




# LINEA 6 – METROPOLITANA DI NAPOLI

				(PRIMA EMISSIONE) – MARZO 2014	MAR 14		
Albinati	De Risi	Manferlotti	Di Luccio				
REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	AUTORIZZATO	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV	


  

 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company <b>CONCESSIONARIA</b>				 <b>COMUNE DI NAPOLI</b> <b>CONCEDENTE</b>				PROG L M 6 7 F X 2 A I 3 0 <small>CODICE PRODOTTO</small>	IMP AREA 2 A <small>AREA</small>	NUMERO TIPO FASE E S <small>TIPO</small>
---	--	--	--	---	--	--	--	---	---	--

A termini di legge è rigorosamente vietato riprodurre e comunicare a terzi il contenuto del presente documento	<b>TITOLO DOCUMENTO:</b> LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI PROGETTO ESECUTIVO <b>OPERE CIVILI – MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</b> <b>REPORT DELLE MISURE (INTERNO)– STAZIONE ARCO MIRELLI</b>						
	<b>EMITTENTE</b>  METROPOLITANA DI NAPOLI S.p.A. RESPONSABILE PROGETTAZIONE OPERE CIVILI				<b>A.T.I. LM6</b>		
	<b>CODICE ENTE</b> 						
	<b>FORMATO</b> A4		<b>SCALA</b> /		<b>FOGLIO</b> 1 DI 141		

 Monitoraggio delle gallerie e prove di laboratorio per la qualifica dei materiali e loro controllo Monitoraggio opere civili e monitoraggio ambientale	
---	--

## **INDICE**

<b>1.     PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2.     DATI GENERALI</b>	<b>4</b>
<b>3.     STRUMENTAZIONE INTERNA INSTALLATA</b>	<b>5</b>
<b>4.     PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO</b>	<b>6</b>
<b>5.     PLANIMETRIA E SEZIONI ANDAMENTO TETTO DEL TUFO</b>	<b>8</b>
<b>6.     FASI LAVORATIVE</b>	<b>10</b>
<b>7.     MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE</b>	<b>15</b>
<b>8.     MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE</b>	<b>97</b>
<b>9.     MISURE GEOTECNICHE – BARRETTE ESTENSIMETRICHE A CORDA VIBRANTE ALL’INTERNO DEI PANNELLI , DEI PUNTONI E DEI SOLAI</b>	<b>111</b>
<b>ALLEGATO 1 (Manutenzione)</b>	<b>137</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;
- Inclinatori ed estenso-inclinatori, realizzati in prossimità delle paratie del pozzo di stazione;
- Inclinatori, 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.

 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company	<b>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</b> <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A I 30 Data: 21/03/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

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** **P 77** **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 Inclinatori


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

 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company	<b>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</b> <b>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</b>	LM6 7FX 2A I 30 Data: 21/03/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

#### **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.

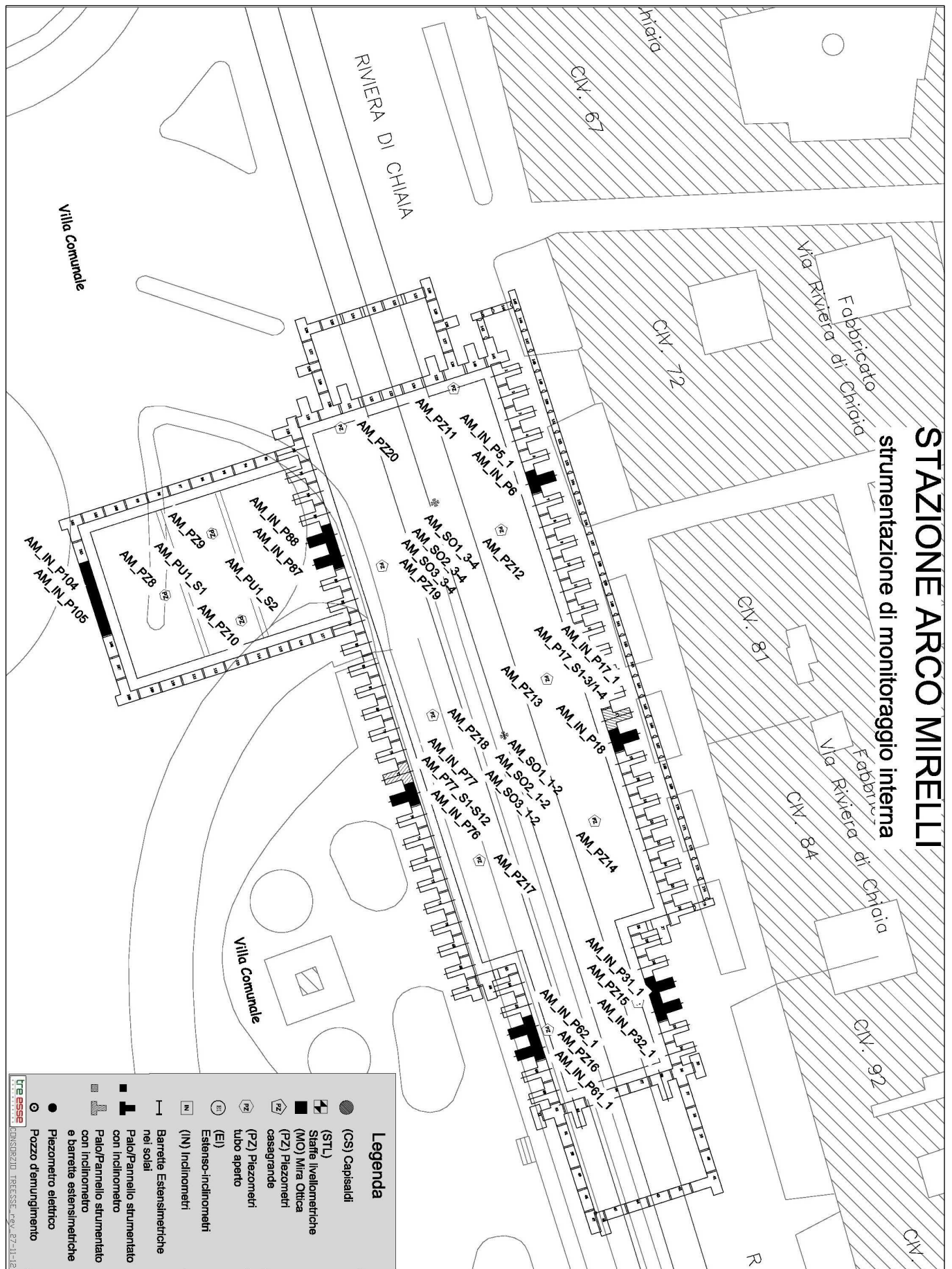


Figura 4.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la disposizione della strumentazione di monitoraggio geotecnico interna.

## 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).

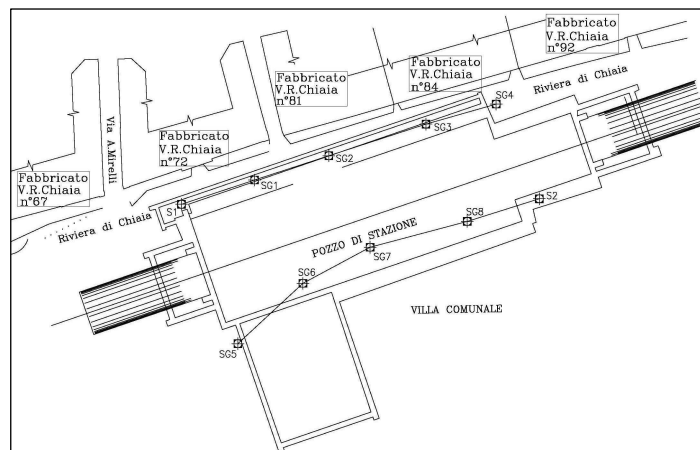


Figura 5.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la collocazione di alcuni sondaggi effettuati per la campagna propedeutica alla stesura del Progetto Definitivo (2005).

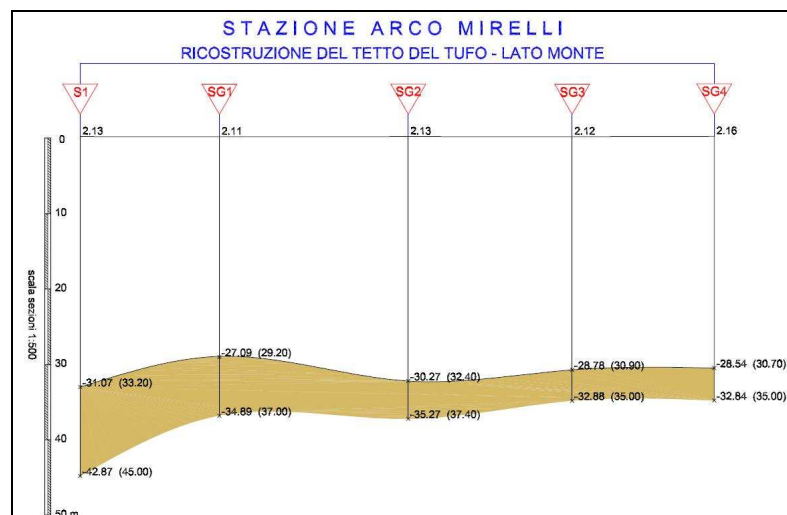


Figura 5.2.: Andamento del tetto del Tufo (lato monte) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione Arco Mirelli allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.: LM67F2C0157 – ANNO 2005).

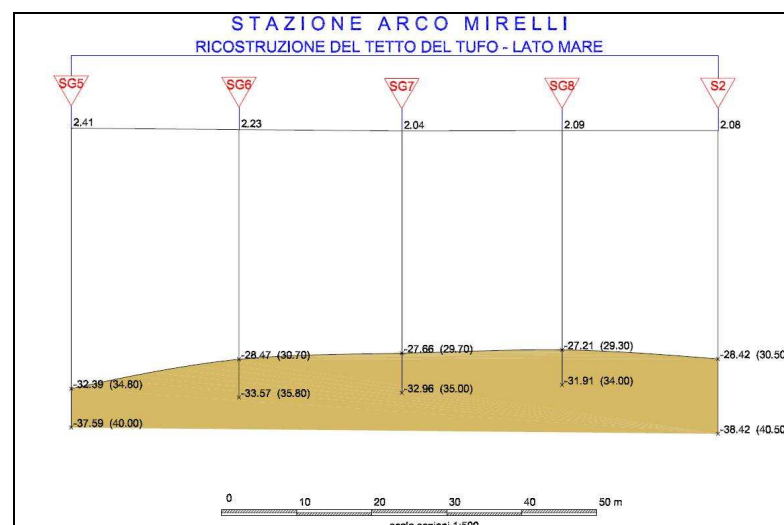


Figura 5.3.: Andamento del tetto del Tufo (lato mare) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione Arco Mirelli allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0157 – ANNO 2005).



## 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



 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company	<b>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</b> <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A I 30 Data: 21/03/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

- 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')

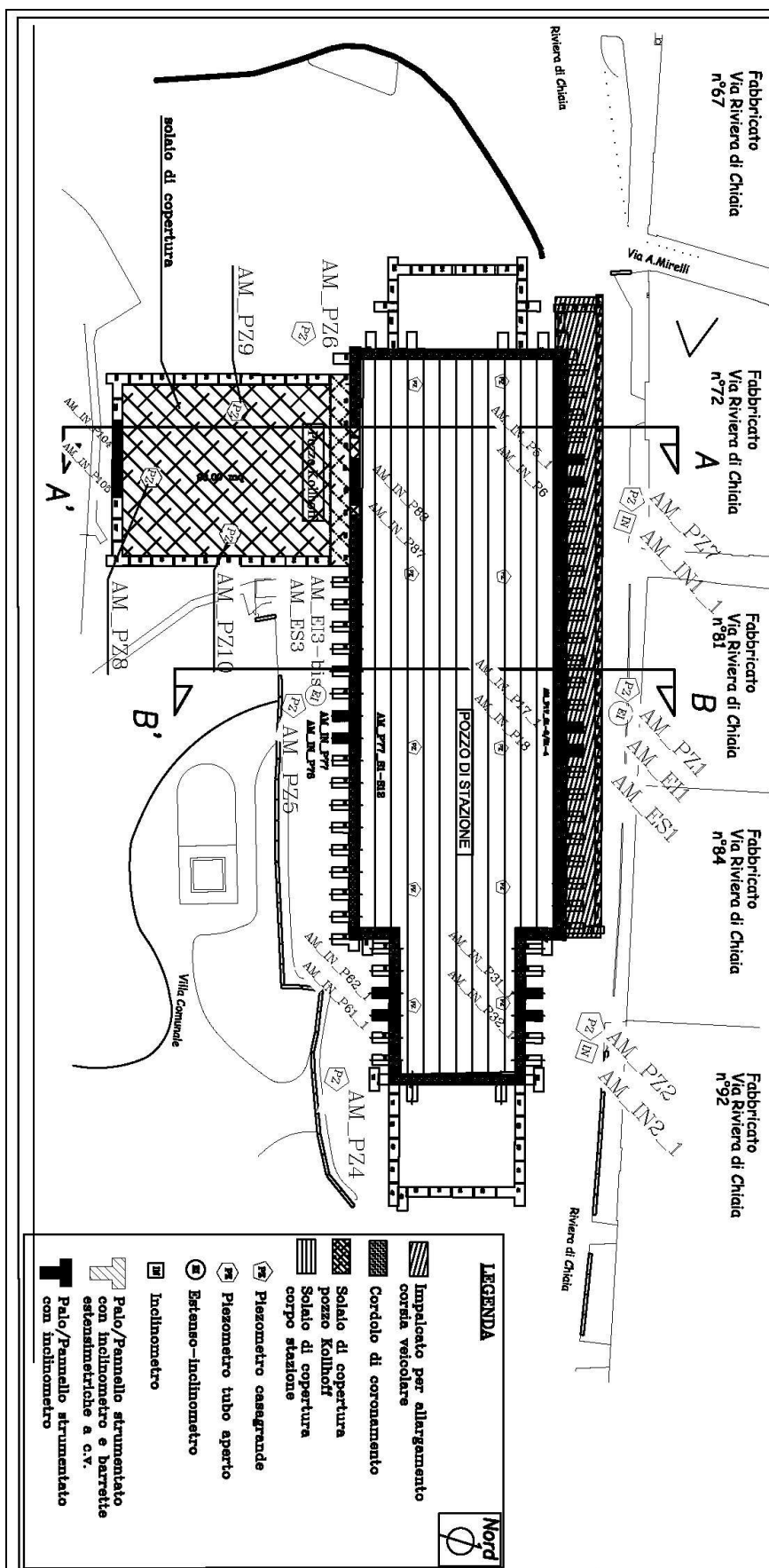


Figura 6.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

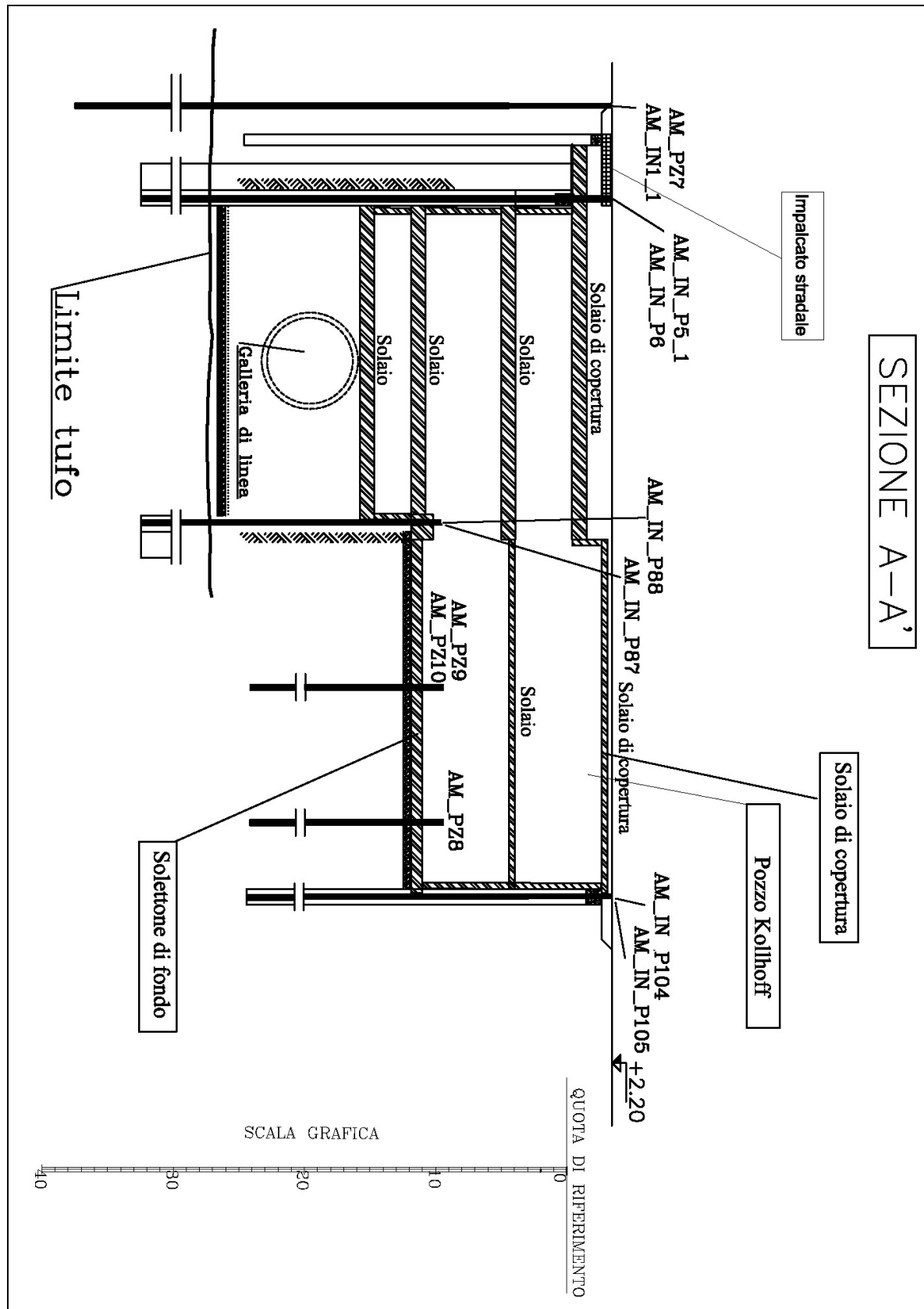


Figura 6.2.: Sezione A-A' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

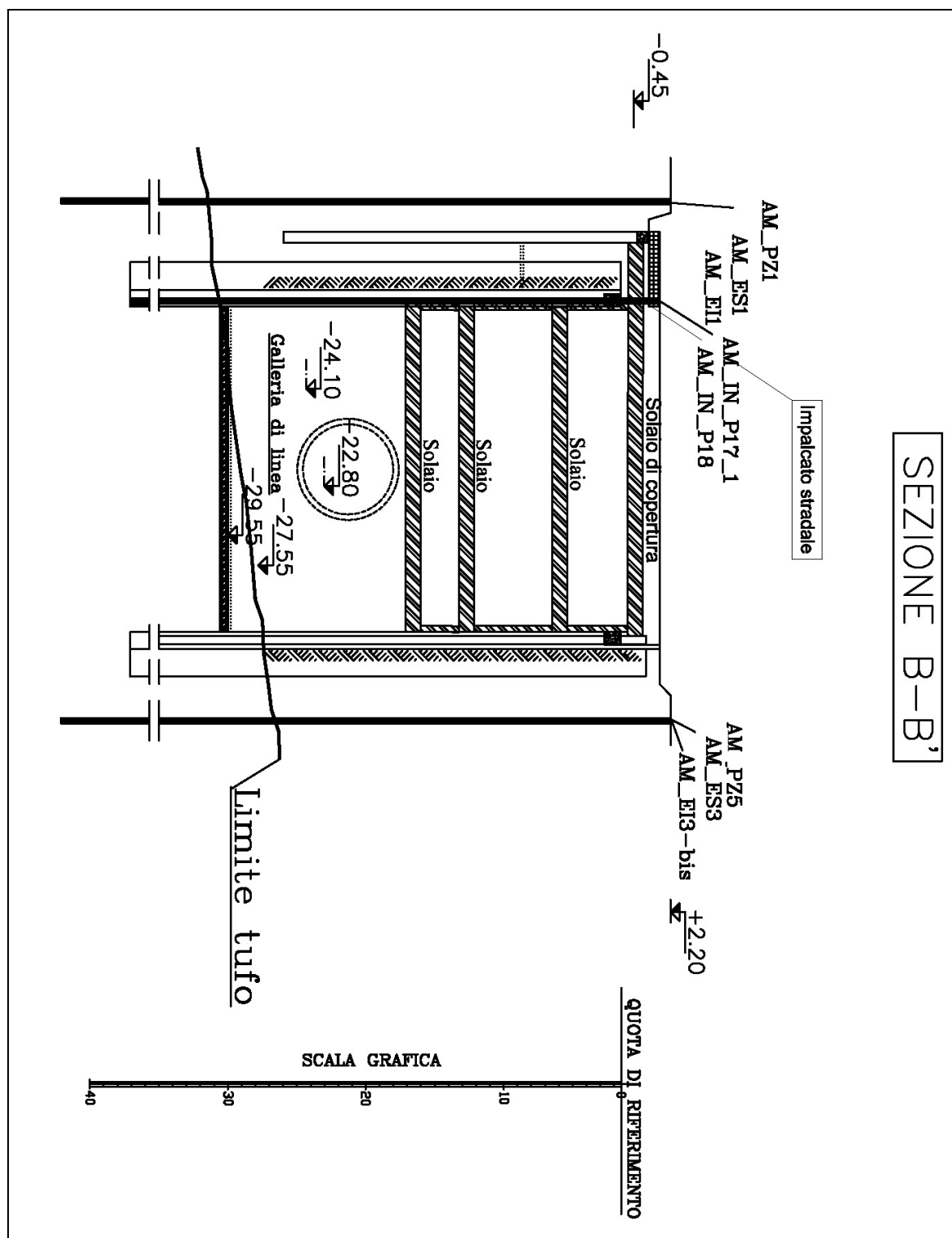


Figura 6.3.: Sezione B-B' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

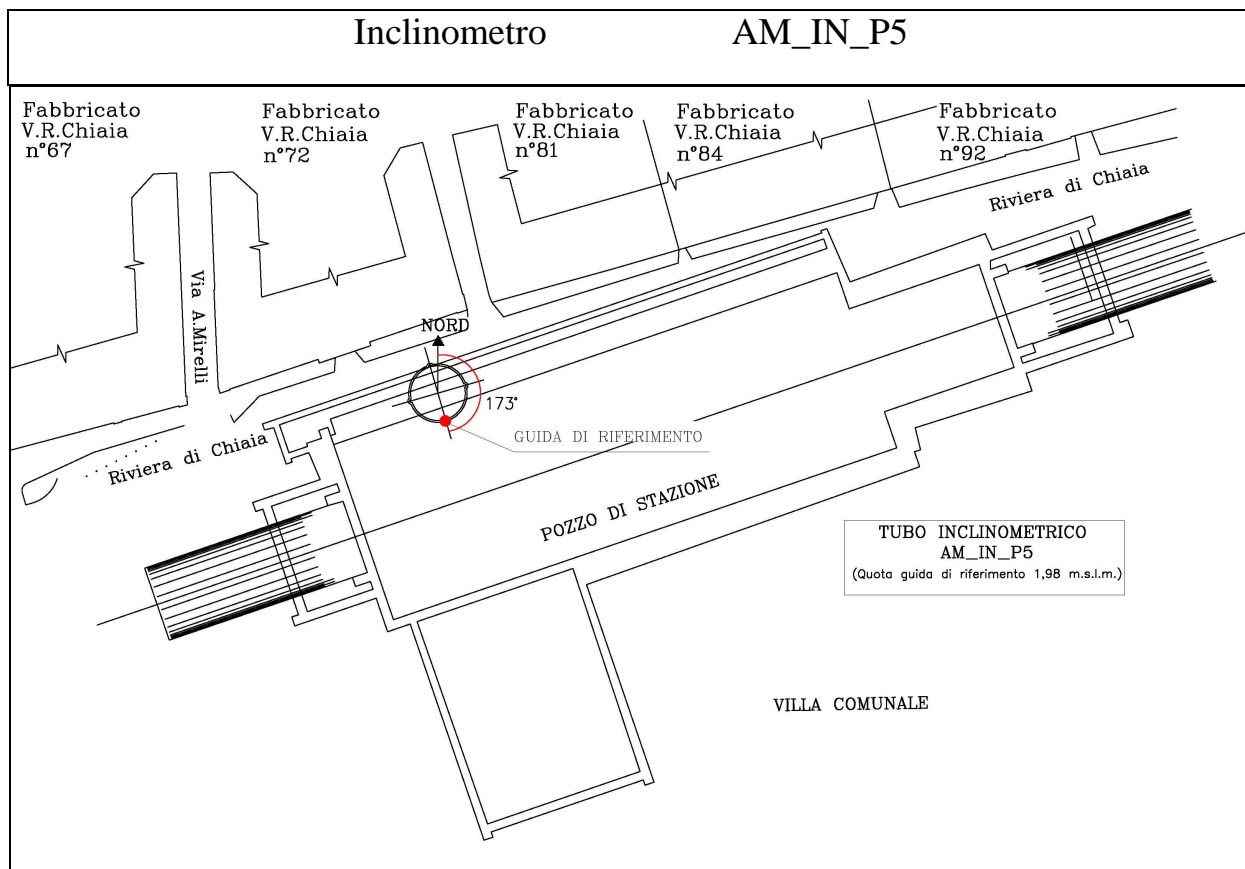
## 7. MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE

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.

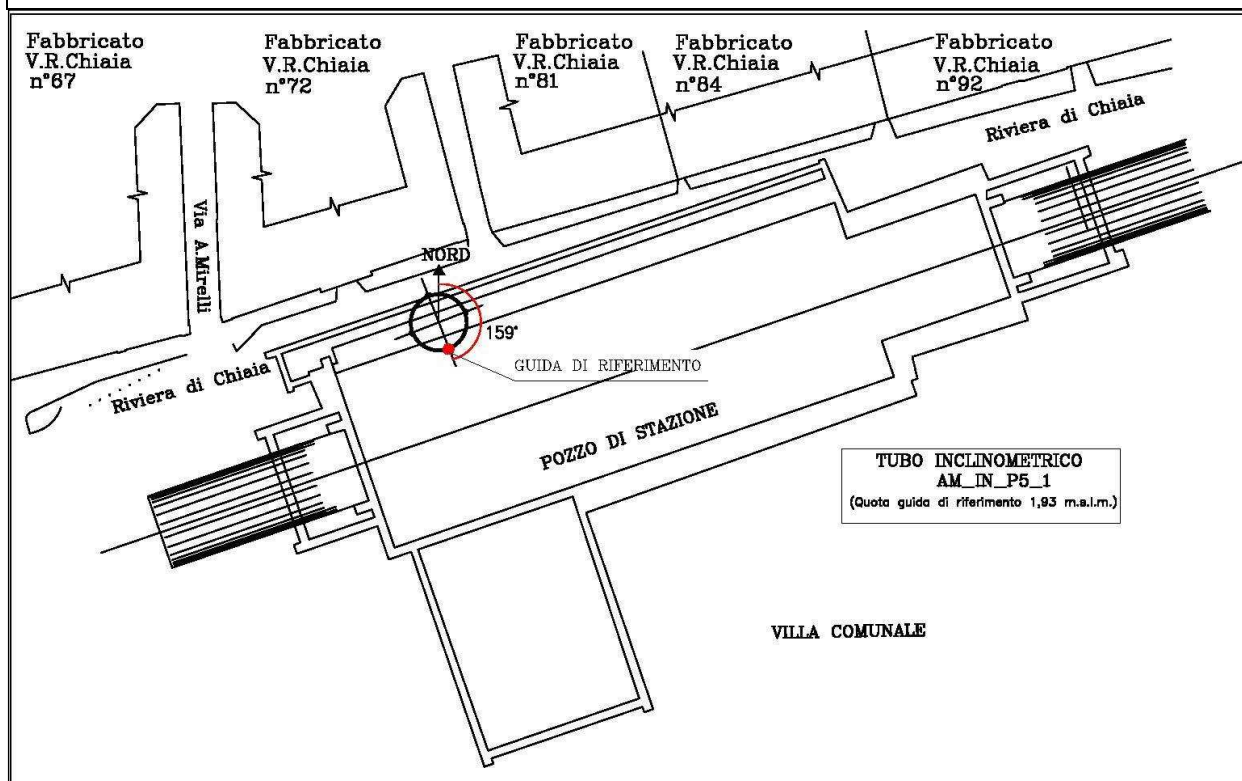


<b>Affidabilità strumentale</b> A.T.I. LM6 – TreEsse		<b>Congruenza progettuale</b> C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio	
buono	<input type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>	non congruente, da valutare	<input type="checkbox"/>
da scartare	<input checked=""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

NOTE
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.

in data 14/11/13 è stata effettuata sullo strumento una nuova misura di zero a seguito della variazione di quota  
sopraggiunta a causa delle lavorazioni di cantiere



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 **14/11/2013**  
Data posa in opera **30/05/2006**

Misura **77** in data **10/03/2014 11.05**

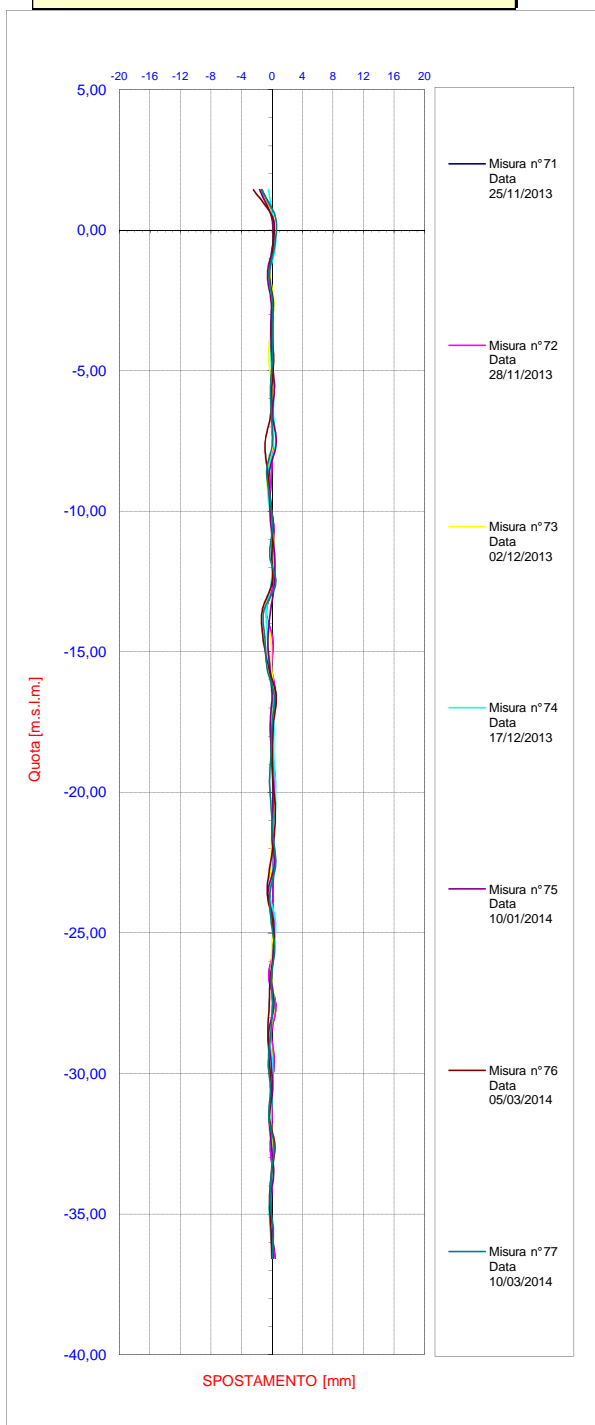
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,4	-1,386	-0,663	1,536	244,442
0,4	0,469	0,107	0,481	77,127
-0,6	0,343	0,038	0,345	83,744
-1,6	-0,397	-0,099	0,409	256,041
-2,6	0,087	0,205	0,222	23,062
-3,6	0,032	0,129	0,133	14,097
-4,6	0,078	0,063	0,100	51,357
-5,6	-0,205	0,566	0,602	340,046
-6,6	-0,081	0,100	0,129	321,070
-7,6	0,047	0,286	0,290	9,244
-8,6	-0,699	0,136	0,712	280,977
-9,6	-0,237	0,276	0,364	319,342
-10,6	0,043	0,007	0,044	80,425
-11,6	-0,304	0,022	0,305	274,142
-12,6	0,482	0,328	0,583	55,709
-13,6	-1,103	-0,229	1,126	258,282
-14,6	-0,914	-0,208	0,937	257,200
-15,6	-0,667	-0,100	0,674	261,508
-16,6	0,293	0,419	0,511	34,904
-17,6	-0,011	0,159	0,160	356,198
-18,6	-0,106	-0,113	0,155	223,057
-19,6	-0,318	0,023	0,319	274,099
-20,6	-0,112	0,084	0,140	306,825
-21,6	0,156	0,243	0,289	32,730
-22,6	0,476	0,112	0,489	76,794
-23,6	-0,284	-0,428	0,513	213,529
-24,6	-0,136	-0,395	0,418	199,044
-25,6	0,340	0,068	0,347	78,689
-26,6	-0,100	-0,092	0,136	227,257
-27,6	0,042	-0,007	0,043	98,758
-28,6	-0,179	-0,392	0,431	204,588
-29,6	-0,494	-0,490	0,696	225,192
-30,6	-0,220	-0,395	0,452	209,158
-31,6	-0,416	-0,181	0,454	246,478
-32,6	0,267	0,188	0,326	54,773
-33,6	-0,096	-0,018	0,098	259,193
-34,6	-0,242	0,190	0,308	308,176
-35,6	0,160	0,439	0,467	20,016
-36,6	0,060	0,090	0,109	33,780

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,4	-5,330	0,470	5,351	275,037
0,4	-3,945	1,132	4,104	286,017
-0,6	-4,413	1,025	4,531	283,079
-1,6	-4,756	0,988	4,858	281,731
-2,6	-4,359	1,086	4,493	283,995
-3,6	-4,446	0,882	4,533	281,218
-4,6	-4,479	0,753	4,542	279,537
-5,6	-4,557	0,690	4,609	278,609
-6,6	-4,352	0,124	4,353	271,636
-7,6	-4,271	0,024	4,271	270,326
-8,6	-4,317	-0,262	4,325	266,532
-9,6	-3,619	-0,397	3,640	263,735
-10,6	-3,382	-0,673	3,448	258,743
-11,6	-3,425	-0,680	3,492	258,764
-12,6	-3,121	-0,702	3,199	257,315
-13,6	-3,602	-1,031	3,747	254,031
-14,6	-2,500	-0,802	2,625	252,209
-15,6	-1,586	-0,595	1,694	249,451
-16,6	-0,919	-0,495	1,044	241,703
-17,6	-1,212	-0,914	1,518	232,970
-18,6	-1,201	-1,074	1,611	228,220
-19,6	-1,095	-0,960	1,457	228,769
-20,6	-0,777	-0,983	1,253	218,340
-21,6	-0,665	-1,067	1,257	211,928
-22,6	-0,821	-1,310	1,546	212,078
-23,6	-1,298	-1,422	1,925	222,382
-24,6	-1,014	-0,994	1,420	225,571
-25,6	-0,878	-0,599	1,063	235,676
-26,6	-1,218	-0,667	1,389	241,279
-27,6	-1,118	-0,575	1,258	242,776
-28,6	-1,161	-0,569	1,293	243,891
-29,6	-0,981	-0,177	0,997	259,775
-30,6	-0,488	0,313	0,580	302,712
-31,6	-0,268	0,708	0,757	339,299
-32,6	0,149	0,889	0,902	9,508
-33,6	-0,118	0,701	0,711	350,474
-34,6	-0,021	0,719	0,720	358,297
-35,6	0,220	0,529	0,573	22,600
-36,6	0,060	0,090	0,109	33,780

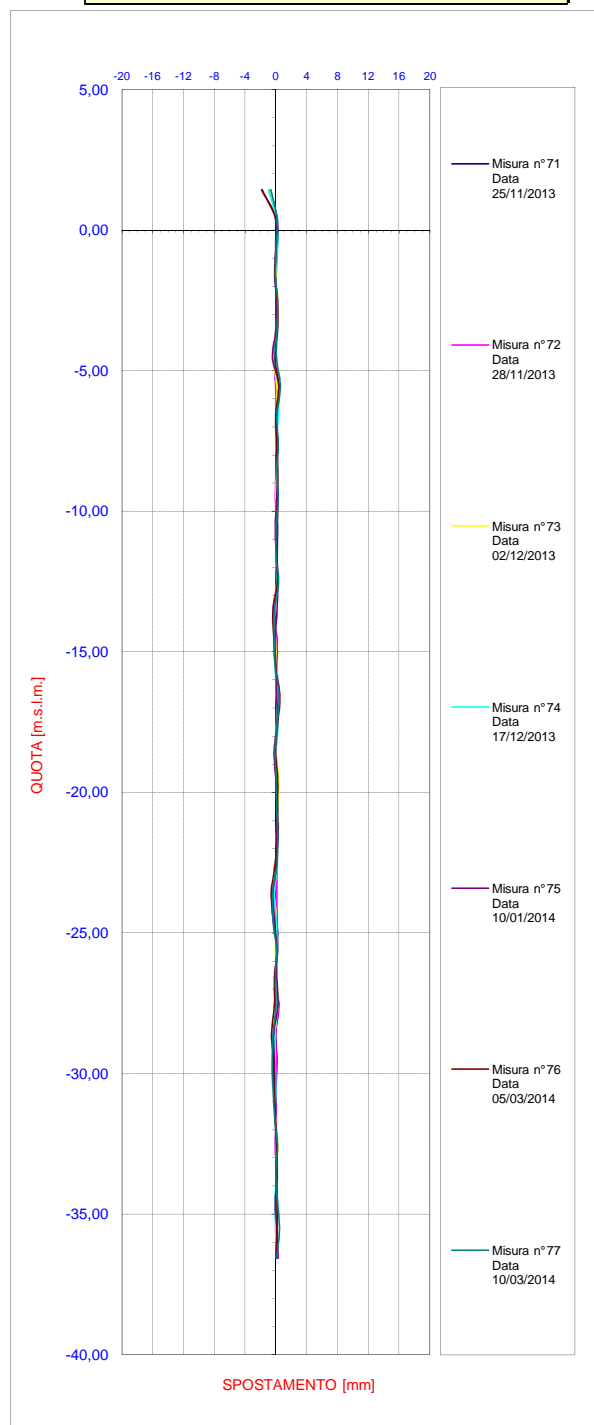
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P5\_1  
Azimut di riferimento 159  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,93  
Data lettura di zero 14/11/2013  
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 77 in data 10/03/2014 11.05

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



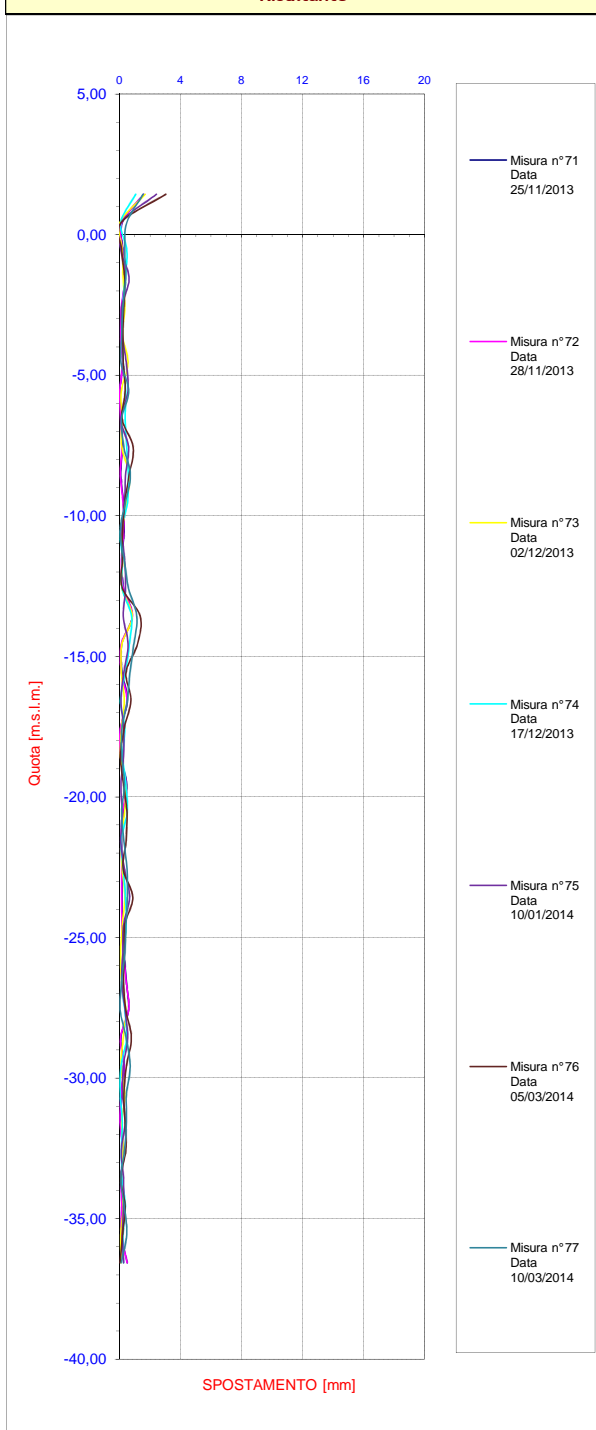
**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



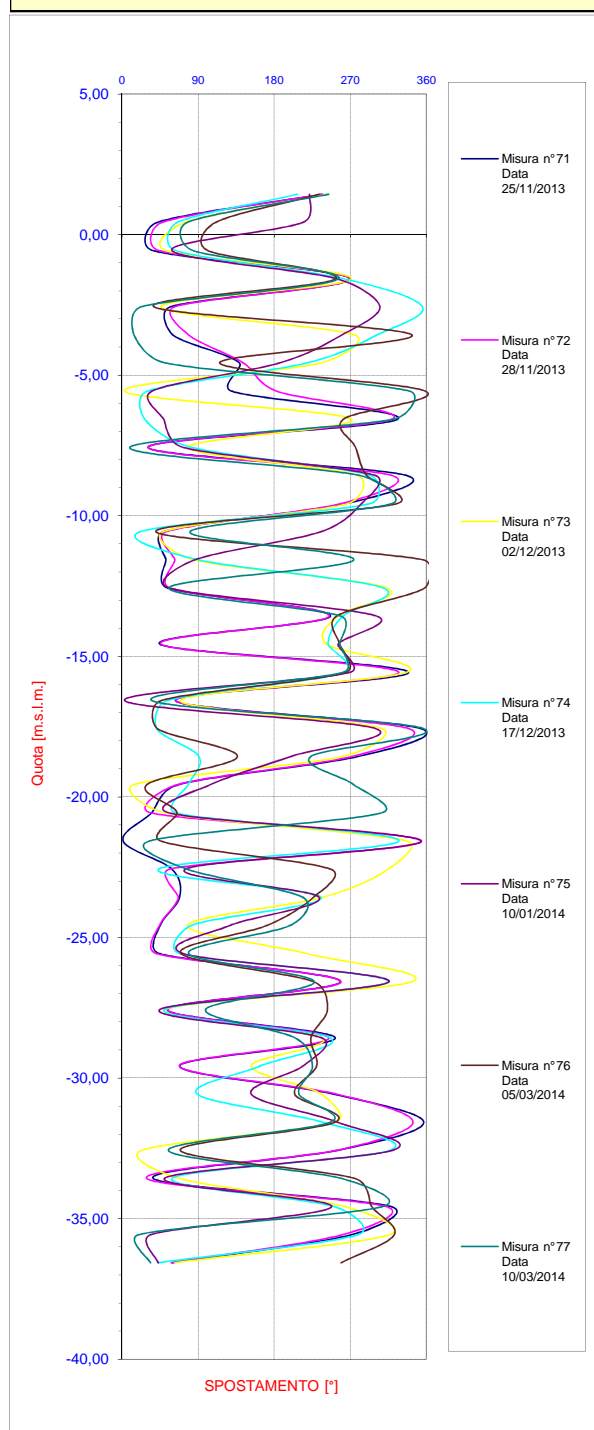
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P5\_1  
Azimut di riferimento 159  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,93  
Data lettura di zero 14/11/2013  
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 77 in data 10/03/2014 11.05

Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante



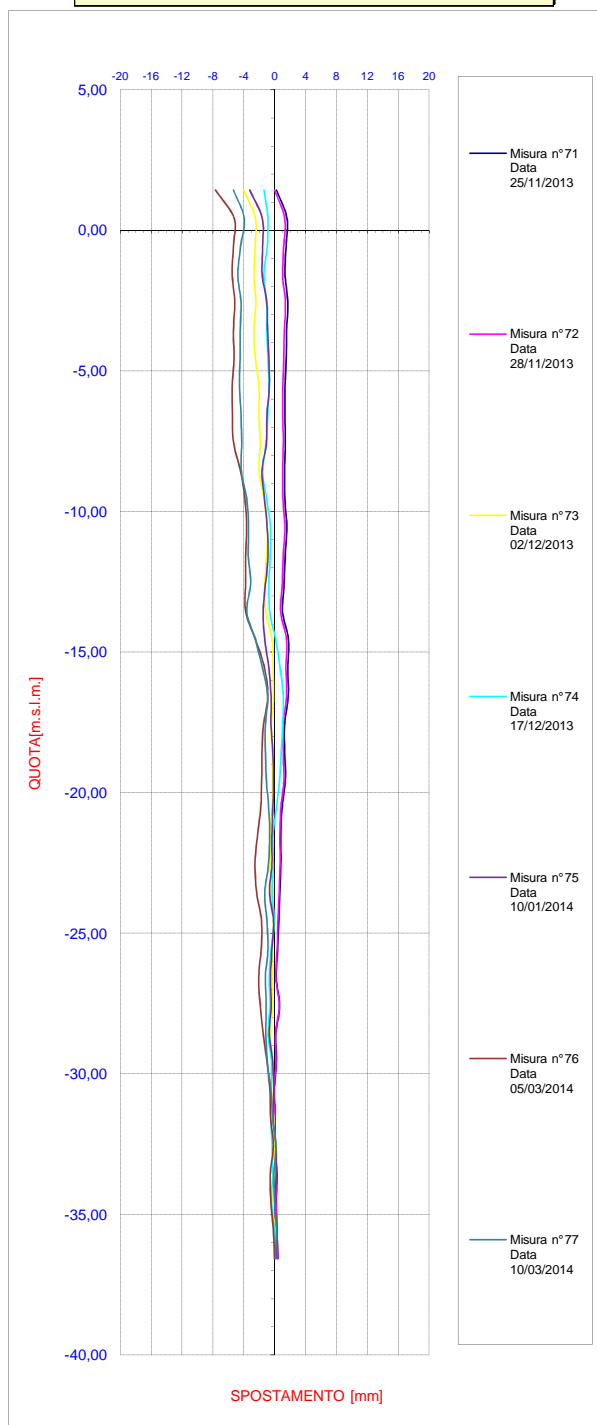
Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut



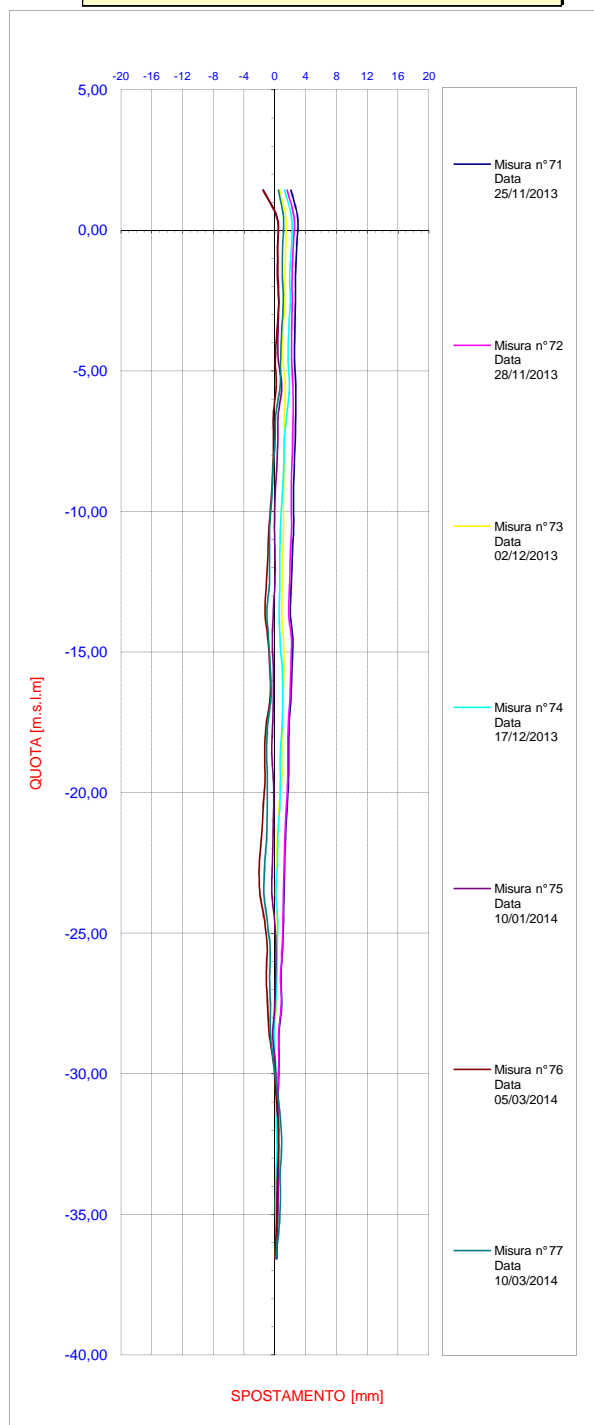
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P5\_1  
Azimut di riferimento 159  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,93  
Data lettura di zero 14/11/2013  
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 77 in data 10/03/2014 11.05

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



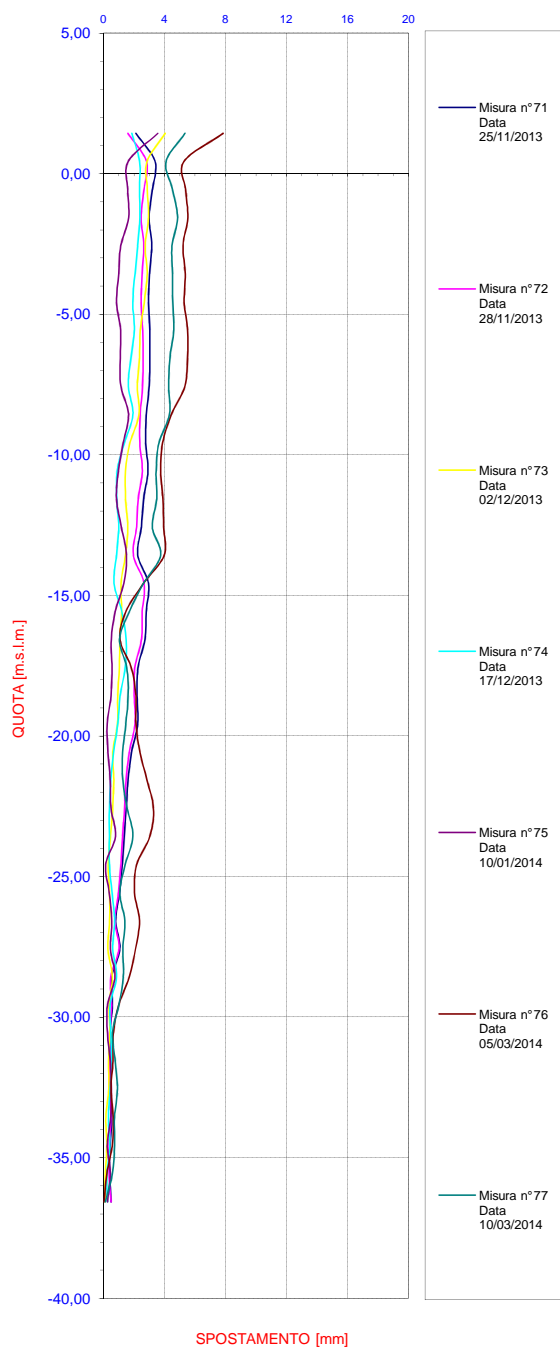
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



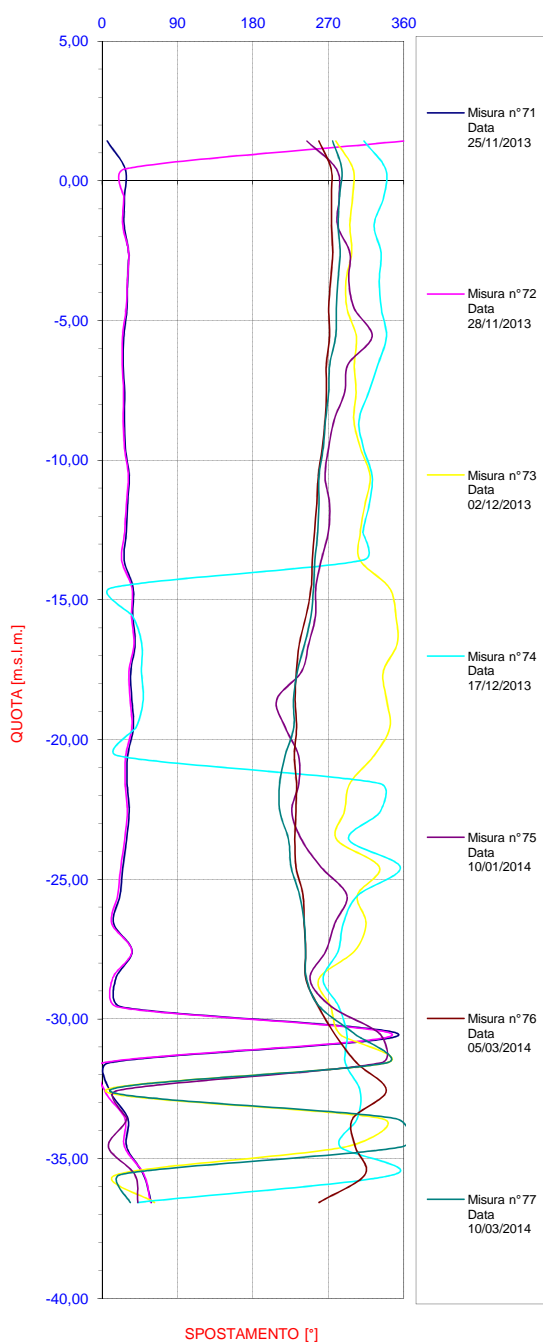
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P5\_1  
Azimut di riferimento 159  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,93  
Data lettura di zero 14/11/2013  
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 77 in data 10/03/2014 11.05

**Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante**



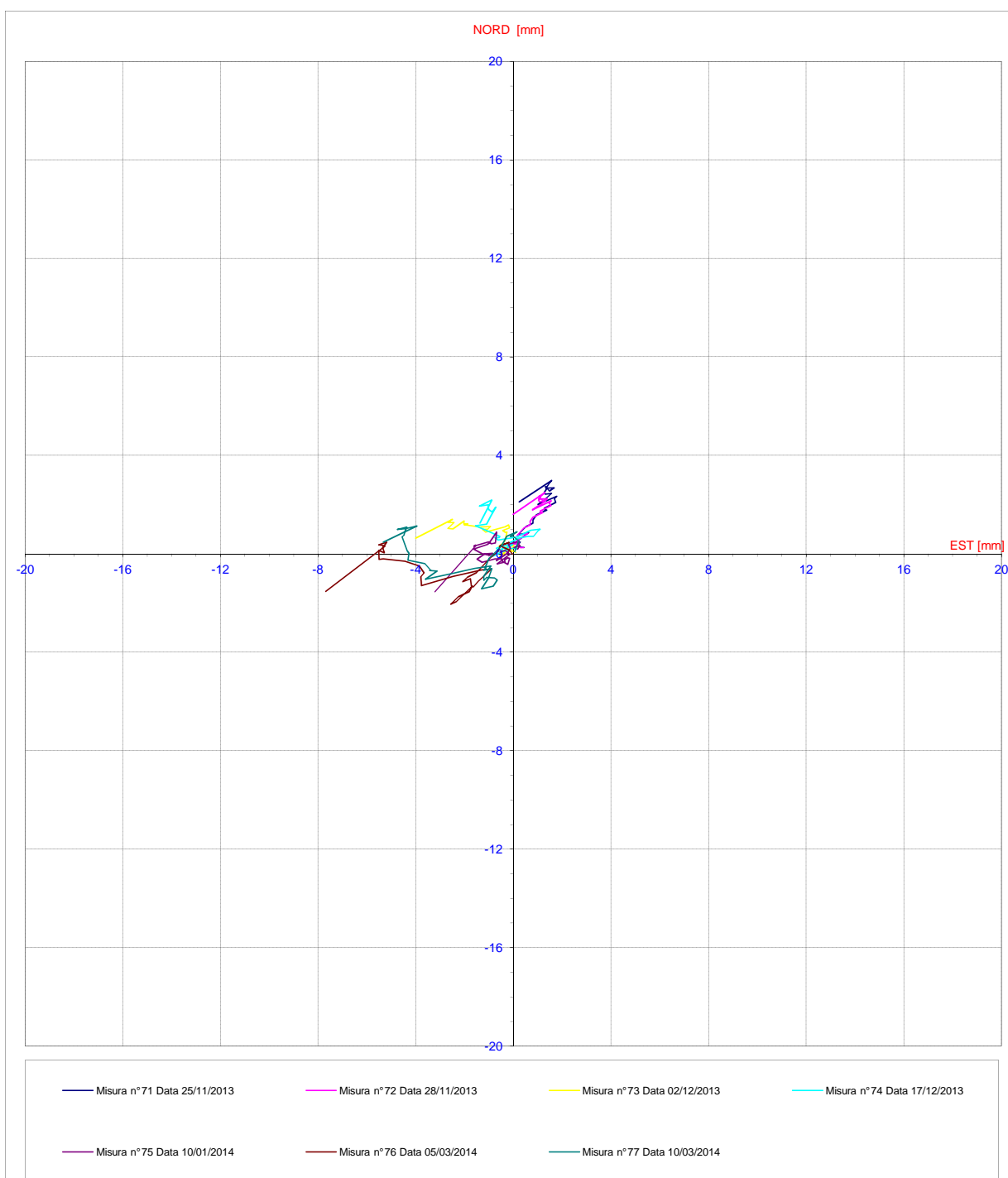
**Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut**

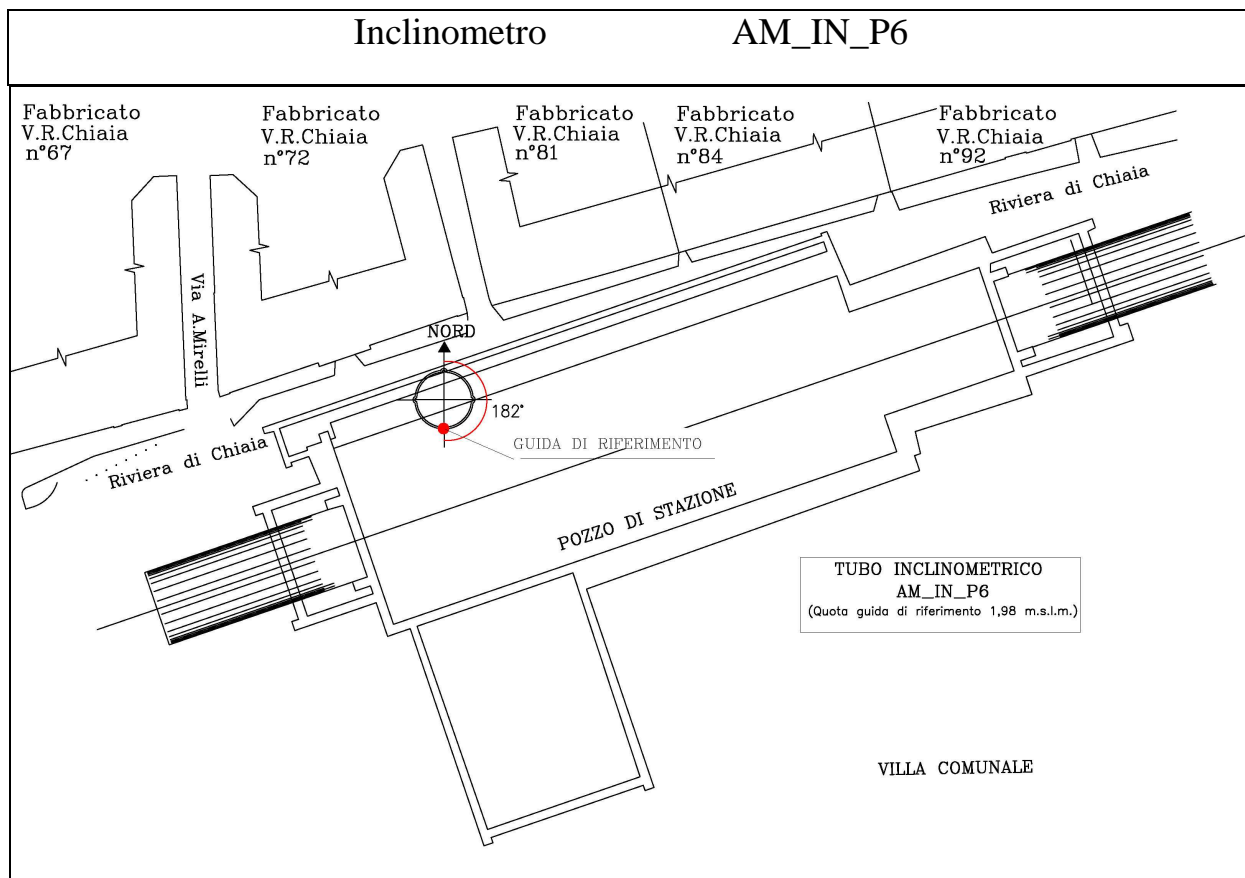


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P5\_1  
Azimut di riferimento 159  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,93  
Data lettura di zero 14/11/2013  
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 77 in data 10/03/2014 11.05

