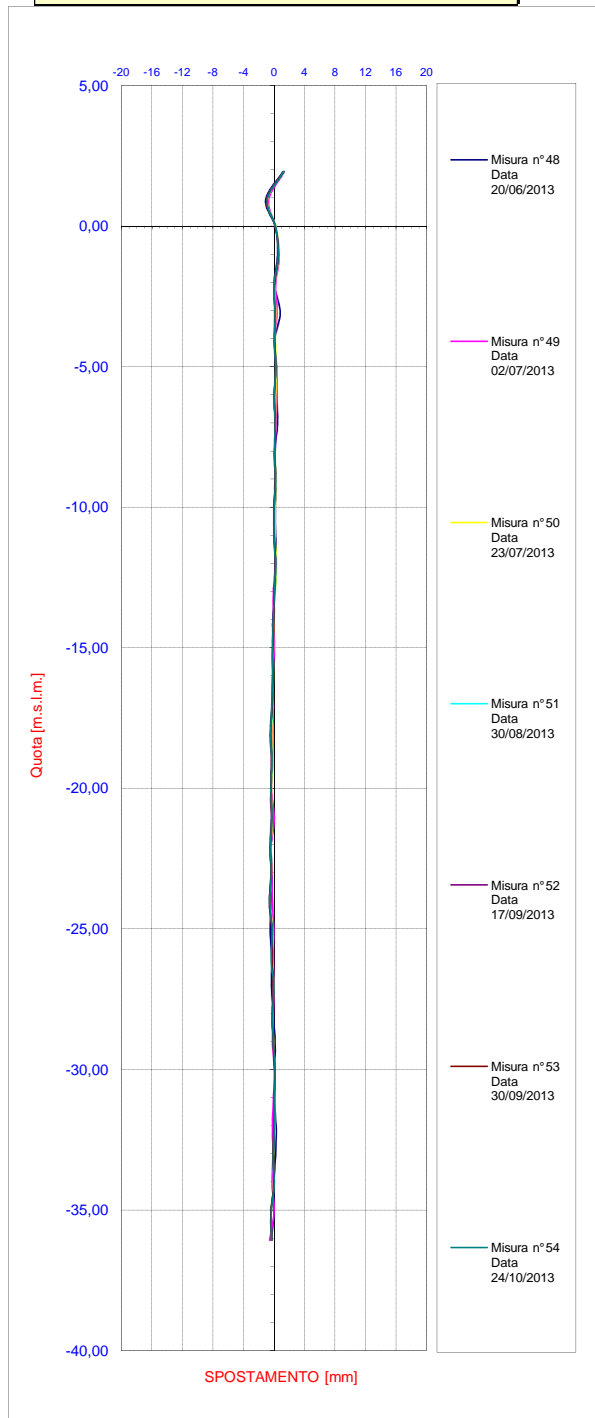
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,9	1,258	-5,885	6,018	167,938
0,9	-0,914	2,829	2,973	342,093
-0,1	0,213	-0,475	0,521	155,824
-1,1	0,536	-0,694	0,877	142,311
-2,1	0,004	-0,799	0,799	179,683
-3,1	0,120	-0,727	0,737	170,630
-4,1	0,058	-0,605	0,608	174,488
-5,1	0,205	-0,825	0,850	166,085
-6,1	0,024	-0,571	0,571	177,634
-7,1	0,150	-0,663	0,680	167,236
-8,1	0,051	-0,627	0,629	175,315
-9,1	0,178	-0,466	0,499	159,038
-10,1	0,015	-0,572	0,573	178,460
-11,1	0,011	-0,391	0,392	178,438
-12,1	0,177	-0,251	0,307	144,817
-13,1	0,024	-0,221	0,222	173,914
-14,1	-0,077	-0,154	0,172	206,489
-15,1	-0,214	-0,015	0,215	265,953
-16,1	-0,203	0,278	0,344	323,847
-17,1	-0,291	0,351	0,456	320,367
-18,1	-0,444	0,481	0,655	317,253
-19,1	-0,308	0,589	0,665	332,398
-20,1	-0,404	0,618	0,739	326,829
-21,1	-0,286	0,609	0,673	334,851
-22,1	-0,479	0,651	0,808	323,674
-23,1	-0,359	0,793	0,870	335,661
-24,1	-0,572	0,607	0,834	316,662
-25,1	-0,218	0,708	0,741	342,869
-26,1	-0,380	0,664	0,766	330,210
-27,1	-0,029	0,207	0,209	352,094
-28,1	-0,214	0,075	0,227	289,314
-29,1	-0,071	0,091	0,115	322,063
-30,1	0,116	0,034	0,121	73,741
-31,1	0,052	0,014	0,054	75,250
-32,1	0,028	0,056	0,063	26,539
-33,1	-0,118	-0,036	0,123	253,030
-34,1	0,025	0,034	0,042	36,427
-35,1	-0,372	0,139	0,397	290,575
-36,1	-0,313	0,290	0,427	312,788

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,9	-3,021	-3,859	4,901	218,052
0,9	-4,278	2,026	4,734	295,341
-0,1	-3,364	-0,803	3,459	256,579
-1,1	-3,577	-0,328	3,592	264,768
-2,1	-4,114	0,367	4,130	275,093
-3,1	-4,118	1,166	4,280	285,804
-4,1	-4,238	1,892	4,641	294,061
-5,1	-4,297	2,497	4,970	300,168
-6,1	-4,501	3,323	5,595	306,437
-7,1	-4,525	3,893	5,969	310,712
-8,1	-4,675	4,556	6,528	314,265
-9,1	-4,726	5,183	7,015	317,642
-10,1	-4,905	5,649	7,481	319,035
-11,1	-4,920	6,221	7,932	321,663
-12,1	-4,931	6,613	8,249	323,291
-13,1	-5,107	6,863	8,555	323,346
-14,1	-5,131	7,085	8,748	324,087
-15,1	-5,054	7,239	8,829	325,076
-16,1	-4,840	7,254	8,720	326,289
-17,1	-4,637	6,976	8,376	326,389
-18,1	-4,346	6,625	7,923	326,735
-19,1	-3,902	6,144	7,278	327,584
-20,1	-3,593	5,555	6,616	327,100
-21,1	-3,189	4,936	5,877	327,135
-22,1	-2,903	4,327	5,211	326,141
-23,1	-2,425	3,676	4,404	326,593
-24,1	-2,066	2,883	3,547	324,378
-25,1	-1,494	2,277	2,723	326,736
-26,1	-1,275	1,569	2,021	320,888
-27,1	-0,895	0,904	1,272	315,293
-28,1	-0,866	0,697	1,112	308,818
-29,1	-0,652	0,622	0,901	313,632
-30,1	-0,582	0,531	0,788	312,403
-31,1	-0,698	0,497	0,857	305,466
-32,1	-0,750	0,483	0,892	302,805
-33,1	-0,778	0,427	0,888	298,752
-34,1	-0,660	0,463	0,806	305,048
-35,1	-0,685	0,429	0,808	302,091
-36,1	-0,313	0,290	0,427	312,788

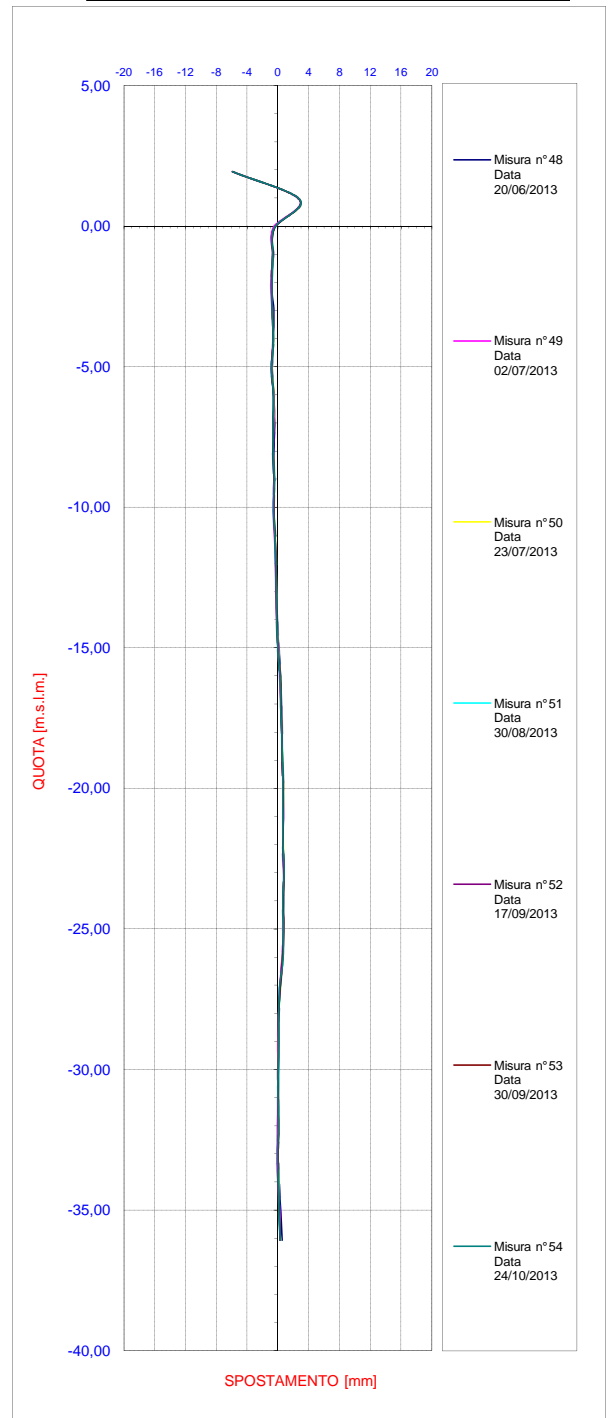
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P76**  
 Azimut di riferimento **345**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,43**  
 Data lettura di zero **06/09/2011**  
 Data posa in opera **15/06/2010**

Ultima Misura **54** in data **24/10/2013 10.50**

**Spostamenti Differenziali Locali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)**

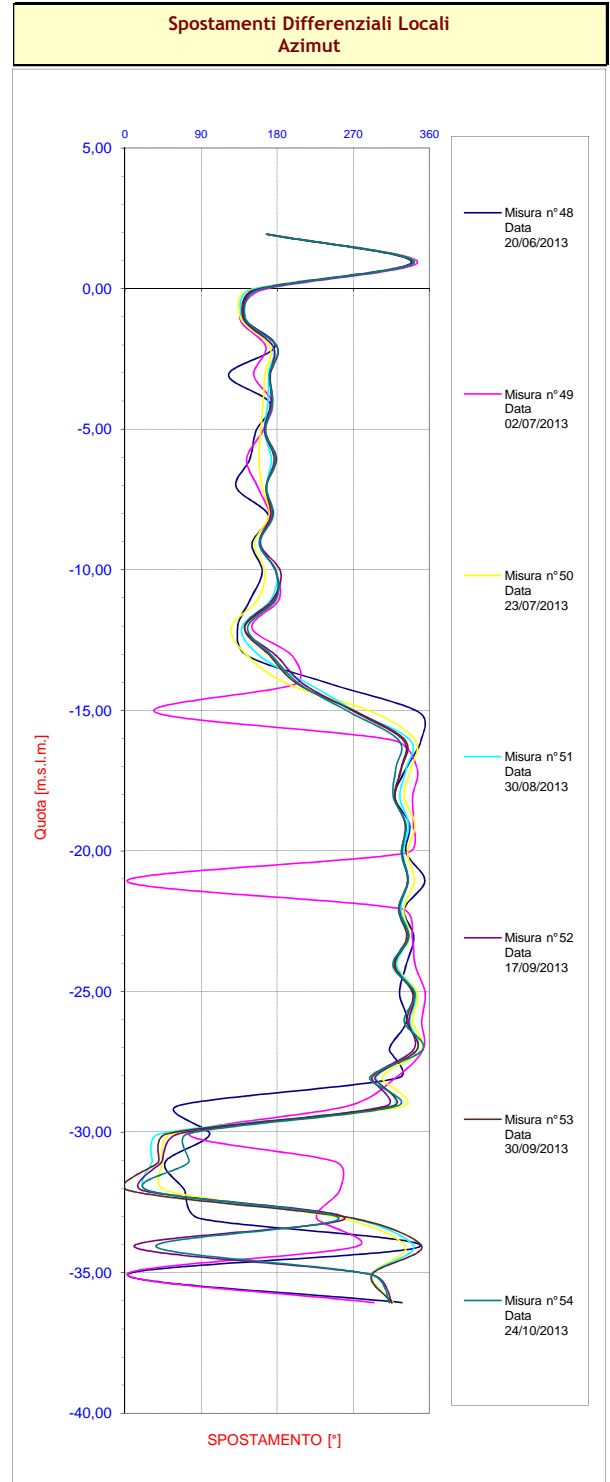
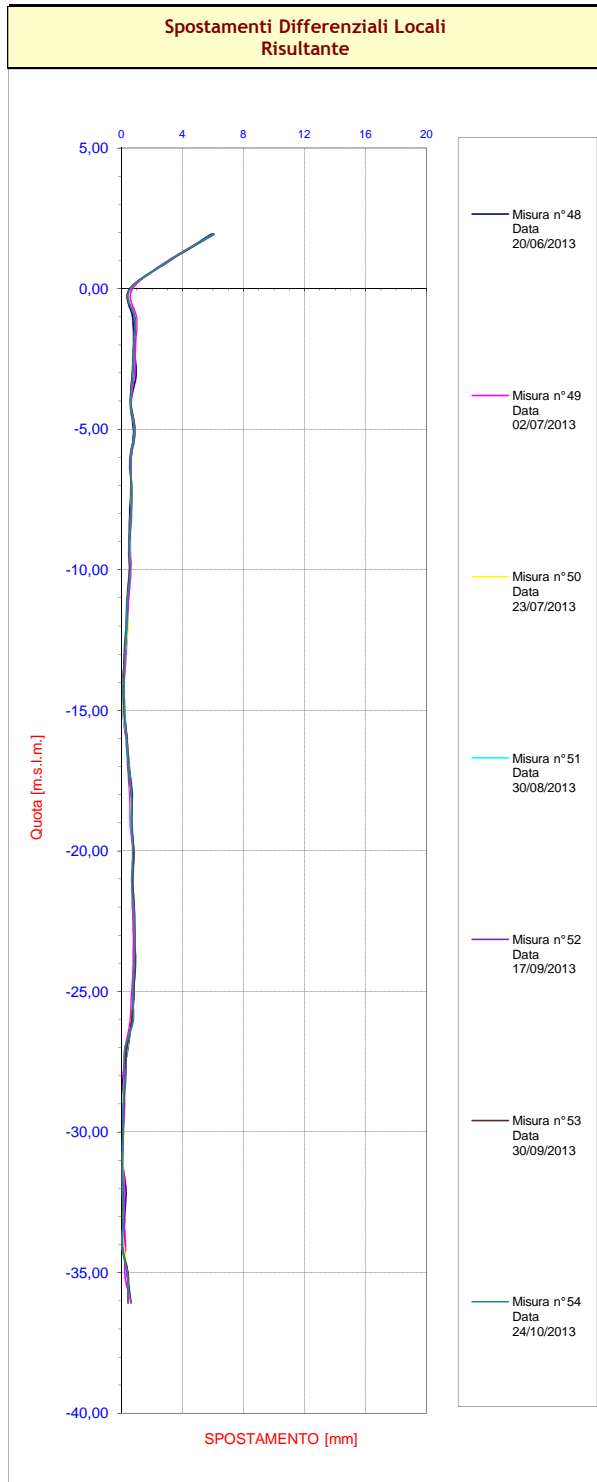


**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P76**  
 Azimut di riferimento **345**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,43**  
 Data lettura di zero **06/09/2011**  
 Data posa in opera **15/06/2010**

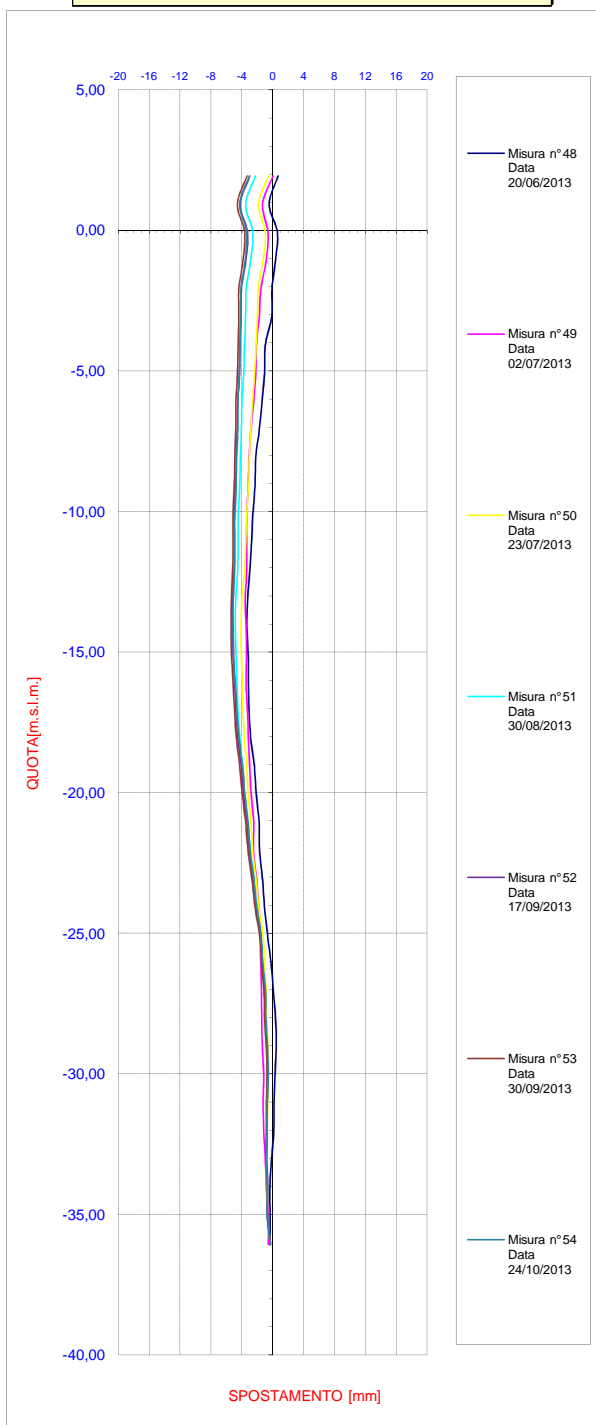
Ultima Misura **54** in data **24/10/2013 10.50**



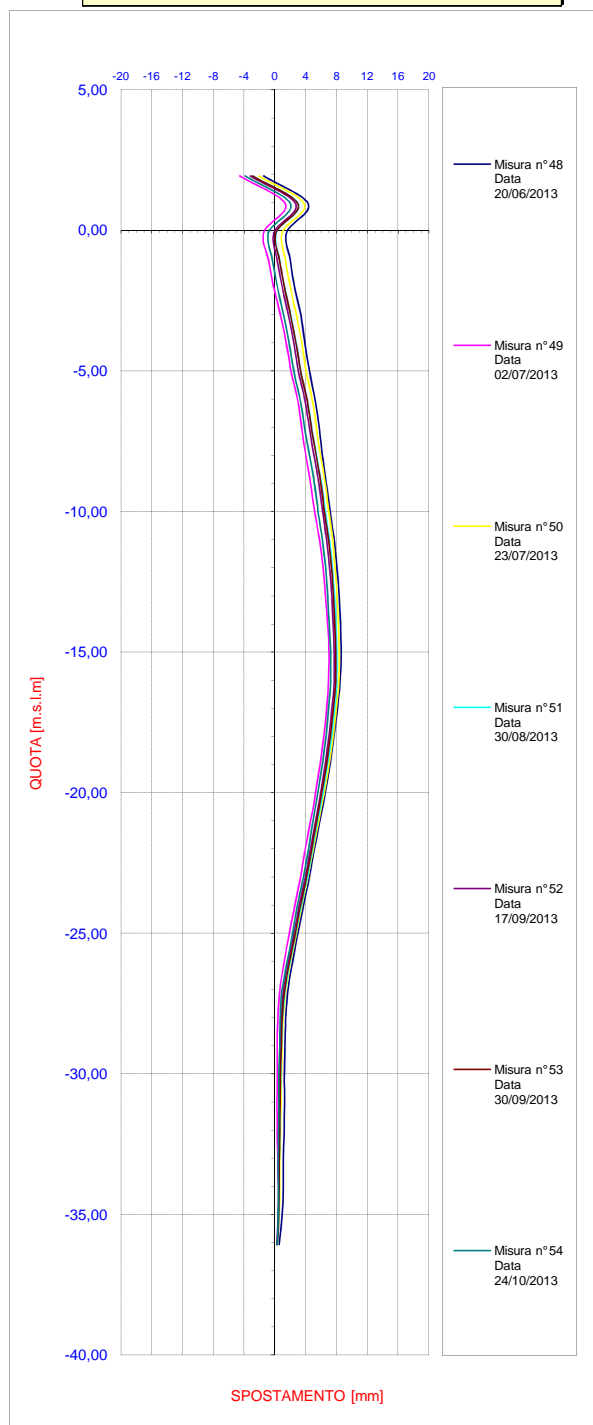
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P76**  
 Azimut di riferimento **345**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,43**  
 Data lettura di zero **06/09/2011**  
 Data posa in opera **15/06/2010**

Ultima Misura **54** in data **24/10/2013 10.50**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



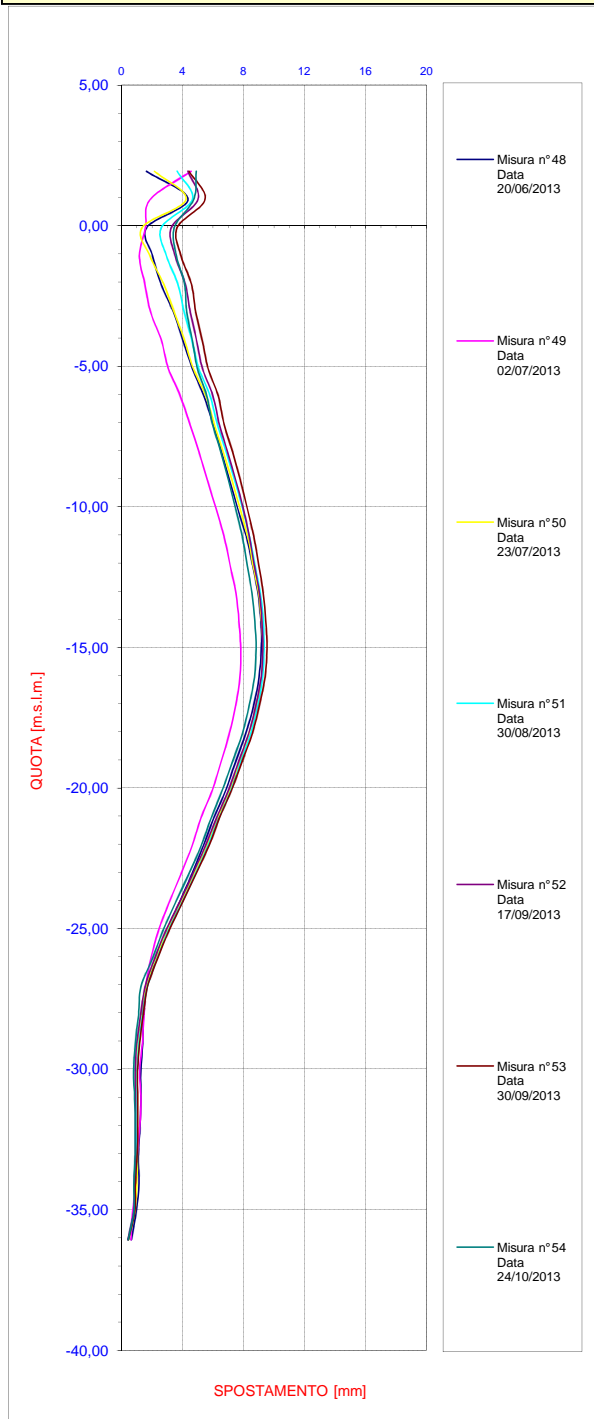
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



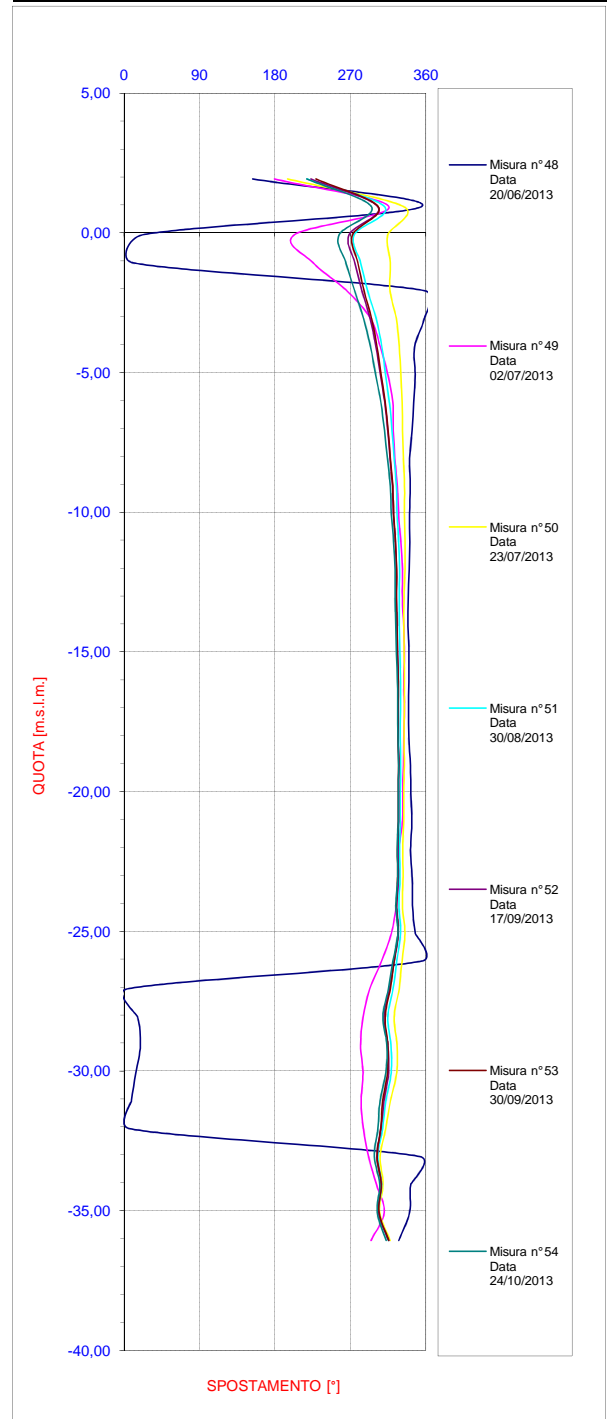
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P76**  
 Azimut di riferimento **345**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,43**  
 Data lettura di zero **06/09/2011**  
 Data posa in opera **15/06/2010**

Ultima Misura **54** in data **24/10/2013 10.50**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



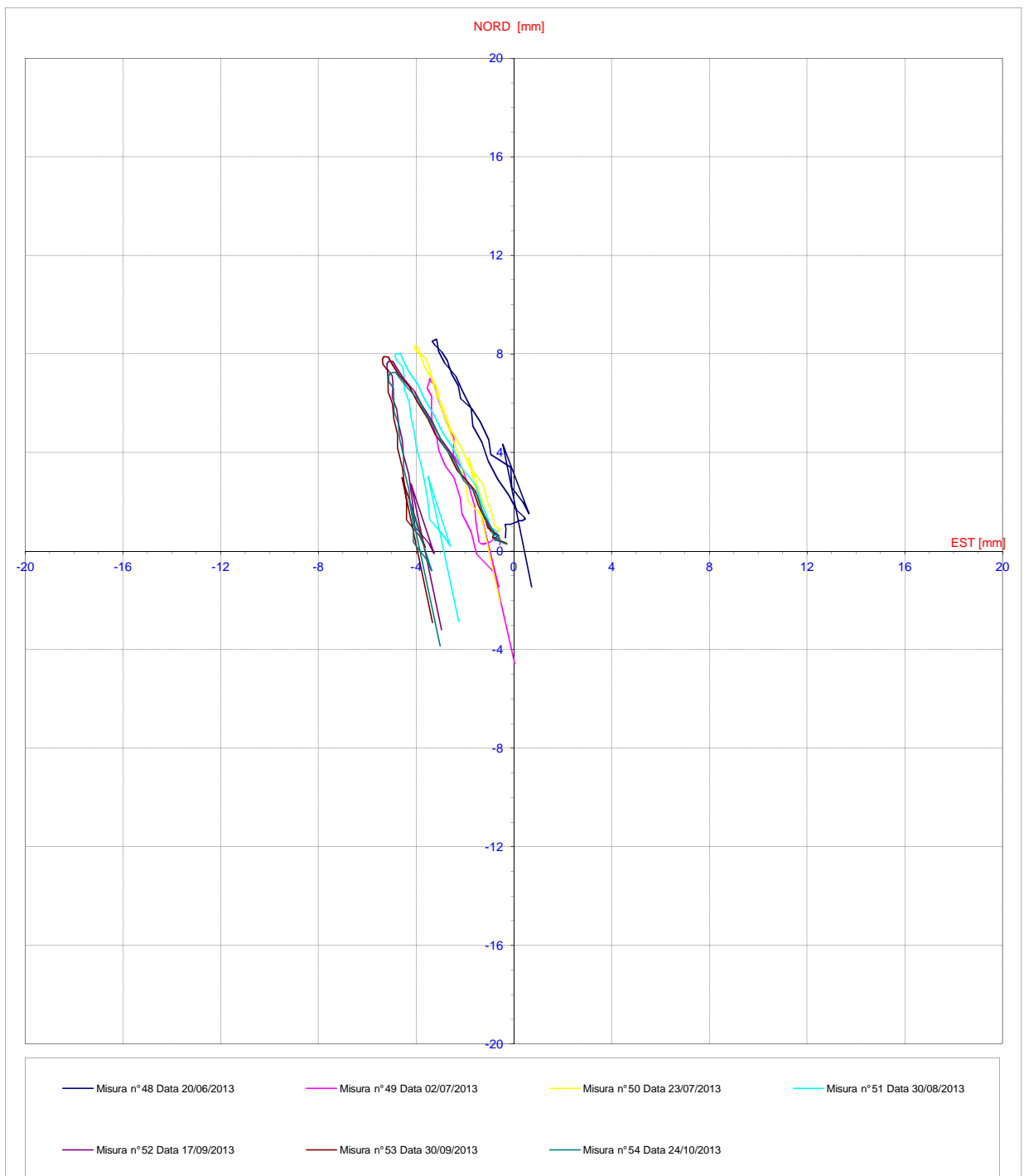
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P76**  
 Azimut di riferimento **345**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,43**  
 Data lettura di zero **06/09/2011**  
 Data posa in opera **15/06/2010**

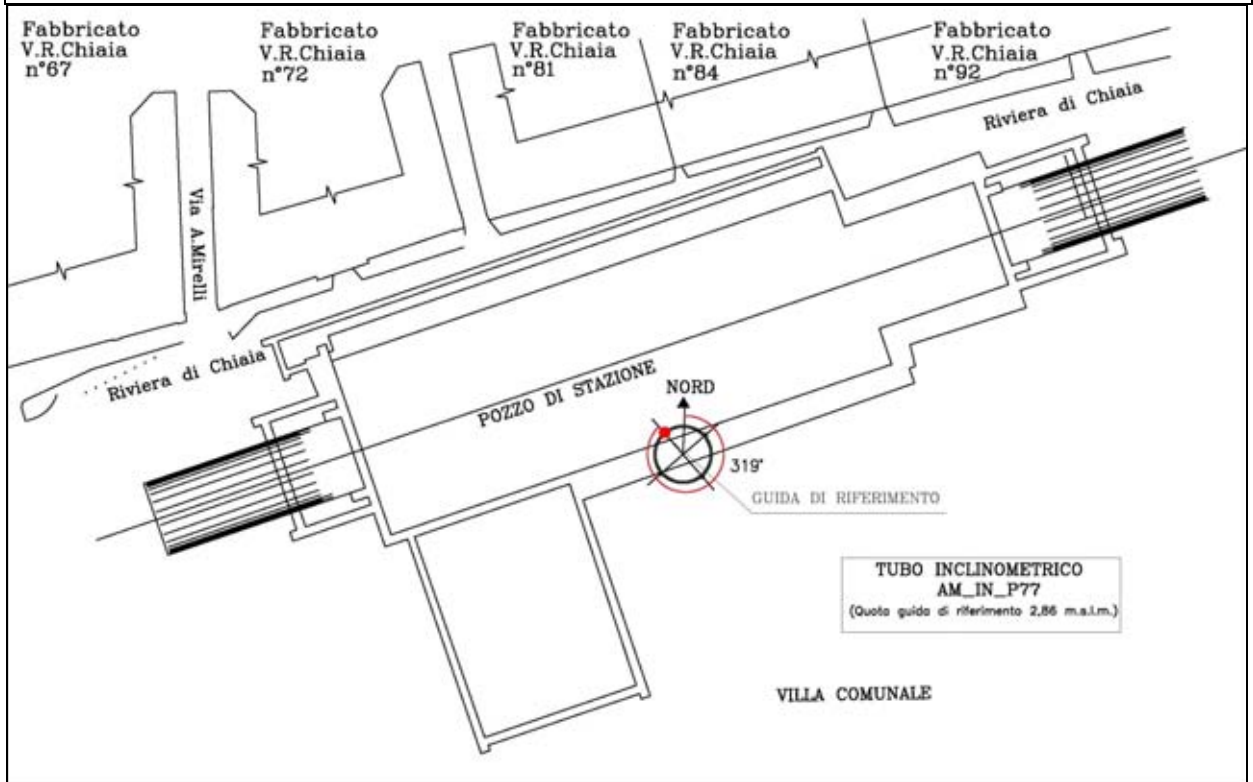
Ultima Misura **54** in data **24/10/2013 10.50**

**Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare**



Inclinometro

AM\_IN\_P77



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


NOTE



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P77**  
 Azimut di riferimento **319**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,86**  
 Data lettura di zero **02/08/2010**  
 Data posa in opera **16/06/2010**

Misura **71** in data **24/10/2013 12.01**

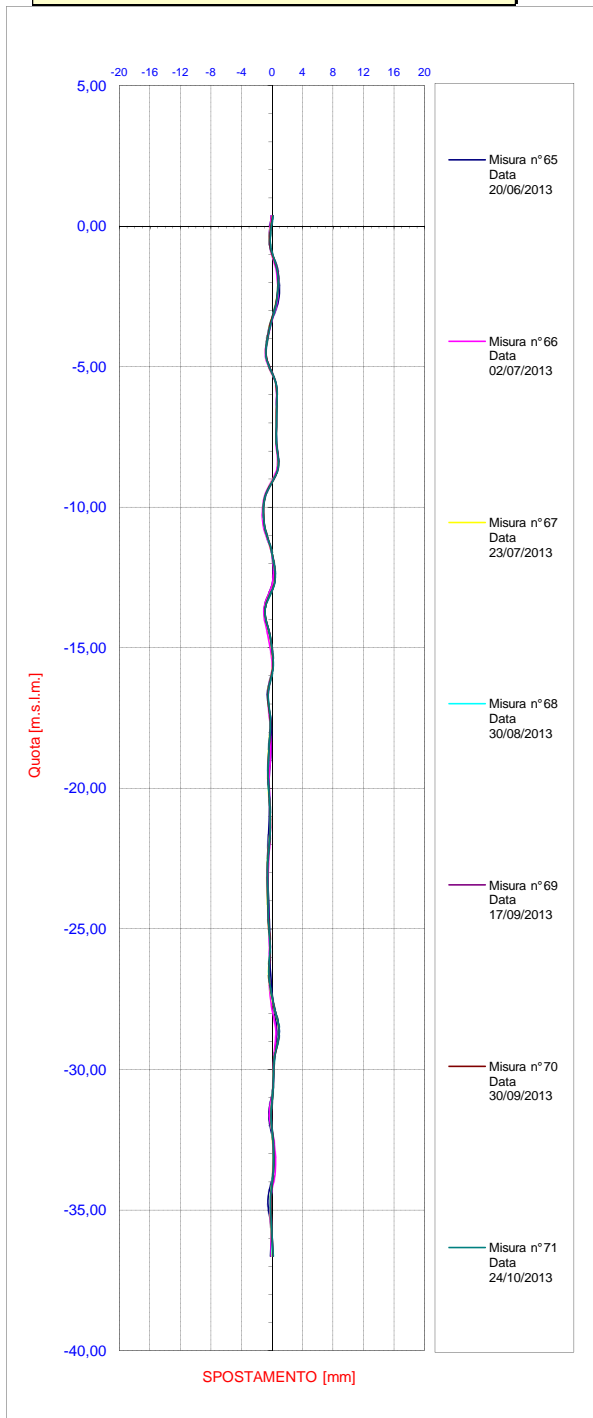
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,4	0,131	-0,036	0,136	105,384
-0,6	-0,231	-0,571	0,616	201,990
-1,6	0,719	-0,010	0,719	90,769
-2,6	0,626	-0,607	0,872	134,096
-3,6	-0,286	-0,872	0,918	198,168
-4,6	-0,782	-0,189	0,804	256,391
-5,6	0,542	-0,740	0,917	143,799
-6,6	0,619	-1,574	1,691	158,526
-7,6	0,545	-1,769	1,851	162,867
-8,6	0,759	-1,353	1,552	150,708
-9,6	-0,924	-0,532	1,066	240,089
-10,6	-0,998	-0,106	1,004	263,962
-11,6	0,005	0,839	0,839	0,363
-12,6	0,373	-0,123	0,393	108,282
-13,6	-0,913	-0,658	1,126	234,215
-14,6	-0,211	-0,233	0,314	222,228
-15,6	0,151	0,301	0,337	26,560
-16,6	-0,496	0,381	0,625	307,520
-17,6	-0,203	0,422	0,468	334,327
-18,6	-0,433	0,465	0,636	317,054
-19,6	-0,524	0,555	0,764	316,648
-20,6	-0,276	0,721	0,772	339,053
-21,6	-0,265	0,974	1,010	344,810
-22,6	-0,590	1,171	1,311	333,260
-23,6	-0,561	1,036	1,178	331,584
-24,6	-0,493	1,509	1,587	341,918
-25,6	-0,262	1,375	1,399	349,211
-26,6	-0,412	0,965	1,049	336,891
-27,6	0,176	0,618	0,643	15,937
-28,6	0,932	0,030	0,933	88,155
-29,6	0,280	-0,349	0,448	141,237
-30,6	0,153	-0,250	0,293	148,515
-31,6	-0,141	-0,379	0,404	200,410
-32,6	0,161	-0,295	0,336	151,304
-33,6	0,169	-0,352	0,390	154,285
-34,6	-0,214	0,339	0,401	327,713
-35,6	-0,046	0,220	0,225	348,158
-36,6	0,157	0,154	0,220	45,600

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,4	-2,759	1,080	2,963	291,369
-0,6	-2,890	1,116	3,098	291,107
-1,6	-2,659	1,687	3,149	302,389
-2,6	-3,378	1,697	3,780	296,666
-3,6	-4,005	2,303	4,620	299,907
-4,6	-3,718	3,175	4,890	310,497
-5,6	-2,937	3,365	4,466	318,884
-6,6	-3,478	4,104	5,380	319,720
-7,6	-4,097	5,678	7,002	324,186
-8,6	-4,643	7,447	8,776	328,059
-9,6	-5,402	8,800	10,326	328,457
-10,6	-4,478	9,332	10,350	334,367
-11,6	-3,480	9,437	10,058	339,761
-12,6	-3,485	8,598	9,277	337,937
-13,6	-3,858	8,721	9,537	336,135
-14,6	-2,945	9,380	9,831	342,568
-15,6	-2,734	9,612	9,994	344,123
-16,6	-2,884	9,311	9,748	342,788
-17,6	-2,389	8,930	9,244	345,026
-18,6	-2,186	8,508	8,785	345,593
-19,6	-1,753	8,043	8,232	347,707
-20,6	-1,228	7,488	7,588	350,684
-21,6	-0,952	6,766	6,833	351,990
-22,6	-0,688	5,792	5,833	353,229
-23,6	-0,098	4,621	4,622	358,788
-24,6	0,463	3,585	3,615	7,355
-25,6	0,955	2,076	2,286	24,709
-26,6	1,217	0,702	1,405	60,036
-27,6	1,629	-0,263	1,650	99,182
-28,6	1,453	-0,881	1,699	121,241
-29,6	0,520	-0,911	1,049	150,274
-30,6	0,240	-0,562	0,611	156,880
-31,6	0,087	-0,312	0,324	164,434
-32,6	0,228	0,066	0,237	73,776
-33,6	0,067	0,361	0,367	10,434
-34,6	-0,103	0,713	0,720	351,794
-35,6	0,111	0,374	0,390	16,562
-36,6	0,157	0,154	0,220	45,600

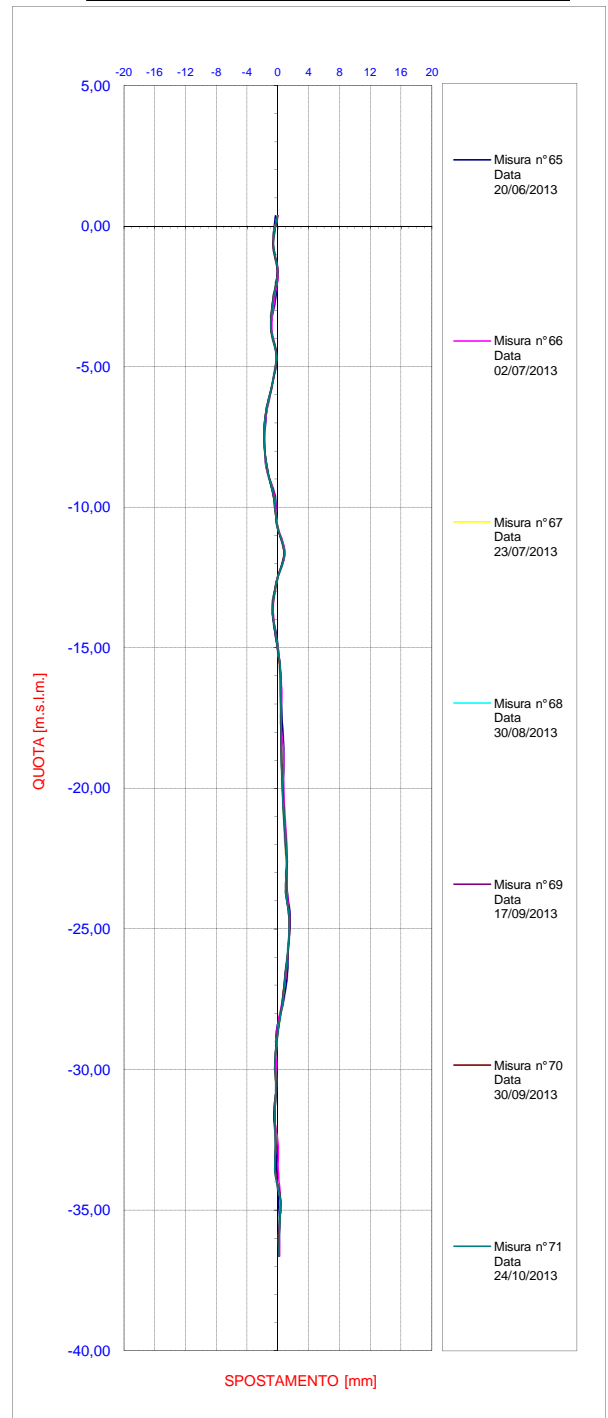
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P77**  
 Azimut di riferimento **319**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,86**  
 Data lettura di zero **02/08/2010**  
 Data posa in opera **16/06/2010**