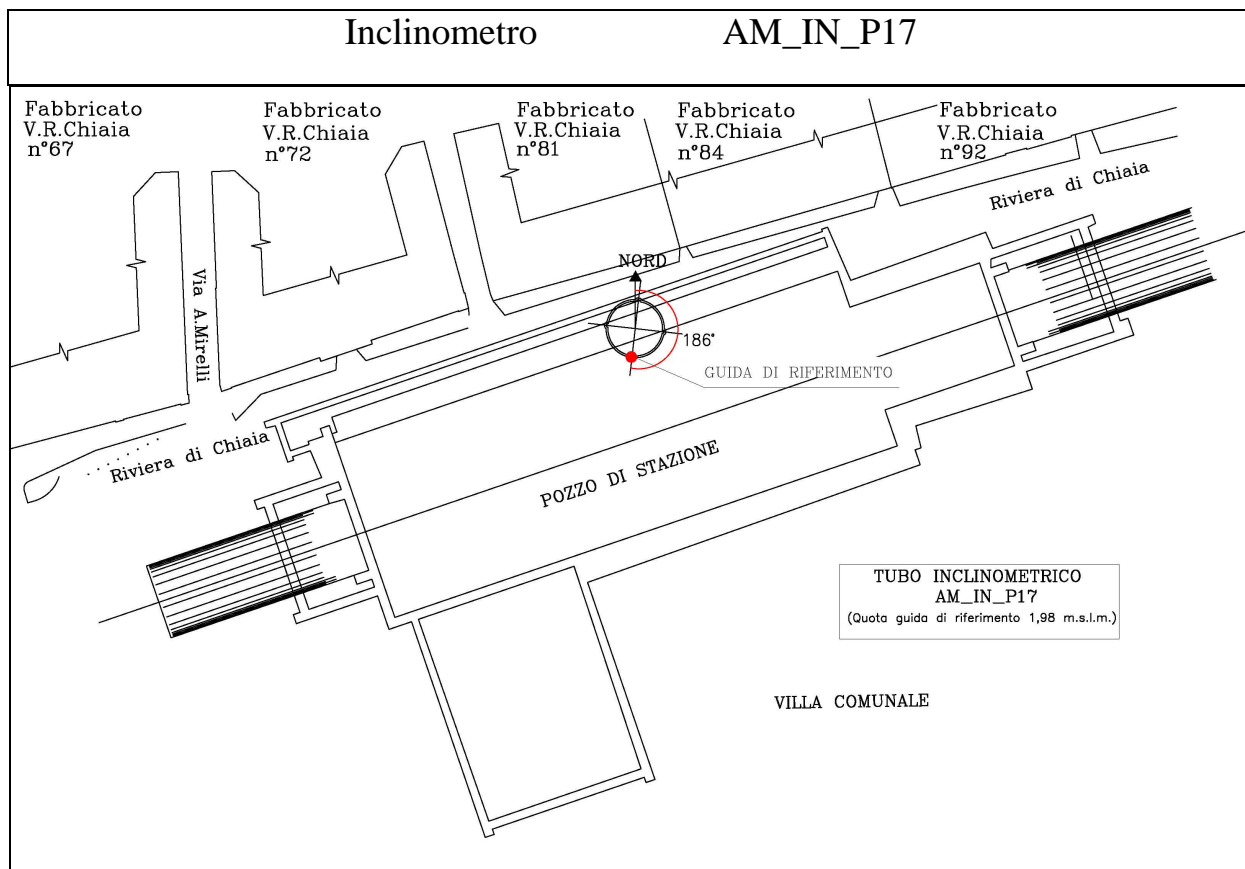
Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare





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

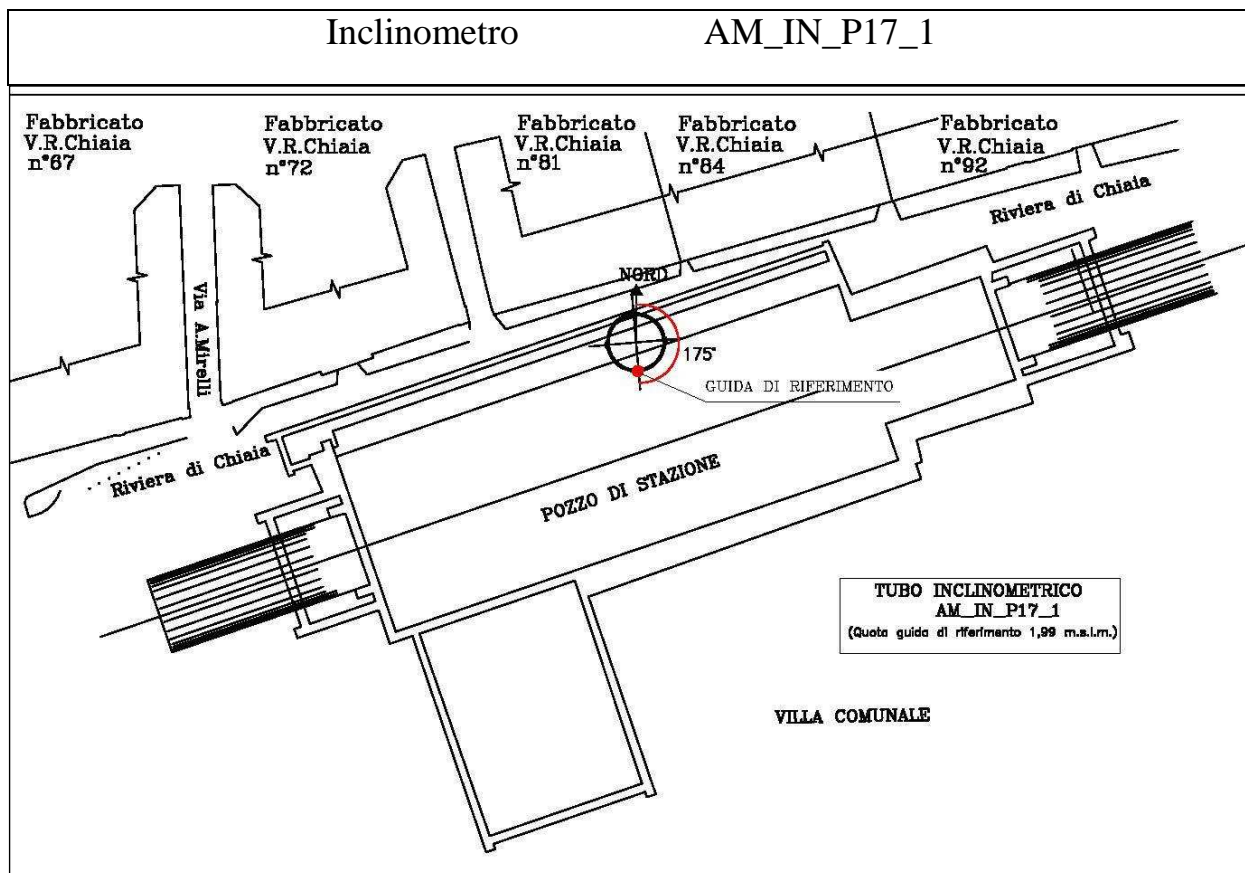
<b>NOTE</b>	
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo, a -3,00 da piano campagna pertanto le misure non verranno più effettuate	
L'ultima misura disponibile è riportata nel report APR 2013 con codifica: LM6 7FX 2A I 21	



<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>

NOTE
<p>La sonda inclinometrica si incastra nel tubo, pertanto le misure verranno effettuate da -27,0 m.s.l.m.</p>
<p>Sostituito dallo strumento AM_IN_P17_1.</p>
<p>L'ultima misura disponibile è riportata nel report LUG-AGO 2011 con codifica: LM6 7FX 2A I 03</p>



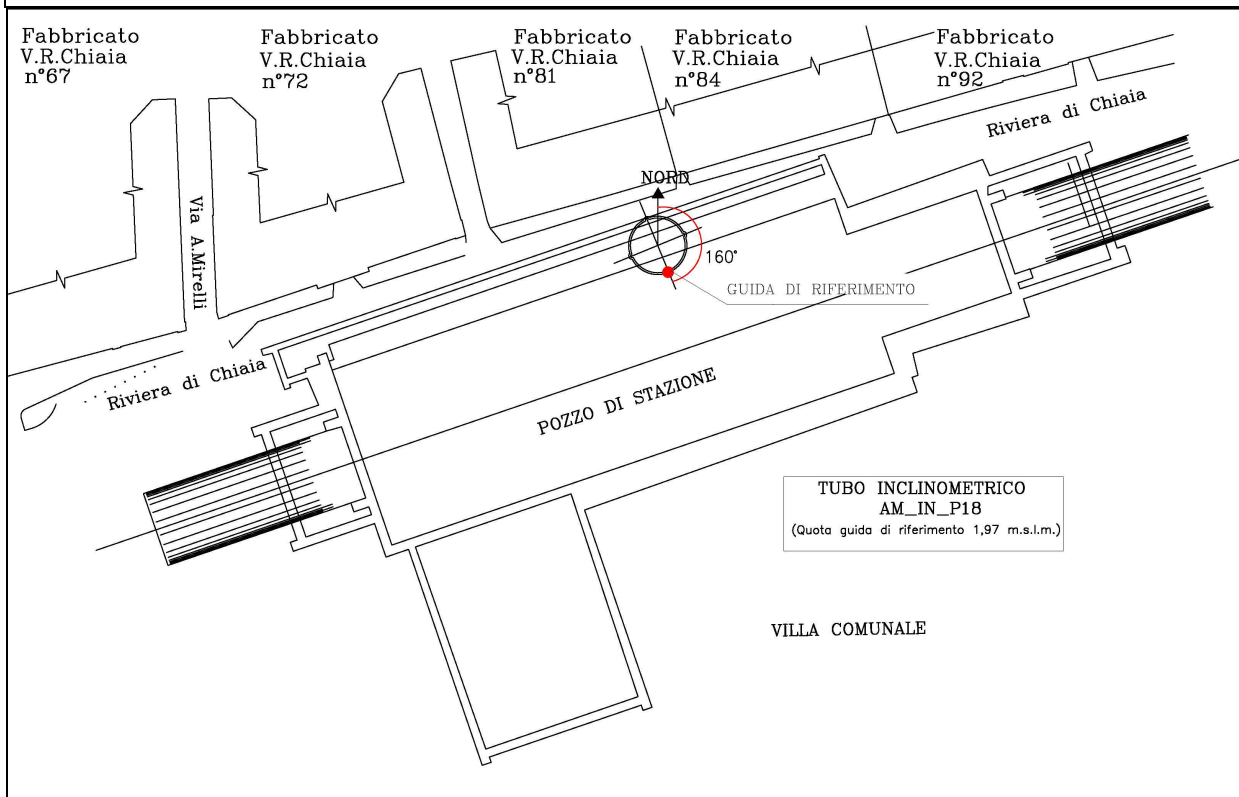


<b>Affidabilità strumentale</b> A.T.I. LM6 – TreEsse		<b>Congruenza progettuale</b> C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio	
buono	<input type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>	non congruente, da valutare	<input type="checkbox"/>
da scartare	<input checked=""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

NOTE
Sostituisce lo strumento AM_IN_P17.
in data 14/11/13 è stata effettuata sullo strumento una nuova misura di zero a seguito della variazione di quota sopraggiunta a causa delle lavorazioni di cantiere
Causa lavorazioni presenti nell'area dello strumento, al presente report non vi sono misure da consegnare.
L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 2013-GEN 2014 con codifica: LM6 7FX 2A I 28

## 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

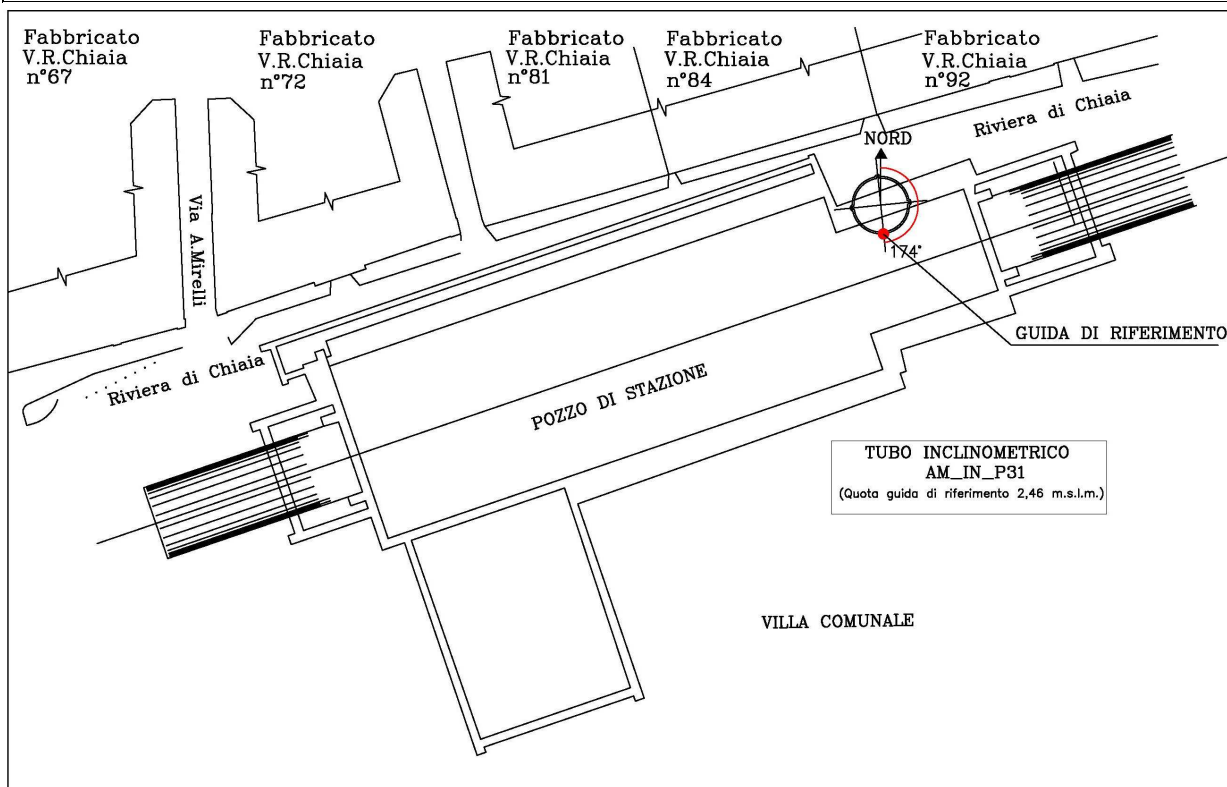

### NOTE

Causa lavorazioni presenti nell'area dello strumento, al presente report non vi sono misure da consegnare.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 2013-GEN 2014 con codifica: LM6 7FX 2A I 28

## 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

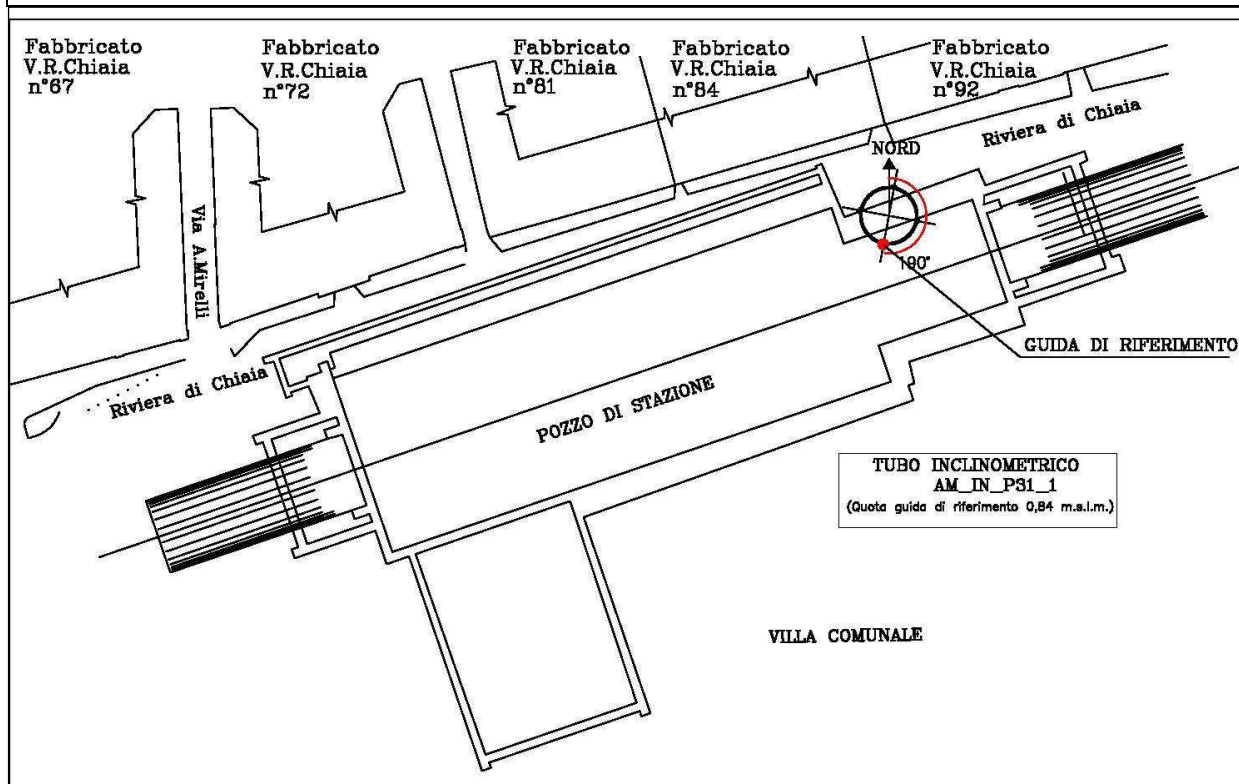
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo a più quote pertanto le misure non verranno più effettuate.

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.

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**

Misura 48 in data 13/03/2014 09.54

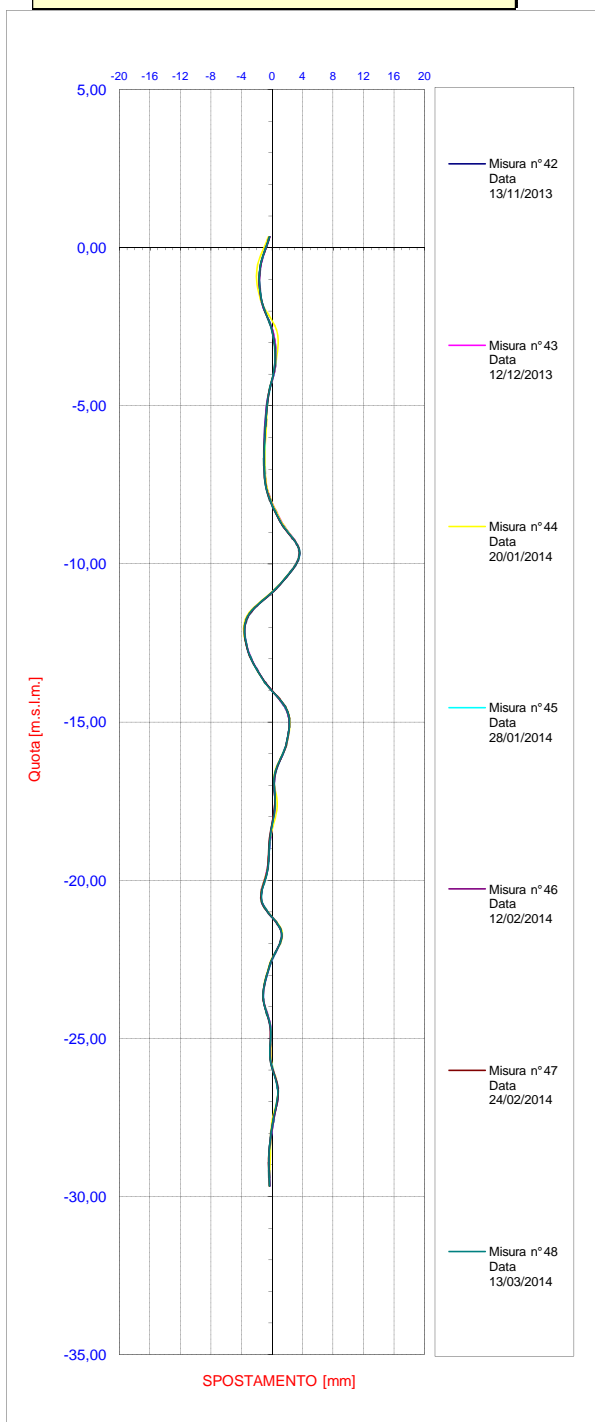
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	-0,331	0,385	0,508	319,259
-0,7	-1,602	-0,442	1,662	254,592
-1,7	-1,387	-1,411	1,979	224,506
-2,7	0,019	2,854	2,854	0,381
-3,7	0,367	4,505	4,520	4,659
-4,7	-0,483	-0,321	0,580	236,353
-5,7	-0,863	-1,982	2,162	203,546
-6,7	-1,076	0,291	1,115	285,135
-7,7	-0,720	0,178	0,742	283,871
-8,7	1,093	0,539	1,218	63,747
-9,7	3,612	2,571	4,434	54,554
-10,7	0,976	0,619	1,155	57,596
-11,7	-3,213	-2,043	3,807	237,547
-12,7	-3,263	-3,135	4,525	226,151
-13,7	-1,189	-0,608	1,335	242,927
-14,7	2,031	2,563	3,270	38,401
-15,7	1,898	0,773	2,049	67,829
-16,7	0,342	-1,066	1,119	162,228
-17,7	0,407	-0,572	0,702	144,556
-18,7	-0,267	-1,024	1,058	194,634
-19,7	-0,575	1,249	1,375	335,293
-20,7	-1,346	0,355	1,392	284,774
-21,7	1,251	-2,512	2,806	153,528
-22,7	-0,284	-2,248	2,266	187,194
-23,7	-1,195	-1,131	1,645	226,579
-24,7	-0,214	-1,471	1,486	188,280
-25,7	-0,261	-0,920	0,957	195,848
-26,7	0,750	-1,005	1,254	143,281
-27,7	0,082	-0,371	0,380	167,528
-28,7	-0,411	-0,025	0,412	266,469
-29,7	-0,354	0,120	0,374	288,736

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	-6,208	-5,284	8,152	229,600
-0,7	-5,877	-5,668	8,165	226,035
-1,7	-4,275	-5,227	6,752	219,279
-2,7	-2,887	-3,815	4,785	217,119
-3,7	-2,906	-6,669	7,275	203,547
-4,7	-3,274	-11,175	11,644	196,328
-5,7	-2,791	-10,853	11,206	194,421
-6,7	-1,927	-8,872	9,079	192,257
-7,7	-0,851	-9,163	9,202	185,306
-8,7	-0,131	-9,341	9,342	180,804
-9,7	-1,224	-9,880	9,955	187,061
-10,7	-4,836	-12,451	13,357	201,226
-11,7	-5,811	-13,070	14,304	203,971
-12,7	-2,599	-11,027	11,329	193,260
-13,7	0,664	-7,893	7,920	175,188
-14,7	1,853	-7,285	7,517	165,728
-15,7	-0,178	-9,847	9,849	181,035
-16,7	-2,076	-10,621	10,822	191,058
-17,7	-2,417	-9,555	9,856	194,197
-18,7	-2,824	-8,983	9,416	197,455
-19,7	-2,557	-7,959	8,360	197,811
-20,7	-1,982	-9,209	9,420	192,149
-21,7	-0,637	-9,564	9,585	183,809
-22,7	-1,887	-7,052	7,300	194,984
-23,7	-1,604	-4,804	5,064	198,461
-24,7	-0,409	-3,673	3,696	186,350
-25,7	-0,195	-2,202	2,211	185,052
-26,7	0,067	-1,282	1,283	177,024
-27,7	-0,683	-0,276	0,737	247,995
-28,7	-0,765	0,095	0,771	277,063
-29,7	-0,354	0,120	0,374	288,736

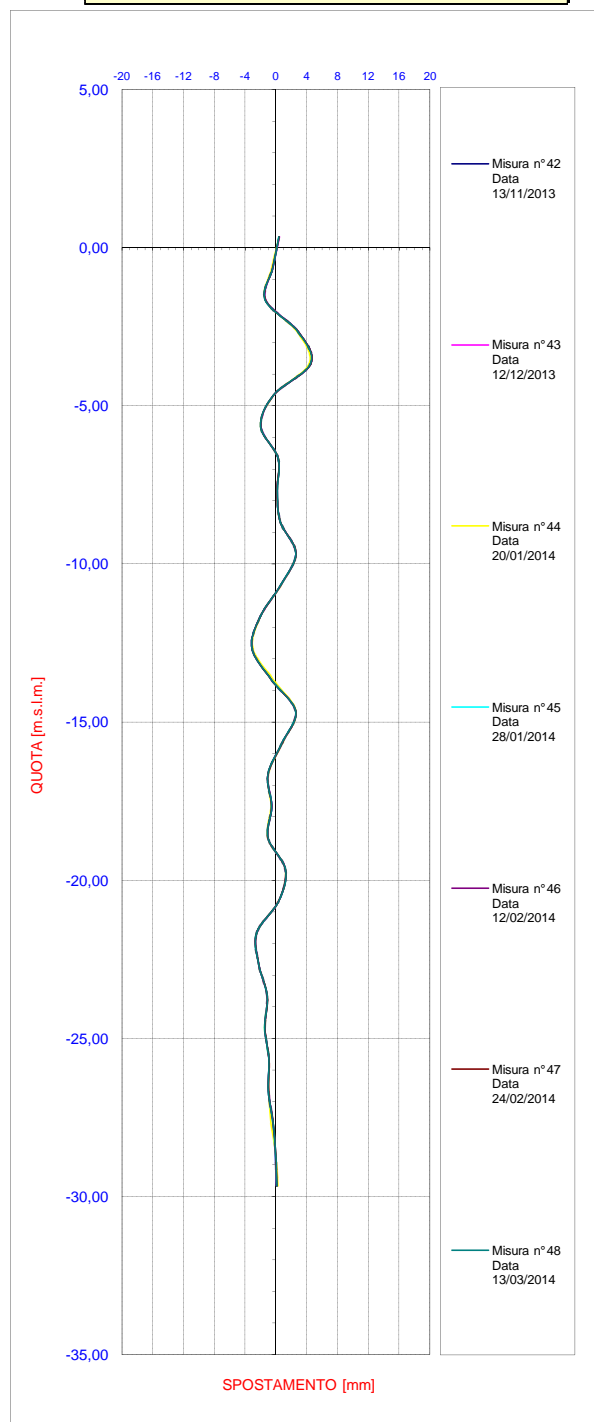
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P31\_1  
Azimut di riferimento 190  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,84  
Data lettura di zero 24/08/2011  
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 48 in data 13/03/2014 09.54

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



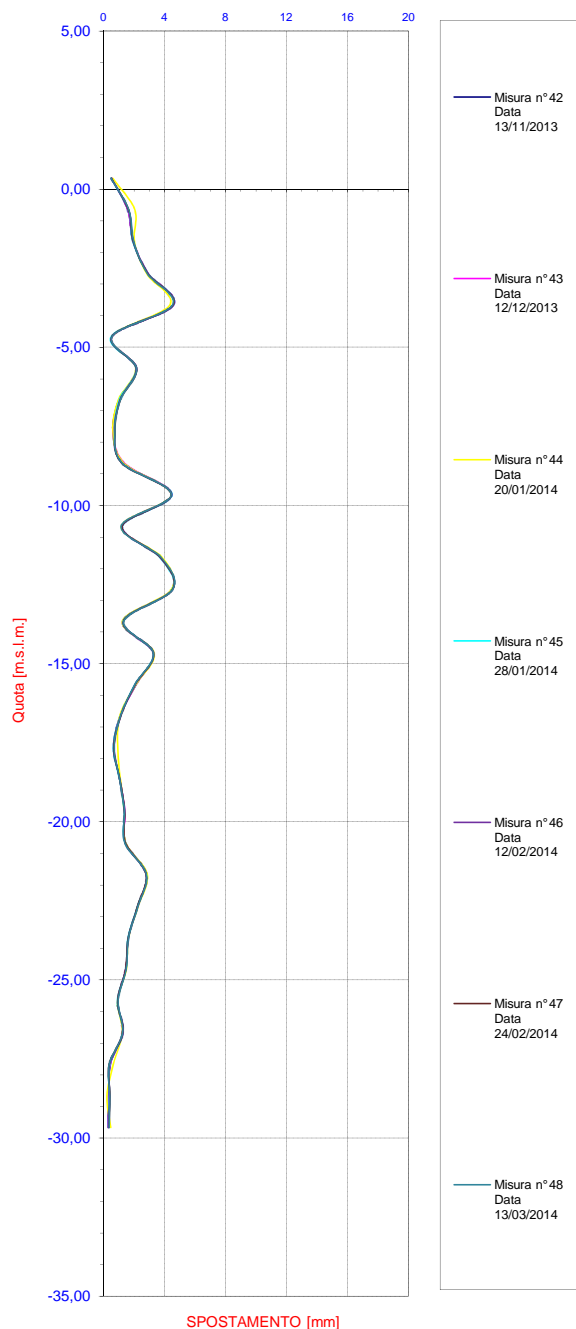
**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



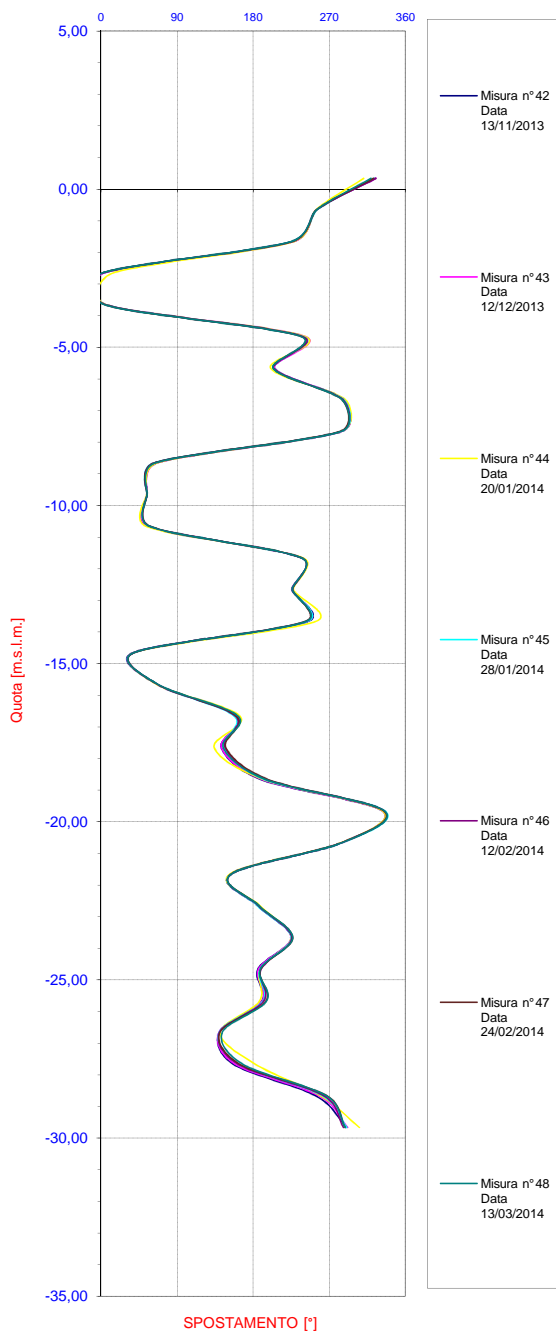
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P31\_1  
Azimut di riferimento 190  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,84  
Data lettura di zero 24/08/2011  
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 48 in data 13/03/2014 09.54

Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante



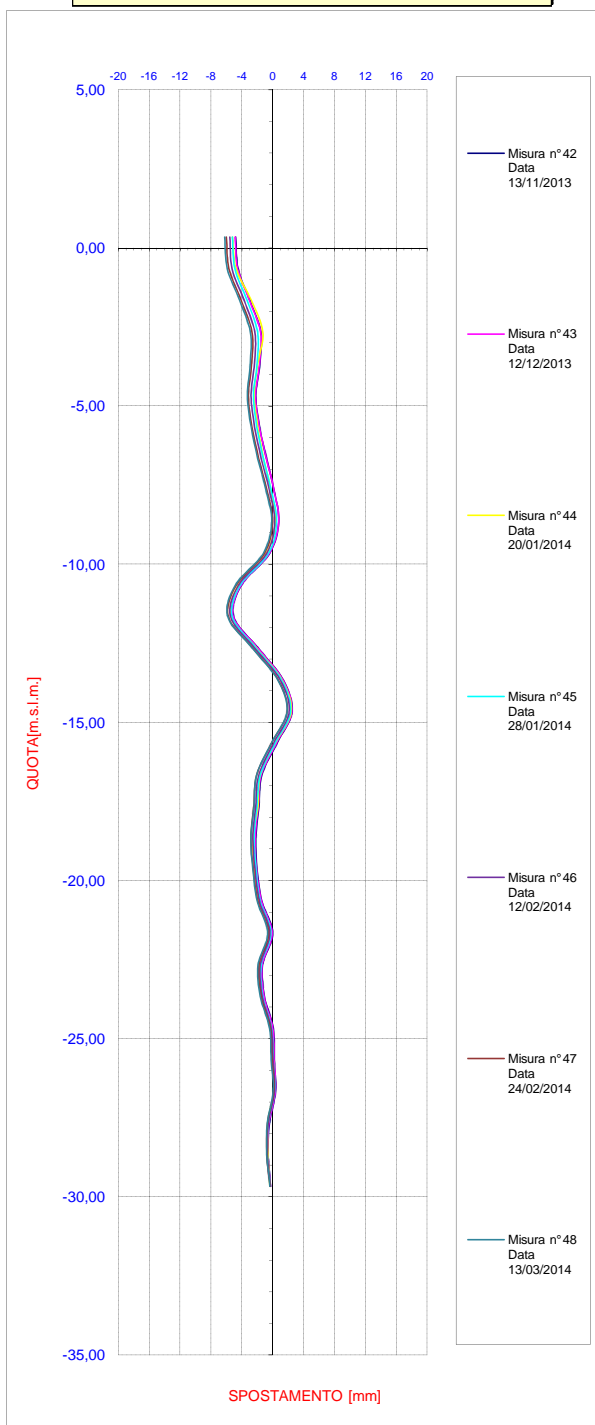
Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut



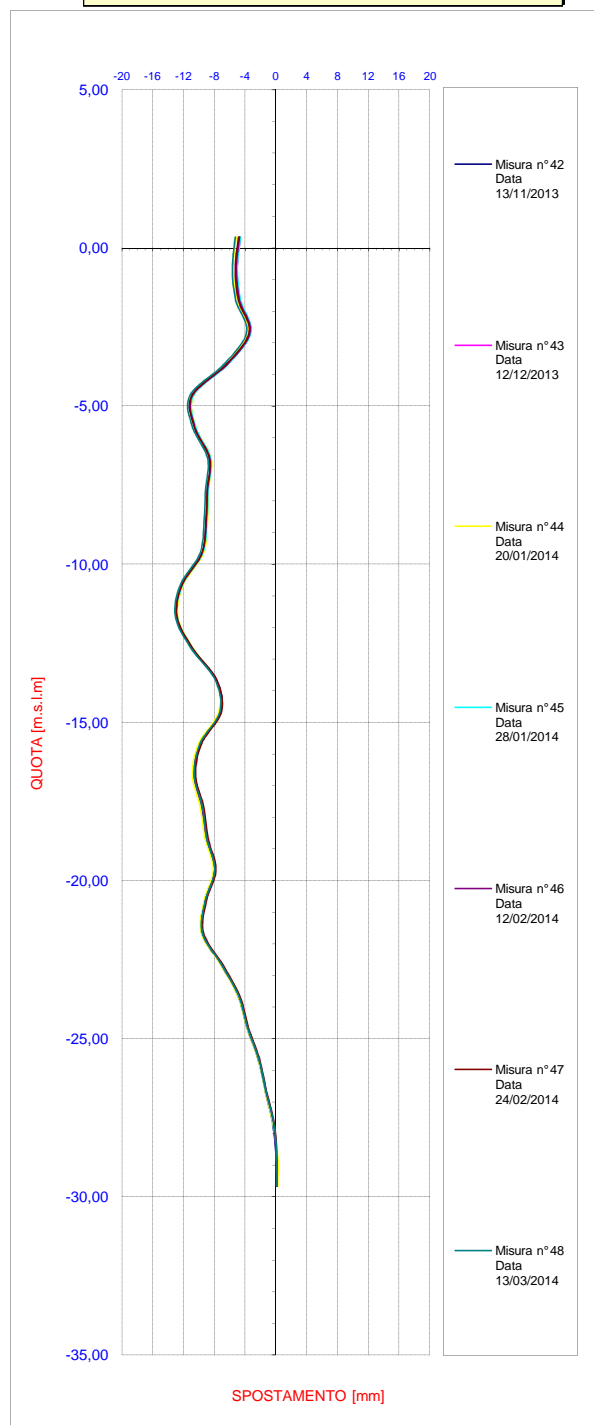
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P31\_1  
Azimut di riferimento 190  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,84  
Data lettura di zero 24/08/2011  
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 48 in data 13/03/2014 09.54

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



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

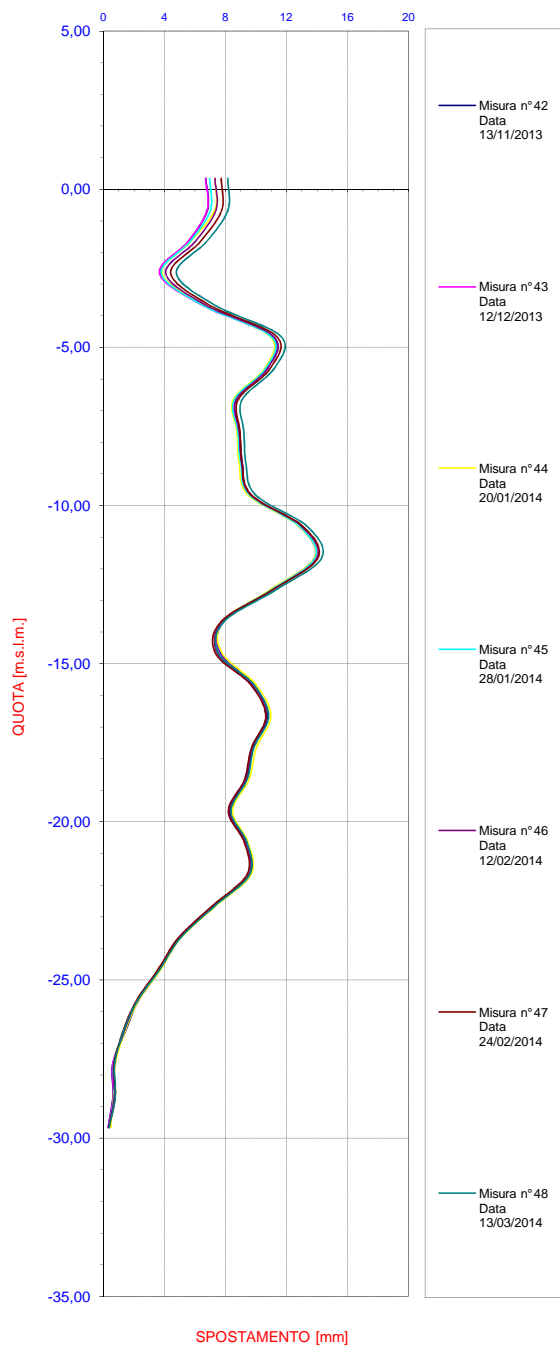




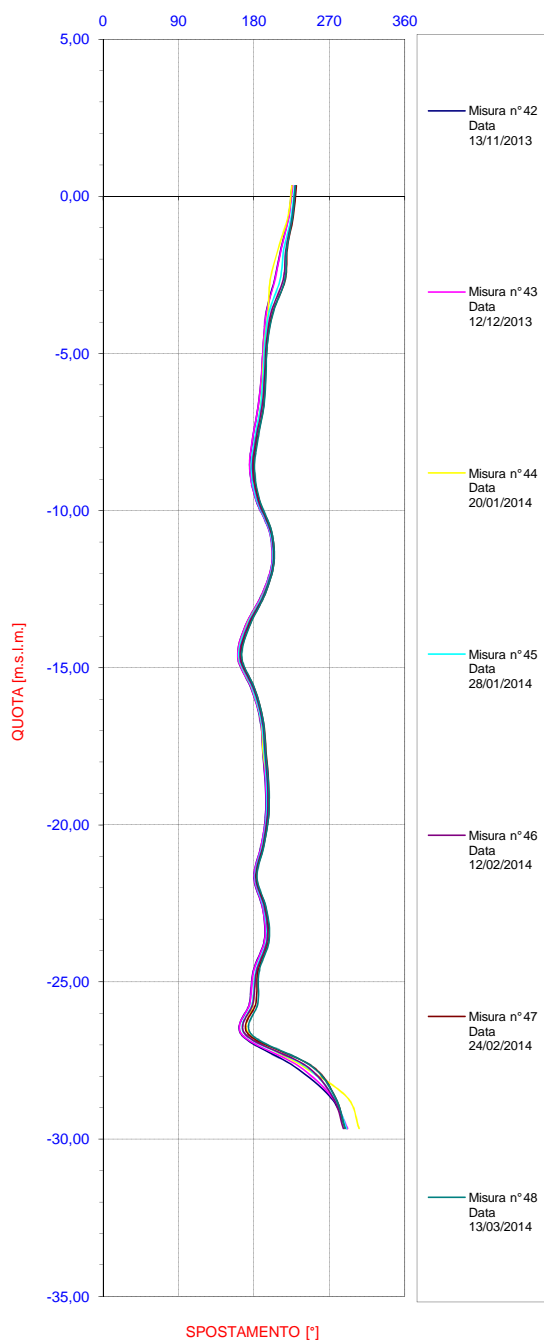
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P31\_1  
Azimut di riferimento 190  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,84  
Data lettura di zero 24/08/2011  
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 48 in data 13/03/2014 09.54

Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante



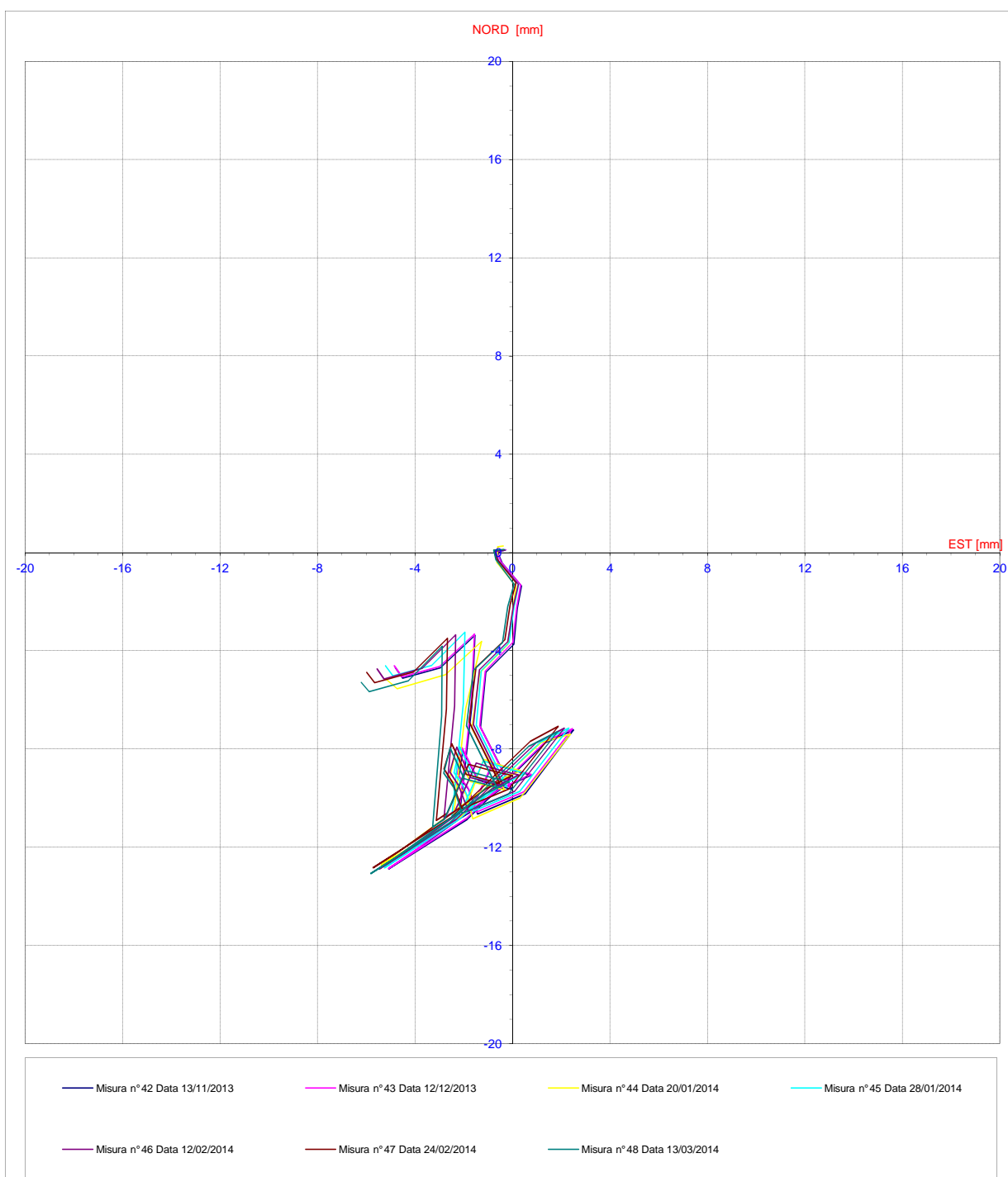
Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut

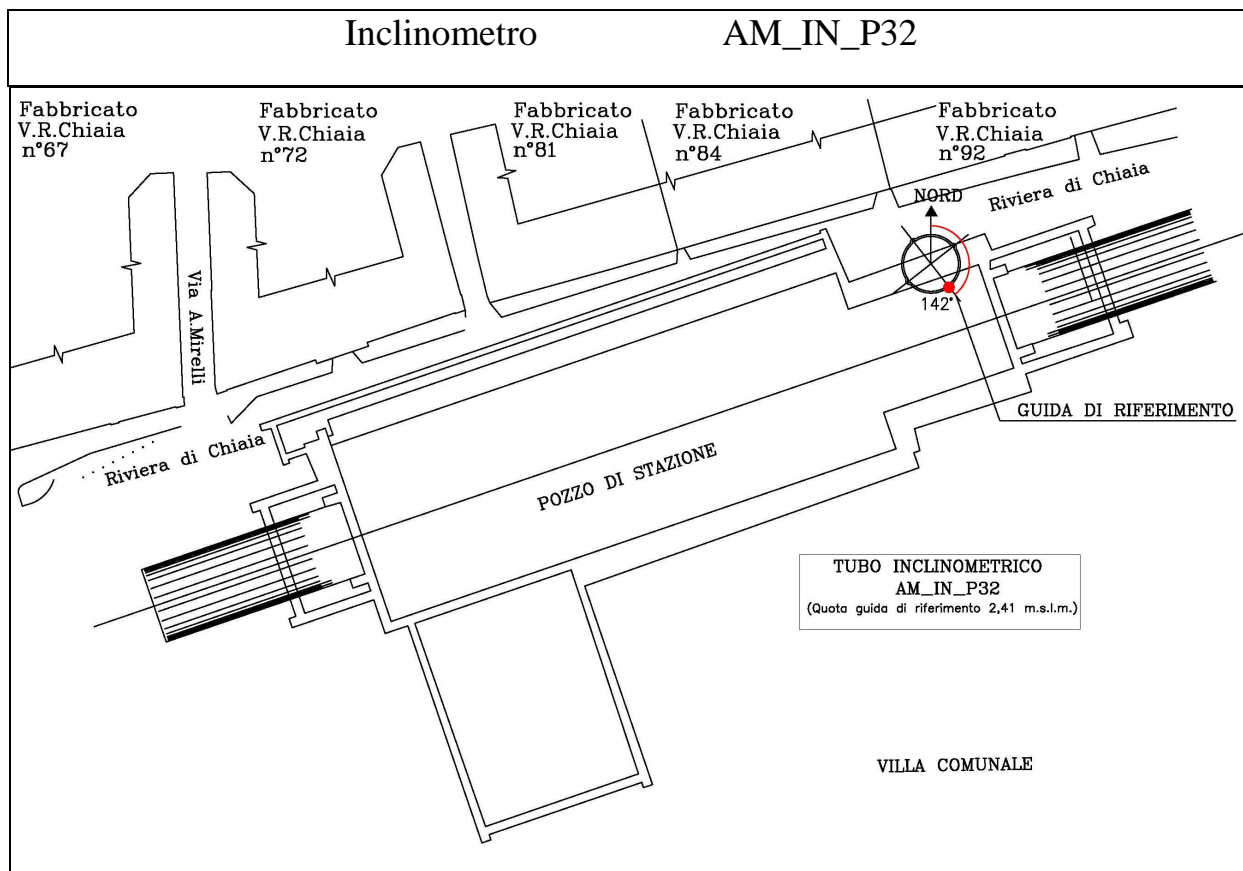


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P31\_1  
Azimut di riferimento 190  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,84  
Data lettura di zero 24/08/2011  
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 48 in data 13/03/2014 09.54

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare



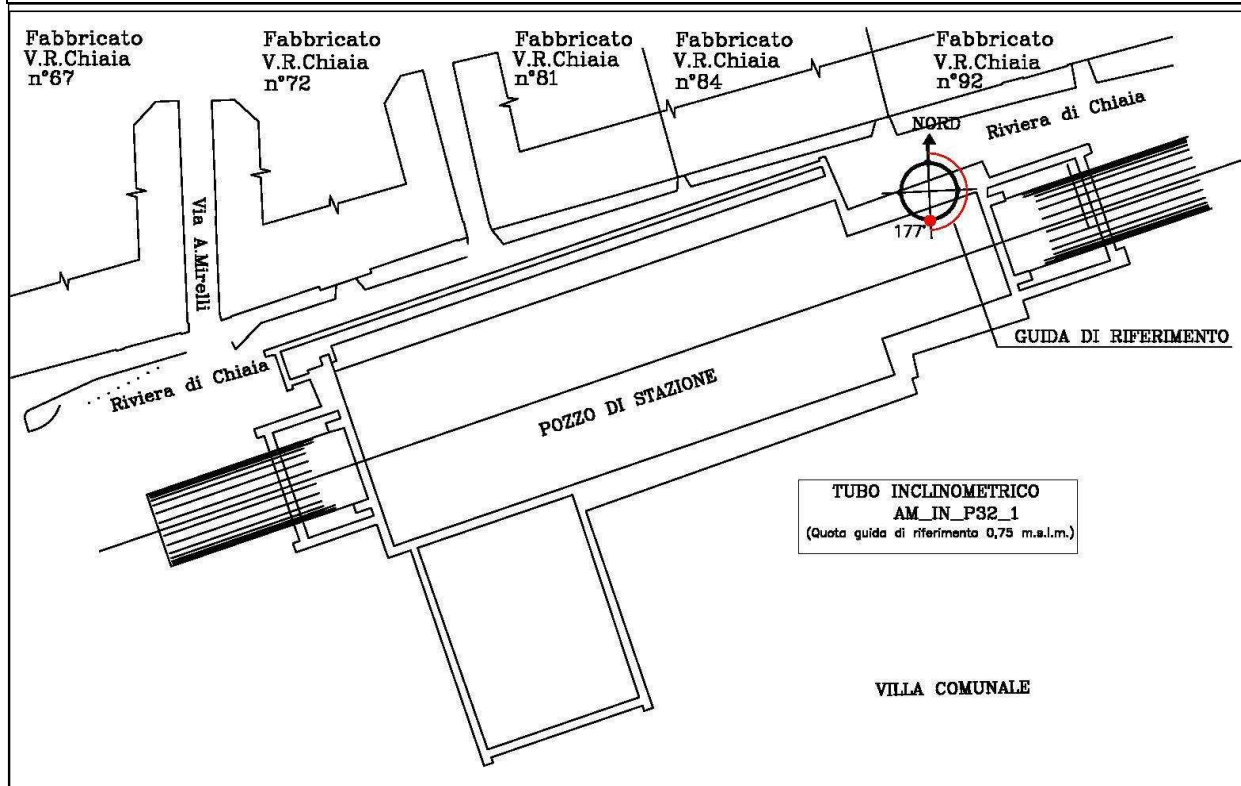


<p>Affidabilità strumentale</p> <p>A.T.I. LM6 – TreEsse</p>	<p>Congruenza progettuale</p> <p>C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>
<p>buono</p> <p>da rivedere</p> <p>da scartare</p>	<p>congruente</p> <p>non congruente, da valutare</p> <p>non congruente con implicazioni sulla sicurezza</p>
<div></div> <div></div> <div>X</div>	<div></div> <div></div> <div></div>

NOTE
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.

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**

Misura **50** in data **13/03/2014 10.26**

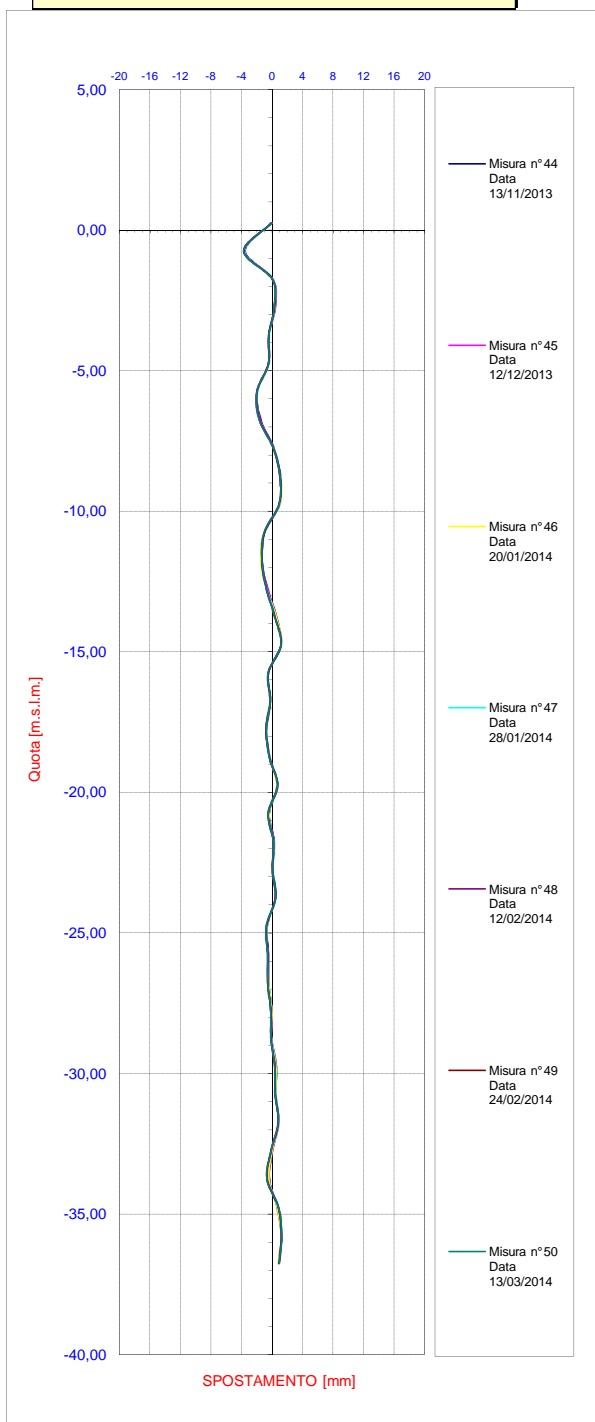
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	-0,050	-0,058	0,077	220,836
-0,8	-3,701	1,510	3,997	292,188
-1,8	0,030	0,057	0,064	27,799
-2,8	0,275	0,717	0,768	20,995
-3,8	-0,416	0,656	0,777	327,611
-4,8	-0,472	0,254	0,536	298,239
-5,8	-1,975	0,072	1,976	272,075
-6,8	-1,684	0,128	1,689	274,329
-7,8	0,155	-0,217	0,266	144,450
-8,8	1,063	0,519	1,184	63,964
-9,8	0,916	0,660	1,129	54,242
-10,8	-1,021	0,016	1,022	270,887
-11,8	-1,329	0,168	1,339	277,212
-12,8	-0,747	0,365	0,832	296,024
-13,8	0,351	0,076	0,359	77,714
-14,8	1,162	-0,348	1,213	106,678
-15,8	-0,483	-0,284	0,561	239,527
-16,8	-0,213	-0,588	0,625	199,919
-17,8	-0,765	-0,357	0,844	245,003
-18,8	-0,358	-0,408	0,543	221,302
-19,8	0,706	-0,529	0,882	126,863
-20,8	-0,504	-0,768	0,918	213,280
-21,8	0,162	-0,406	0,437	158,222
-22,8	0,032	-0,779	0,779	177,664
-23,8	0,463	-0,958	1,064	154,193
-24,8	-0,757	-0,502	0,909	236,433
-25,8	-0,595	-0,594	0,841	225,072
-26,8	-0,553	-0,648	0,852	220,504
-27,8	-0,184	-0,760	0,782	193,601
-28,8	-0,145	-0,608	0,625	193,417
-29,8	0,345	0,155	0,378	65,800
-30,8	0,413	0,334	0,532	51,015
-31,8	0,800	0,539	0,964	56,045
-32,8	-0,135	-0,019	0,136	262,195
-33,8	-0,681	-0,304	0,745	245,931
-34,8	0,833	-0,236	0,866	105,785
-35,8	1,249	-0,225	1,269	100,238
-36,8	0,911	0,942	1,311	44,038

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	-6,903	-2,429	7,318	250,617
-0,8	-6,853	-2,371	7,251	250,919
-1,8	-3,152	-3,880	4,999	219,084
-2,8	-3,182	-3,937	5,062	218,942
-3,8	-3,457	-4,654	5,797	216,602
-4,8	-3,041	-5,310	6,119	209,798
-5,8	-2,568	-5,563	6,128	204,781
-6,8	-0,594	-5,635	5,666	186,017
-7,8	1,091	-5,763	5,865	169,284
-8,8	0,936	-5,546	5,624	170,424
-9,8	-0,128	-6,065	6,067	181,207
-10,8	-1,044	-6,725	6,806	188,826
-11,8	-0,023	-6,741	6,741	180,193
-12,8	1,306	-6,909	7,031	169,295
-13,8	2,054	-7,274	7,558	164,235
-14,8	1,703	-7,350	7,545	166,956
-15,8	0,541	-7,002	7,023	175,583
-16,8	1,024	-6,718	6,795	171,332
-17,8	1,237	-6,130	6,254	168,591
-18,8	2,002	-5,774	6,111	160,878
-19,8	2,360	-5,366	5,862	156,261
-20,8	1,654	-4,837	5,112	161,122
-21,8	2,158	-4,069	4,606	152,061
-22,8	1,996	-3,663	4,171	151,416
-23,8	1,964	-2,884	3,489	145,746
-24,8	1,500	-1,926	2,441	142,073
-25,8	2,258	-1,423	2,669	122,227
-26,8	2,853	-0,829	2,971	106,212
-27,8	3,406	-0,182	3,411	93,052
-28,8	3,590	0,579	3,636	80,844
-29,8	3,735	1,186	3,919	72,377
-30,8	3,390	1,031	3,544	73,078
-31,8	2,977	0,697	3,057	76,822
-32,8	2,177	0,159	2,183	85,836
-33,8	2,312	0,177	2,319	85,622
-34,8	2,993	0,481	3,031	80,869
-35,8	2,160	0,717	2,275	71,642
-36,8	0,911	0,942	1,311	44,038

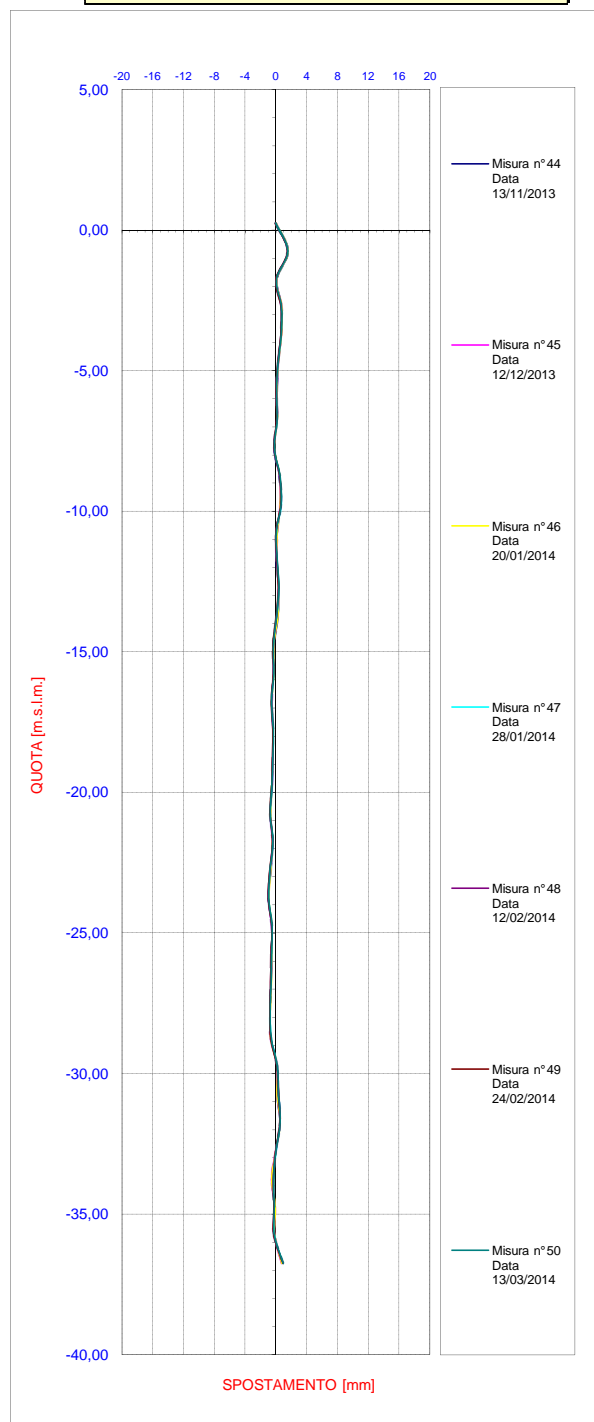
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P32\_1  
Azimut di riferimento 177  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,75  
Data lettura di zero 24/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 50 in data 13/03/2014 10.26

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



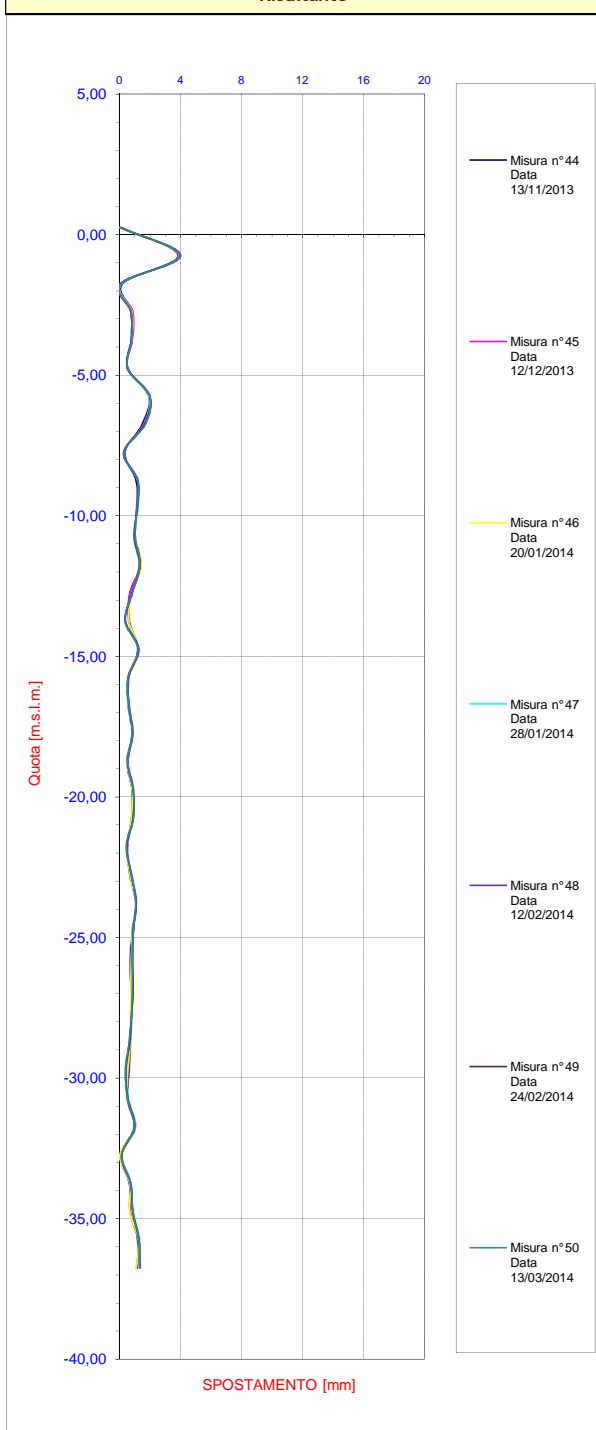
**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



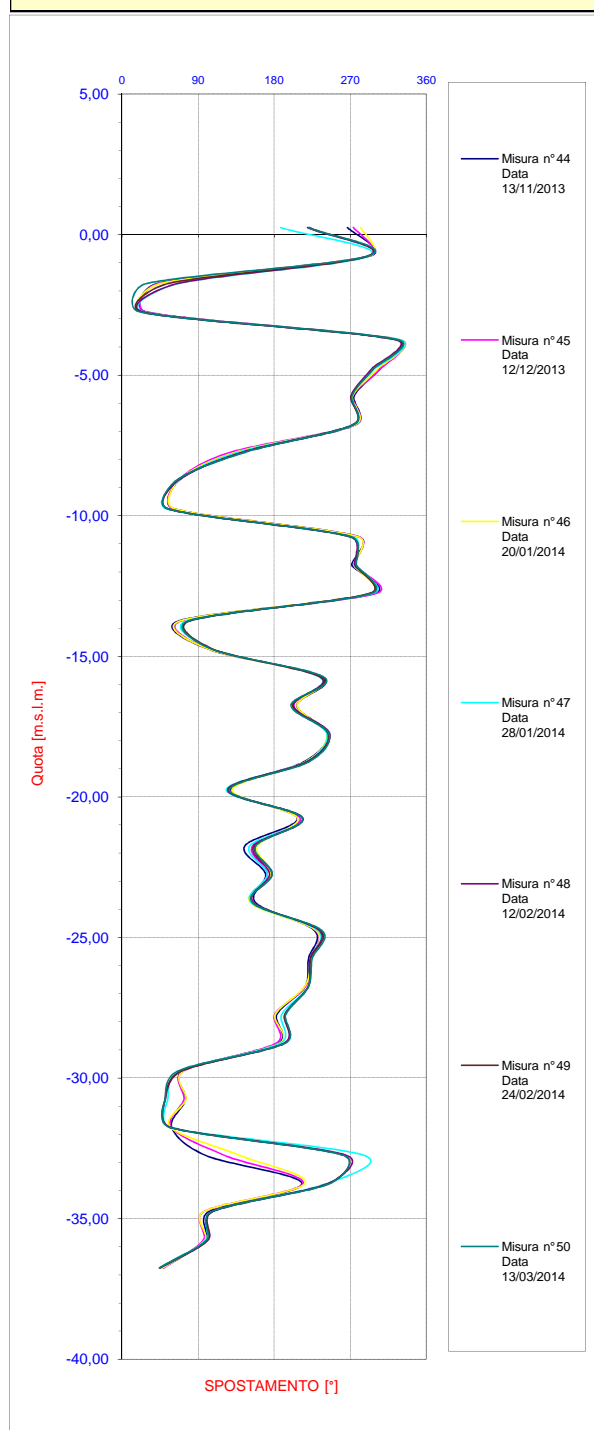
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P32\_1  
Azimut di riferimento 177  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,75  
Data lettura di zero 24/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 50 in data 13/03/2014 10.26

Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante



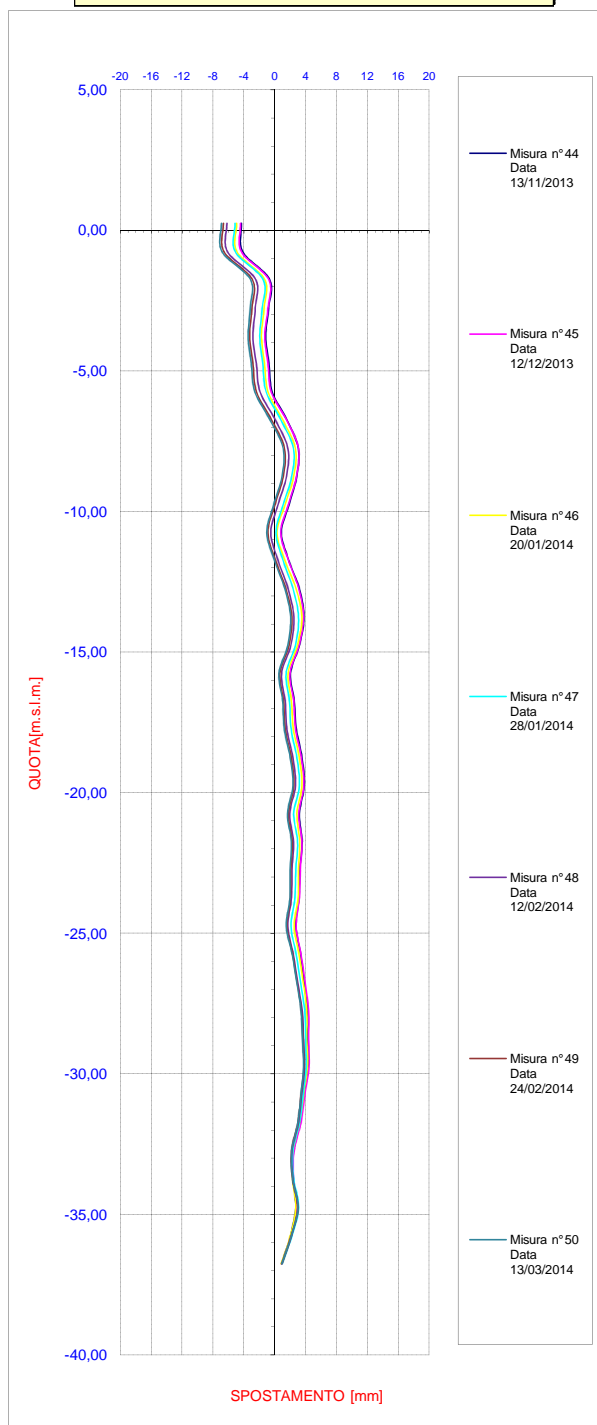
Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut



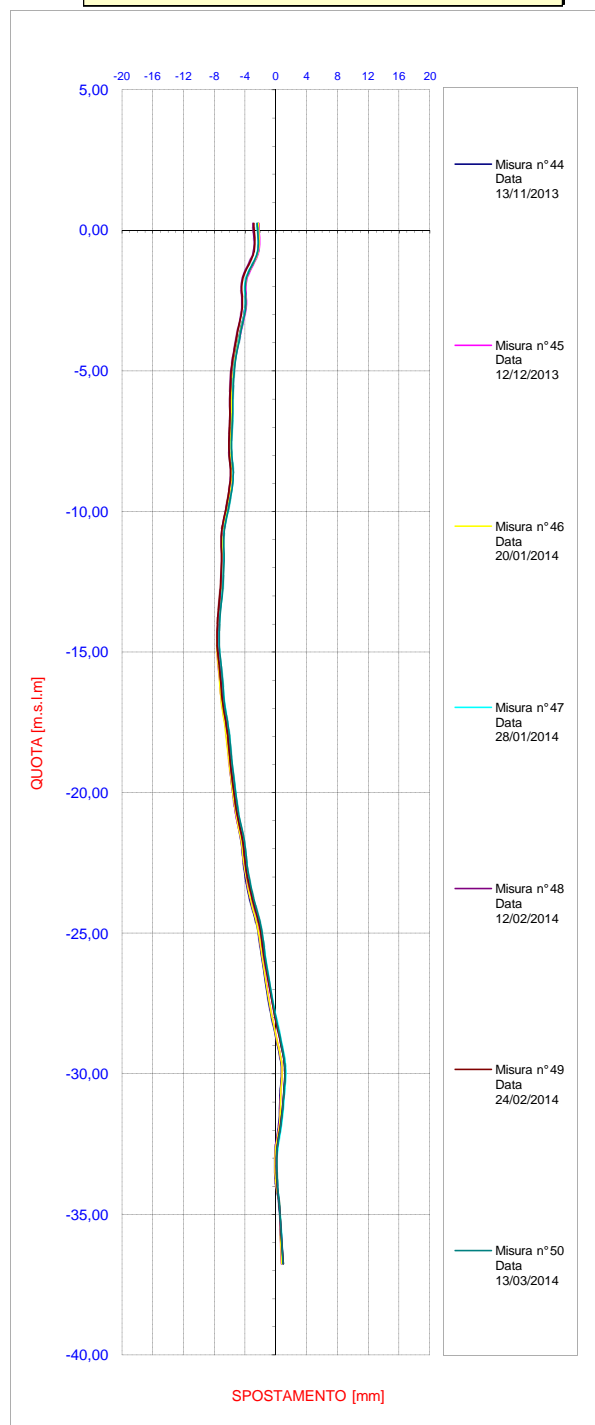
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P32\_1  
Azimut di riferimento 177  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,75  
Data lettura di zero 24/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 50 in data 13/03/2014 10.26

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



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

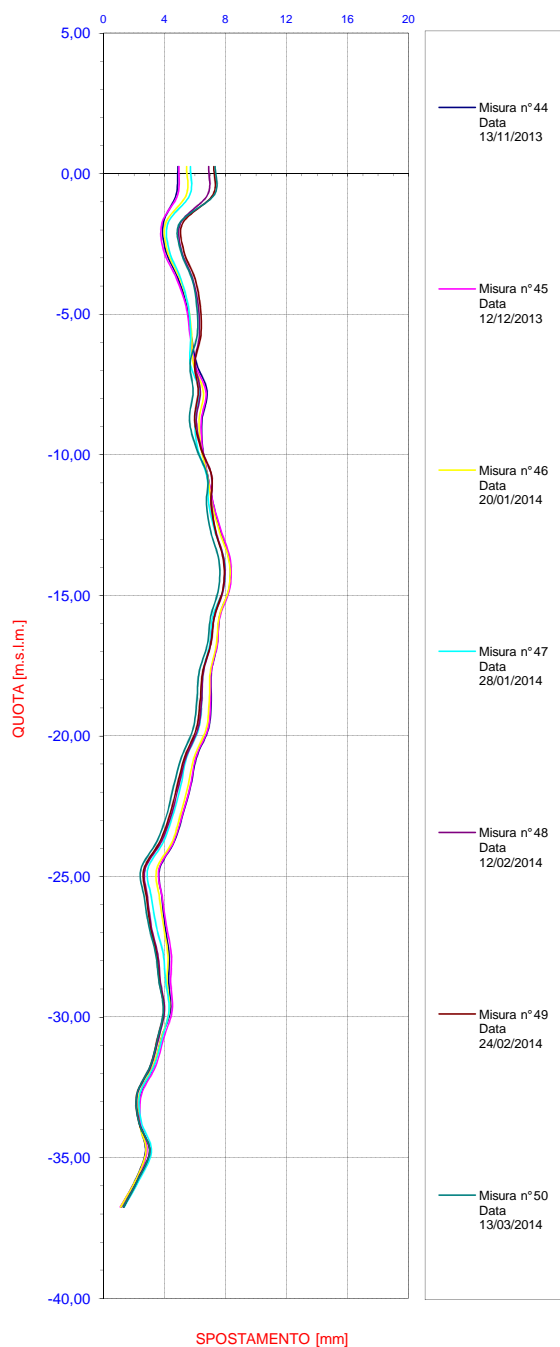




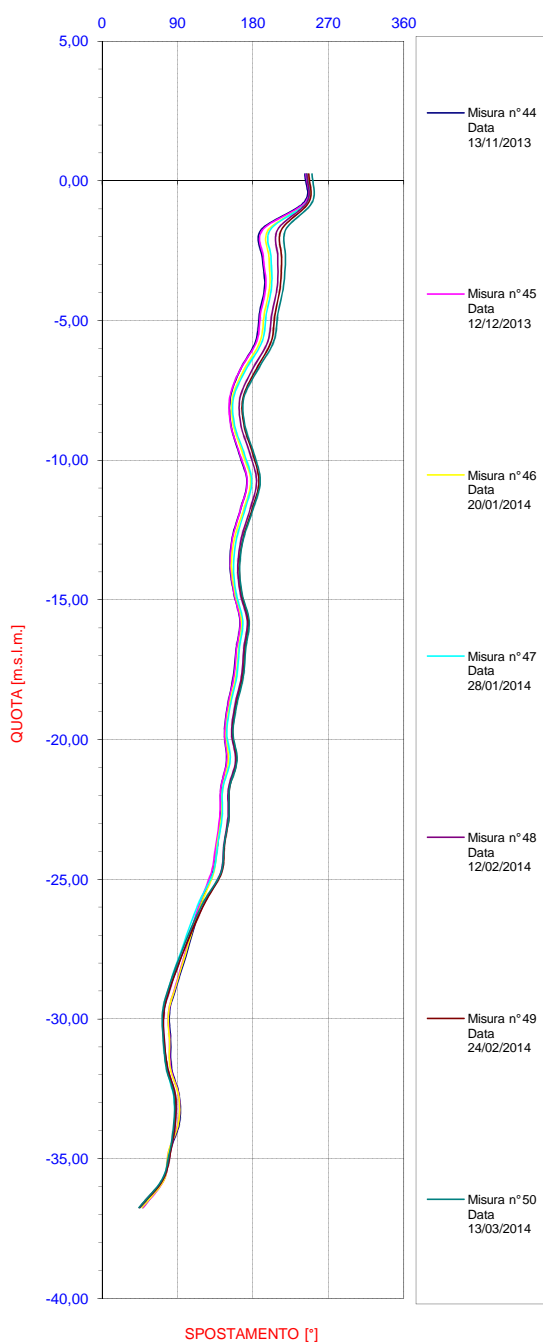
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P32\_1  
Azimut di riferimento 177  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,75  
Data lettura di zero 24/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 50 in data 13/03/2014 10.26

Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante



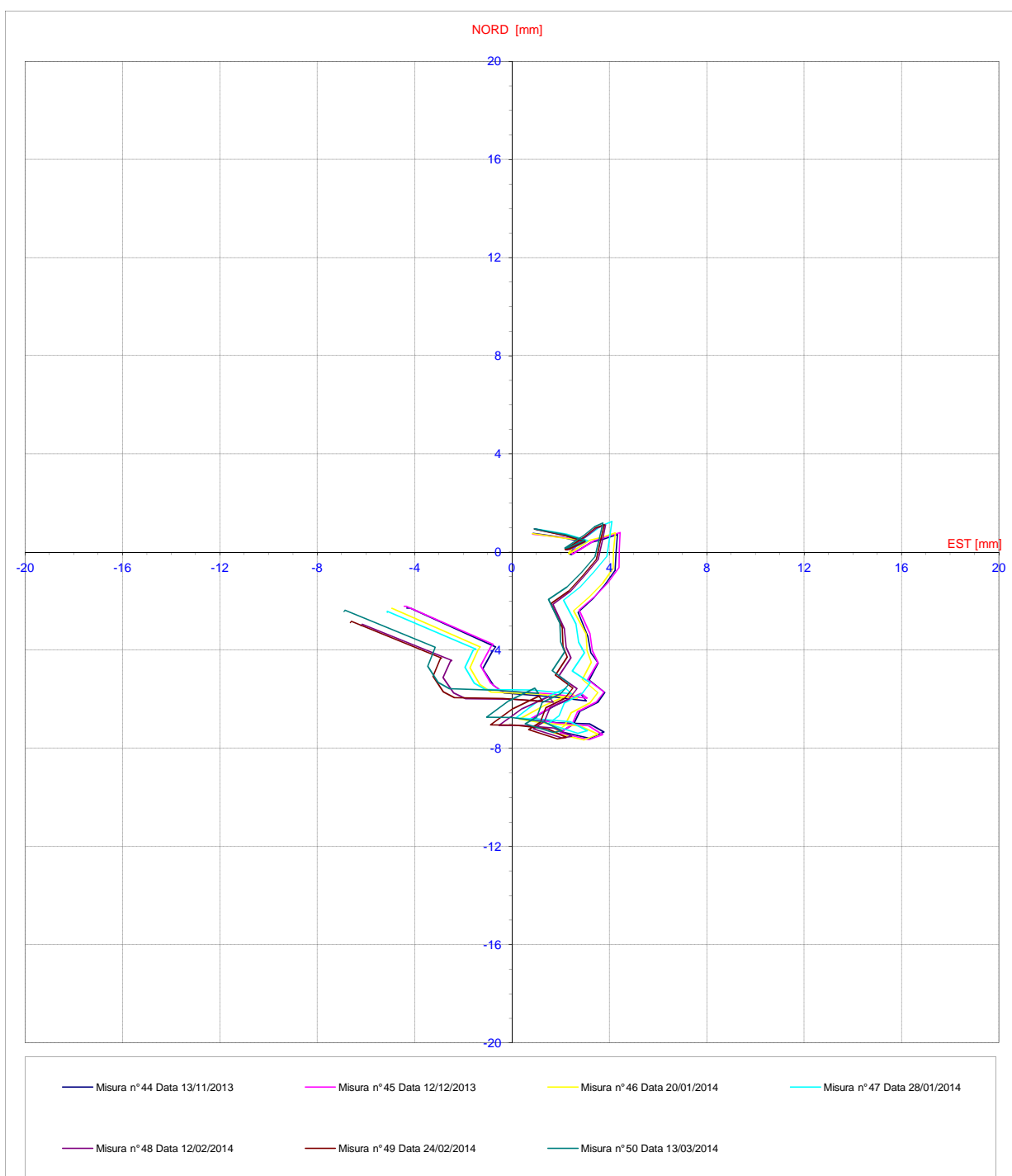
Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut

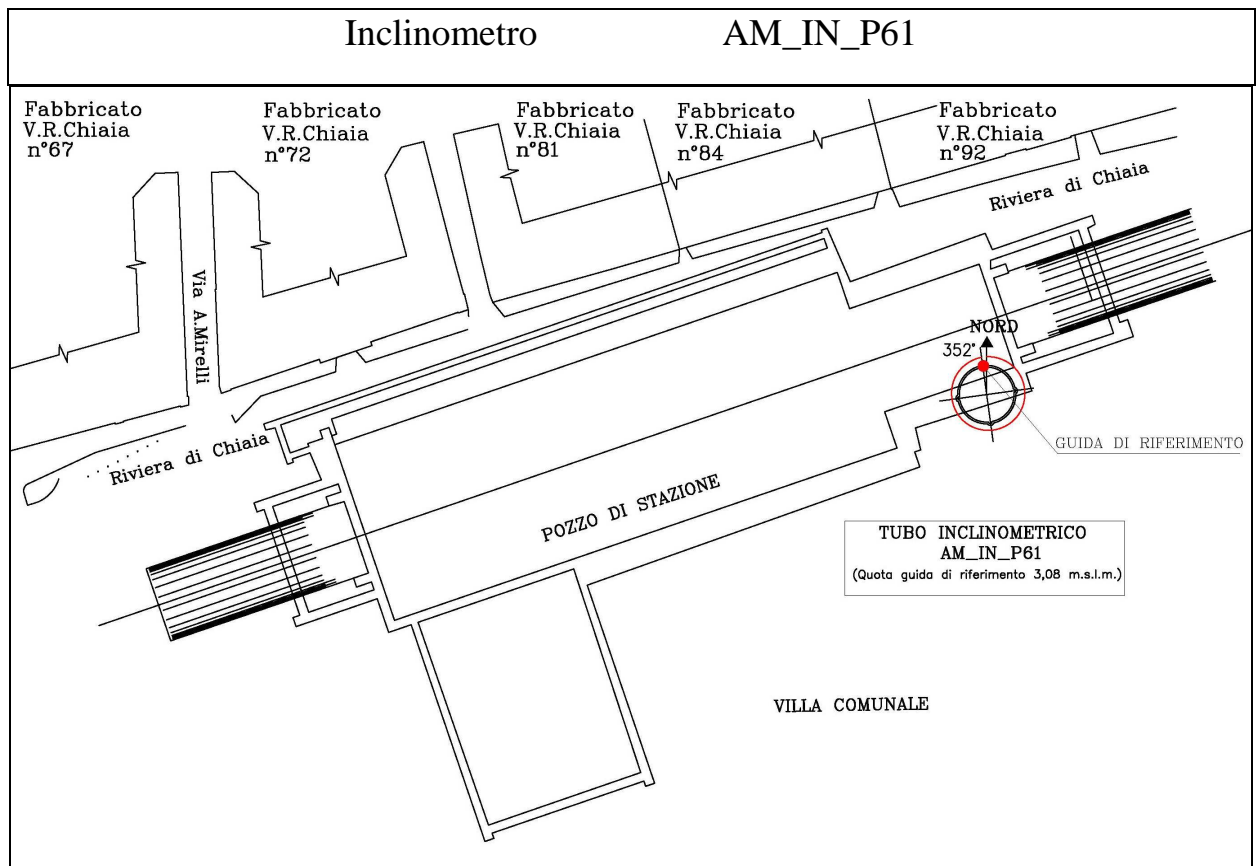


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P32\_1  
Azimut di riferimento 177  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 0,75  
Data lettura di zero 24/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 50 in data 13/03/2014 10.26

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare



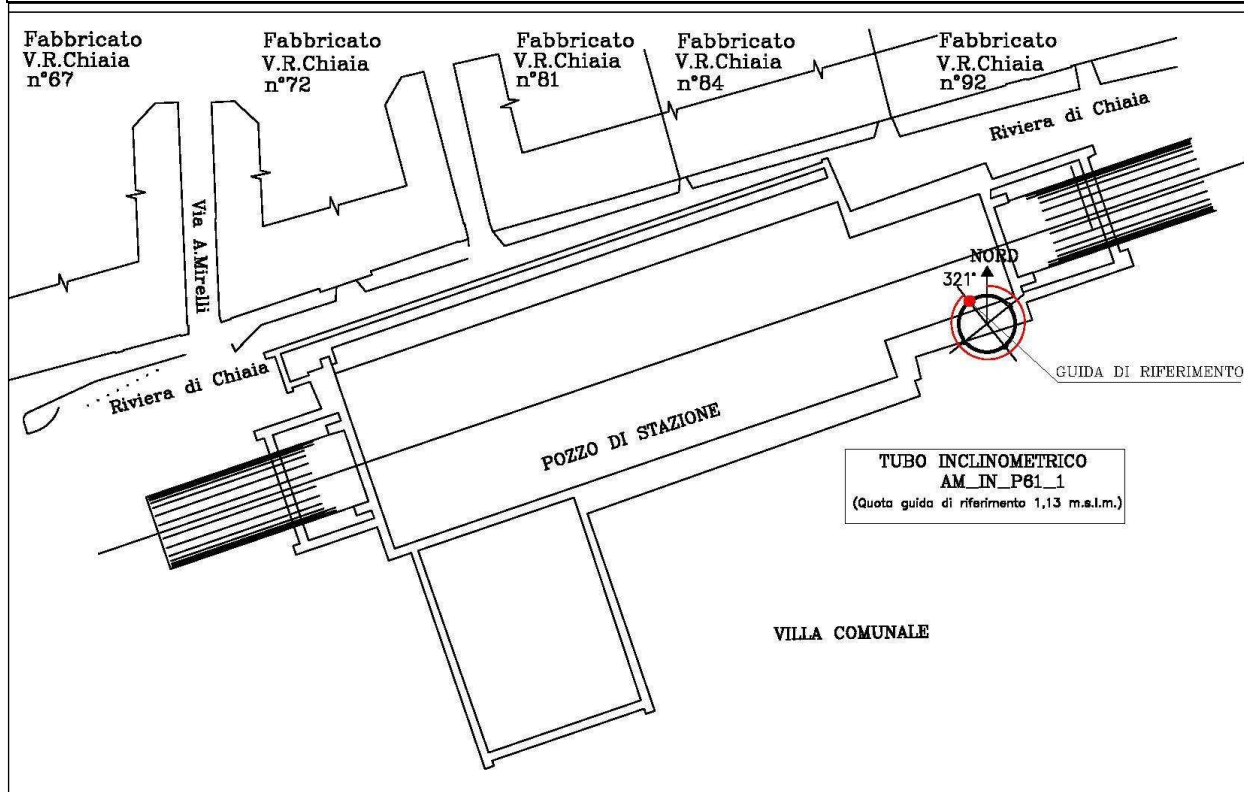


<b>Affidabilità strumentale</b> <b>A.T.I. LM6 – TreEsse</b>		<b>Congruenza progettuale</b> <b>C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</b>	
buono	<input type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>	non congruente, da valutare	<input type="checkbox"/>
da scartare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

<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  
**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

**Misura** 63 **in data** 17/03/2014 11.53

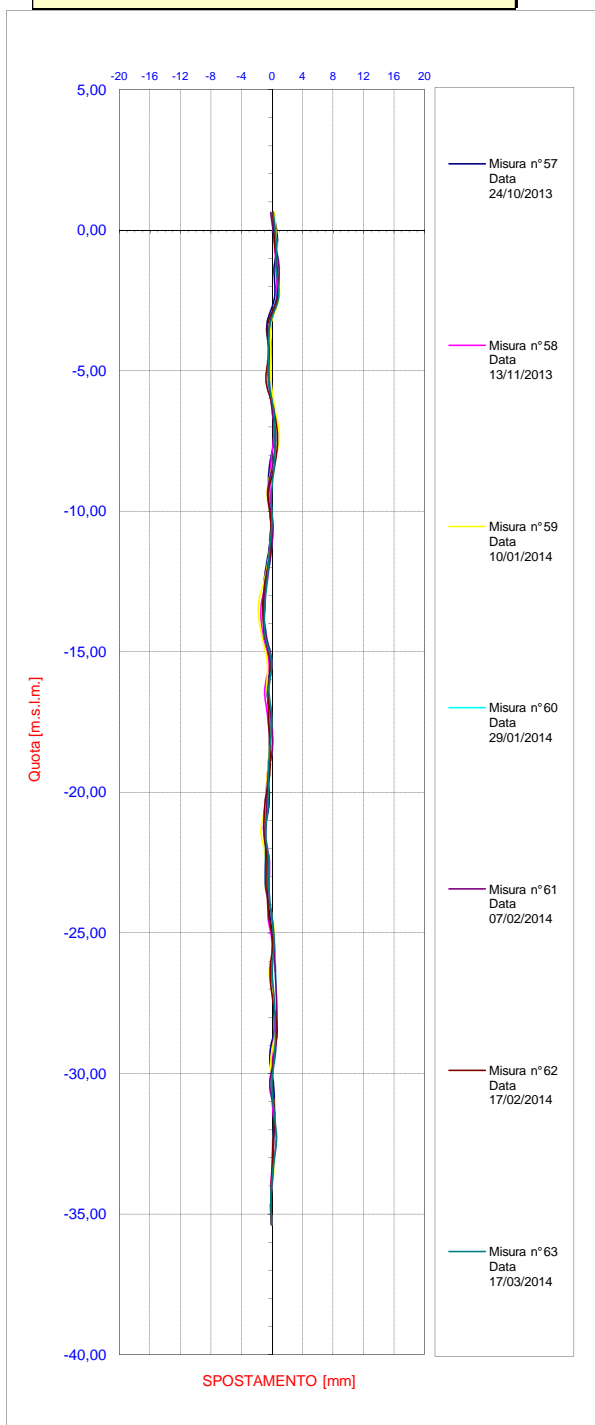
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	0,149	-0,412	0,438	160,092
-0,4	0,551	-0,234	0,599	113,033
-1,4	0,537	-0,457	0,706	130,381
-2,4	0,871	-0,085	0,875	95,567
-3,4	-0,297	-0,648	0,713	204,589
-4,4	-0,444	-0,572	0,724	217,846
-5,4	-0,490	-0,766	0,909	212,639
-6,4	0,215	-0,053	0,221	103,781
-7,4	0,370	0,089	0,380	76,479
-8,4	0,286	-0,038	0,288	97,570
-9,4	-0,077	-0,339	0,347	192,839
-10,4	-0,015	-0,430	0,430	182,058
-11,4	-0,318	0,065	0,324	281,625
-12,4	-0,628	0,048	0,630	274,360
-13,4	-0,945	-0,113	0,951	263,167
-14,4	-0,949	-0,060	0,951	266,400
-15,4	-0,086	0,294	0,306	343,727
-16,4	-0,416	0,387	0,568	312,880
-17,4	-0,029	0,618	0,618	357,331
-18,4	-0,277	0,418	0,501	326,499
-19,4	-0,509	0,289	0,585	299,622
-20,4	-0,457	0,591	0,747	322,286
-21,4	-0,875	0,533	1,024	301,346
-22,4	-0,454	0,556	0,717	320,759
-23,4	-0,451	0,792	0,911	330,345
-24,4	-0,060	0,524	0,528	353,453
-25,4	0,261	0,312	0,407	39,972
-26,4	-0,010	0,279	0,279	358,030
-27,4	0,289	-0,363	0,464	141,516
-28,4	0,430	-0,586	0,727	143,737
-29,4	0,335	-0,352	0,486	136,456
-30,4	-0,020	-0,828	0,828	181,355
-31,4	0,271	-0,729	0,778	159,565
-32,4	0,572	-0,060	0,575	96,034
-33,4	0,145	0,111	0,183	52,710
-34,4	-0,151	-0,227	0,272	213,620
-35,4	-0,063	0,080	0,101	321,977

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	-2,736	-1,368	3,059	243,446
-0,4	-2,886	-0,955	3,040	251,682
-1,4	-3,437	-0,721	3,511	258,149
-2,4	-3,974	-0,264	3,983	266,199
-3,4	-4,845	-0,179	4,848	267,882
-4,4	-4,548	0,469	4,573	275,889
-5,4	-4,104	1,041	4,234	284,231
-6,4	-3,614	1,807	4,040	296,563
-7,4	-3,829	1,859	4,256	295,903
-8,4	-4,199	1,770	4,557	292,864
-9,4	-4,484	1,808	4,835	291,963
-10,4	-4,407	2,147	4,902	295,974
-11,4	-4,392	2,577	5,092	300,404
-12,4	-4,074	2,512	4,786	301,655
-13,4	-3,446	2,464	4,236	305,566
-14,4	-2,501	2,577	3,591	315,857
-15,4	-1,552	2,637	3,059	329,520
-16,4	-1,466	2,343	2,764	327,962
-17,4	-1,050	1,956	2,220	331,780
-18,4	-1,021	1,339	1,684	322,668
-19,4	-0,745	0,921	1,184	321,048
-20,4	-0,236	0,632	0,674	339,529
-21,4	0,221	0,041	0,225	79,597
-22,4	1,096	-0,492	1,202	114,184
-23,4	1,550	-1,048	1,871	124,062
-24,4	2,001	-1,840	2,718	132,598
-25,4	2,061	-2,364	3,136	138,918
-26,4	1,799	-2,676	3,225	146,081
-27,4	1,809	-2,955	3,465	148,526
-28,4	1,520	-2,592	3,005	149,605
-29,4	1,090	-2,006	2,283	151,470
-30,4	0,756	-1,654	1,818	155,442
-31,4	0,775	-0,825	1,132	136,793
-32,4	0,504	-0,097	0,513	100,867
-33,4	-0,068	-0,036	0,077	241,951
-34,4	-0,213	-0,147	0,259	235,451
-35,4	-0,063	0,080	0,101	321,977

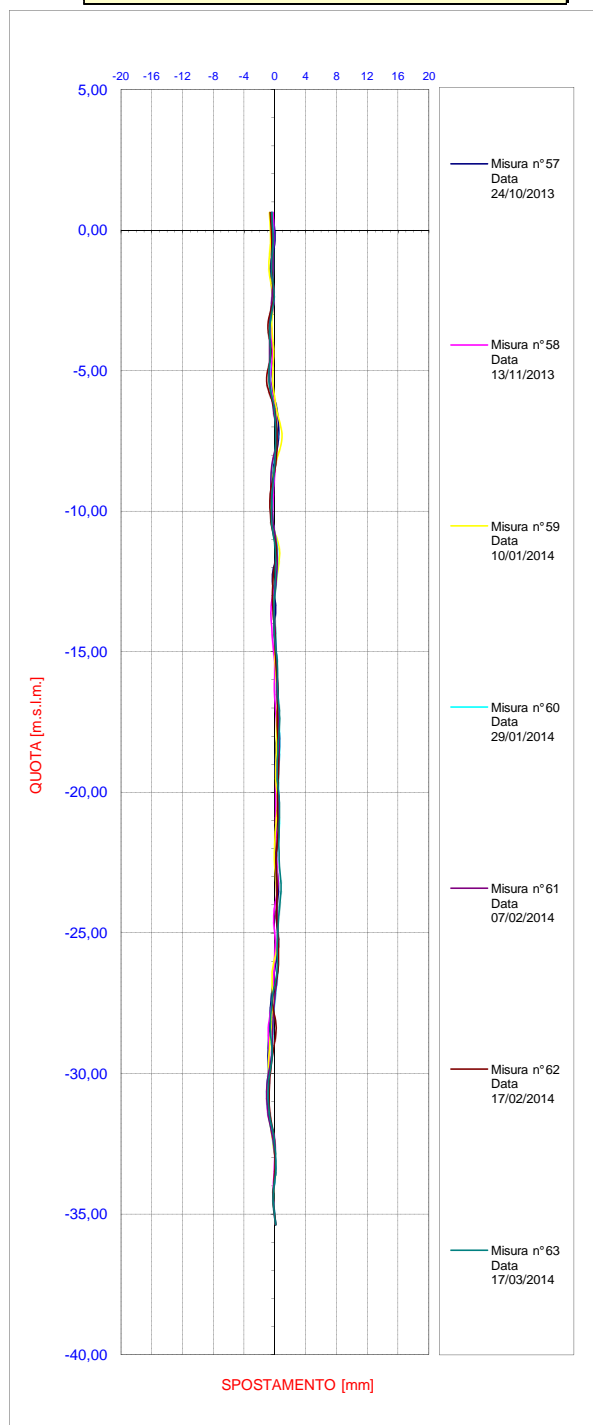
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **AM\_IN\_P61\_1**  
Azimut di riferimento **321**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,13**  
Data lettura di zero **25/08/2011**  
Data posa in opera **09/08/2011**

Ultima Misura **63** in data **17/03/2014 11.53**

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



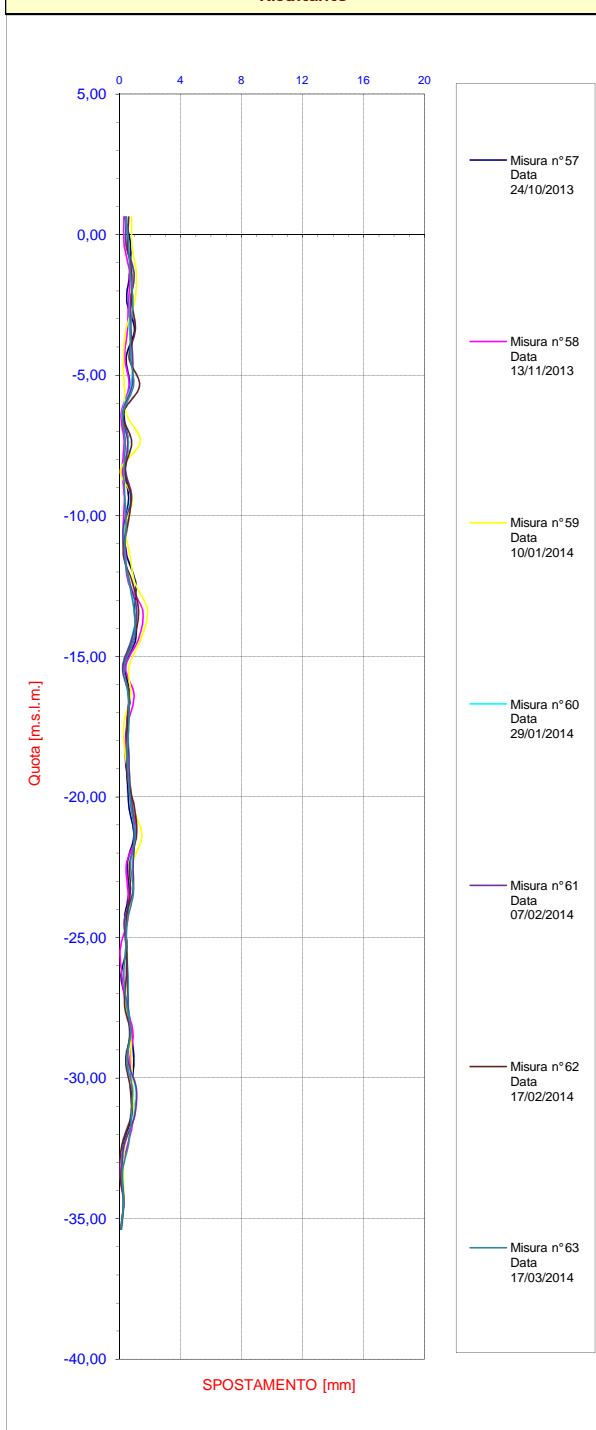
**Spostamenti Differenziali Locali**  
**SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



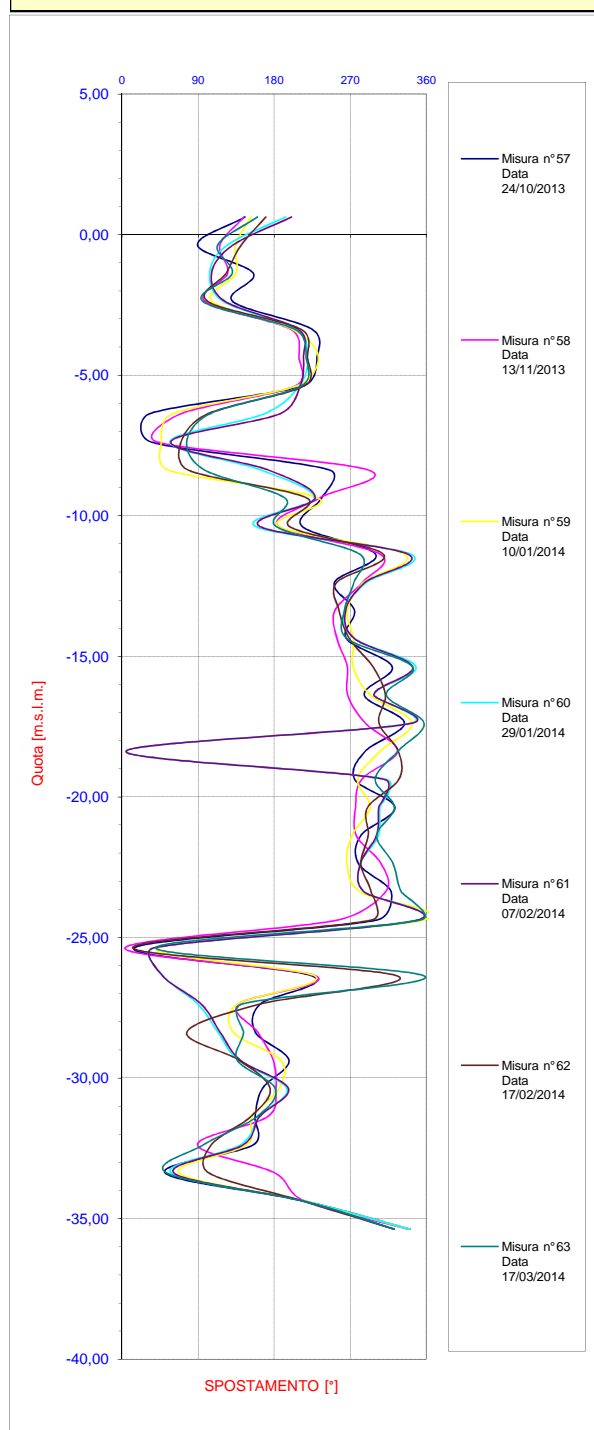
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P61\_1  
Azimut di riferimento 321  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,13  
Data lettura di zero 25/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 63 in data 17/03/2014 11.53

Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante



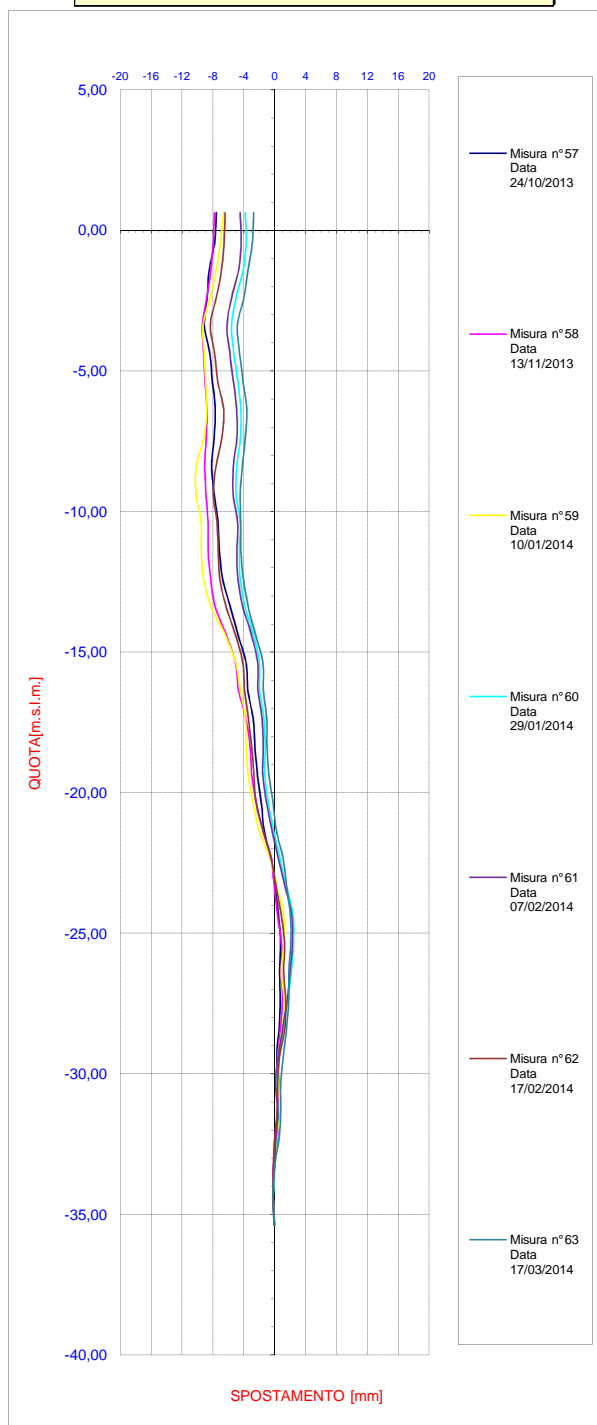
Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut



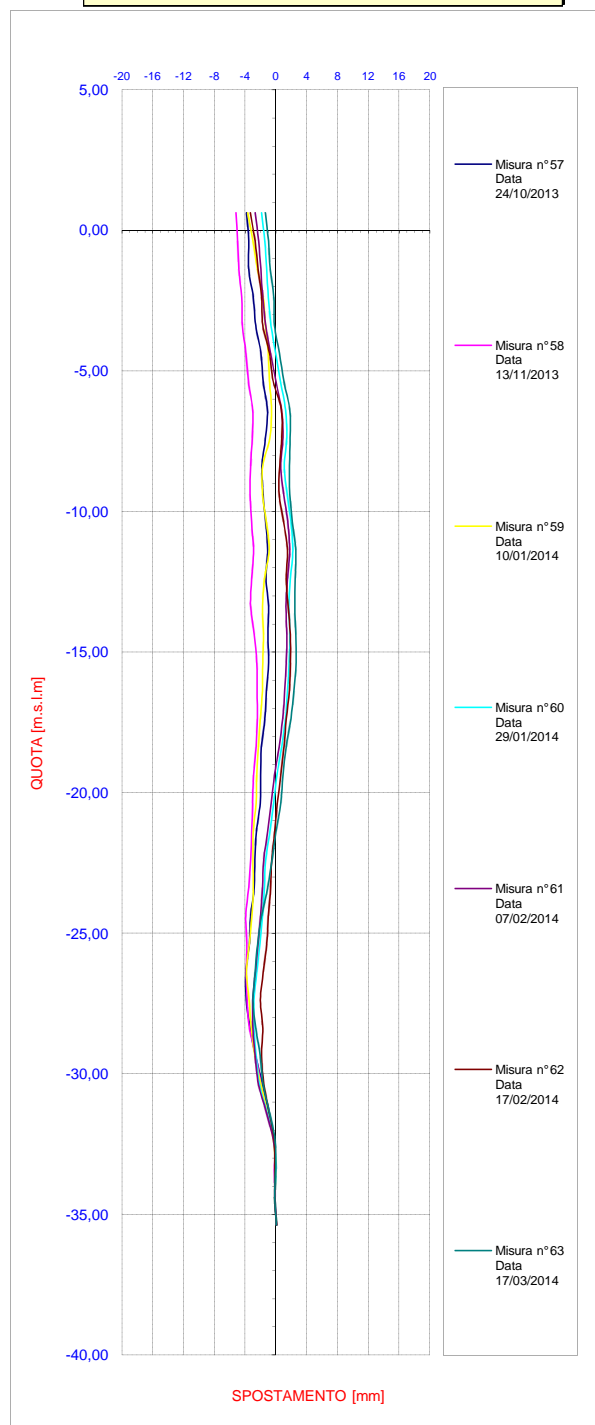
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P61\_1  
Azimut di riferimento 321  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,13  
Data lettura di zero 25/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 63 in data 17/03/2014 11.53

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



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

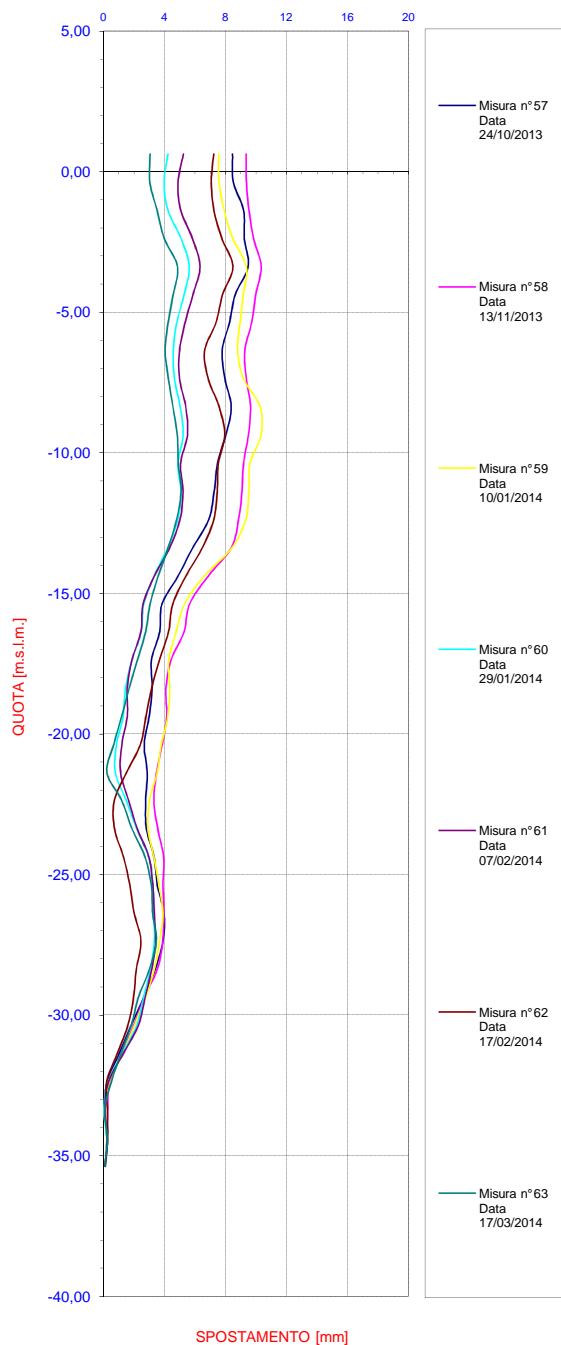




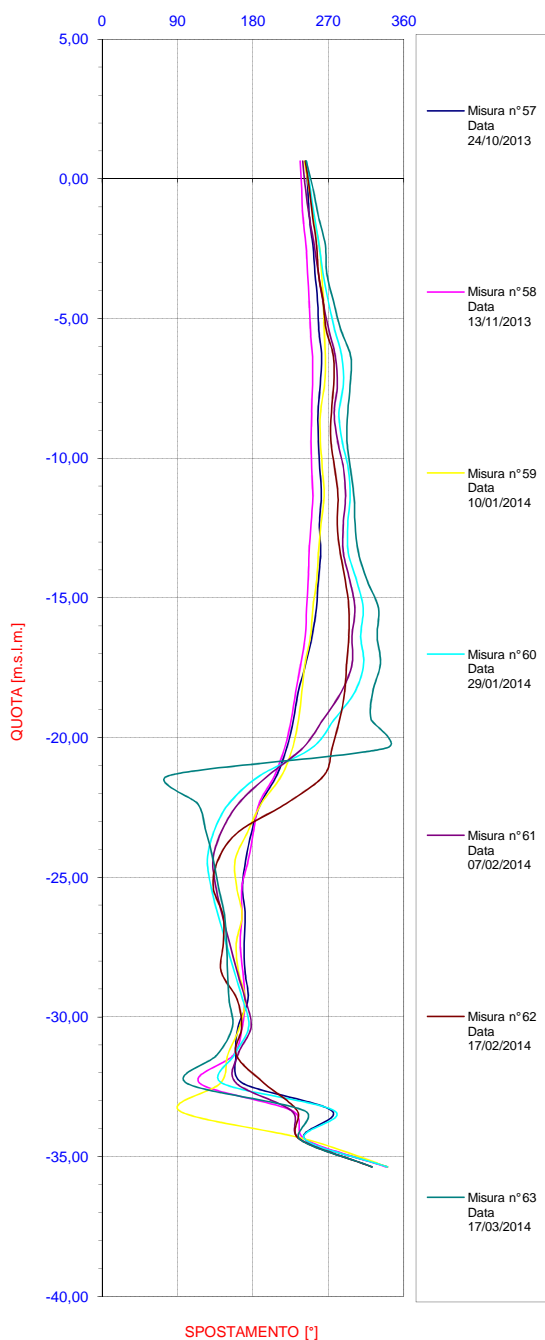
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P61\_1  
Azimut di riferimento 321  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,13  
Data lettura di zero 25/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 63 in data 17/03/2014 11.53

Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante



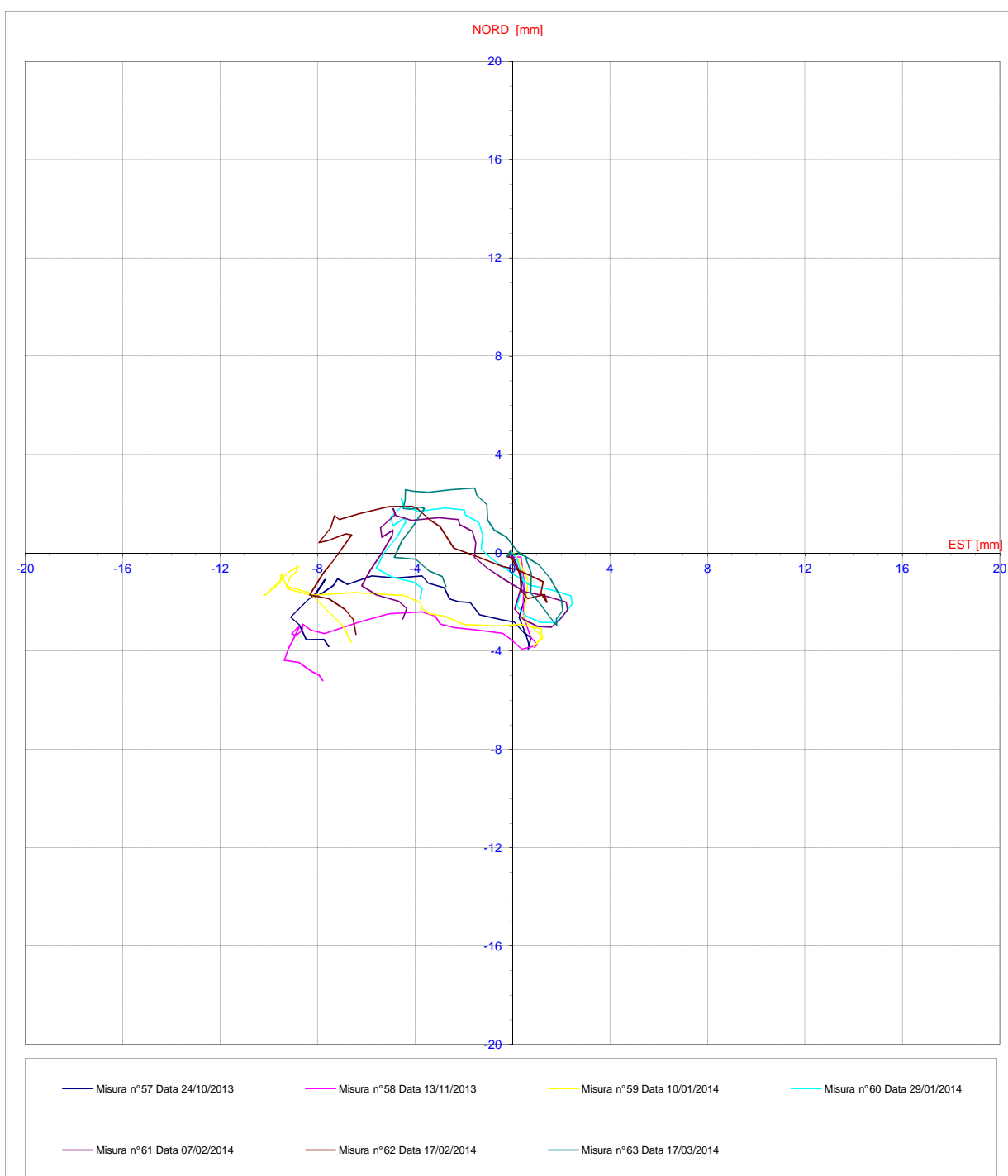
Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut

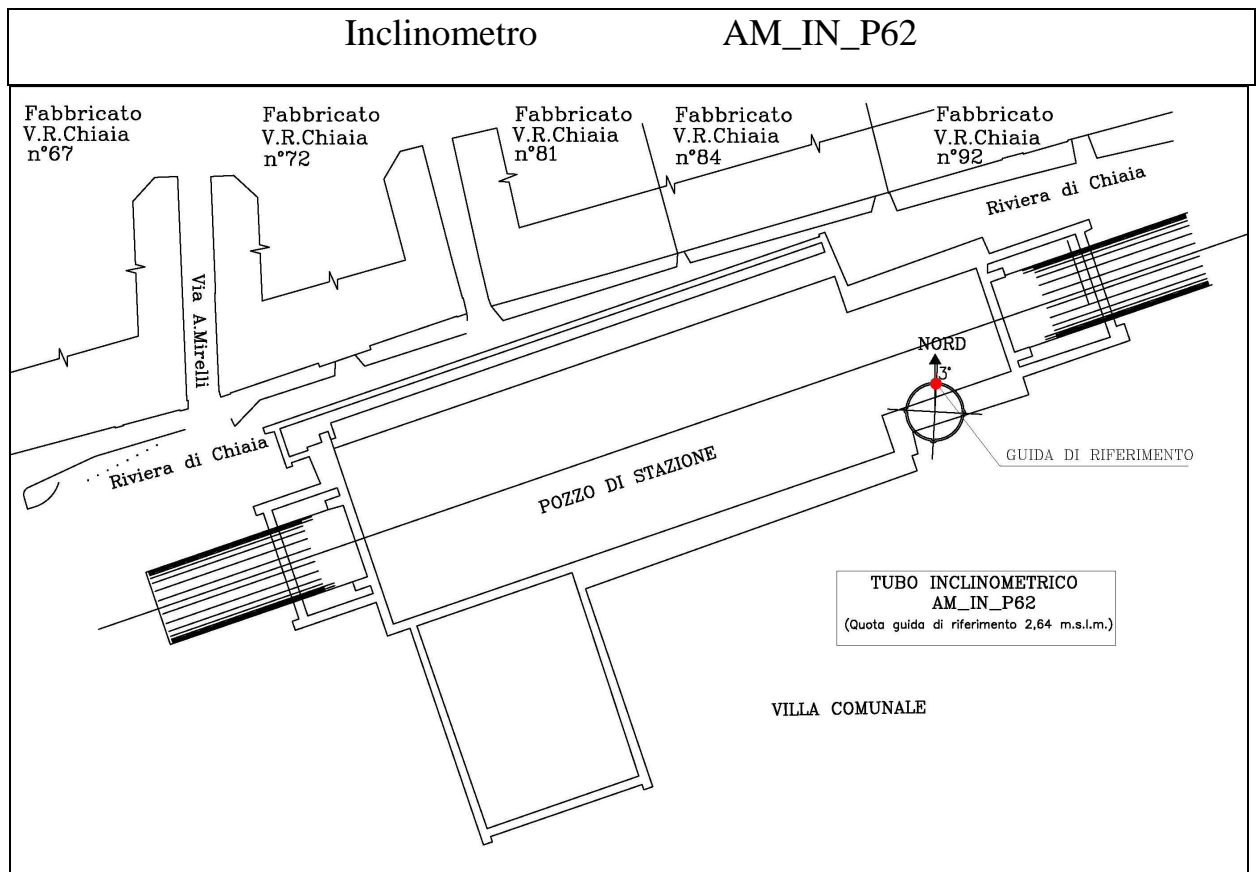


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P61\_1  
Azimut di riferimento 321  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,13  
Data lettura di zero 25/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 63 in data 17/03/2014 11.53

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

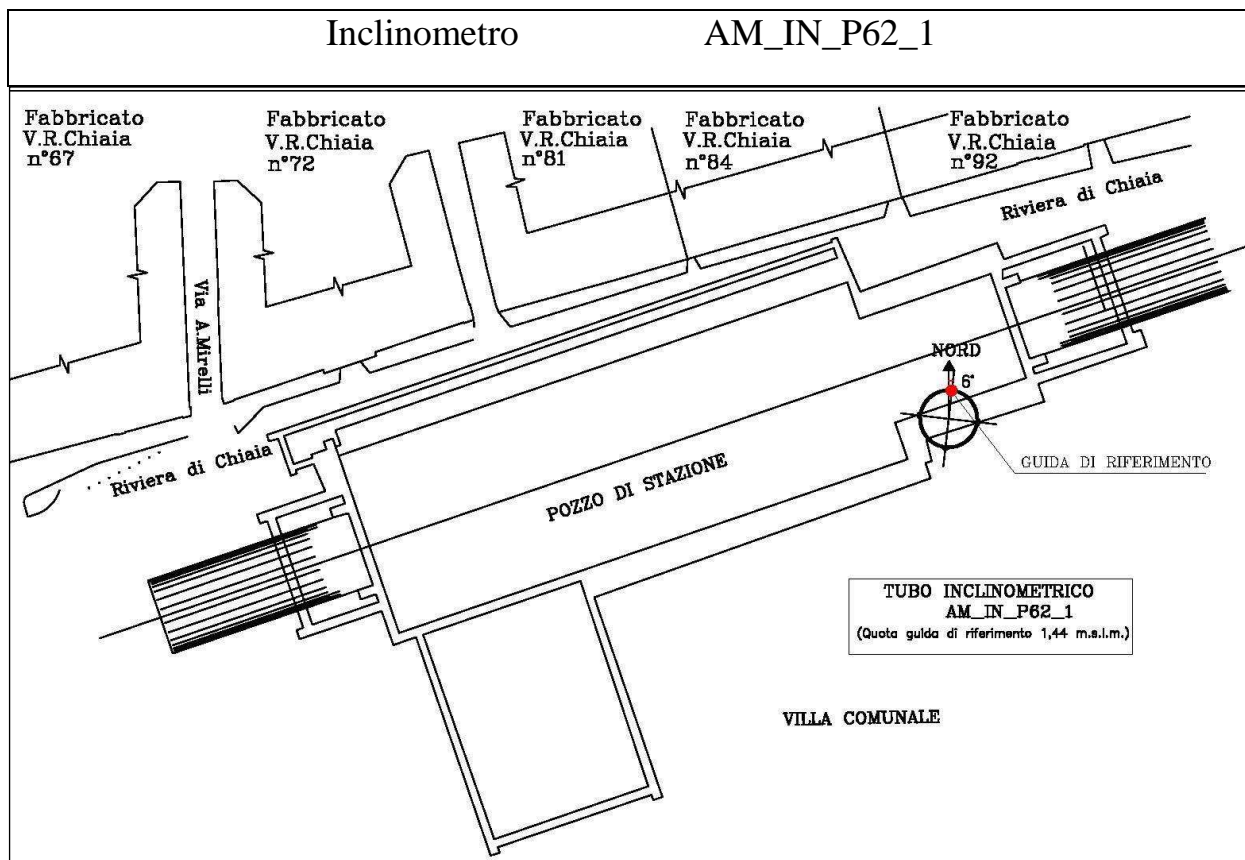
congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

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



<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 checked="" type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>	non congruente, da valutare	<input type="checkbox"/>
da scartare	<input type="checkbox"/>	non congruente con implicazioni sulla sicurezza	<input type="checkbox"/>

NOTE
Sostituisce lo strumento AM_IN_P62.