Ultima Misura **71** in data **24/10/2013 12.01**

**Spostamenti Differenziali Locali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)**

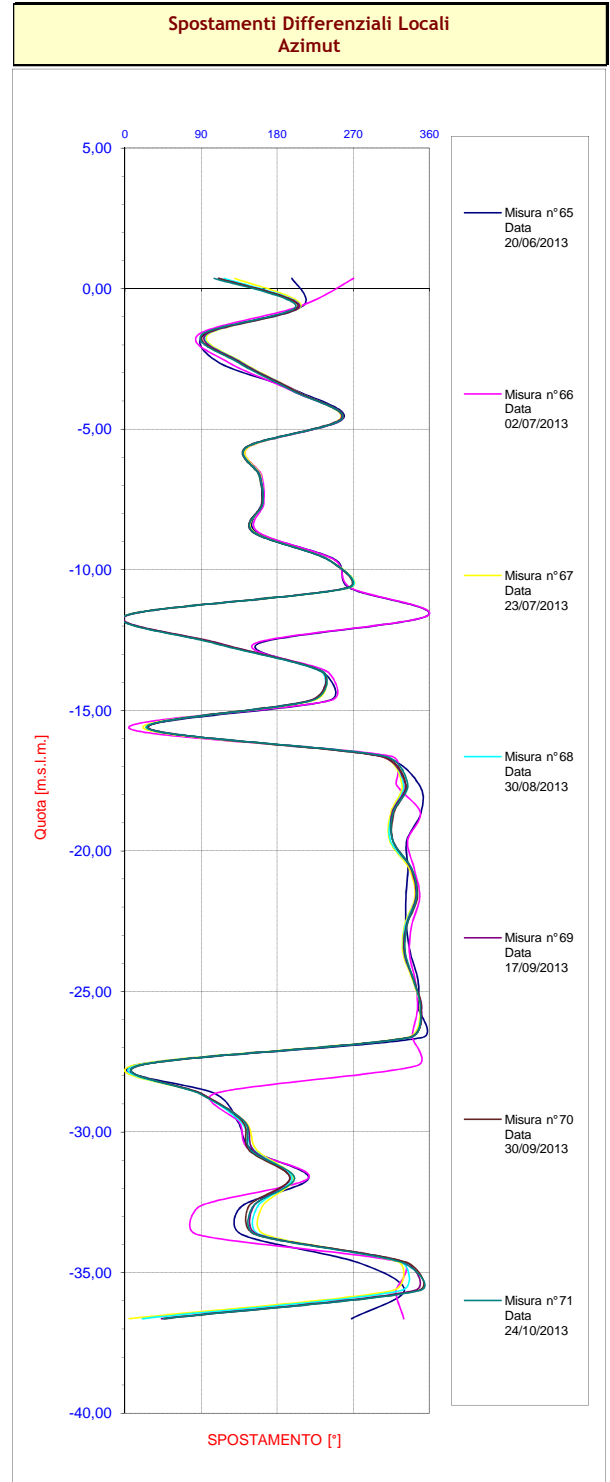
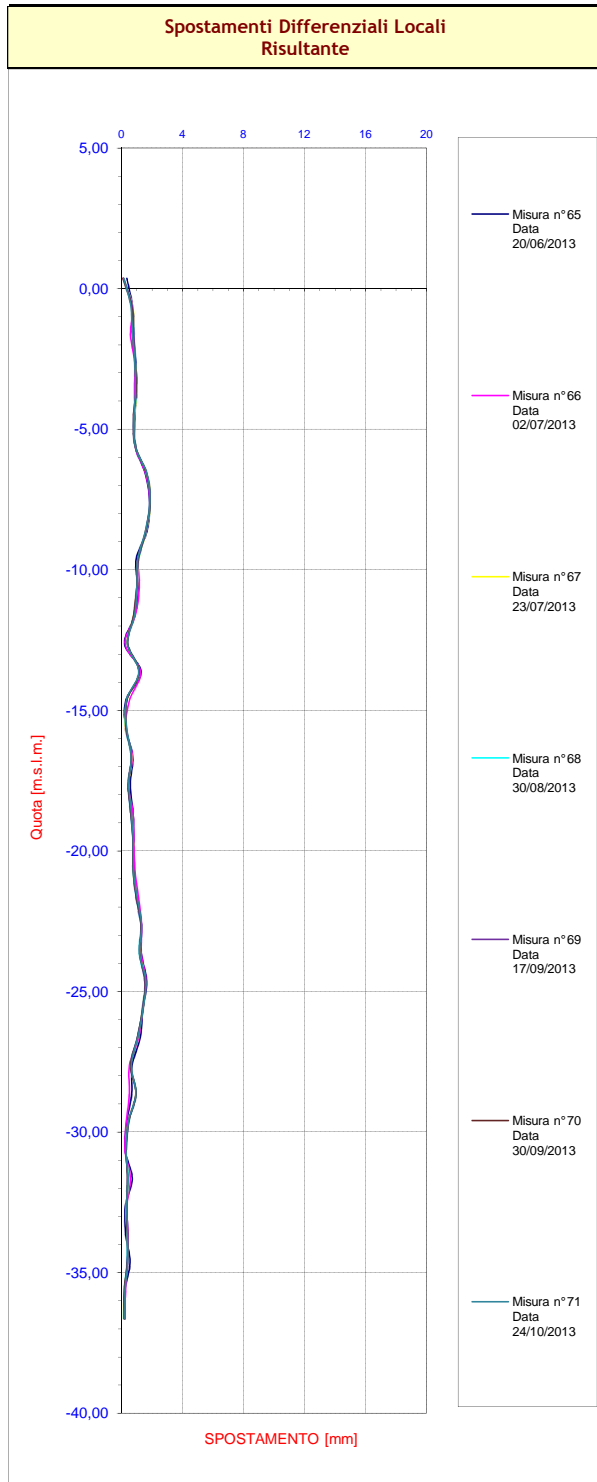


**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P77**  
 Azimut di riferimento **319**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,86**  
 Data lettura di zero **02/08/2010**  
 Data posa in opera **16/06/2010**

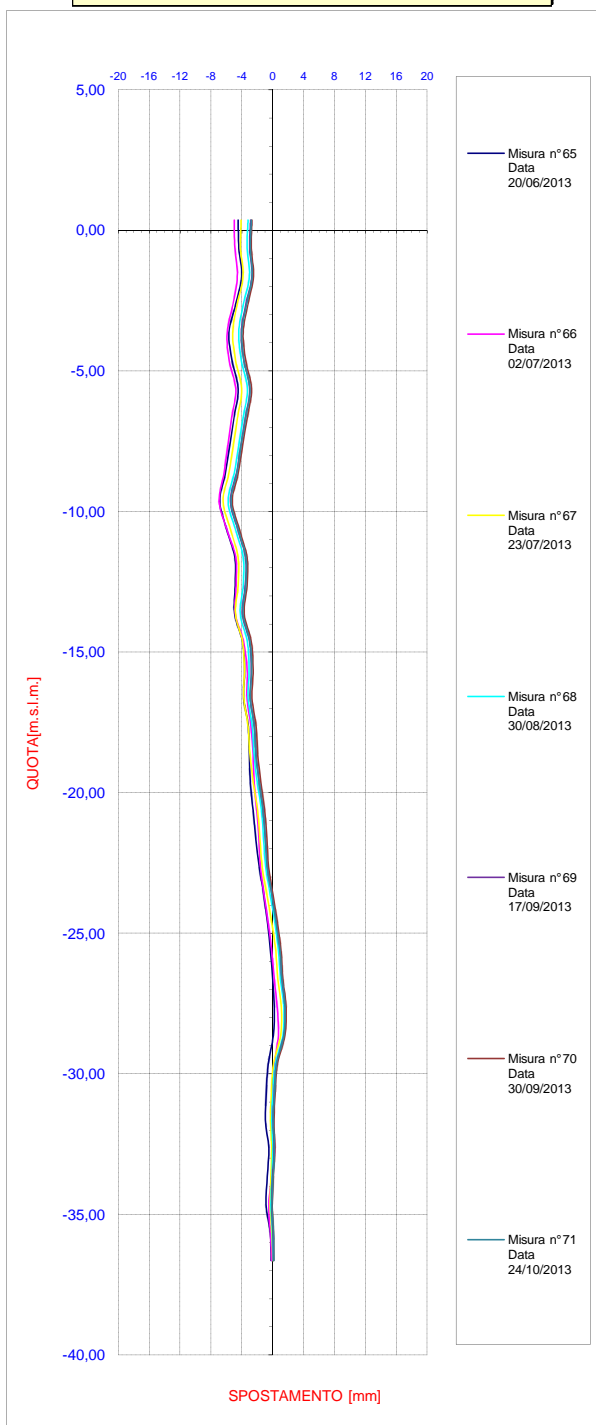
Ultima Misura **71** in data **24/10/2013 12.01**



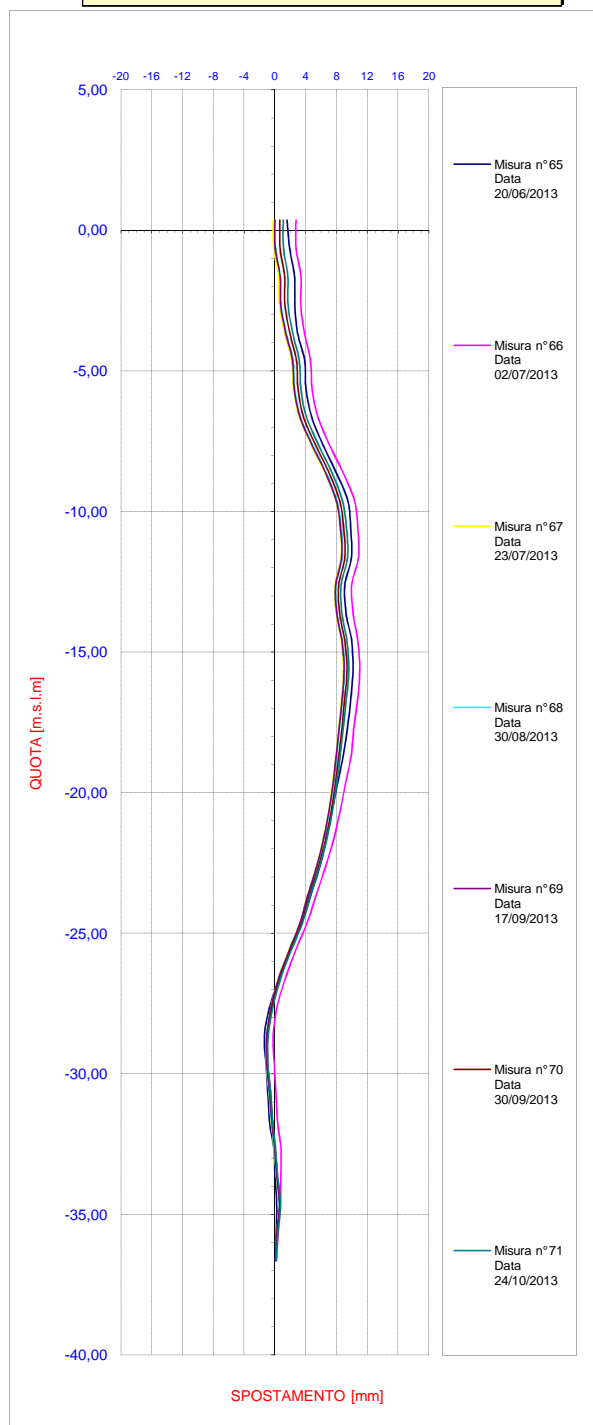
Ultima Misura 71 in data 24/10/2013 12.01

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P77  
Azimut di riferimento 319  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,86  
Data lettura di zero 02/08/2010  
Data posa in opera 16/06/2010

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



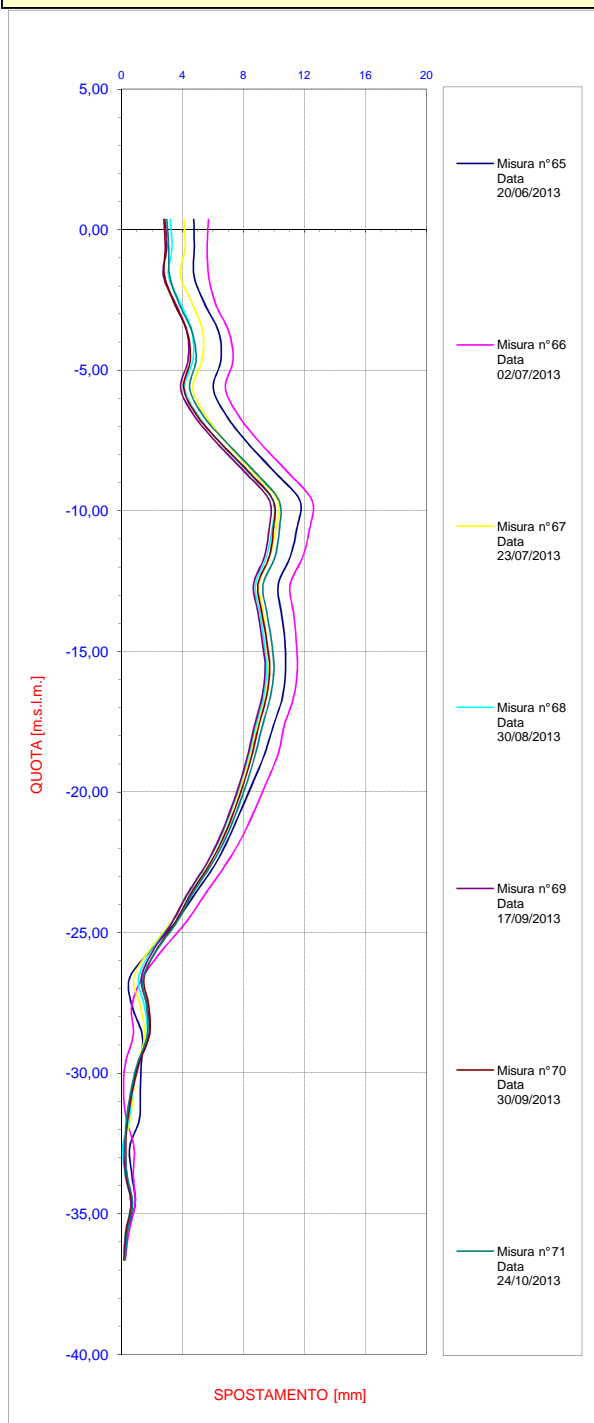
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



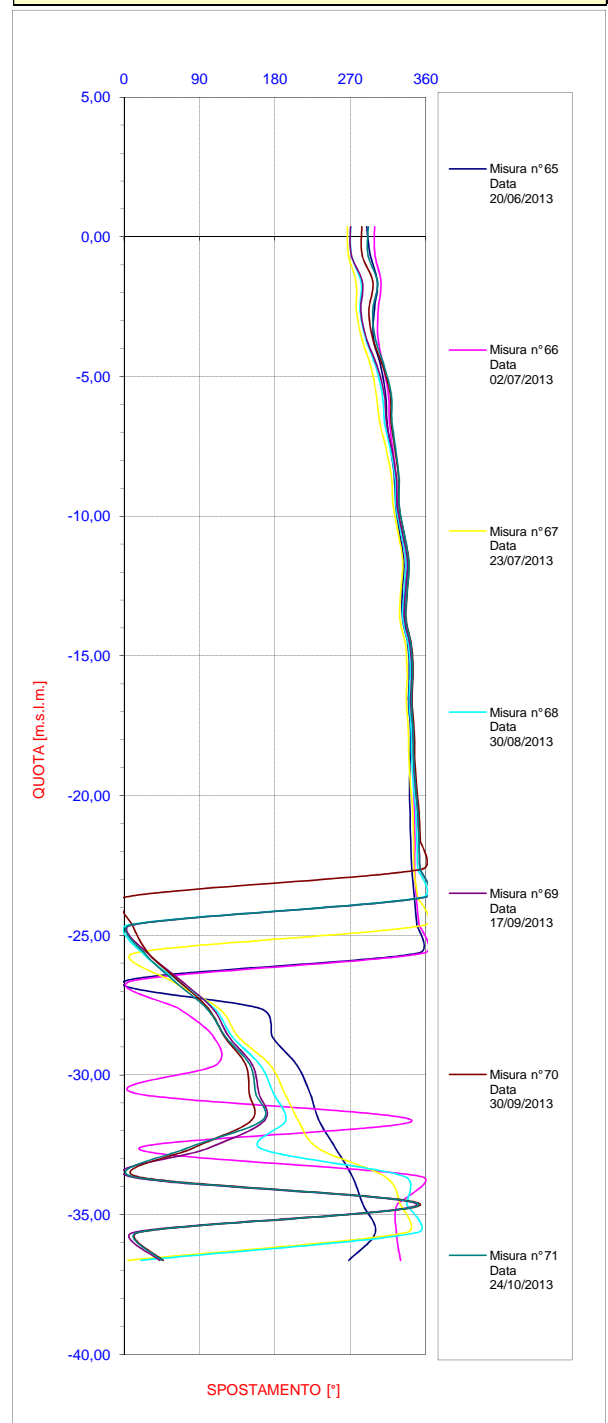
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P77**  
 Azimut di riferimento **319**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,86**  
 Data lettura di zero **02/08/2010**  
 Data posa in opera **16/06/2010**

Ultima Misura **71** in data **24/10/2013 12.01**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



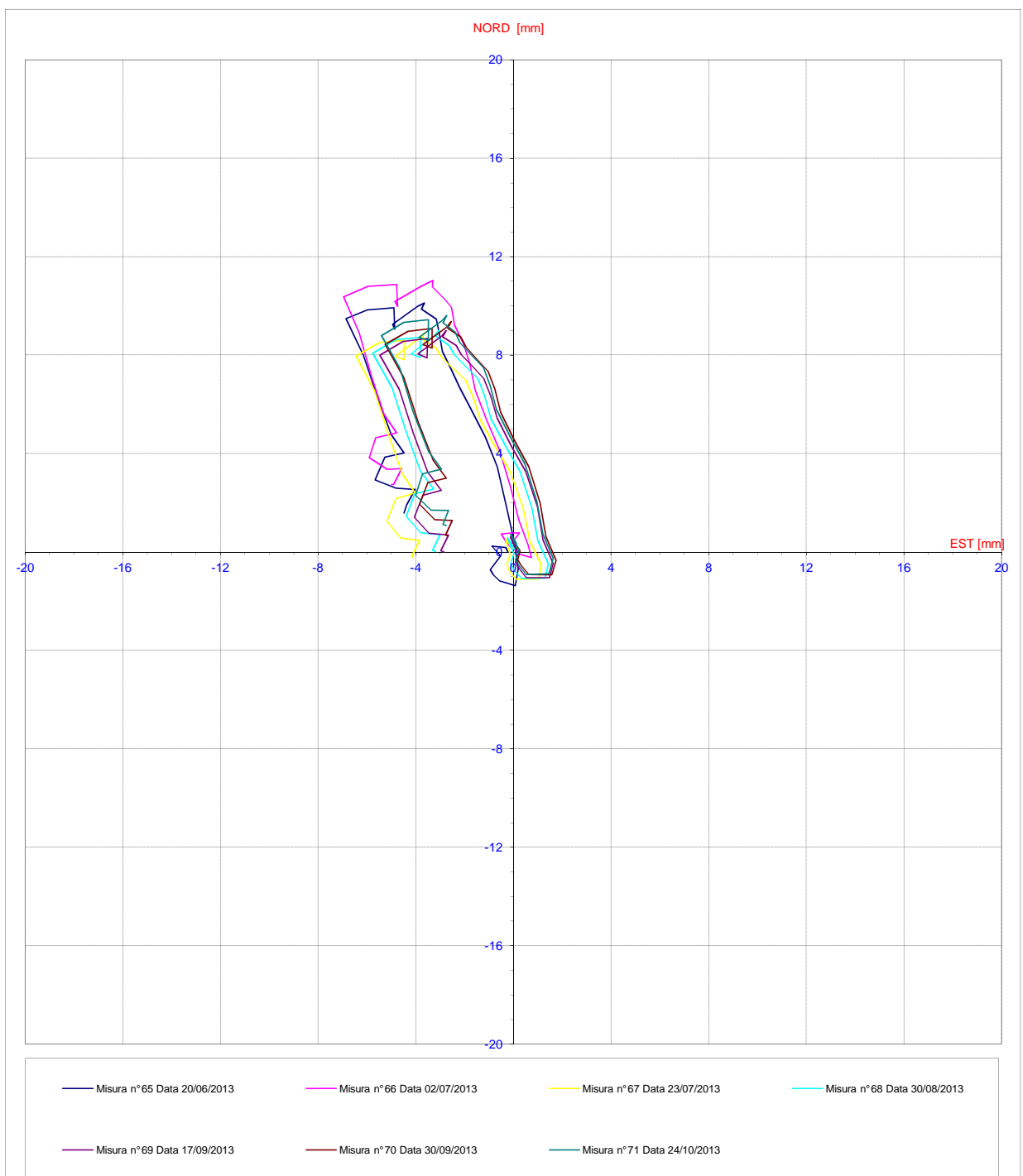
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo AM\_IN\_P77  
 Azimut di riferimento 319  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,86  
 Data lettura di zero 02/08/2010  
 Data posa in opera 16/06/2010

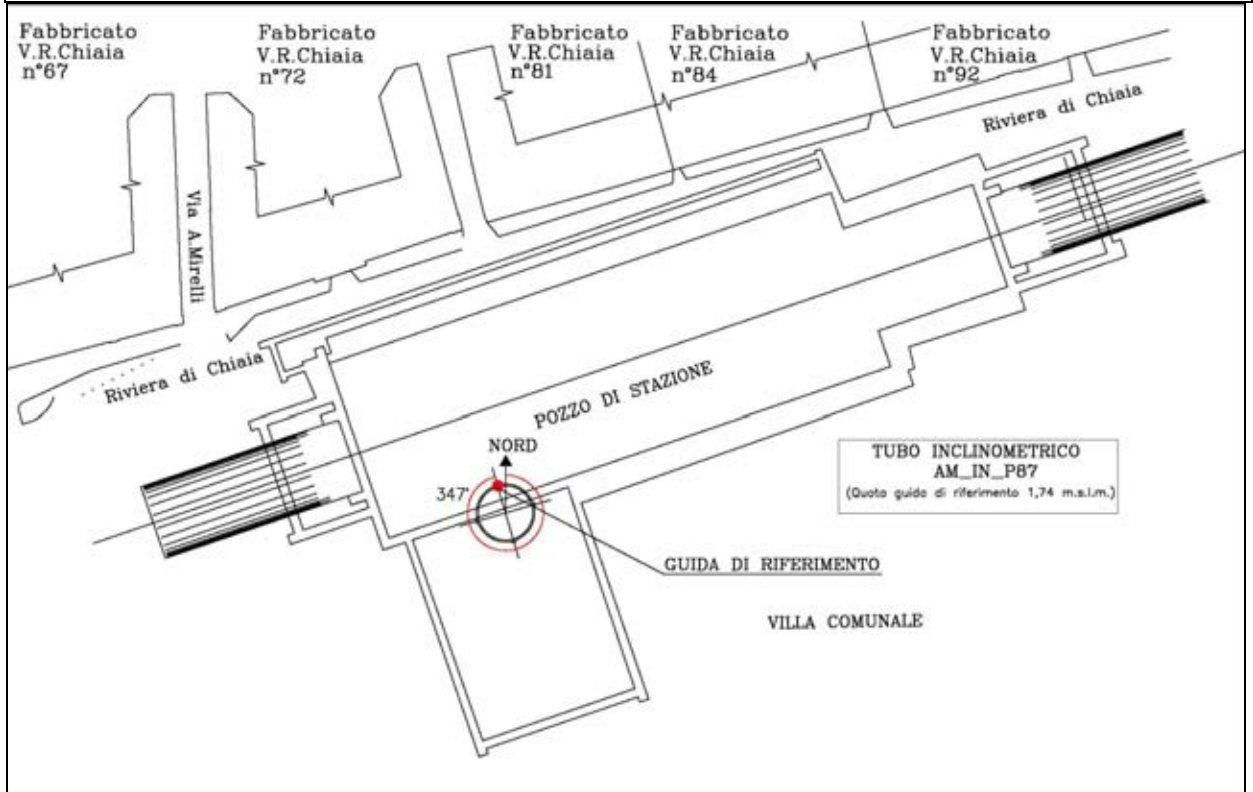
Ultima Misura 71 in data 24/10/2013 12.01

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare



Inclinometro

AM\_IN\_P87



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

A seguito delle lavorazioni di cantiere lo strumento è stato ulteriormente ribassato, pertanto nei grafici allo strumento mancano 10mt. in testa

Ubicazione	STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento	Tubo inclinometrico
Nome tubo	AM_IN_P87
Azimut di riferimento	347
Quota guida rif. (m.s.l.m.)	1,74
Data lettura di zero	16/03/2010
Data posa in opera	12/01/2010

Misura 54 in data 02/10/2013 10.16

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
-8,8	0,318	-0,433	0,537	143,701
-9,8	1,094	-0,059	1,096	93,060
-10,8	3,428	-7,150	7,929	154,384
-11,8	-0,271	-0,282	0,391	223,863
-12,8	-0,448	0,021	0,449	272,742
-13,8	0,145	-0,472	0,494	162,969
-14,8	-0,124	0,042	0,131	288,484
-15,8	-0,191	0,027	0,193	278,020
-16,8	-0,025	0,602	0,603	357,639
-17,8	0,063	0,131	0,145	25,491
-18,8	0,365	0,243	0,438	56,393
-19,8	0,944	-0,814	1,246	130,777
-20,8	-0,015	0,092	0,093	350,903
-21,8	-0,129	0,325	0,350	338,361
-22,8	0,413	0,616	0,742	33,838
-23,8	-0,008	0,542	0,542	359,176
-24,8	-0,277	0,499	0,571	330,988
-25,8	-0,576	-0,062	0,579	263,854
-26,8	-0,228	0,841	0,872	344,825
-27,8	-0,646	0,923	1,126	325,003
-28,8	-0,473	1,424	1,500	341,633
-29,8	-0,100	0,750	0,757	352,368
-30,8	-0,312	0,654	0,725	334,487
-31,8	-0,407	1,556	1,608	345,331
-32,8	-0,019	0,266	0,266	355,966
-33,8	-0,340	0,084	0,350	283,899
-34,8	-0,367	0,435	0,569	319,814
-35,8	-0,180	0,179	0,254	314,698
-36,8	-0,133	-0,114	0,175	229,387
-37,8	0,216	-1,352	1,369	170,907
-38,8	0,008	-0,460	0,460	179,020
-39,8	-0,082	-0,258	0,271	197,588

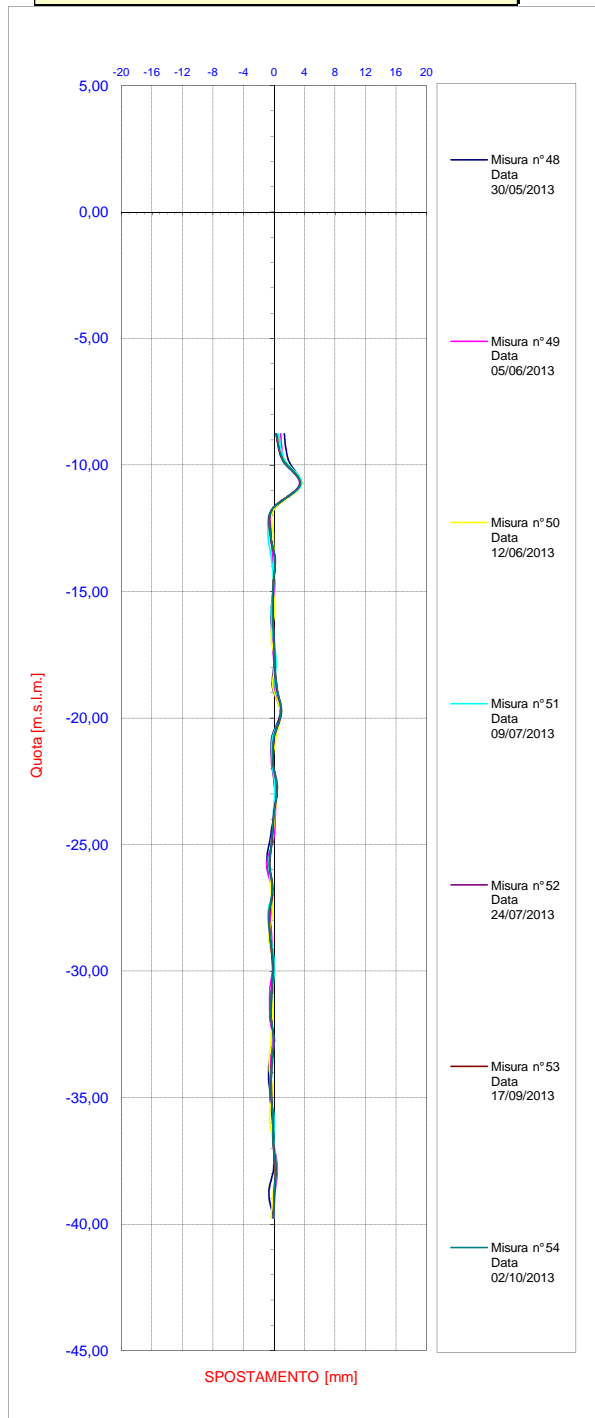
SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
-8,8	1,642	-1,203	2,036	126,231
-9,8	1,324	-0,771	1,532	120,195
-10,8	0,230	-0,712	0,748	162,105
-11,8	-3,198	6,437	7,188	333,583
-12,8	-2,927	6,719	7,329	336,461
-13,8	-2,479	6,698	7,142	339,693
-14,8	-2,623	7,170	7,635	339,905
-15,8	-2,499	7,129	7,554	340,682
-16,8	-2,308	7,102	7,468	341,995
-17,8	-2,283	6,499	6,889	340,642
-18,8	-2,346	6,368	6,787	339,776
-19,8	-2,711	6,125	6,699	336,125
-20,8	-3,655	6,939	7,843	332,225
-21,8	-3,640	6,847	7,755	332,003
-22,8	-3,511	6,522	7,407	331,704
-23,8	-3,924	5,906	7,091	326,398
-24,8	-3,916	5,364	6,641	323,865
-25,8	-3,640	4,865	6,075	323,197
-26,8	-3,063	4,927	5,801	328,126
-27,8	-2,835	4,086	4,973	325,240
-28,8	-2,189	3,163	3,847	325,309
-29,8	-1,717	1,739	2,443	315,371
-30,8	-1,616	0,989	1,895	301,468
-31,8	-1,304	0,335	1,346	284,415
-32,8	-0,897	-1,221	1,515	216,301
-33,8	-0,878	-1,486	1,726	210,569
-34,8	-0,538	-1,570	1,660	198,926
-35,8	-0,171	-2,005	2,013	184,881
-36,8	0,009	-2,184	2,184	179,759
-37,8	0,142	-2,070	2,075	176,066
-38,8	-0,074	-0,718	0,722	185,887
-39,8	-0,082	-0,258	0,271	197,588



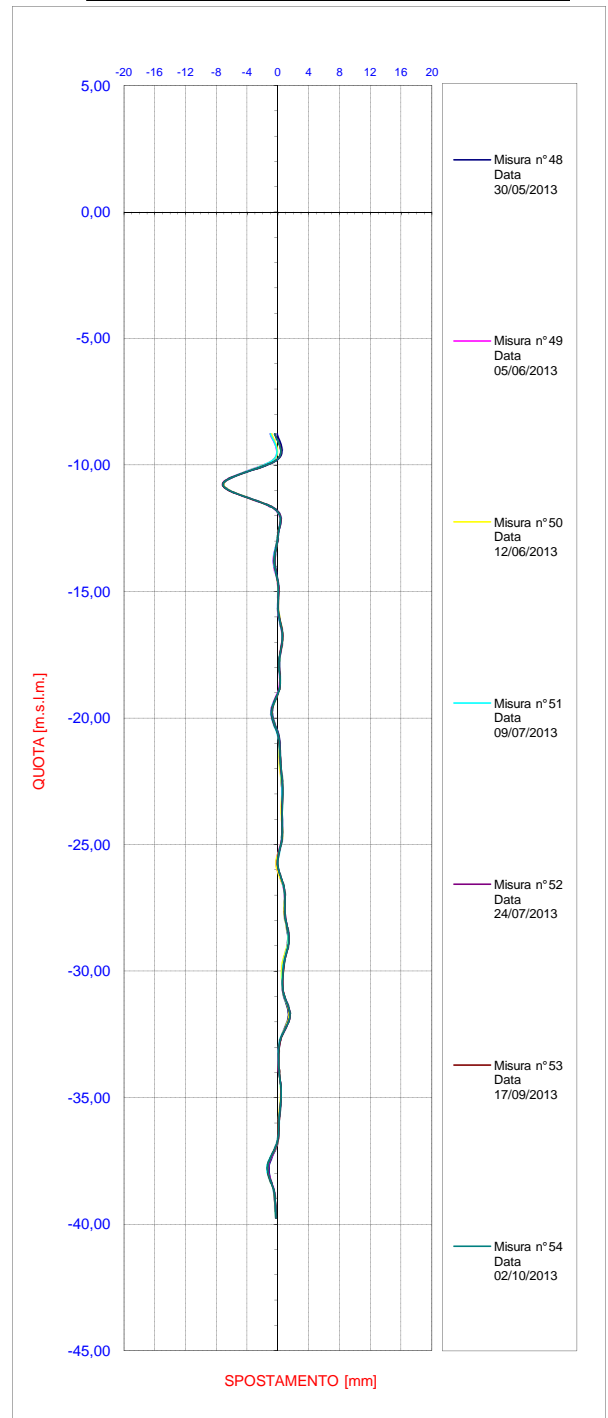
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P87**  
 Azimut di riferimento **347**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,74**  
 Data lettura di zero **16/03/2010**  
 Data posa in opera **12/01/2010**

Ultima Misura **54** in data **02/10/2013 10.16**

**Spostamenti Differenziali Locali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)**

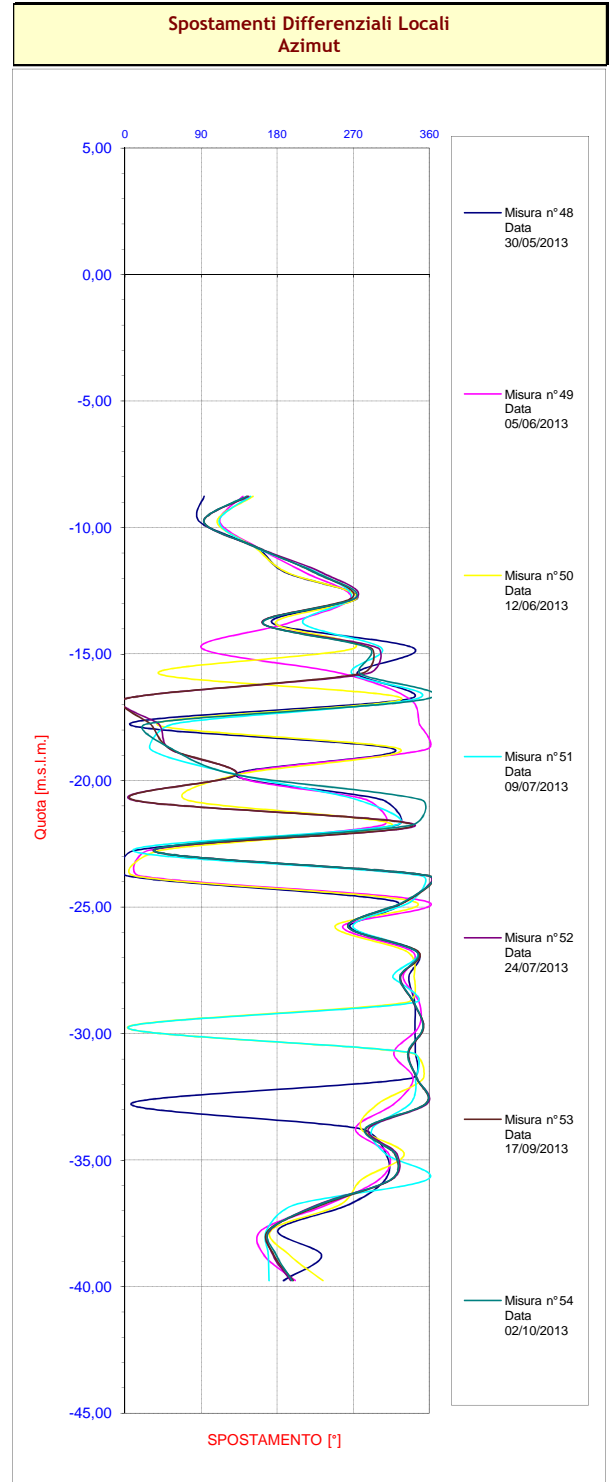
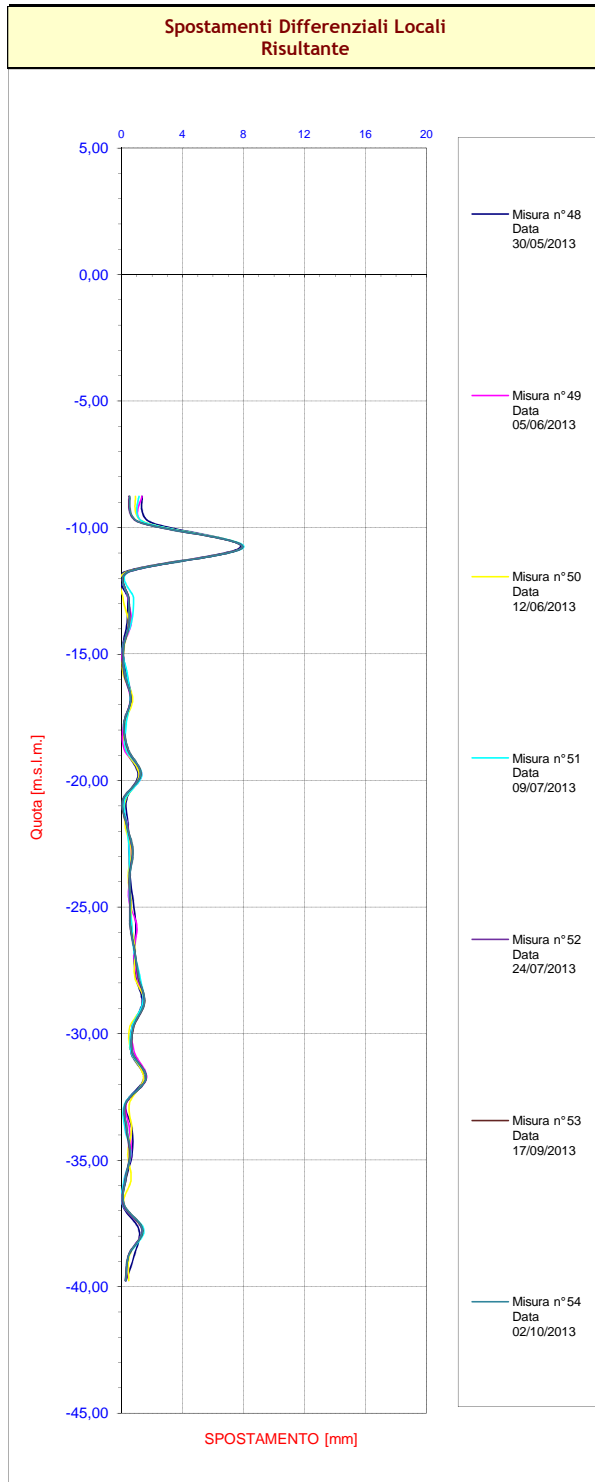


**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P87**  
 Azimut di riferimento **347**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,74**  
 Data lettura di zero **16/03/2010**  
 Data posa in opera **12/01/2010**

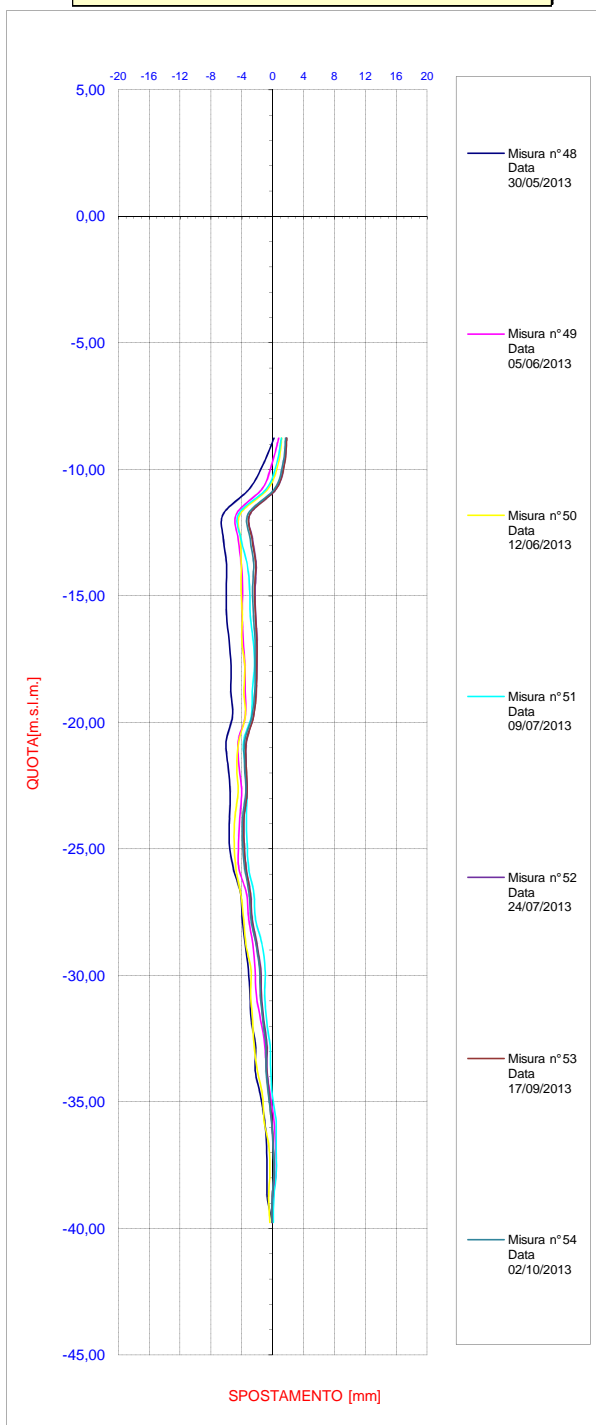
Ultima Misura **54** in data **02/10/2013 10.16**



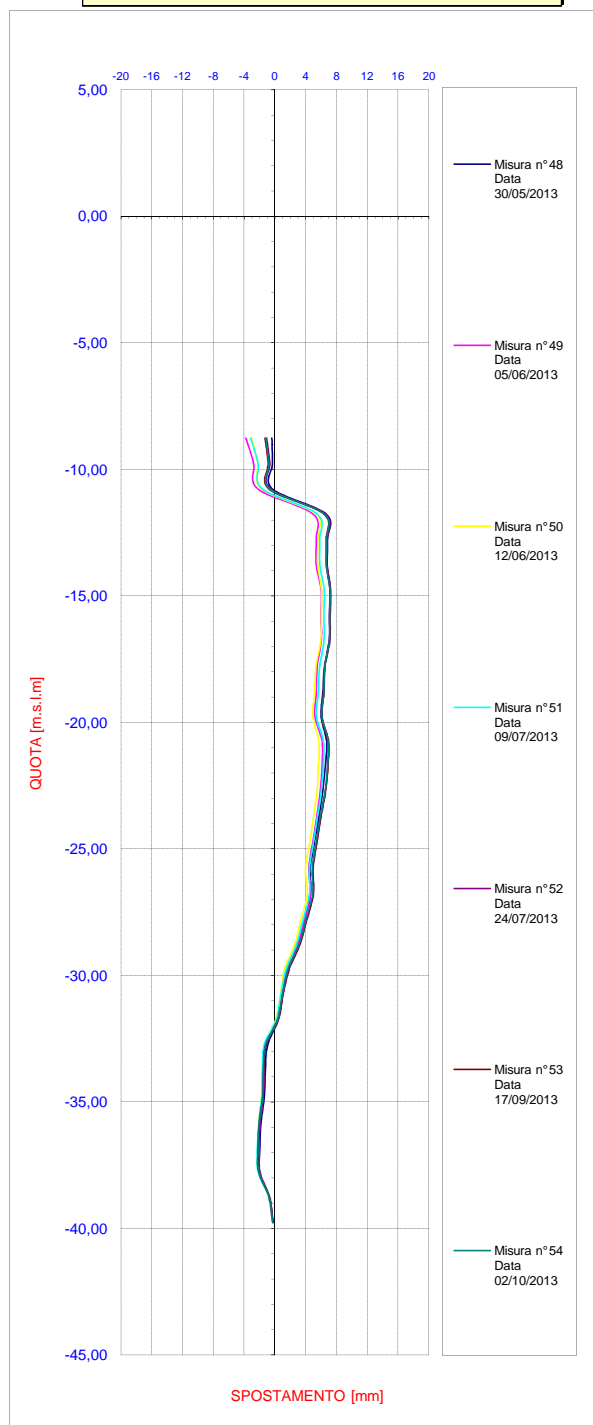
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P87**  
 Azimut di riferimento **347**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,74**  
 Data lettura di zero **16/03/2010**  
 Data posa in opera **12/01/2010**