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**

Misura **67** in data **17/03/2014 12.01**

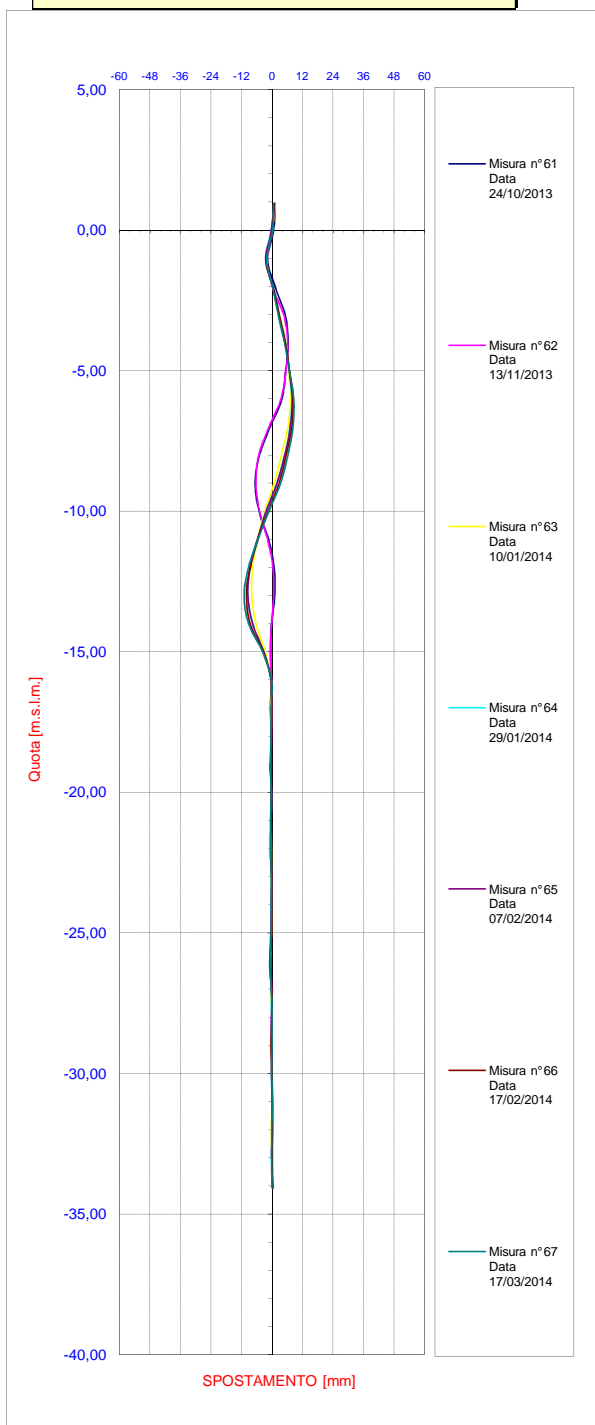
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,9	0,694	0,142	0,709	78,456
-0,1	0,113	-0,243	0,268	155,089
-1,1	-2,128	-2,277	3,116	223,063
-2,1	0,362	0,403	0,541	41,930
-3,1	2,578	4,708	5,368	28,708
-4,1	5,029	7,290	8,857	34,598
-5,1	6,929	7,161	9,964	44,057
-6,1	8,657	5,736	10,384	56,472
-7,1	8,186	3,718	8,991	65,573
-8,1	6,150	1,694	6,379	74,601
-9,1	3,173	-0,530	3,217	99,493
-10,1	-1,483	-5,728	5,917	194,519
-11,1	-5,759	-10,490	11,967	208,768
-12,1	-9,457	-9,929	13,712	223,604
-13,1	-10,963	-6,133	12,562	240,776
-14,1	-8,946	-1,988	9,164	257,473
-15,1	-3,407	0,247	3,416	274,139
-16,1	-0,135	0,251	0,285	331,786
-17,1	-0,332	0,188	0,382	299,469
-18,1	-0,300	0,402	0,502	323,239
-19,1	-0,499	0,469	0,685	313,191
-20,1	-0,355	0,750	0,830	334,706
-21,1	-0,546	0,615	0,822	318,424
-22,1	-0,536	0,705	0,886	322,744
-23,1	-0,234	0,758	0,794	342,838
-24,1	-0,175	0,632	0,655	344,497
-25,1	-0,359	0,580	0,682	328,251
-26,1	-0,759	1,026	1,276	323,533
-27,1	-0,153	0,264	0,305	329,992
-28,1	0,106	0,203	0,229	27,564
-29,1	0,022	0,069	0,072	18,034
-30,1	-0,067	0,005	0,067	274,040
-31,1	0,180	-0,039	0,184	102,076
-32,1	-0,116	-0,070	0,136	238,841
-33,1	-0,079	-0,085	0,116	223,009
-34,1	0,035	-0,107	0,113	161,722

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,9	-4,574	0,397	4,591	274,960
-0,1	-5,268	0,255	5,274	272,773
-1,1	-5,381	0,498	5,404	275,286
-2,1	-3,253	2,775	4,275	310,462
-3,1	-3,615	2,372	4,323	303,272
-4,1	-6,193	-2,336	6,619	249,331
-5,1	-11,222	-9,627	14,786	229,376
-6,1	-18,151	-16,788	24,724	227,235
-7,1	-26,808	-22,523	35,014	229,964
-8,1	-34,994	-26,241	43,740	233,134
-9,1	-41,143	-27,935	49,731	235,825
-10,1	-44,316	-27,405	52,105	238,268
-11,1	-42,833	-21,677	48,005	243,157
-12,1	-37,073	-11,186	38,724	253,209
-13,1	-27,617	-1,257	27,645	267,393
-14,1	-16,654	4,876	17,353	286,318
-15,1	-7,708	6,863	10,321	311,681
-16,1	-4,301	6,617	7,892	326,976
-17,1	-4,166	6,365	7,607	326,796
-18,1	-3,834	6,178	7,270	328,177
-19,1	-3,533	5,776	6,771	328,542
-20,1	-3,034	5,307	6,113	330,242
-21,1	-2,680	4,557	5,286	329,541
-22,1	-2,134	3,941	4,482	331,568
-23,1	-1,598	3,236	3,609	333,726
-24,1	-1,363	2,478	2,828	331,179
-25,1	-1,188	1,846	2,196	327,236
-26,1	-0,830	1,267	1,514	326,778
-27,1	-0,071	0,240	0,250	343,551
-28,1	0,082	-0,024	0,085	106,348
-29,1	-0,024	-0,227	0,228	186,121
-30,1	-0,047	-0,296	0,300	188,984
-31,1	0,020	-0,301	0,301	176,189
-32,1	-0,160	-0,262	0,307	211,428
-33,1	-0,044	-0,192	0,197	192,844
-34,1	0,035	-0,107	0,113	161,722

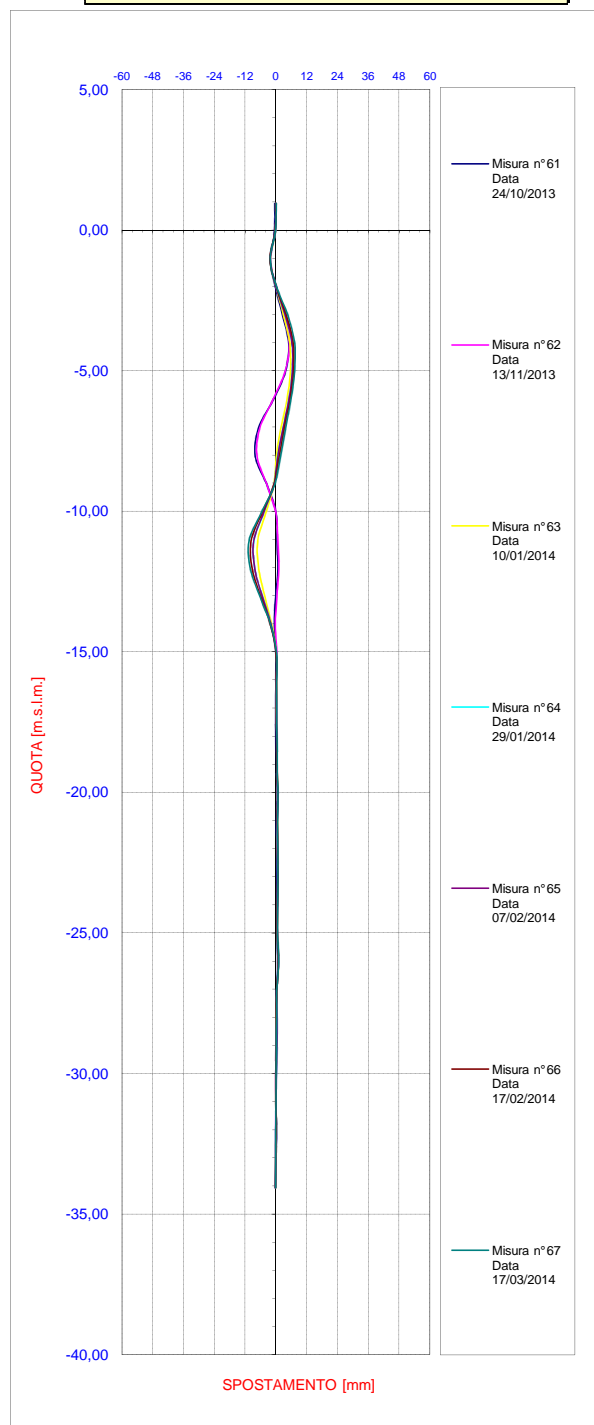
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P62\_1  
Azimut di riferimento 6  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,44  
Data lettura di zero 25/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 67 in data 17/03/2014 12.01

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



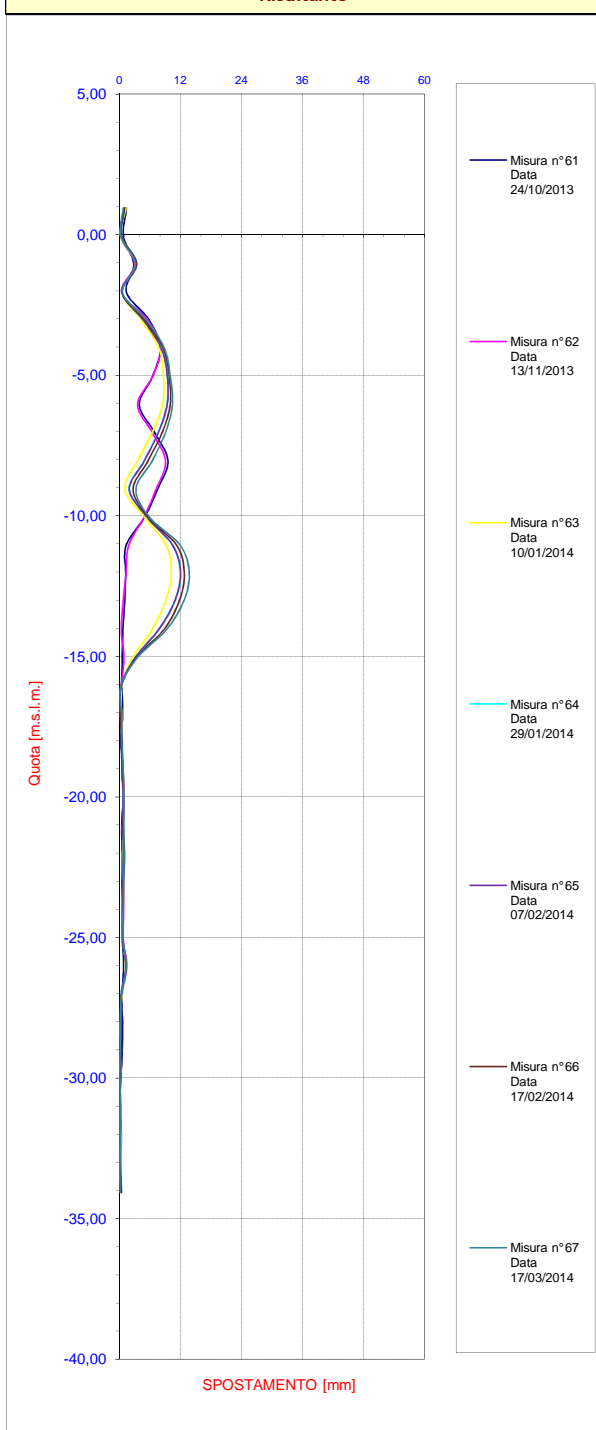
**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



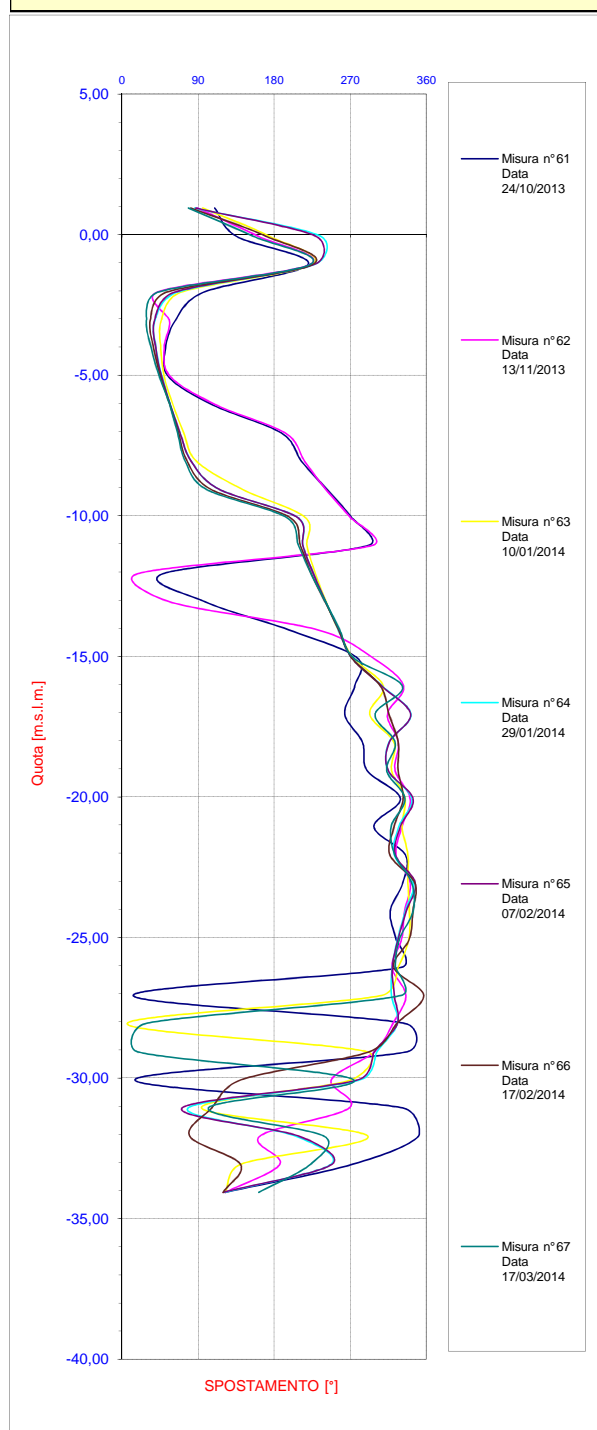
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P62\_1  
Azimut di riferimento 6  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,44  
Data lettura di zero 25/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 67 in data 17/03/2014 12.01

Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante



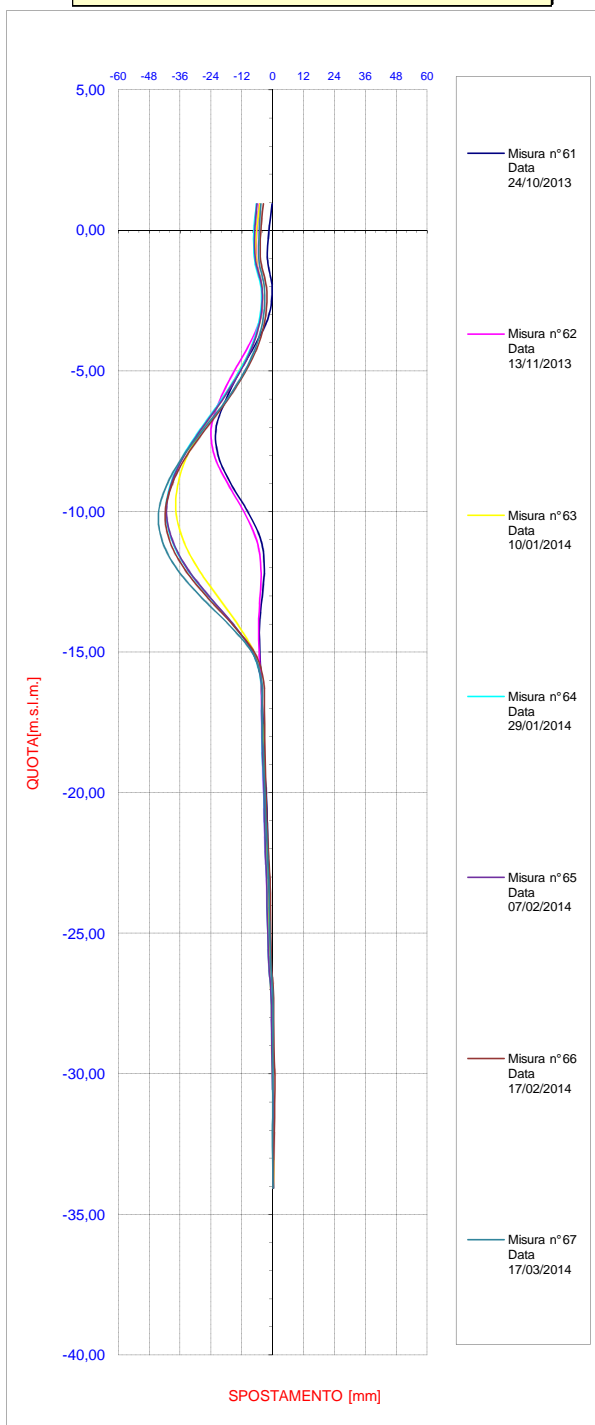
Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut



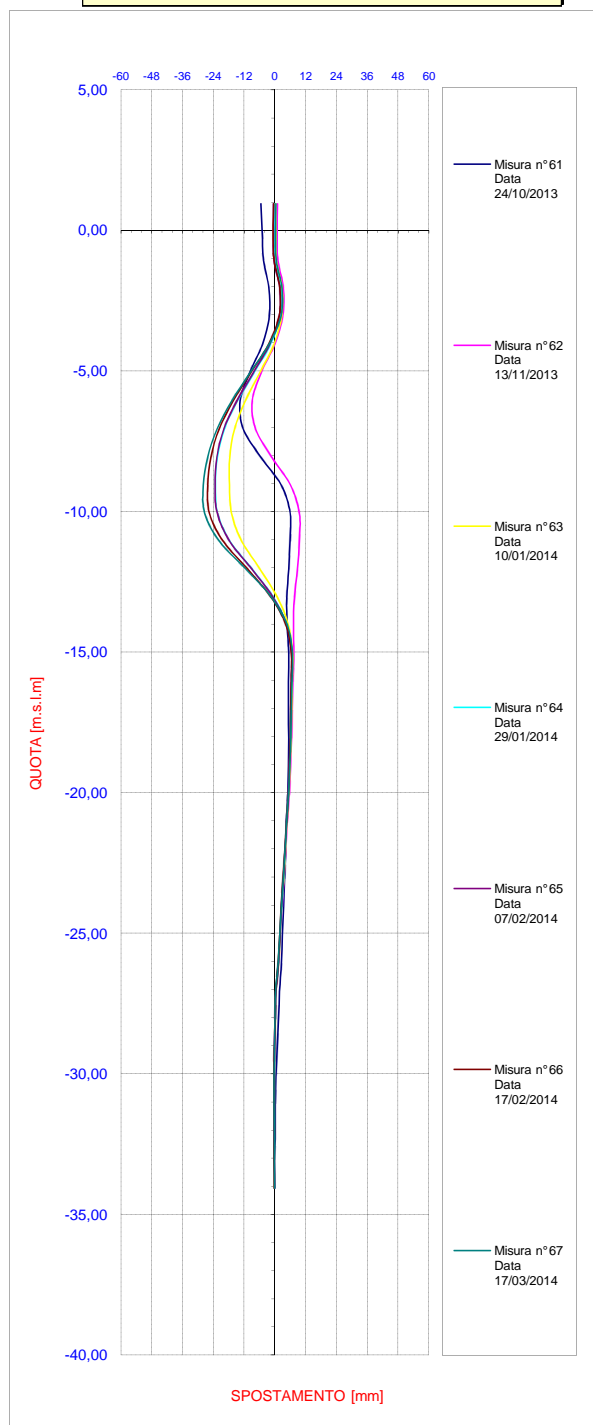
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P62\_1  
Azimut di riferimento 6  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,44  
Data lettura di zero 25/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 67 in data 17/03/2014 12.01

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



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

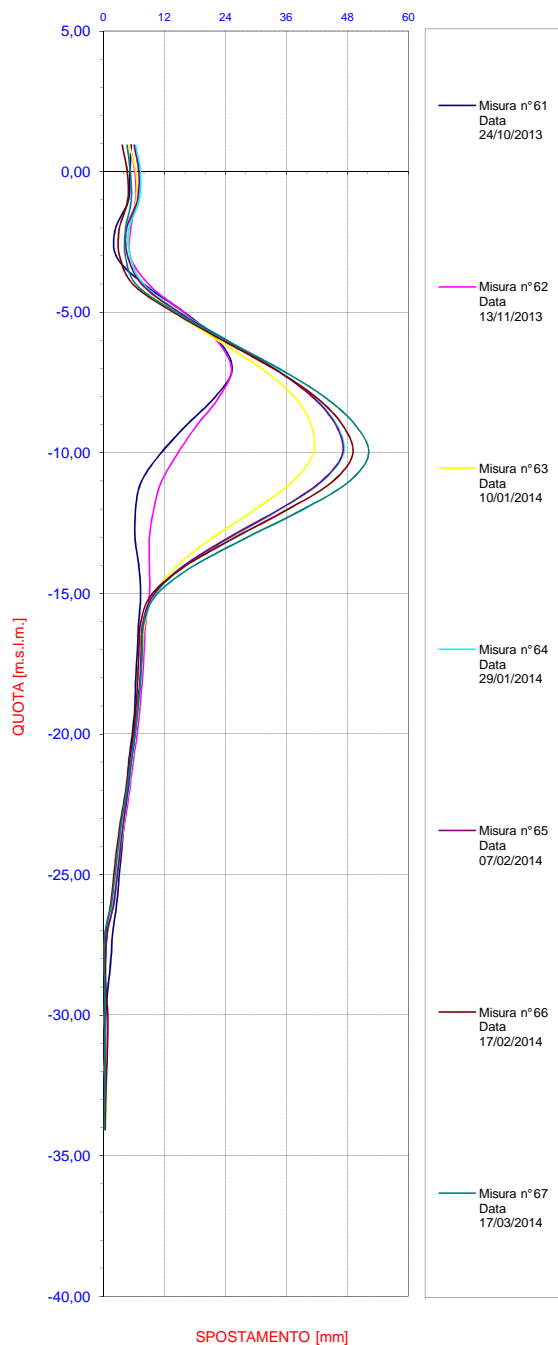




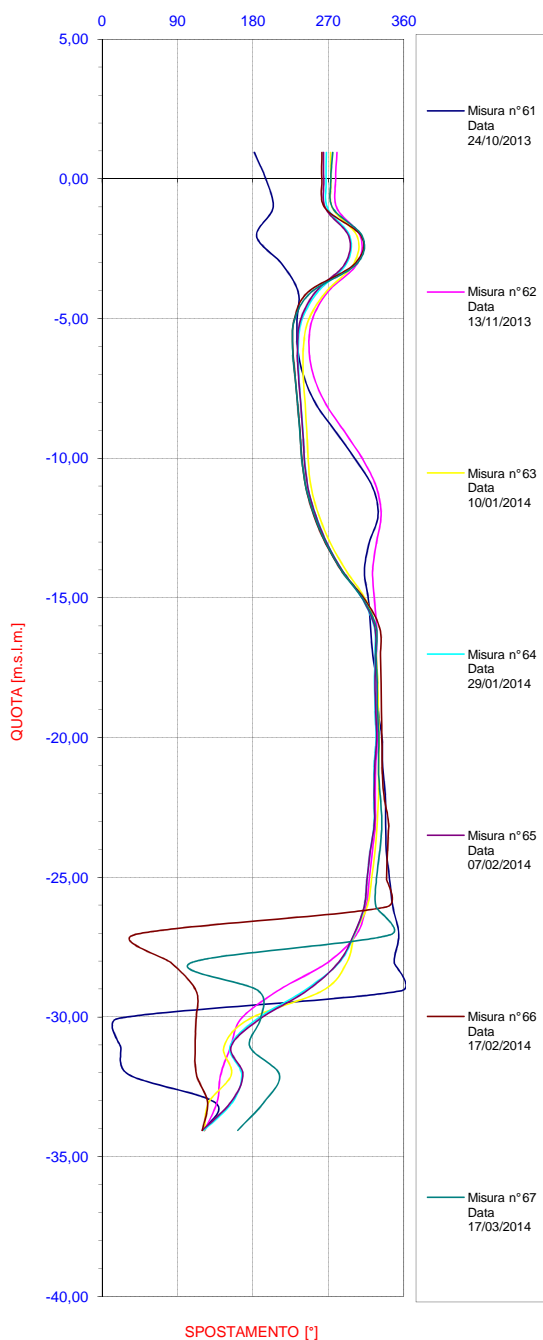
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P62\_1  
Azimut di riferimento 6  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,44  
Data lettura di zero 25/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 67 in data 17/03/2014 12.01

Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante



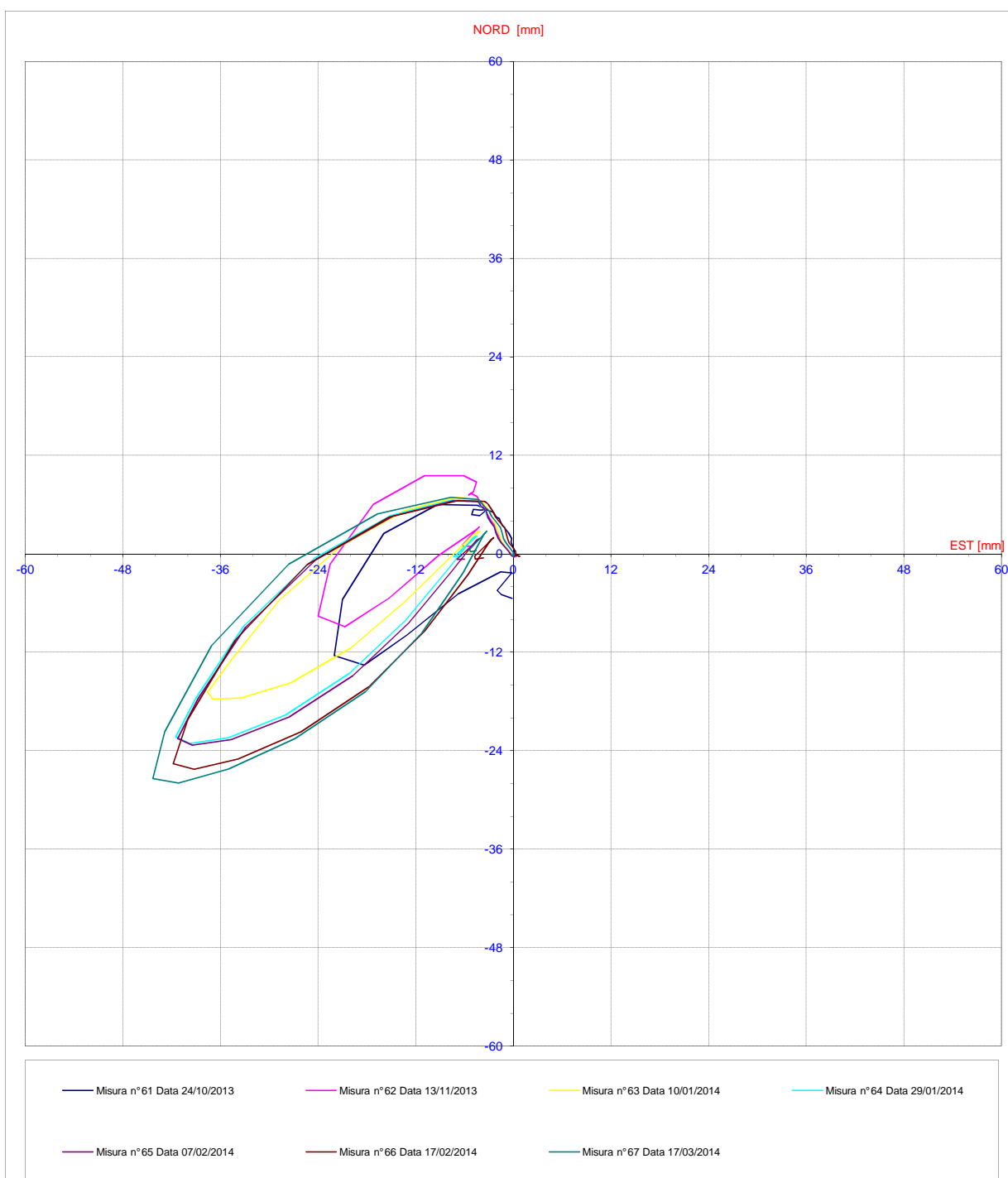
Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut

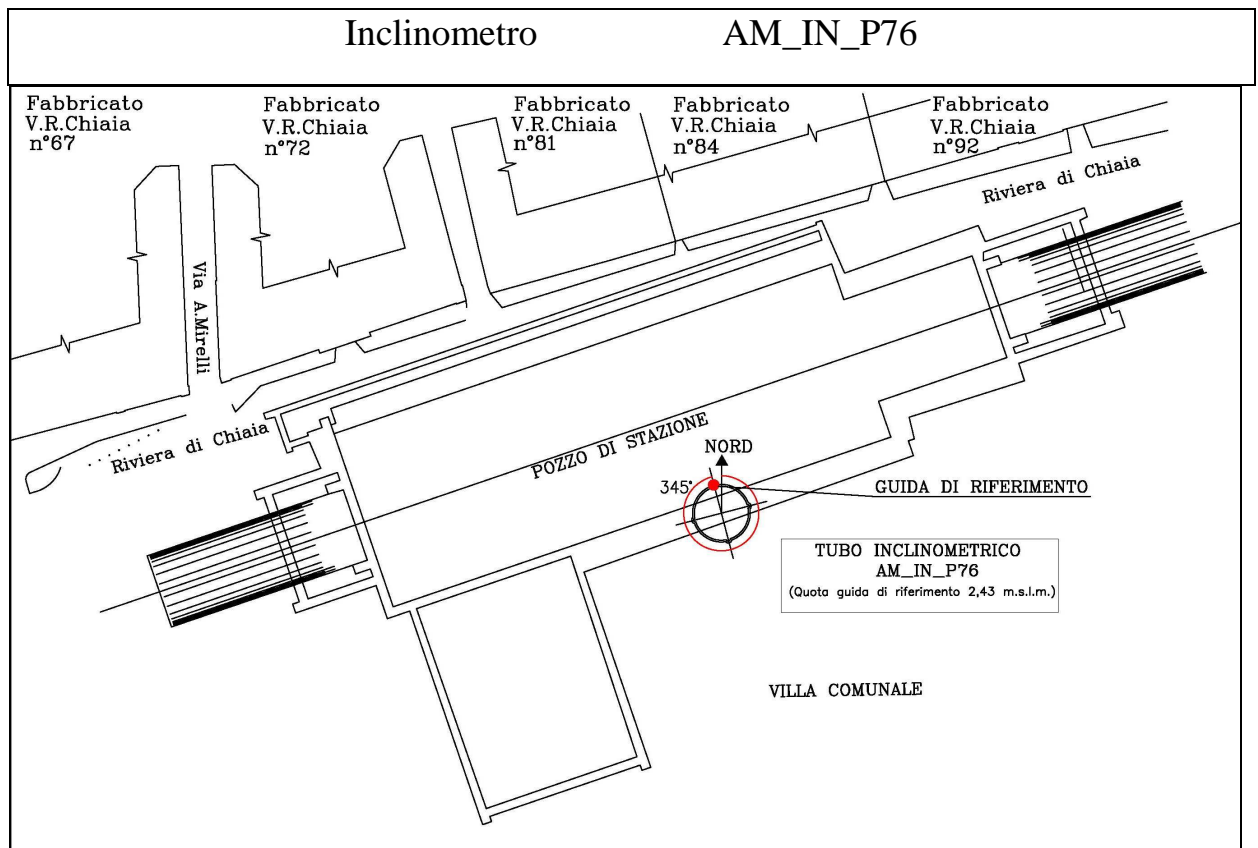


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P62\_1  
Azimut di riferimento 6  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,44  
Data lettura di zero 25/08/2011  
Data posa in opera 09/08/2011

Ultima Misura 67 in data 17/03/2014 12.01

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare





<b>Affidabilità strumentale</b> A.T.I. LM6 – TreEsse		<b>Congruenza progettuale</b> C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio	
buono	<b>X</b>	congruente	
da rivedere		non congruente, da valutare	
da scartare		non congruente con implicazioni sulla sicurezza	

<b>NOTE</b>
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

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**

Misura **61** in data **05/03/2014 11.56**

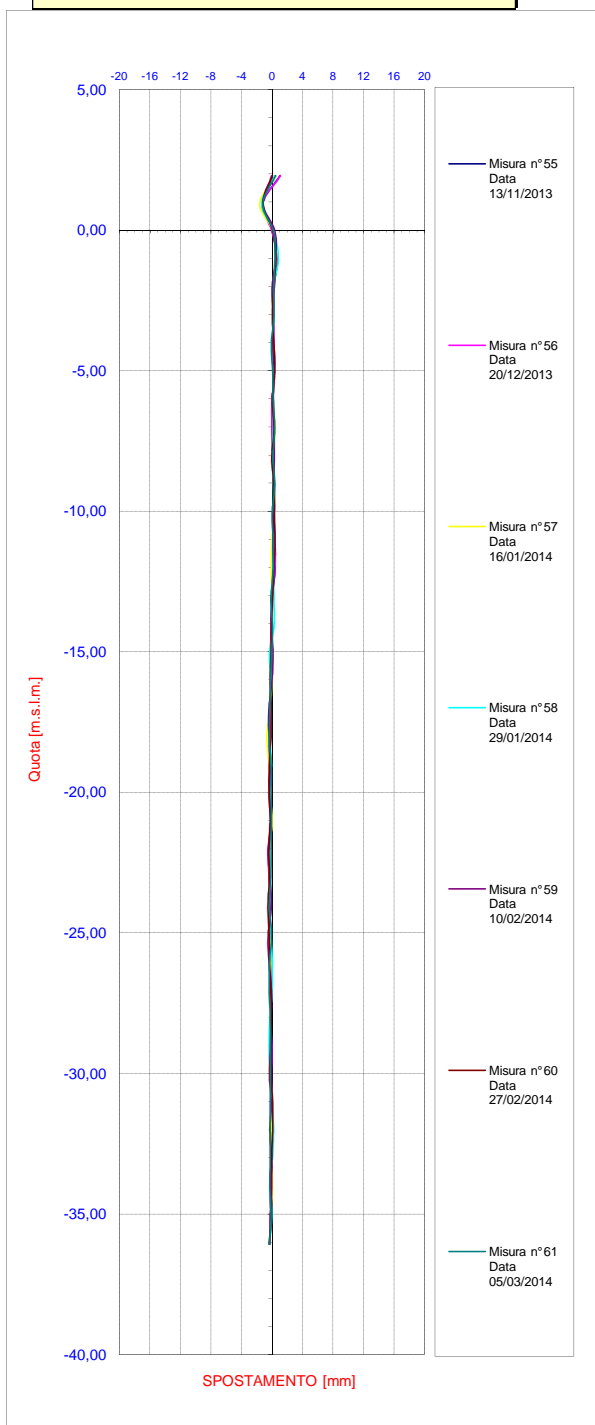
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,9	0,446	-6,289	6,305	175,941
0,9	-1,201	2,607	2,871	335,261
-0,1	0,193	-0,391	0,436	153,696
-1,1	0,357	-0,494	0,610	144,166
-2,1	0,199	-0,606	0,638	161,773
-3,1	0,249	-0,525	0,581	154,637
-4,1	-0,094	-0,588	0,596	189,111
-5,1	0,066	-0,739	0,741	174,857
-6,1	0,152	-0,511	0,533	163,480
-7,1	0,330	-0,429	0,541	142,423
-8,1	0,132	-0,515	0,532	165,647
-9,1	0,324	-0,425	0,534	142,672
-10,1	0,004	-0,525	0,525	179,536
-11,1	0,144	-0,374	0,401	159,011
-12,1	0,145	-0,287	0,321	153,122
-13,1	-0,148	-0,236	0,279	212,182
-14,1	0,030	-0,065	0,071	155,600
-15,1	-0,031	0,094	0,099	341,706
-16,1	-0,191	0,295	0,351	327,097
-17,1	-0,278	0,411	0,496	325,964
-18,1	-0,364	0,465	0,590	321,963
-19,1	-0,116	0,493	0,506	346,752
-20,1	-0,111	0,672	0,681	350,649
-21,1	-0,094	0,549	0,557	350,316
-22,1	-0,120	0,607	0,619	348,786
-23,1	-0,177	0,683	0,706	345,466
-24,1	-0,336	0,667	0,747	333,286
-25,1	-0,066	0,731	0,734	354,830
-26,1	-0,336	0,558	0,651	328,934
-27,1	-0,354	0,243	0,430	304,513
-28,1	-0,235	0,135	0,271	299,860
-29,1	-0,190	0,068	0,202	289,841
-30,1	-0,194	-0,046	0,200	256,820
-31,1	-0,248	-0,065	0,257	255,284
-32,1	-0,259	-0,087	0,273	251,489
-33,1	-0,242	-0,150	0,285	238,221
-34,1	-0,299	-0,026	0,300	264,951
-35,1	-0,147	0,139	0,202	313,404
-36,1	-0,347	0,300	0,459	310,877

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,9	-3,407	-3,655	4,997	222,986
0,9	-3,853	2,634	4,667	304,355
-0,1	-2,652	0,027	2,652	270,578
-1,1	-2,845	0,417	2,875	278,345
-2,1	-3,202	0,912	3,329	285,894
-3,1	-3,401	1,517	3,724	294,042
-4,1	-3,650	2,042	4,183	299,227
-5,1	-3,556	2,631	4,423	306,495
-6,1	-3,622	3,369	4,947	312,927
-7,1	-3,774	3,880	5,413	315,797
-8,1	-4,104	4,310	5,951	316,399
-9,1	-4,236	4,825	6,421	318,719
-10,1	-4,560	5,250	6,954	319,023
-11,1	-4,564	5,775	7,361	321,679
-12,1	-4,708	6,149	7,745	322,563
-13,1	-4,853	6,436	8,061	322,982
-14,1	-4,705	6,672	8,164	324,811
-15,1	-4,734	6,737	8,234	324,904
-16,1	-4,703	6,644	8,140	324,704
-17,1	-4,512	6,349	7,789	324,596
-18,1	-4,235	5,938	7,293	324,503
-19,1	-3,871	5,473	6,703	324,726
-20,1	-3,755	4,980	6,237	322,982
-21,1	-3,644	4,308	5,643	319,770
-22,1	-3,551	3,759	5,171	316,631
-23,1	-3,430	3,152	4,659	312,576
-24,1	-3,253	2,469	4,084	307,191
-25,1	-2,917	1,801	3,429	301,691
-26,1	-2,851	1,070	3,045	290,571
-27,1	-2,515	0,512	2,567	281,510
-28,1	-2,161	0,269	2,178	277,089
-29,1	-1,926	0,134	1,931	273,973
-30,1	-1,736	0,065	1,738	272,154
-31,1	-1,542	0,111	1,546	274,111
-32,1	-1,294	0,176	1,306	277,747
-33,1	-1,035	0,263	1,068	284,234
-34,1	-0,793	0,413	0,894	297,502
-35,1	-0,494	0,439	0,661	311,650
-36,1	-0,347	0,300	0,459	310,877

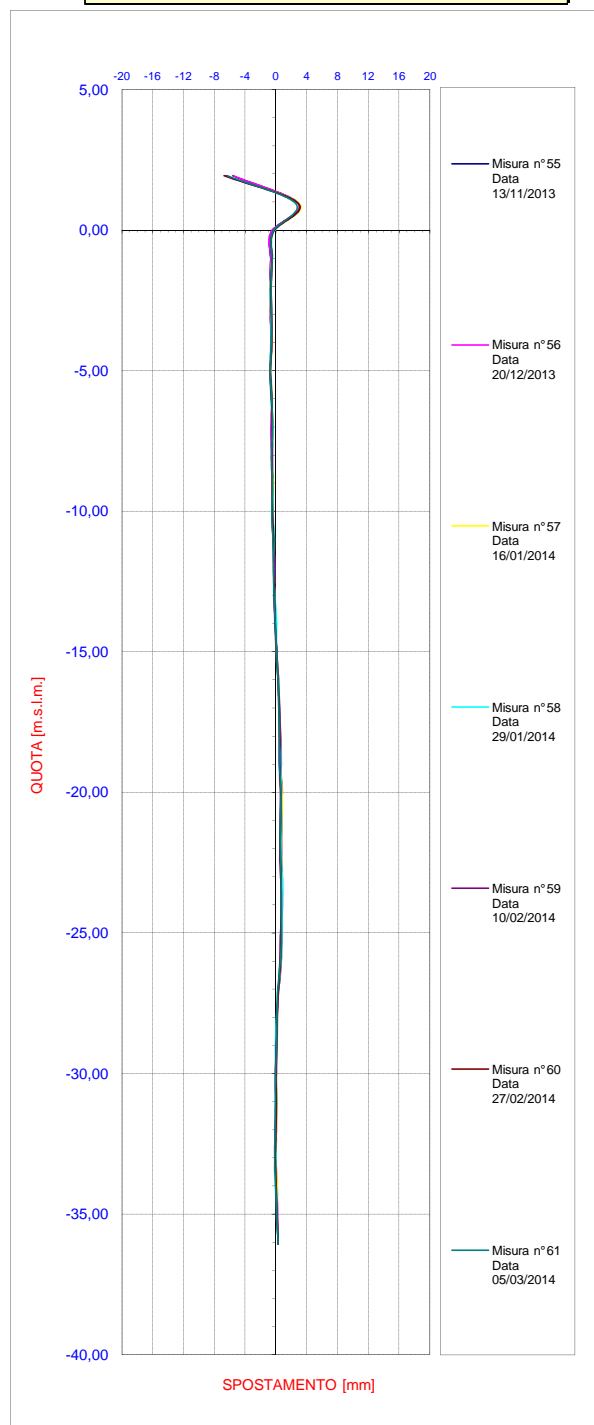
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **AM\_IN\_P76**  
Azimut di riferimento **345**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,43**  
Data lettura di zero **06/09/2011**  
Data posa in opera **15/06/2010**

Ultima Misura **61** in data **05/03/2014 11.56**

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



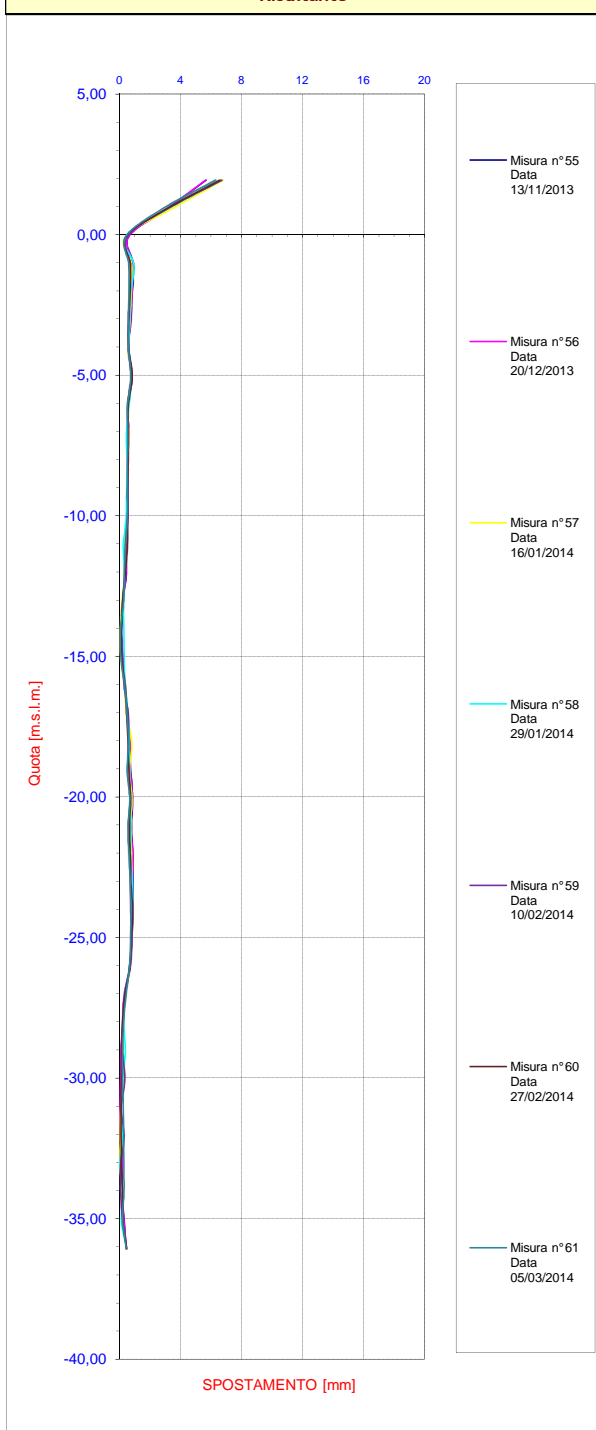
**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



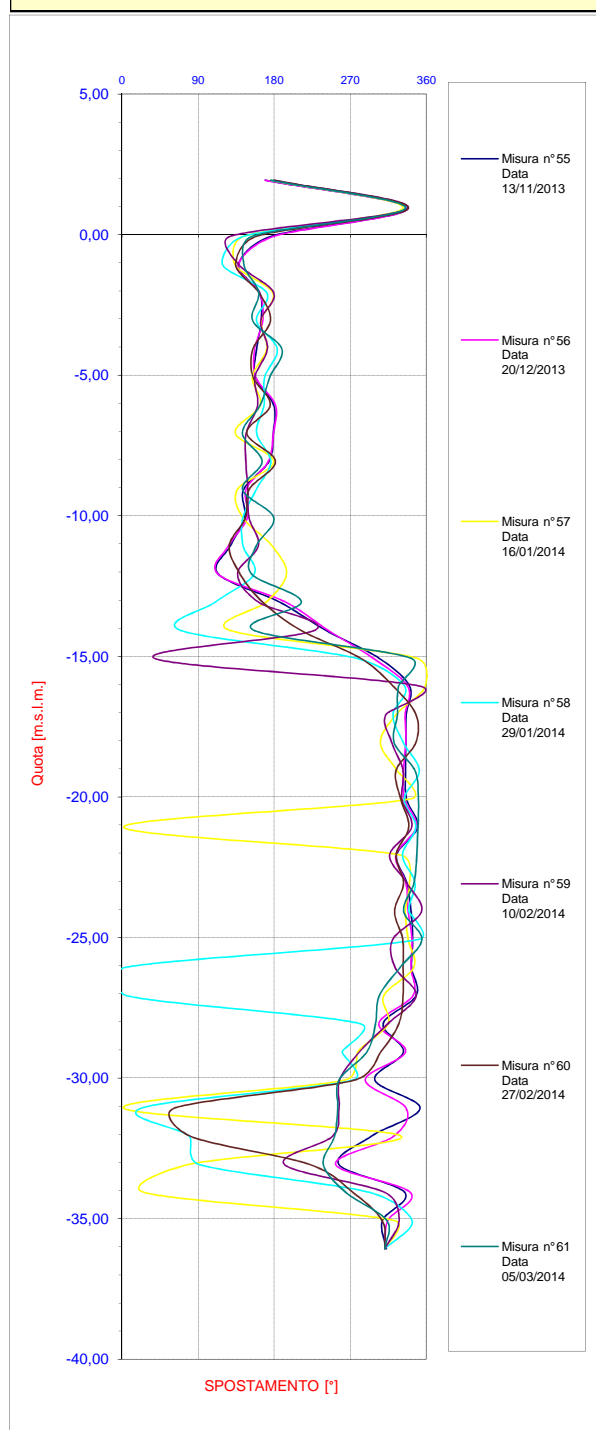
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P76  
Azimut di riferimento 345  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,43  
Data lettura di zero 06/09/2011  
Data posa in opera 15/06/2010

Ultima Misura 61 in data 05/03/2014 11.56

Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante



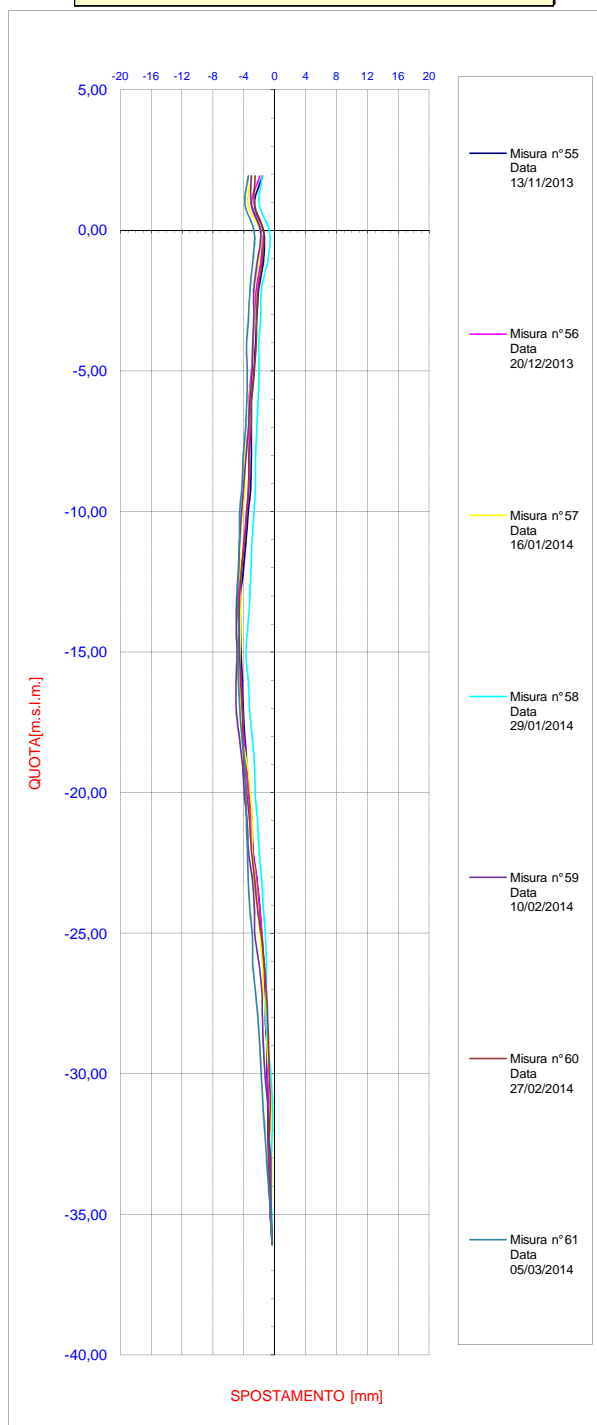
Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut



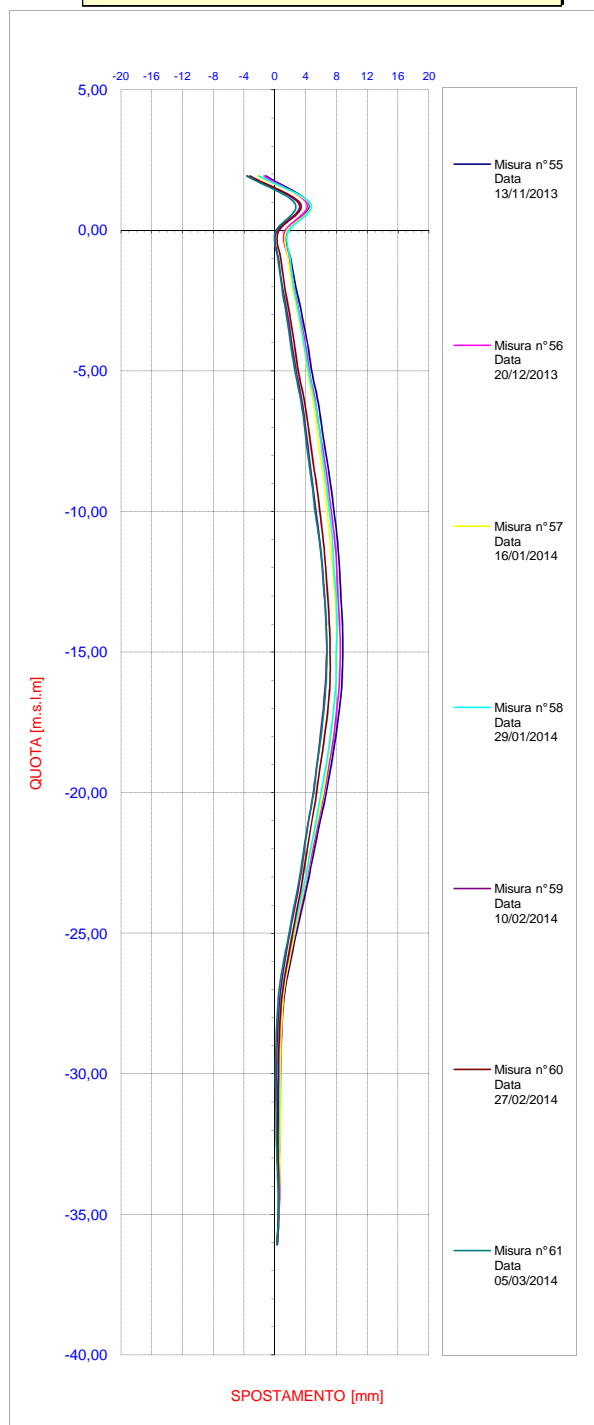
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **AM\_IN\_P76**  
Azimut di riferimento **345**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,43**  
Data lettura di zero **06/09/2011**  
Data posa in opera **15/06/2010**

Ultima Misura **61** in data **05/03/2014 11.56**

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



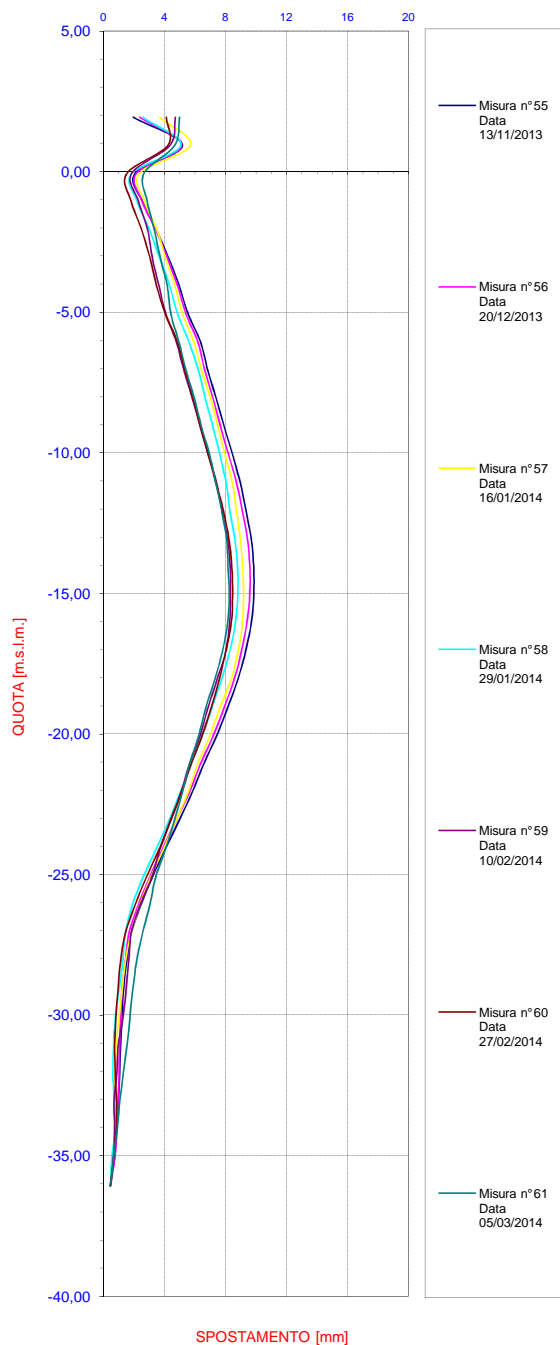
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



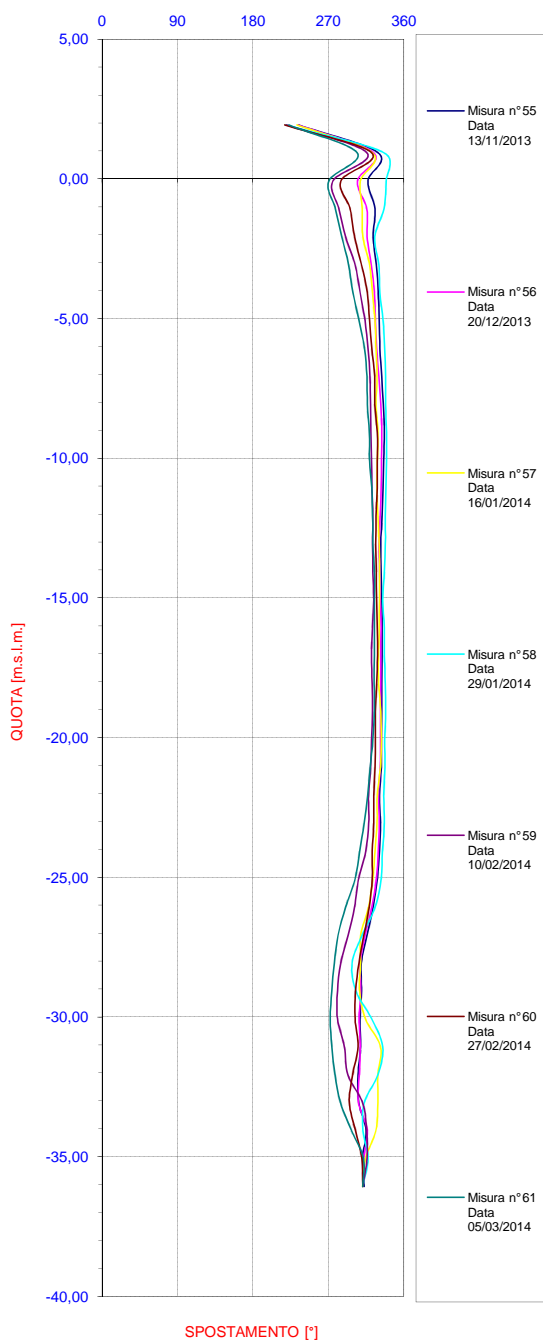
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P76  
Azimut di riferimento 345  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,43  
Data lettura di zero 06/09/2011  
Data posa in opera 15/06/2010

Ultima Misura 61 in data 05/03/2014 11.56

Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante



Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut

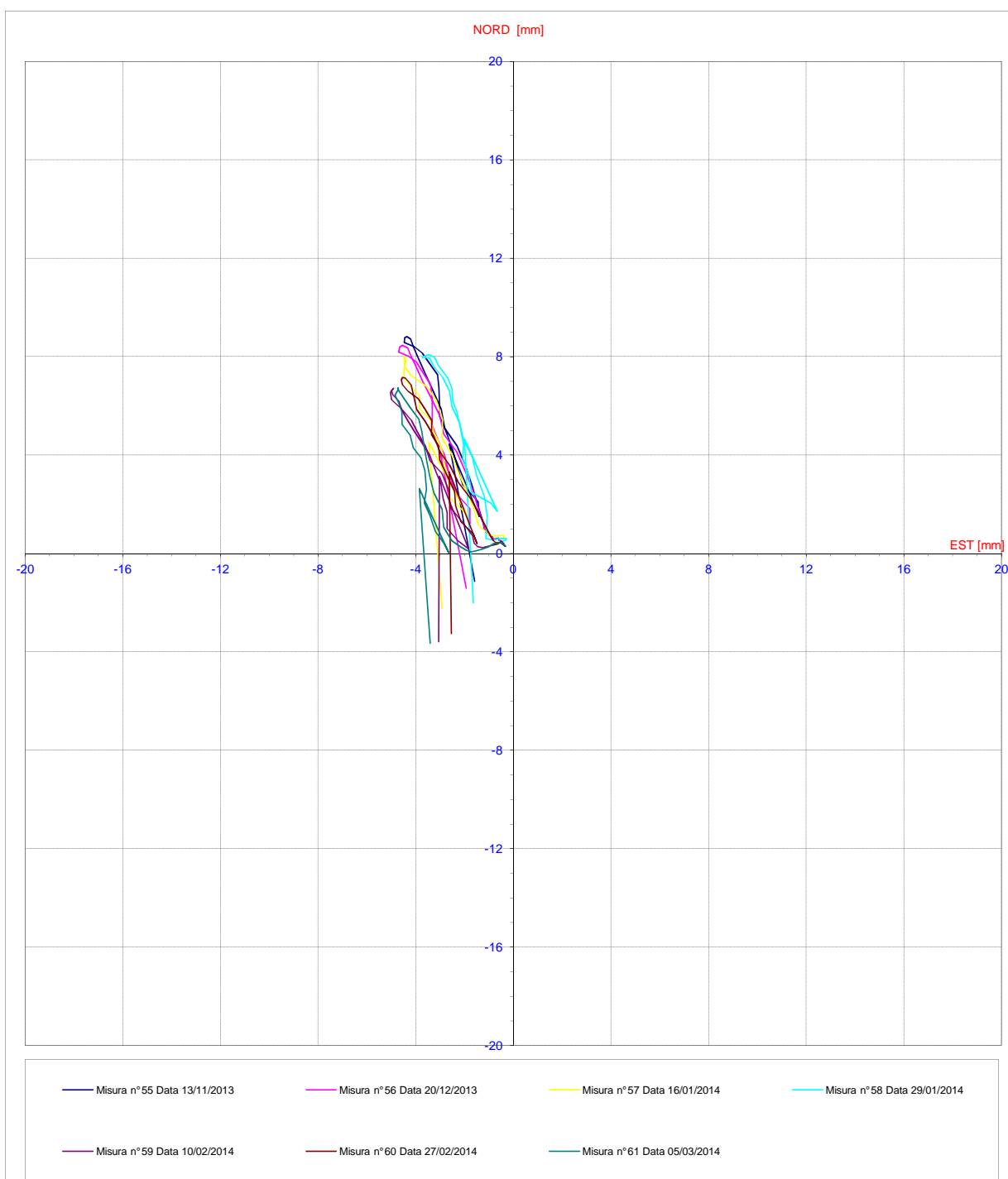


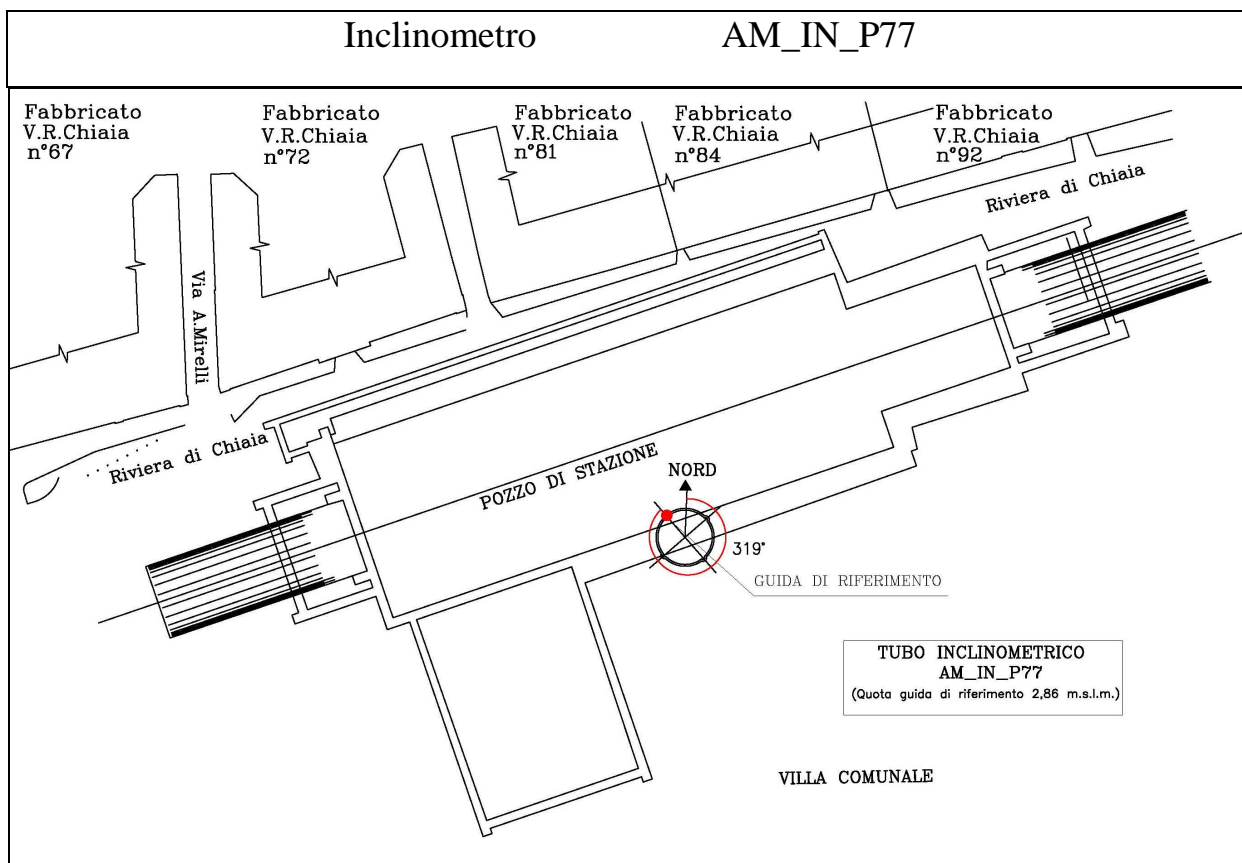


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P76  
Azimut di riferimento 345  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,43  
Data lettura di zero 06/09/2011  
Data posa in opera 15/06/2010

Ultima Misura 61 in data 05/03/2014 11.56

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**

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 **78** in data **05/03/2014 11.47**

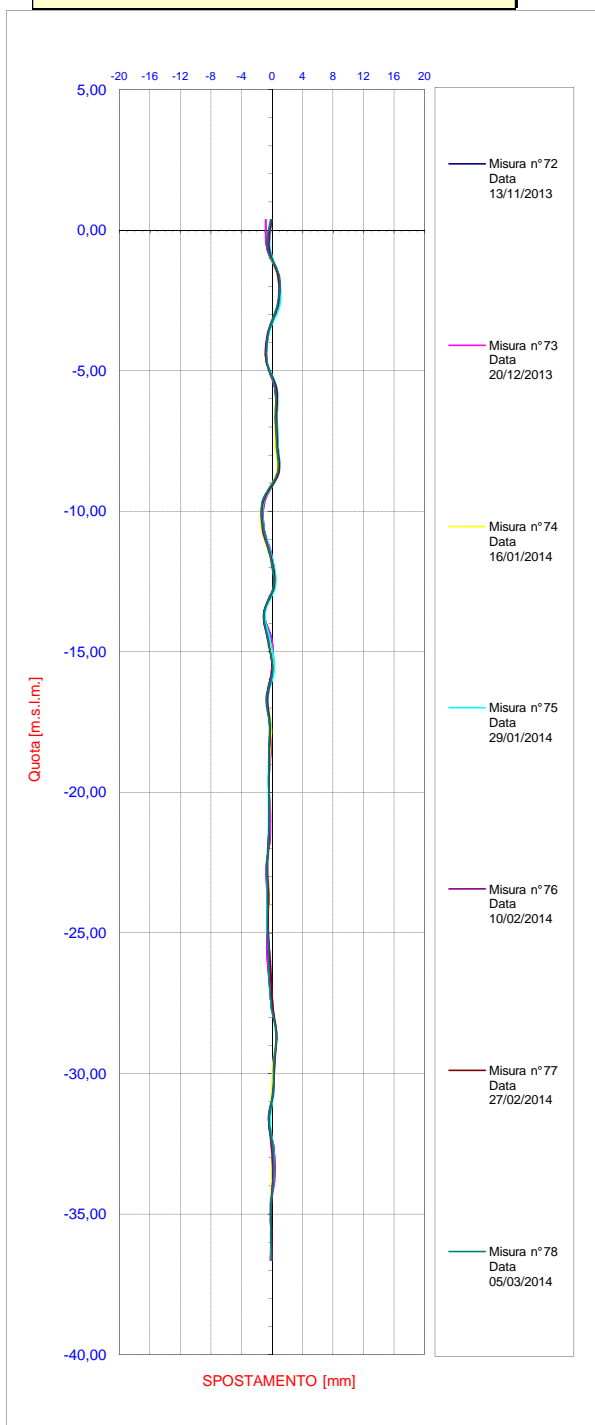
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,4	-0,158	-0,147	0,216	226,957
-0,6	-0,615	-0,629	0,880	224,347
-1,6	0,961	0,061	0,963	86,382
-2,6	0,733	-0,253	0,776	109,071
-3,6	-0,465	-0,837	0,957	209,075
-4,6	-0,692	-0,020	0,693	268,311
-5,6	0,421	-0,801	0,905	152,287
-6,6	0,468	-1,376	1,454	161,231
-7,6	0,612	-1,705	1,811	160,248
-8,6	0,721	-1,493	1,658	154,222
-9,6	-1,237	-0,309	1,275	255,952
-10,6	-1,130	-0,030	1,131	268,500
-11,6	-0,179	0,798	0,817	347,350
-12,6	0,210	-0,097	0,231	114,774
-13,6	-1,052	-0,748	1,291	234,598
-14,6	-0,470	-0,175	0,501	249,561
-15,6	0,081	0,202	0,218	21,923
-16,6	-0,698	0,442	0,826	302,354
-17,6	-0,336	0,420	0,538	321,360
-18,6	-0,418	0,549	0,690	322,733
-19,6	-0,399	0,704	0,809	330,465
-20,6	-0,360	0,669	0,760	331,694
-21,6	-0,434	0,778	0,891	330,833
-22,6	-0,651	1,026	1,215	327,611
-23,6	-0,565	1,012	1,159	330,825
-24,6	-0,613	1,372	1,502	335,939
-25,6	-0,462	1,226	1,310	339,346
-26,6	-0,358	1,106	1,163	342,077
-27,6	-0,057	0,570	0,573	354,249
-28,6	0,571	-0,183	0,599	107,801
-29,6	0,271	-0,256	0,373	133,384
-30,6	0,159	-0,172	0,234	137,333
-31,6	-0,407	-0,534	0,672	217,305
-32,6	0,101	-0,267	0,286	159,253
-33,6	0,212	-0,260	0,336	140,804
-34,6	-0,099	0,332	0,346	343,459
-35,6	-0,157	-0,096	0,184	238,459
-36,6	-0,077	-0,112	0,136	214,559

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,4	-6,567	0,764	6,611	276,637
-0,6	-6,409	0,911	6,473	278,093
-1,6	-5,794	1,540	5,995	284,889
-2,6	-6,755	1,480	6,915	282,356
-3,6	-7,488	1,733	7,686	283,032
-4,6	-7,023	2,570	7,478	290,098
-5,6	-6,331	2,590	6,840	292,252
-6,6	-6,752	3,392	7,556	296,672
-7,6	-7,219	4,768	8,652	303,442
-8,6	-7,831	6,473	10,160	309,573
-9,6	-8,552	7,965	11,687	312,964
-10,6	-7,316	8,275	11,045	318,520
-11,6	-6,185	8,304	10,355	323,320
-12,6	-6,006	7,507	9,614	321,336
-13,6	-6,216	7,604	9,821	320,733
-14,6	-5,164	8,351	9,819	328,269
-15,6	-4,695	8,526	9,733	331,163
-16,6	-4,776	8,324	9,597	330,154
-17,6	-4,078	7,882	8,875	332,643
-18,6	-3,742	7,462	8,348	333,365
-19,6	-3,324	6,913	7,671	334,316
-20,6	-2,926	6,209	6,864	334,770
-21,6	-2,565	5,540	6,105	335,152
-22,6	-2,131	4,762	5,217	335,889
-23,6	-1,480	3,736	4,019	338,384
-24,6	-0,915	2,724	2,874	341,425
-25,6	-0,303	1,352	1,386	347,375
-26,6	0,159	0,126	0,203	51,675
-27,6	0,517	-0,980	1,109	152,188
-28,6	0,575	-1,550	1,653	159,662
-29,6	0,004	-1,367	1,367	179,839
-30,6	-0,267	-1,111	1,142	193,525
-31,6	-0,426	-0,938	1,031	204,422
-32,6	-0,019	-0,404	0,404	182,674
-33,6	-0,120	-0,137	0,182	221,293
-34,6	-0,332	0,124	0,355	290,411
-35,6	-0,234	-0,208	0,313	228,330
-36,6	-0,077	-0,112	0,136	214,559

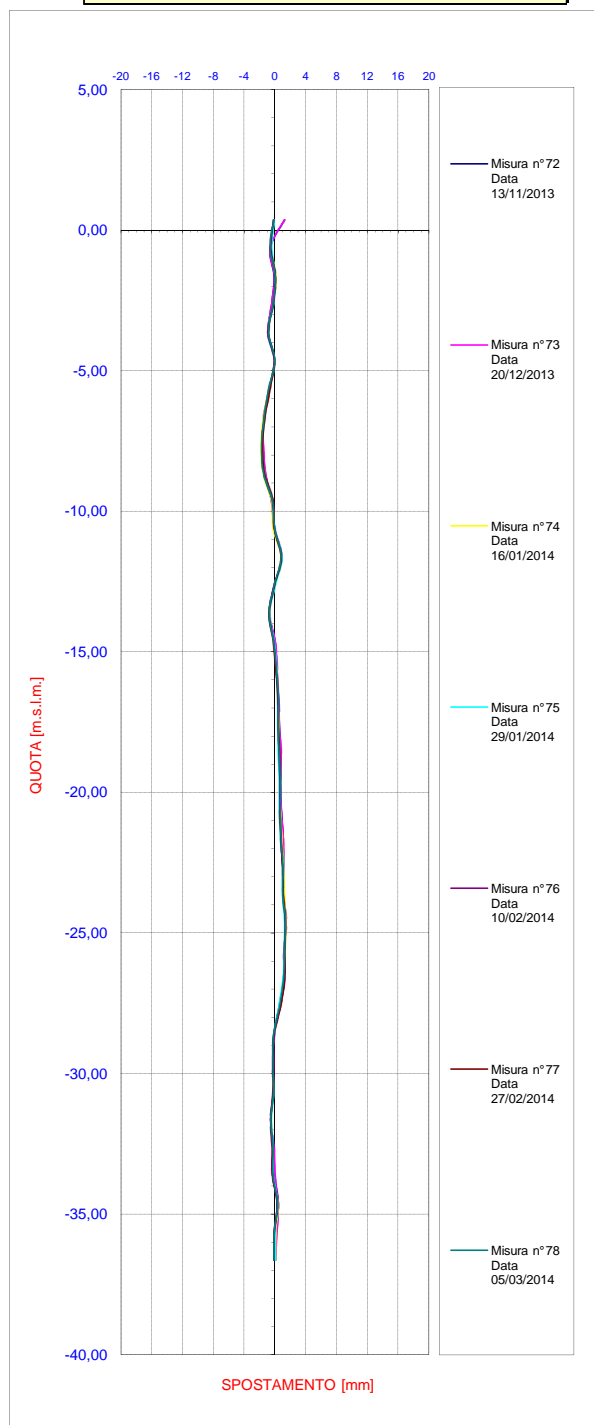
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **AM\_IN\_P77**  
Azimut di riferimento **319**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,86**  
Data lettura di zero **02/08/2010**  
Data posa in opera **16/06/2010**

Ultima Misura **78** in data **05/03/2014 11.47**

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



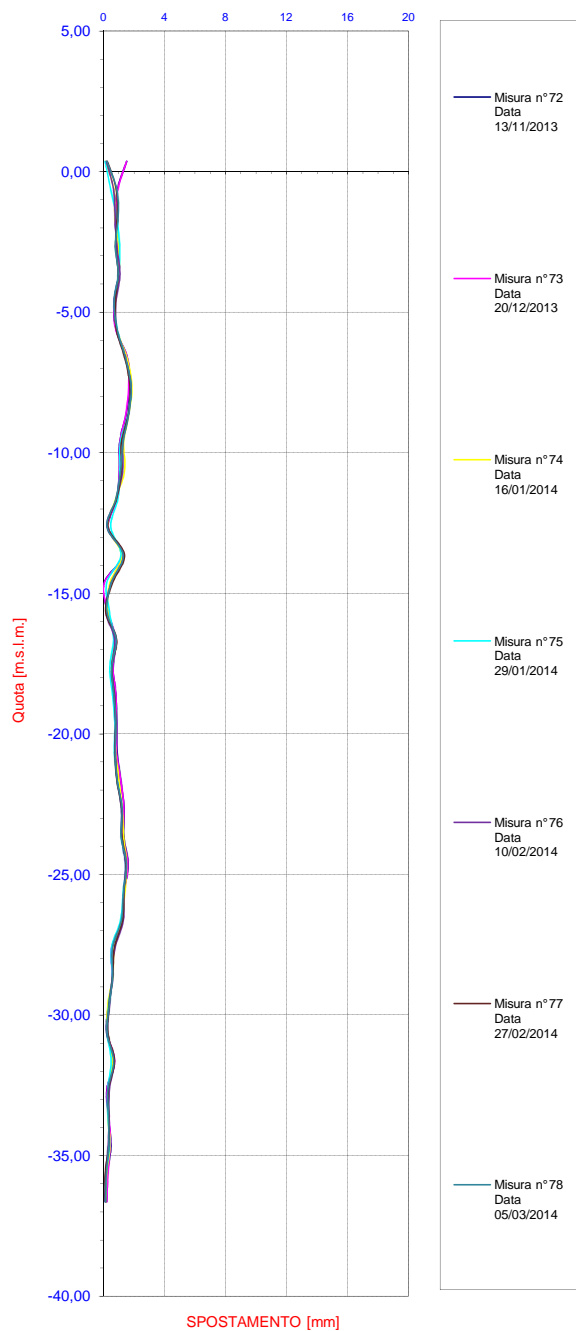
**Spostamenti Differenziali Locali**  
**SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



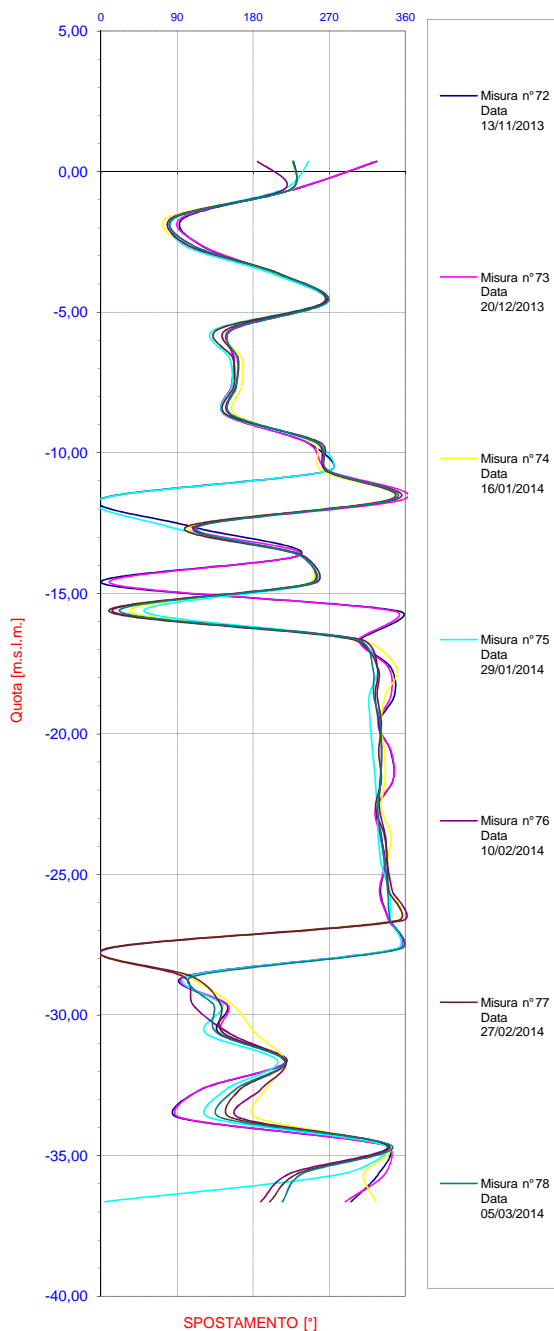
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P77  
Azimut di riferimento 319  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,86  
Data lettura di zero 02/08/2010  
Data posa in opera 16/06/2010

Ultima Misura 78 in data 05/03/2014 11.47

**Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante**



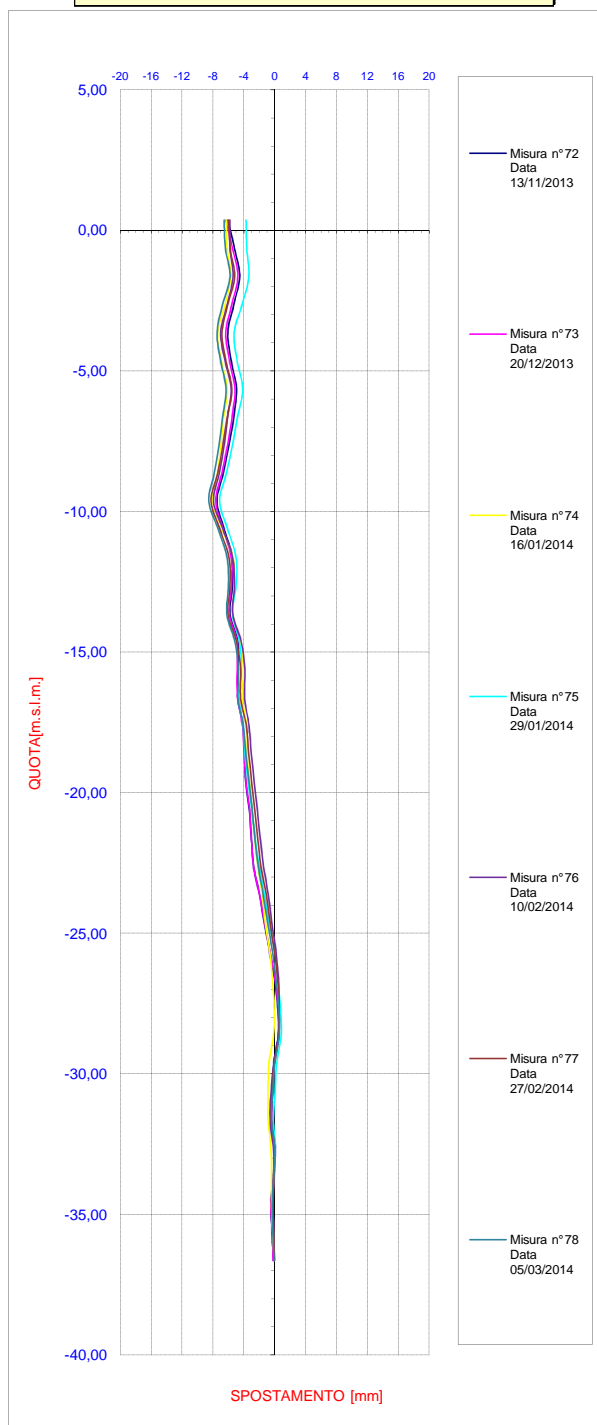
**Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut**



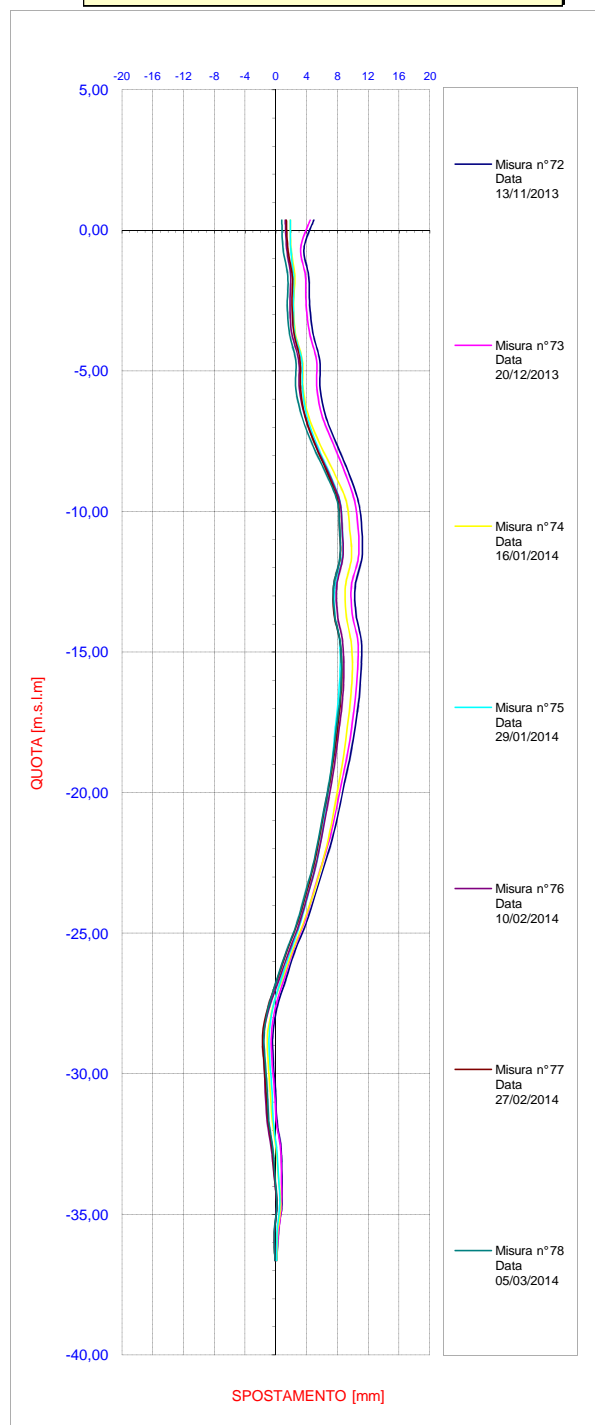
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P77  
Azimut di riferimento 319  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,86  
Data lettura di zero 02/08/2010  
Data posa in opera 16/06/2010

Ultima Misura 78 in data 05/03/2014 11.47

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



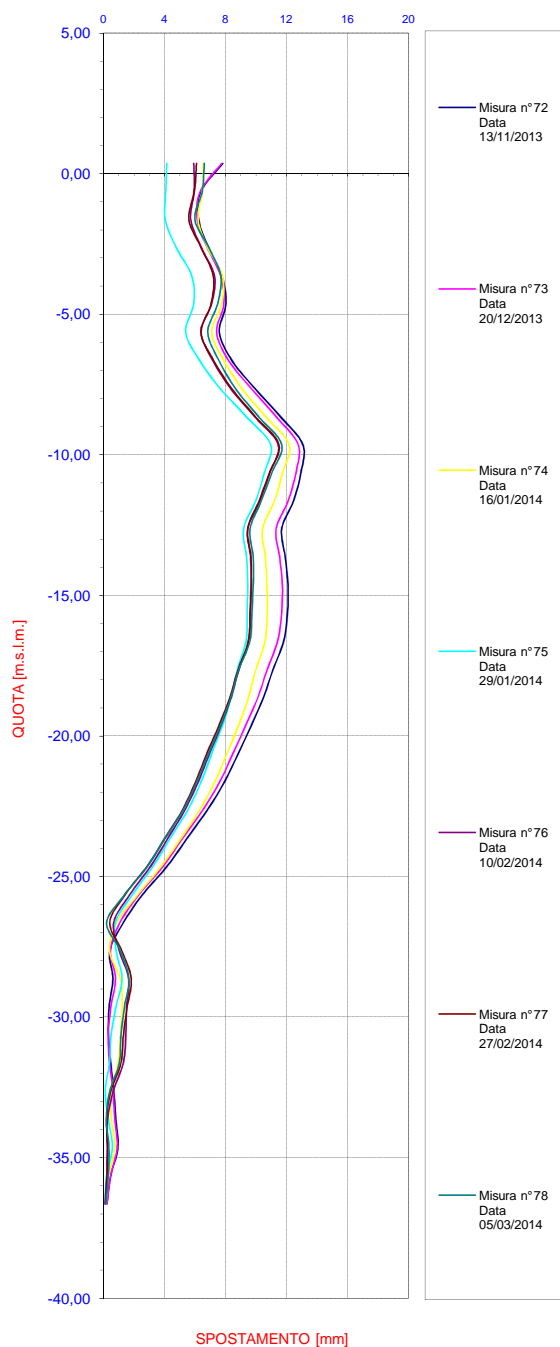
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



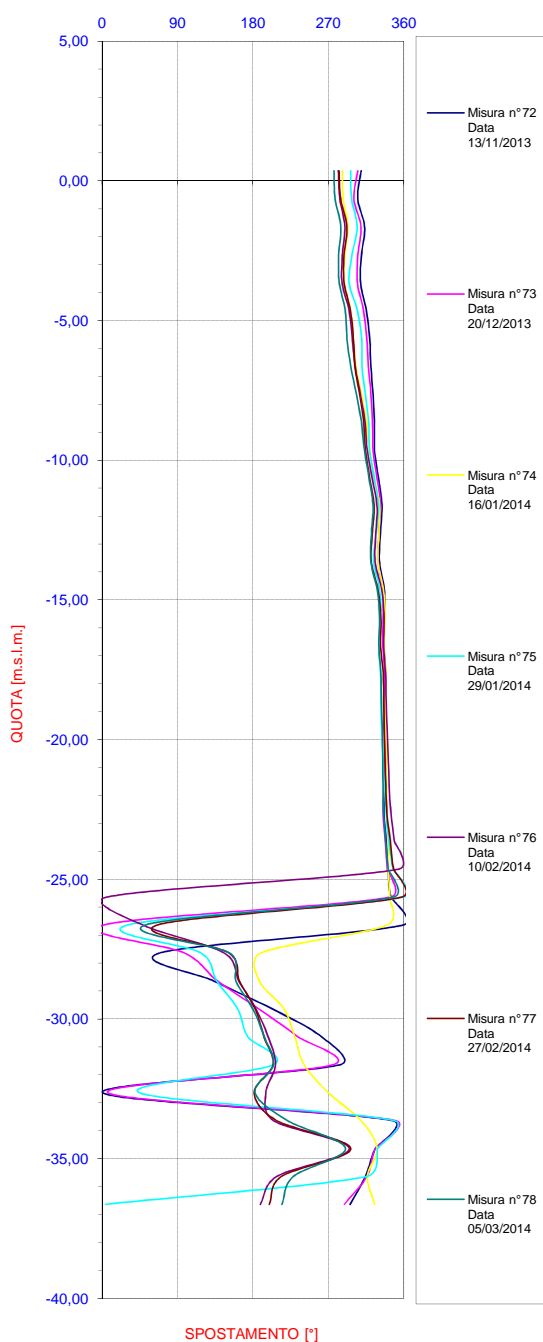
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P77  
Azimut di riferimento 319  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,86  
Data lettura di zero 02/08/2010  
Data posa in opera 16/06/2010

Ultima Misura 78 in data 05/03/2014 11.47

Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante



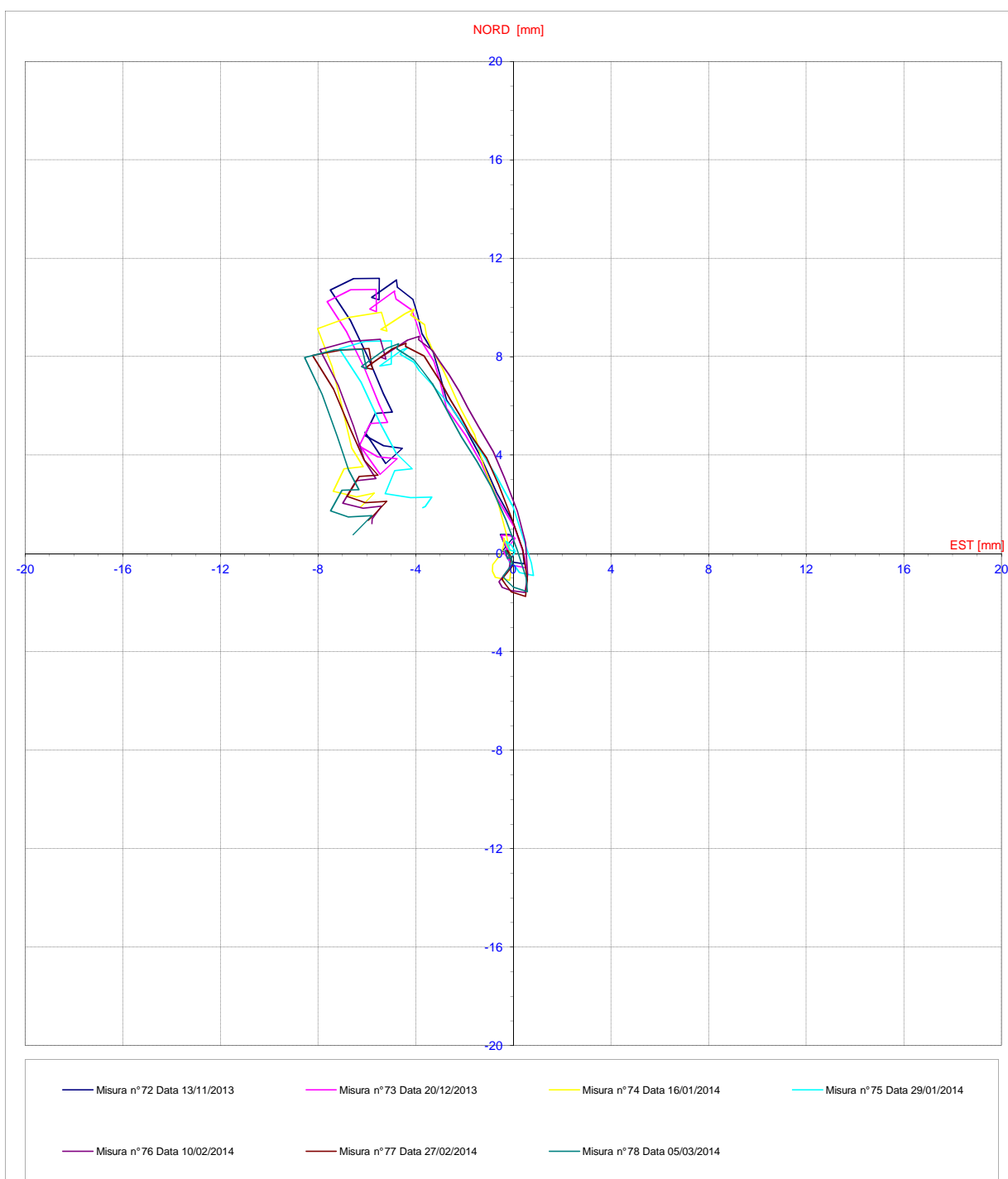
Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut



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 78 in data 05/03/2014 11.47

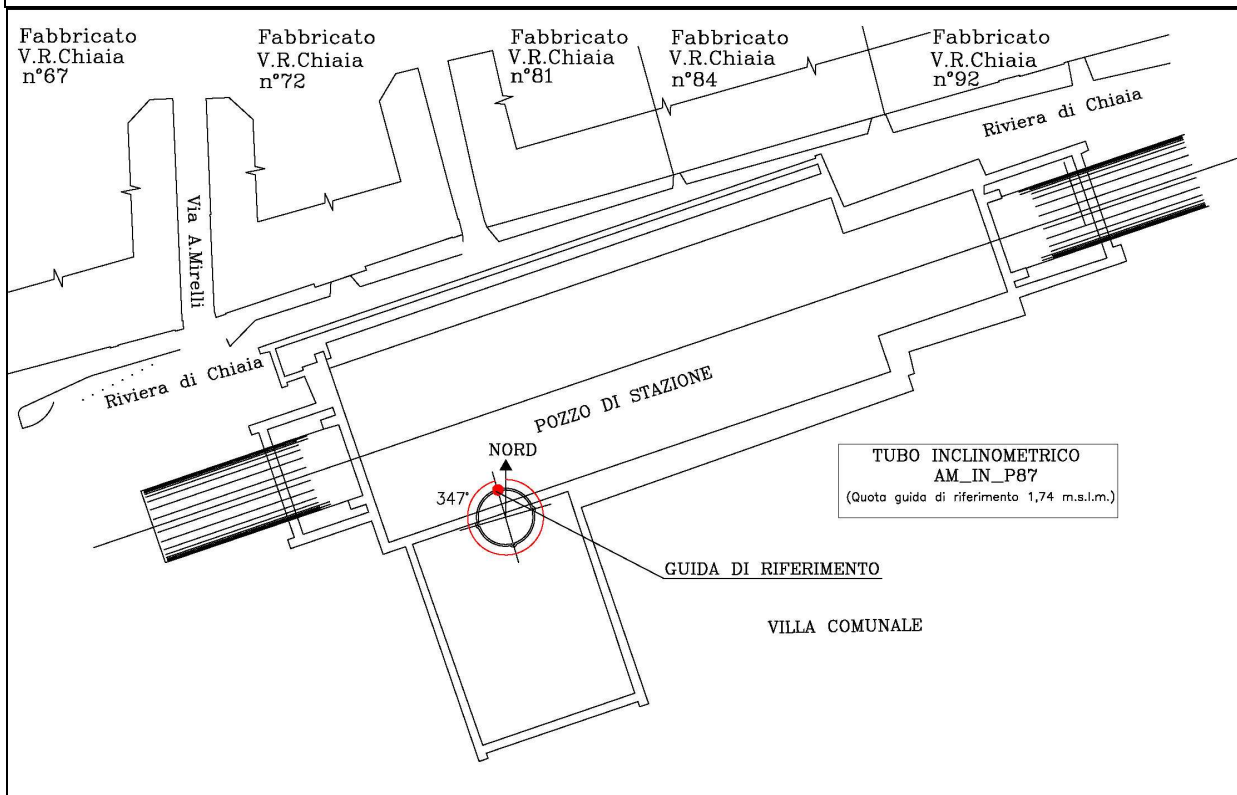
Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare





## 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

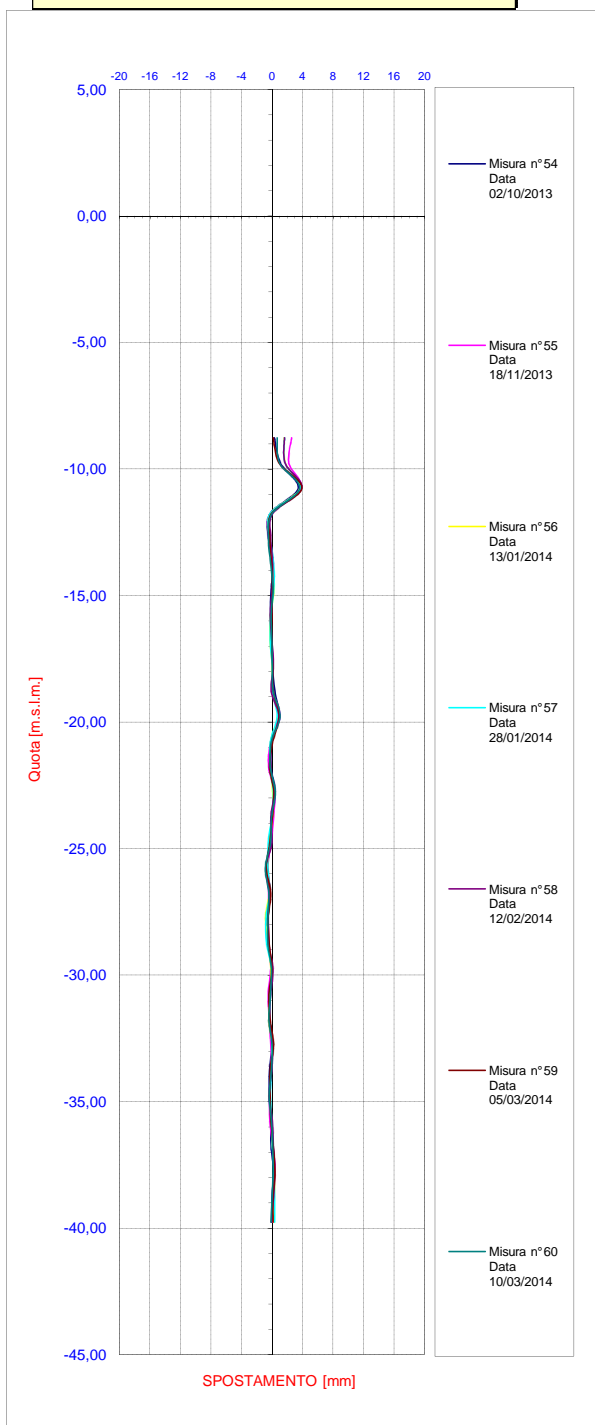
A seguito delle lavorazioni di cantiere lo strumento è stato ulteriormente ribassato, pertanto nei grafici allo strumento mancano 10mt. in testa



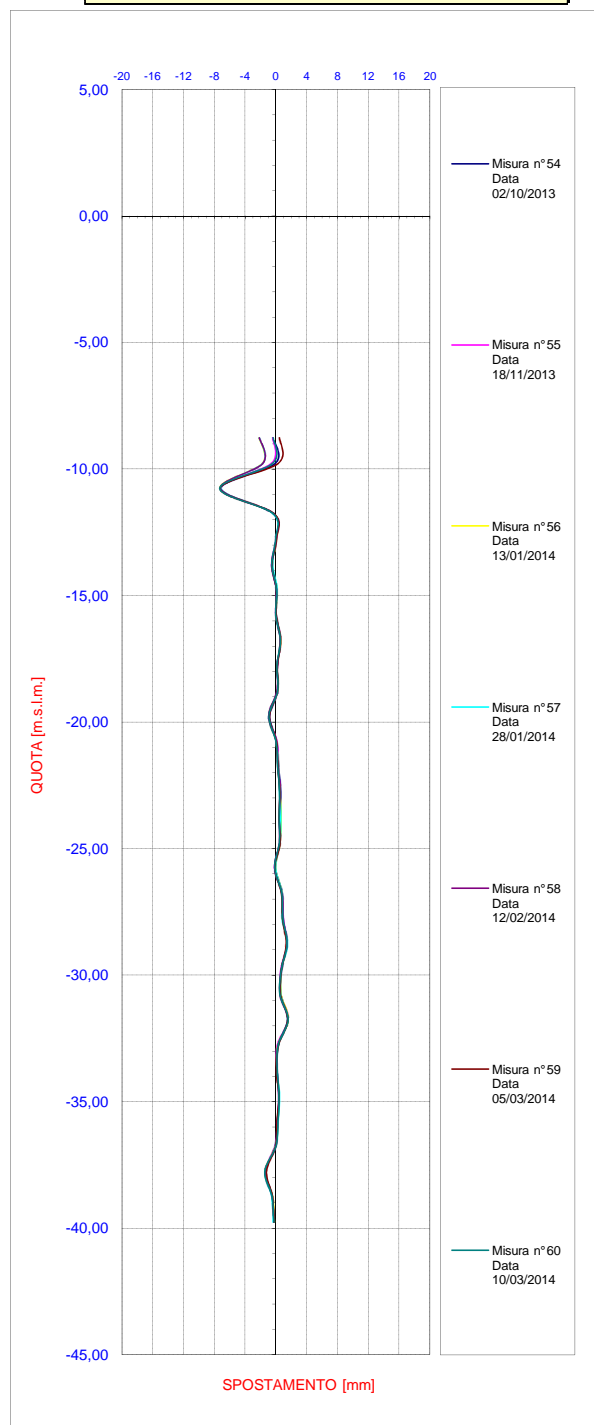
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P87  
Azimut di riferimento 347  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,74  
Data lettura di zero 16/03/2010  
Data posa in opera 12/01/2010

Ultima Misura 60 in data 10/03/2014 10.29

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



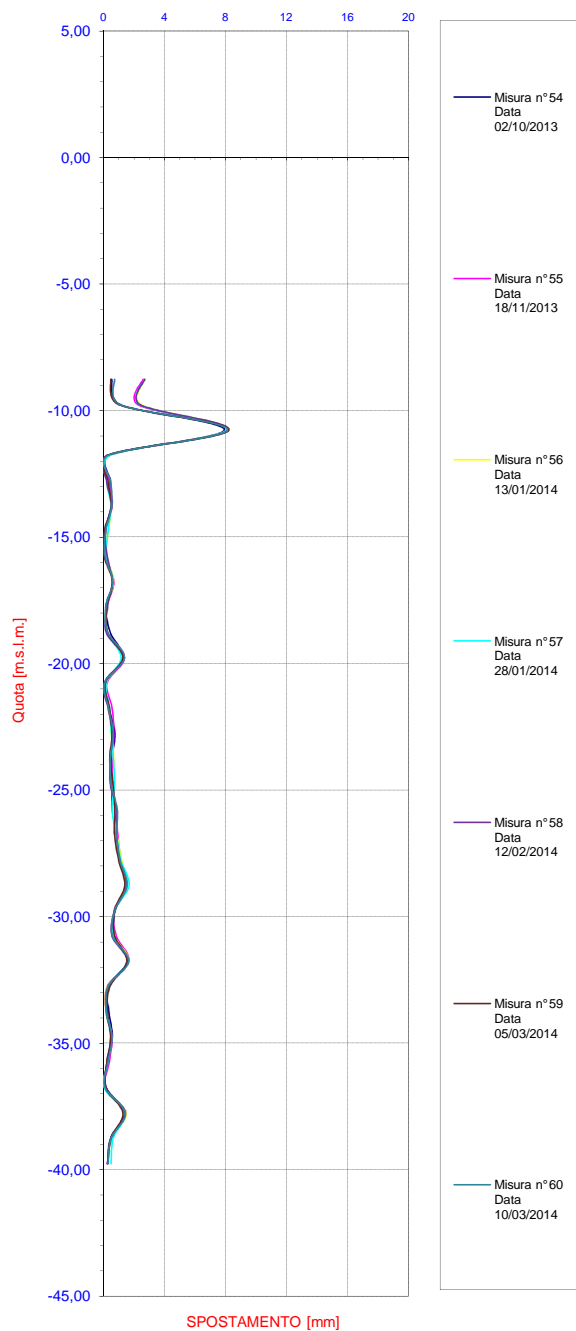
Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



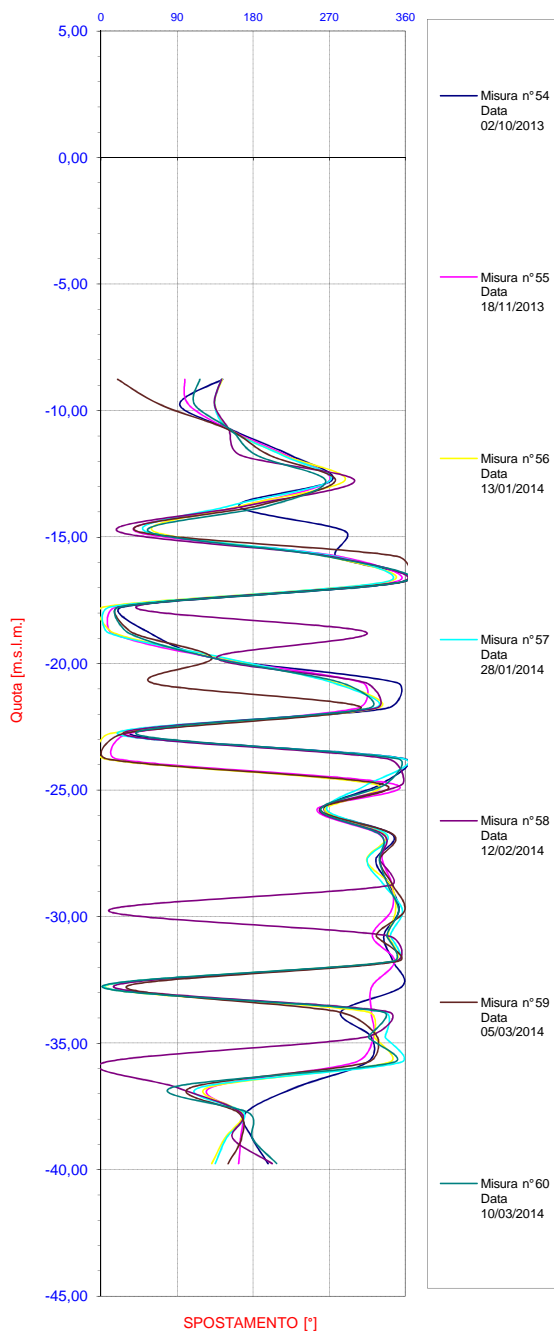
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **AM\_IN\_P87**  
Azimut di riferimento **347**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,74**  
Data lettura di zero **16/03/2010**  
Data posa in opera **12/01/2010**

Ultima Misura **60** in data **10/03/2014 10.29**

**Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante**



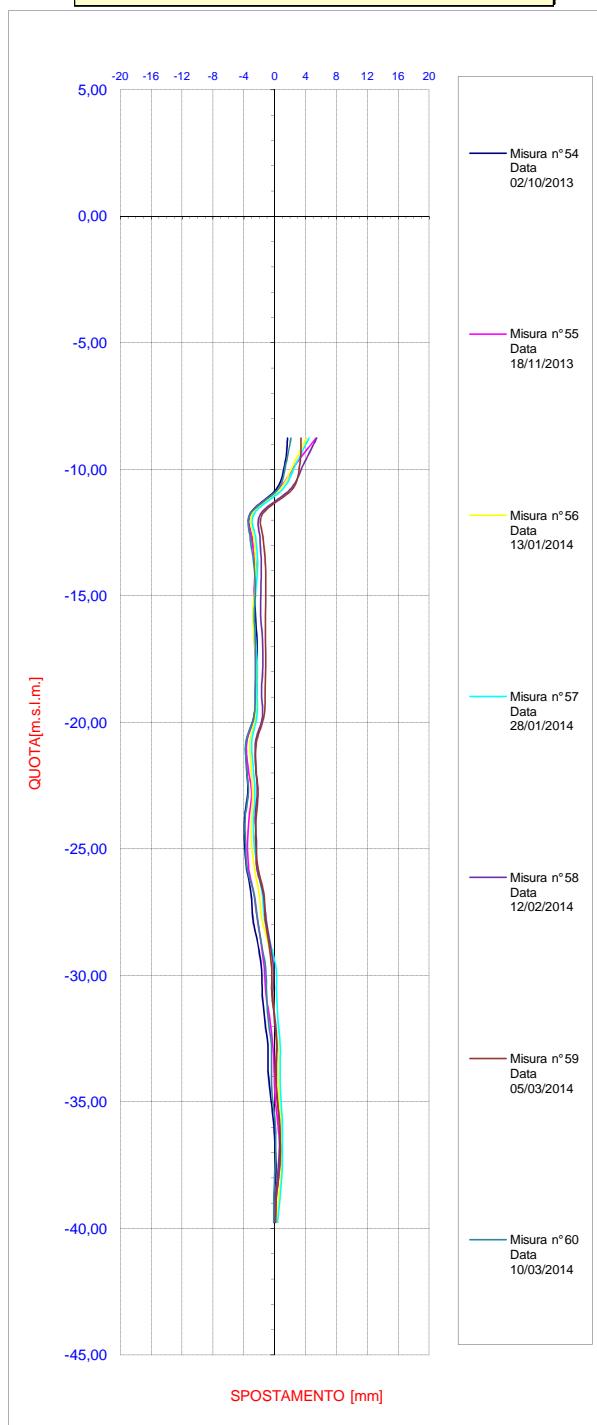
**Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut**



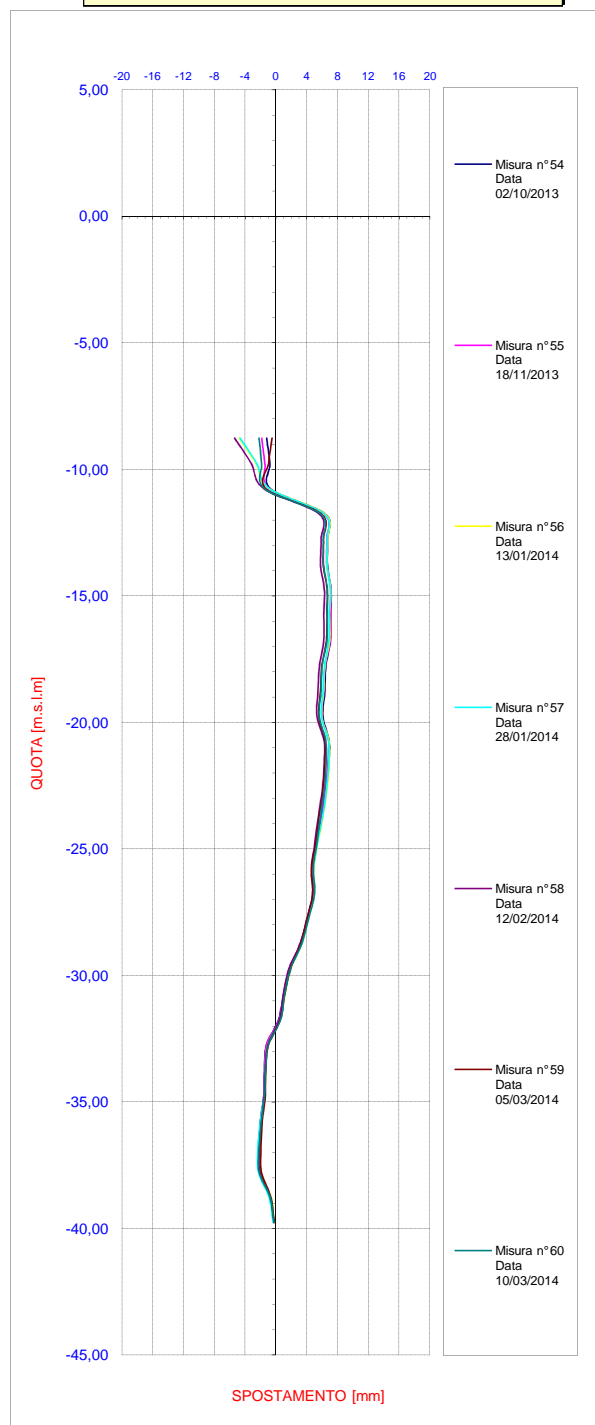
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P87  
Azimut di riferimento 347  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,74  
Data lettura di zero 16/03/2010  
Data posa in opera 12/01/2010

Ultima Misura 60 in data 10/03/2014 10.29

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



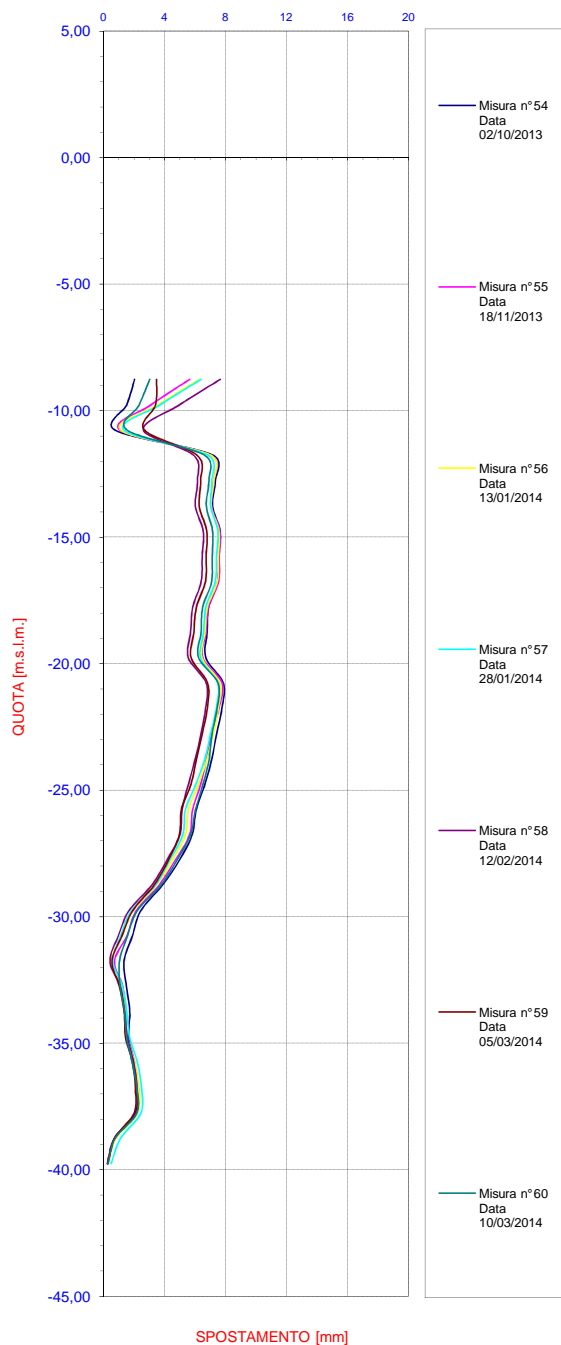
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



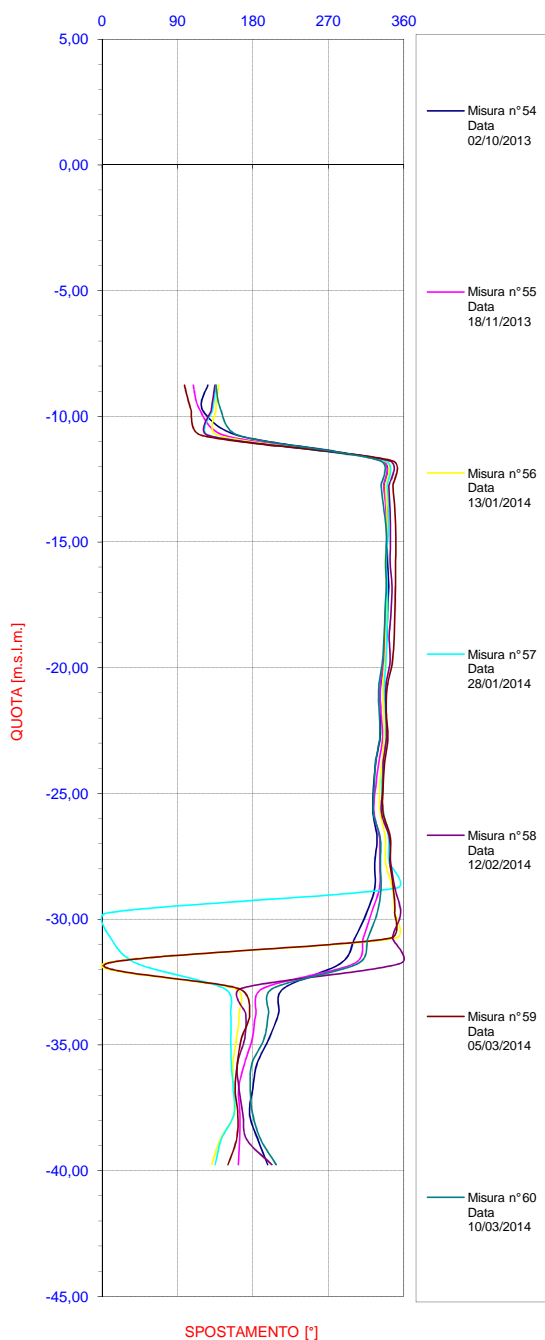
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P87  
Azimut di riferimento 347  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,74  
Data lettura di zero 16/03/2010  
Data posa in opera 12/01/2010

Ultima Misura 60 in data 10/03/2014 10.29

Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante



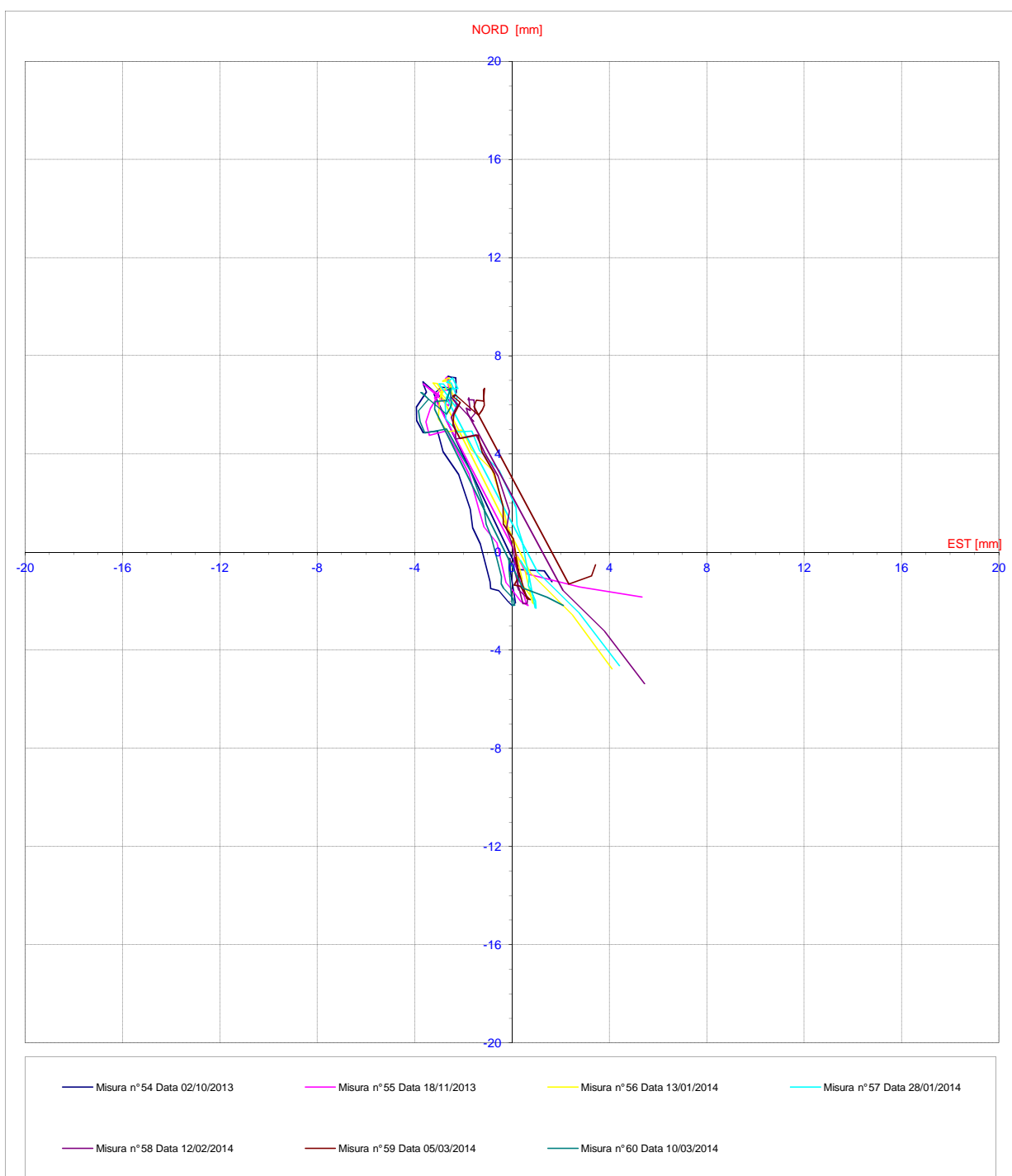
Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut

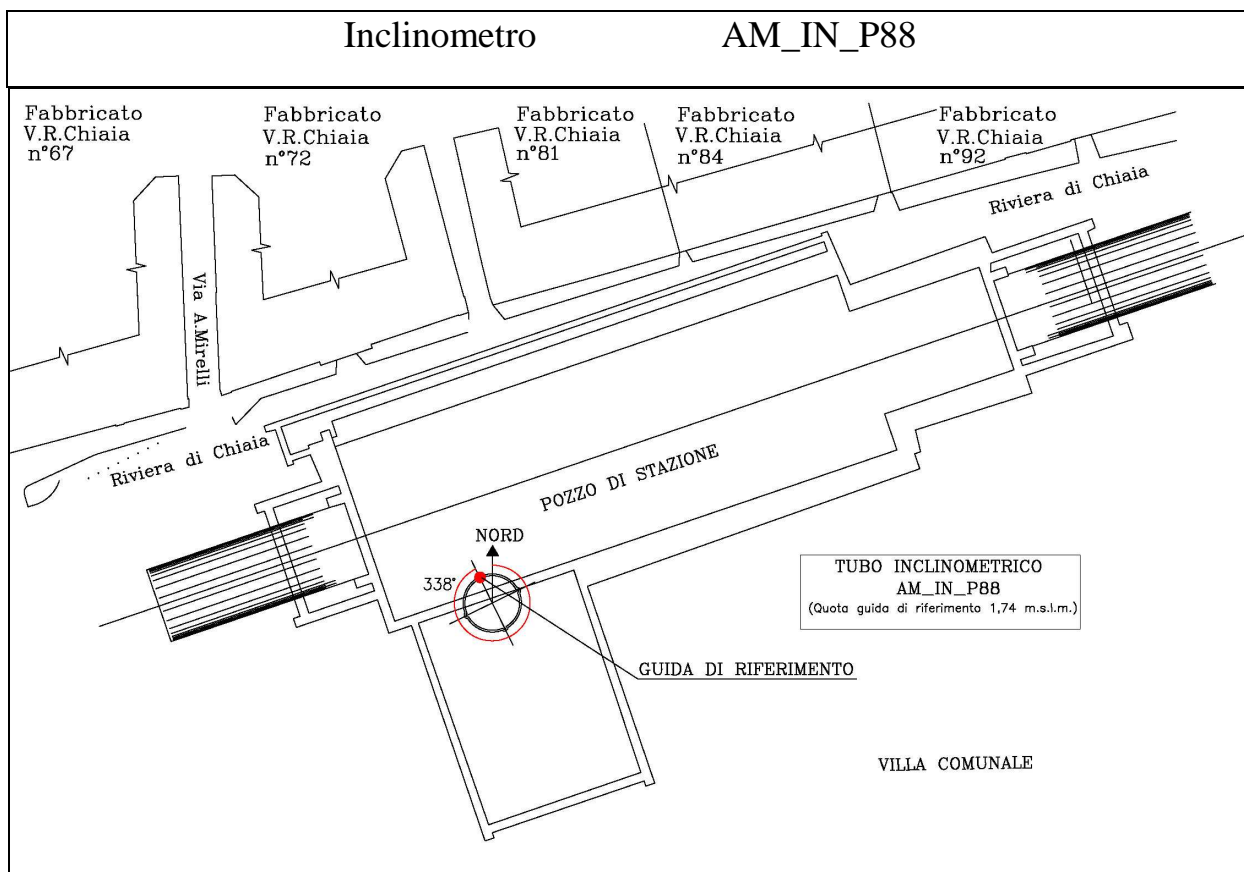


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P87  
Azimut di riferimento 347  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,74  
Data lettura di zero 16/03/2010  
Data posa in opera 12/01/2010

Ultima Misura 60 in data 10/03/2014 10.29

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare

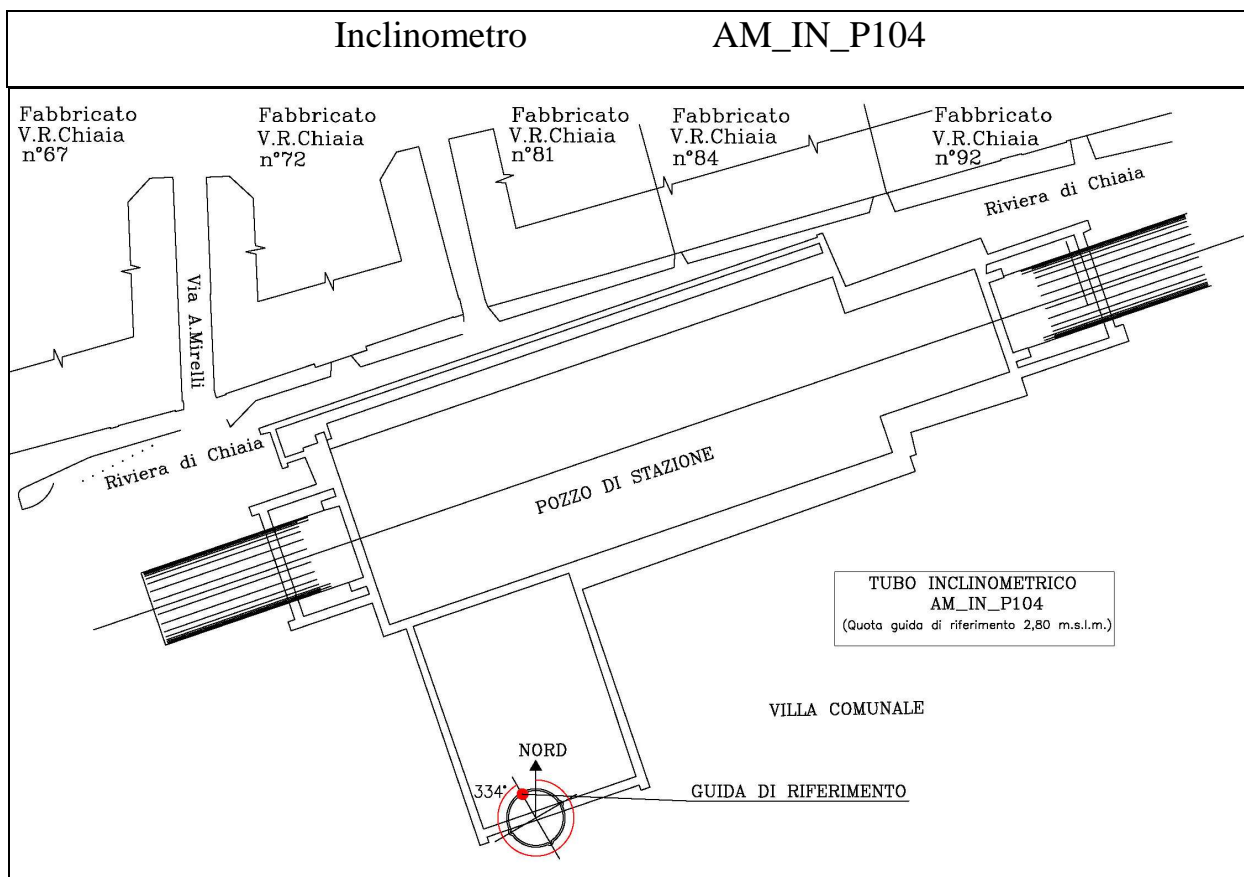




<p style="text-align: center;">Affidabilità strumentale A.T.I. LM6 – TreEsse</p>		<p style="text-align: center;">Congruenza progettuale C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>	
buono	<input type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>	non congruente, da valutare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