Ultima Misura **54** in data **02/10/2013 10.16**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



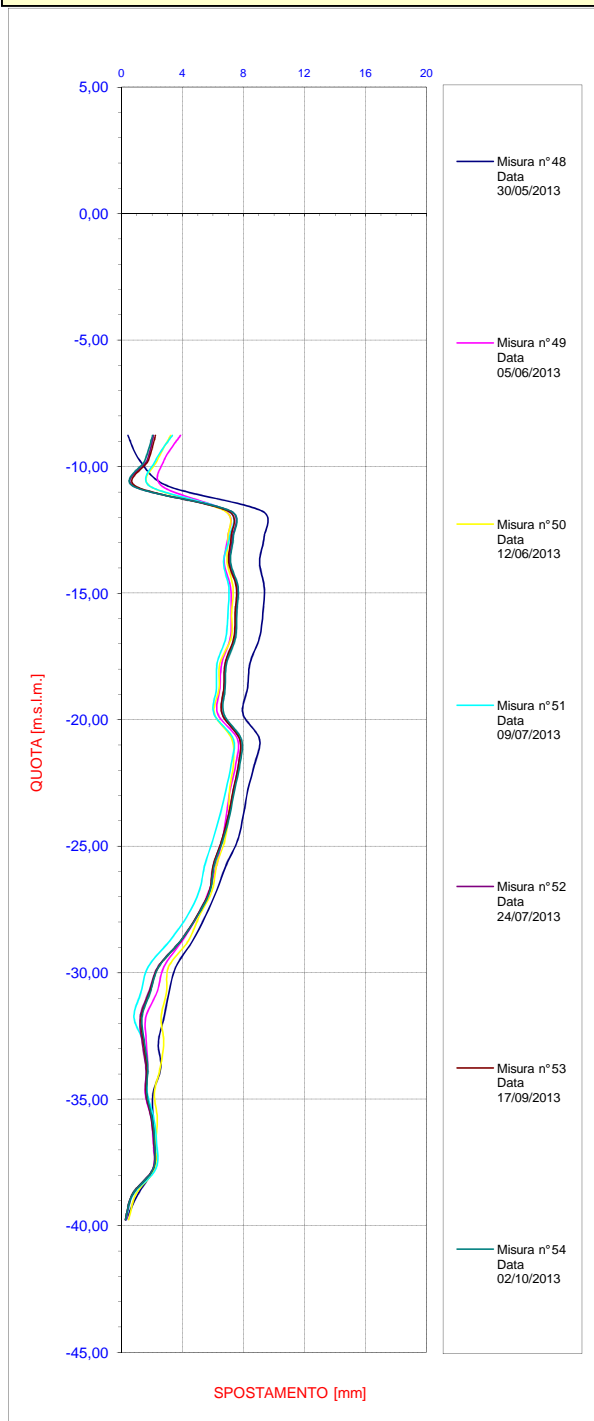
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



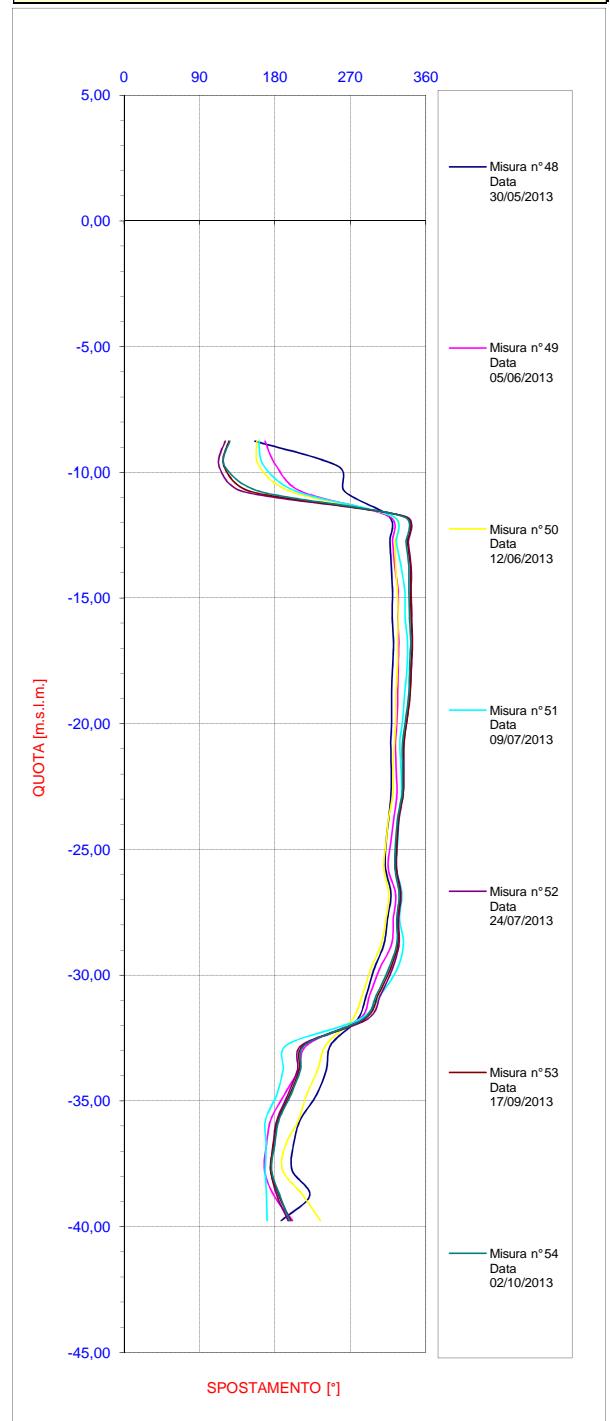
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P87**  
 Azimut di riferimento **347**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,74**  
 Data lettura di zero **16/03/2010**  
 Data posa in opera **12/01/2010**

Ultima Misura **54** in data **02/10/2013 10.16**

**Spostamenti Differenziali Integrali Risultante**



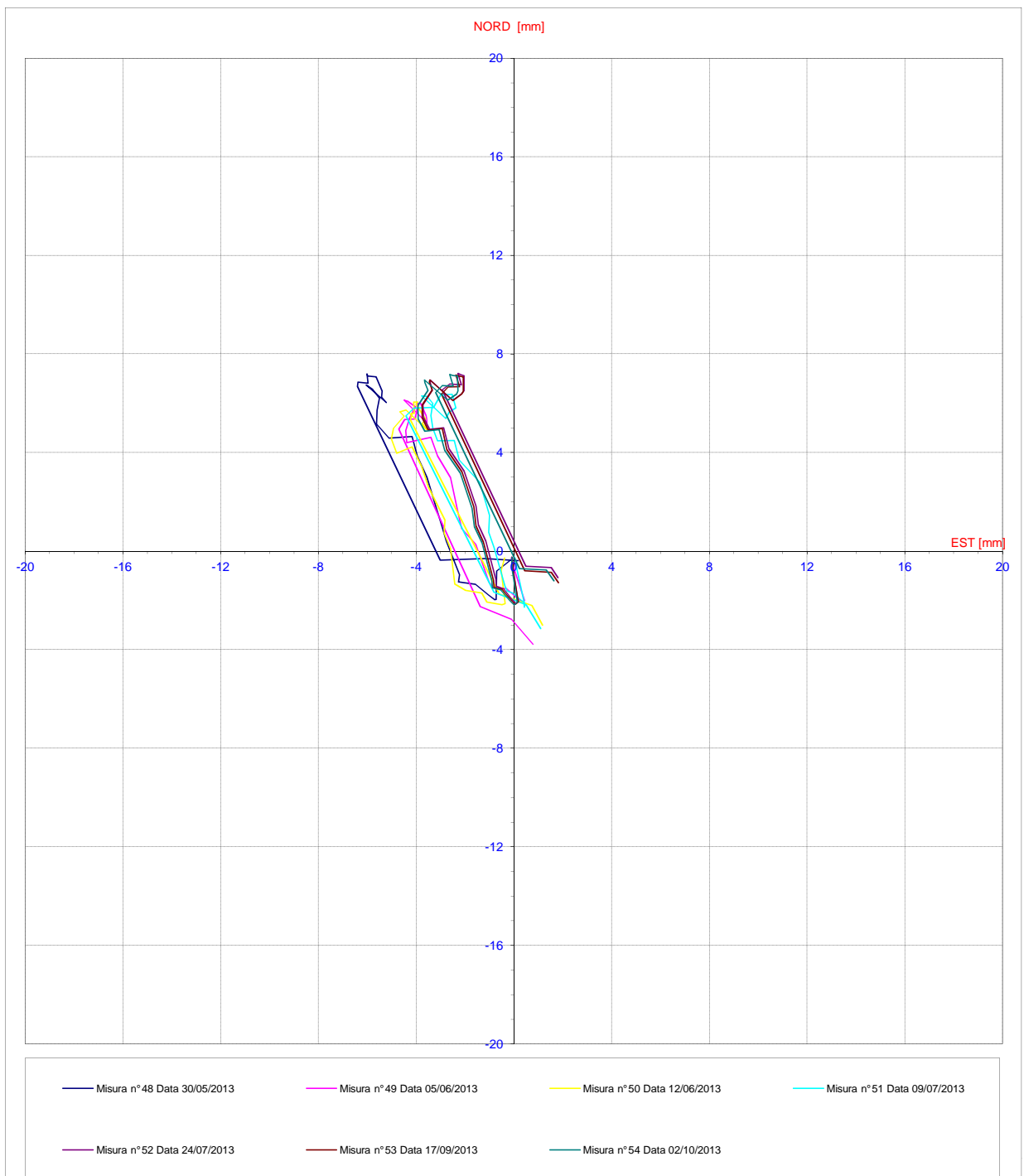
**Spostamenti Differenziali Integrali Azimut**



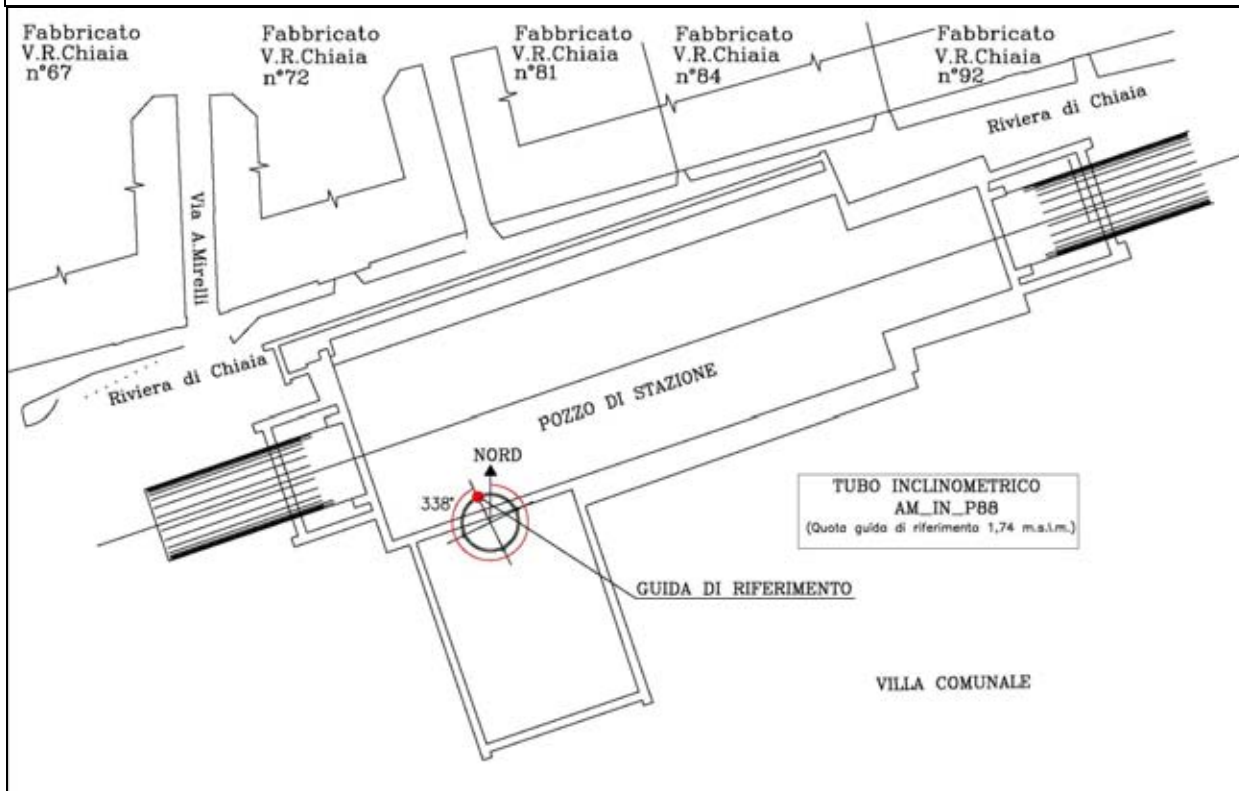
Ubicazione	STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento	Tubo inclinometrico
Nome tubo	AM_IN_P87
Azimet di riferimento	347
Quota guida rif. (m.s.l.m.)	1,74
Data lettura di zero	16/03/2010
Data posa in opera	12/01/2010

Ultima Misura	54	in data	02/10/2013 10.16
---------------	----	---------	------------------

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare



Inclinometro AM\_IN\_P88



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

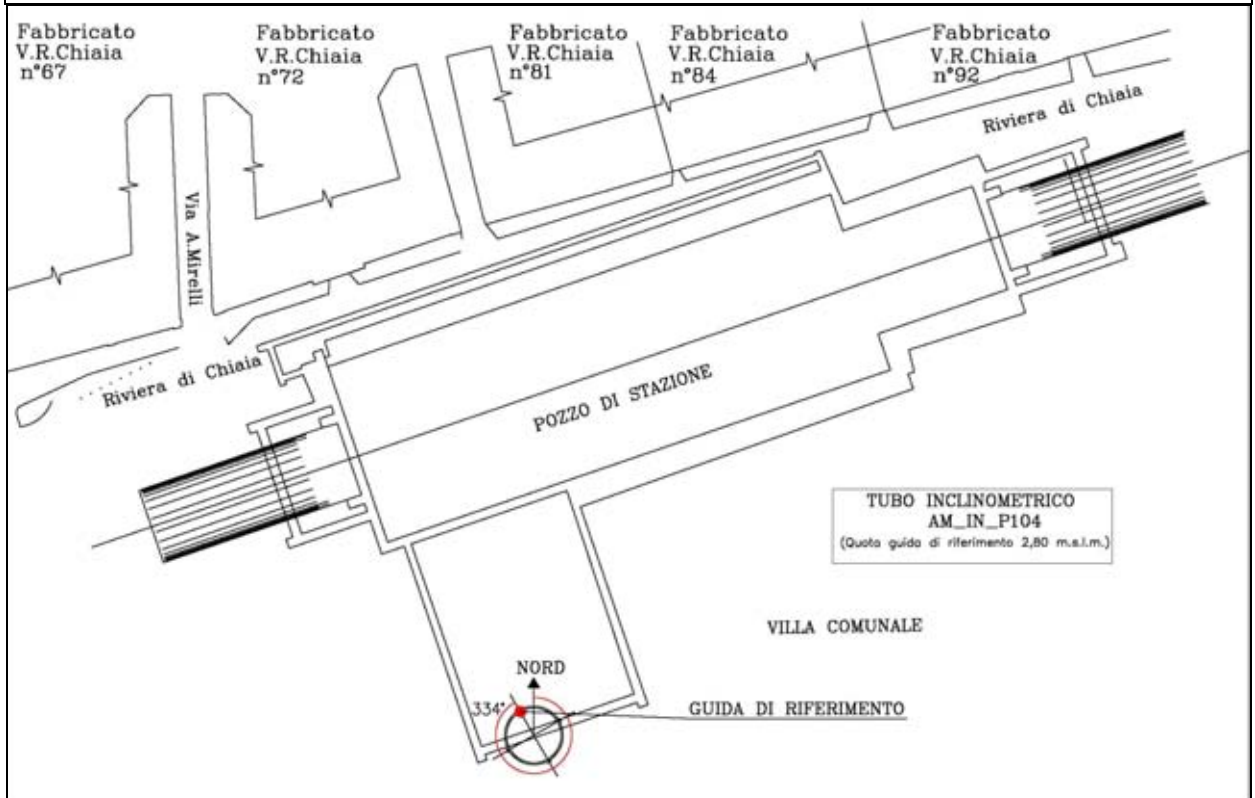
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo, pertanto le misure verranno effettuate da -11,0 m.s.l.m.

A seguito delle lavorazioni di cantiere lo strumento è stato ulteriormente ribassato, la sonda si blocca a -2,50 mt. da testa tubo, pertanto non vengono effettuate letture sullo strumento.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report NOV 2011 con codifica: LM6 7FX 2A I 06

Inclinometro

AM\_IN\_P104



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


NOTE

Ubicazione	STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento	Tubo inclinometrico
Nome tubo	AM_IN_P104
Azimet di riferimento	334
Quota guida rif. (m.s.l.m.)	2,8
Data lettura di zero	04/02/2010
Data posa in opera	07/01/2010

Misura 88 in data 23/10/2013 12.03

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
2,3	-0,947	3,344	3,476	344,197
1,3	0,133	-0,452	0,471	163,598
0,3	0,634	-0,922	1,118	145,484
-0,7	0,670	-0,537	0,858	128,730
-1,7	-0,006	-1,042	1,042	180,336
-2,7	0,128	-0,856	0,866	171,526
-3,7	0,168	-0,730	0,749	167,003
-4,7	0,129	-0,848	0,857	171,330
-5,7	0,149	-0,376	0,405	158,414
-6,7	-0,299	-0,326	0,442	222,583
-7,7	-0,010	-0,040	0,041	194,513
-8,7	-0,546	0,410	0,683	306,919
-9,7	-0,615	0,614	0,868	314,959
-10,7	-1,041	0,780	1,300	306,842
-11,7	-0,757	0,917	1,189	320,438
-12,7	-0,930	0,981	1,352	316,525
-13,7	-0,327	1,090	1,138	343,317
-14,7	-0,533	0,909	1,054	329,638
-15,7	-0,228	0,525	0,573	336,540
-16,7	-0,584	0,514	0,778	311,335
-17,7	-0,355	0,992	1,054	340,335
-18,7	-0,155	0,673	0,690	347,022
-19,7	-0,002	0,789	0,789	359,842
-20,7	-0,061	0,610	0,613	354,289
-21,7	-0,293	0,529	0,605	331,035
-22,7	0,449	0,823	0,938	28,601
-23,7	-0,169	0,973	0,988	350,145
-24,7	-0,002	0,754	0,754	359,869
-25,7	-0,317	0,848	0,905	339,484
-26,7	-0,447	0,738	0,863	328,802
-27,7	-0,931	0,049	0,932	273,010
-28,7	-0,413	-0,455	0,614	222,206
-29,7	0,609	0,314	0,686	62,707
-30,7	0,459	0,149	0,482	71,965
-31,7	0,502	0,867	1,002	30,083
-32,7	0,570	0,128	0,584	77,374
-33,7	-0,382	0,238	0,450	301,935
-34,7	0,570	0,163	0,593	74,018
-35,7	-0,433	-0,343	0,553	231,617
-36,7	0,549	0,576	0,796	43,636

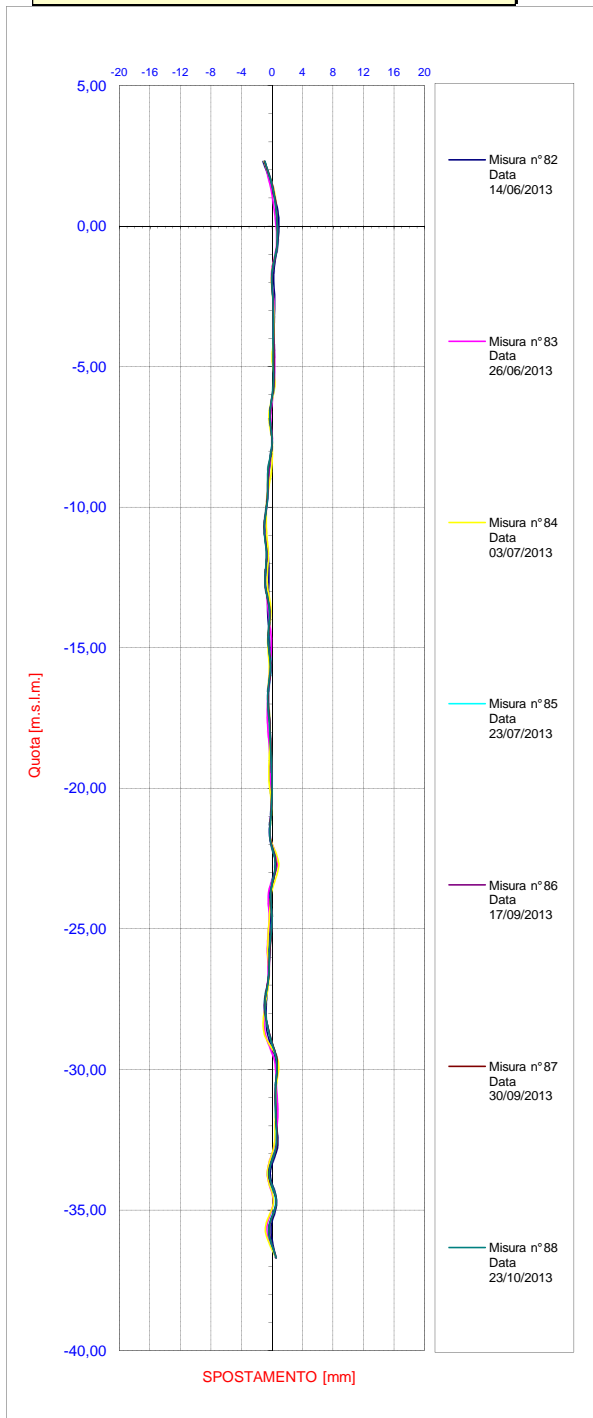
SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
2,3	-5,063	13,370	14,297	339,261
1,3	-4,116	10,026	10,838	337,680
0,3	-4,249	10,478	11,307	337,926
-0,7	-4,883	11,400	12,402	336,812
-1,7	-5,553	11,937	13,165	335,054
-2,7	-5,546	12,979	14,114	336,861
-3,7	-5,674	13,835	14,953	337,701
-4,7	-5,842	14,565	15,693	338,143
-5,7	-5,972	15,413	16,529	338,821
-6,7	-6,121	15,789	16,934	338,811
-7,7	-5,821	16,115	17,134	340,138
-8,7	-5,811	16,155	17,168	340,216
-9,7	-5,265	15,744	16,601	341,510
-10,7	-4,650	15,131	15,829	342,915
-11,7	-3,610	14,351	14,798	345,881
-12,7	-2,853	13,434	13,734	348,012
-13,7	-1,923	12,454	12,601	351,224
-14,7	-1,596	11,363	11,475	352,006
-15,7	-1,063	10,454	10,508	354,193
-16,7	-0,835	9,929	9,964	355,192
-17,7	-0,251	9,415	9,418	358,474
-18,7	0,104	8,422	8,423	0,706
-19,7	0,259	7,750	7,754	1,913
-20,7	0,261	6,961	6,966	2,147
-21,7	0,322	6,351	6,359	2,902
-22,7	0,615	5,822	5,855	6,027
-23,7	0,166	4,999	5,002	1,899
-24,7	0,335	4,026	4,039	4,755
-25,7	0,337	3,272	3,289	5,873
-26,7	0,654	2,424	2,511	15,094
-27,7	1,101	1,686	2,014	33,134
-28,7	2,031	1,637	2,609	51,132
-29,7	2,444	2,092	3,217	49,434
-30,7	1,835	1,778	2,555	45,903
-31,7	1,376	1,629	2,132	40,198
-32,7	0,874	0,762	1,160	48,925
-33,7	0,304	0,634	0,704	25,644
-34,7	0,686	0,396	0,793	59,996
-35,7	0,116	0,233	0,260	26,498
-36,7	0,549	0,576	0,796	43,636



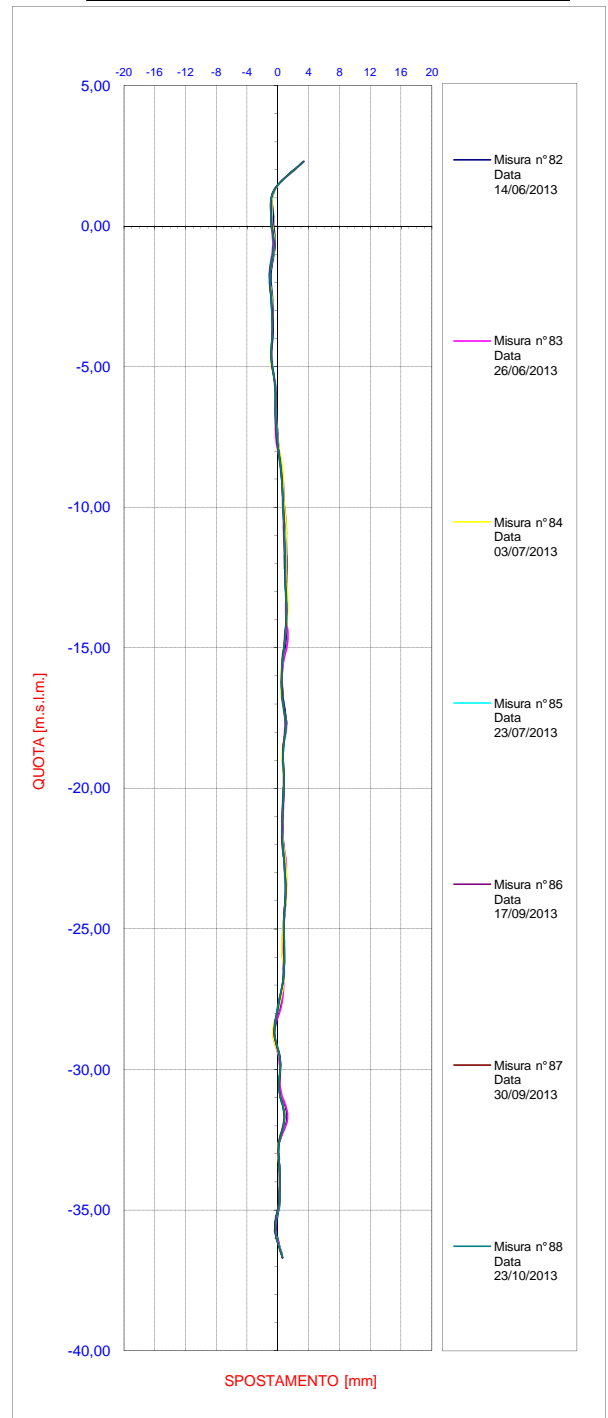
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P104**  
 Azimut di riferimento **334**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,8**  
 Data lettura di zero **04/02/2010**  
 Data posa in opera **07/01/2010**

Ultima Misura **88** in data **23/10/2013 12.03**

**Spostamenti Differenziali Locali**  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)

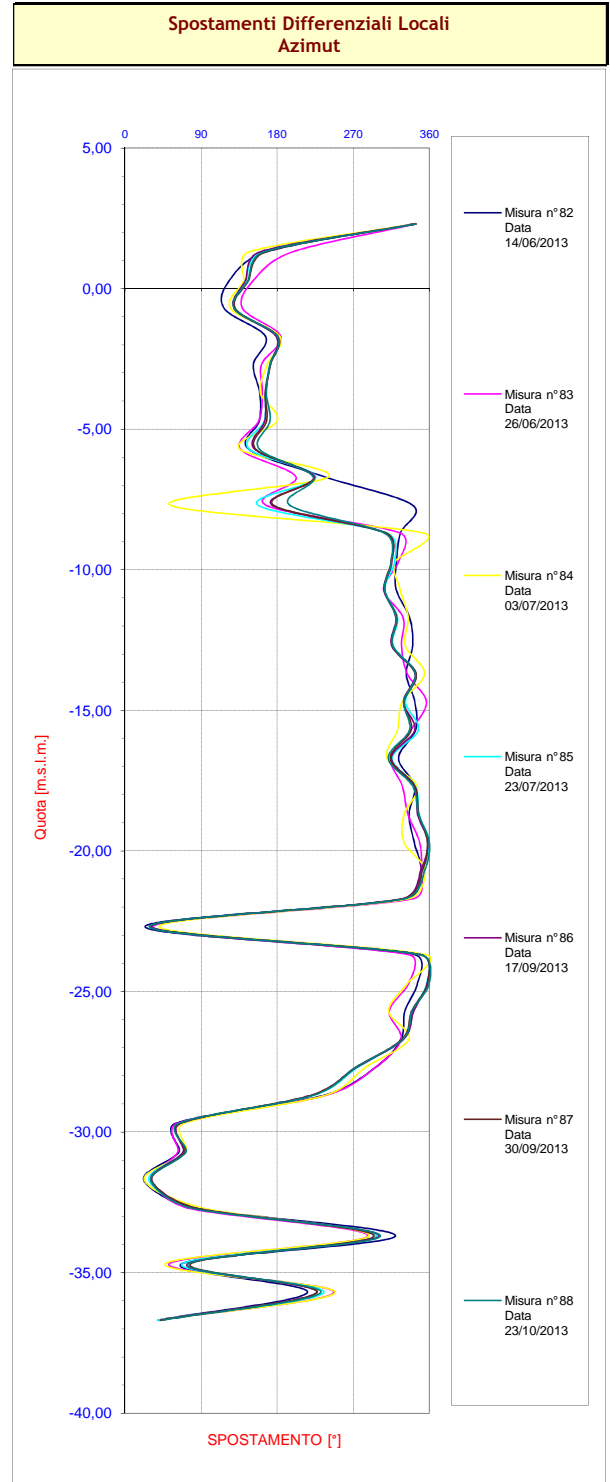
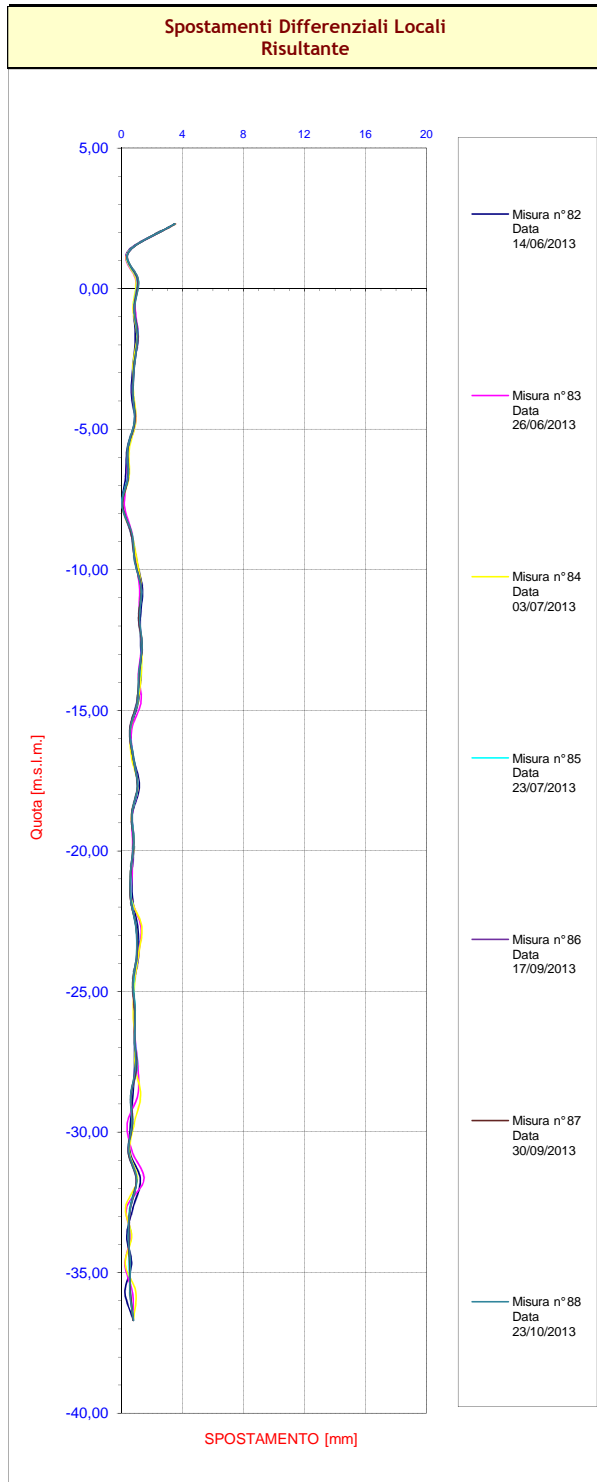


**Spostamenti Differenziali Locali**  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P104**  
 Azimut di riferimento **334**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,8**  
 Data lettura di zero **04/02/2010**  
 Data posa in opera **07/01/2010**

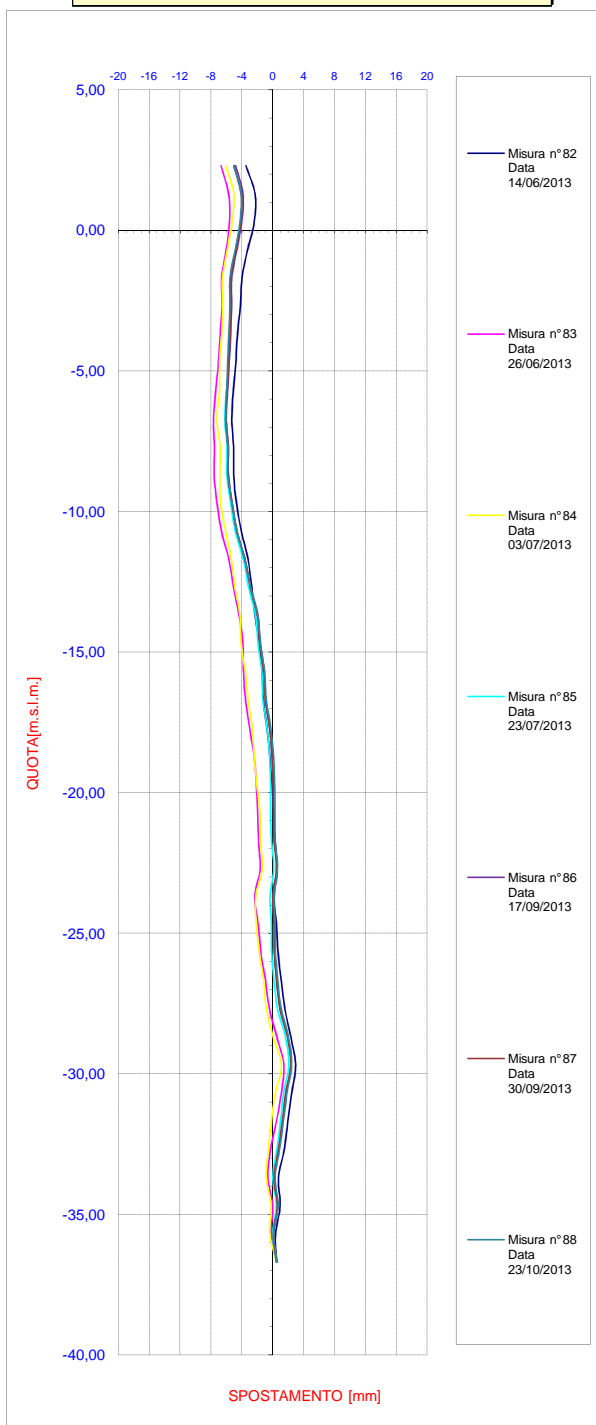
Ultima Misura **88** in data **23/10/2013 12.03**



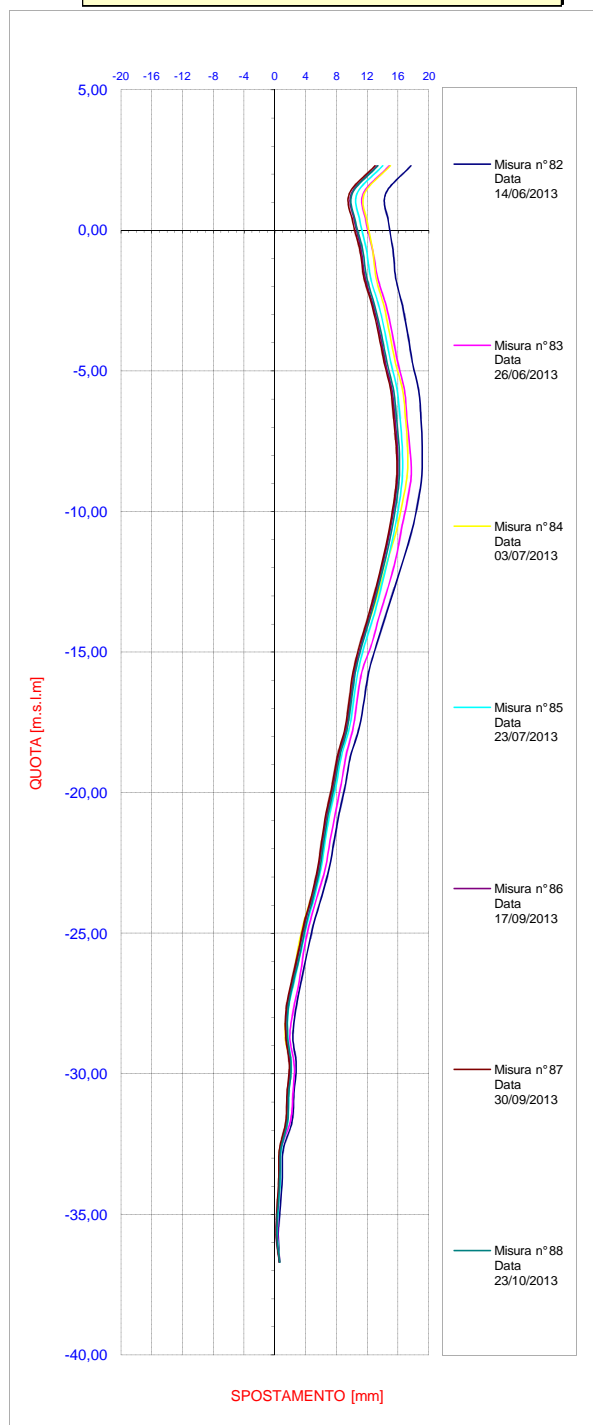
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P104**  
 Azimut di riferimento **334**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,8**  
 Data lettura di zero **04/02/2010**  
 Data posa in opera **07/01/2010**

Ultima Misura **88** in data **23/10/2013 12.03**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



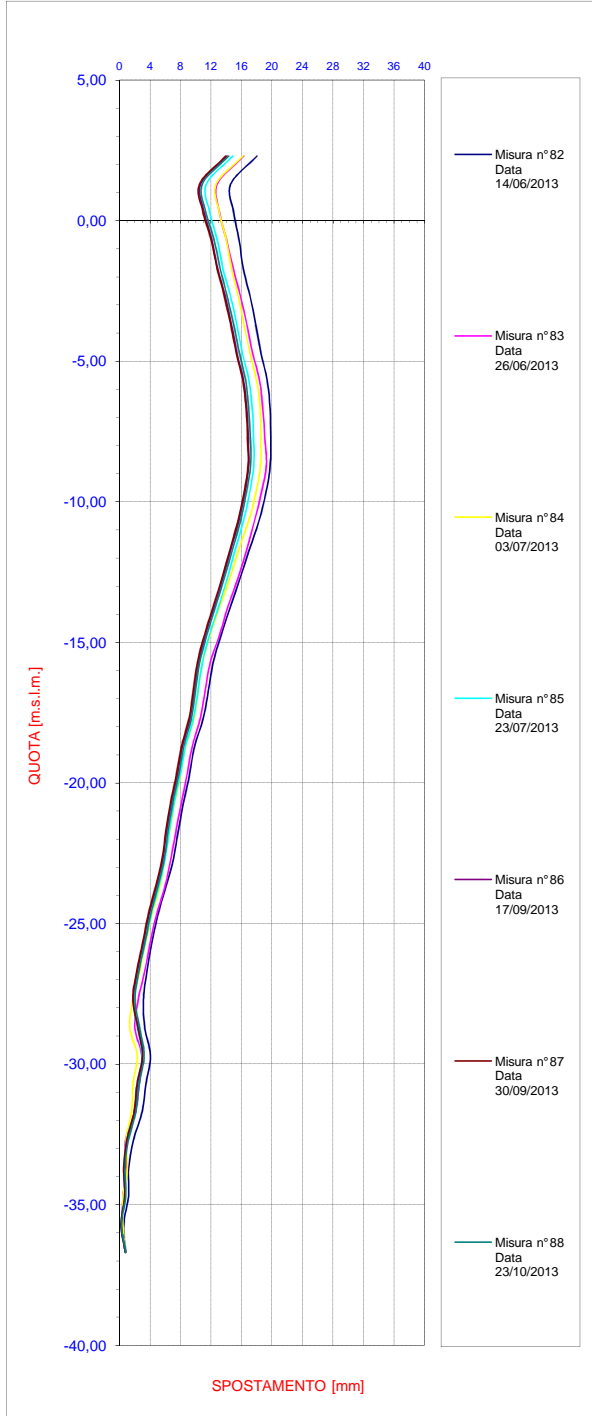
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



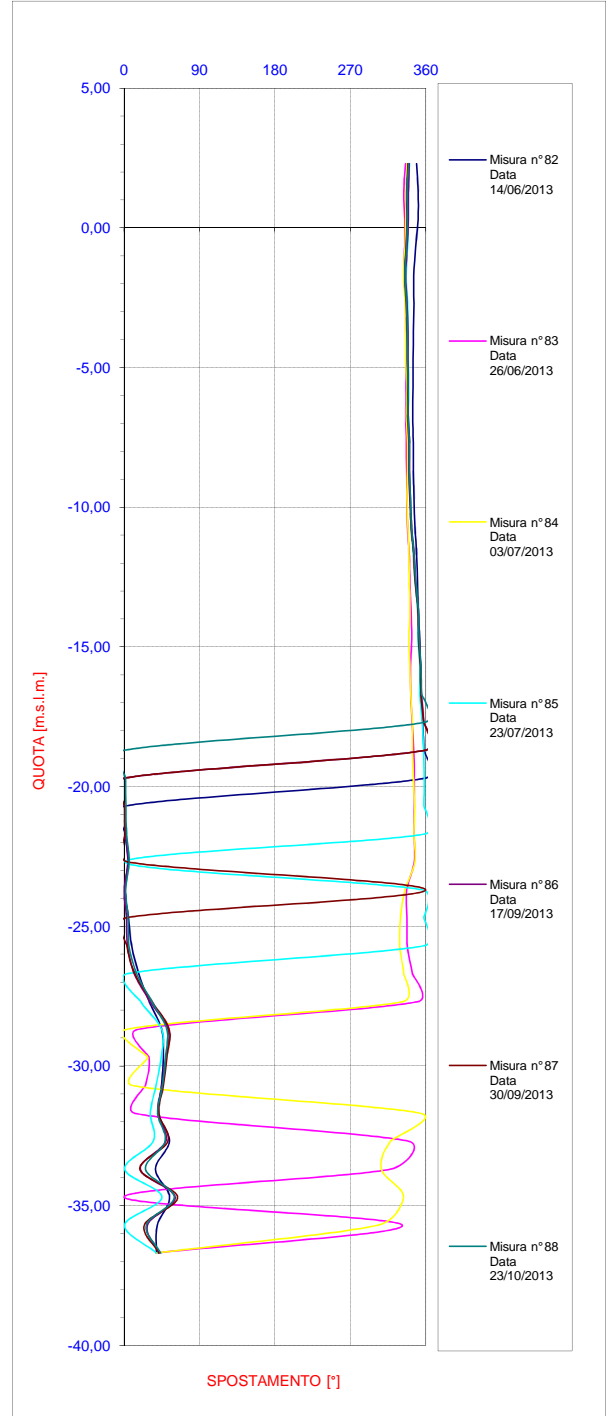
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P104**  
 Azimut di riferimento **334**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,8**  
 Data lettura di zero **04/02/2010**  
 Data posa in opera **07/01/2010**