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





<b>Affidabilità strumentale</b>  <b>A.T.I. LM6 – TreEsse</b>	<b>Congruenza progettuale</b> <b>C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</b>						
buono da rivedere  da scartare	congruente non congruente, da valutare non congruente con implicazioni sulla sicurezza						
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="width: 40px; height: 20px; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="width: 40px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 40px; height: 20px;"></td></tr> </table>	X			<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="width: 40px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 40px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 40px; height: 20px;"></td></tr> </table>			
X							

NOTE

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**

Misura **94** in data **17/03/2014 11.30**

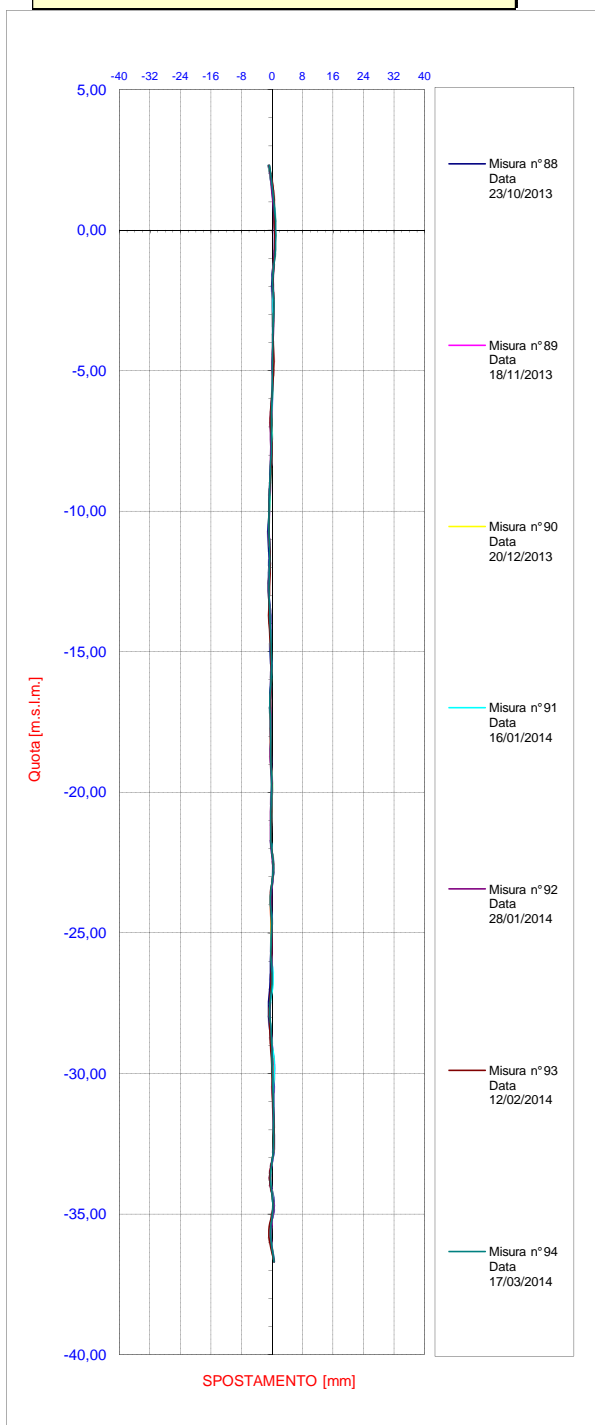
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
2,3	-0,604	3,528	3,580	350,285
1,3	0,245	-0,537	0,590	155,419
0,3	0,888	-0,689	1,124	127,818
-0,7	0,879	-0,373	0,955	113,003
-1,7	0,194	-0,870	0,891	167,411
-2,7	0,505	-0,532	0,733	136,470
-3,7	0,197	-0,595	0,626	161,667
-4,7	0,120	-0,876	0,884	172,198
-5,7	0,039	-0,384	0,386	174,197
-6,7	-0,169	-0,121	0,208	234,342
-7,7	-0,112	-0,170	0,204	213,490
-8,7	-0,463	0,604	0,761	322,534
-9,7	-0,734	0,781	1,072	316,758
-10,7	-0,768	1,129	1,365	325,753
-11,7	-0,581	1,101	1,245	332,172
-12,7	-0,768	1,171	1,401	326,740
-13,7	-0,572	1,179	1,310	334,116
-14,7	-0,213	1,114	1,134	349,153
-15,7	-0,113	0,483	0,496	346,859
-16,7	-0,520	0,626	0,814	320,251
-17,7	-0,377	1,034	1,101	339,982
-18,7	-0,299	0,571	0,645	332,389
-19,7	-0,133	0,785	0,796	350,367
-20,7	-0,283	0,635	0,696	335,950
-21,7	-0,303	0,643	0,711	334,803
-22,7	0,308	0,882	0,934	19,268
-23,7	-0,365	0,895	0,966	337,779
-24,7	-0,080	0,656	0,661	353,067
-25,7	-0,290	0,873	0,920	341,642
-26,7	0,027	0,813	0,814	1,921
-27,7	-0,577	0,387	0,695	303,834
-28,7	-0,124	-0,260	0,288	205,577
-29,7	0,057	0,292	0,298	11,091
-30,7	0,290	0,014	0,291	87,251
-31,7	0,416	0,711	0,824	30,303
-32,7	0,331	-0,214	0,395	122,884
-33,7	-0,384	0,107	0,398	285,601
-34,7	0,241	0,062	0,249	75,473
-35,7	-0,374	-0,186	0,418	243,585
-36,7	0,492	0,522	0,717	43,301

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
2,3	-3,978	15,793	16,286	345,861
1,3	-3,374	12,264	12,720	344,617
0,3	-3,620	12,801	13,303	344,211
-0,7	-4,508	13,490	14,223	341,523
-1,7	-5,387	13,863	14,873	338,767
-2,7	-5,581	14,733	15,755	339,254
-3,7	-6,086	15,265	16,433	338,264
-4,7	-6,283	15,859	17,059	338,389
-5,7	-6,403	16,735	17,918	339,063
-6,7	-6,442	17,119	18,291	339,379
-7,7	-6,273	17,241	18,346	340,007
-8,7	-6,160	17,411	18,468	340,516
-9,7	-5,697	16,807	17,746	341,274
-10,7	-4,963	16,026	16,777	342,793
-11,7	-4,195	14,897	15,477	344,274
-12,7	-3,613	13,796	14,261	345,323
-13,7	-2,845	12,625	12,942	347,300
-14,7	-2,273	11,446	11,670	348,767
-15,7	-2,060	10,332	10,535	348,726
-16,7	-1,947	9,849	10,040	348,818
-17,7	-1,427	9,224	9,333	351,207
-18,7	-1,050	8,189	8,256	352,694
-19,7	-0,751	7,618	7,655	354,369
-20,7	-0,618	6,833	6,861	354,833
-21,7	-0,334	6,198	6,207	356,911
-22,7	-0,032	5,555	5,555	359,672
-23,7	-0,340	4,673	4,685	355,838
-24,7	0,025	3,778	3,779	0,385
-25,7	0,105	3,123	3,124	1,928
-26,7	0,395	2,249	2,284	9,959
-27,7	0,368	1,436	1,482	14,361
-28,7	0,945	1,049	1,412	42,015
-29,7	1,069	1,309	1,690	39,253
-30,7	1,012	1,017	1,434	44,874
-31,7	0,722	1,003	1,235	35,750
-32,7	0,306	0,291	0,423	46,412
-33,7	-0,025	0,506	0,506	357,142
-34,7	0,359	0,398	0,536	41,988
-35,7	0,117	0,336	0,356	19,276
-36,7	0,492	0,522	0,717	43,301

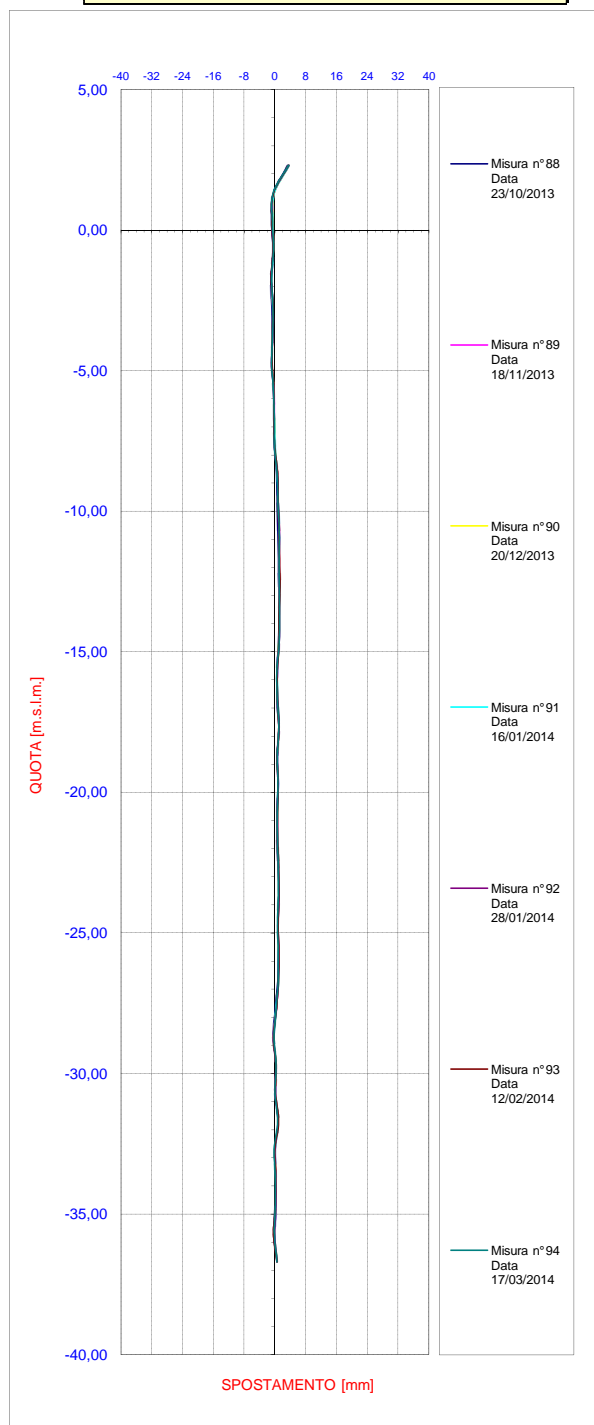
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P104  
Azimut di riferimento 334  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,8  
Data lettura di zero 04/02/2010  
Data posa in opera 07/01/2010

Ultima Misura 94 in data 17/03/2014 11.30

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



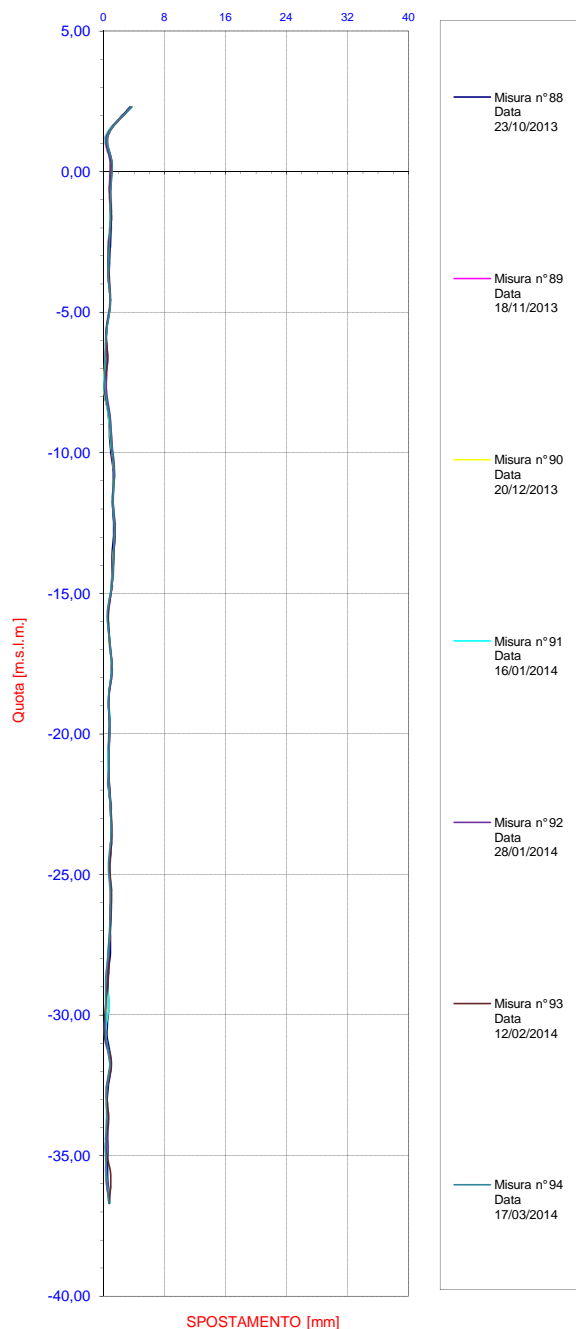
**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



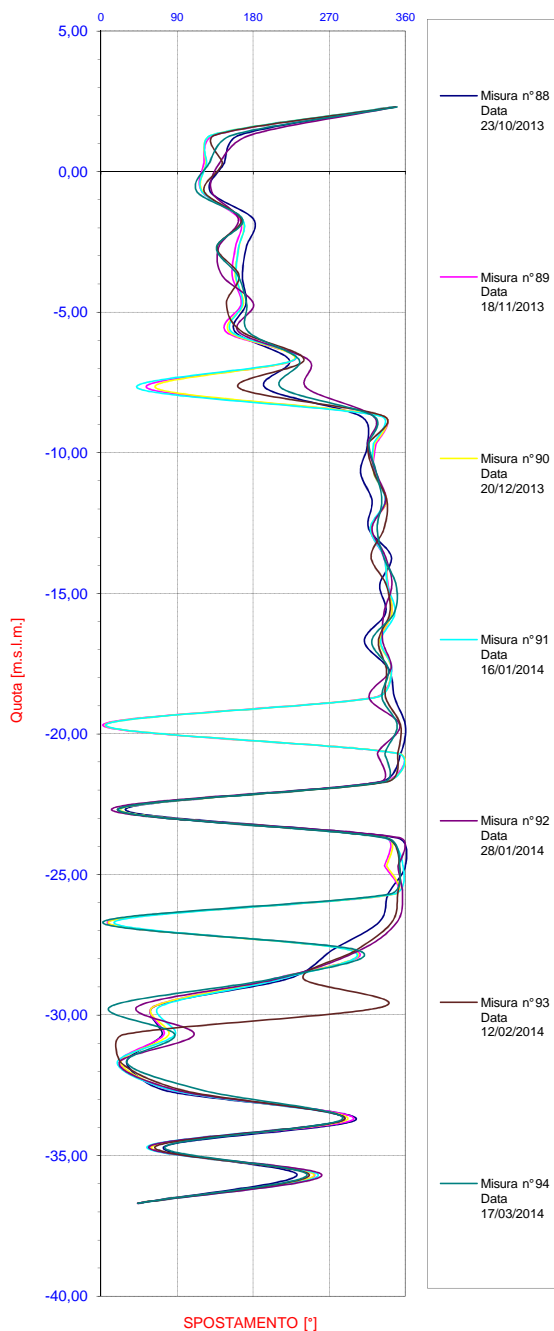
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P104  
Azimut di riferimento 334  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,8  
Data lettura di zero 04/02/2010  
Data posa in opera 07/01/2010

Ultima Misura 94 in data 17/03/2014 11.30

**Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante**



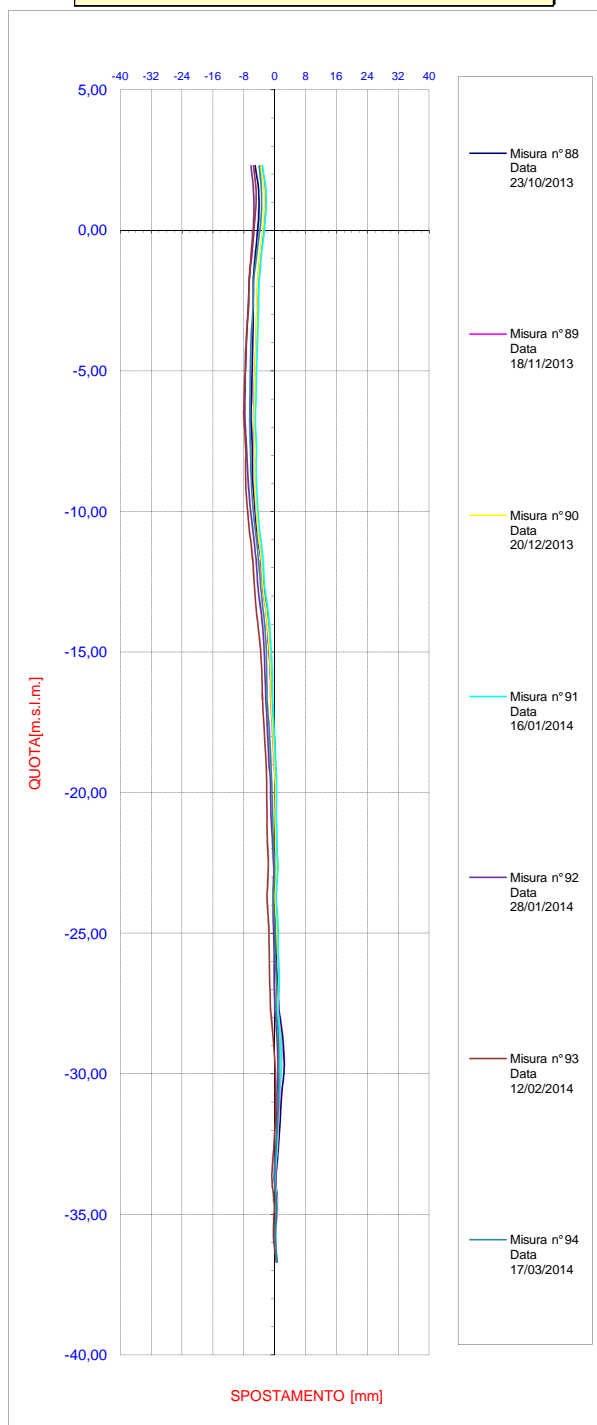
**Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut**



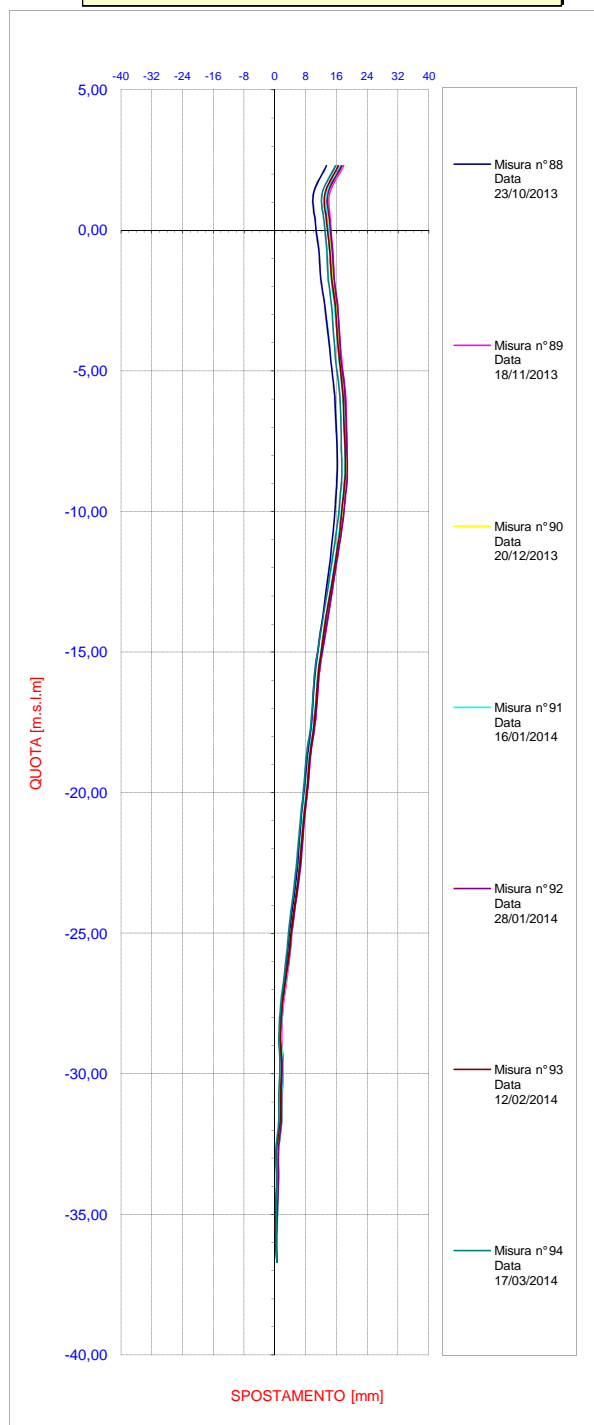
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P104  
Azimut di riferimento 334  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,8  
Data lettura di zero 04/02/2010  
Data posa in opera 07/01/2010

Ultima Misura 94 in data 17/03/2014 11.30

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



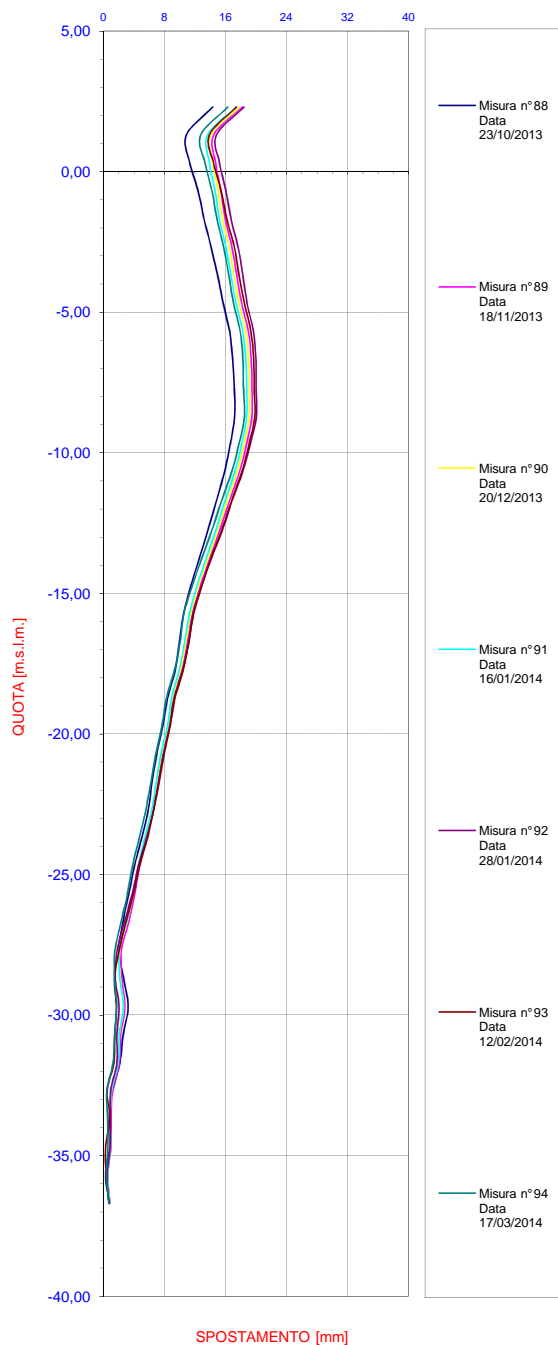
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



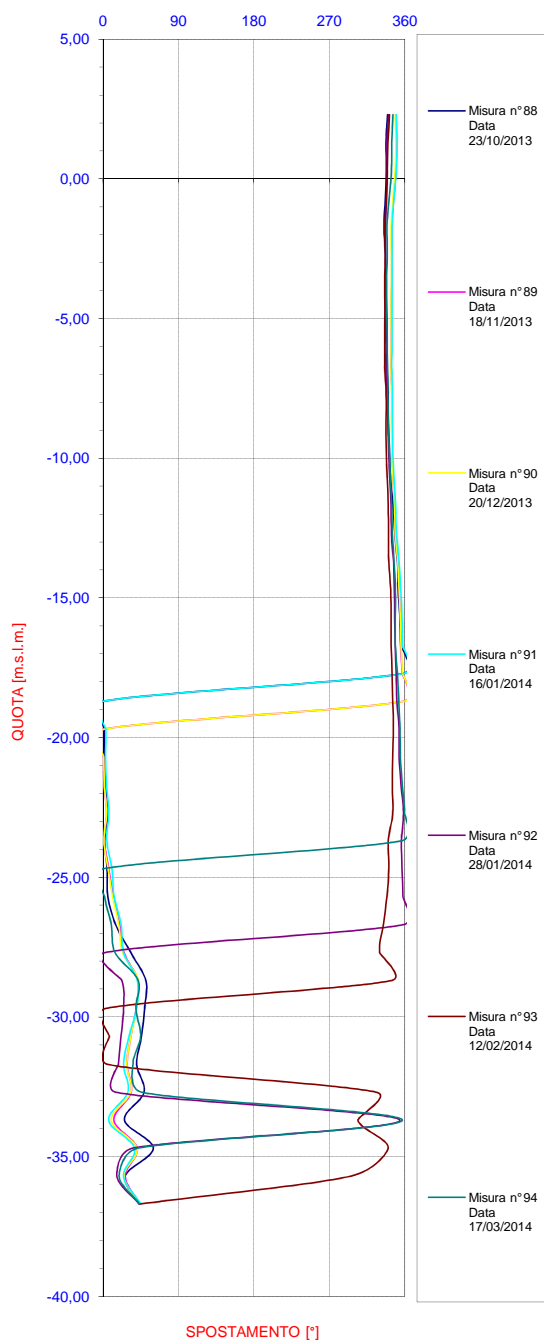
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P104  
Azimut di riferimento 334  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,8  
Data lettura di zero 04/02/2010  
Data posa in opera 07/01/2010

Ultima Misura 94 in data 17/03/2014 11.30

Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante



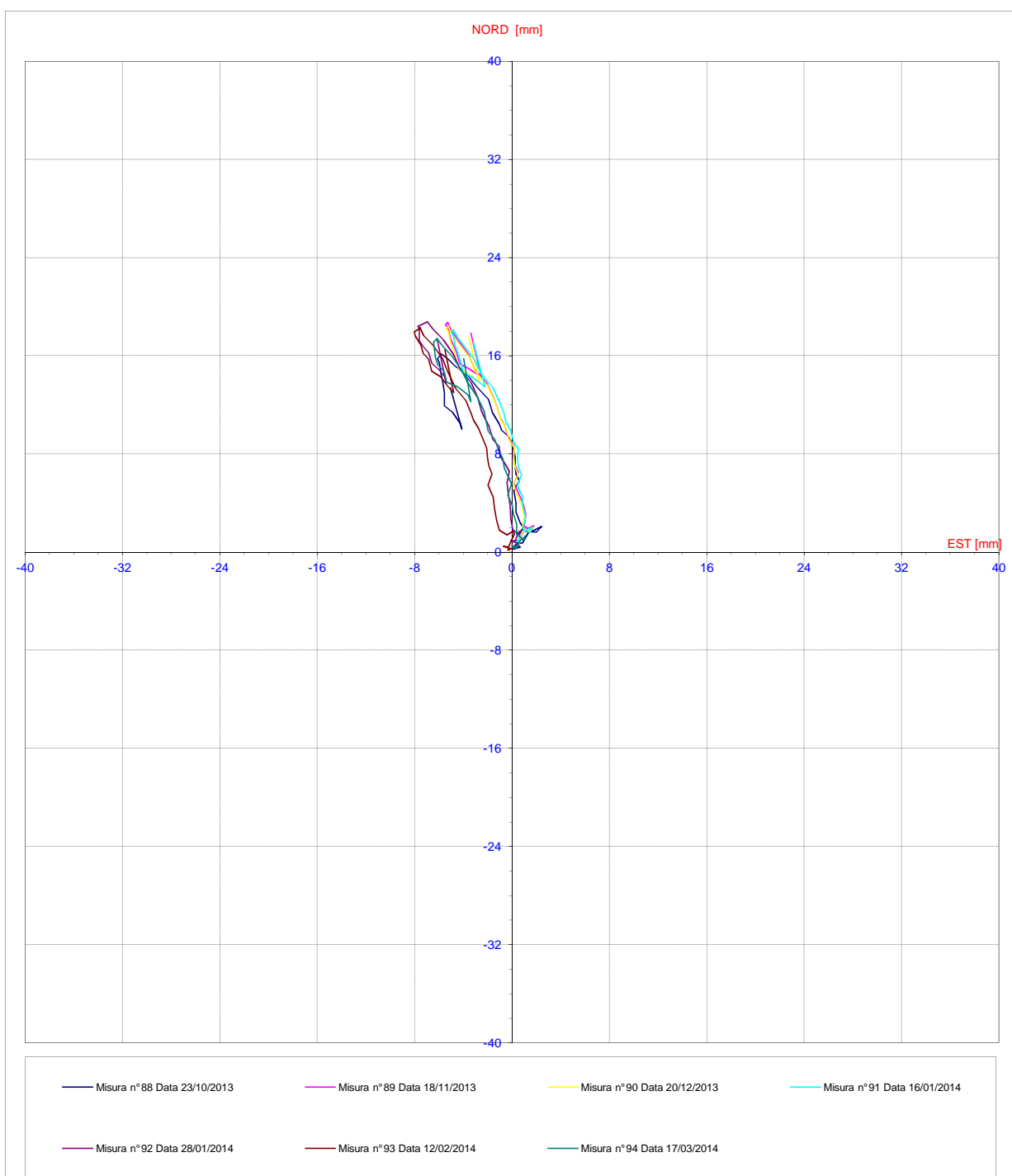
Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut

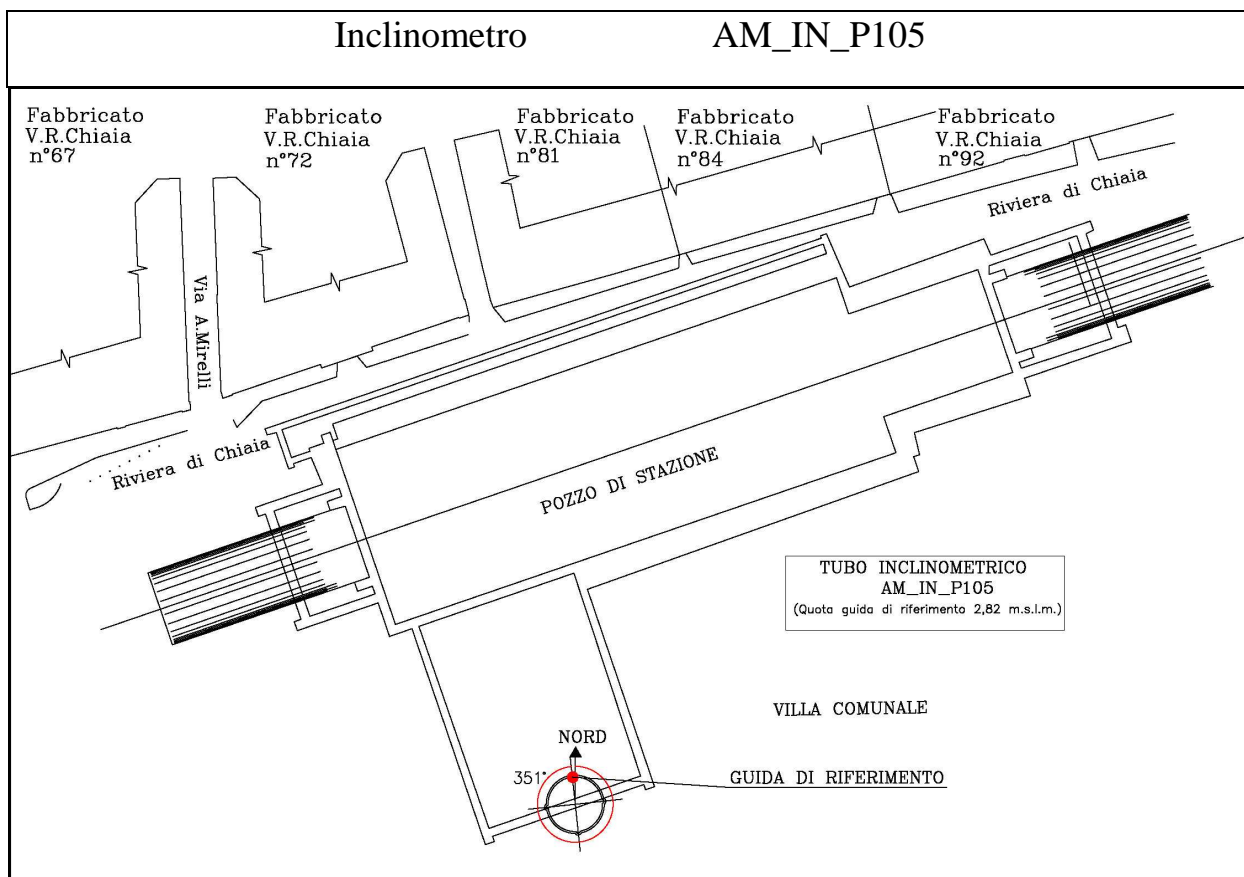


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P104  
Azimut di riferimento 334  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,8  
Data lettura di zero 04/02/2010  
Data posa in opera 07/01/2010

Ultima Misura 94 in data 17/03/2014 11.30

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**



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**

Misura **94** in data **17/03/2014 11.39**

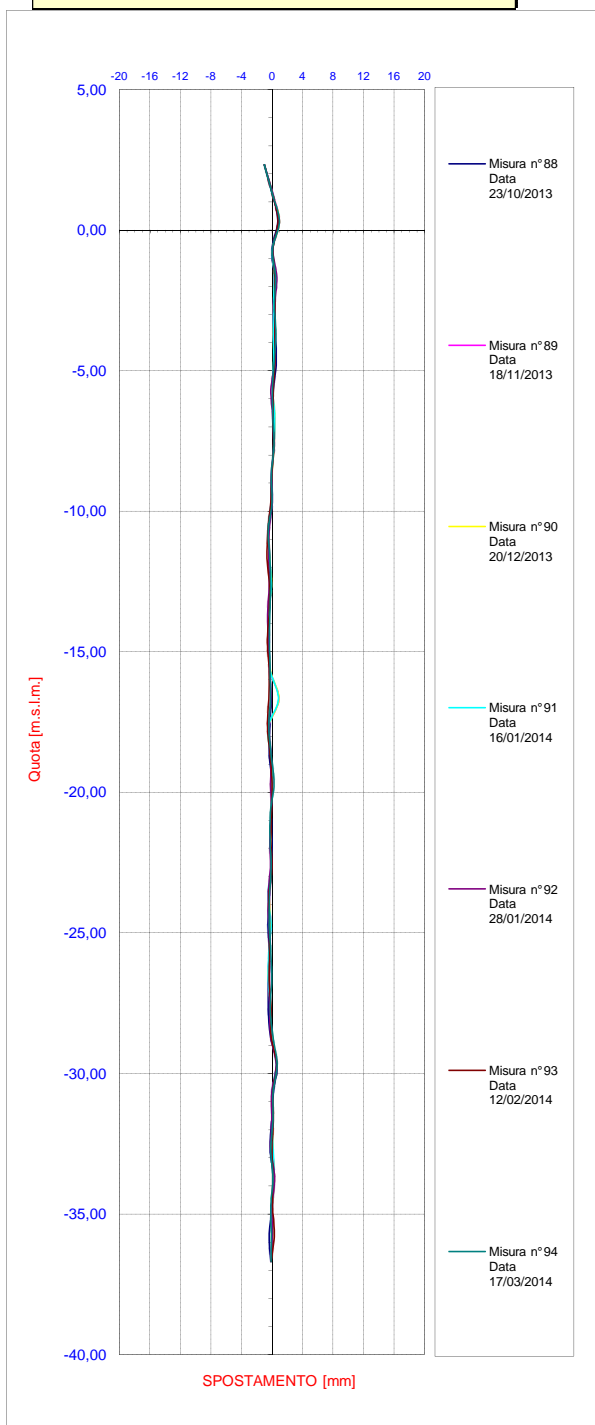
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
2,3	-0,988	0,148	0,999	278,496
1,3	-0,002	-0,723	0,723	180,167
0,3	0,945	-1,238	1,558	142,636
-0,7	0,071	-0,749	0,753	174,621
-1,7	0,451	-1,008	1,104	155,906
-2,7	0,298	-0,676	0,739	156,217
-3,7	0,502	-0,494	0,704	134,582
-4,7	0,277	-0,445	0,524	148,119
-5,7	0,037	-0,035	0,051	133,843
-6,7	0,116	-0,010	0,116	95,086
-7,7	0,238	0,341	0,415	34,900
-8,7	-0,082	0,711	0,715	353,409
-9,7	0,006	1,014	1,014	0,340
-10,7	-0,498	1,438	1,522	340,899
-11,7	-0,281	1,434	1,462	348,917
-12,7	-0,179	1,224	1,237	351,698
-13,7	-0,292	1,190	1,225	346,213
-14,7	-0,338	0,891	0,953	339,250
-15,7	-0,255	0,785	0,825	342,036
-16,7	-0,191	0,418	0,459	335,444
-17,7	-0,421	0,879	0,975	334,427
-18,7	-0,102	0,561	0,571	349,748
-19,7	0,258	0,489	0,553	27,805
-20,7	-0,198	0,402	0,448	333,763
-21,7	-0,260	0,581	0,637	335,883
-22,7	-0,115	0,524	0,536	347,613
-23,7	-0,331	0,587	0,674	330,606
-24,7	-0,371	0,768	0,853	334,227
-25,7	-0,158	0,710	0,727	347,439
-26,7	-0,027	0,548	0,549	357,160
-27,7	-0,239	0,325	0,403	323,645
-28,7	0,118	0,060	0,132	62,942
-29,7	0,654	-0,066	0,658	95,762
-30,7	0,133	0,154	0,203	40,823
-31,7	0,120	-0,056	0,132	114,897
-32,7	-0,156	0,004	0,156	271,495
-33,7	0,105	-0,063	0,123	120,803
-34,7	-0,159	0,481	0,507	341,719
-35,7	-0,097	0,241	0,260	338,048
-36,7	-0,117	0,033	0,121	285,847

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
2,3	-1,526	11,375	11,477	352,357
1,3	-0,539	11,227	11,240	357,252
0,3	-0,537	11,950	11,962	357,428
-0,7	-1,482	13,189	13,272	353,588
-1,7	-1,553	13,938	14,024	353,643
-2,7	-2,004	14,946	15,080	352,365
-3,7	-2,302	15,623	15,791	351,619
-4,7	-2,803	16,117	16,359	350,133
-5,7	-3,080	16,562	16,846	349,465
-6,7	-3,117	16,597	16,887	349,364
-7,7	-3,233	16,607	16,919	348,985
-8,7	-3,470	16,267	16,633	347,957
-9,7	-3,388	15,556	15,921	347,713
-10,7	-3,394	14,542	14,933	346,862
-11,7	-2,896	13,104	13,420	347,537
-12,7	-2,615	11,670	11,959	347,369
-13,7	-2,437	10,446	10,726	346,870
-14,7	-2,145	9,256	9,502	346,955
-15,7	-1,807	8,365	8,558	347,810
-16,7	-1,553	7,580	7,738	348,425
-17,7	-1,362	7,163	7,291	349,235
-18,7	-0,941	6,284	6,354	351,482
-19,7	-0,840	5,722	5,783	351,653
-20,7	-1,098	5,233	5,347	348,154
-21,7	-0,900	4,831	4,914	349,452
-22,7	-0,640	4,250	4,298	351,443
-23,7	-0,524	3,726	3,763	351,989
-24,7	-0,194	3,140	3,146	356,466
-25,7	0,177	2,371	2,378	4,269
-26,7	0,335	1,662	1,695	11,401
-27,7	0,362	1,114	1,171	18,018
-28,7	0,601	0,789	0,992	37,315
-29,7	0,484	0,729	0,875	33,563
-30,7	-0,171	0,795	0,813	347,883
-31,7	-0,304	0,641	0,709	334,655
-32,7	-0,424	0,697	0,815	328,694
-33,7	-0,267	0,693	0,742	338,886
-34,7	-0,373	0,755	0,842	333,731
-35,7	-0,214	0,274	0,348	322,057
-36,7	-0,117	0,033	0,121	285,847

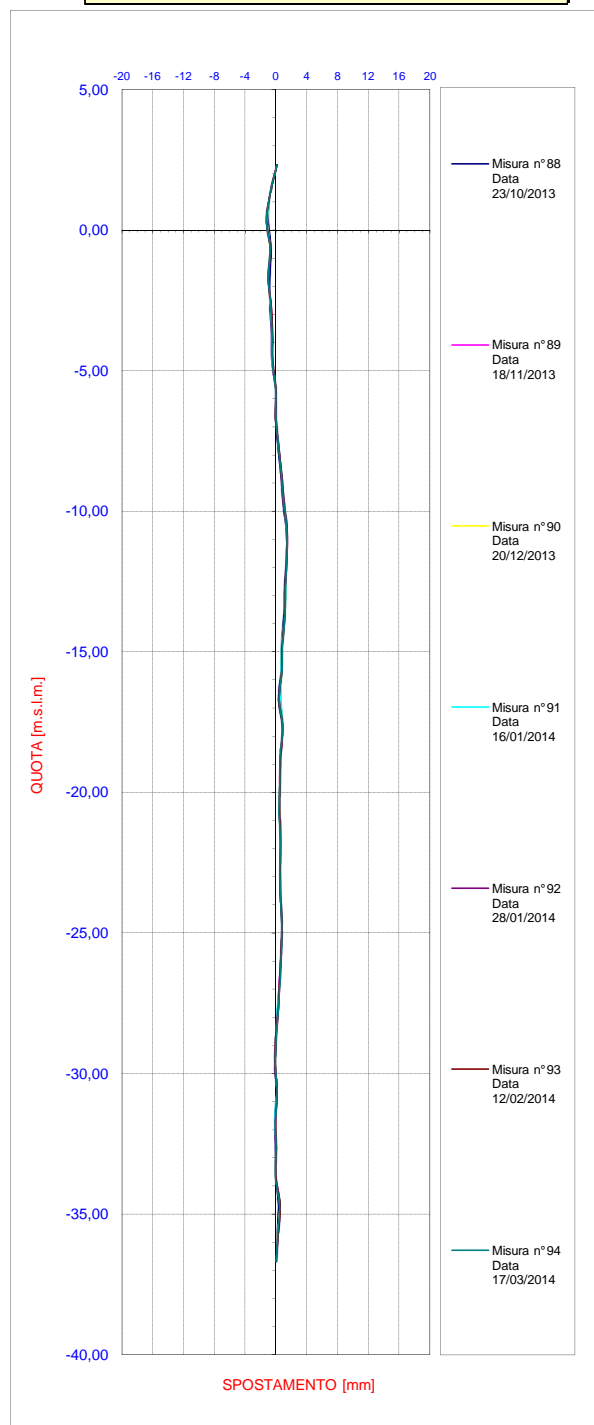
Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **AM\_IN\_P105**  
Azimut di riferimento **351**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,82**  
Data lettura di zero **04/02/2010**  
Data posa in opera **08/01/2010**

Ultima Misura **94** in data **17/03/2014 11.39**

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



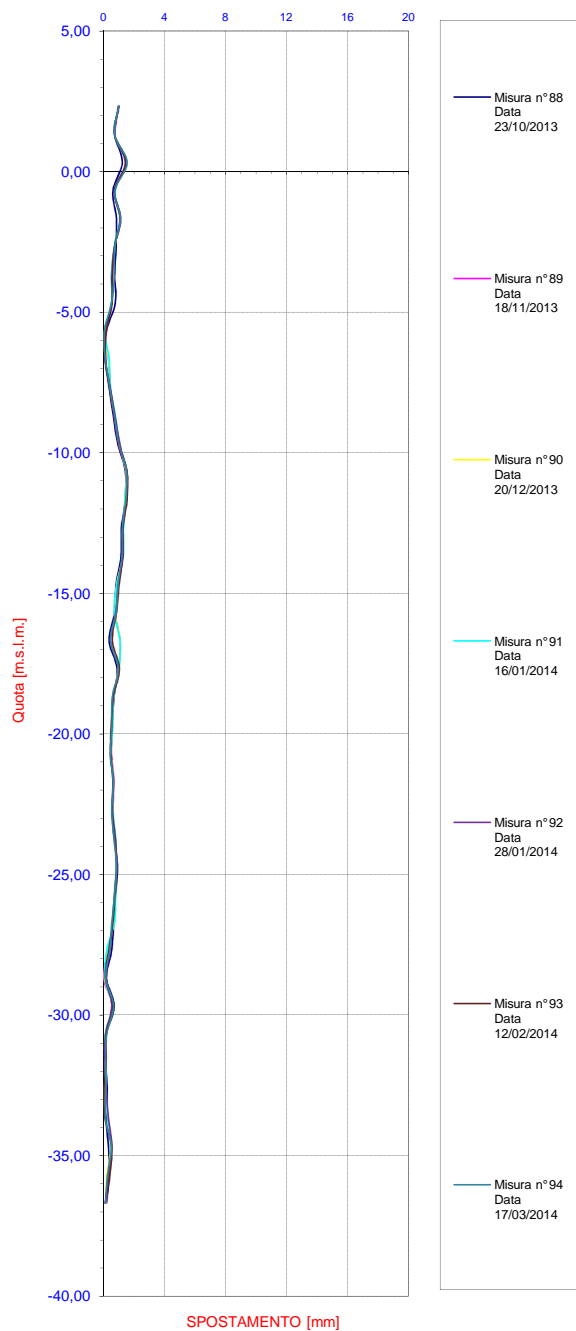
**Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



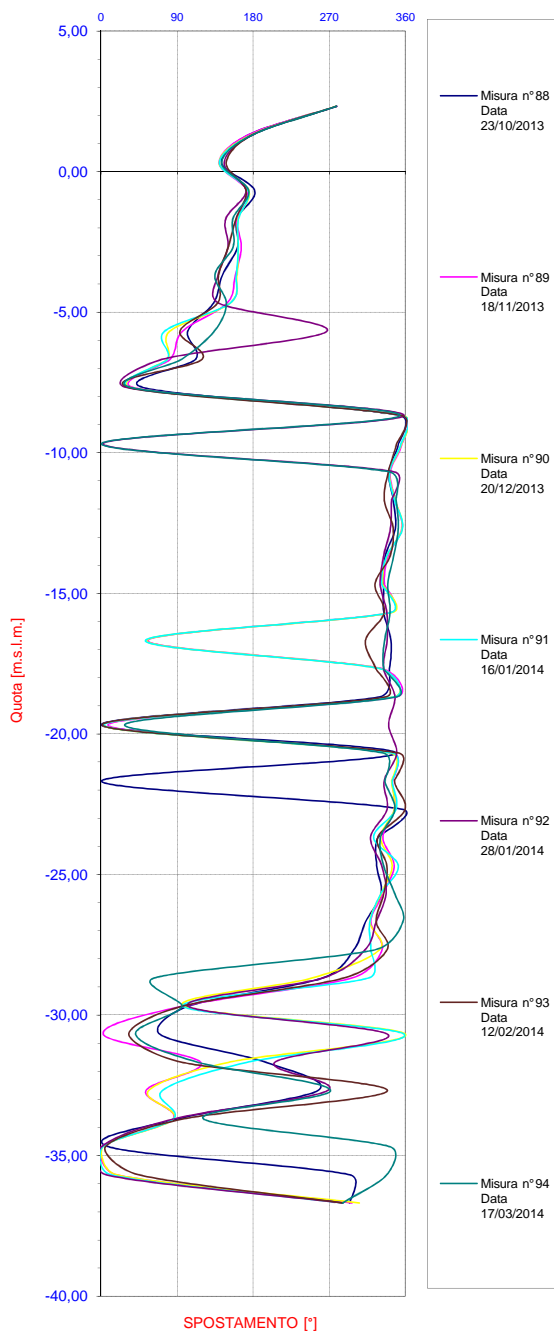
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P105  
Azimut di riferimento 351  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,82  
Data lettura di zero 04/02/2010  
Data posa in opera 08/01/2010

Ultima Misura 94 in data 17/03/2014 11.39

Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante



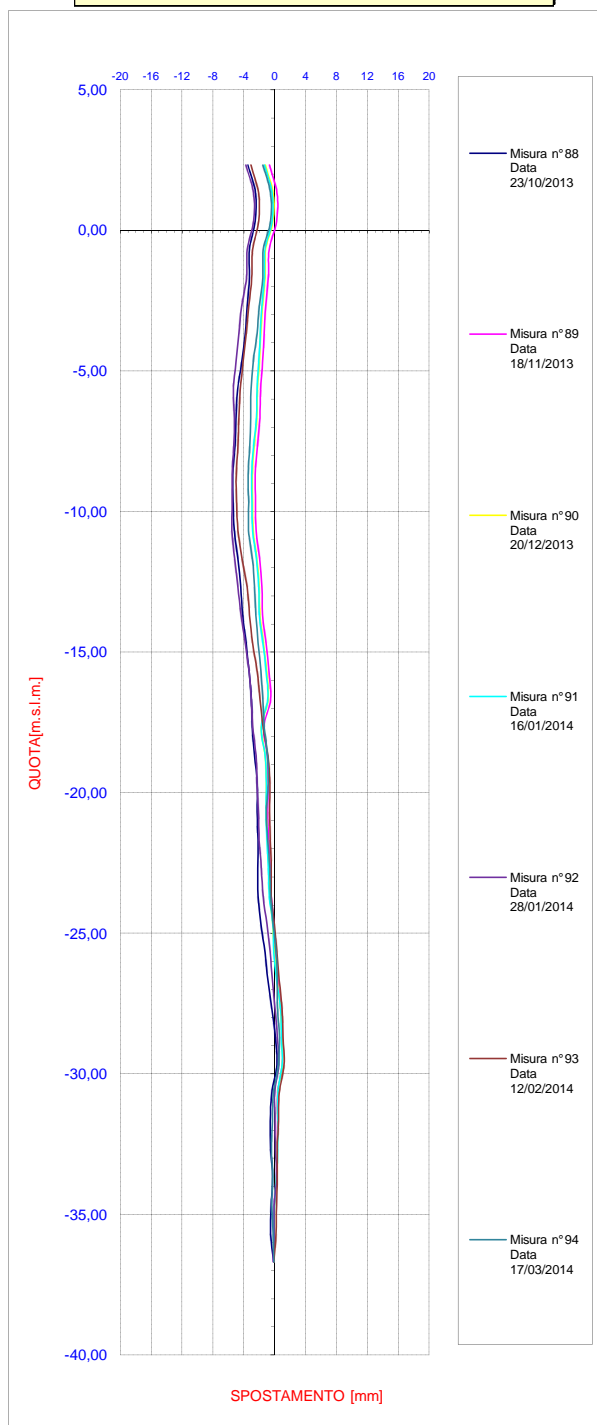
Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut



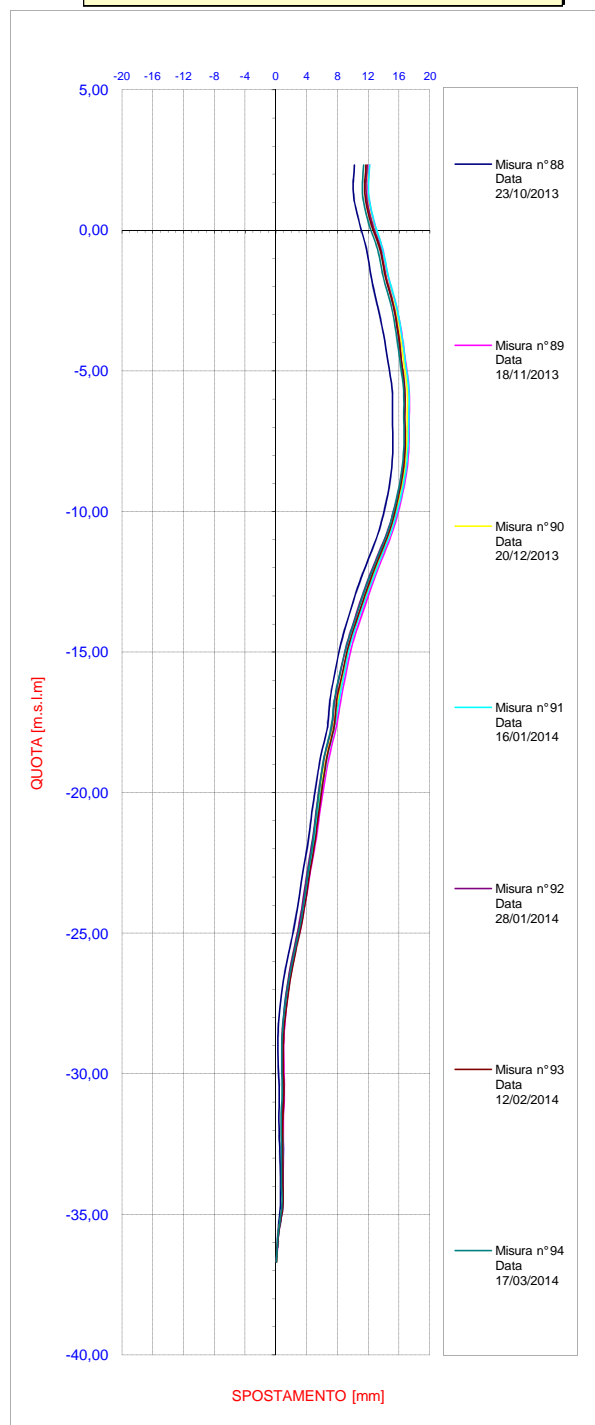
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P105  
Azimut di riferimento 351  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,82  
Data lettura di zero 04/02/2010  
Data posa in opera 08/01/2010

Ultima Misura 94 in data 17/03/2014 11.39

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



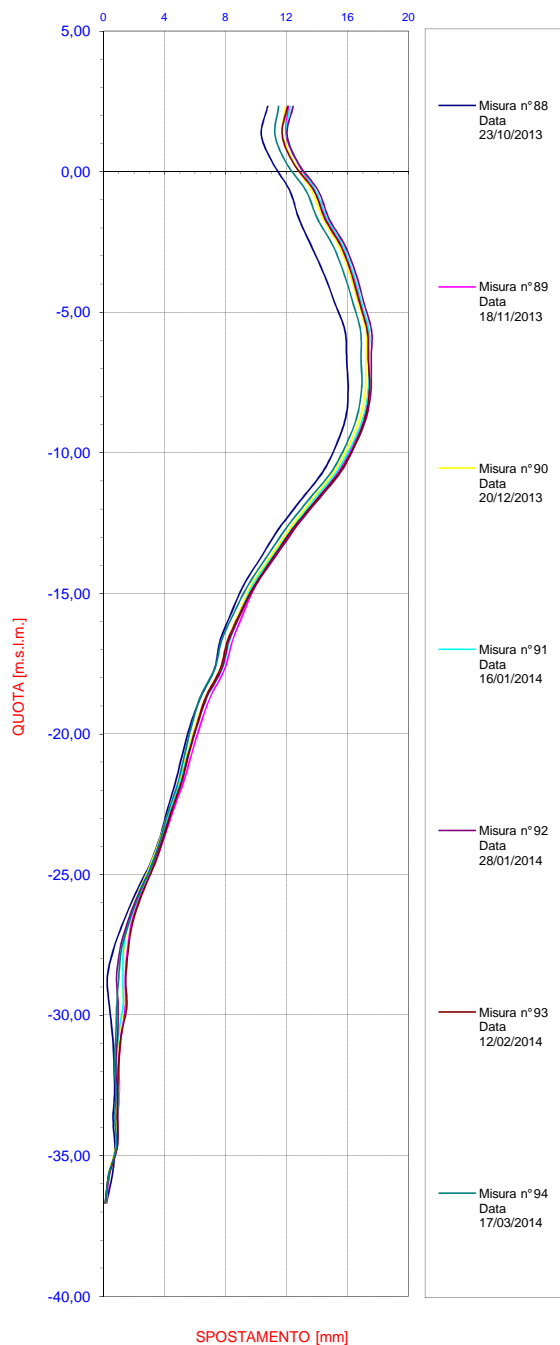
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



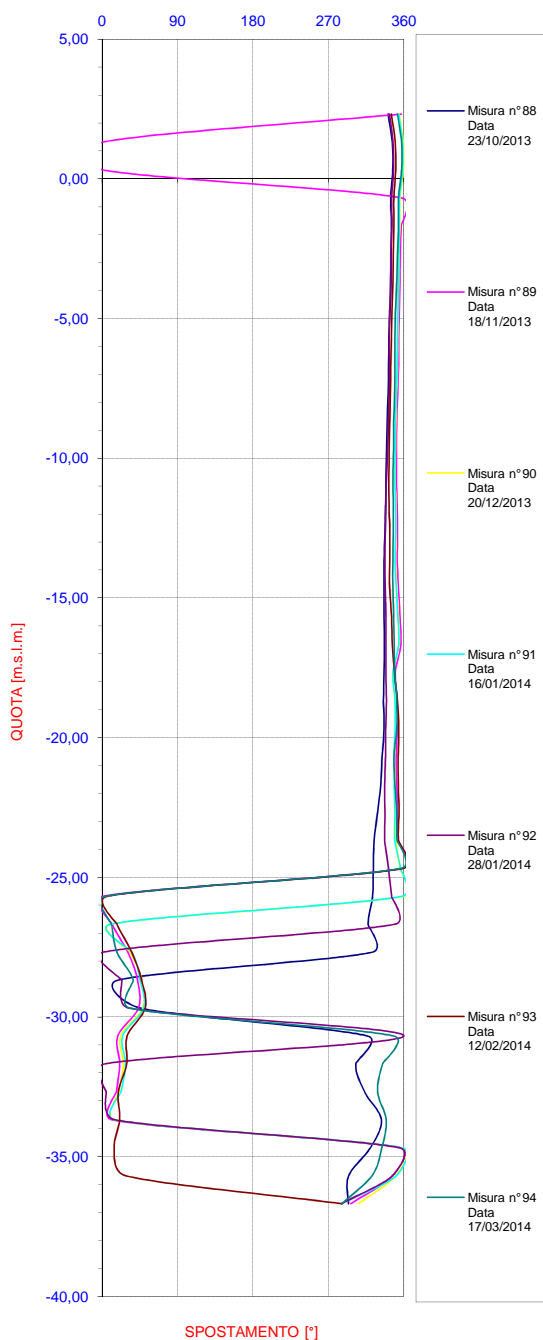
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo AM\_IN\_P105  
Azimut di riferimento 351  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,82  
Data lettura di zero 04/02/2010  
Data posa in opera 08/01/2010

Ultima Misura 94 in data 17/03/2014 11.39

Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante



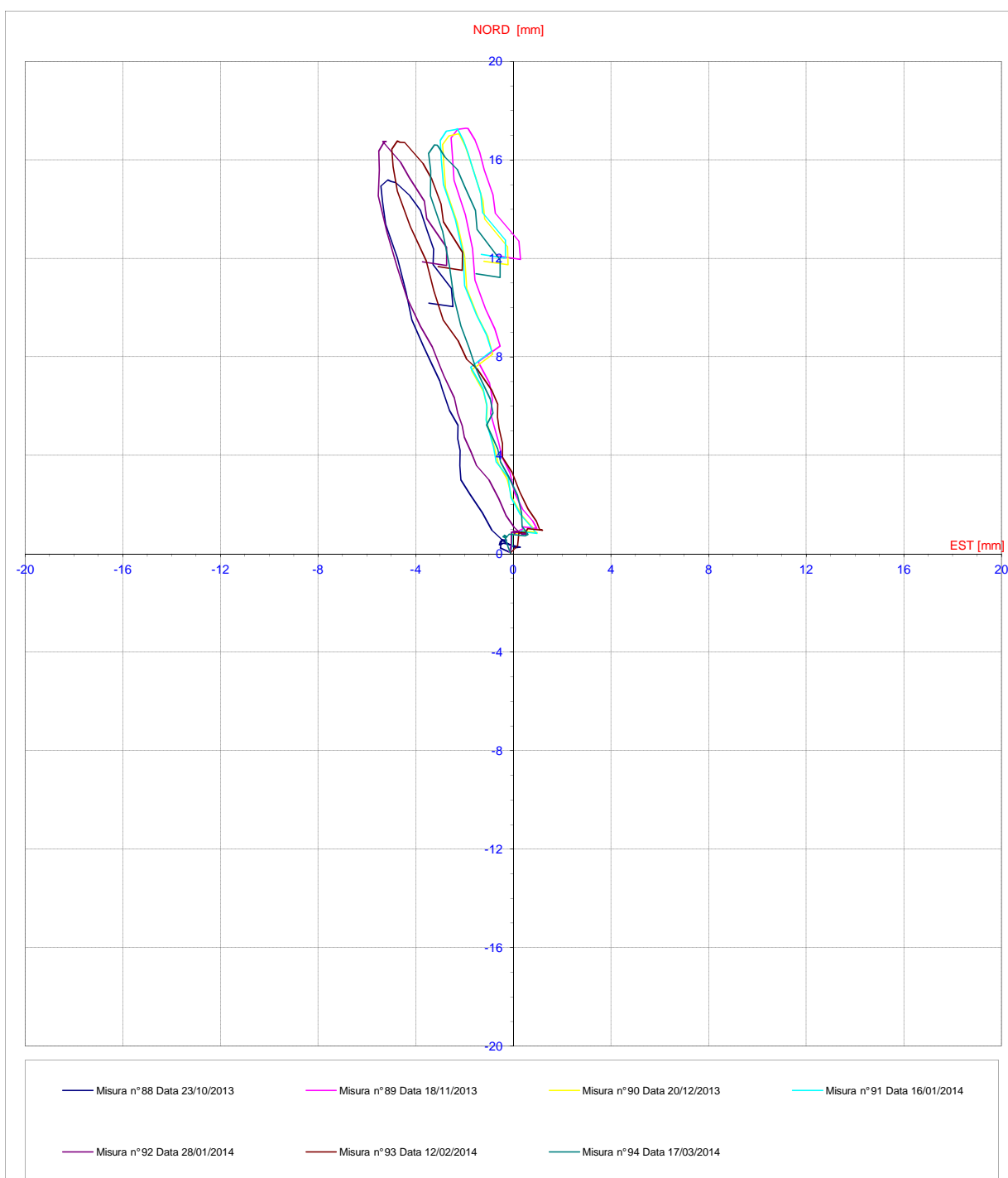
Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut



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 94 in data 17/03/2014 11.39

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare



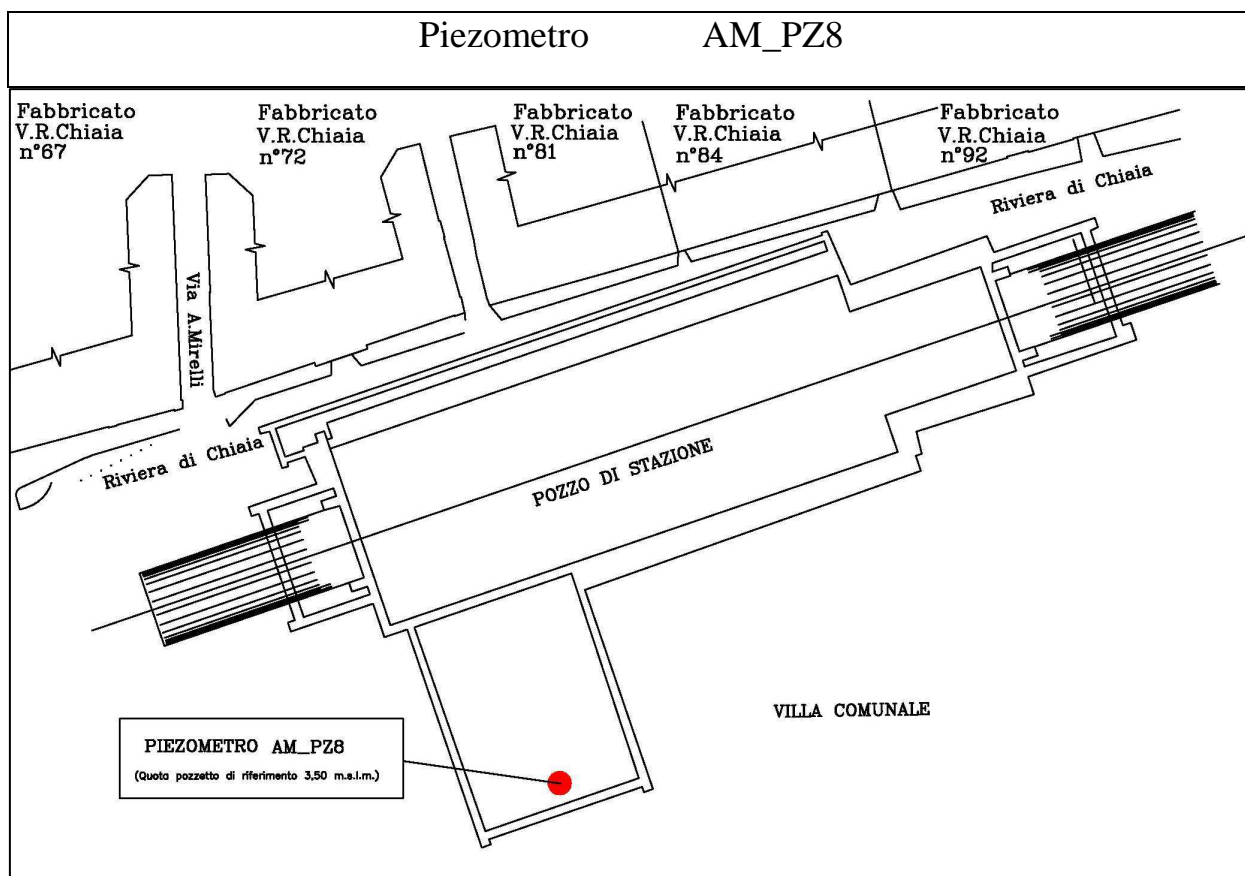
## 8. MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE

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			(*)

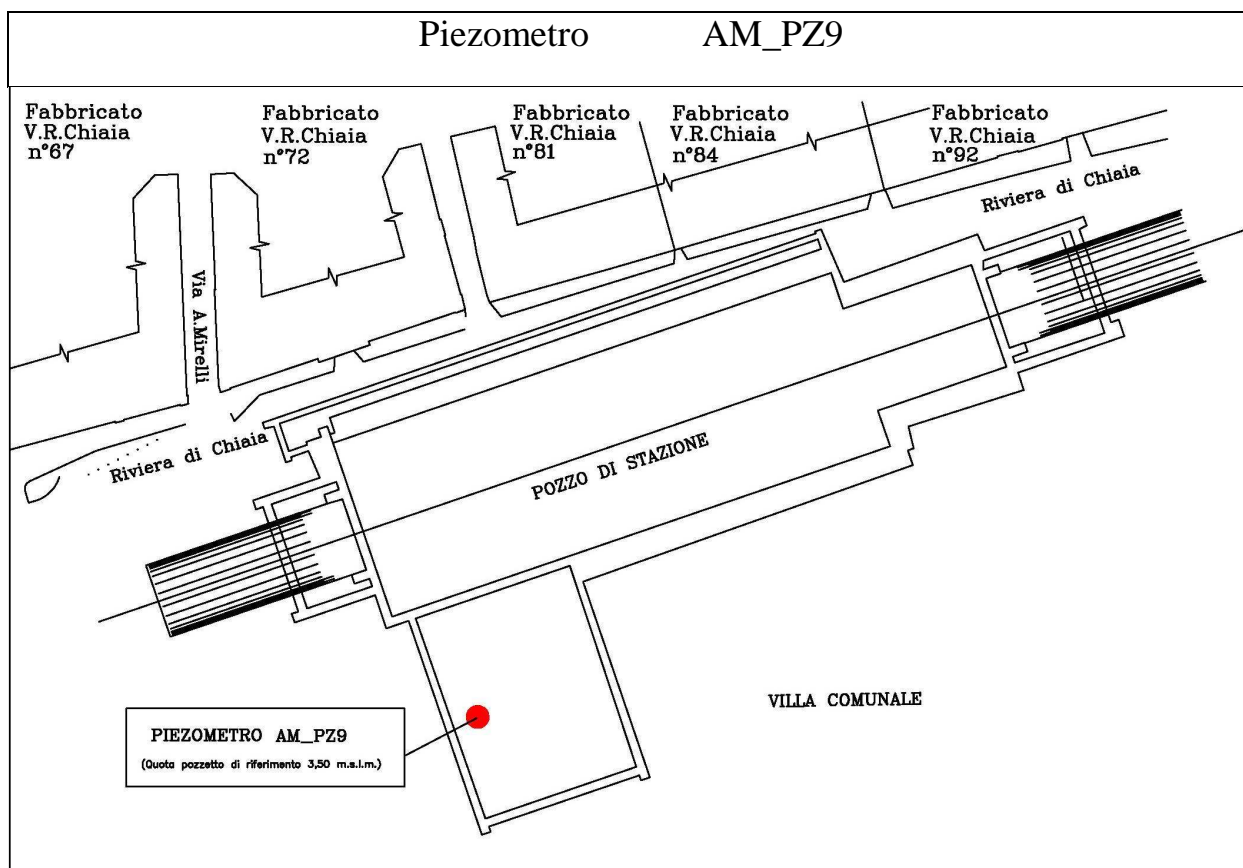
(\*) Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.