Ultima Misura **88** in data **23/10/2013 12.03**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



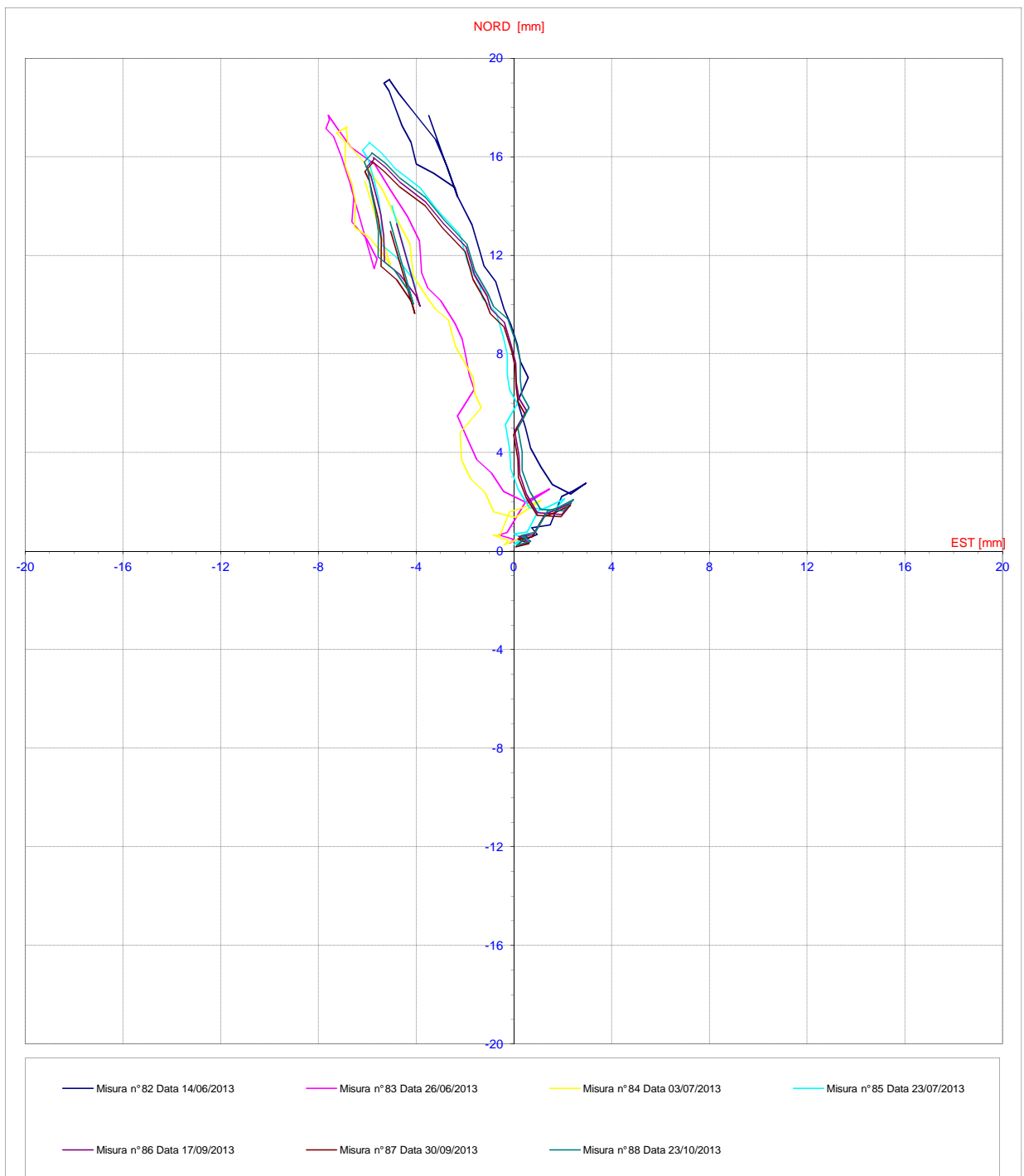
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut

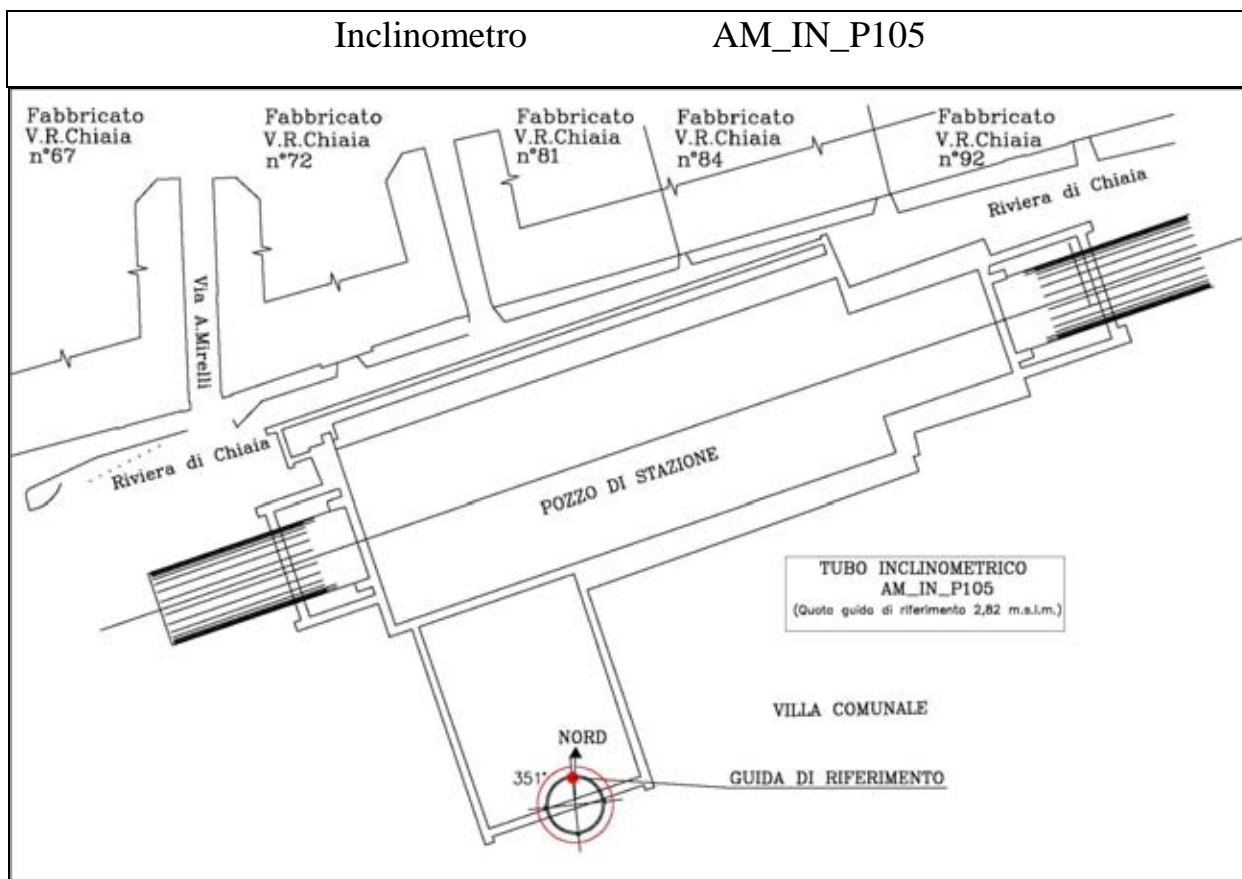


Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P104**  
 Azimut di riferimento **334**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,8**  
 Data lettura di zero **04/02/2010**  
 Data posa in opera **07/01/2010**

Ultima Misura **88** in data **23/10/2013 12.03**

**Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare**





Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 - TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**


<b>Ubicazione</b>	<b>STAZIONE ARCO MIRELLI</b>
<b>Tipo Strumento</b>	<b>Tubo inclinometrico</b>
<b>Nome tubo</b>	<b>AM_IN_P105</b>
<b>Azimut di riferimento</b>	<b>351</b>
<b>Quota guida rif. (m.s.l.m.)</b>	<b>2,82</b>
<b>Data lettura di zero</b>	<b>04/02/2010</b>
<b>Data posa in opera</b>	<b>08/01/2010</b>

<b>Misura</b>	<b>88</b>	<b>in data</b>	<b>23/10/2013 10.19</b>
---------------	-----------	----------------	-------------------------

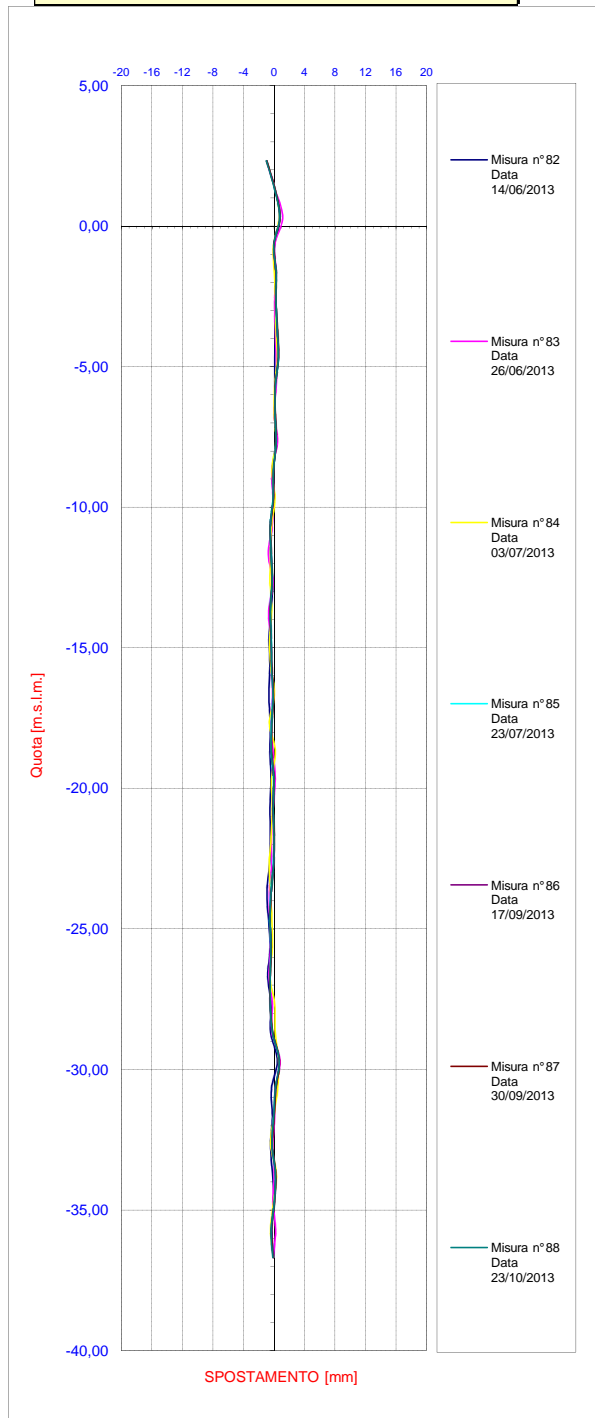
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
2,3	-0,988	0,148	0,999	278,533
1,3	0,059	-0,745	0,747	175,478
0,3	0,748	-0,975	1,229	142,500
-0,7	-0,020	-0,622	0,623	181,806
-1,7	0,284	-0,799	0,847	160,447
-2,7	0,263	-0,785	0,828	161,501
-3,7	0,437	-0,592	0,735	143,566
-4,7	0,569	-0,530	0,778	132,993
-5,7	0,183	-0,041	0,187	102,558
-6,7	0,145	-0,058	0,156	111,712
-7,7	0,285	0,241	0,373	49,836
-8,7	-0,067	0,634	0,638	354,005
-9,7	-0,133	0,928	0,938	351,852
-10,7	-0,479	1,357	1,439	340,563
-11,7	-0,354	1,389	1,433	345,716
-12,7	-0,241	1,145	1,171	348,099
-13,7	-0,465	1,056	1,154	336,247
-14,7	-0,353	0,745	0,825	334,635
-15,7	-0,318	0,665	0,737	334,458
-16,7	-0,110	0,357	0,374	342,863
-17,7	-0,293	0,849	0,898	340,946
-18,7	-0,348	0,595	0,689	329,672
-19,7	0,006	0,556	0,557	0,607
-20,7	-0,093	0,467	0,477	348,759
-21,7	0,007	0,623	0,623	0,657
-22,7	-0,037	0,571	0,573	356,277
-23,7	-0,373	0,588	0,696	327,594
-24,7	-0,510	0,757	0,913	326,062
-25,7	-0,385	0,703	0,801	331,321
-26,7	-0,488	0,454	0,666	312,891
-27,7	-0,478	0,263	0,546	298,876
-28,7	-0,195	-0,027	0,197	262,120
-29,7	0,682	-0,159	0,700	103,130
-30,7	0,168	0,063	0,179	69,551
-31,7	-0,038	-0,137	0,142	195,407
-32,7	-0,249	-0,060	0,256	256,576
-33,7	0,193	-0,008	0,194	92,410
-34,7	0,052	0,332	0,336	8,984
-35,7	-0,361	0,164	0,397	294,425
-36,7	-0,169	0,075	0,184	293,958

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
2,3	-3,462	10,189	10,761	341,231
1,3	-2,475	10,040	10,341	346,153
0,3	-2,534	10,785	11,079	346,779
-0,7	-3,282	11,760	12,209	344,408
-1,7	-3,262	12,382	12,805	345,241
-2,7	-3,546	13,181	13,649	344,944
-3,7	-3,808	13,966	14,476	344,747
-4,7	-4,245	14,557	15,163	343,743
-5,7	-4,814	15,088	15,837	342,304
-6,7	-4,996	15,128	15,932	341,723
-7,7	-5,141	15,186	16,033	341,296
-8,7	-5,426	14,945	15,900	340,045
-9,7	-5,360	14,311	15,282	339,468
-10,7	-5,227	13,383	14,367	338,666
-11,7	-4,748	12,026	12,930	338,455
-12,7	-4,395	10,638	11,510	337,553
-13,7	-4,153	9,492	10,361	336,369
-14,7	-3,689	8,436	9,207	336,384
-15,7	-3,335	7,691	8,383	336,556
-16,7	-3,018	7,026	7,647	336,758
-17,7	-2,908	6,669	7,276	336,445
-18,7	-2,614	5,821	6,381	335,812
-19,7	-2,267	5,226	5,696	336,554
-20,7	-2,272	4,670	5,193	334,050
-21,7	-2,179	4,202	4,734	332,585
-22,7	-2,187	3,579	4,194	328,578
-23,7	-2,149	3,008	3,697	324,449
-24,7	-1,776	2,420	3,002	323,720
-25,7	-1,267	1,663	2,090	322,698
-26,7	-0,882	0,960	1,303	317,409
-27,7	-0,394	0,506	0,641	322,106
-28,7	0,084	0,243	0,257	19,098
-29,7	0,279	0,269	0,388	45,958
-30,7	-0,404	0,429	0,589	316,724
-31,7	-0,571	0,366	0,679	302,640
-32,7	-0,534	0,503	0,733	313,311
-33,7	-0,284	0,563	0,630	333,199
-34,7	-0,478	0,571	0,744	320,080
-35,7	-0,530	0,239	0,581	294,277
-36,7	-0,169	0,075	0,184	293,958

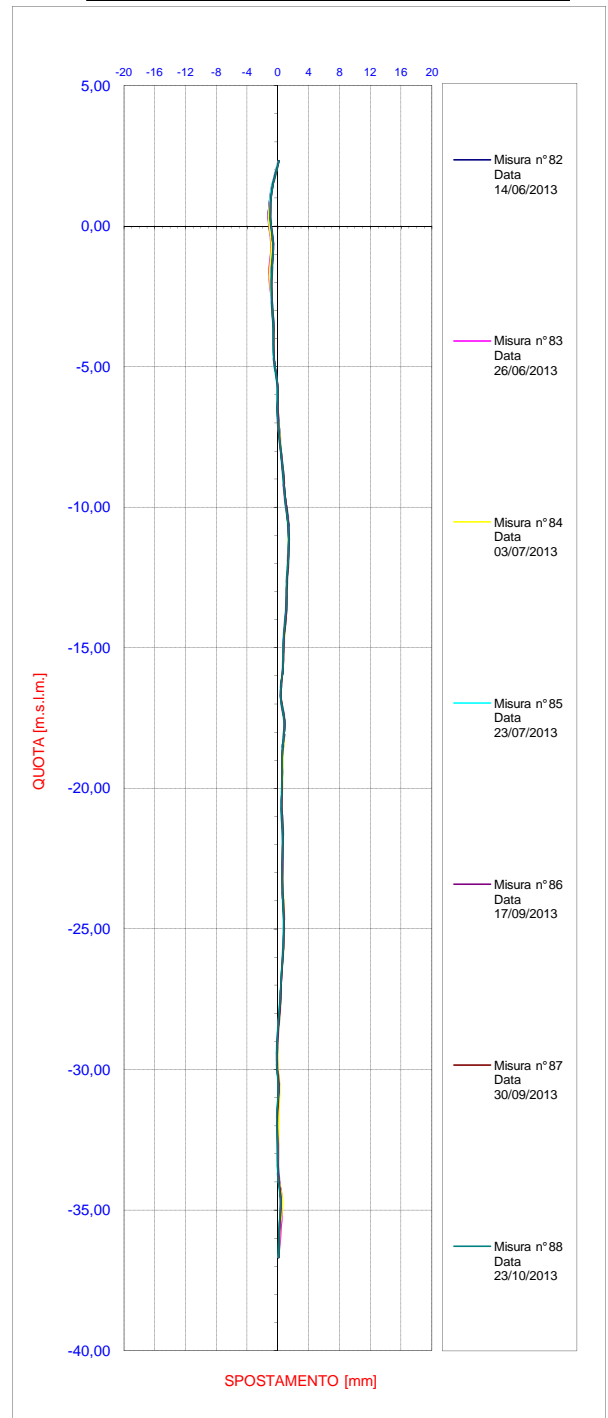
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P105**  
 Azimut di riferimento **351**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,82**  
 Data lettura di zero **04/02/2010**  
 Data posa in opera **08/01/2010**

Ultima Misura **88** in data **23/10/2013 10.19**

**Spostamenti Differenziali Locali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)**



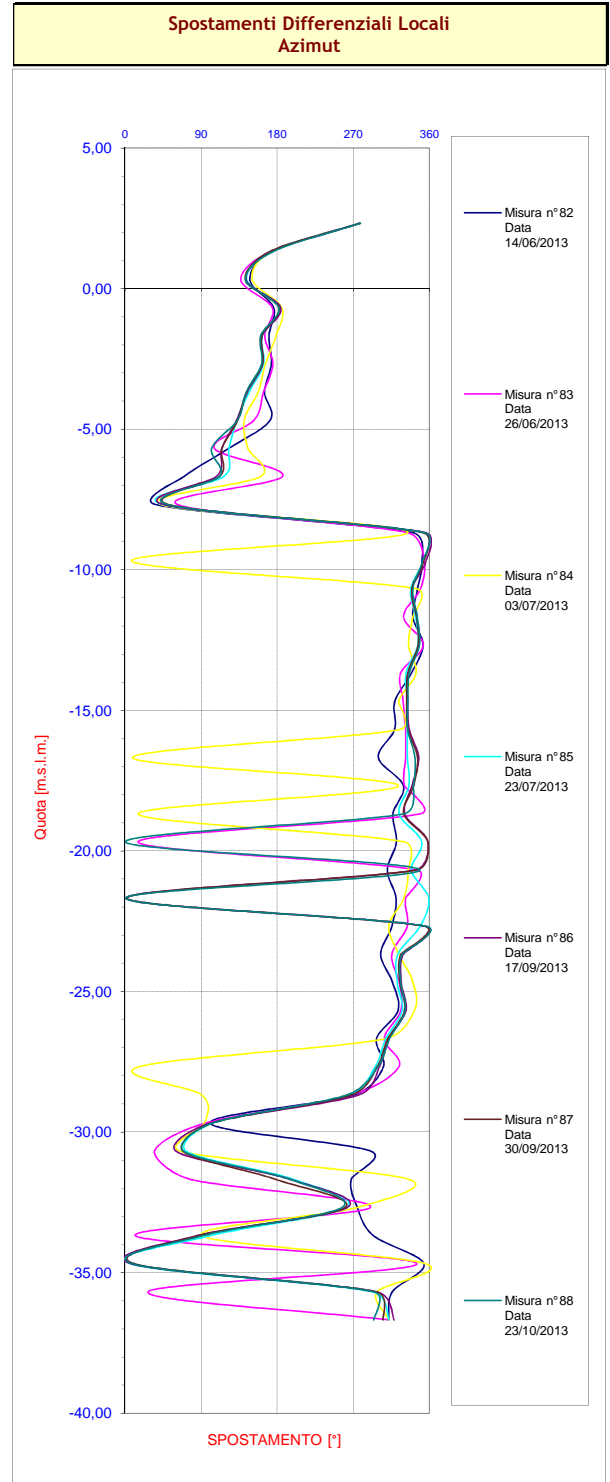
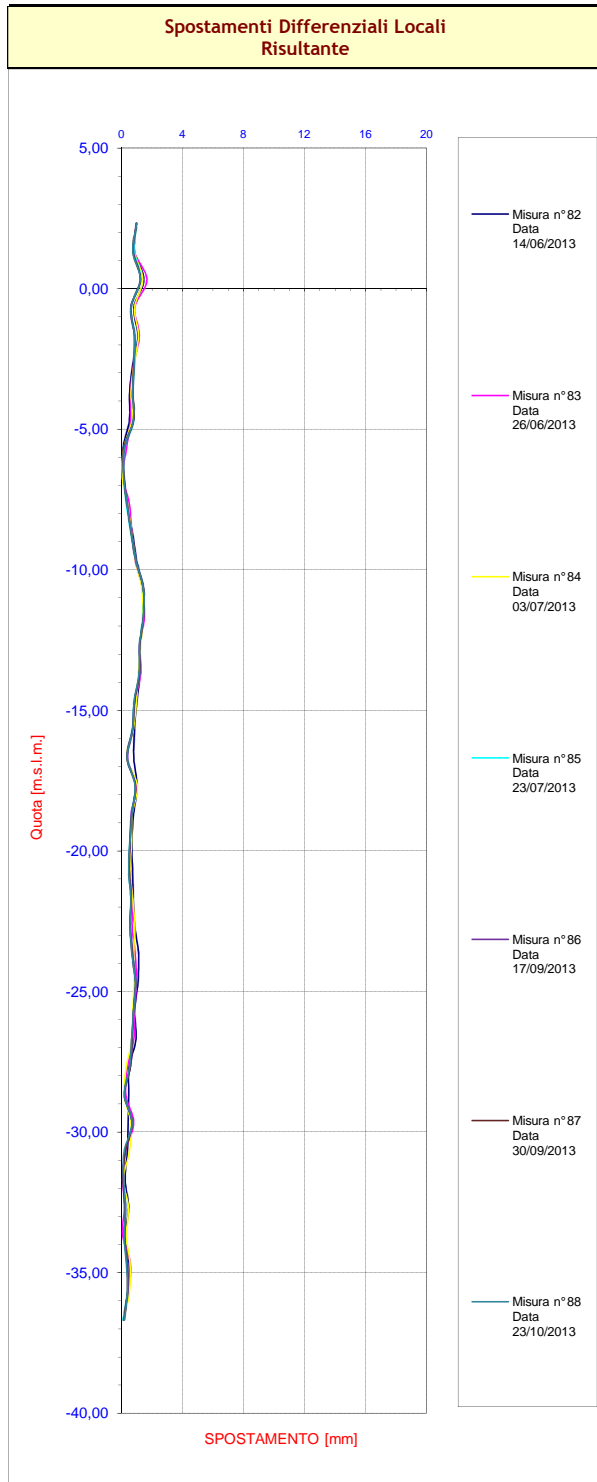
**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**





Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P105**  
 Azimut di riferimento **351**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,82**  
 Data lettura di zero **04/02/2010**  
 Data posa in opera **08/01/2010**

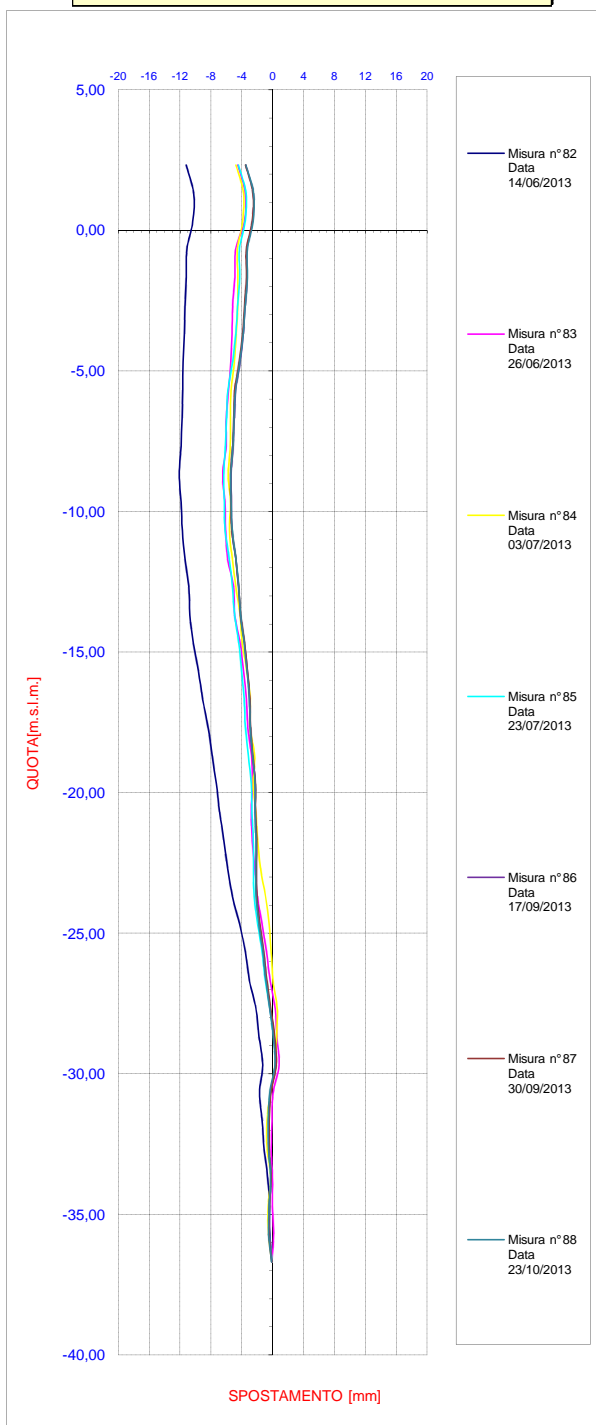
Ultima Misura **88** in data **23/10/2013 10.19**



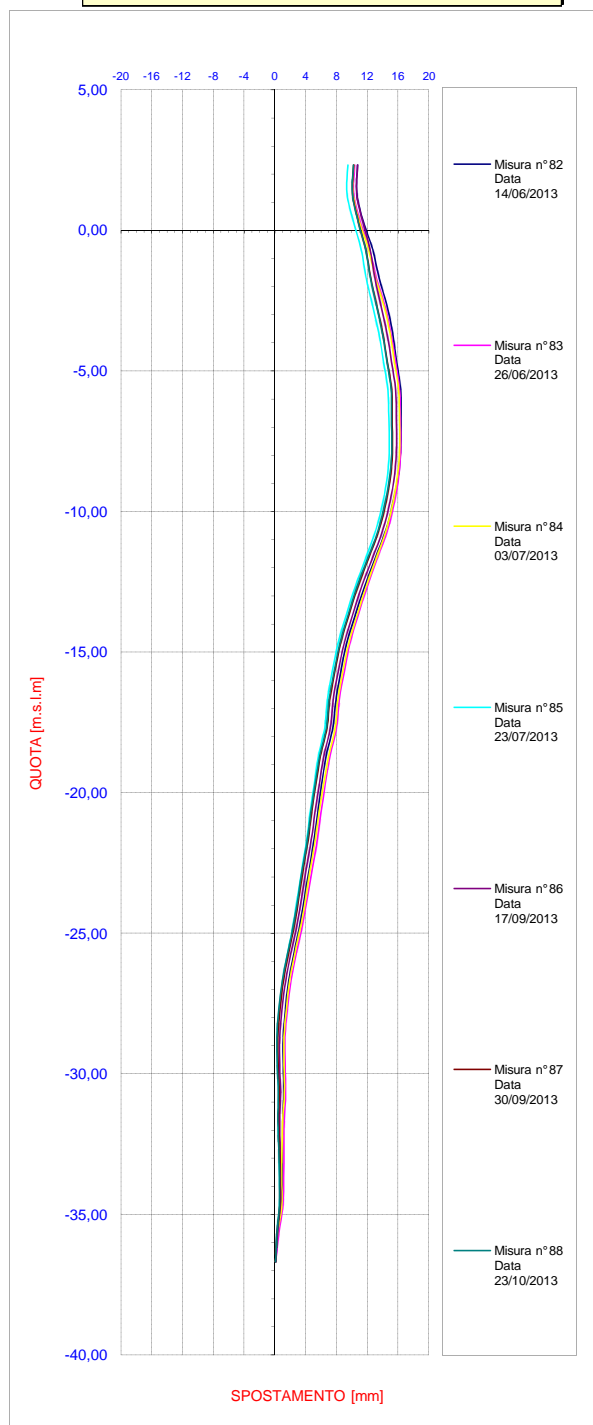
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P105**  
 Azimut di riferimento **351**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,82**  
 Data lettura di zero **04/02/2010**  
 Data posa in opera **08/01/2010**

Ultima Misura **88** in data **23/10/2013 10.19**

Spostamenti Differenziali Integrali  
OVEST- (valori negativi) / EST + (valori positivi)



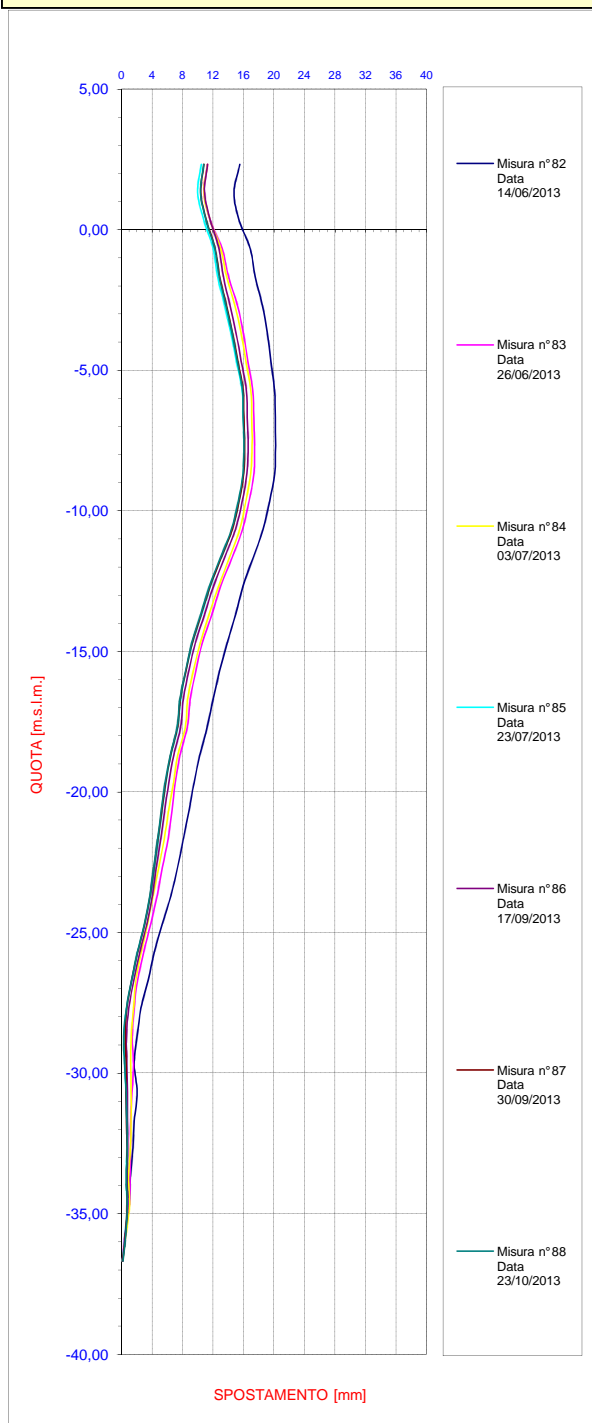
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



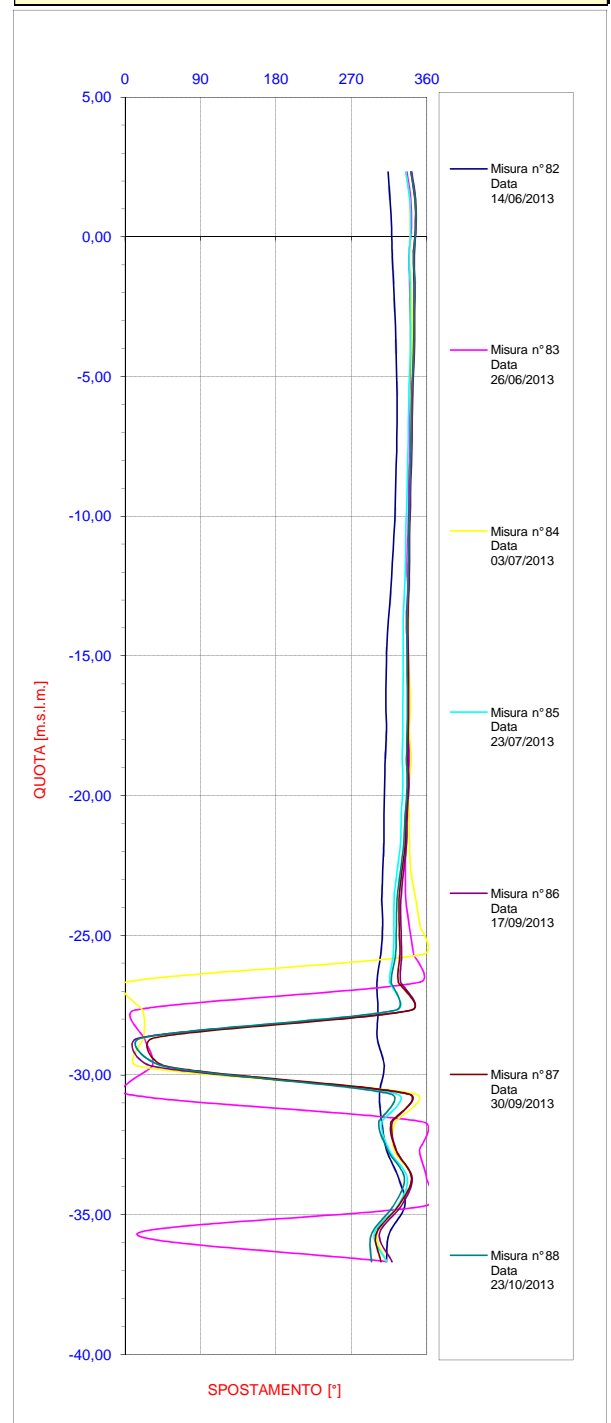
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P105**  
 Azimut di riferimento **351**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,82**  
 Data lettura di zero **04/02/2010**  
 Data posa in opera **08/01/2010**

Ultima Misura **88** in data **23/10/2013 10.19**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



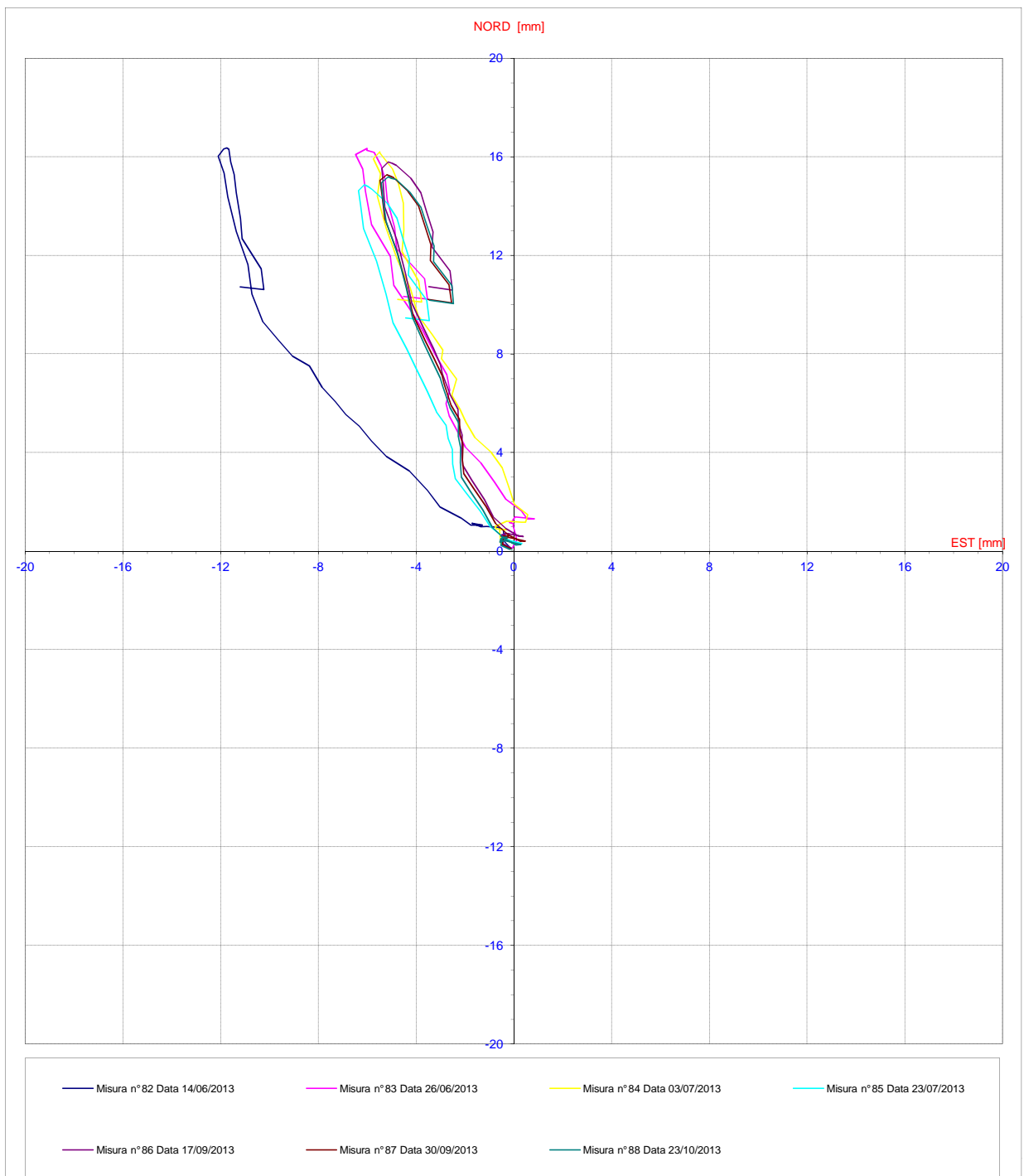
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **AM\_IN\_P105**  
 Azimut di riferimento **351**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,82**  
 Data lettura di zero **04/02/2010**  
 Data posa in opera **08/01/2010**

Ultima Misura **88** in data **23/10/2013 10.19**

**Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare**



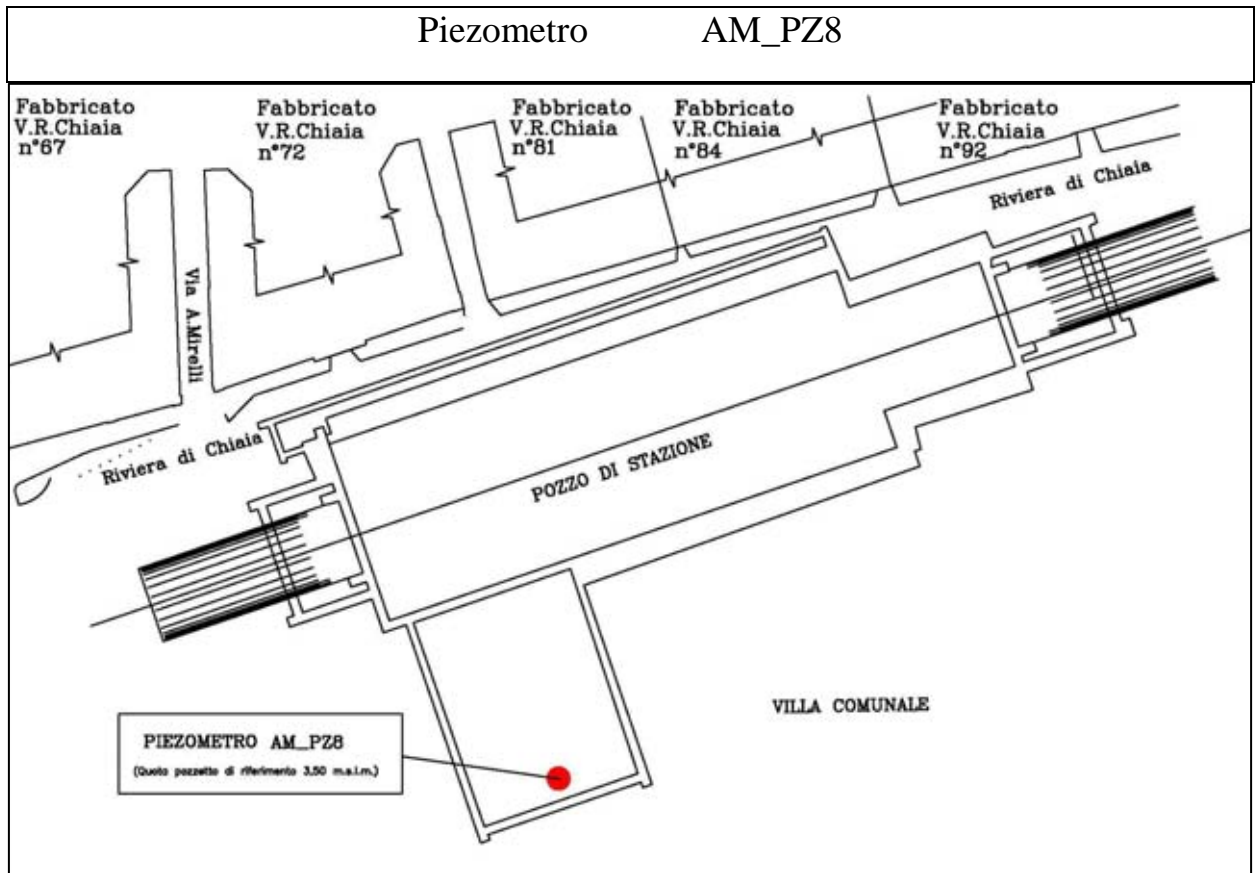
## 8. MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE

I piezometri sono strumenti per il controllo delle variazioni di quota della falda. Ciò è reso possibile tramite l'utilizzo di tubi che raggiungono l'acquifero, possono essere di tipo aperto o fornite di cella di Casagrande. I primi terminano in fondo con un tratto fenestrato, gli altri con una cella porosa, entrambe permettono l'ingresso al loro interno dell'acqua di falda. La misura si effettua mediante freatimetro elettrico, che restituisce la profondità del livello di falda in metri da boccaforo, successivamente trasformata in quota assoluta.

Tabella riepilogativa per i piezometri installati in cantiere

NOME	TIPOLOGIA STRUM.	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_PZ8	PIEZ. TA	13/05/10	13/05/10		15/02/2011	(*) Vedi nota
AM_PZ9	PIEZ. TA	24/05/10	24/05/10		15/12/2010	(*) Vedi nota
AM_PZ10	PIEZ. TA	24/05/10	24/05/10		20/05/2011	(*) Vedi nota
AM_PZ11	PIEZ. CS	04/06/10	25/06/10			(*)
AM_PZ12	PIEZ. CS	05/06/10	25/06/10			(*)
AM_PZ13	PIEZ. CS	08/06/10	25/06/10			(*)
AM_PZ14	PIEZ. CS	09/06/10	25/06/10			(*)
AM_PZ15	PIEZ. CS	10/06/10	25/06/10			(*)
AM_PZ16	PIEZ. CS	17/06/10	25/06/10			(*)
AM_PZ17	PIEZ. CS	22/06/10	25/06/10			(*)
AM_PZ18	PIEZ. CS	18/06/10	25/06/10			(*)
AM_PZ19	PIEZ. CS	11/06/10	25/06/10			(*)
AM_PZ20	PIEZ. CS	10/06/10	25/06/10			(*)

(\*) Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale  
C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

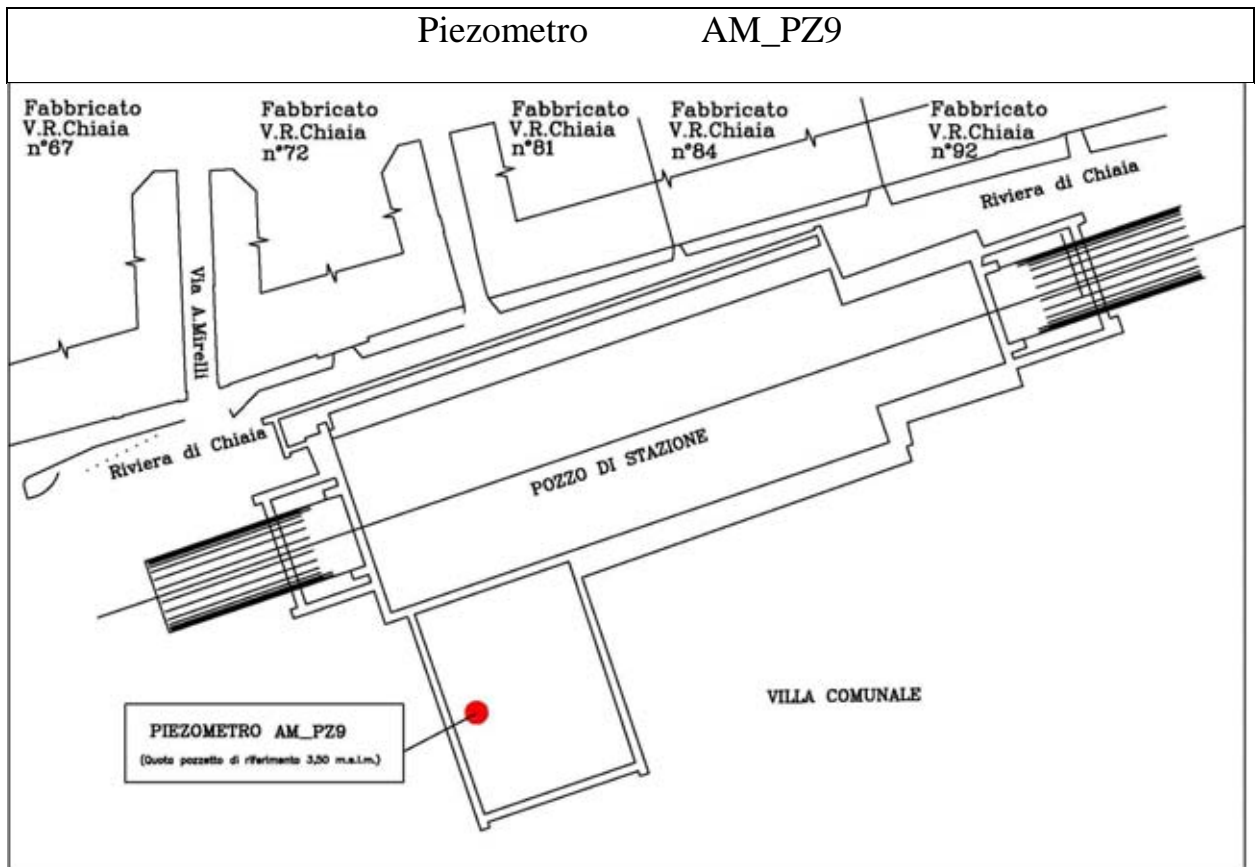
congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

Per il periodo in esame non ci sono misure da consegnare .

Lo strumento risulta fuori uso, pertanto non sarà più incluso nel programma di monitoraggio.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB-MAR 2011 con codifica: LM6 7FX 2A 152-R13



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

<b>X</b>

Congruenza progettuale  
C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

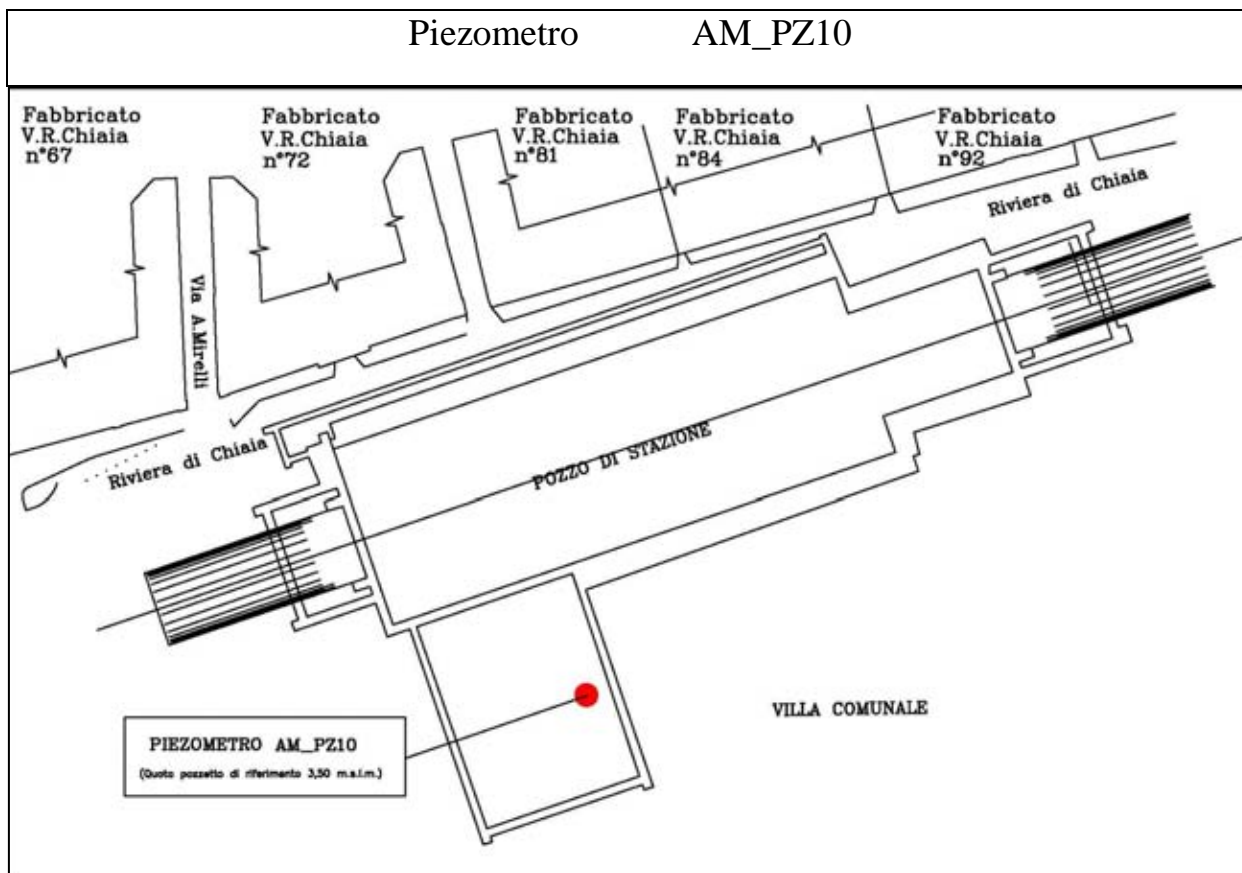
congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

Per il periodo in esame non ci sono misure da consegnare .

Lo strumento risulta fuori uso, pertanto non sarà più incluso nel programma di monitoraggio.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 10-GEN 2011 con codifica: LM6 7FX 2A 152-R12

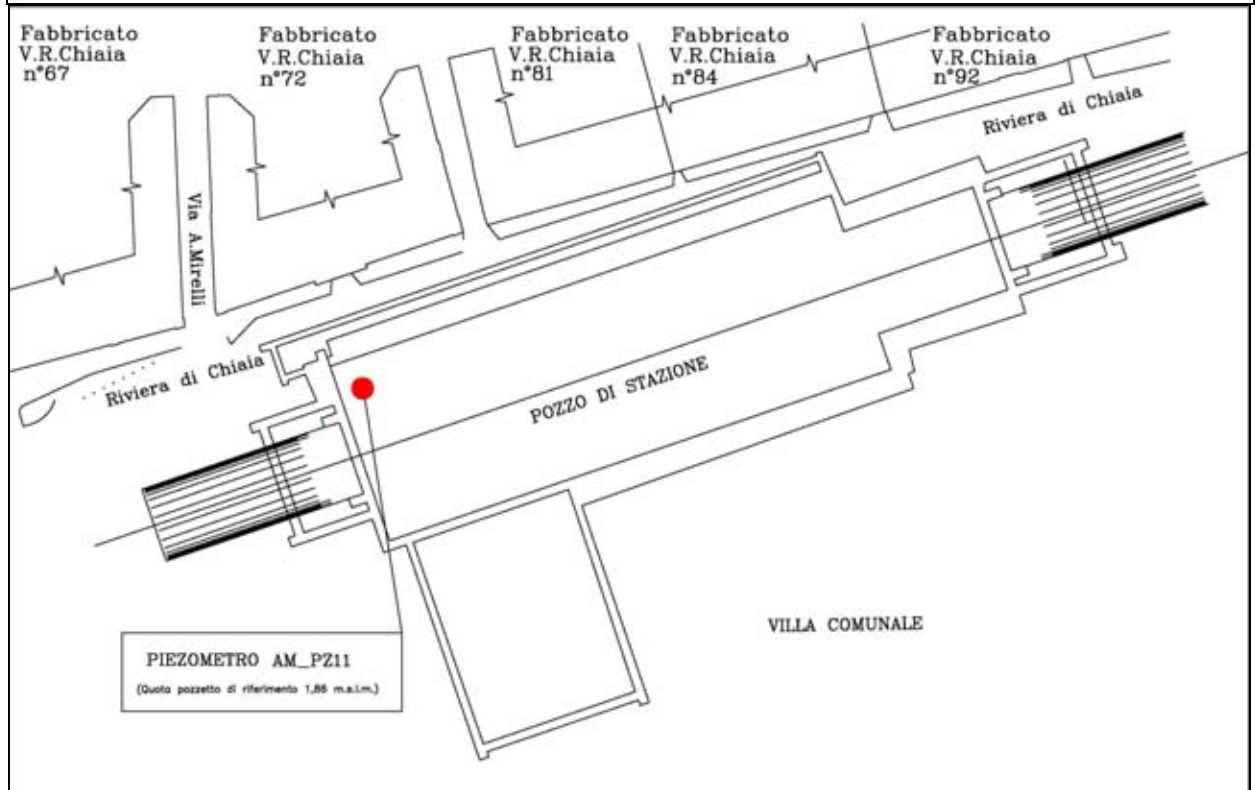


<p>Affidabilità strumentale A.T.I. LM6 – TreEsse</p>	<p>Congruenza progettuale C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>
<p>buono <input type="checkbox"/></p> <p>da rivedere <input type="checkbox"/></p> <p>da scartare <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>congruente <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente, da valutare <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente con implicazioni sulla sicurezza <input type="checkbox"/></p>

<b>NOTE</b>
Per il periodo in esame non ci sono misure da consegnare .
Lo strumento risulta fuori uso, pertanto non sarà più incluso nel programma di monitoraggio.
L'ultima misura disponibile è riportata nel report MAG 2011 con codifica: LM6 7FX 2A I 01



Piezometro AM\_PZ11



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

Congruenza progettuale  
C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

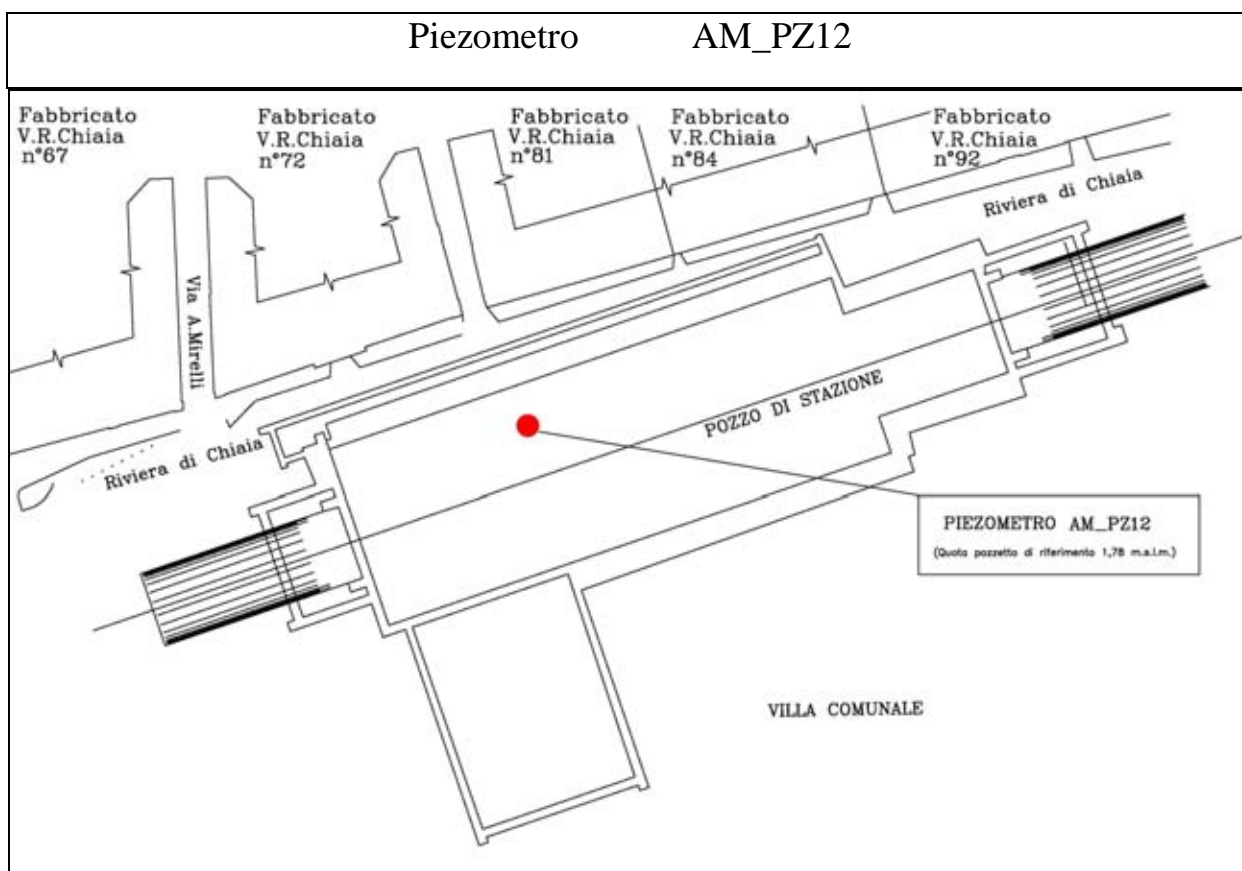
congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

**NOTE**

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB 2013 con codifica: LM6 7FX 2A I 19

Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

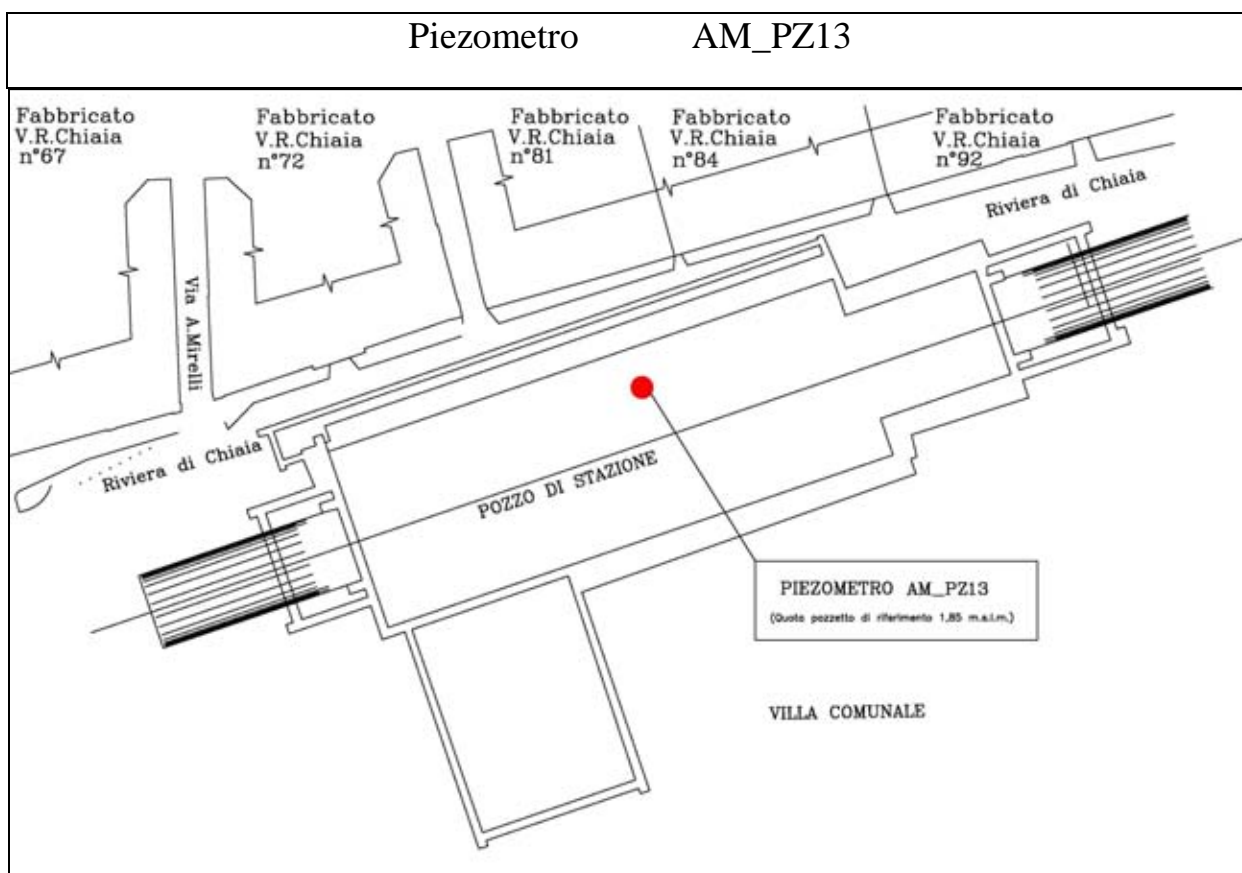
Congruenza progettuale  
C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 12-GEN 2013 con codifica: LM6 7FX 2A I 18

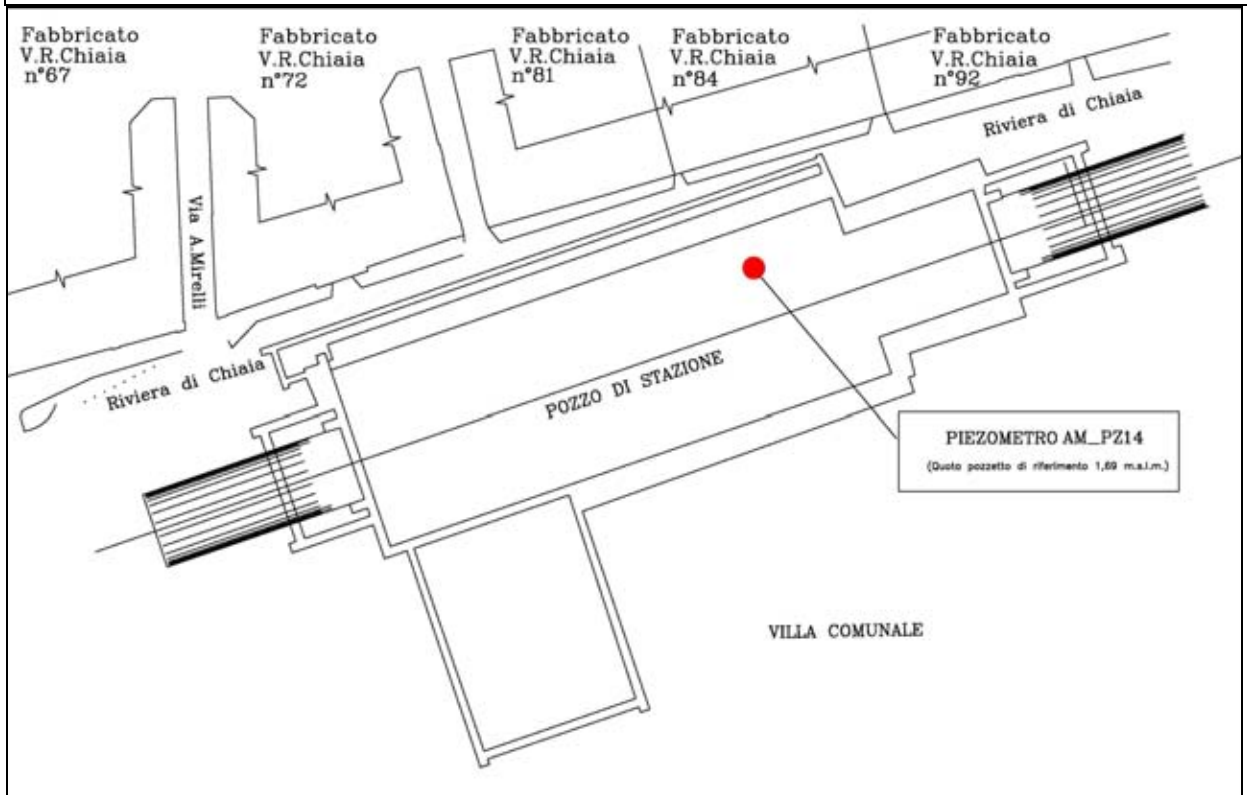
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.



<p>Affidabilità strumentale A.T.I. LM6 – TreEsse</p>	<p>Congruenza progettuale C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>
<p>buono <input type="checkbox"/></p> <p>da rivedere <input type="checkbox"/></p> <p>da scartare <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>congruente <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente, da valutare <input type="checkbox"/></p> <p>non congruente con implicazioni sulla sicurezza <input type="checkbox"/></p>

<b>NOTE</b>
L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 12-GEN 2013 con codifica: LM6 7FX 2A I 18
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

Piezometro AM\_PZ14



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.

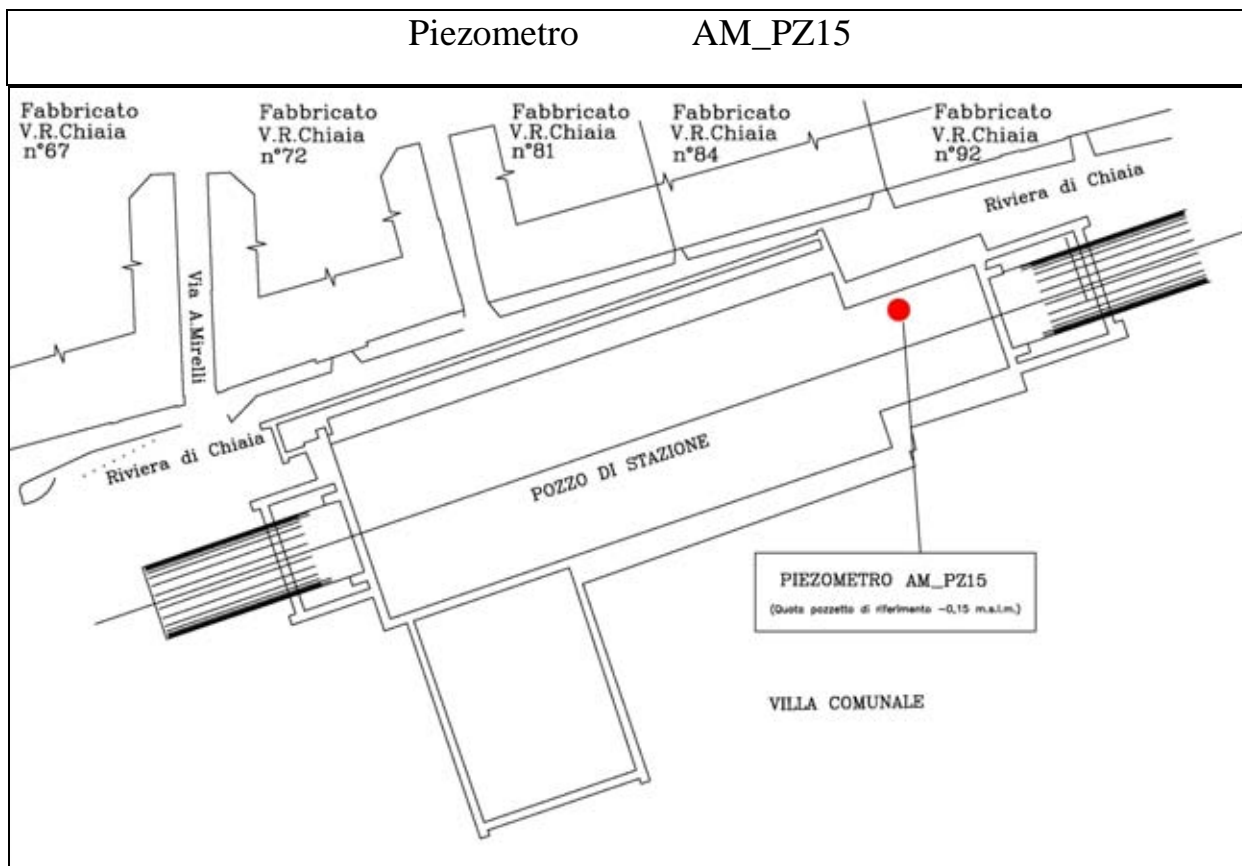
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

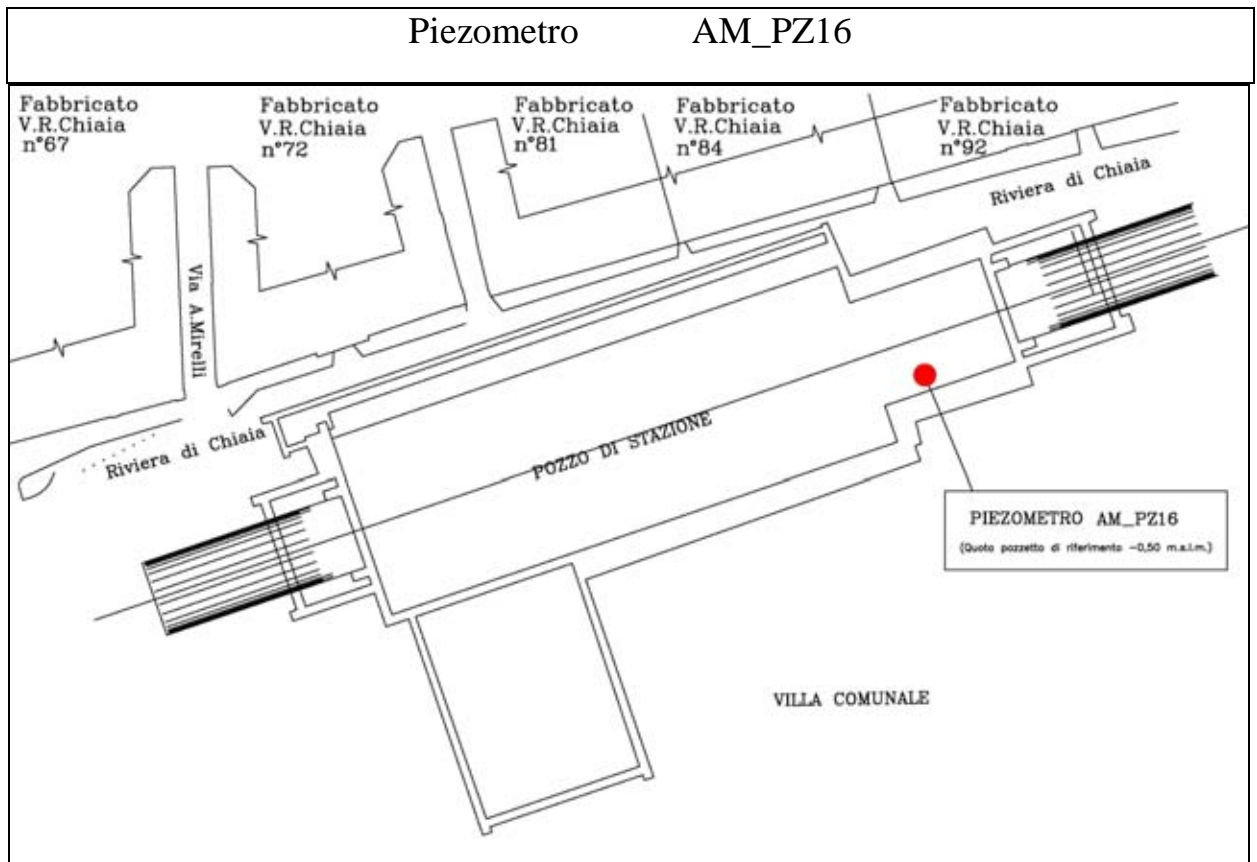
L'ultima misura disponibile è riportata nel report SET 2012 con codifica: LM6 7FX 2A I 15

Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.



<p>Affidabilità strumentale</p> <p>A.T.I. LM6 – TreEsse</p>	<p>Congruenza progettuale</p> <p>C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>
buono	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>
da scartare	<input checked="" type="checkbox"/>
congruente	<input type="checkbox"/>
non congruente, da valutare	<input type="checkbox"/>
non congruente con implicazioni sulla sicurezza	<input type="checkbox"/>

<b>NOTE</b>
L'ultima misura disponibile è riportata nel report NOV 2012 con codifica: LM6 7FX 2A I 17
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

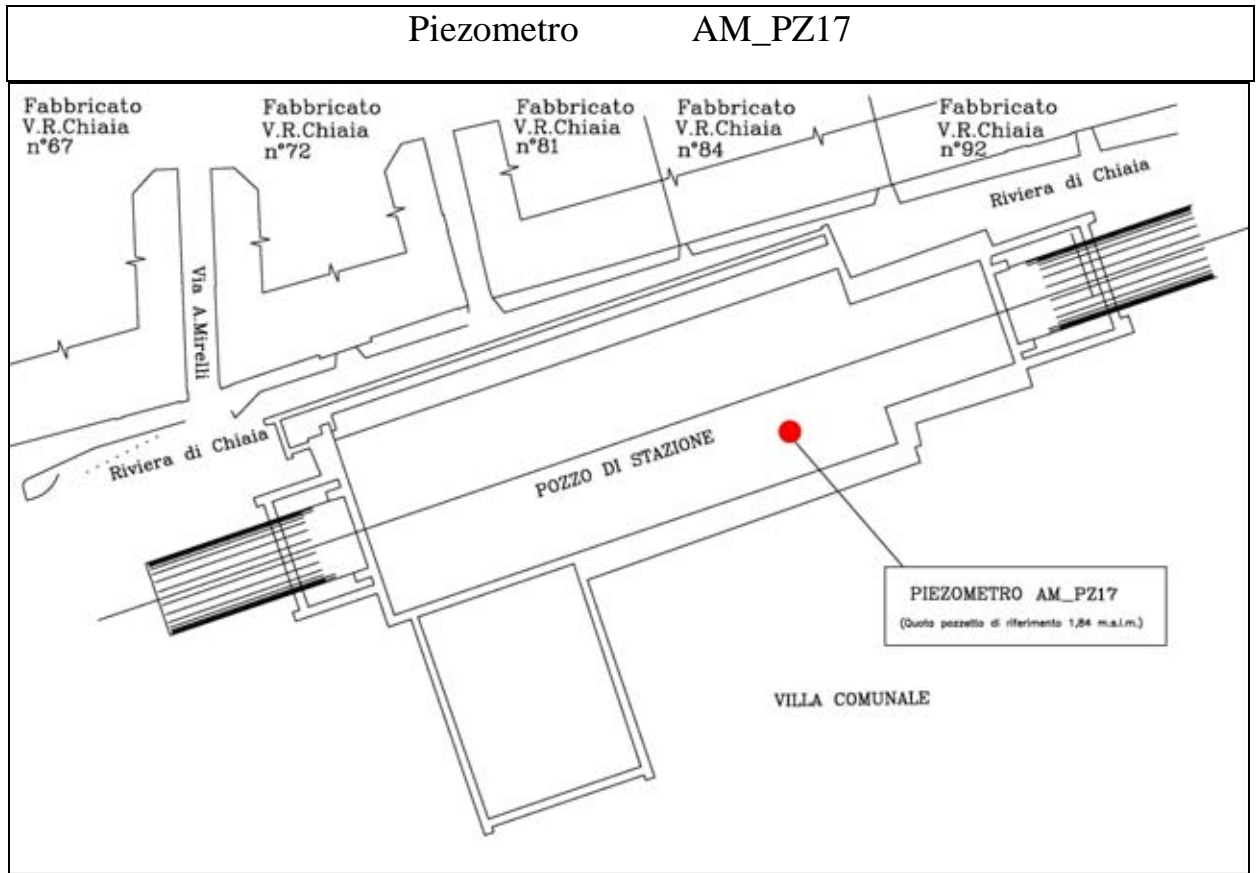
Congruenza progettuale  
C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

L'ultima misura disponibile è riportata nel report SET 2012 con codifica: LM6 7FX 2A I 15

Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.

Monitoraggio

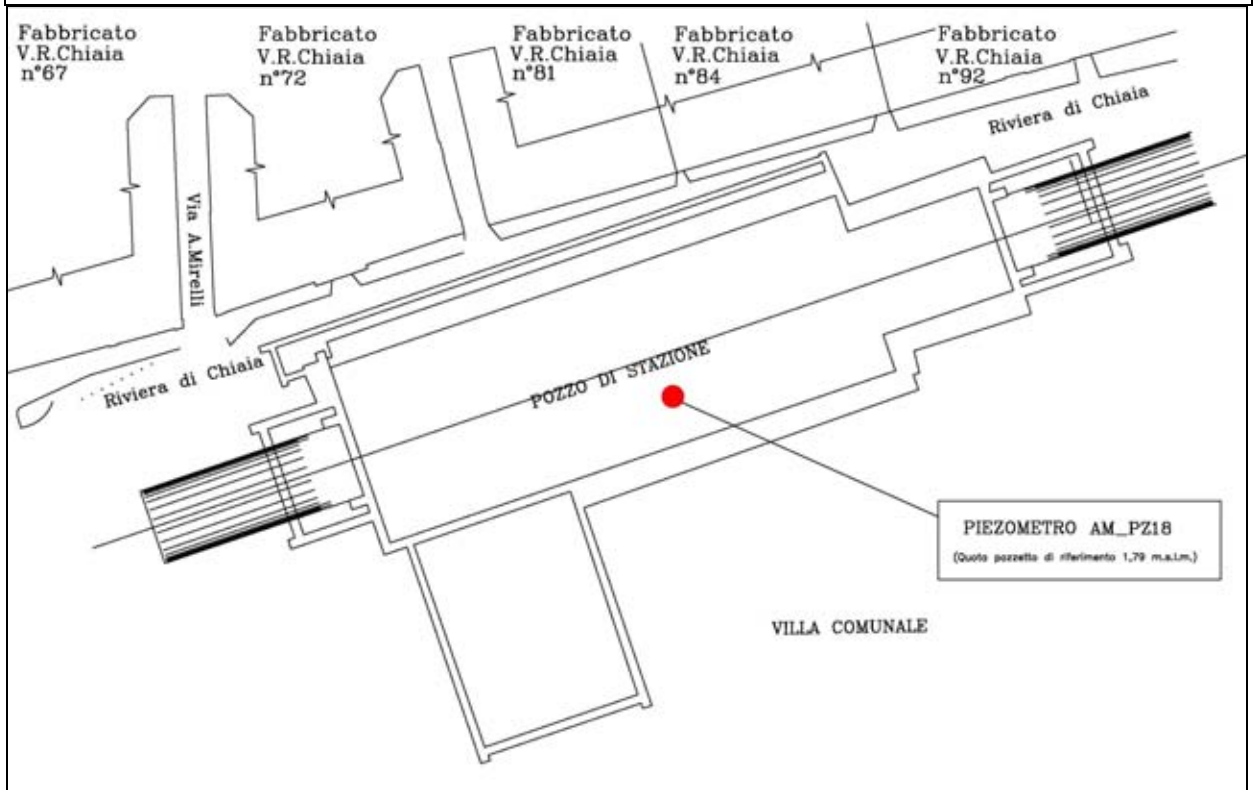
congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 12-GEN 2013 con codifica: LM6 7FX 2A I 18

Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

Piezometro AM\_PZ18



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza

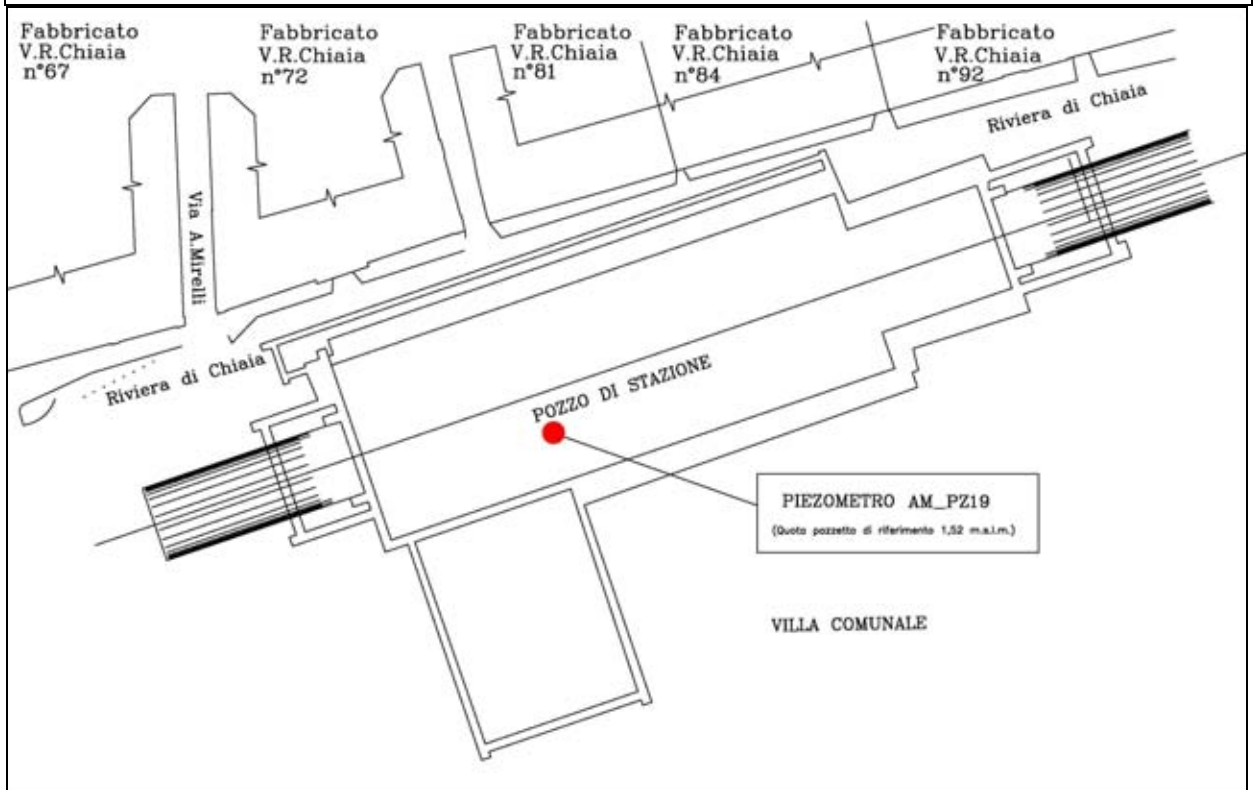

**NOTE**

L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 12-GEN 2013 con codifica: LM6 7FX 2A I 18

Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.



Piezometro AM\_PZ19



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

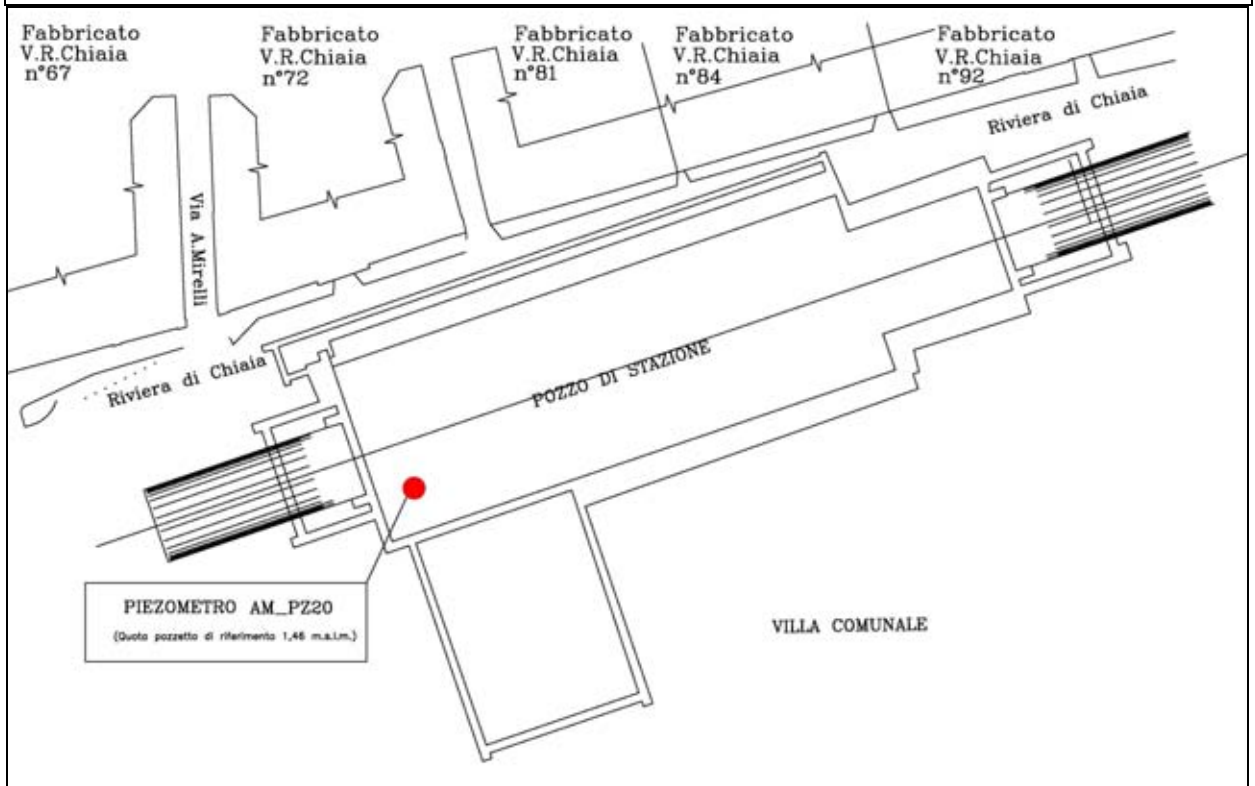
congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 12-GEN 2013 con codifica: LM6 7FX 2A I 18

Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

Piezometro AM\_PZ20



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 12-GEN 2013 con codifica: LM6 7FX 2A I 18

Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

## **9. MISURE GEOTECNICHE – BARRETTE ESTENSIMETRICHE A CORDA VIBRANTE.**

Gli estensimetri a corda vibrante sono costituiti da un filo d'acciaio, teso tra due supporti ancorati alla struttura da monitorare e messo in vibrazione da un elettromagnete.