<b>Affidabilità strumentale</b>  <b>A.T.I. LM6 – TreEsse</b>	<b>Congruenza progettuale</b> <b>C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</b>						
buono da rivedere da scartare	congruente non congruente, da valutare non congruente con implicazioni sulla sicurezza						
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>			X	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>			
X							

<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 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

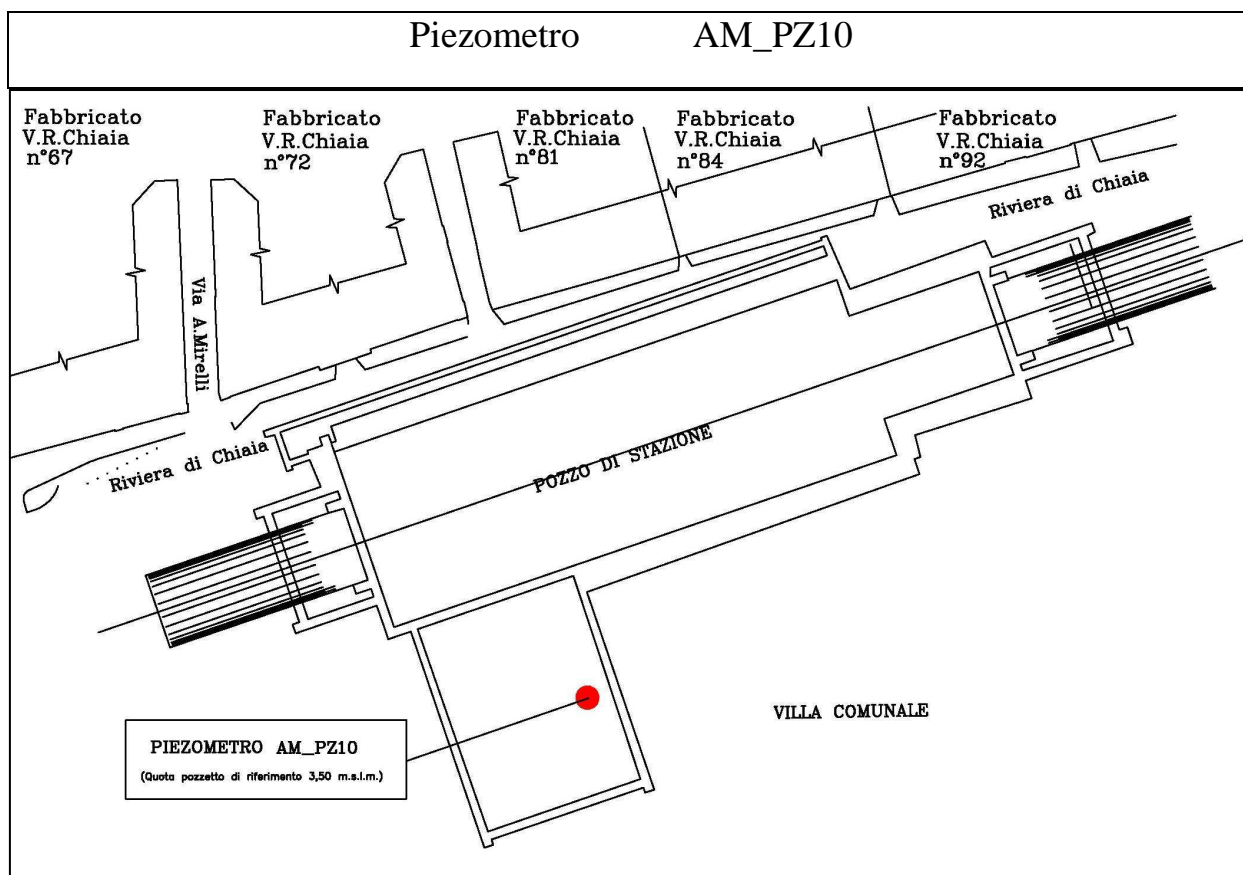
congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**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



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

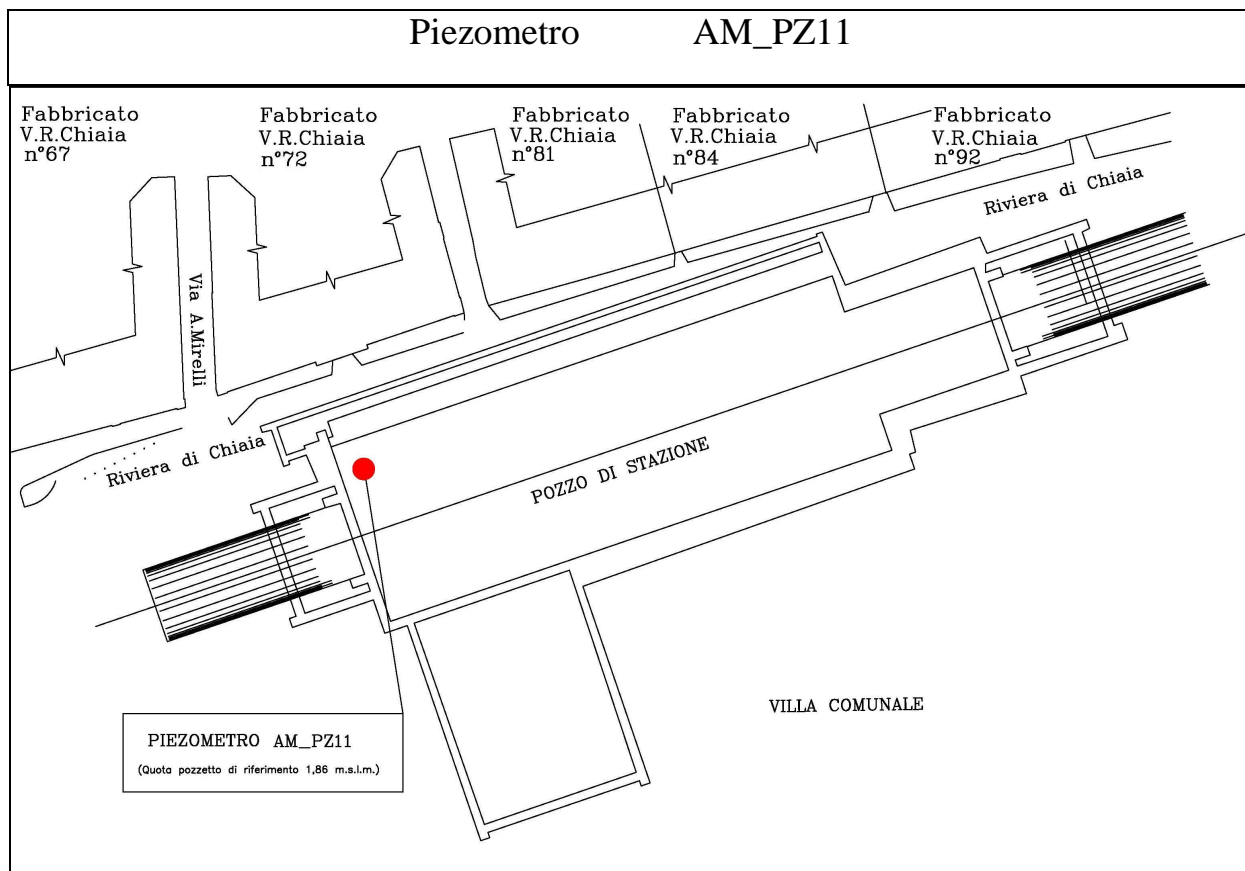
congruente  
non congruente, da valutare  
non congruente con implicazioni  
sulla sicurezza


**NOTE**

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

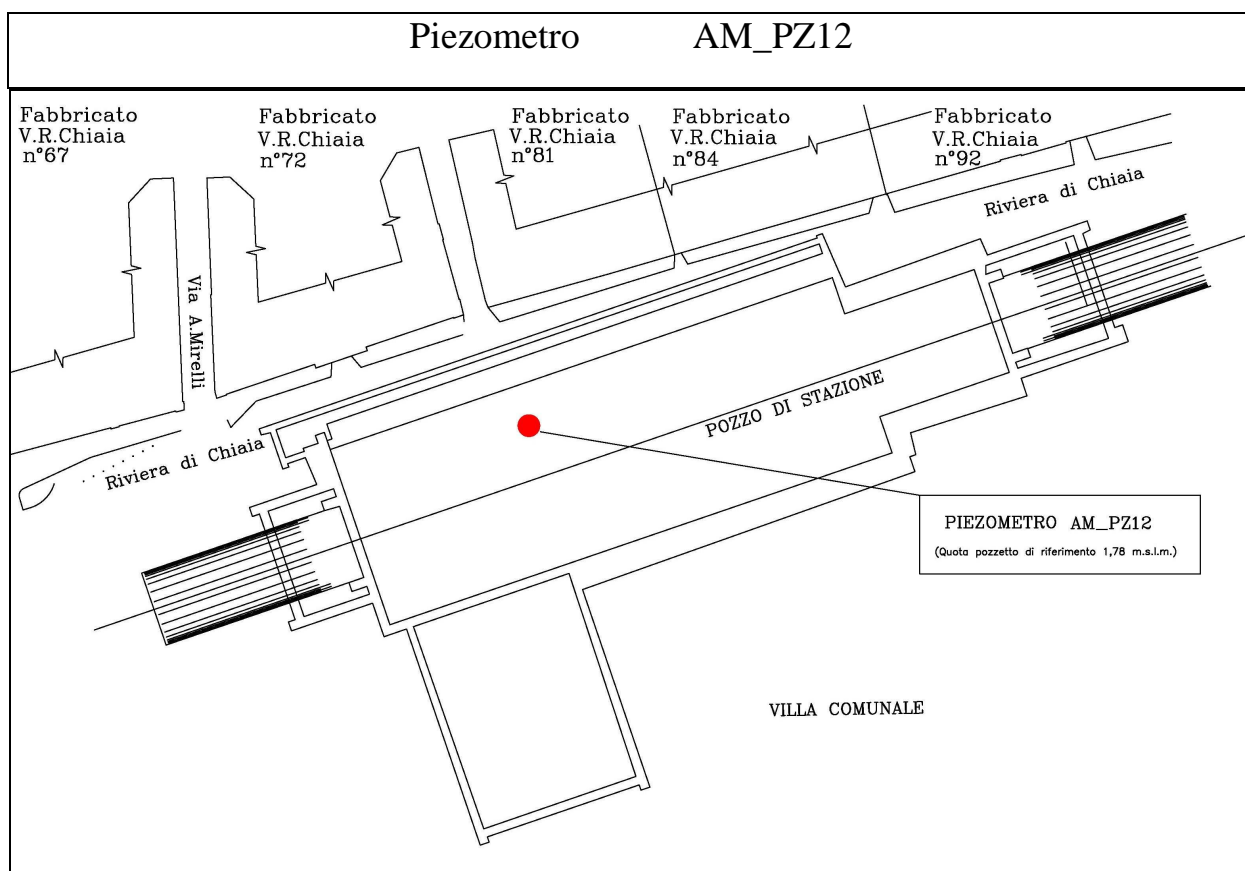
Lo strumento risulta fuori uso, pertanto non sarà più incluso nel programma di monitoraggio.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report MAG 2011 con codifica: LM6 7FX 2A I 01



<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</p> <p>da rivedere</p> <p>da scartare</p>	<p>congruente</p> <p>non congruente, da valutare</p> <p>non congruente con implicazioni sulla sicurezza</p>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<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

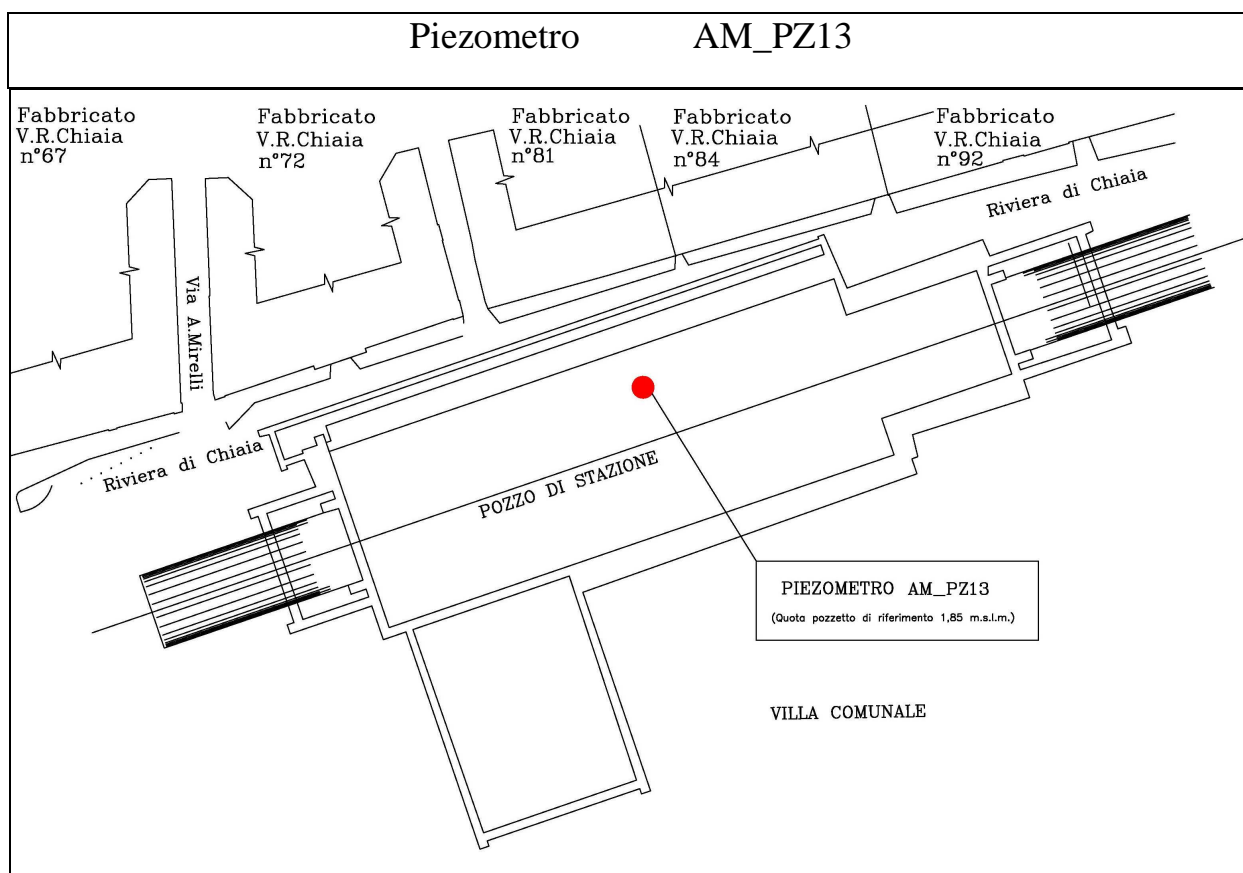
Congruenza progettuale  
C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

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


**NOTE**

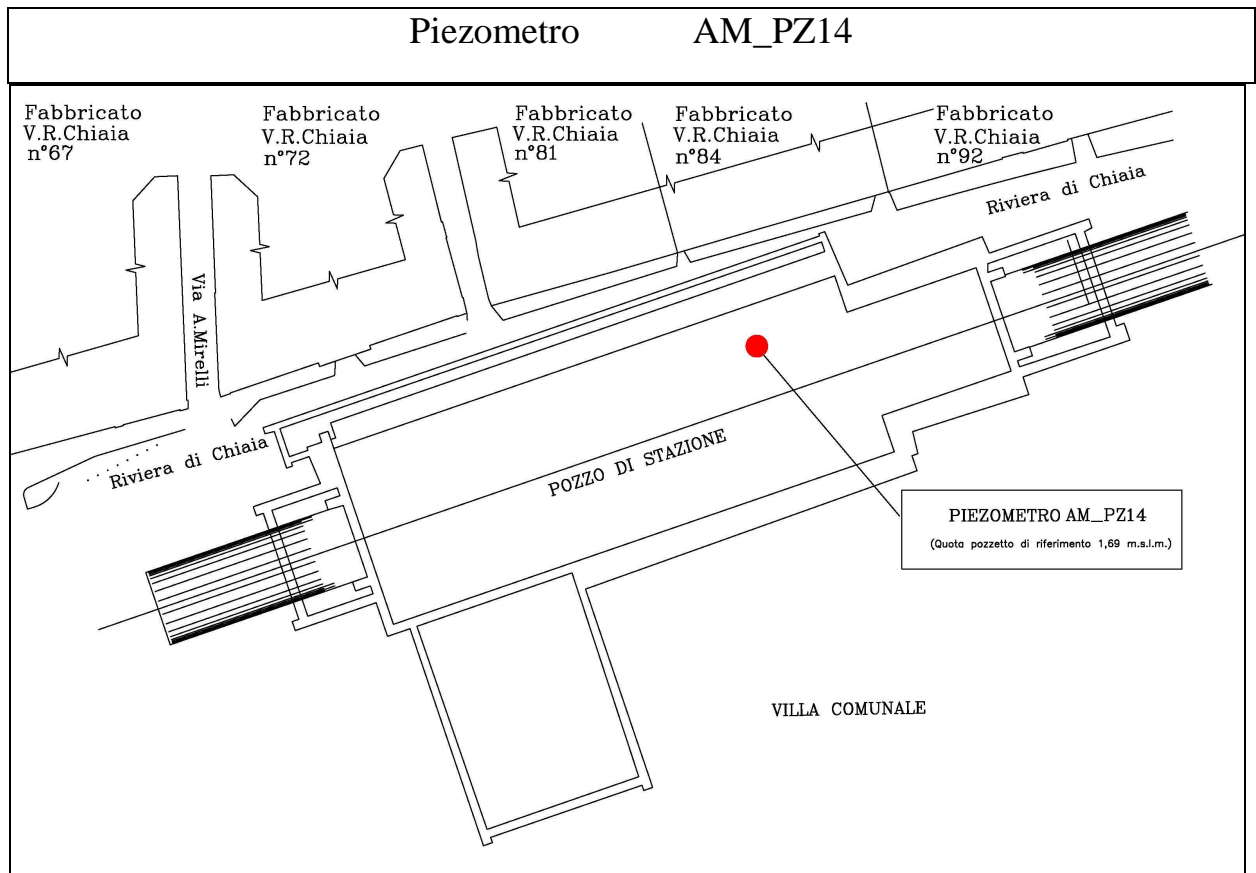
L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 12-GEN 2013 con codifica: LM6 7FX 2A I 18

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



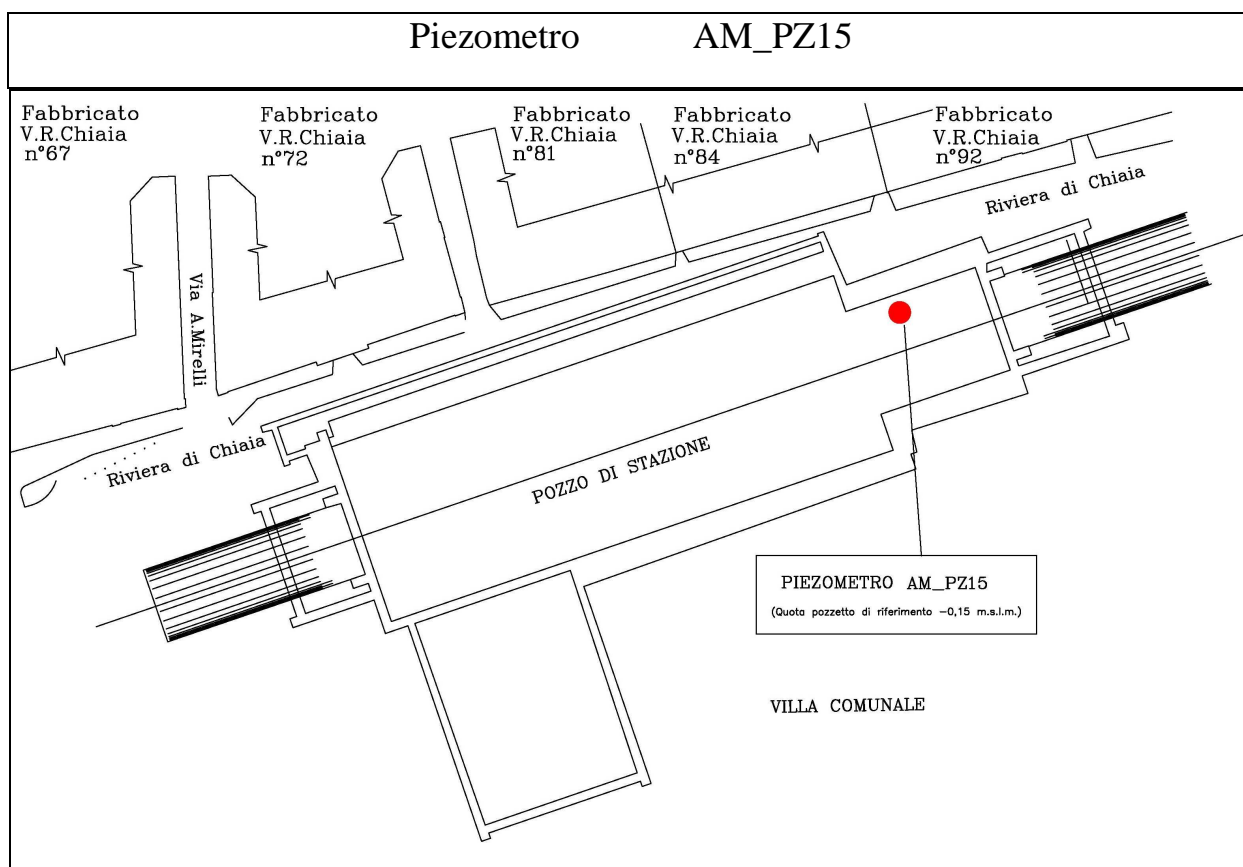
<b>Affidabilità strumentale</b> A.T.I. LM6 – TreEsse		<b>Congruenza progettuale</b> C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio	
buono	<input type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>	non congruente, da valutare	<input type="checkbox"/>
da scartare	<input checked=""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

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

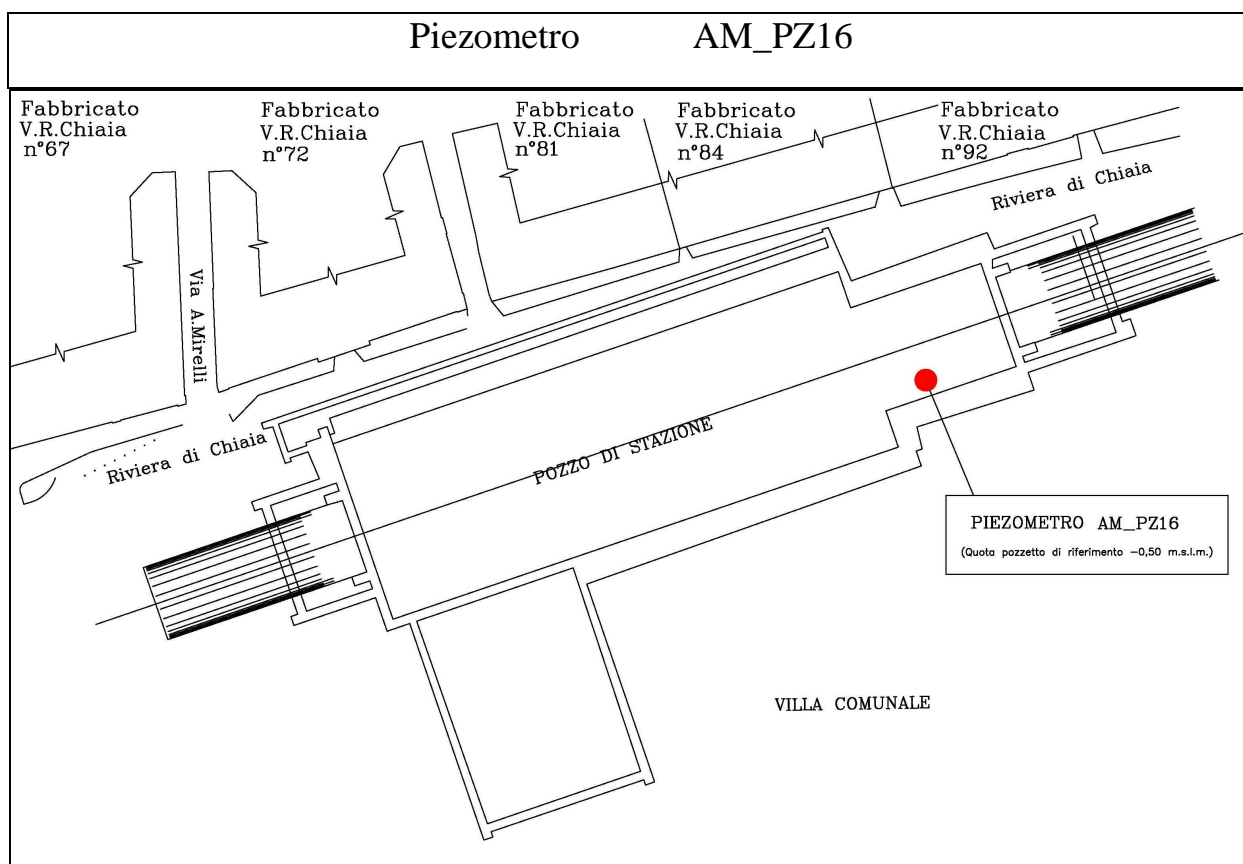
NOTE
L'ultima misura disponibile è riportata nel report SET 2012 con codifica: LM6 7FX 2A I 15
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.



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

NOTE	
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.	

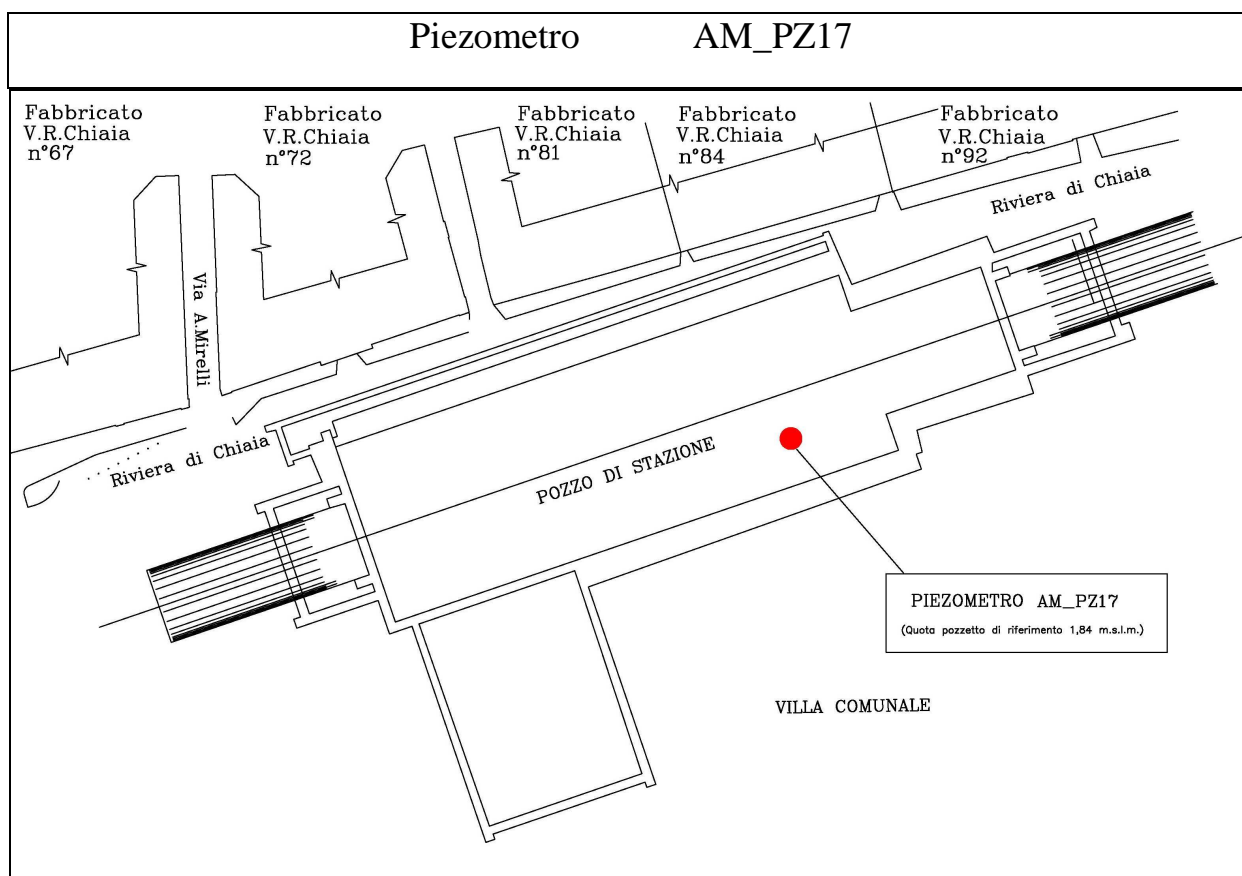




<b>Affidabilità strumentale</b>  A.T.I. LM6 – TreEsse		<b>Congruenza progettuale</b> C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio	
buono	<input type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>	non congruente, da valutare	<input type="checkbox"/>
da scartare	<input checked=""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

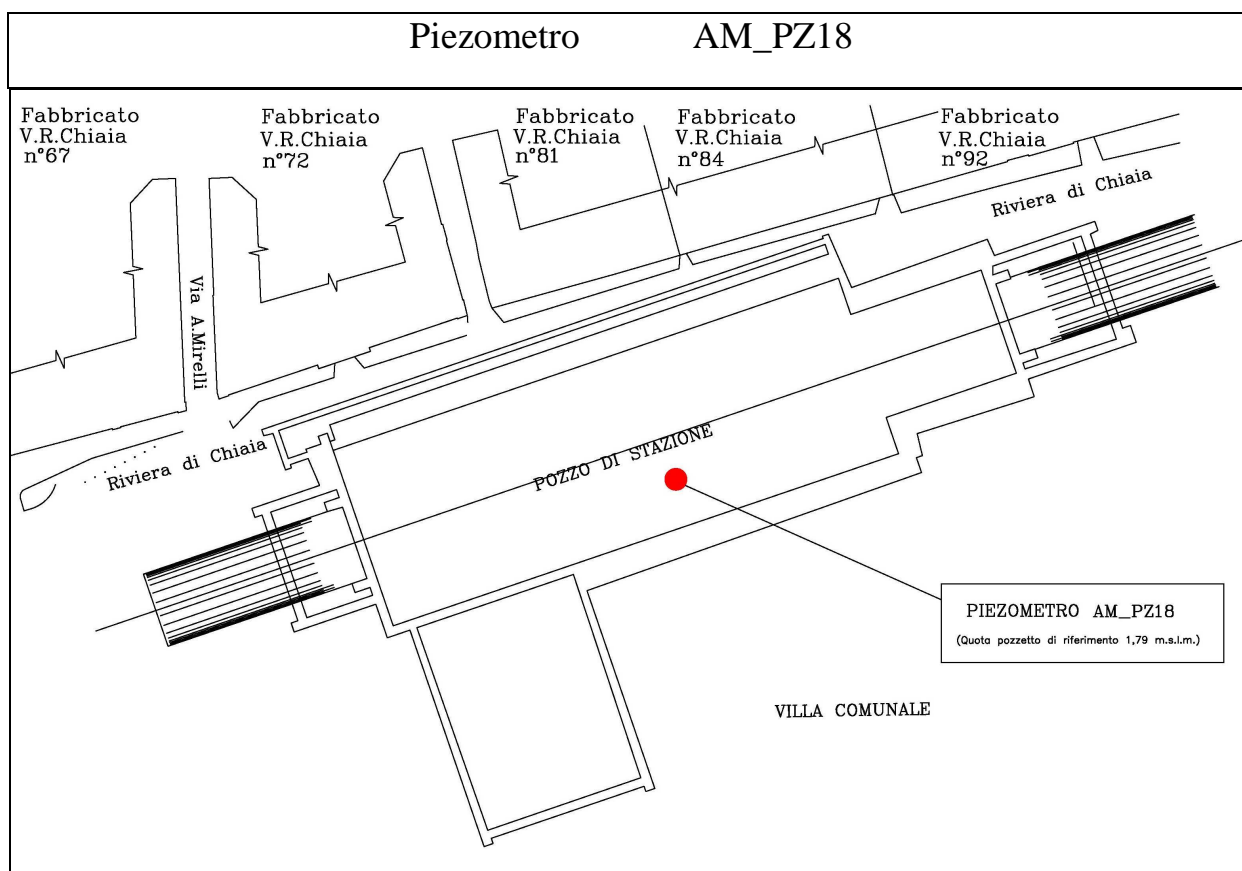
NOTE	
L'ultima misura disponibile è riportata nel report SET 2012 con codifica: LM6 7FX 2A I 15	
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.	





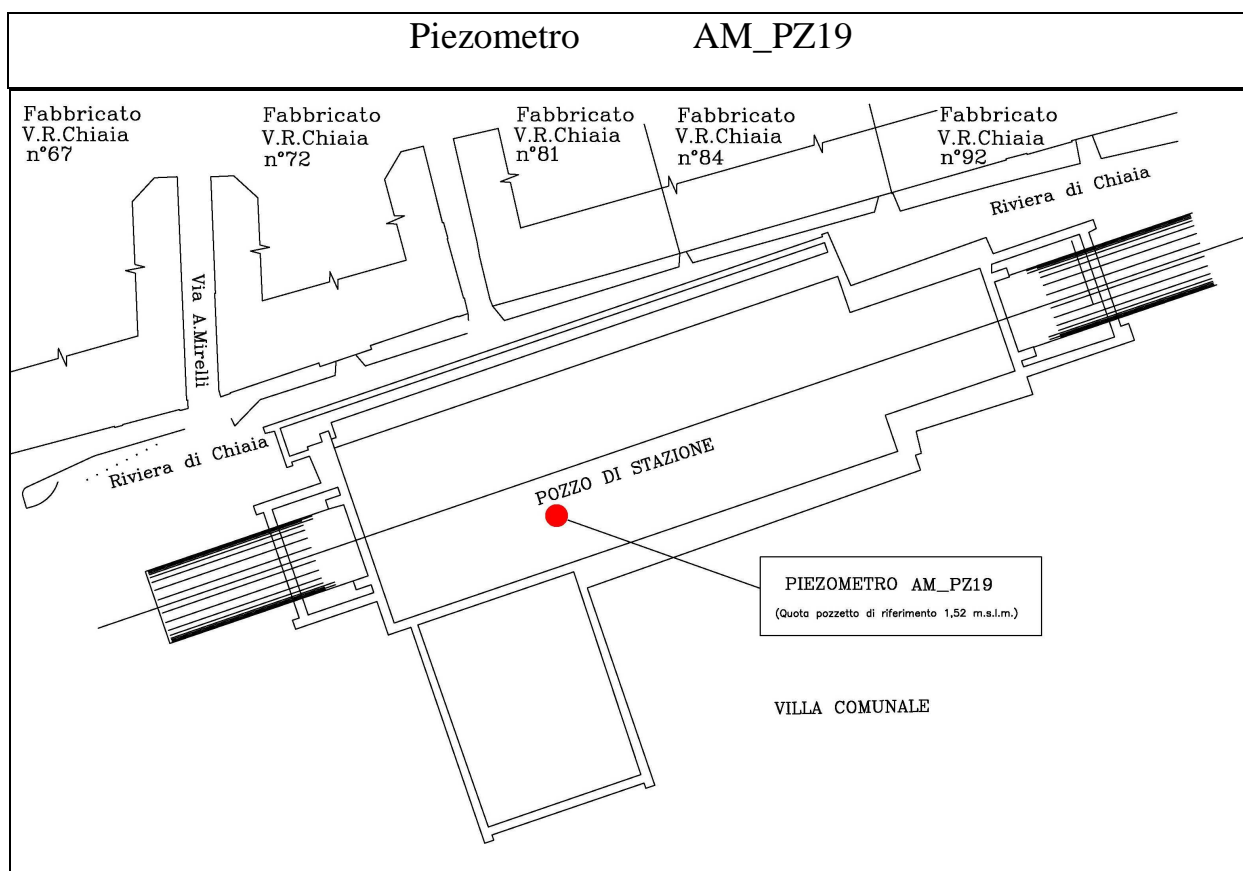
<p style="text-align: center;">Affidabilità strumentale</p> <p style="text-align: center;">A.T.I. LM6 – TreEsse</p>		<p style="text-align: center;">Congruenza progettuale</p> <p style="text-align: center;">C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>	
buono	<input type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>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

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.



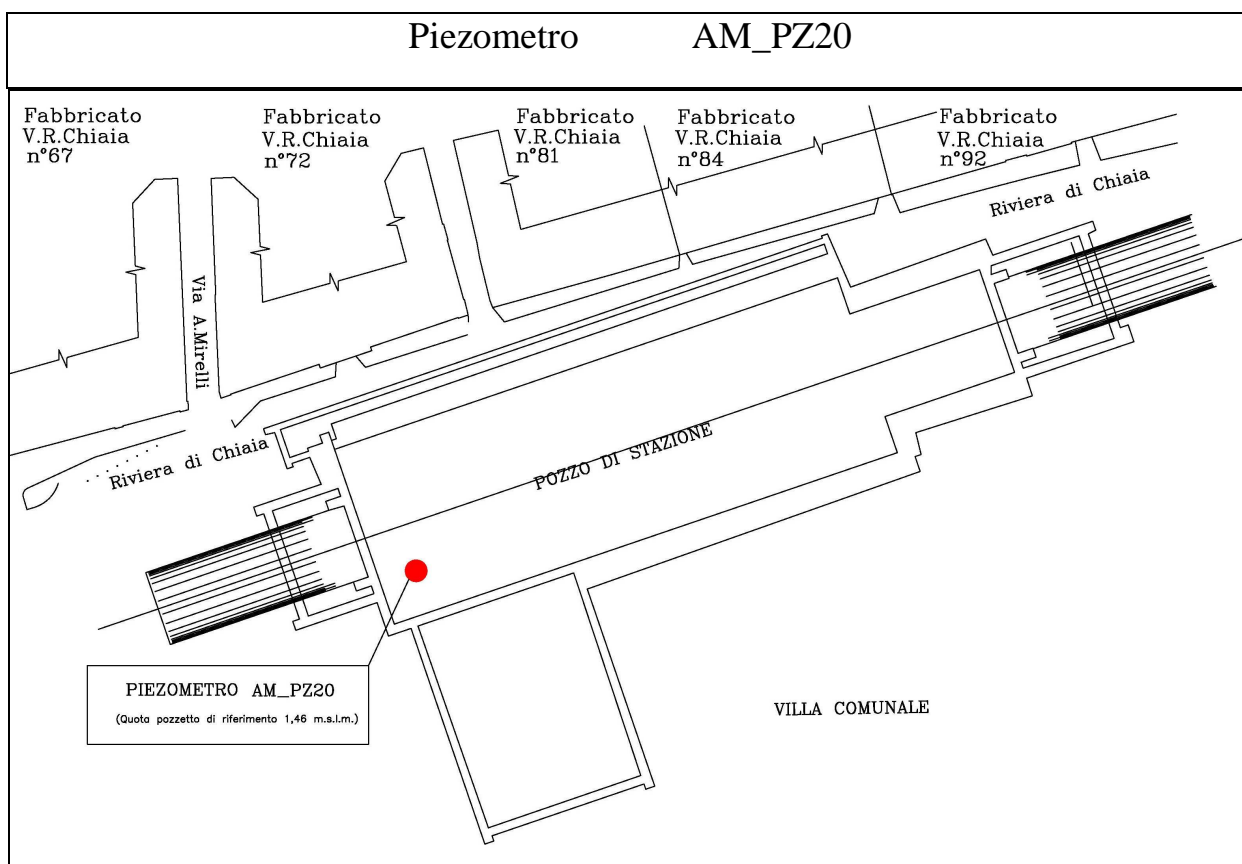
<b>Affidabilità strumentale</b> A.T.I. LM6 – TreEsse		<b>Congruenza progettuale</b> C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio	
buono	<input type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>	non congruente, da valutare	<input type="checkbox"/>
da scartare	<input checked=""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

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.	



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

<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.	



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

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.



 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company	<b>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</b> <b>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</b>	LM6 7FX 2A I 30 Data: 21/03/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

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 INTERRU ZIONE	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			

 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company	<b>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</b> <b>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</b>	LM6 7FX 2A I 30 Data: 21/03/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

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			


 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company	<b>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENCEZZATO</b> <b>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</b>	LM6 7FX 2A I 30 Data: 21/03/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

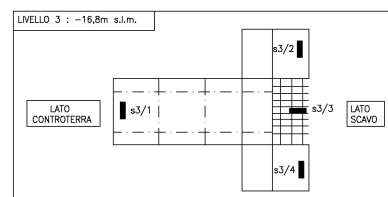
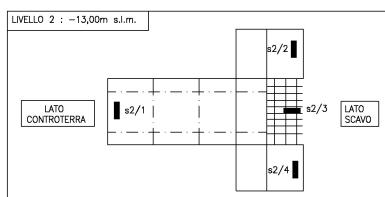
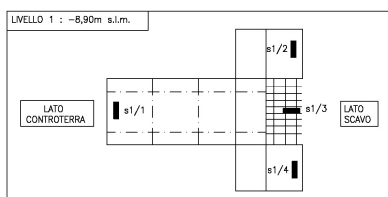
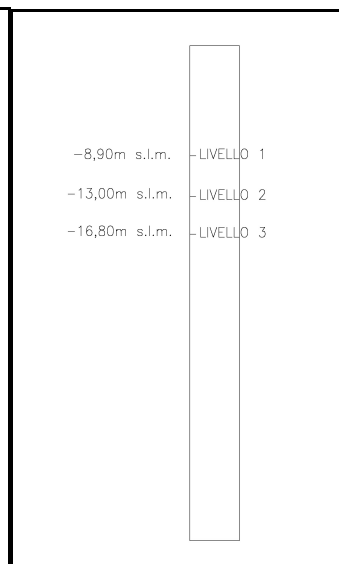
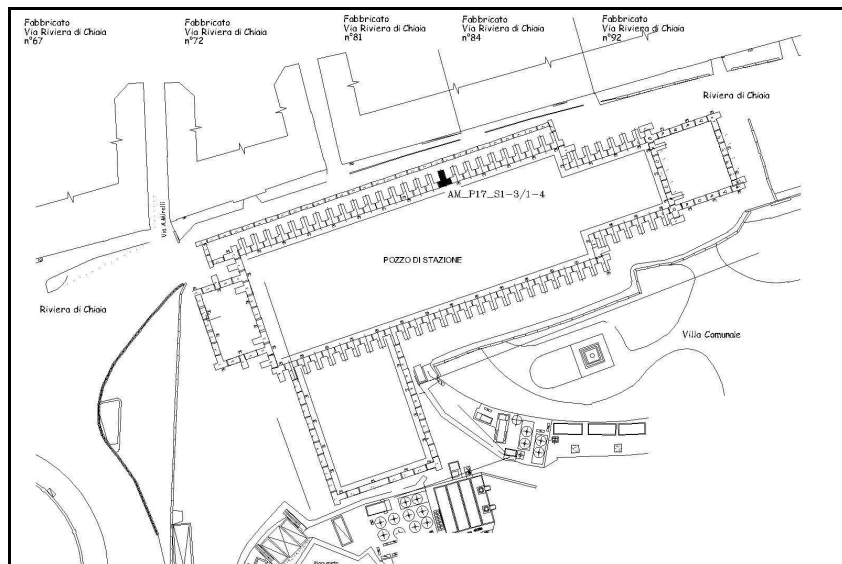
Tabella Solaio SO2

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.

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 202 in data 20/03/2014

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]
150	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
151	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
152	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
153	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
154	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
155	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
156	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
157	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
158	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
159	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
160	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
161	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
162	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
163	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
164	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
165	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
166	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
167	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
168	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
169	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
170	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
171	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
172	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
173	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
174	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
175	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
176	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
177	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
178	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
179	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
180	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
181	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
182	8/10/13 14.00	-119,9	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
183	16/10/13 13.00	-112,2	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
184	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
185	28/10/13 13.15	-116,1	15,0	-14,6	13,1	-93,0	15,1	-150,6	14,6	-11,6	16,2	-58,0	14,1	121,6	15,0							-138,4	14,0
186	5/11/13 11.00	-112,1	15,0	-11,7	13,0	-90,1	15,0	-157,1	14,4	-22,2	16,0	-63,3	14,0	115,9	15,2							-133,1	14,1
187	14/11/13 11.30	-119,0	15,1	-6,4	13,1	-83,6	15,2	-167,7	14,2	-16,5	15,8	-57,6	13,8	117,5	15,0							-126,2	14,0
188	22/11/13 11.00	-118,6	14,8	-15,8	13,0	-94,2	15,0	-166,1	14,0	-27,1	15,6	-64,5	13,9	119,1	14,8							-132,7	13,8
189	5/12/13 12.30	-127,1	15,1	-8,5	12,6	-88,9	15,1	-160,8	14,1	-21,4	15,4	-53,9	14,1	128,5	14,9							-139,2	13,6
190	9/12/13 13.30	-136,4	15,0	-19,0	12,4	-82,0	15,0	-156,3	13,8	-18,1	15,0	-47,0	14,0	113,9	14,7							-149,8	13,4
191	17/12/13 12.30	-129,9	15,2	-5,6	12,5	-75,5	15,2	-150,6	13,6	-16,5	14,8	-49,9	14,1	115,5	14,5							-131,1	13,6
192	7/1/14 12.30	-135,6	15,4	-12,5	12,6	-69,8	15,0	-136,0	13,8	-14,9	14,6	-52,7	14,2	119,9	14,2							-141,7	13,4
193	13/1/14 12.00	-132,8	15,3	-10,9	12,4	-80,8	15,1	-146,6	13,6	-17,7	14,7	-63,3	14,0	109,0	14,3							-152,2	13,2
194	20/1/14 11.00	-138,1	15,2	-20,7	12,6	-75,5	15,2	-145,0	13,4	-12,1	14,5	-58,0	14,1	110,6	14,1							-146,5	13,0
195	30/1/14 12.00	-128,3	15,0	-11,3	12,7	-69,8	15,0	-151,5	13,2	-19,8	14,2	-54,7	13,7	121,6	14,0							-153,4	13,1
196	6/2/14 11.00	-126,7	14,8	-6,0	12,8	-60,5	15,1	-145,8	13,0	-16,9	14,1	-51,9	13,6	130,9	14,1							-150,6	13,0
197	13/2/14 11.30	-141,4	14,9	-0,8	12,9	-63,3	15,2	-148,6	13,1	-10,0	14,0	-62,5	13,4	128,1	14,2							-144,1	13,2
198	20/2/14 11.00	-133,2	14,6	-11,3	12,7	-69,8	15,0	-153,9	13,0	-20,6	13,8	-60,8	13,2	121,6	14,0							-151,0	13,3
199	26/2/14 11.30	-123,4	14,4	-18,2	12,8	-60,1	14,8	-143,3	13,2	-19,0	13,6	-75,5	13,0	131,3	13,8							-158,7	13,0
200	3/3/14 11.00	-129,9	14,2	-16,6	12,6	-70,6	14,6	-158,0	13,0	-8,4	13,8	-86,0	12,8	128,5	13,9							-149,4	13,1
201	10/3/14 10.00	-124,3	14,0	-26,4	12,8	-72,2	14,8	-151,5	13,2	-6,8	13,6	-92,5	12,6	130,1	13,7							-154,7	13,0
202	20/3/14 11.00	-118,6	13,8	-20,7	12,6	-57,2	14,7	-141,7	13,0	-1,1	13,4	-82,8	12,4	123,6	13,5							-157,5	13,1

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

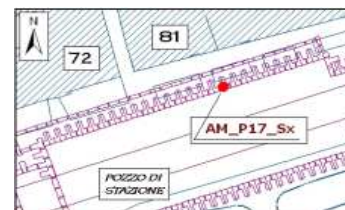


GRAFICO MICROSTRAIN

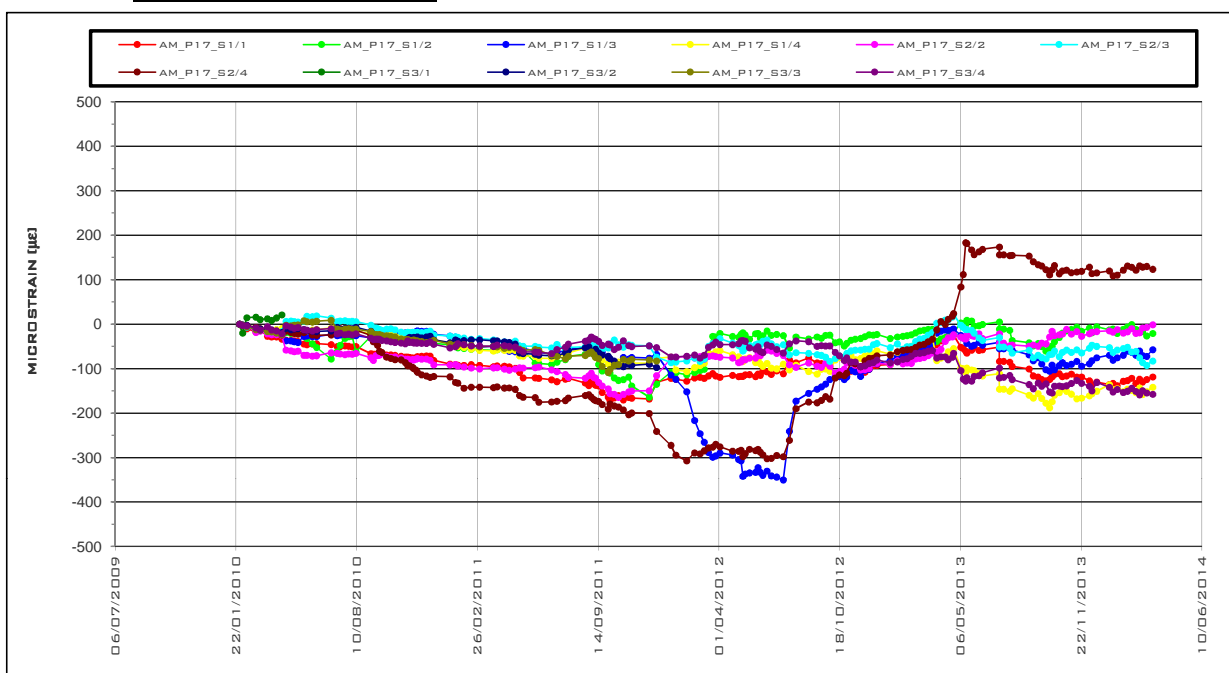
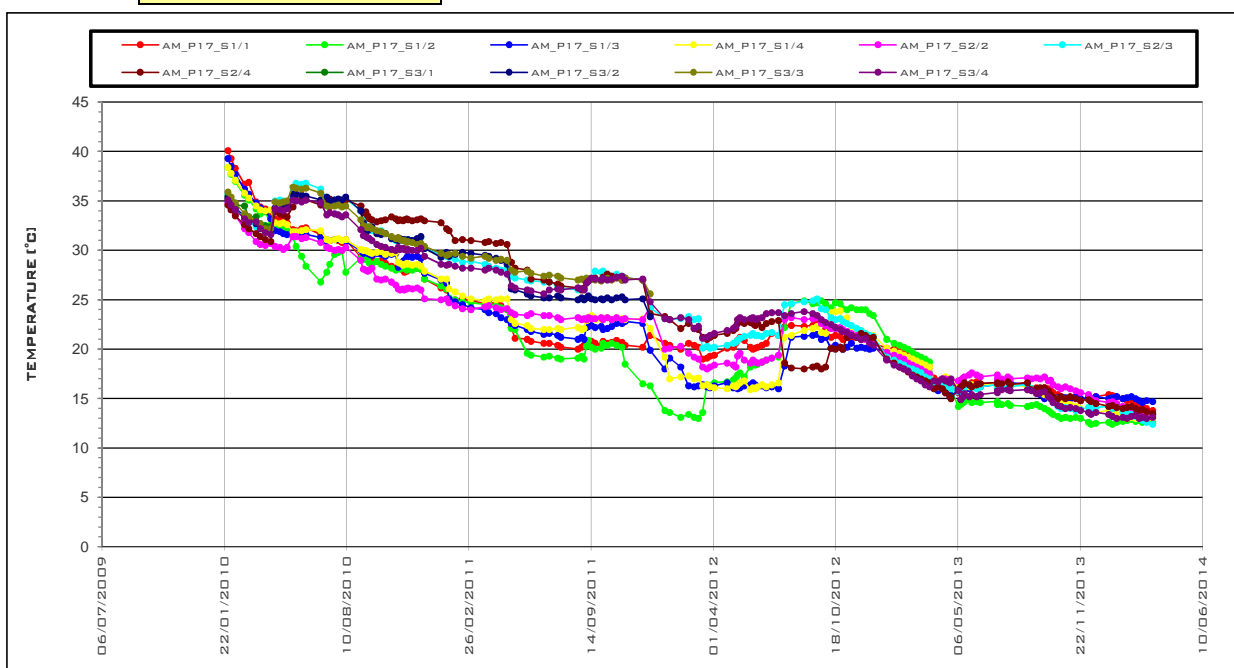
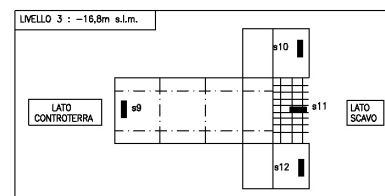
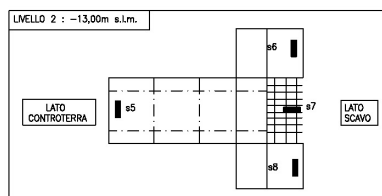
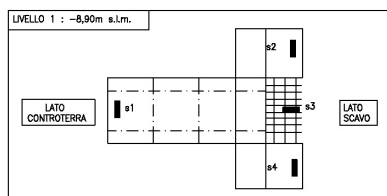
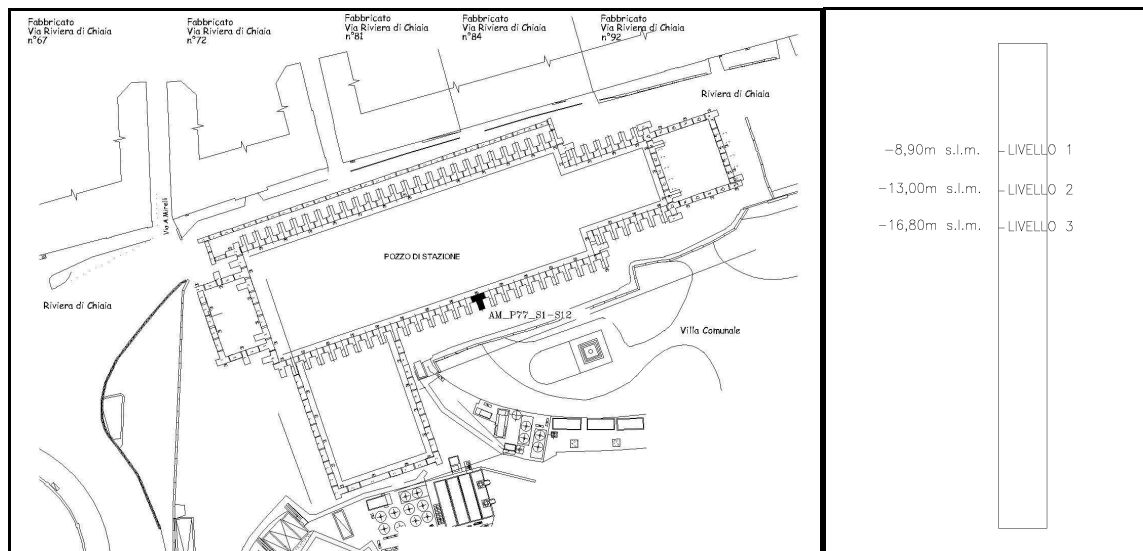


GRAFICO TEMPERATURE



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.