Le deformazioni della struttura causano un movimento dei due supporti, facendo variare il tensionamento del filo. Questa variazione di tesatura provoca un mutamento della frequenza di vibrazione della corda, che risulta proporzionale alle deformazioni agenti.

Tutte le barrette estensimetriche installate sono del tipo a corda vibrante per metallo, rese solidali alla struttura mediante saldatura.

Tabella riepilogativa per le barrette estensimetriche installate in cantiere

Pannello N°17

COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_P 17_S1/1	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10			
AM_P 17_S1/2	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10			
AM_P 17_S1/3	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10			
AM_P 17_S1/4	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10			
AM_P 17_S2/1	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09				nessun segnale
AM_P 17_S2/2	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10			
AM_P 17_S2/3	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10			
AM_P 17_S2/4	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10			
AM_P 17_S3/1	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10		08/04/10	nessun segnale
AM_P 17_S3/2	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10			Segnale discontinuo
AM_P 17_S3/3	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10			Segnale discontinuo
AM_P 17_S3/4	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/12/09	28/01/10			

**Pannello N°77**

COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_P 77_S1	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09	11/09/09			
AM_P 77_S2	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09	11/09/09			
AM_P 77_S3	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09	11/09/09			Segnale discontinuo
AM_P 77_S4	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09	11/09/09			
AM_P 77_S5	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09	11/09/09			
AM_P 77_S6	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09	11/09/09		04/05/10	nessun segnale
AM_P 77_S7	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09	11/09/09			Segnale discontinuo
AM_P 77_S8	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09	11/09/09			
AM_P 77_S9	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09	11/09/09			
AM_P 77_S10	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09	11/09/09			
AM_P 77_S11	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09				nessun segnale
AM_P 77_S12	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	27/02/09				nessun segnale

**Tabella Puntone PU1**

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_PU1_S1	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	04/08/11	04/08/11		10/10/11	Rimossa a seguito dello smontaggio del puntone
AM_PU1_S2	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	04/08/11	04/08/11		10/10/11	Rimossa a seguito dello smontaggio del puntone

**Tabella Solaio SO1**

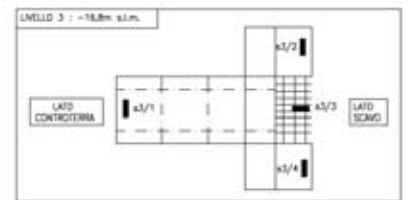
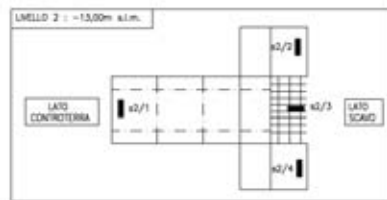
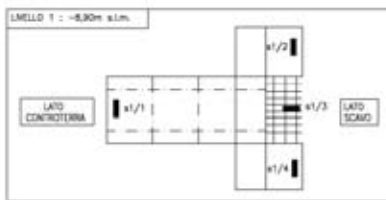
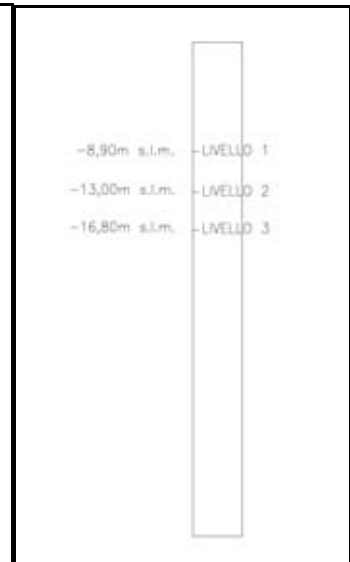
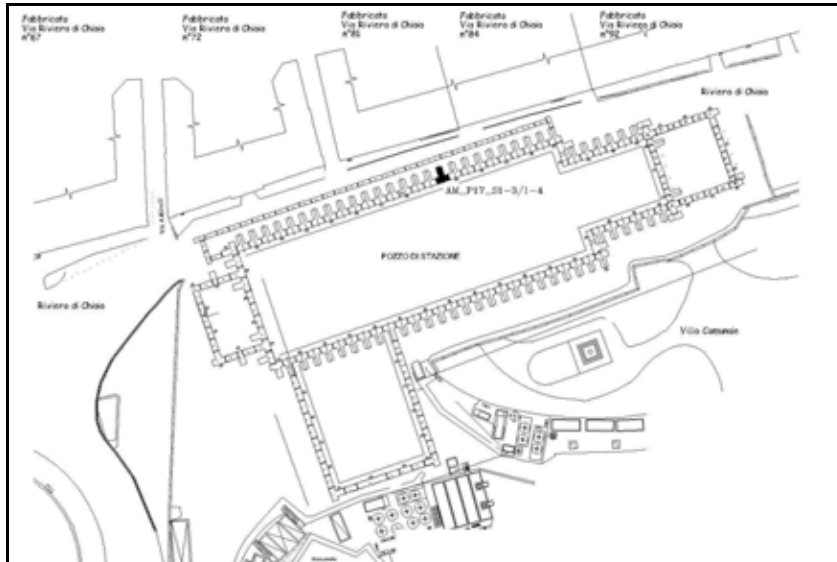
NOME	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_SO1_1L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	28/11/11	19/12/11			
AM_SO1_1T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	28/11/11	19/12/11			
AM_SO1_2L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	28/11/11	19/12/11			
AM_SO1_2T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	28/11/11	19/12/11			
AM_SO1_3L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	21/12/11	31/01/12			
AM_SO1_3T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	21/12/11	31/01/12			
AM_SO1_4L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	21/12/11	31/01/12			
AM_SO1_4T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	21/12/11	31/01/12			

Tabella Solaio SO2

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_SO2_1L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	26/04/12	21/05/12			
AM_SO2_1T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	26/04/12	21/05/12			
AM_SO2_2L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	26/04/12	21/05/12			
AM_SO2_2T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	26/04/12	21/05/12			
AM_SO2_3L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	19/07/12				Non funzionante
AM_SO2_3T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	19/07/12	19/07/12			
AM_SO2_4L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	19/07/12	19/07/12			
AM_SO2_4T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	19/07/12	19/07/12			
AM_SO3_1L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/11/12	05/12/12			
AM_SO3_1T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/11/12	05/12/12			
AM_SO3_2L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/11/12	05/12/12			
AM_SO3_2T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	09/11/12	05/12/12			
AM_SO3_3L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	22/11/12	12/12/12			
AM_SO3_3T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	22/11/12	12/12/12			
AM_SO3_4L	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	22/11/12	12/12/12			
AM_SO3_4T	BARRETTE ESTENSIM. A C.V.	22/11/12	12/12/12			

Pannello strumentato

AM\_P 17



SCHEMA INSTALLAZIONE STRUMENT. GEOTECNICA (BECV PER METALLO)  
PANNELLO N°17

Affidabilità strumentale  
A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale  
C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

La barretta estensimetrica AM\_17\_S2/1 non restituisce nessun segnale.

La barretta estensimetrica AM\_17\_S3/1 non restituisce nessun segnale.

La barretta estensimetrica AM\_17\_S3/2 restituisce valori discontinui.

La barretta estensimetrica AM\_17\_S3/3 restituisce valori discontinui.



**TABULATI**

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ \ P17

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 28/01/2010

Data lettura di zero 28/01/2010

Ultima Misura 161 in data 21/10/2013

Letture n°	DATA	AM_P17_S1/1		AM_P17_S1/2		AM_P17_S1/3		AM_P17_S1/4		AM_P17_S2/2		AM_P17_S2/3		AM_P17_S2/4		AM_P17_S3/1		AM_P17_S3/2		AM_P17_S3/3		AM_P17_S3/4	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
109	17/9/12 11.30	-88,4	22,6	-31,5	24,7	-140,8	21,5	-101,4	22,3	-96,8	23,2	-70,0	25,1	-171,2	18,3							-48,1	23,4
110	24/9/12 11.00	-95,3	22,7	-25,0	24,9	-134,7	21,0	-100,6	21,7	-87,9	22,6	-74,1	24,1	-162,7	18,0							-48,9	23,0
111	1/10/12 12.00	-95,7	22,0	-24,6	24,6	-124,1	21,2	-105,8	21,6	-94,4	22,4	-83,4	24,0	-168,4	18,2							-48,5	22,7
112	10/10/12 11.00	-113,6	21,2	-41,6	24,2	-117,3	20,1	-80,2	23,7	-110,3	22,1	-76,9	23,2	-120,8	20,1							-63,1	22,5
113	17/10/12 11.30	-115,2	21,4	-39,6	24,7	-117,7	20,4	-74,9	23,8	-106,2	22,1	-71,3	23,0	-113,9	20,0							-70,9	22,2
114	25/10/12 11.00	-120,5	21,3	-48,9	24,6	-124,2	20,2	-77,8	23,9	-100,9	22,2	-74,1	23,1	-115,6	20,2							-81,4	22,0
115	29/10/12 13.00	-116,0	21,0	-42,9	24,1	-118,5	20,0	-76,6	23,0	-87,1	22,0	-65,6	22,8	-109,9	20,0							-75,7	21,8
116	5/11/12 11.00	-105,5	21,2	-35,9	24,0	-103,8	20,2	-70,1	23,2	-85,5	21,8	-59,9	22,6	-87,1	21,2							-85,1	21,7
117	12/11/12 12.00	-103,8	21,0	-33,5	24,2	-107,1	20,6	-79,4	22,1	-92,0	21,6	-58,3	22,4	-88,7	21,4							-84,7	21,4
118	21/11/12 11.00	-109,5	21,2	-31,9	24,0	-117,3	20,1	-76,6	22,0	-102,6	21,4	-57,9	22,1	-95,2	21,2							-95,2	21,2
119	28/11/12 12.00	-107,9	21,0	-27,8	24,0	-103,8	20,2	-70,9	21,8	-102,1	21,1	-56,2	21,9	-82,2	21,6							-93,6	21,0
120	5/12/12 12.00	-101,4	21,2	-23,8	24,0	-101,0	20,1	-69,3	21,6	-99,3	21,0	-55,8	21,6	-76,6	21,4							-88,3	21,1
121	12/12/12 11.00	-92,9	20,9	-24,6	23,6	-86,0	20,0	-66,0	21,2	-88,3	20,9	-46,1	21,4	-76,1	21,1							-86,3	20,6
122	18/12/12 12.00	-92,5	20,6	-23,0	23,4	-88,8	20,1	-59,5	21,4	-87,9	20,6	-43,3	21,3	-70,9	21,2							-80,6	20,4
123	9/1/13 12.00	-90,5	20,1	-31,9	21,0	-81,5	19,7	-67,3	20,1	-90,8	19,7	-52,6	19,2	-69,3	19,0							-86,7	18,9
124	21/1/13 10.00	-83,6	20,0	-28,7	20,6	-73,0	19,4	-62,8	19,8	-82,3	19,4	-44,1	18,9	-62,0	18,6							-84,7	18,4
125	30/1/13 9.30	-81,9	19,8	-27,1	20,4	-71,4	19,2	-57,1	19,6	-88,8	19,2	-55,9	18,6	-58,7	18,2							-79,0	18,2
126	6/2/13 10.30	-80,3	19,6	-25,4	20,2	-69,7	19,0	-51,4	19,4	-87,1	19,0	-50,2	18,4	-57,1	18,0							-77,4	18,0
127	13/2/13 10.00	-74,6	19,4	-23,8	20,0	-66,5	18,6	-49,8	19,2	-88,0	18,6	-49,8	18,1	-56,7	17,7							-71,7	17,8
128	20/2/13 10.00	-71,4	19,0	-19,4	19,7	-63,3	18,2	-44,1	19,0	-78,2	18,4	-38,8	18,0	-52,2	17,4							-65,6	17,3
129	27/2/13 11.00	-66,9	18,7	-14,9	19,4	-57,6	18,0	-42,5	18,8	-76,6	18,2	-33,2	17,8	-46,6	17,2							-65,2	17,0
130	6/3/13 10.30	-64,1	18,6	-13,3	19,2	-51,9	17,8	-40,9	18,6	-75,0	18,0	-31,5	17,6	-44,9	17,0							-63,6	16,8
131	13/3/13 9.50	-58,4	18,4	-11,6	19,0	-50,3	17,6	-35,2	18,4	-70,5	17,7	-24,2	17,2	-39,2	16,8							-60,4	16,4
132	20/3/13 10.30	-48,6	18,2	-11,2	18,7	-43,0	17,2	-29,5	18,2	-64,8	17,5	-18,5	17,0	-33,6	16,6							-58,8	16,2
133	27/3/13 15.30	-45,8	17,1	-38,5	16,8	-19,8	16,1	-81,5	16,6	-62,0	16,4	2,6	16,4	-12,4	16,0							-75,8	16,8
134	3/4/13 11.00	-37,3	16,8	-32,8	16,6	-15,4	15,8	-75,9	16,4	-56,3	16,2	4,2	16,2	6,2	16,2							-73,0	16,7
135	10/4/13 12.30	-30,8	17,0	-30,0	16,5	-12,9	16,0	-72,6	17,0	-38,4	17,0	9,5	16,3	-0,3	16,0							-73,4	17,0
136	15/4/13 11.30	-27,5	16,6	-27,1	16,4	-13,7	15,6	-62,0	17,2	-30,3	17,0	9,9	16,0	11,1	15,6							-79,9	16,8
137	22/4/13 11.00	-25,9	16,4	-25,5	16,2	-12,1	15,4	-60,4	17,0	-28,7	16,8	16,4	16,2	18,4	15,2							-74,2	16,6
138	24/4/13 11.30	-24,3	16,2	-19,8	16,0	-10,5	15,2	-54,7	16,8	-23,4	16,9	22,1	16,0	24,1	15,0							-65,2	17,0
139	6/5/13 11.40	-51,9	15,6	2,9	14,2	-25,1	16,0	-98,6	16,2	-28,7	16,8	-1,9	15,7	83,8	15,9							-104,3	15,8
140	10/5/13 12.00	-54,8	15,7	1,3	14,4	-30,8	16,2	-100,2	16,4	-31,5	16,9	-7,2	15,6	111,9	16,2							-123,4	14,9
141	14/5/13 11.30	-60,5	15,9	-0,3	14,6	-34,0	16,6	-108,0	16,1	-33,1	17,1	-11,7	15,9	183,3	16,4							-127,8	15,2
142	16/5/13 11.00	-64,9	16,2	9,0	14,7	-43,0	16,2	-98,6	16,2	-23,8	17,2	-12,1	16,2	181,7	16,6							-120,1	15,5
143	24/5/13 10.00	-58,4	16,4	7,4	14,9	-49,5	16,0	-102,7	16,2	-25,4	17,4	-13,7	16,4	167,1	16,4							-127,8	15,2
144	28/5/13 11.00	-51,9	16,6	-4,4	14,6	-47,0	16,2	-104,3	16,4	-27,0	17,6	-20,2	16,2	156,5	16,2							-117,3	15,4
145	5/6/13 11.30	-58,8	16,7	-3,2	14,7	-40,5	16,4	-110,8	16,2	-21,4	17,4	-30,7	16,0	163,0	16,4							-115,6	15,2
146	11/6/13 11.00	-57,2	16,5	-0,3	14,6	-47,0	16,2	-116,5	16,4	-31,9	17,2	-36,4	16,2	168,3	16,5							-109,1	15,4
147	9/7/13 11.30	-51,9	16,6	4,9	14,7	-40,5	16,4	-111,2	16,5	-21,4	17,4	-29,9	16,4	173,6	16,6							-98,6	15,6
148	9/7/13 12.00	-83,6	16,0	-10,9	14,4	-55,2	16,2	-146,1	16,3	-42,5	17,0	-51,1	16,0	156,1	16,5							-120,5	15,8
149	16/7/13 11.00	-83,6	16,0	-10,9	14,4	-55,2	16,2	-146,1	16,3	-42,5	17,0	-51,1	16,0	156,1	16,5							-119,3	15,9
150	26/7/13 12.00	-85,2	16,2	-13,7	14,5	-52,7	16,4	-150,6	16,6	-48,2	17,2	-54,3	16,4	154,5	16,7							-115,2	15,9
151	30/7/13 11.00	-95,0	16,4	-36,5	14,3	-58,4	16,6	-144,9	16,4	-46,6	17,0	-64,9	16,2	154,9	16,4							-124,6	15,8
152	27/8/13 10.40	-100,7	16,6	-41,8	14,2	-69,0	16,4	-159,5	16,2	-49,4	17,1	-58,4	16,4	153,3	16,6							-135,5	15,9
153	3/9/13 10.40	-116,1	16,0	-48,7	14,3	-82,0	16,0	-166,0	16,0	-46,6	17,0	-75,4	16,0	140,7	15,9							-144,9	15,8
154	11/9/13 10.20	-118,9	16,1	-43,4	14,4	-75,1	15,9	-156,3	15,8	-49,4	17,1	-69,7	15,8	133,8	16,0							-132,3	15,5
155	17/9/13 10.00	-124,2	16,0	-49,9	14,2	-89,3	15,4	-166,9	15,6	-42,5	17,0	-75,0	15,7	130,9	16,1							-139,2	15,6
156	24/9/13 11.30	-127,1	16,1	-60,5	14,0	-102,3	15,0	-177,4	15,4	-44,1	17,2	-77,9	15,8	122,8	16,1							-133,9	15,7
157	30/9/13 11.00	-124,2	16,0	-54,8	13,8	-105,5	15,4	-188,0	15,2	-28,7	16,8	-68,1	15,6	111,0	15,8							-152,2	15,2
158	4/10/13 13.00	-118,5	15,8	-49,1	13,6	-91,7	15,2	-174,2	15,0	-15,8	16,9	-67,3	15,0	122,4	15,4							-154,6	15,0
159	8/10/13 14.00	-112,9	15,6	-39,3	13,4	-102,3	15,0	-159,6	15,2	-25,4	16,4	-60,0	14,6	132,1	15,2							-139,2	14,6
160	16/10/13 13.00	-111,2	15,4	-29,6	13,2	-93,0	15,1	-153,9	15,0	-23,8	16,2	-73,0	14,2	113,5	15,0							-138,8	14,3
161	21/10/13 12.50	-117,7	15,2	-19,9	13,0	-86,0	15,0	-144,1	14,8	-22,2	16,0	-63,3	14,0	120,0	15,2							-140,0	14,2





Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Opera \ \ P17  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 28/01/2010  
Data lettura di zero 28/01/2010

SCHEMA UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ \ P17

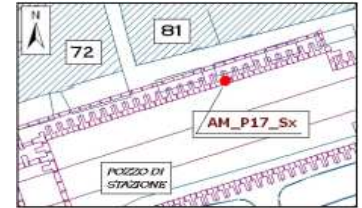


GRAFICO MICROSTRAIN

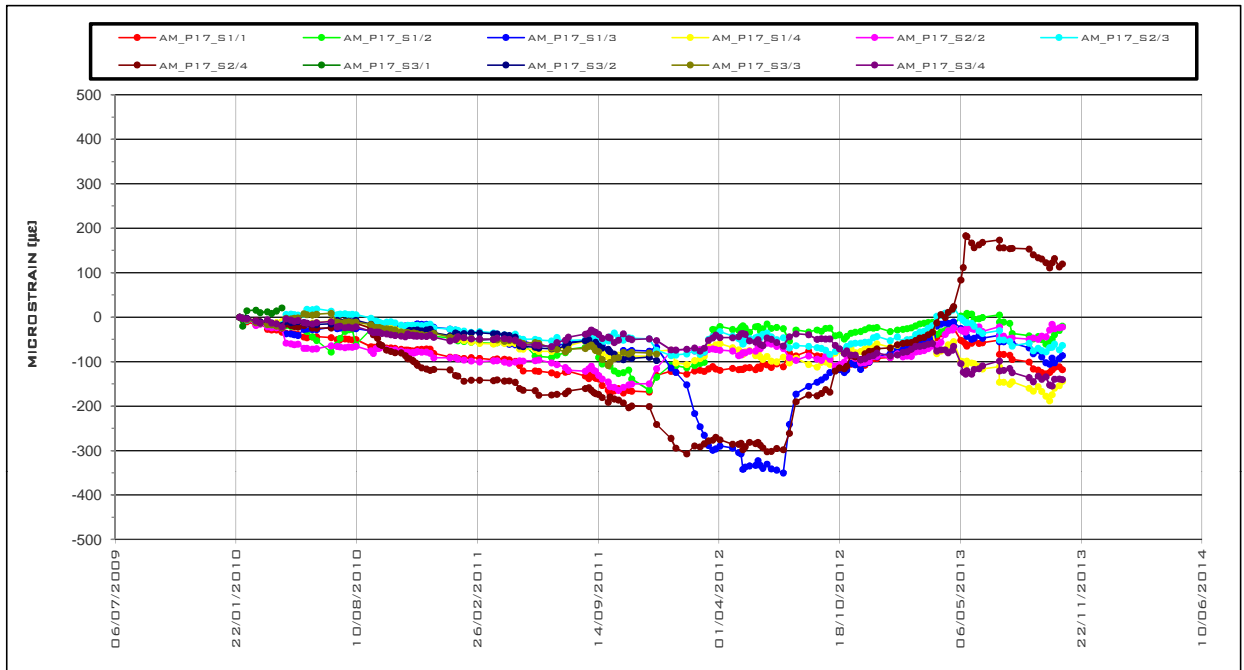
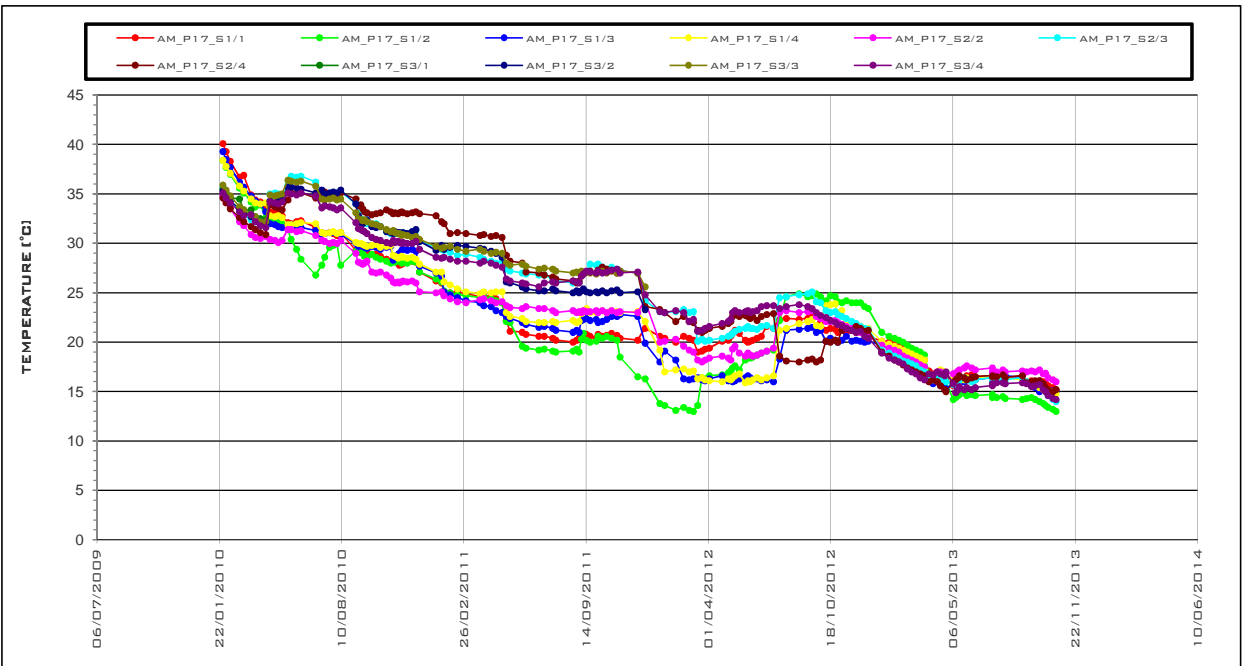
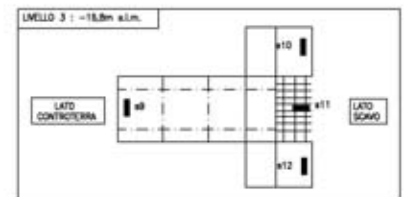
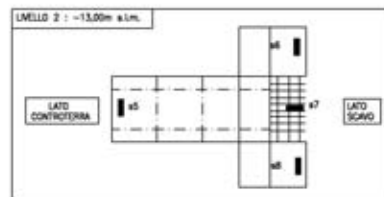
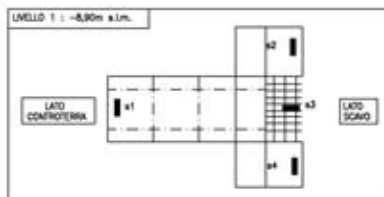
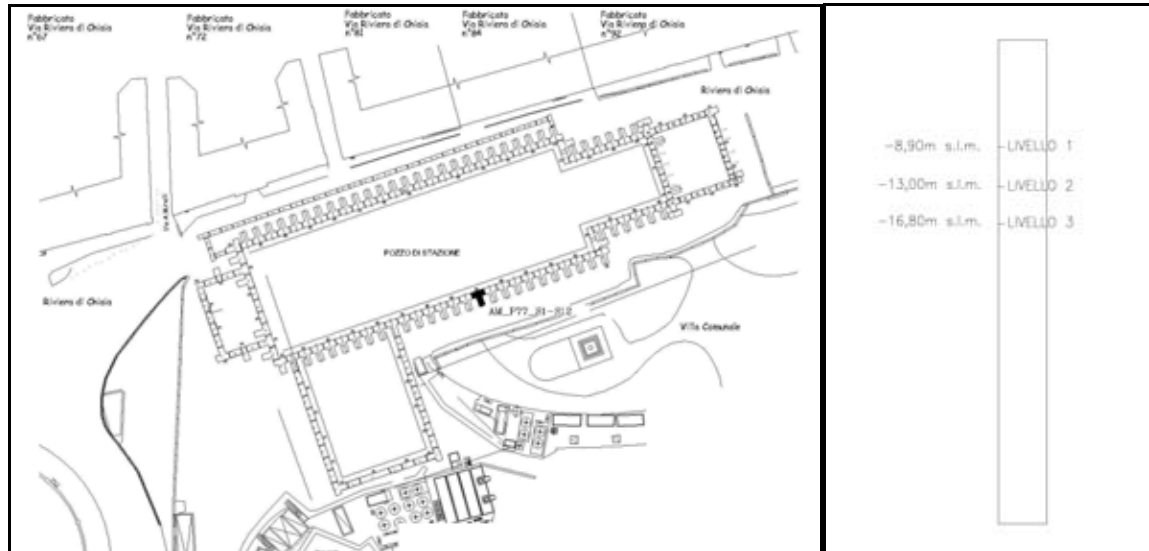


GRAFICO TEMPERATURE



Pannello strumentato

AM\_P 77



SCHEMA INSTALLAZIONE STRUMENT. GEOTECNICA (BECV PER METALLO)  
PANNELLO N°77

Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale  
C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

La barretta estensimetrica AM\_77\_S11 non restituisce nessun segnale.

La barretta estensimetrica AM\_77\_S12 non restituisce nessun segnale.

La barretta estensimetrica AM\_77\_S6 non restituisce nessun segnale.

La barretta estensimetrica AM\_77\_S3 restituisce valori discontinui.

La barretta estensimetrica AM\_77\_S7 restituisce valori discontinui.



**TABULATI**

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ \ P 77

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 11/09/2009

Data lettura di zero 11/09/2009

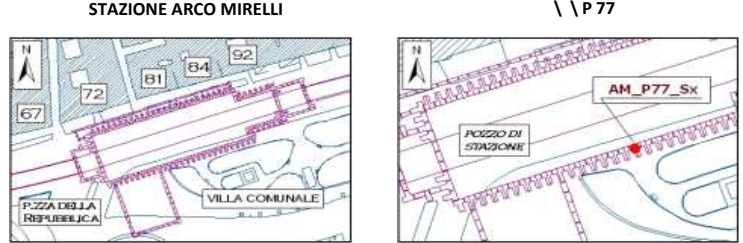
Ultima Misura 175 in data 21/10/2013

Letture n°	DATA	AM_P 77_S1		AM_P 77_S10		AM_P 77_S2		AM_P 77_S3		AM_P 77_S4		AM_P 77_S5		AM_P 77_S6		AM_P 77_S7		AM_P 77_S8		AM_P 77_S9	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
123	10/9/12 10.00	-54,2	17,7	-13,9	23,0	9,3	26,8			-21,6	24,7	-19,2	22,0					-117,5	22,4	-108,5	23,4
124	17/9/12 11.00	-55,8	17,9	-3,3	23,2	18,7	26,9			-18,7	24,6	-24,9	22,2					-123,1	22,6	-102,0	23,6
125	24/9/12 11.00	-61,5	18,1	-4,9	23,4	20,3	26,7			-13,4	24,7	-10,2	22,4					-117,9	22,7	-96,3	23,4
126	1/10/12 12.00	-55,0	18,3	-0,5	23,1	21,5	26,8			-10,6	24,6	-4,9	22,5					-115,0	22,6	-90,6	23,2
127	10/10/12 11.00	-66,7	18,0	-13,9	23,0	11,0	26,6			-21,2	24,4	-20,8	22,2					-125,6	22,4	-101,2	23,0
128	17/10/12 11.50	-68,4	18,2	-15,5	23,2	20,3	26,7			-22,8	24,6	-14,3	22,4					-129,7	22,4	-94,7	23,2
129	25/10/12 11.00	-73,7	18,1	-9,8	23,0	20,7	26,4			-21,2	24,4	-21,2	22,5					-136,2	22,2	-91,9	23,1
130	29/10/12 13.00	-62,7	18,0	-6,6	22,6	26,4	26,2			-12,6	24,1	-15,1	22,0					-130,5	22,0	-79,3	22,8
131	5/11/12 12.00	-60,3	17,2	-17,1	22,4	28,0	26,0			-9,8	24,0	-13,5	21,8					-121,1	22,1	-73,6	22,6
132	12/11/12 11.00	-58,6	17,0	-16,7	22,1	33,3	26,1			-14,7	24,6	-24,0	21,6					-115,4	21,9	-72,0	22,4
133	21/11/12 11.30	-55,8	16,9	-26,1	22,0	17,0	25,1			-21,2	24,4	-22,4	21,4					-106,9	21,6	-78,5	22,2
134	28/11/12 12.00	-53,0	16,8	-24,5	21,8	21,5	24,8			-16,7	24,1	-23,2	21,0					-101,2	21,4	-72,8	22,0
135	5/12/12 11.30	-51,3	16,6	-18,8	21,6	23,1	24,6			-23,6	24,2	-24,5	20,9					-110,2	21,0	-67,1	21,8
136	12/12/12 11.00	-48,1	16,2	-13,1	21,4	25,1	24,1			-5,7	24,0	-7,8	20,6					-107,7	21,2	-69,5	21,6
137	18/12/12 11.30	-46,5	16,0	-11,5	21,2	28,0	24,0			-0,5	24,1	-6,2	20,4					-106,1	21,0	-67,9	21,4
138	9/1/13 12.00	-40,8	15,8	-8,2	20,8	24,3	21,7			-2,9	20,9	8,0	18,9					-102,1	20,0	-73,2	20,3
139	21/1/13 10.00	-31,0	15,6	-5,0	20,4	12,5	21,4			1,5	20,6	10,0	18,4					-109,0	19,1	-68,8	20,0
140	30/1/13 9.30	-29,4	15,4	-0,5	20,1	14,1	21,2			3,2	20,4	15,7	18,2					-102,1	19,0	-64,3	19,7
141	6/2/13 10.30	-25,0	15,1	10,5	20,0	15,8	21,0			7,6	20,1	21,4	18,0					-98,8	18,6	-61,4	19,6
142	13/2/13 10.30	-18,0	15,0	-4,6	20,1	21,4	20,8			10,5	20,0	24,6	17,6					-97,2	18,4	-55,8	19,4
143	20/2/13 11.00	-14,8	14,6	3,6	20,1	27,1	20,6			14,9	19,7	34,4	17,4					-96,8	18,1	-50,1	19,2
144	27/2/13 10.30	-11,6	14,2	4,0	19,8	30,4	20,2			20,6	19,5	38,8	17,1					-100,5	17,8	-44,4	19,0
145	6/3/13 11.30	-5,9	14,0	5,6	19,6	33,2	20,1			23,4	19,4	41,7	17,0					-98,8	17,6	-42,8	18,8
146	13/3/13 9.50	-5,5	13,7	15,3	19,4	40,1	20,0			23,8	19,1	49,0	16,6					-105,3	17,4	-38,3	18,5
147	20/3/13 10.30	0,2	13,5	23,8	19,1	44,6	19,7			34,8	19,0	54,7	16,4					-99,7	17,2	-33,8	18,2
148	27/3/13 15.30	15,2	13,4	39,7	18,4	49,0	19,4			36,0	18,1	62,0	16,0					-94,0	17,0	-31,4	17,4
149	3/4/13 10.30	16,9	13,2	45,4	18,2	54,7	19,2			39,3	17,7	66,5	15,7					-92,4	16,8	-25,7	17,2
150	10/4/13 12.30	18,5	13,0	47,0	18,0	36,0	18,0			34,8	17,0	74,2	16,0					-99,3	16,9	-18,0	17,5
151	15/4/13 11.30	20,1	12,8	49,8	17,9	27,1	17,6			40,1	17,1	65,2	15,6					-107,0	16,6	-15,2	17,4
152	22/4/13 11.00	21,7	12,6	55,5	17,7	32,8	17,4			45,4	17,2	70,9	15,4					-101,3	16,4	-9,5	17,2
153	24/4/13 11.30	27,4	12,4	60,0	17,4	38,4	17,2			47,0	17,0	80,7	15,2					-99,7	16,2	-3,8	17,0
154	6/5/13 11.40	46,1	12,6	46,2	17,6	52,7	17,7			38,0	17,6	74,2	15,0					-120,8	16,8	-12,7	17,6
155	10/5/13 12.00	51,4	12,7	39,3	17,7	53,9	17,8			32,8	17,5	68,5	15,2					-115,5	16,9	-18,4	17,8
156	14/5/13 12.00	49,8	12,9	33,6	17,9	51,0	17,9			29,9	17,6	62,8	15,4					-100,9	17,1	-23,7	17,7
157	16/5/13 11.00	60,3	13,1	32,0	18,1	49,4	18,1			27,1	17,7	52,2	15,2					-91,5	17,2	-17,2	17,9
158	24/5/13 10.00	53,4	13,2	29,1	18,2	42,5	18,2			33,6	17,9	50,6	15,4					-93,2	17,4	-21,7	18,2
159	28/5/13 11.00	51,8	13,4	27,5	18,4	40,9	18,4			27,9	18,1	46,1	15,7					-91,5	17,2	-27,3	18,4
160	5/6/13 11.30	49,0	13,5	31,6	18,4	38,1	18,5			32,0	18,1	40,9	15,6					-97,2	17,4	-25,7	18,2
161	11/6/13 11.00	42,1	13,6	26,3	18,3	40,9	18,4			29,1	18,2	38,0	15,7					-94,4	17,3	-32,2	18,0
162	9/7/13 11.30	48,6	13,8	34,4	18,3	46,2	18,5			23,4	18,4	43,3	15,8					-89,1	17,4	-25,7	18,2
163	16/7/13 12.30	38,0	13,6	-9,9	17,0	20,2	17,7			-5,8	18,0	-10,3	14,4					-118,4	17,0	-63,9	17,4
164	26/7/13 12.00	29,5	13,9	-3,4	17,2	22,6	17,9			-11,5	18,2	-12,0	14,6					-146,0	17,4	-57,4	17,6
165	30/7/13 11.00	33,9	13,6	-8,7	17,1	25,5	17,8			-5,8	18,0	-14,8	14,7					-155,3	17,3	-76,1	17,4
166	27/8/13 11.30	27,0	13,7	-3,4	17,2	22,6	17,9			-15,6	18,2	-12,0	14,6					-162,2	17,4	-82,6	17,2
167	3/9/13 11.50	20,1	13,8	-18,0	17,0	29,5	17,8			-15,2	17,9	-25,0	14,2					-176,0	17,6	-98,5	16,9
168	11/9/13 10.15	29,9	13,6	-24,9	17,1	18,6	17,9			-24,5	17,8	-15,6	14,3					-151,3	17,3	-97,6	16,3
169	17/9/13 10.00	27,0	13,7	-31,8	17,2	10,8	17,6			-19,2	17,9	-12,8	14,2					-156,5	17,2	-100,5	16,4
170	24/9/13 11.00	20,1	13,8	-37,5	17,4	18,6	17,9			-19,6	18,2	-22,5	14,4					-150,0	17,4	-111,1	16,2
171	30/9/13 11.30	31,5	13,4	-31,8	17,2	27,1	17,6			-5,8	18,0	-16,8	14,2					-140,3	17,2	-125,7	16,0
172	4/10/13 13.30	37,2	13,2	-27,4	16,9	38,4	17,2			-2,6	17,6	-7,1	14,0					-134,6	17,0	-118,4	15,6
173	8/10/13 14.00	48,5	12,8	-17,6	16,7	49,8	16,8			3,1	17,4	-1,4	13,8					-149,2	16,8	-112,7	15,4
174	16/10/13 11.00	51,8	12,4	-13,2	16,4	53,1	16,4			-11,5	17,2	-7,9	13,6					-162,2	16,4	-123,3	15,2
175	21/10/13 13.00	46,1	12,6	-7,5	16,2	58,7	16,2			-18,0	17,0	1,4	13,7					-168,7	16,2	-109,4	15,0

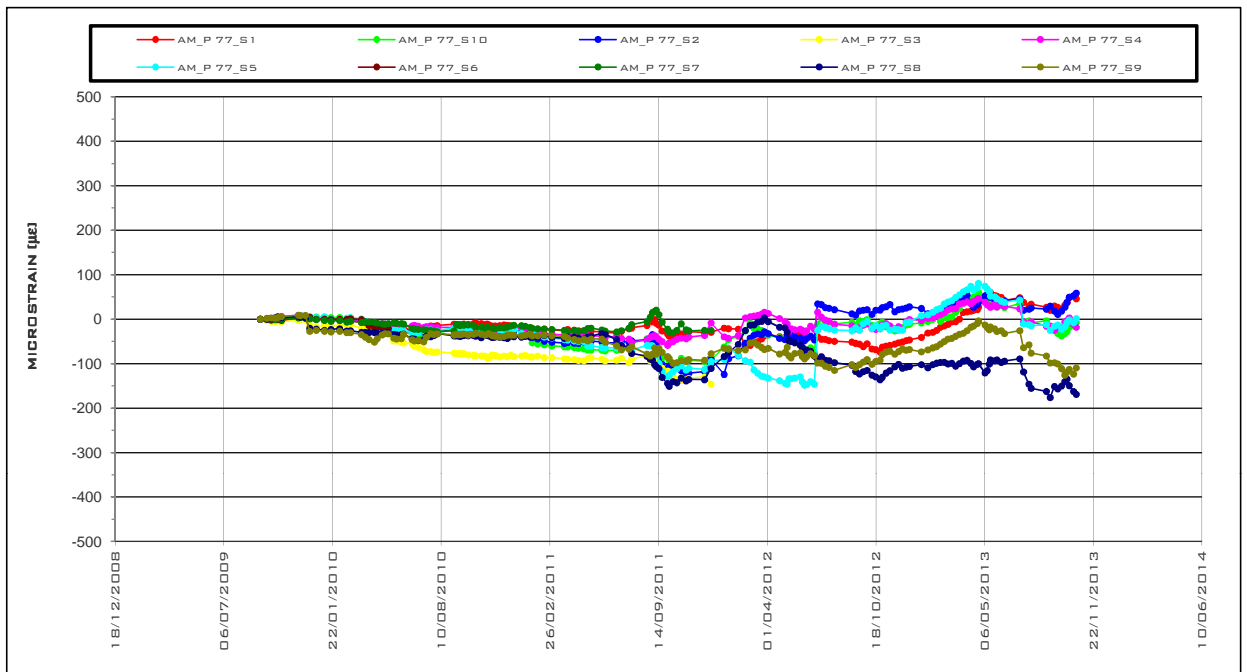


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Opera \ \ P 77  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 11/09/2009  
Data lettura di zero 11/09/2009

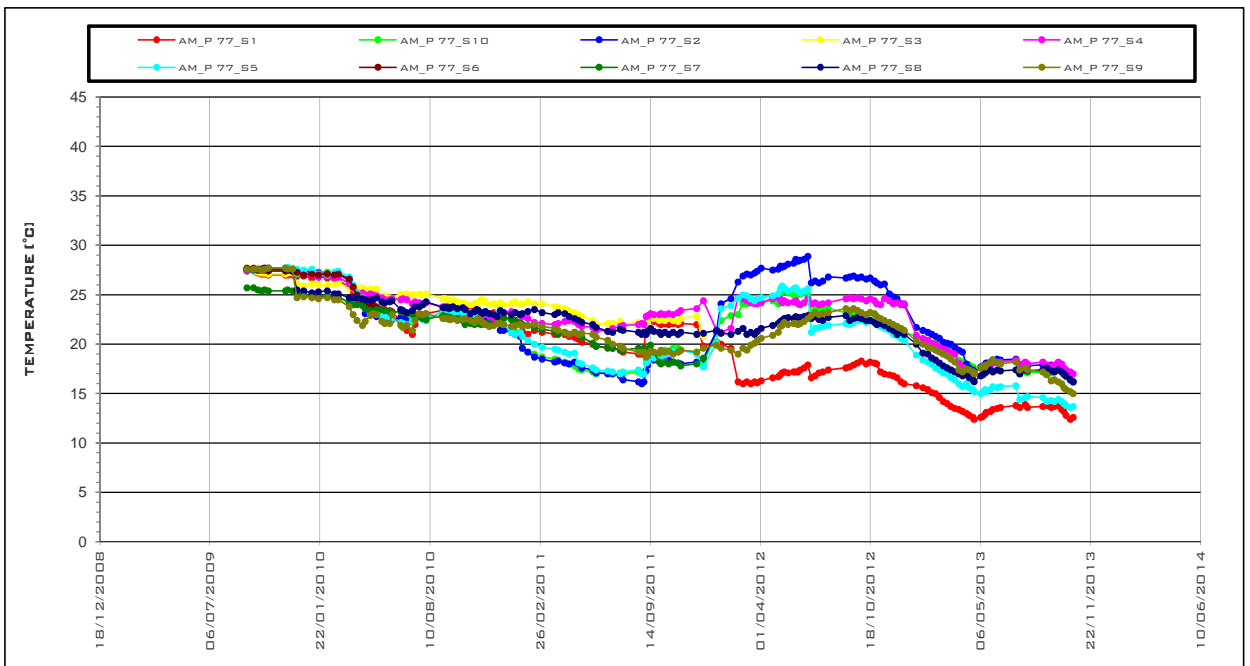
**SCHEMA UBICAZIONE**



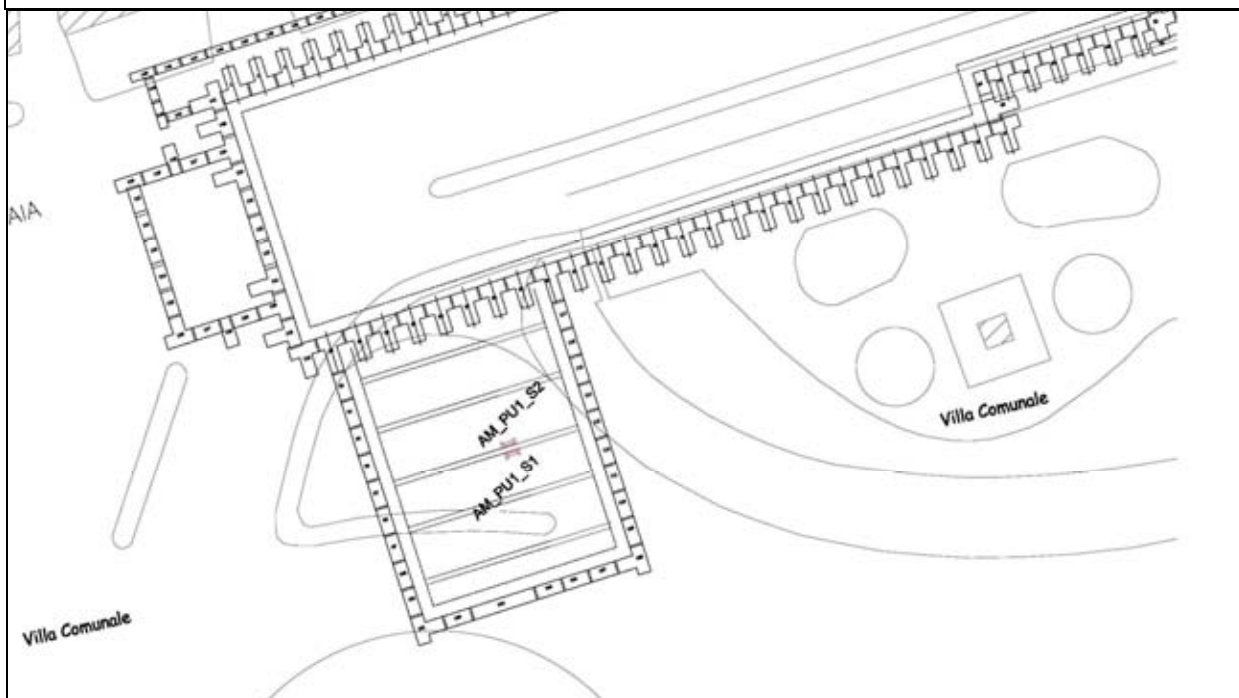
**GRAFICO MICROSTRAIN**



**GRAFICO TEMPERATURE**



Puntone strumentato AM\_PU1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

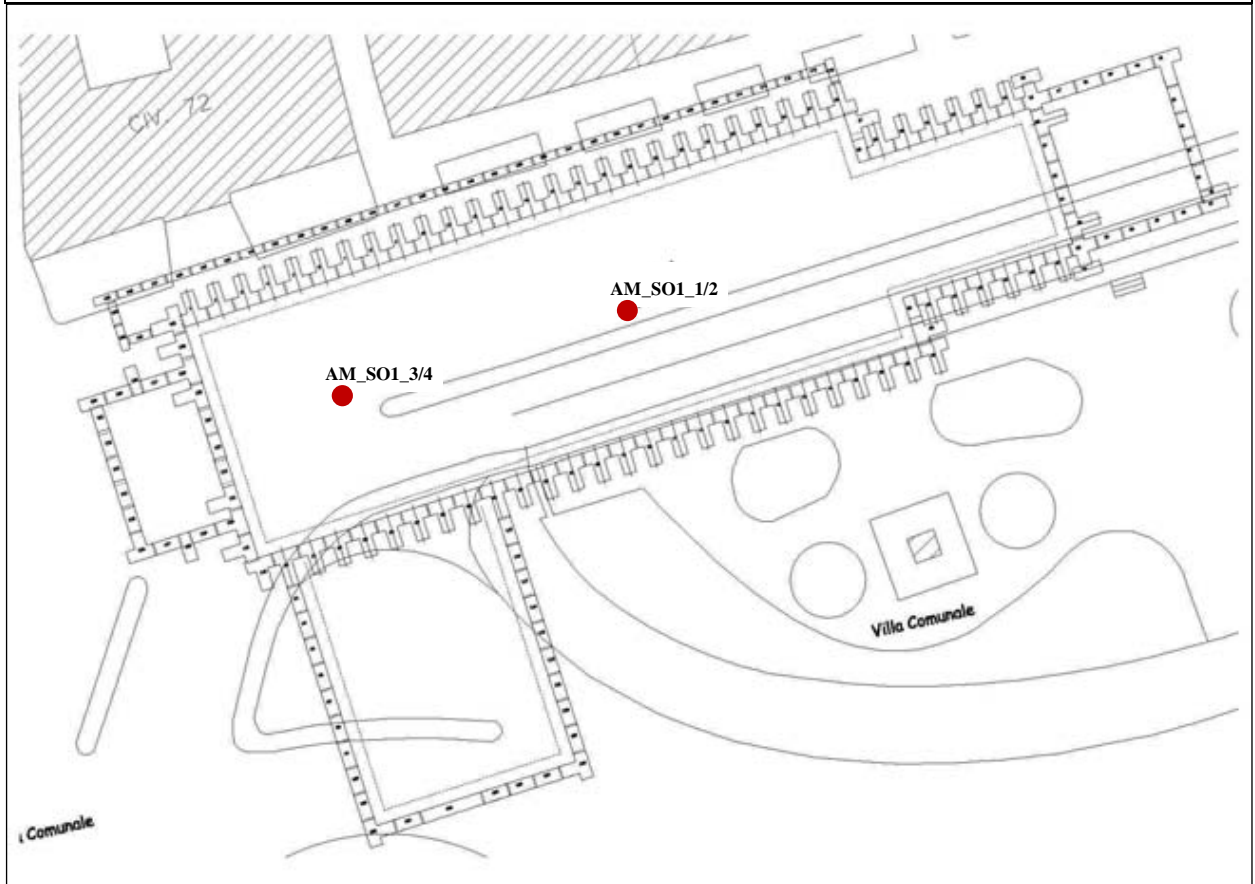
congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

In data 10/10/2011 strumenti rimossi a seguito dello smontaggio del puntone.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report OTT 2011 con codifica: LM6 7FX 2A I 05

### Strumentazione Solaio AM\_SO1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

**TABULATI**

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ \ Solaio 1\_1-2

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 19/12/2011

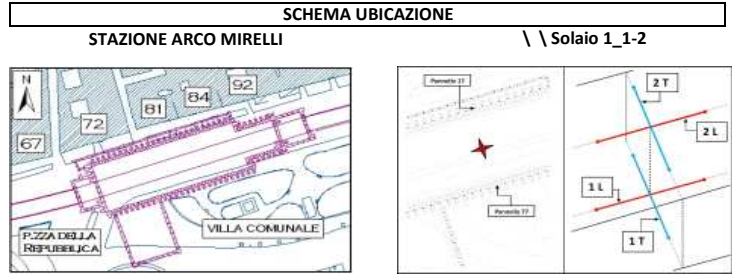
Data lettura di zero 19/12/2011

Ultima Misura 92 in data 21/10/2013

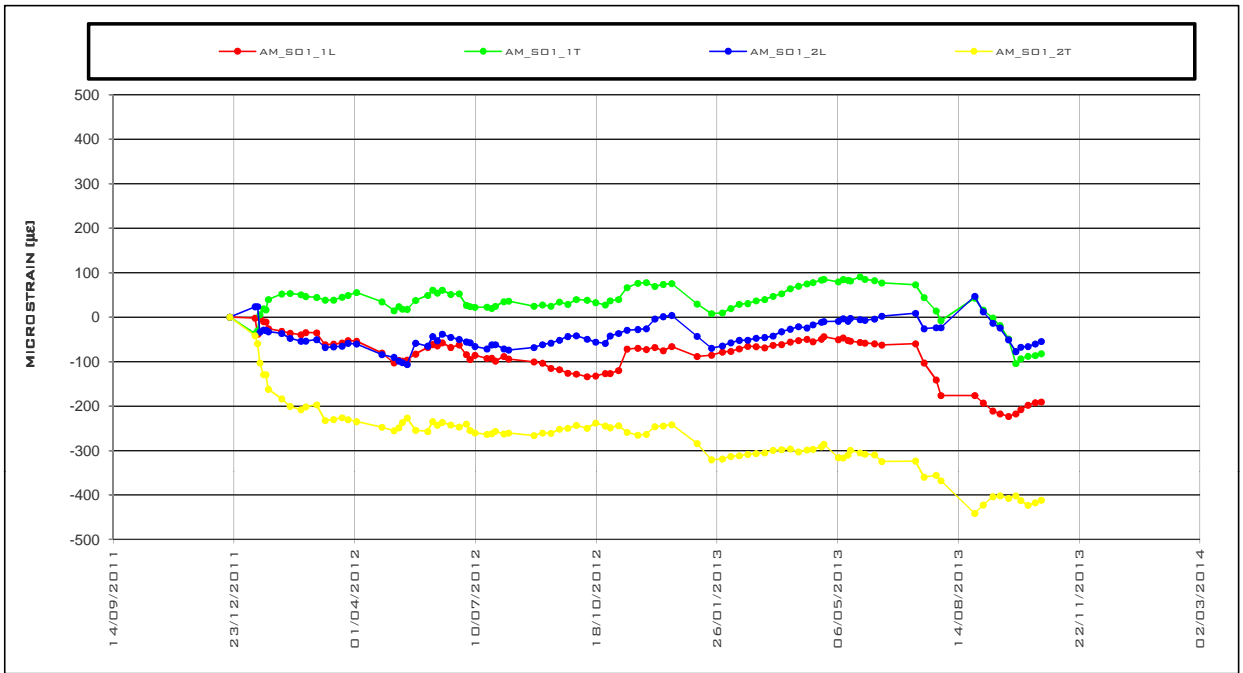
Letture n°	DATA	AM_S01_1L		AM_S01_1T		AM_S01_2L		AM_S01_2T	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
40	10/9/12 10.30	-115,0	21,4	24,8	23,1	-58,4	23,2	-261,1	24,4
41	17/9/12 11.30	-117,8	21,5	34,1	23,2	-51,9	23,4	-251,7	24,5
42	24/9/12 11.00	-126,0	20,5	28,8	22,1	-43,4	23,1	-249,7	24,0
43	1/10/12 12.00	-128,0	20,0	39,8	22,0	-41,7	22,9	-243,2	24,2
44	10/10/12 11.00	-133,7	20,2	38,2	22,2	-49,5	22,6	-249,7	24,0
45	17/10/12 12.20	-132,1	20,0	32,9	22,1	-56,0	22,4	-237,9	24,3
46	25/10/12 11.00	-126,8	20,1	27,6	22,0	-58,8	22,5	-244,4	24,1
47	29/10/12 12.00	-126,8	19,1	37,0	22,1	-42,2	22,2	-248,5	22,1
48	5/11/12 11.30	-119,9	19,0	39,8	22,0	-36,5	22,0	-244,1	21,8
49	12/11/12 12.00	-71,5	19,3	66,6	22,2	-29,2	21,6	-258,7	21,6
50	21/11/12 11.00	-69,9	19,1	76,4	22,0	-27,5	21,4	-265,2	21,4
51	28/11/12 12.00	-72,8	19,2	78,0	21,8	-25,9	21,2	-263,6	21,2
52	5/12/12 11.30	-67,9	18,6	69,4	21,1	-4,0	20,0	-246,1	20,3
53	12/12/12 11.00	-75,2	18,0	73,9	20,8	1,3	20,1	-244,5	20,1
54	19/12/12 12.00	-65,9	18,1	75,5	20,6	4,1	20,0	-241,6	20,0
55	9/1/13 12.00	-88,2	15,6	29,6	17,5	-43,0	16,8	-283,9	17,2
56	21/1/13 11.00	-85,4	15,5	8,0	15,4	-69,9	14,6	-320,5	15,2
57	30/1/13 10.00	-78,5	15,4	9,6	15,2	-64,6	14,7	-318,9	15,0
58	6/2/13 10.30	-76,9	15,2	19,4	15,0	-57,7	14,6	-313,2	14,8
59	13/2/13 10.00	-71,2	15,0	29,1	14,8	-52,0	14,4	-311,6	14,6
60	20/2/13 11.00	-65,5	14,8	30,8	14,6	-51,6	14,1	-308,3	14,2
61	27/2/13 10.00	-66,3	14,4	36,8	14,1	-47,2	13,8	-306,7	14,0
62	6/3/13 11.00	-68,8	14,2	39,7	14,0	-45,5	13,6	-305,1	13,8
63	13/3/13 10.00	-63,1	14,0	47,0	13,6	-42,3	13,2	-299,4	13,6
64	20/3/13 10.30	-61,5	13,8	52,7	13,4	-32,5	13,0	-297,8	13,4
65	27/3/13 15.30	-55,8	13,6	64,0	13,0	-26,9	12,8	-296,2	13,2
66	3/4/13 11.00	-52,5	13,2	69,7	12,8	-21,2	12,6	-302,7	13,0
67	10/4/13 12.00	-49,7	13,1	75,0	12,9	-24,0	12,7	-298,6	13,0
68	15/4/13 11.30	-55,0	13,0	77,9	12,8	-17,1	12,6	-297,0	12,8
69	22/4/13 11.00	-49,3	12,8	83,5	12,6	-11,4	12,4	-291,3	12,6
70	24/4/13 11.30	-43,6	12,6	85,2	12,4	-9,8	12,2	-285,6	12,4
71	6/5/13 12.00	-50,5	12,7	79,5	12,6	-9,0	12,6	-315,7	12,6
72	10/5/13 11.30	-46,4	12,7	84,8	12,7	-3,3	12,4	-316,5	12,2
73	14/5/13 11.00	-52,1	12,9	83,1	12,9	-9,0	12,6	-310,0	12,4
74	16/5/13 11.30	-53,8	13,1	81,5	13,1	-2,5	12,8	-299,4	12,6
75	24/5/13 11.00	-56,6	13,2	90,9	13,2	-5,3	12,9	-305,1	12,8
76	28/5/13 11.30	-58,2	13,4	85,2	13,4	-6,9	13,1	-308,0	12,9
77	5/6/13 11.00	-59,8	13,6	82,3	13,5	-4,1	13,0	-309,6	13,1
78	11/6/13 11.00	-62,7	13,7	77,0	13,4	2,4	13,2	-324,6	13,2
79	9/7/13 10.00	-59,8	13,6	73,0	13,4	8,9	13,4	-323,4	13,3
80	16/7/13 12.00	-102,9	13,4	44,1	13,7	-26,0	13,2	-359,5	13,0
81	26/7/13 11.00	-141,1	13,6	14,1	13,9	-23,6	13,4	-355,5	13,0
82	30/7/13 10.00	-176,0	13,4	-7,4	13,8	-23,6	13,4	-367,7	13,0
83	27/8/13 11.30	-176,0	13,4	42,9	14,6	47,1	15,2	-441,2	14,3
84	3/9/13 11.30	-193,1	14,0	16,1	14,4	12,2	15,0	-422,1	14,2
85	11/9/13 10.00	-210,9	14,2	-1,7	14,6	-13,4	14,9	-403,4	14,4
86	17/9/13 10.00	-217,4	14,0	-18,8	14,2	-24,0	14,7	-401,8	14,2
87	24/9/13 10.30	-223,1	14,2	-48,9	14,4	-50,8	14,5	-407,4	14,4
88	30/9/13 10.00	-217,4	14,0	-104,1	14,2	-77,2	14,0	-401,8	14,2
89	4/10/13 13.30	-207,7	13,8	-93,5	14,4	-67,5	13,8	-412,3	14,0
90	10/10/13 12.30	-197,9	13,6	-87,9	14,2	-65,8	13,6	-422,9	13,8
91	16/10/13 13.30	-192,3	13,4	-86,2	14,0	-60,2	13,4	-417,2	13,6
92	21/10/13 13.00	-190,6	13,2	-82,2	14,0	-54,5	13,2	-411,5	13,4



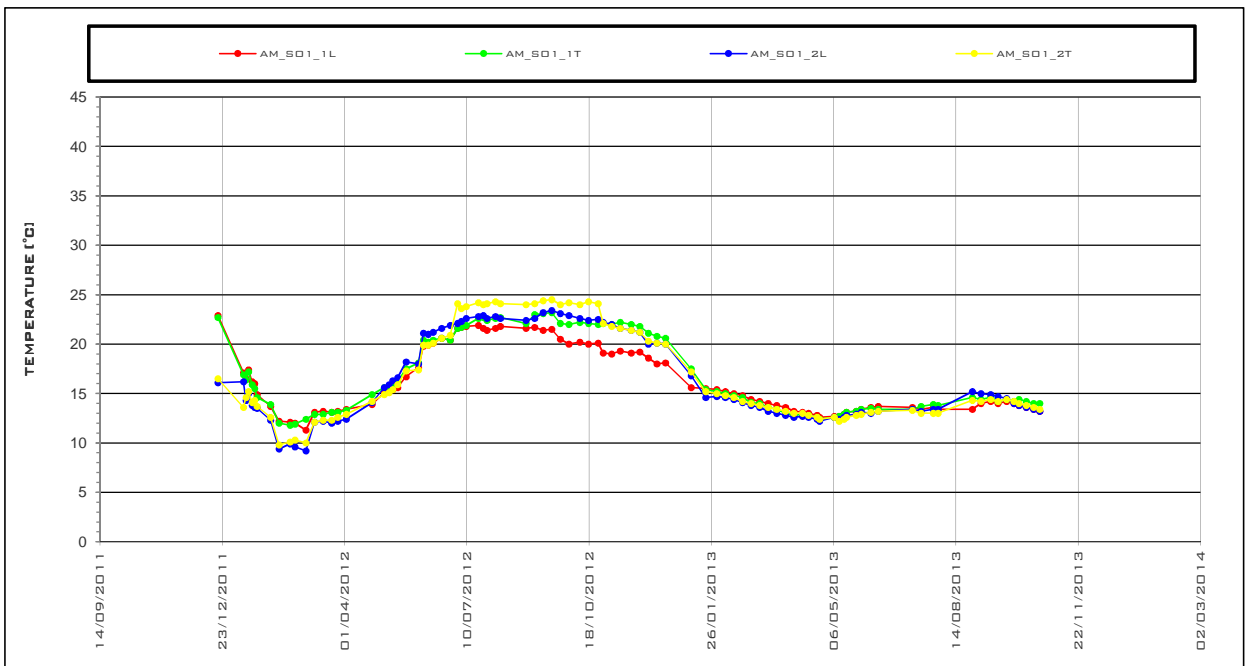
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Opera \ \ Solaio 1\_1-2  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 19/12/2011  
Data lettura di zero 19/12/2011



**GRAFICO MICROSTRAIN**



**GRAFICO TEMPERATURE**







**TABULATI**

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ \ Solaio 1\_3-4

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 31/01/2012

Data lettura di zero 31/01/2012

Ultima Misura 85 in data 21/10/2013

Letture n°	DATA	AM_S01_3L		AM_S01_3T		AM_S01_4L		AM_S01_4T	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
33	10/9/12 10.30	-117,8	22,6	-4,5	22,2	-175,4	22,4	-160,7	24,0
34	17/9/12 11.30	-120,6	22,7	12,6	22,6	-161,2	22,9	-154,2	24,2
35	24/9/12 11.00	-119,8	22,1	18,7	22,1	-158,7	22,1	-147,3	24,1
36	1/10/12 12.00	-125,5	22,3	29,3	22,3	-168,1	22,0	-152,6	24,0
37	10/10/12 11.00	-137,3	22,0	22,4	22,4	-172,5	22,3	-175,8	23,1
38	17/10/12 12.20	-140,1	22,1	15,9	22,2	-170,9	22,1	-164,0	23,4
39	25/10/12 11.00	-143,0	22,2	10,6	22,1	-163,2	22,4	-168,1	23,4
40	29/10/12 12.00	-133,2	22,0	21,5	22,0	-176,2	22,0	-164,8	23,0
41	5/11/12 11.30	-123,9	22,1	21,9	21,7	-170,5	21,8	-174,6	23,2
42	12/11/12 12.00	-132,8	19,7	54,8	19,4	-170,5	19,8	-229,8	21,0
43	21/11/12 11.00	-142,2	19,6	84,9	19,2	-148,6	19,6	-238,8	20,6
44	28/11/12 12.00	-128,0	19,1	97,9	18,6	-138,5	19,1	-237,1	20,4
45	5/12/12 11.30	-79,3	18,1	128,3	18,1	-97,0	18,5	-214,0	18,3
46	12/12/12 11.00	-76,4	18,0	155,5	18,0	-93,8	18,1	-213,6	18,0
47	19/12/12 12.00	-71,1	18,1	149,8	18,2	-91,0	18,0	-208,3	18,1
48	9/1/13 12.00	-117,1	15,0	221,7	15,1	-138,1	15,8	-272,2	15,2
49	21/1/13 11.00	-111,8	15,1	227,0	15,2	-148,7	14,6	-281,5	14,1
50	30/1/13 10.00	-108,9	15,0	229,8	15,1	-143,0	14,4	-274,6	14,0
51	6/2/13 10.30	-104,5	14,7	236,7	15,0	-141,4	14,2	-268,9	13,8
52	13/2/13 10.00	-104,1	14,4	242,4	14,8	-139,8	14,0	-263,2	13,6
53	20/2/13 11.00	-103,7	14,1	249,7	14,4	-134,1	13,8	-255,9	13,2
54	27/2/13 10.00	-100,4	13,7	258,2	14,1	-126,8	13,4	-250,2	13,0
55	6/3/13 11.00	-97,6	13,6	261,1	14,0	-125,1	13,2	-243,7	13,2
56	13/3/13 10.00	-91,5	13,1	264,3	13,6	-119,5	13,0	-235,2	12,9
57	20/3/13 10.30	-78,9	12,8	267,6	13,2	-113,8	12,8	-229,5	12,7
58	27/3/13 15.30	-77,3	12,6	269,2	13,0	-108,1	12,6	-226,7	12,6
59	3/4/13 11.00	-71,6	12,4	274,9	12,8	-100,8	12,2	-212,9	12,4
60	10/4/13 12.00	-33,8	12,5	272,0	12,9	-95,5	12,3	-201,1	12,7
61	15/4/13 11.30	-43,2	12,4	276,5	12,6	-92,7	12,2	-206,4	12,6
62	22/4/13 11.00	-41,6	12,2	270,0	12,4	-91,0	12,0	-200,7	12,4
63	24/4/13 11.30	-39,9	12,0	274,5	12,1	-89,4	11,8	-200,3	12,1
64	6/5/13 12.00	-40,7	12,6	265,9	12,4	-100,0	11,6	-207,2	12,2
65	10/5/13 11.30	-35,5	12,7	259,4	12,2	-106,9	11,7	-205,6	12,0
66	14/5/13 11.00	-40,7	12,6	252,9	12,0	-100,4	11,9	-212,5	12,1
67	16/5/13 11.30	-34,2	12,8	250,1	12,1	-102,0	12,1	-212,5	12,1
68	24/5/13 11.00	-37,1	12,9	245,6	12,4	-104,8	12,2	-200,7	12,4
69	28/5/13 11.30	-30,6	13,1	244,0	12,6	-98,3	12,4	-203,5	12,5
70	5/6/13 11.00	-33,4	13,2	249,7	12,4	-104,0	12,6	-200,7	12,4
71	11/6/13 11.00	-31,8	13,0	246,8	12,5	-102,4	12,4	-195,4	12,5
72	9/7/13 10.00	-26,5	13,1	249,7	12,4	-97,1	12,5	-190,1	12,6
73	16/7/13 12.00	-67,9	13,7	224,9	12,7	-130,0	12,8	-235,2	12,9
74	26/7/13 11.00	-62,7	13,8	223,3	12,9	-132,9	12,9	-239,3	12,9
75	30/7/13 10.00	-76,1	13,7	226,1	12,8	-143,8	13,0	-244,6	12,8
76	27/8/13 11.30	-130,9	15,2	194,5	14,2	-161,7	15,2	-257,1	15,1
77	3/9/13 11.30	-156,1	14,8	177,0	14,1	-193,8	14,9	-282,7	15,0
78	11/9/13 10.00	-183,3	14,9	150,6	14,6	-216,5	14,7	-309,9	15,1
79	17/9/13 10.00	-192,2	14,5	141,7	14,2	-230,7	14,2	-336,3	14,6
80	24/9/13 10.30	-204,8	13,8	144,9	13,8	-239,7	13,8	-361,9	14,5
81	30/9/13 10.00	-193,5	13,4	150,6	13,6	-246,2	13,6	-387,5	13,4
82	4/10/13 13.30	-182,1	13,0	170,1	13,2	-238,9	13,2	-377,8	13,2
83	10/10/13 12.30	-176,4	12,8	171,7	13,0	-237,3	13,0	-372,1	13,0
84	16/10/13 13.30	-187,0	12,6	173,3	12,8	-226,7	13,2	-358,3	12,8
85	21/10/13 13.00	-177,2	12,4	174,9	12,6	-225,1	13,0	-368,9	12,6



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Opera \ \ Solaio 1\_3-4  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 31/01/2012  
Data lettura di zero 31/01/2012

SCHEMA UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ \ Solaio 1\_3-4

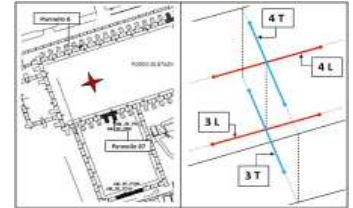


GRAFICO MICROSTRAIN

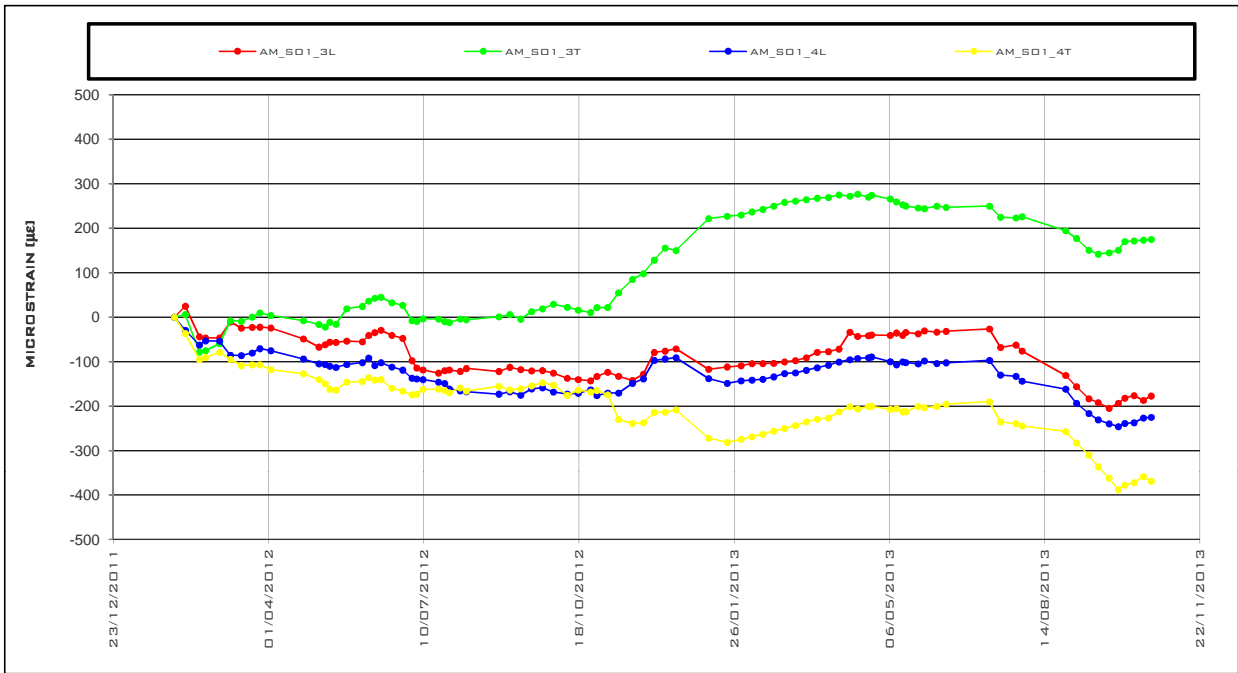
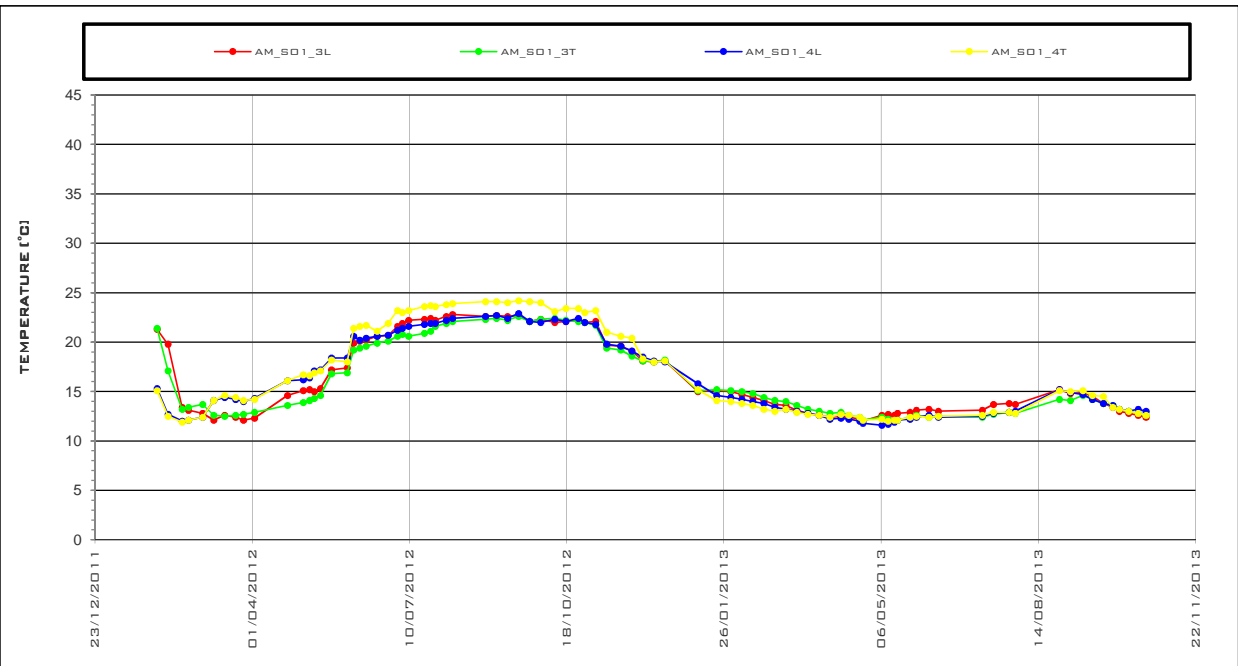
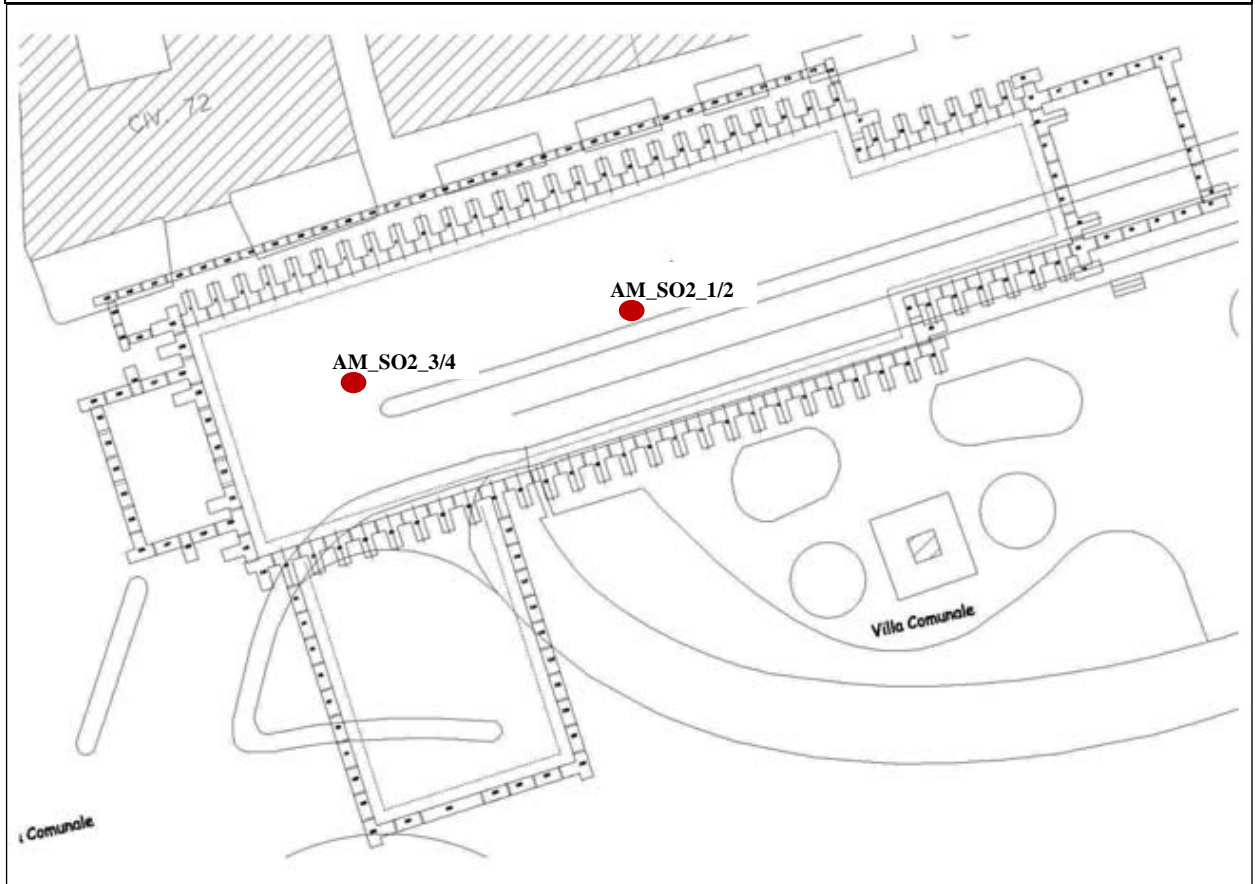


GRAFICO TEMPERATURE



### Strumentazione Solaio AM\_SO2



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

La barretta estensi metrica AM\_SO2\_3L non è funzionante.

**TABULATI**

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ \ Solaio 2\_1-2

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 21/05/2012

Data lettura di zero 21/05/2012

Ultima Misura 70 in data 21/10/2013

Letture n°	DATA	AM_S02_1L		AM_S02_1T		AM_S02_2L		AM_S02_2T	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
18	10/9/12 11.00	-6,4	27,2	-142,9	27,4	-32,4	26,2	67,9	25,6
19	17/9/12 11.00	6,6	27,6	-153,5	27,2	-35,7	26,6	52,9	25,7
20	24/9/12 11.30	0,5	26,1	-171,0	25,1	-74,3	24,1	57,7	25,1
21	1/10/12 12.00	3,3	26,0	-167,7	24,7	-82,4	24,1	48,4	25,0
22	10/10/12 11.30	-8,1	25,4	-179,1	24,1	-79,6	24,0	35,4	24,6
23	17/10/12 12.40	-1,6	25,6	-173,8	24,2	-69,0	24,2	48,8	24,7
24	25/10/12 12.00	0,1	25,4	-180,7	24,3	-74,3	24,1	41,1	24,4
25	29/10/12 12.00	9,8	25,2	-187,2	23,1	-58,1	22,1	29,3	22,1
26	5/11/12 11.00	3,3	25,0	-190,1	23,2	-63,4	22,0	36,2	22,0
27	12/11/12 12.00	8,6	25,1	-184,4	23,0	-76,4	21,6	48,7	21,7
28	21/11/12 11.00	6,5	24,6	-187,3	22,1	-70,3	21,1	53,2	21,4
29	28/11/12 11.30	8,2	24,4	-192,5	22,0	-69,9	20,8	46,7	21,2
30	5/12/12 11.00	15,5	24,0	-194,6	21,5	-58,5	20,4	48,7	20,7
31	12/12/12 11.30	17,1	23,8	-191,7	21,4	-54,1	20,1	49,1	20,4
32	19/12/12 12.00	22,8	23,6	-186,0	21,2	-51,2	20,0	50,8	20,2
33	9/1/13 12.00	-45,1	18,7	-250,7	17,9	-65,9	18,8	-12,3	16,7
34	21/1/13 11.00	-63,0	16,9	-272,2	15,8	-96,8	15,6	-17,6	15,6
35	30/1/13 10.00	-77,3	15,4	-284,0	14,5	-95,1	15,4	-12,3	15,7
36	6/2/13 10.30	-72,8	15,1	-284,9	14,1	-93,5	15,2	-9,4	15,6
37	13/2/13 10.00	-65,9	15,0	-278,0	14,0	-87,8	15,0	-6,2	15,2
38	20/2/13 11.00	-56,1	14,8	-273,5	13,7	-80,5	14,6	-0,5	15,0
39	27/2/13 10.00	-43,6	14,5	-269,0	13,4	-77,3	14,2	5,2	14,8
40	6/3/13 11.00	-40,7	14,4	-267,4	13,2	-75,7	14,0	6,8	14,6
41	13/3/13 10.00	-36,3	14,1	-265,8	13,0	-74,0	13,8	8,4	14,4
42	20/3/13 10.30	-31,8	13,8	-260,1	12,8	-65,5	13,5	14,5	13,9
43	27/3/13 15.30	-28,5	13,4	-252,8	12,4	-54,2	13,1	19,0	13,6
44	3/4/13 11.00	-22,9	13,2	-255,2	12,2	-49,7	12,8	22,2	13,2
45	10/4/13 12.00	-22,5	12,9	-245,1	12,7	-46,8	12,7	21,4	12,8
46	15/4/13 11.30	-19,6	12,8	-243,4	12,5	-52,1	12,6	23,0	12,6
47	22/4/13 11.00	-13,9	12,6	-237,8	12,3	-46,4	12,4	24,6	12,4
48	24/4/13 11.30	-20,4	12,4	-250,3	12,6	-40,8	12,2	36,4	12,7
49	6/5/13 12.00	-26,1	12,6	-238,6	12,9	-37,9	12,1	22,6	12,9
50	10/5/13 11.30	-24,5	12,4	-244,2	13,1	-38,3	12,4	16,9	13,1
51	14/5/13 11.00	-26,1	12,6	-239,0	13,2	-48,9	12,2	22,2	13,2
52	16/5/13 11.30	-20,4	12,4	-244,7	13,4	-54,6	12,4	20,6	13,4
53	24/5/13 11.00	-13,9	12,6	-250,3	13,6	-44,0	12,6	23,0	13,6
54	28/5/13 11.30	-15,6	12,8	-252,0	13,8	-49,7	12,8	16,5	13,4
55	5/6/13 11.00	-22,5	12,9	-246,7	13,9	-48,1	12,6	11,3	13,3
56	11/6/13 11.00	-16,8	12,7	-252,4	14,1	-54,6	12,4	8,4	13,4
57	9/7/13 10.00	-11,5	12,8	-257,6	14,0	-57,4	12,5	6,8	13,6
58	16/7/13 12.00	-26,9	13,2	-280,0	13,5	-80,6	12,6	-20,8	14,0
59	26/7/13 11.00	-24,5	13,4	-282,8	13,6	-90,3	12,8	-14,3	14,2
60	30/7/13 10.00	-37,9	13,3	-289,3	13,4	-98,4	12,8	-17,2	14,3
61	27/8/13 11.30	-40,3	15,1	-297,4	15,4	-120,8	14,3	-26,5	16,2
62	3/9/13 11.30	-57,0	14,4	-316,1	15,2	-152,0	14,4	-58,2	15,6
63	11/9/13 10.00	-67,5	14,2	-347,0	15,0	-169,1	14,0	-76,9	15,4
64	17/9/13 10.00	-74,0	14,0	-368,1	14,6	-187,0	14,2	-99,6	15,2
65	24/9/13 10.30	-91,5	13,9	-396,2	14,3	-197,9	14,3	-101,2	15,4
66	30/9/13 10.00	-85,4	13,4	-392,5	13,6	-187,0	14,2	-95,5	15,2
67	4/10/13 13.30	-75,7	13,2	-403,1	13,4	-181,3	14,0	-84,2	14,8
68	10/10/13 12.30	-61,9	13,0	-395,8	13,0	-171,5	13,8	-70,4	14,6
69	16/10/13 13.30	-56,2	12,8	-394,1	12,8	-169,9	13,6	-65,1	14,7
70	21/10/13 13.00	-42,4	12,6	-388,5	12,6	-168,3	13,4	-62,2	14,6



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Opera \ \ Solaio 2\_1-2  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 21/05/2012  
Data lettura di zero 21/05/2012

SCHEMA UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ \ Solaio 2\_1-2

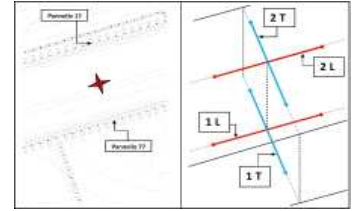


GRAFICO MICROSTRAIN

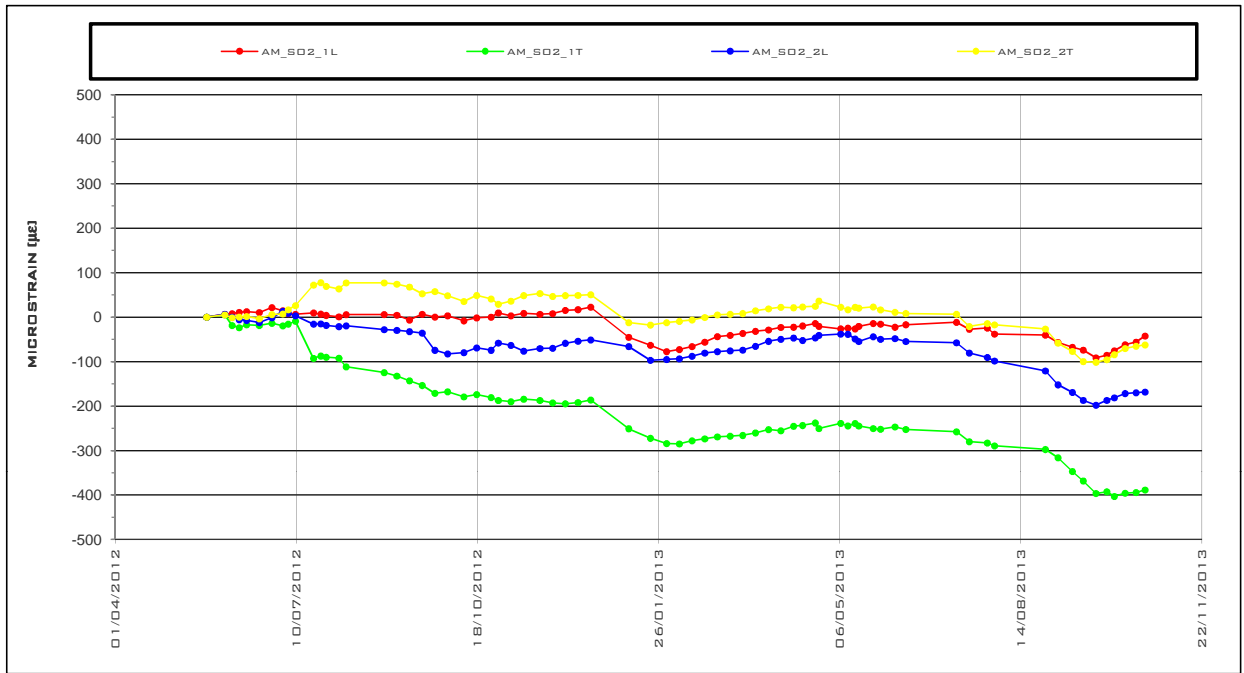
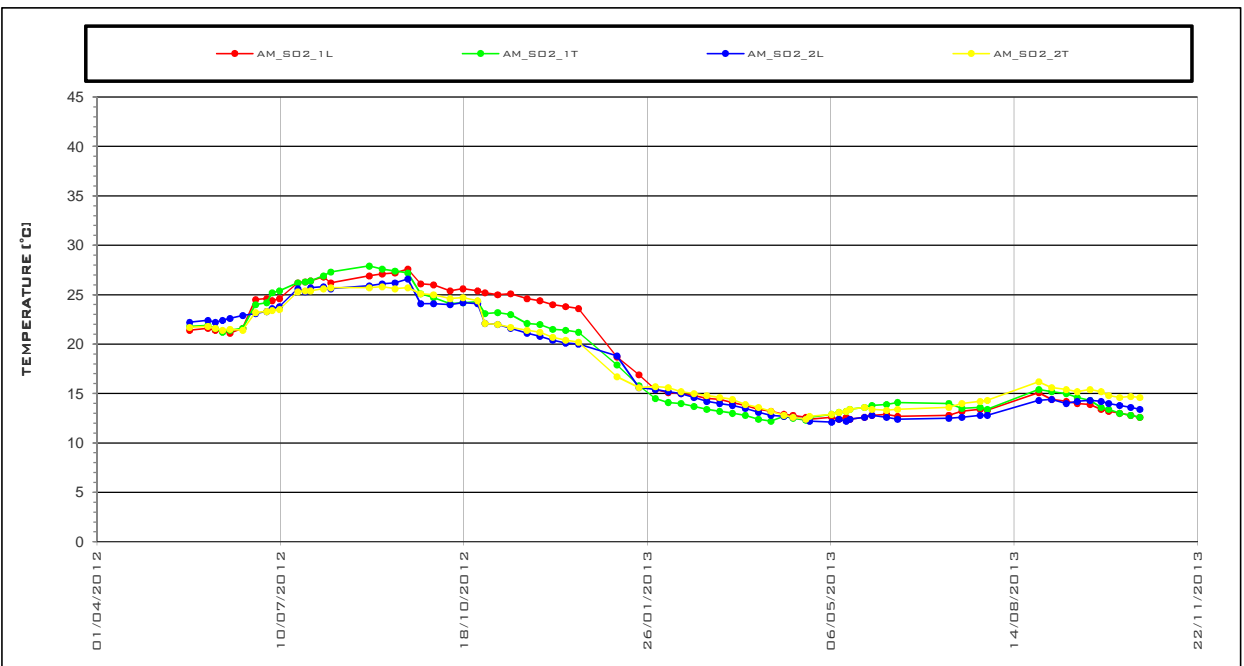


GRAFICO TEMPERATURE



**TABULATI**

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ \ Solaio 2\_3-4

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 19/07/2012

Data lettura di zero 19/07/2012

Ultima Misura 60 in data 21/10/2013

Letture n°	DATA	AM_S02_3T		AM_S02_4L		AM_S02_4T	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
8	10/9/12 11.00	33,6	26,2	-65,8	26,7	-55,2	27,0
9	17/9/12 11.00	48,3	26,4	-67,4	26,9	-39,4	27,3
10	24/9/12 11.30	42,5	23,6	-99,2	24,3	-56,9	25,2
11	1/10/12 12.00	29,5	23,2	-110,9	24,0	-51,2	25,0
12	10/10/12 11.30	19,0	23,0	-108,1	23,9	-68,3	24,6
13	17/10/12 12.40	32,0	23,4	-101,6	24,1	-58,9	24,7
14	25/10/12 12.00	25,5	23,2	-94,7	24,0	-66,7	24,4
15	29/10/12 12.00	43,3	21,0	-89,4	23,1	-62,2	22,1
16	5/11/12 11.00	47,8	20,7	-94,7	23,0	-57,8	21,8
17	12/11/12 12.00	32,3	20,1	-92,3	23,2	-78,5	22,1
18	21/11/12 11.00	40,9	19,8	-87,4	22,6	-86,2	21,8
19	28/11/12 11.30	43,7	19,7	-85,8	22,4	-92,7	21,6
20	5/12/12 11.00	20,1	19,1	-82,9	21,3	-77,3	20,2
21	12/12/12 11.30	23,4	18,7	-74,8	21,3	-67,5	20,0
22	19/12/12 12.00	26,2	18,6	-81,3	21,1	-62,2	20,1
23	9/1/13 12.00	15,6	16,4	-142,3	17,1	-134,2	16,2
24	21/1/13 11.00	17,2	16,2	-163,9	15,0	-140,7	15,0
25	30/1/13 10.00	22,9	16,0	-157,4	15,2	-139,1	14,8
26	6/2/13 10.30	24,6	15,8	-155,7	15,0	-133,4	14,6
27	13/2/13 10.00	23,7	15,4	-146,0	14,8	-130,2	14,2
28	20/2/13 11.00	28,2	15,1	-145,6	14,5	-128,5	14,0
29	27/2/13 10.00	38,3	14,6	-142,4	14,1	-118,8	13,8
30	6/3/13 11.00	43,6	14,7	-139,5	14,0	-117,2	13,6
31	13/3/13 10.00	52,2	14,4	-131,0	13,7	-111,5	13,4
32	20/3/13 10.30	60,7	14,1	-124,9	13,2	-94,8	13,1
33	27/3/13 15.30	69,2	13,8	-115,2	13,0	-87,9	13,0
34	3/4/13 11.00	74,9	13,6	-113,5	12,8	-82,3	12,8
35	10/4/13 12.00	65,1	12,8	-105,4	12,8	-86,3	12,8
36	15/4/13 11.30	66,8	12,6	-103,8	12,6	-84,7	12,6
37	22/4/13 11.00	76,5	12,4	-102,2	12,4	-83,1	12,4
38	24/4/13 11.30	78,1	12,2	-100,5	12,2	-75,8	12,0
39	6/5/13 12.00	79,3	12,3	-106,2	12,4	-80,2	12,3
40	10/5/13 11.30	76,5	12,4	-99,7	12,6	-78,6	12,1
41	14/5/13 11.00	69,6	12,5	-103,8	12,6	-73,3	12,2
42	16/5/13 11.30	66,8	12,6	-105,4	12,8	-74,9	12,4
43	24/5/13 11.00	61,1	12,8	-108,2	12,9	-75,4	12,7
44	28/5/13 11.30	58,2	12,9	-105,8	13,1	-85,9	12,5
45	5/6/13 11.00	52,9	12,8	-96,5	13,2	-80,6	12,6
46	11/6/13 11.00	54,6	12,6	-90,8	13,0	-81,5	12,2
47	9/7/13 10.00	54,6	12,6	-85,5	13,1	-70,9	12,4
48	16/7/13 12.00	33,9	12,9	-123,3	13,0	-84,7	13,6
49	26/7/13 11.00	25,7	12,9	-120,8	13,2	-87,9	14,0
50	30/7/13 10.00	16,4	12,8	-116,8	13,2	-98,5	13,8
51	27/8/13 11.30	1,8	14,6	-138,7	15,4	-124,9	15,3
52	3/9/13 11.30	-30,3	14,3	-184,2	15,0	-150,9	15,5
53	11/9/13 10.00	-51,8	14,2	-206,9	14,8	-174,0	15,6
54	17/9/13 10.00	-73,0	13,8	-230,5	14,2	-203,3	15,2
55	24/9/13 10.30	-88,0	13,9	-244,3	14,4	-228,9	15,1
56	30/9/13 10.00	-112,0	13,6	-280,5	14,1	-252,8	14,8
57	4/10/13 13.30	-106,3	13,4	-273,6	14,0	-247,1	14,6
58	10/10/13 12.30	-101,8	13,1	-279,2	14,2	-239,8	14,2
59	16/10/13 13.30	-94,9	13,0	-268,7	14,4	-235,0	14,6
60	21/10/13 13.00	-89,2	12,8	-263,0	14,2	-230,1	14,0



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Opera \ \ Solaio 2\_3-4  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 19/07/2012  
Data lettura di zero 19/07/2012

SCHEMA UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ \ Solaio 2\_3-4

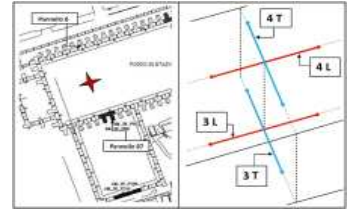


GRAFICO MICROSTRAIN

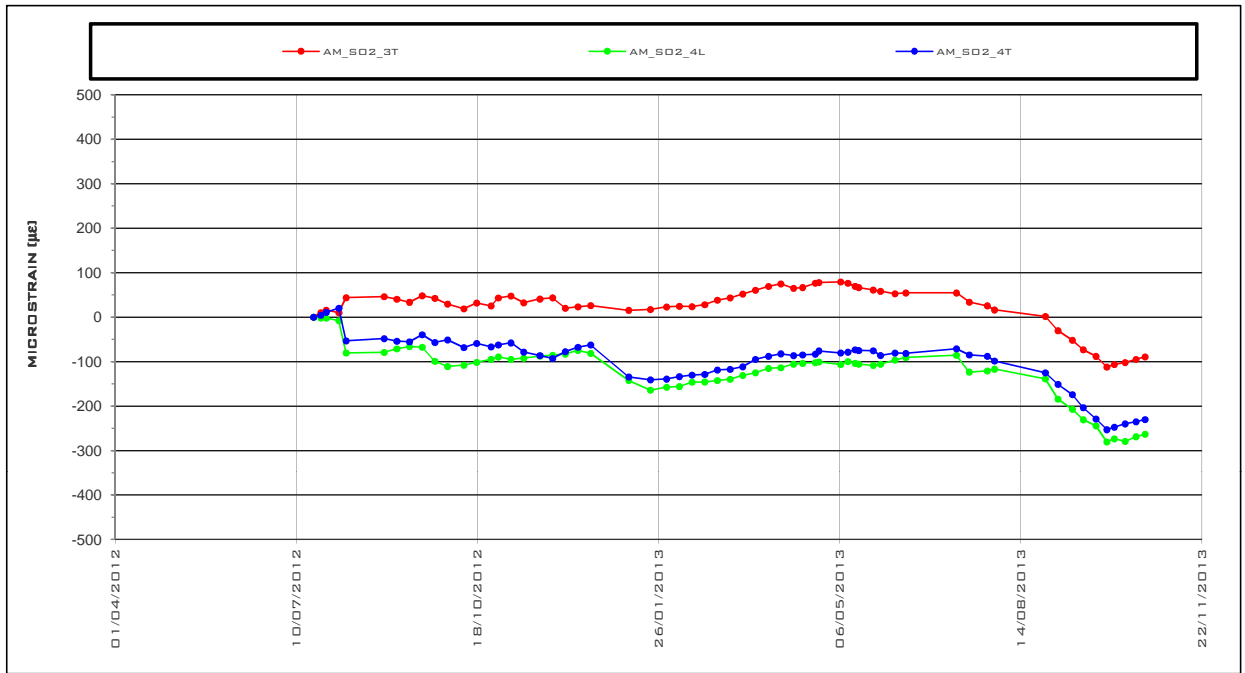
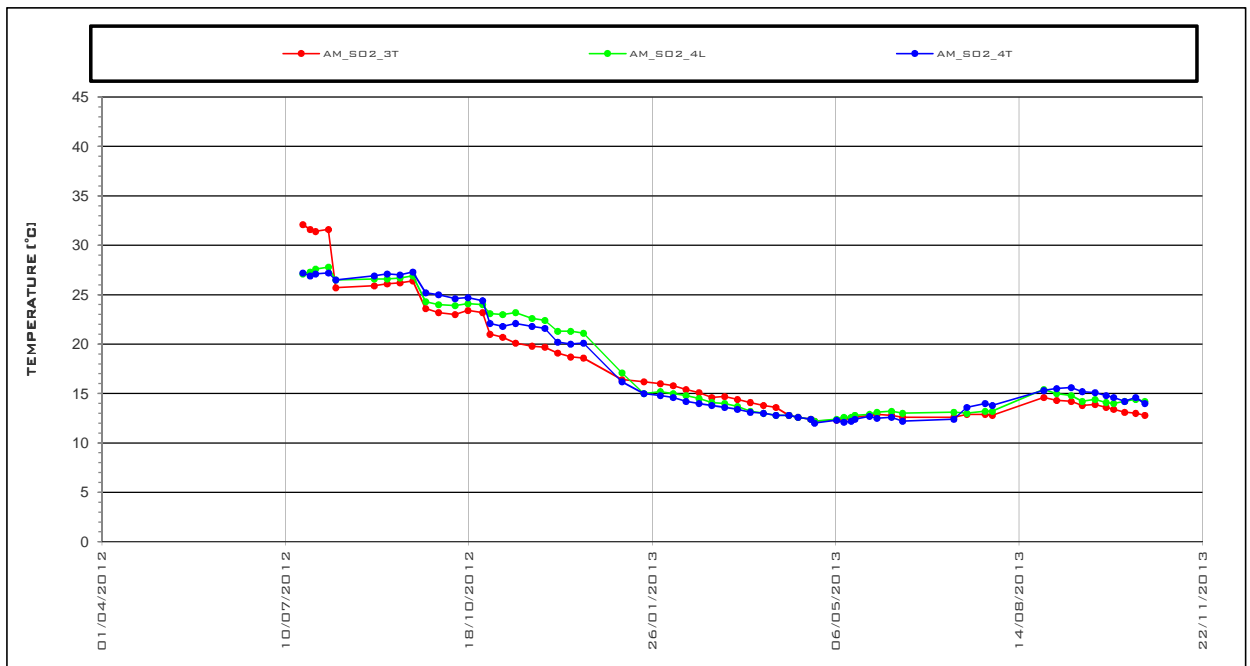
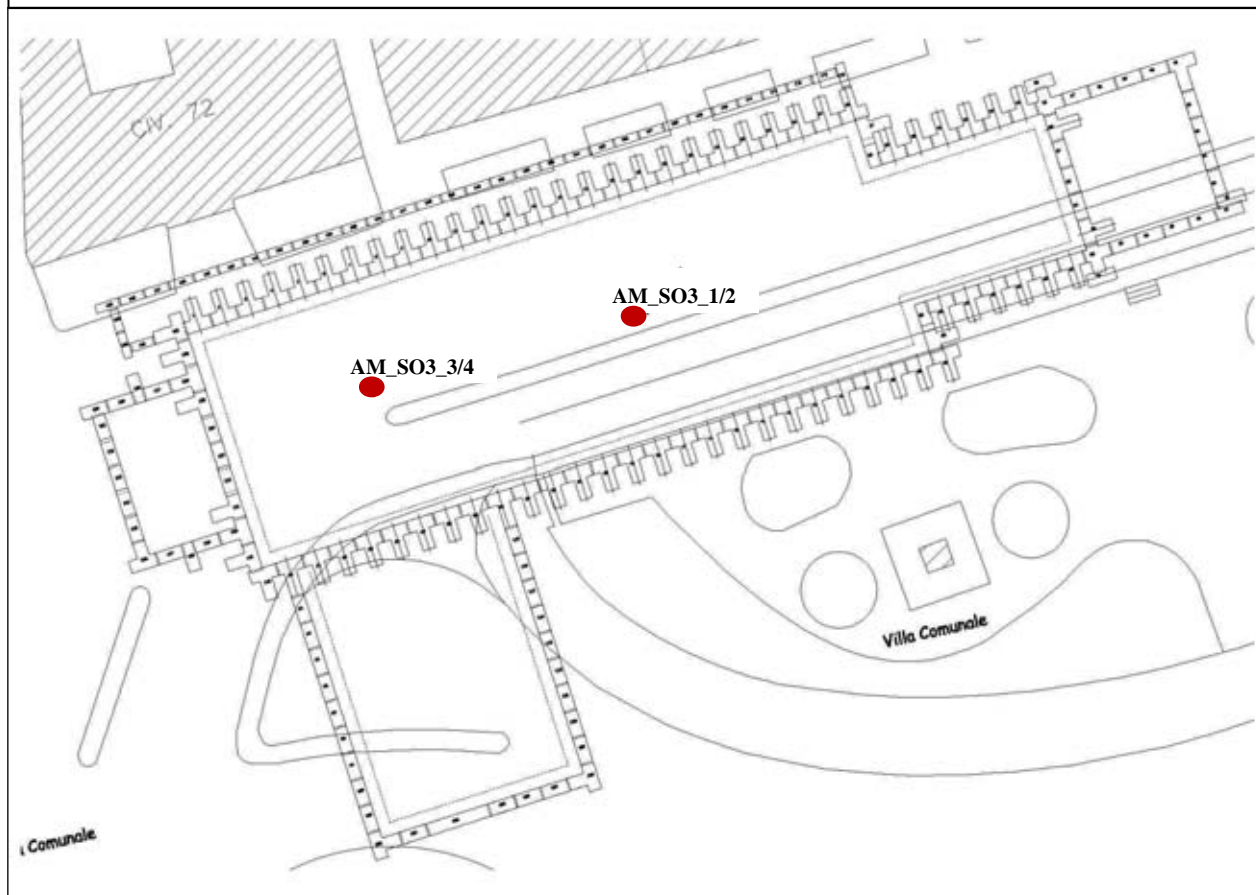


GRAFICO TEMPERATURE



### Strumentazione Solaio AM\_SO3



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**




**TABULATI**

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ \ Solaio 3\_1-2

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 05/12/2012

Data lettura di zero 05/12/2012

Ultima Misura 41 in data 21/10/2013

Letture n°	DATA	AM_S03_1L		AM_S03_1T		AM_S03_2L		AM_S03_2T	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
1	5/12/12 11.00	0,0	22,3	0,0	20,8	0,0	16,6	0,0	16,6
2	12/12/12 11.30	-26,1	18,5	-27,7	17,2	-14,7	14,4	-27,2	14,7
3	19/12/12 12.00	-19,2	17,4	-29,7	15,7	-24,8	12,9	-34,6	13,1
4	9/1/13 12.00	-31,0	15,1	25,5	13,9	-38,2	12,8	-108,5	12,7
5	21/1/13 11.00	-57,8	13,9	21,8	12,6	-40,7	12,6	-128,4	12,4
6	30/1/13 10.00	-57,4	13,6	31,2	12,7	-35,0	12,4	-123,1	12,5
7	6/2/13 10.30	-55,8	13,4	34,0	12,6	-34,6	12,1	-116,2	12,4
8	13/2/13 10.00	-54,2	13,2	35,6	12,4	-27,7	12,0	-114,6	12,2
9	20/2/13 11.00	-48,5	13,0	44,2	12,1	-22,0	11,8	-108,9	12,0
10	27/2/13 10.00	-46,8	12,8	47,0	12,0	-21,6	11,5	-143,9	11,8
11	6/3/13 11.00	-41,2	12,6	48,6	11,8	-18,8	11,4	-138,2	11,6
12	13/3/13 10.00	-37,9	12,2	50,2	11,6	-13,1	11,2	-136,6	11,4
13	20/3/13 10.30	-32,2	12,0	60,0	11,4	-7,4	11,0	-126,8	11,2
14	27/3/13 15.30	-22,5	11,8	61,6	11,2	-4,5	10,9	-125,2	11,0
15	3/4/13 11.00	-16,8	11,6	67,3	11,0	1,1	10,7	-116,7	10,7
16	10/4/13 12.00	-13,5	12,2	83,6	12,0	15,8	11,9	-98,0	11,9
17	15/4/13 11.30	-11,9	12,0	88,8	12,1	18,6	11,8	-95,1	11,8
18	22/4/13 11.00	-10,3	11,8	97,0	12,1	24,3	11,6	-93,5	11,6
19	24/4/13 11.30	-8,7	11,6	106,3	12,2	30,0	11,4	-100,0	11,4
20	6/5/13 12.00	-14,4	11,8	94,9	12,6	13,3	11,7	-110,6	11,2
21	10/5/13 11.30	-21,3	11,9	92,1	12,7	8,1	11,6	-104,1	11,4
22	14/5/13 11.00	-26,6	11,8	86,4	12,9	6,4	11,8	-105,7	11,6
23	16/5/13 11.30	-31,0	12,1	81,9	13,2	7,7	11,9	-100,0	11,4
24	24/5/13 11.00	-33,9	12,2	72,2	13,4	2,0	12,1	-90,7	11,5
25	28/5/13 11.30	-36,7	12,3	66,5	13,6	-0,9	12,2	-100,0	11,4
26	5/6/13 11.00	-39,5	12,4	68,1	13,4	4,8	12,0	-98,4	11,2
27	11/6/13 11.00	-34,3	12,5	74,6	13,6	15,4	12,2	-95,9	11,4
28	9/7/13 10.00	-37,1	12,6	71,8	13,7	25,9	12,4	-102,4	11,2
29	16/7/13 12.00	-56,2	12,7	49,9	13,9	-14,7	12,4	-90,2	13,2
30	26/7/13 11.00	-49,7	12,9	61,2	14,5	4,0	12,6	-81,3	13,6
31	30/7/13 10.00	-55,0	12,8	54,7	14,3	2,8	12,5	-91,8	13,4
32	27/8/13 11.30	-82,6	14,2	46,7	16,3	1,6	14,4	-148,3	14,1
33	3/9/13 11.30	-108,2	14,1	31,6	15,4	-24,4	14,6	-153,6	15,0
34	11/9/13 10.00	-113,8	14,3	18,6	15,0	-49,2	14,9	-176,7	15,1
35	17/9/13 10.00	-131,3	14,2	11,7	15,1	-69,1	14,6	-196,6	14,8
36	24/9/13 10.30	-145,1	14,4	21,0	15,2	-95,1	14,8	-230,8	14,0
37	30/9/13 10.00	-140,7	14,1	26,7	15,0	-117,8	14,6	-230,0	13,4
38	4/10/13 13.30	-136,2	13,8	38,1	14,6	-115,8	14,1	-220,2	13,2
39	10/10/13 12.30	-130,5	13,6	41,3	14,2	-125,1	14,0	-210,5	13,0
40	16/10/13 13.30	-128,9	13,4	47,0	14,0	-119,5	13,8	-205,2	13,1
41	21/10/13 13.00	-126,0	13,3	56,4	14,1	-115,4	13,8	-208,0	13,2

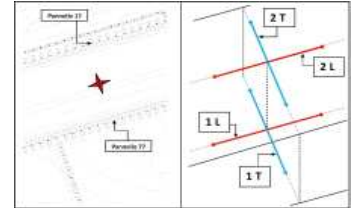


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Opera \ \ Solaio 3\_1-2  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 05/12/2012  
Data lettura di zero 05/12/2012

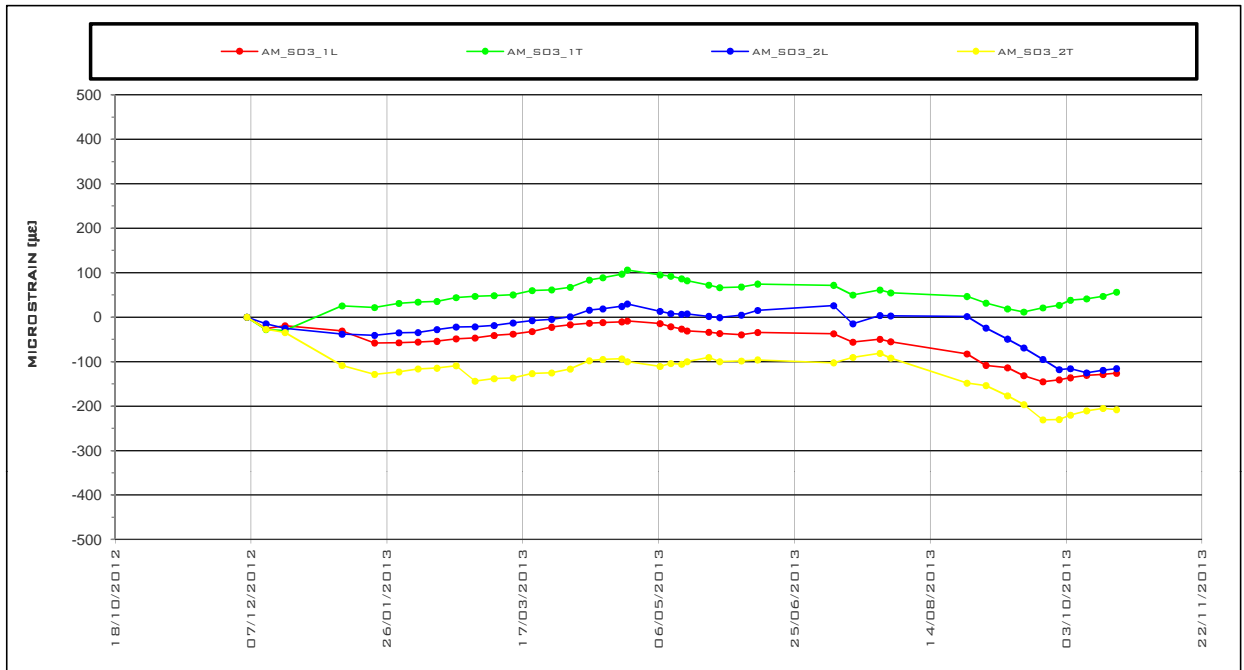
**SCHEMA UBICAZIONE**

STAZIONE ARCO MIRELLI

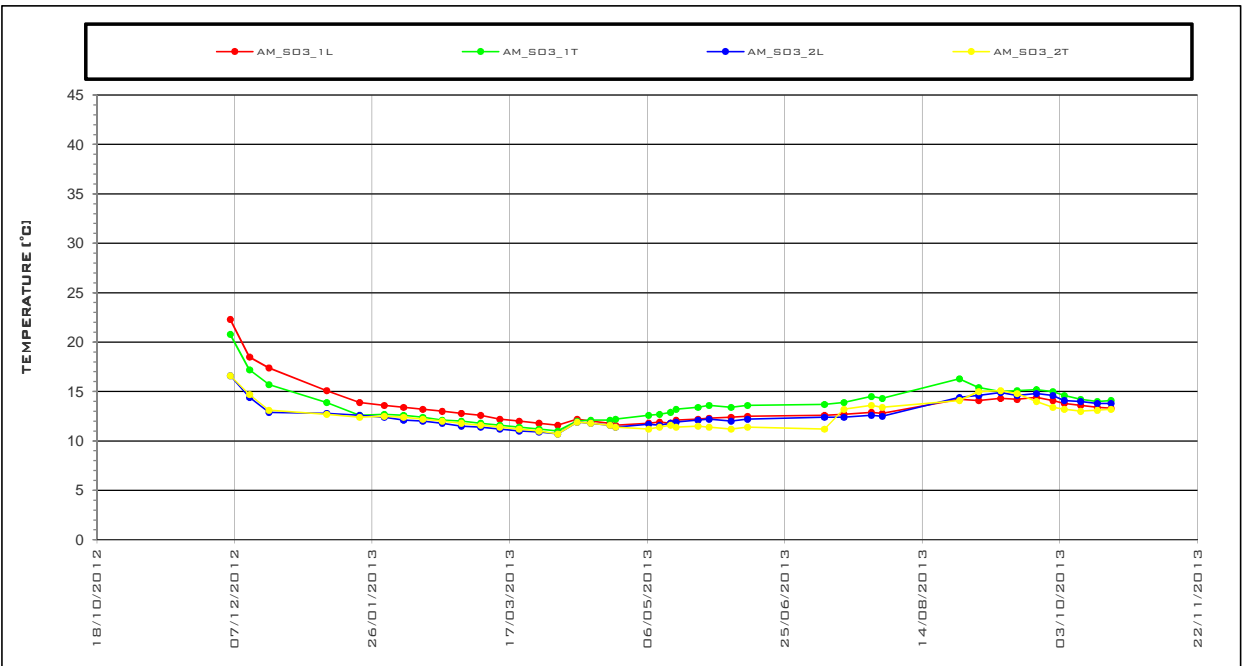
\ \ Solaio 3\_1-2



**GRAFICO MICROSTRAIN**



**GRAFICO TEMPERATURE**



**TABULATI**

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ \ Solaio 3\_3-4

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 12/12/2012

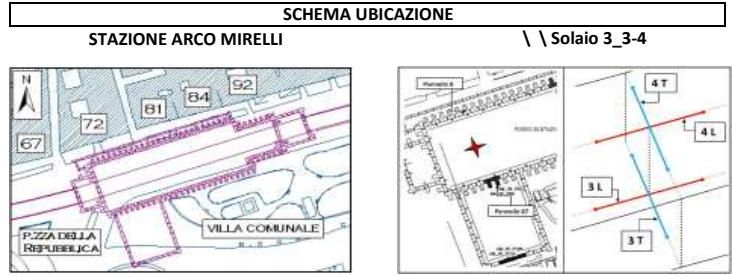
Data lettura di zero 12/12/2012

Ultima Misura 40 in data 21/10/2013

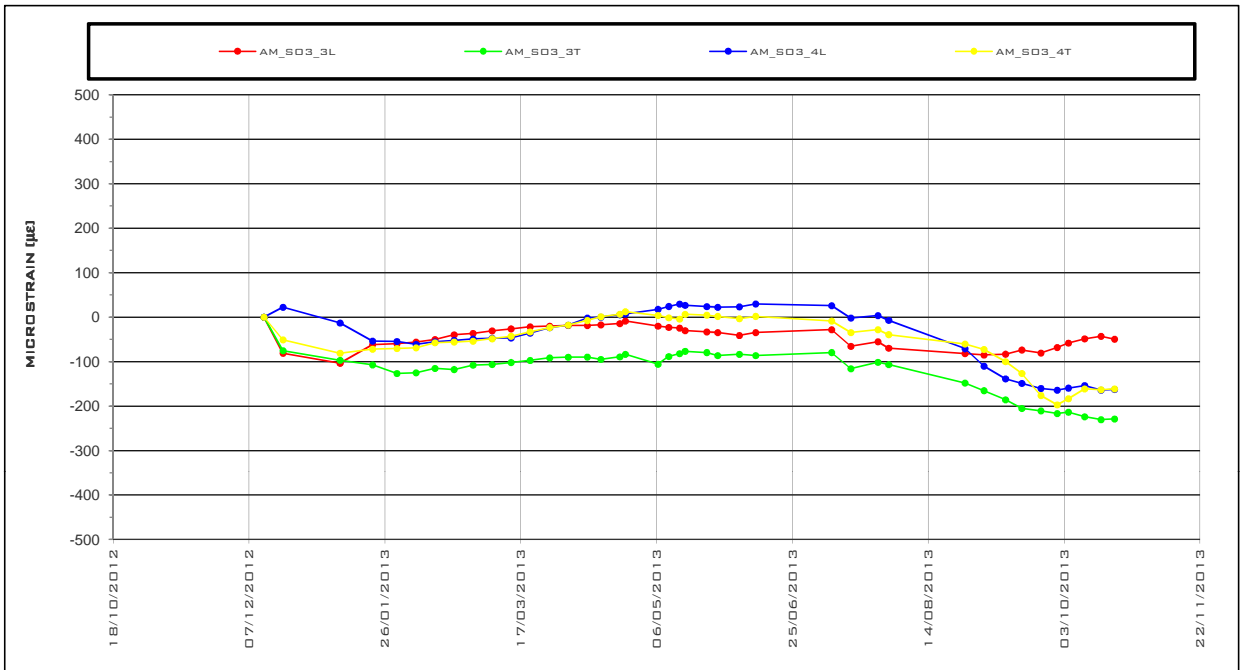
Letture n°	DATA	AM_S03_3L		AM_S03_3T		AM_S03_4L		AM_S03_4T	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
1	12/12/12 11.30	0,0	22,9	0,0	24,1	0,0	17,6	0,0	16,9
2	19/12/12 12.00	-80,8	22,6	-75,2	23,6	22,3	18,1	-50,8	16,4
3	9/1/13 12.00	-103,7	16,4	-96,8	17,5	-13,0	15,2	-80,9	14,6
4	21/1/13 11.00	-61,5	14,2	-107,4	15,3	-53,7	13,2	-71,9	14,0
5	30/1/13 10.00	-59,8	14,0	-126,5	13,4	-54,5	12,8	-70,3	13,8
6	6/2/13 10.30	-55,8	14,0	-124,9	13,2	-61,0	12,6	-68,7	13,6
7	13/2/13 10.00	-50,1	13,8	-115,1	13,0	-55,3	12,4	-57,3	13,2
8	20/2/13 11.00	-39,5	14,0	-117,6	12,8	-52,1	12,0	-55,7	13,0
9	27/2/13 10.00	-36,3	13,6	-107,8	12,6	-48,8	11,6	-54,1	12,8
10	6/3/13 11.00	-30,6	13,4	-106,2	12,4	-47,2	11,4	-48,4	12,6
11	13/3/13 10.00	-26,1	13,1	-101,7	12,1	-46,8	11,1	-42,7	12,4
12	20/3/13 10.30	-21,7	12,8	-97,3	11,8	-35,8	11,0	-33,0	12,2
13	27/3/13 15.30	-20,0	12,6	-91,6	11,6	-23,7	11,0	-23,2	12,0
14	3/4/13 11.00	-18,4	12,4	-89,9	11,4	-18,0	10,8	-17,5	11,8
15	10/4/13 12.00	-18,8	12,7	-89,5	12,1	-1,7	11,8	-7,4	12,3
16	15/4/13 11.30	-17,2	12,5	-94,8	12,0	-0,1	11,6	1,2	12,0
17	22/4/13 11.00	-14,4	12,4	-89,1	11,8	5,6	11,4	6,8	11,8
18	24/4/13 11.30	-8,7	12,2	-83,4	11,6	7,2	11,2	12,5	11,6
19	6/5/13 12.00	-20,0	12,6	-105,8	11,1	17,8	11,4	4,0	11,9
20	10/5/13 11.30	-22,9	12,7	-88,3	12,2	24,3	11,6	-1,3	11,8
21	14/5/13 11.00	-24,5	12,9	-81,8	12,4	29,6	11,7	-4,1	11,9
22	16/5/13 11.30	-30,2	13,1	-76,5	12,5	26,7	11,8	6,4	12,1
23	24/5/13 11.00	-33,0	13,2	-79,4	12,6	23,9	11,9	4,8	12,3
24	28/5/13 11.30	-34,7	13,4	-86,3	12,7	22,3	12,1	2,0	12,4
25	5/6/13 11.00	-41,2	13,2	-83,4	12,6	23,5	12,2	-3,3	12,3
26	11/6/13 11.00	-34,7	13,4	-86,3	12,7	30,0	12,4	2,0	12,4
27	9/7/13 10.00	-28,2	13,6	-79,4	12,6	25,9	12,4	-8,6	12,2
28	16/7/13 12.00	-65,5	13,2	-115,9	12,6	-1,7	12,8	-34,6	12,4
29	26/7/13 11.00	-55,0	13,4	-101,3	12,8	3,6	12,9	-28,1	12,6
30	30/7/13 10.00	-69,6	13,2	-106,6	12,7	-7,0	12,7	-39,1	12,7
31	27/8/13 11.30	-81,8	14,2	-148,0	14,3	-70,7	16,8	-60,2	14,3
32	3/9/13 11.30	-85,0	14,6	-165,0	14,9	-110,1	16,9	-72,3	15,3
33	11/9/13 10.00	-83,0	14,1	-185,8	15,2	-138,5	15,9	-99,9	15,7
34	17/9/13 10.00	-73,6	14,2	-205,3	14,6	-148,7	15,4	-126,4	15,2
35	24/9/13 10.30	-80,5	14,3	-210,5	14,5	-160,1	14,8	-175,9	14,8
36	30/9/13 10.00	-68,0	14,0	-216,6	14,0	-164,2	13,8	-197,0	14,4
37	4/10/13 13.30	-58,2	13,8	-213,4	13,6	-159,3	13,2	-183,2	14,2
38	10/10/13 12.30	-48,5	13,6	-224,0	13,4	-153,6	13,0	-161,3	14,0
39	16/10/13 13.30	-42,8	13,4	-230,5	13,2	-164,2	12,8	-162,9	14,2
40	21/10/13 13.00	-49,3	13,2	-228,8	13,0	-162,6	12,6	-161,3	14,0



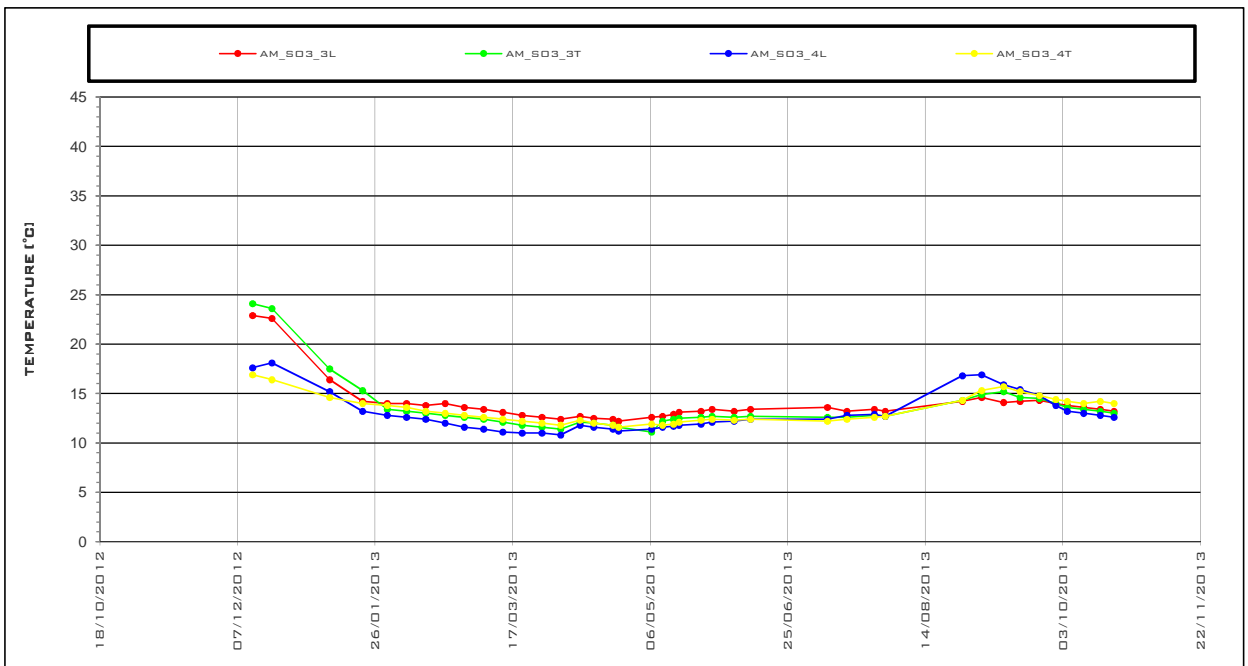
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Opera \ \ Solaio 3\_3-4  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 12/12/2012  
Data lettura di zero 12/12/2012



**GRAFICO MICROSTRAIN**



**GRAFICO TEMPERATURE**



METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TREESSE ENGINEERING S.R.L.



ott-13

**SAN PASQUALE**

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	7/10	8/10	9/10	10/10	11/10	Esito	TOT MESE	TOTALE
SP	SP_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	1
SP (nuova installazione)	SP_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	3
	SP_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
SP	SP_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	5
	SP_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	5
SP	SP_PZ3_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	6
	SP_PZ3_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	6
SP	SP_PZ4_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	4
	SP_PZ4_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	4
SP	SP_PZ5_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	4
	SP_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	4
SP	SP_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	3
	SP_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
SP	SP_PZ7_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ7_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
SP	SP_PZ8_S	PIEZ. CASAGRANDE	40							0	2
	SP_PZ8_P	PIEZ. CASAGRANDE	43							0	2
SP	SP_PZ9_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ9_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
SP	SP_PZ10_S	PIEZ. CASAGRANDE	40							0	2
	SP_PZ10_P	PIEZ. CASAGRANDE	43							0	2
SP	SP_PZ11_S	PIEZ. CASAGRANDE	40							0	2
	SP_PZ11_P	PIEZ. CASAGRANDE	43							0	2
SP	SP_PZ12_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ12_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
SP	SP_PZ13_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ13_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
SP	SP_PZ14_S	PIEZ. CASAGRANDE	40							0	2
	SP_PZ14_P	PIEZ. CASAGRANDE	43							0	2
SP	SP_PZ15_S	PIEZ. CASAGRANDE	22,5							0	1
	SP_PZ15_P	PIEZ. CASAGRANDE	45,5							0	1
SP	SP_PZ16_S	PIEZ. CASAGRANDE	22					1	P	1	2
	SP_PZ16_P	PIEZ. CASAGRANDE	39,5					1	P	1	2
SP	SP_IN1	INCLINOMETRO	20/54							0	2
SP	SP_IN1_1	INCLINOMETRO	44/44							0	4
SP	SP_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	54/54							0	4
SP	SP_IN3	INCLINOMETRO	45/45							0	5
SP	SP_IN4	INCLINOMETRO	0/54							0	0
SP	SP_IN4_1	INCLINOMETRO	50/50					1	P	1	4
SP	SP_EI5/ES5	ESTENSO-INCLINOMETRO	54/54							0	2
SP	SP_IN6	INCLINOMETRO	35/54							0	2
SP	SP_IN6_1	INCLINOMETRO	48/48	1					P	1	4
SP	SP_IN_P3	INCLINOMETRO	0/43							0	0
SP	SP_IN_P3_1	INCLINOMETRO	16/33							0	5
SP	SP_IN_P5	INCLINOMETRO	48/48							0	6
SP	SP_IN_P12	INCLINOMETRO	37/45							0	1
SP	SP_IN_P12_1	INCLINOMETRO	43/43							0	2
SP	SP_IN_P13	INCLINOMETRO	49/49							0	6
SP	SP_IN_P25	INCLINOMETRO	0/51							0	0
SP	SP_IN_P26	INCLINOMETRO	45/45							0	9
SP	SP_IN_P61	INCLINOMETRO	0/51							0	0
SP	SP_IN_P64	INCLINOMETRO	28/46							0	6
SP	SP_IN_P74	INCLINOMETRO	42/42		1				P	1	6
SP	SP_IN_P75	INCLINOMETRO	47/47		1				P	1	6
SP	SP_IN_P83	INCLINOMETRO	47/47		1				P	1	6
SP	SP_IN_P84	INCLINOMETRO	35/51							0	1
SP	SP_IN_P84_1	INCLINOMETRO	47/47		1				P	1	5












**LEGENDA**

	IN ROSSO STRUMENTO FUORI USO (per il quale è inutile programmare attività di manutenzione e monitoraggio)
	IN GIALLO STRUMENTO A FUNZIONALITA' RIDOTTA
	IN VERDE STRUMENTO SOSTITUITO
<b>P</b>	ESITO POSITIVO
<b>N</b>	ESITO NEGATIVO
<b>Video</b>	VIDEOISPEZIONE ESEGUITA

**NOTE**

Gli strumenti sottoposti a manutenzione nel periodo indicato, dopo il trattamento di spurgo, lavaggio a pressione, verifica dell'accessibilità tubi di misura, hanno migliorato la loro funzionalità. Superando le prove con esito positivo.

GL\_MA\_PZ1

Per i piezometri tipo Casagrande sotto riportati, si evince la scarsa comunicazione fra i tubi di misura, che indica un ridotto ricircolo dell'acqua all'interno della cella. Dalla risposta strumentale ottenuta durante le fasi di manutenzione, si suppone un funzionamento assimilabile più a piezometri tubo aperto che non a celle tipo Casagrande, ciò potrebbe comportare tempi di risposta più lunghi. Tuttavia questi strumenti continuano a fornire misure correlabili con gli altri strumenti funzionanti, continueranno ad essere regolarmente inseriti nel programma di monitoraggio e di manutenzione.

Cantiere San Pasquale

SP\_PZ1\_P

SP\_PZ1\_S

Cantiere Arco Mirelli

AM\_PZ6\_S

AM\_PZ5\_S

Tratta Mergellina-Arco Mirelli

GL\_MA\_PZ4