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 202 in data 20/03/2014

Letture n°	DATA	AM_P 77_51		AM_P 77_510		AM_P 77_52		AM_P 77_53		AM_P 77_54		AM_P 77_55		AM_P 77_56		AM_P 77_57		AM_P 77_58		AM_P 77_59	
		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]
150	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
151	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
152	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
153	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
154	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
155	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
156	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
157	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
158	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
159	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
160	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
161	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
162	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
163	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
164	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
165	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
166	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
167	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
168	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
169	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
170	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
171	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
172	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
173	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
174	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
175	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
176	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
177	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
178	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
179	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
180	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
181	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
182	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	15,2
183	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	15,4
184	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
185	28/10/13 13.00	47,7	12,4	-14,0	16,0	64,4	16,0			-28,6	16,8	4,3	13,6					-167,1	16,0	-104,2	15,1
186	5/11/13 11.00	53,0	12,5	-24,5	15,8	57,5	16,1			-21,7	16,7	-2,2	13,4					-150,0	16,4	-109,4	15,0
187	14/11/13 10.00	55,8	12,4	-22,9	15,6	60,4	16,0			-16,0	16,5	-0,6	13,2					-148,4	16,2	-107,8	14,8
188	22/11/13 11.00	61,1	12,5	-29,4	15,4	65,6	16,1			-21,3	16,4	1,0	13,0					-110,2	16,0	-106,2	14,6
189	5/12/13 12.00	64,0	12,4	-23,7	15,2	70,9	16,2			-27,8	16,2	-5,9	13,1					-129,3	16,1	-107,0	14,2
190	9/12/13 13.00	49,3	12,2	-18,0	15,0	60,4	16,0			-38,3	16,0	14,0	13,4					-127,7	15,9	-117,6	14,0
191	17/12/13 12.30	55,0	12,0	-7,5	15,2	57,5	16,1			-33,1	16,1	15,6	13,2					-123,2	15,6	-107,8	13,8
192	7/1/14 12.30	61,5	12,2	-1,8	15,0	54,7	16,2			-41,6	16,4	21,3	13,0					-133,8	15,4	-102,2	13,6
193	13/1/14 12.00	51,8	12,4	-8,3	14,8	42,5	16,2			-38,7	16,3	15,6	13,2					-140,7	15,5	-116,8	13,4
194	20/1/14 11.00	57,5	12,2	-18,9	14,6	44,1	16,0			-27,8	16,2	17,3	13,0					-153,3	15,8	-110,3	13,6
195	30/1/14 12.00	63,2	12,0	-17,2	14,4	51,4	15,6			-22,1	16,0	16,4	12,6					-159,8	15,6	-98,9	13,2
196	6/2/14 11.30	69,7	12,2	-15,6	14,2	57,1	15,4			-14,8	15,6	5,9	12,4					-166,3	15,4	-89,2	13,0
197	13/2/14 11.00	62,7	12,3	-22,1	14,0	58,7	15,2			-13,2	15,4	-0,6	12,2					-172,8	15,2	-90,8	13,2
198	20/2/14 10.00	65,6	12,2	-25,0	14,1	48,2	15,0			-15,6	15,2	4,7	12,3					-167,1	15,0	-93,6	13,3
199	26/2/14 11.00	59,9	12,4	-4,7	14,1	45,3	15,1			-14,0	15,0	-11,2	12,0					-185,8	14,8	-96,5	13,4
200	3/3/14 10.00	54,2	12,6	-1,8	14,0	38,4	15,2			-8,7	15,1	-21,7	11,8					-184,2	14,6	-94,8	13,2
201	10/3/14 11.00	60,7	12,8	-0,6	14,1	40,0	15,0			-5,9	15,0	-32,3	11,6					-190,7	14,4	-109,5	13,0
202	20/3/14 11.00	62,3	12,6	10,0	14,3	45,7	14,8			-0,2	14,8	-23,0	11,7					-193,5	14,5	-98,9	13,2

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

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ \ P 77

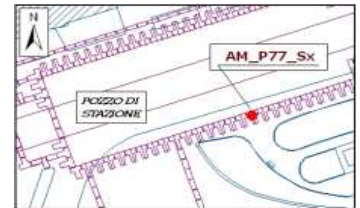


GRAFICO MICROSTRAIN

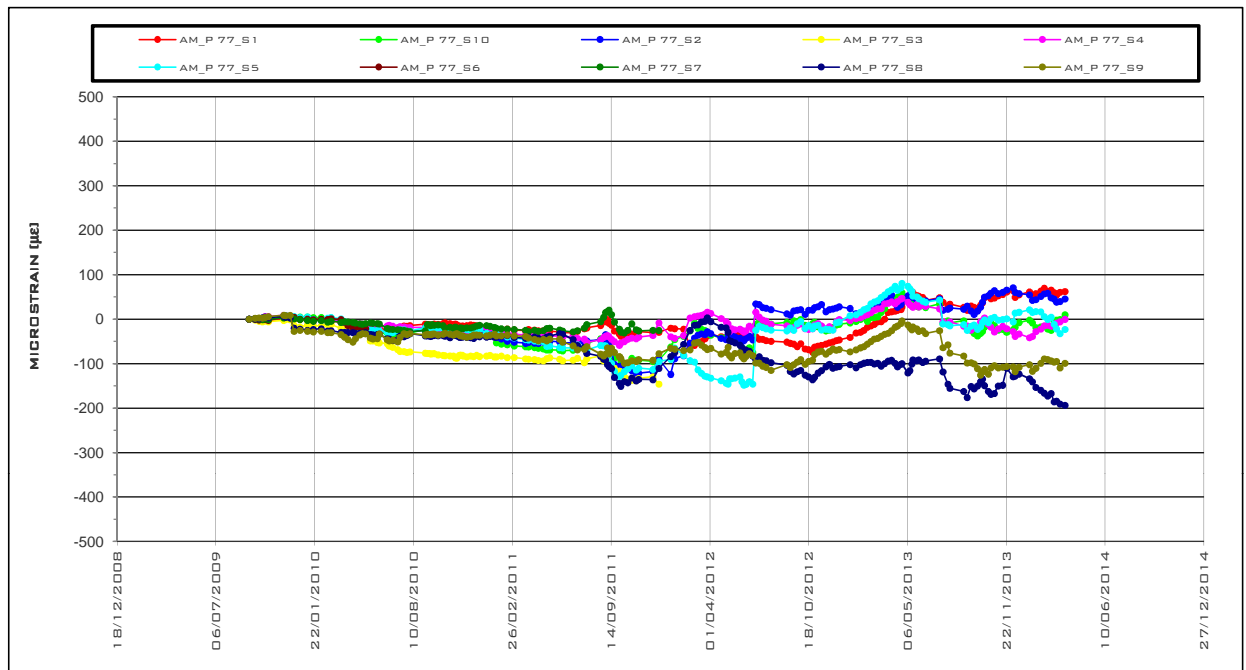
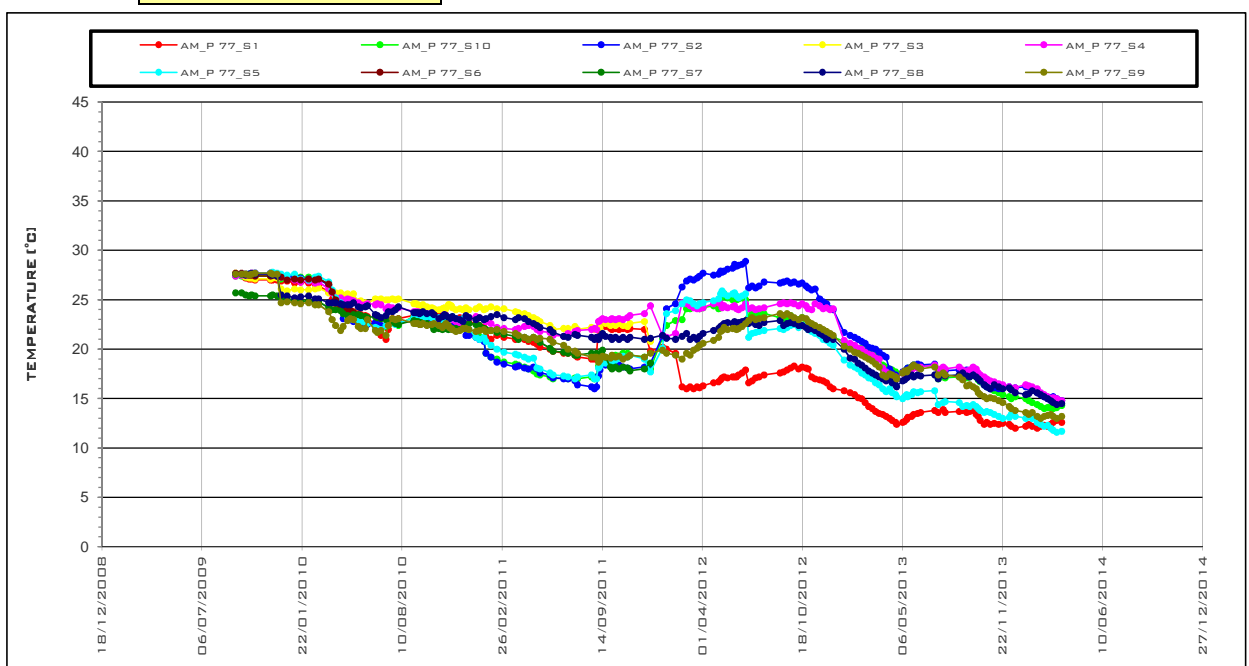
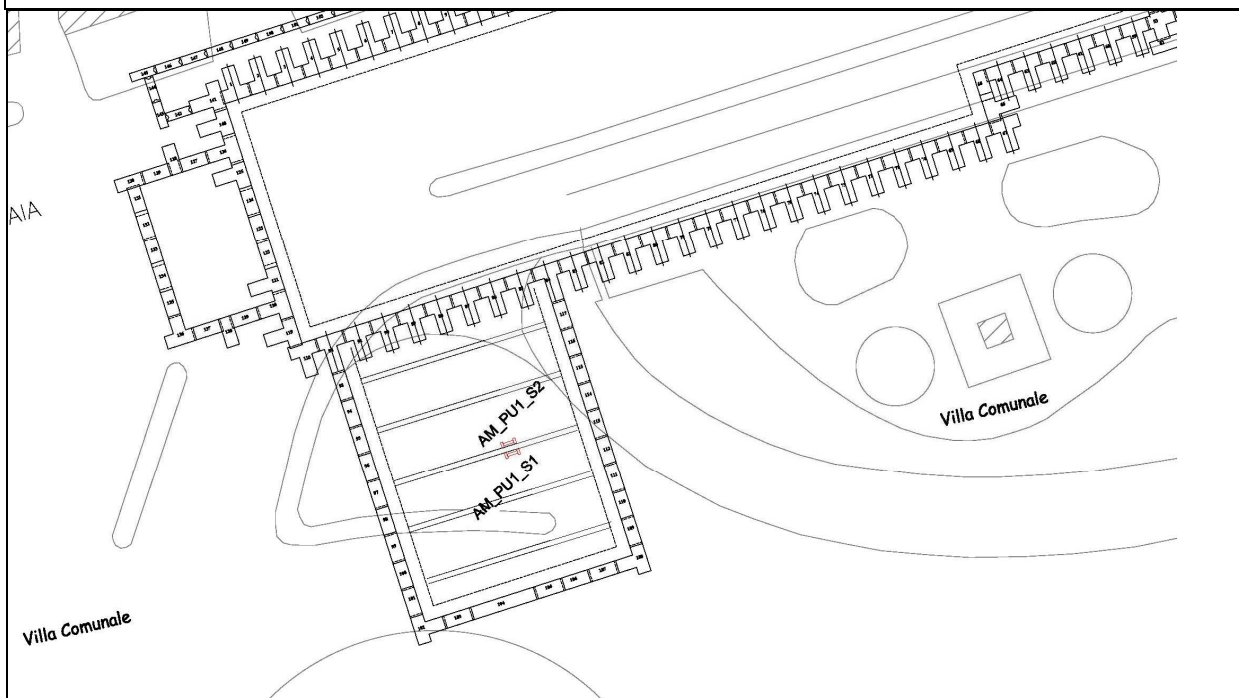


GRAFICO TEMPERATURE



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

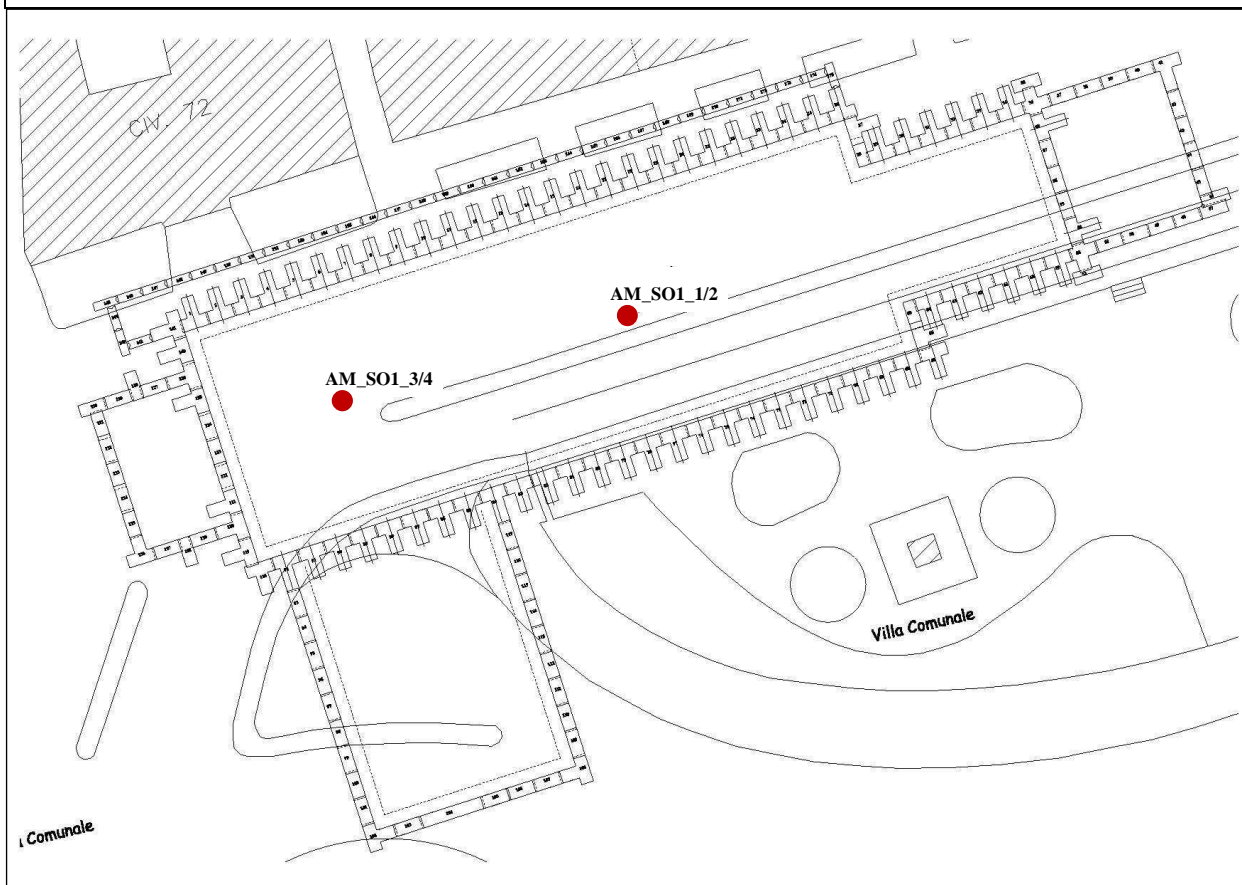

**NOTE**

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**



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 112 in data 21/03/2014

Lettura 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]
60	6/2/13 10.30	-76,9	15,2	19,4	15,0	-57,7	14,6	-313,2	14,8
61	13/2/13 10.00	-71,2	15,0	29,1	14,8	-52,0	14,4	-311,6	14,6
62	20/2/13 11.00	-65,5	14,8	30,8	14,6	-51,6	14,1	-308,3	14,2
63	27/2/13 10.00	-66,3	14,4	36,8	14,1	-47,2	13,8	-306,7	14,0
64	6/3/13 11.00	-68,8	14,2	39,7	14,0	-45,5	13,6	-305,1	13,8
65	13/3/13 10.00	-63,1	14,0	47,0	13,6	-42,3	13,2	-299,4	13,6
66	20/3/13 10.30	-61,5	13,8	52,7	13,4	-32,5	13,0	-297,8	13,4
67	27/3/13 15.30	-55,8	13,6	64,0	13,0	-26,9	12,8	-296,2	13,2
68	3/4/13 11.00	-52,5	13,2	69,7	12,8	-21,2	12,6	-302,7	13,0
69	10/4/13 12.00	-49,7	13,1	75,0	12,9	-24,0	12,7	-298,6	13,0
70	15/4/13 11.30	-55,0	13,0	77,9	12,8	-17,1	12,6	-297,0	12,8
71	22/4/13 11.00	-49,3	12,8	83,5	12,6	-11,4	12,4	-291,3	12,6
72	24/4/13 11.30	-43,6	12,6	85,2	12,4	-9,8	12,2	-285,6	12,4
73	6/5/13 12.00	-50,5	12,7	79,5	12,6	-9,0	12,6	-315,7	12,6
74	10/5/13 11.30	-46,4	12,7	84,8	12,7	-3,3	12,4	-316,5	12,2
75	14/5/13 11.00	-52,1	12,9	83,1	12,9	-9,0	12,6	-310,0	12,4
76	16/5/13 11.30	-53,8	13,1	81,5	13,1	-2,5	12,8	-299,4	12,6
77	24/5/13 11.00	-56,6	13,2	90,9	13,2	-5,3	12,9	-305,1	12,8
78	28/5/13 11.30	-58,2	13,4	85,2	13,4	-6,9	13,1	-308,0	12,9
79	5/6/13 11.00	-59,8	13,6	82,3	13,5	-4,1	13,0	-309,6	13,1
80	11/6/13 11.00	-62,7	13,7	77,0	13,4	2,4	13,2	-324,6	13,2
81	9/7/13 10.00	-59,8	13,6	73,0	13,4	8,9	13,4	-323,4	13,3
82	16/7/13 12.00	-102,9	13,4	44,1	13,7	-26,0	13,2	-359,5	13,0
83	26/7/13 11.00	-141,1	13,6	14,1	13,9	-23,6	13,4	-355,5	13,0
84	30/7/13 10.00	-176,0	13,4	-7,4	13,8	-23,6	13,4	-367,7	13,0
85	27/8/13 11.30	-176,0	13,4	42,9	14,6	47,1	15,2	-441,2	14,3
86	3/9/13 11.30	-193,1	14,0	16,1	14,4	12,2	15,0	-422,1	14,2
87	11/9/13 10.00	-210,9	14,2	-1,7	14,6	-13,4	14,9	-403,4	14,4
88	17/9/13 10.00	-217,4	14,0	-18,8	14,2	-24,0	14,7	-401,8	14,2
89	24/9/13 10.30	-223,1	14,2	-48,9	14,4	-50,8	14,5	-407,4	14,4
90	30/9/13 10.00	-217,4	14,0	-104,1	14,2	-77,2	14,0	-401,8	14,2
91	4/10/13 13.30	-207,7	13,8	-93,5	14,4	-67,5	13,8	-412,3	14,0
92	10/10/13 12.30	-197,9	13,6	-87,9	14,2	-65,8	13,6	-422,9	13,8
93	16/10/13 13.30	-192,3	13,4	-86,2	14,0	-60,2	13,4	-417,2	13,6
94	21/10/13 13.00	-190,6	13,2	-82,2	14,0	-54,5	13,2	-411,5	13,4
95	28/10/13 13.00	-189,0	13,0	-76,9	14,1	-52,8	13,0	-409,9	13,2
96	5/11/13 12.00	-182,5	13,2	-82,6	14,3	-42,3	13,2	-401,0	13,6
97	14/11/13 11.00	-176,8	13,0	-81,0	14,1	-32,5	13,0	-404,2	13,0
98	22/11/13 11.30	-179,7	13,1	-75,7	14,2	-32,5	13,0	-411,1	13,1
99	2/12/13 14.00	-176,8	13,0	-70,0	14,0	-32,5	13,0	-402,6	12,8
100	9/12/13 14.30	-182,5	13,2	-88,7	13,8	-48,4	12,7	-396,9	12,6
101	17/12/13 12.30	-176,8	13,0	-83,0	13,6	-48,0	12,4	-391,2	12,4
102	9/1/14 12.00	-171,2	12,8	-77,3	13,4	-39,5	12,1	-382,7	12,1
103	13/1/14 12.30	-177,7	12,6	-83,8	13,2	-40,7	12,0	-388,0	12,0
104	20/1/14 10.30	-147,2	12,1	-44,4	13,1	-67,5	12,8	-373,4	12,2
105	30/1/14 12.30	-144,4	12,0	-41,6	13,0	-95,1	13,2	-378,6	12,1
106	6/2/14 12.00	-137,9	12,2	-31,0	13,2	-110,5	13,6	-375,8	12,0
107	13/2/14 12.30	-140,7	12,3	-36,3	13,1	-128,8	14,1	-382,7	12,1
108	20/2/14 12.00	-152,5	12,0	-29,4	13,0	-121,1	14,4	-389,6	12,2
109	26/2/14 11.00	-139,1	12,1	-13,5	13,3	-133,3	14,4	-388,8	12,6
110	3/3/14 11.30	-156,5	12,0	-9,1	13,0	-139,8	14,2	-395,7	12,7
111	10/3/14 11.00	-150,0	12,2	-3,8	13,1	-134,1	14,0	-390,4	12,8
112	21/3/14 12.00	-147,2	12,1	1,5	13,2	-128,8	14,1	-385,1	12,9

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

SCHEMA UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ \ Solaio 1\_1-2

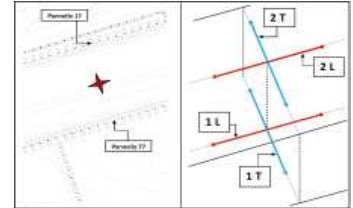


GRAFICO MICROSTRAIN

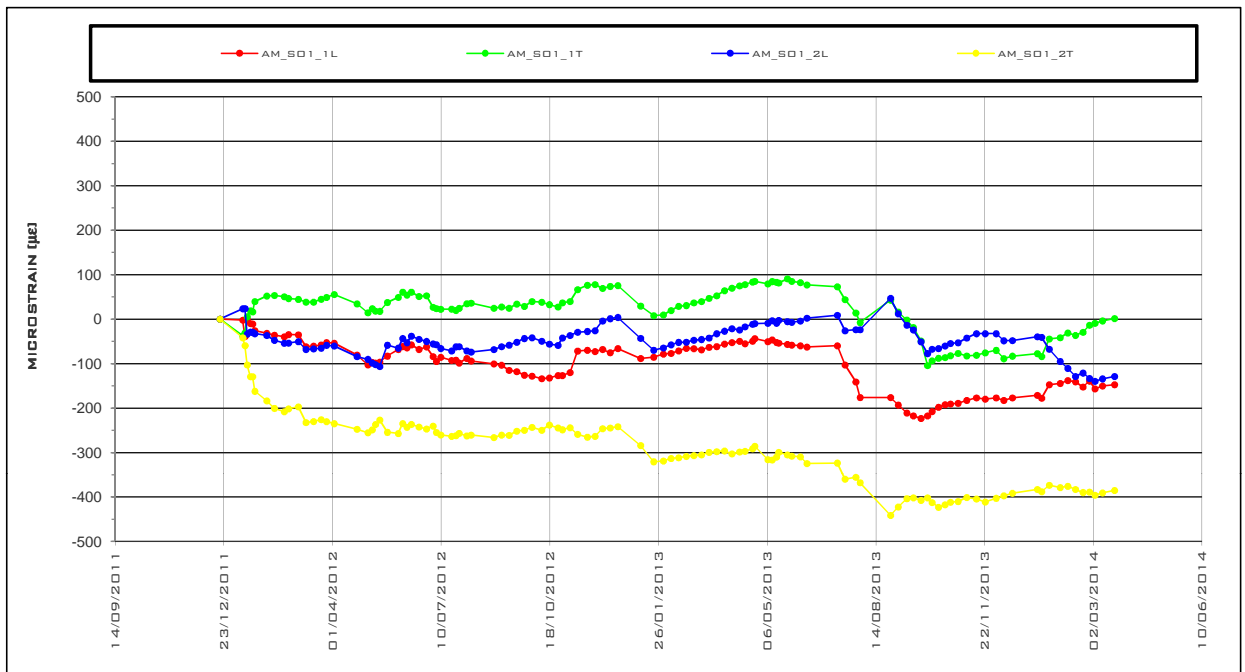
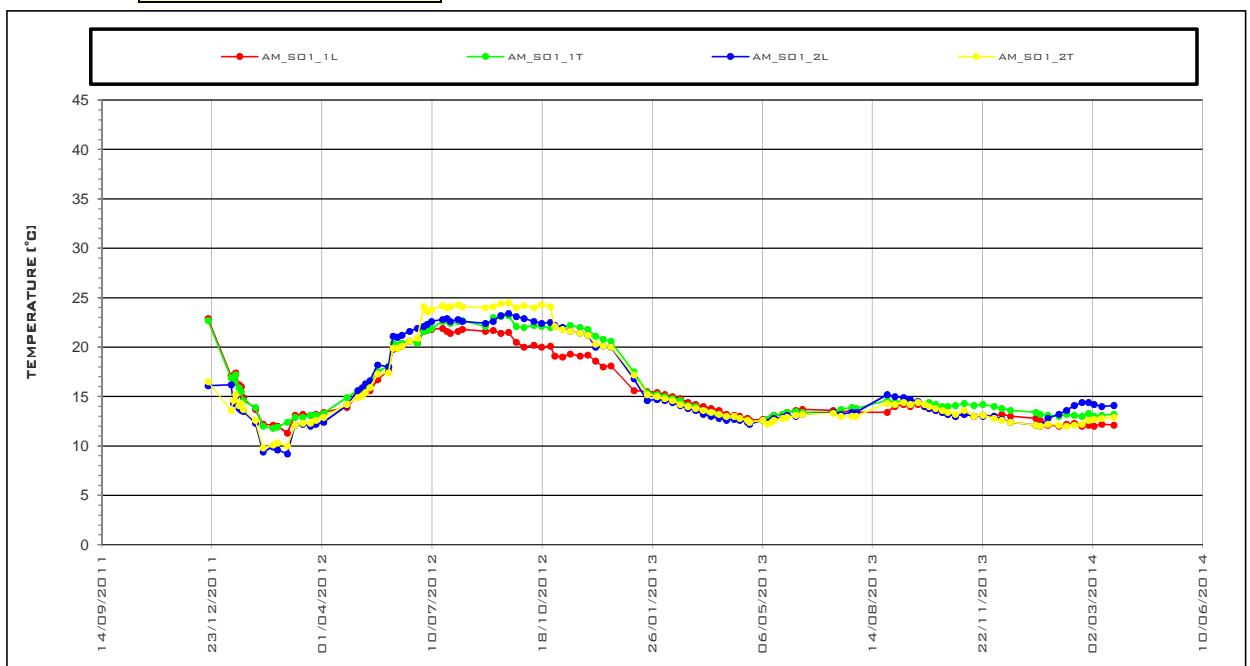


GRAFICO TEMPERATURE



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 103 in data 21/03/2014

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]
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
86	28/10/13 13.00	-174,4	12,3	164,4	12,4	-227,9	13,1	-377,0	12,6
87	5/11/13 12.00	-165,0	12,4	162,8	12,6	-210,4	13,2	-387,6	12,4
88	14/11/13 11.00	-163,4	12,2	168,4	12,4	-204,8	13,0	-379,4	12,4
89	22/11/13 11.30	-160,6	12,1	169,7	12,5	-199,5	13,1	-385,9	12,2
90	2/12/13 14.00	-153,7	12,0	174,1	12,2	-188,5	13,0	-376,2	12,0
91	9/12/13 14.30	-162,2	12,3	167,6	12,0	-194,2	13,2	-370,9	12,1
92	17/12/13 12.30	-153,7	12,0	177,4	11,8	-192,6	13,0	-368,1	12,0
93	9/1/14 12.00	-145,5	12,0	183,1	11,6	-187,3	13,1	-358,3	11,8
94	13/1/14 12.30	-148,4	12,1	172,1	11,7	-194,2	13,2	-371,7	11,7
95	20/1/14 10.30	-148,4	12,1	155,0	12,3	-173,5	13,9	-312,8	12,2
96	30/1/14 12.30	-168,3	12,8	187,9	12,0	-160,5	14,3	-310,0	12,1
97	6/2/14 12.00	-152,8	13,4	210,7	11,2	-150,3	14,8	-305,9	12,1
98	13/2/14 12.30	-142,7	13,9	205,0	11,4	-137,3	15,2	-294,1	12,4
99	20/2/14 12.00	-138,6	13,9	215,6	11,6	-144,2	15,3	-300,6	12,2
100	26/2/14 11.00	-141,9	14,3	192,8	11,4	-156,0	15,0	-311,2	12,0
101	3/3/14 11.30	-130,5	14,9	186,3	11,2	-167,8	14,7	-304,7	12,2
102	10/3/14 11.00	-128,9	14,7	195,6	11,3	-164,9	14,6	-303,1	12,0
103	21/3/14 12.00	-122,0	14,6	200,9	11,4	-158,0	14,5	-293,7	12,1

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

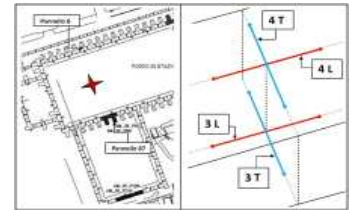


GRAFICO MICROSTRAIN

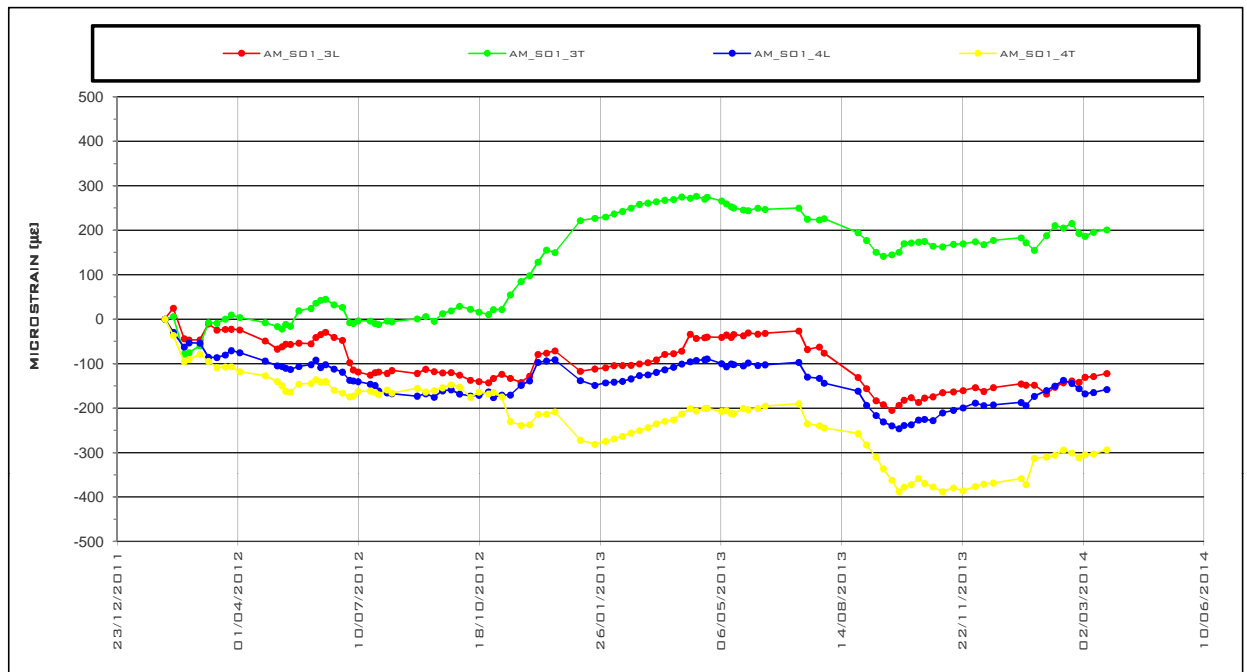
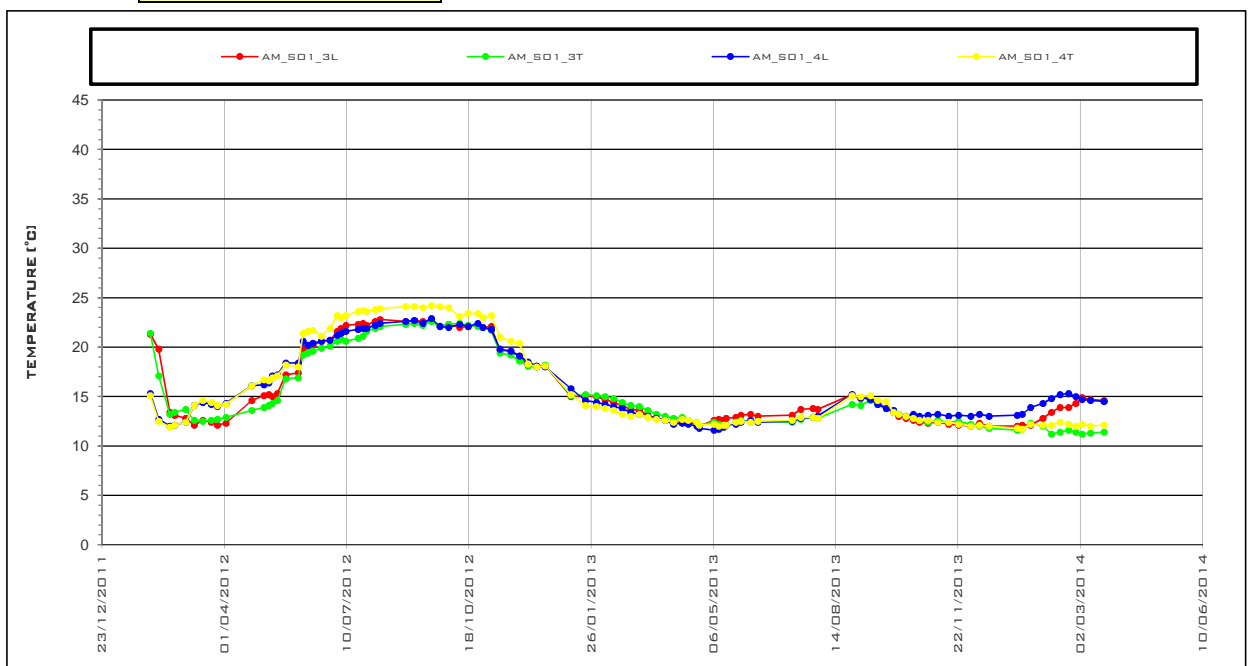
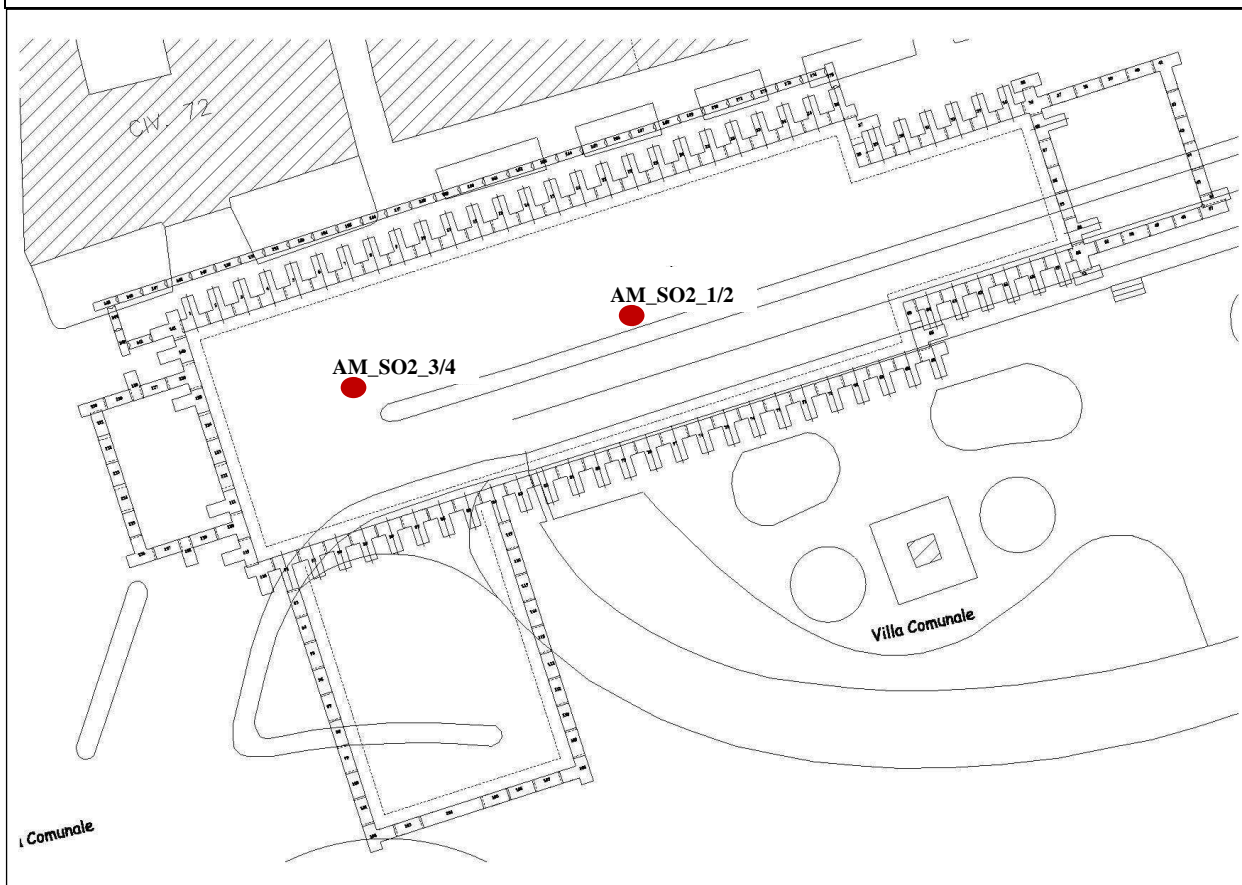


GRAFICO TEMPERATURE



## 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.

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 88 in data 21/03/2014

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]
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
71	28/10/13 13.00	-52,9	12,4	-395,4	12,7	-174,8	13,2	-66,7	14,9
72	5/11/13 12.00	-58,6	12,6	-407,1	12,4	-185,4	13,0	-50,9	15,2
73	14/11/13 11.00	-52,9	12,4	-397,4	12,2	-191,0	13,2	-41,1	15,0
74	22/11/13 11.30	-55,8	12,5	-400,2	12,3	-188,2	13,1	-31,8	15,1
75	2/12/13 14.00	-61,1	12,4	-405,9	12,5	-193,5	13,0	-24,9	15,0
76	9/12/13 14.30	-71,6	12,2	-400,2	12,3	-191,9	12,8	-30,6	15,2
77	17/12/13 12.30	-65,9	12,0	-384,4	12,6	-179,3	12,5	-19,2	14,8
78	9/1/14 12.00	-59,0	11,9	-386,8	12,4	-178,9	12,2	-7,8	14,4
79	13/1/14 12.30	-65,5	11,7	-393,7	12,5	-189,4	12,0	-6,2	14,2
80	20/1/14 10.30	-116,3	11,2	-409,6	12,2	-165,9	12,6	-38,7	15,2
81	30/1/14 12.30	-153,3	11,5	-406,7	12,1	-163,8	13,1	-77,7	15,0
82	6/2/14 12.00	-147,6	11,3	-402,7	12,1	-143,1	13,8	-103,7	15,2
83	13/2/14 12.30	-138,2	11,4	-393,3	12,2	-147,6	14,1	-113,4	15,4
84	20/2/14 12.00	-149,2	11,5	-392,1	12,3	-137,4	14,6	-102,5	15,3
85	26/2/14 11.00	-165,1	11,2	-403,9	12,0	-151,6	15,1	-98,0	15,0
86	3/3/14 11.30	-175,6	11,0	-418,9	12,1	-144,7	15,0	-104,9	15,1
87	10/3/14 11.00	-156,9	11,2	-412,0	12,0	-143,1	14,8	-102,1	15,0
88	21/3/14 12.00	-146,4	11,4	-401,5	12,2	-141,5	14,6	-95,5	15,2

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

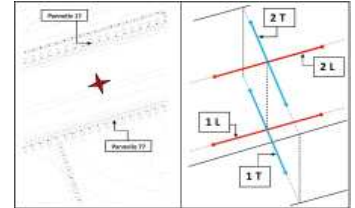


GRAFICO MICROSTRAIN

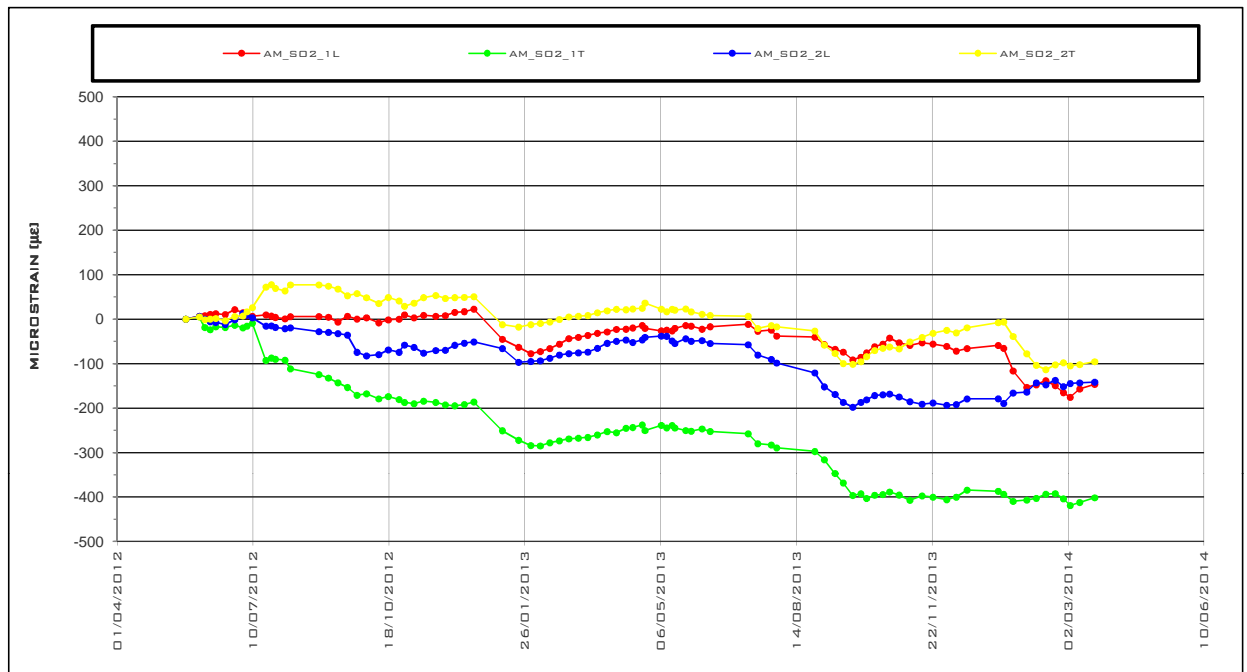
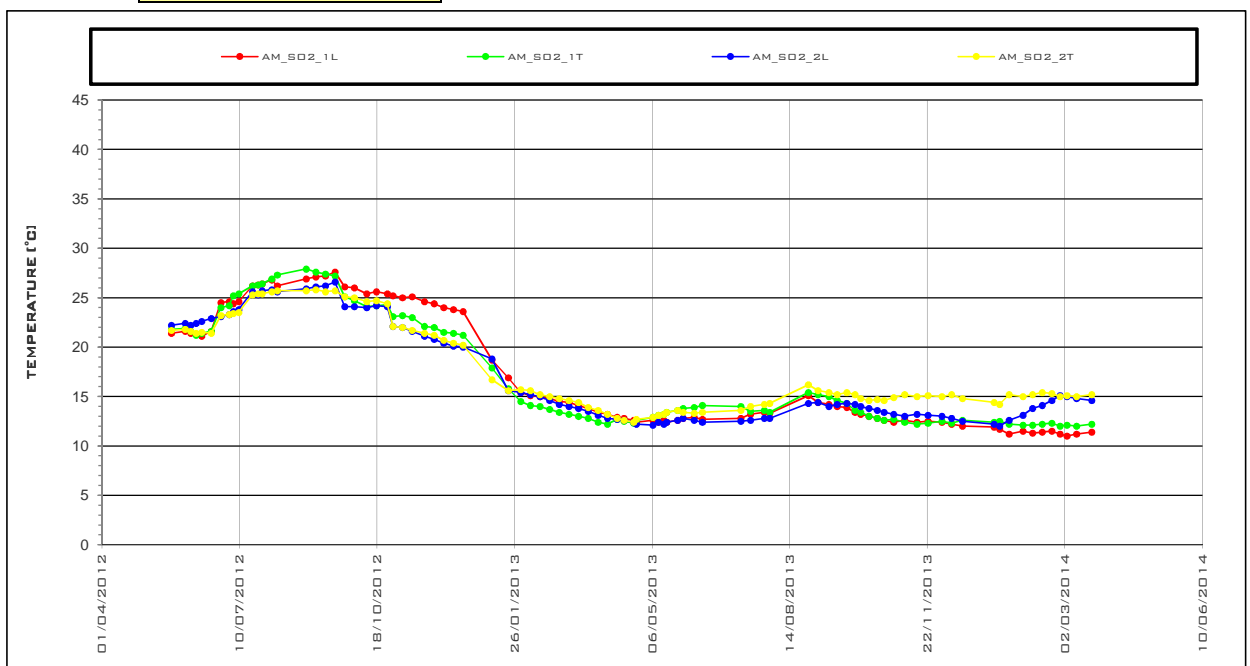


GRAFICO TEMPERATURE





## 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 **78** in data **21/03/2014**

Lettura 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]
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
61	28/10/13 13.00	-83,5	12,6	-257,7	14,3	-224,4	14,8
62	5/11/13 12.00	-68,9	12,8	-264,2	14,1	-218,7	14,6
63	14/11/13 11.00	-67,3	12,6	-261,4	14,0	-217,1	14,4
64	22/11/13 11.30	-53,5	12,4	-258,9	14,2	-227,7	14,2
65	2/12/13 14.00	-45,4	12,4	-264,6	14,4	-238,2	14,0
66	9/12/13 14.30	-72,2	12,2	-277,6	14,0	-230,9	13,6
67	17/12/13 12.30	-62,4	12,0	-271,9	13,8	-227,7	13,2
68	9/1/14 12.00	-52,7	11,8	-270,3	13,6	-220,8	13,1
69	13/1/14 12.30	-59,2	11,6	-280,9	13,4	-226,0	13,0
70	20/1/14 10.30	-71,4	12,6	-248,0	13,1	-190,7	13,9
71	30/1/14 12.30	-66,9	13,3	-253,3	13,0	-181,8	14,3
72	6/2/14 12.00	-51,4	13,9	-242,7	13,2	-170,4	14,9
73	13/2/14 12.30	-39,7	14,2	-237,0	13,0	-158,6	15,2
74	20/2/14 12.00	-30,7	14,6	-242,7	13,2	-166,7	15,2
75	26/2/14 11.00	-36,8	15,1	-249,2	13,0	-187,8	14,8
76	3/3/14 11.30	-40,9	15,1	-243,9	13,1	-190,3	14,6
77	10/3/14 11.00	-38,0	15,0	-241,1	13,0	-191,1	14,2
78	21/3/14 12.00	-28,7	15,1	-234,6	13,2	-185,4	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

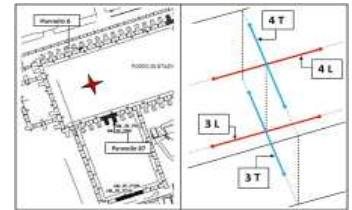


GRAFICO MICROSTRAIN

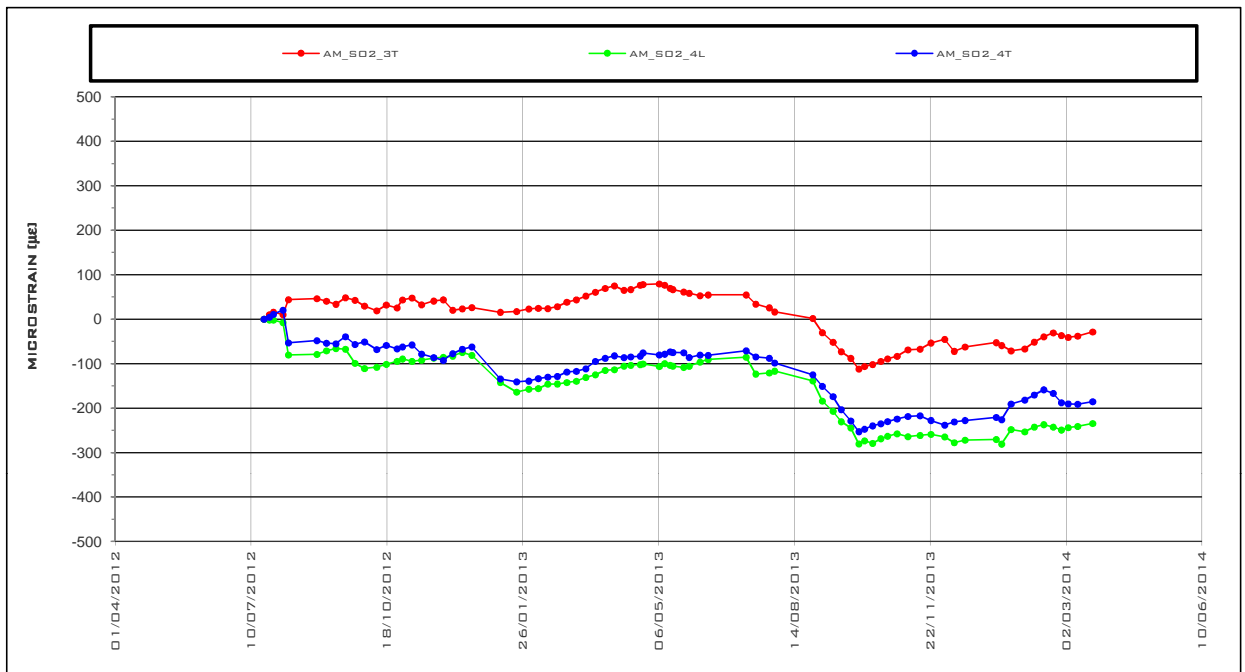
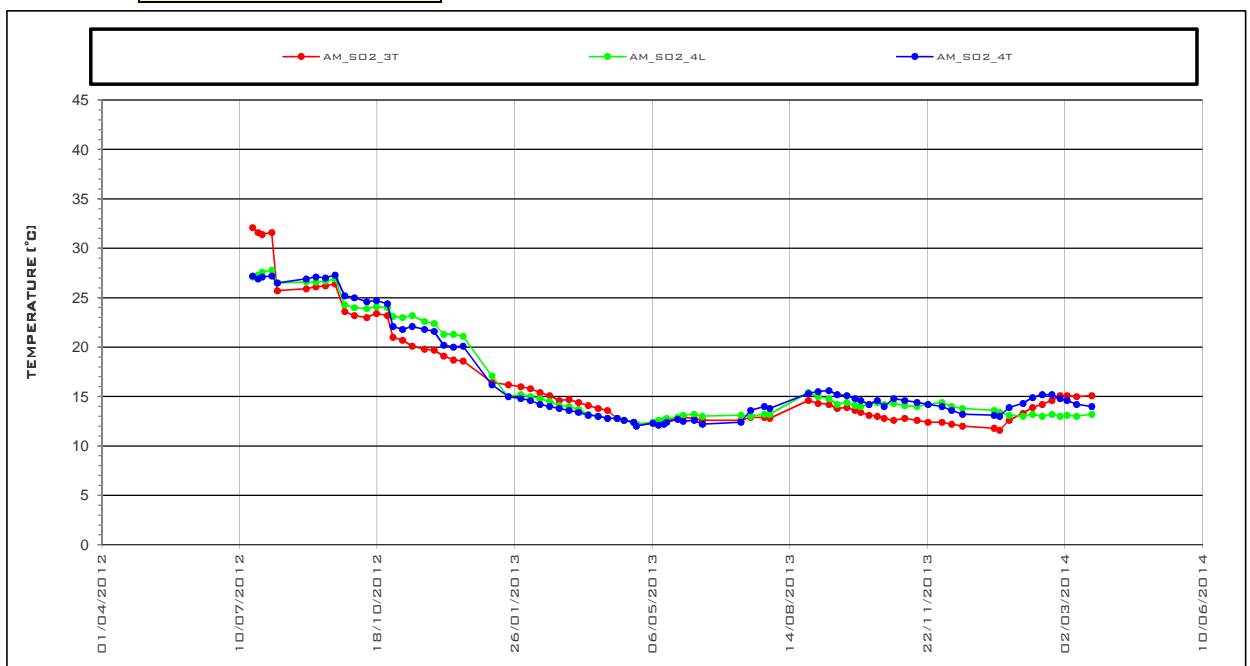
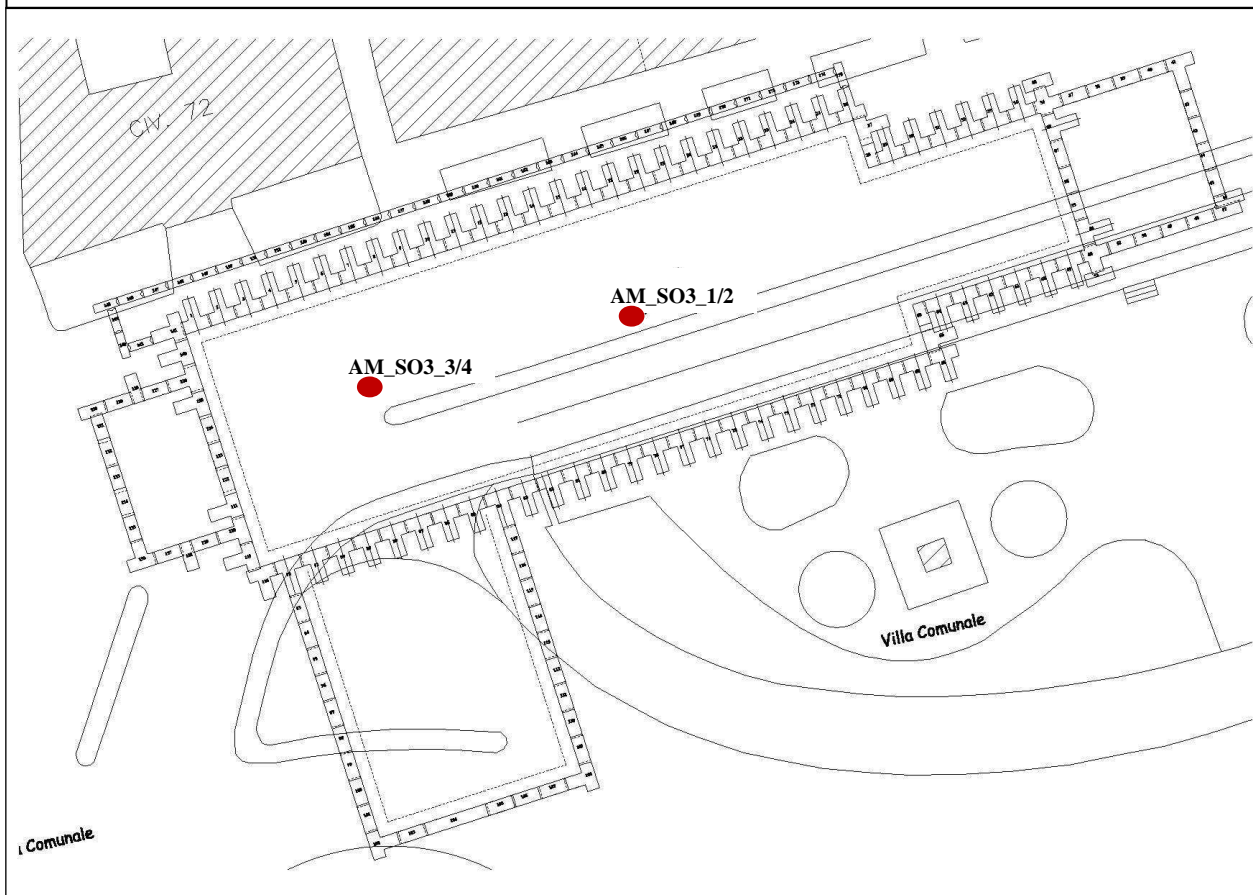


GRAFICO TEMPERATURE



## 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**

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 59 in data 21/03/2014

Lettura 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]
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
42	28/10/13 13.00	-120,8	13,4	61,7	14,2	-121,9	13,6	-202,3	13,0
43	5/11/13 12.00	-119,1	13,2	55,1	14,0	-123,5	13,8	-204,0	13,2
44	14/11/13 11.00	-117,5	13,0	63,7	13,7	-117,8	13,6	-198,3	13,0
45	22/11/13 11.30	-124,4	13,1	58,4	13,6	-132,5	13,4	-201,1	13,1
46	2/12/13 14.00	-127,3	13,2	53,1	13,5	-138,2	13,6	-212,9	12,8
47	9/12/13 14.30	-121,6	13,0	60,0	13,4	-151,2	13,2	-211,3	12,6
48	17/12/13 12.30	-104,1	13,1	65,7	13,2	-145,5	13,0	-205,6	12,4
49	9/1/14 12.00	-113,5	13,0	67,3	13,0	-139,8	12,8	-204,0	12,2
50	13/1/14 12.30	-120,4	13,1	60,4	13,1	-153,2	12,7	-213,3	12,1
51	20/1/14 10.30	-114,7	12,9	36,4	12,8	-97,5	12,6	-199,1	12,6
52	30/1/14 12.30	-111,8	12,8	29,9	12,6	-94,7	12,5	-193,8	12,7
53	6/2/14 12.00	-110,2	12,6	23,4	12,4	-90,6	12,5	-191,0	12,6
54	13/2/14 12.30	-116,7	12,4	14,1	12,3	-95,9	12,4	-201,5	12,4
55	20/2/14 12.00	-131,3	12,2	19,4	12,4	-86,6	12,5	-195,0	12,6
56	26/2/14 11.00	-125,7	12,0	26,3	12,3	-80,9	12,3	-193,4	12,4
57	3/3/14 11.30	-144,3	11,8	18,2	12,3	-94,3	12,2	-207,2	12,6
58	10/3/14 11.00	-141,5	11,7	21,0	12,2	-92,7	12,0	-201,9	12,7
59	21/3/14 12.00	-134,6	11,6	22,6	12,0	-86,2	12,2	-201,5	12,4

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

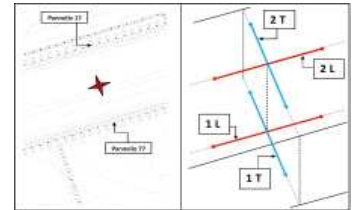


GRAFICO MICROSTRAIN

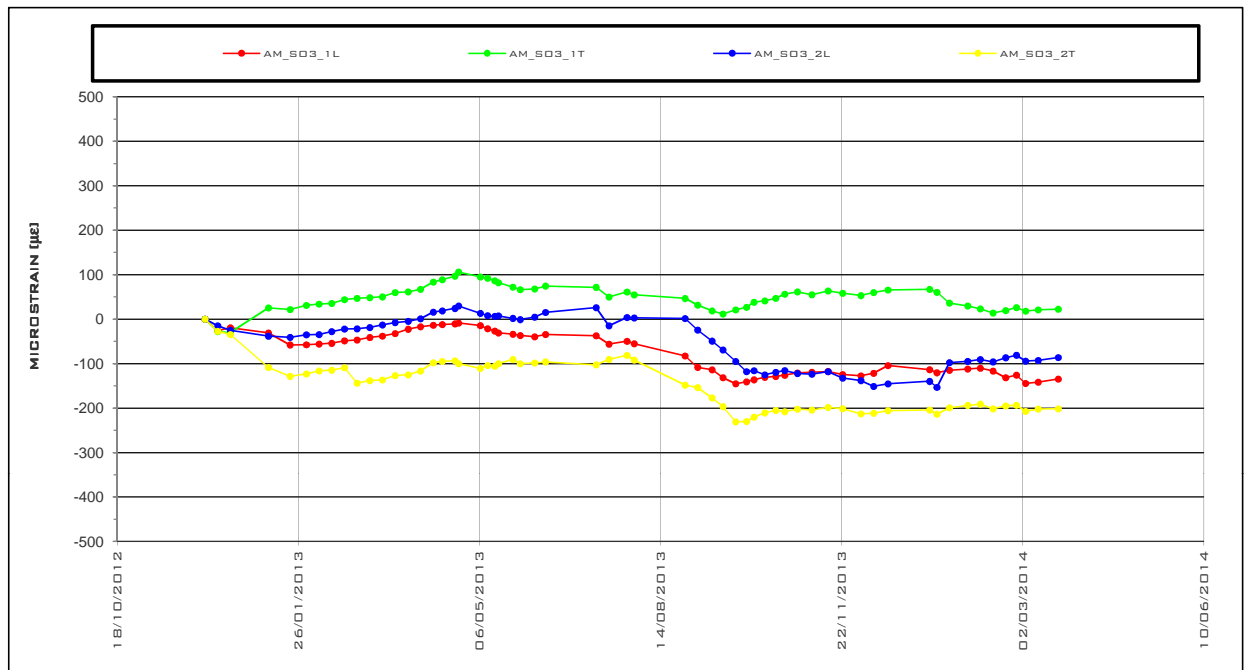
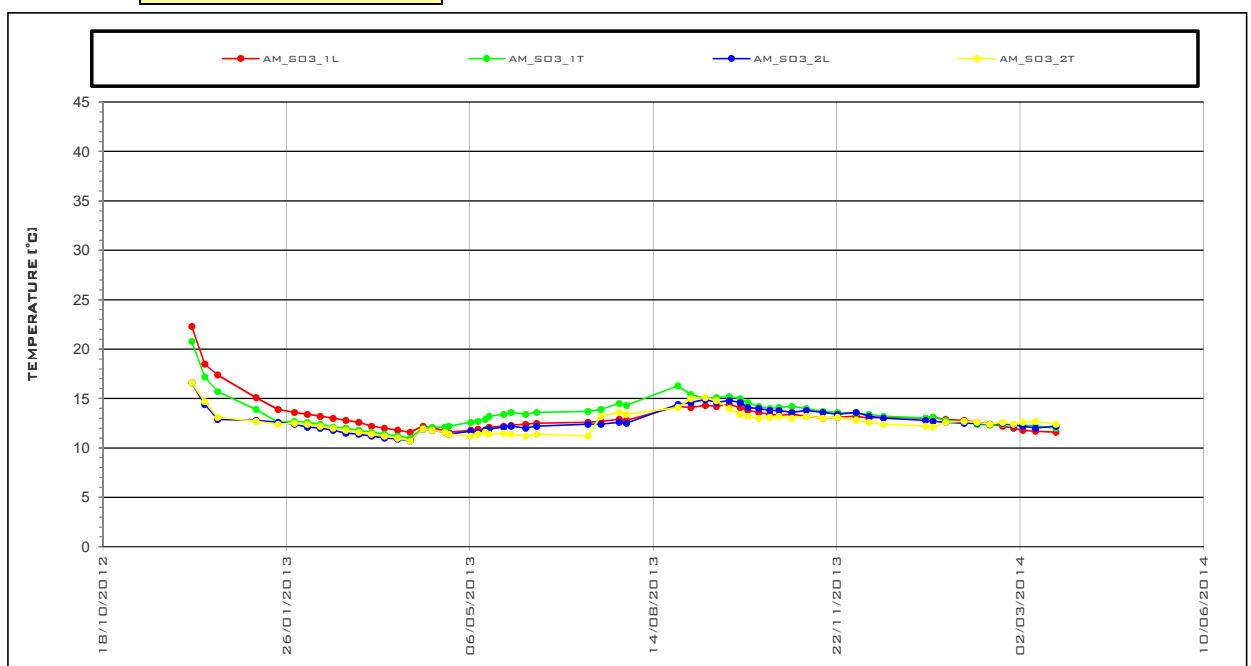


GRAFICO TEMPERATURE



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 58 in data 21/03/2014

Lettura 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]
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
41	28/10/13 13.00	-34,7	13,4	-219,5	13,1	-160,9	12,4	-159,7	13,8
42	5/11/13 12.00	-33,0	13,2	-222,3	13,2	-171,5	12,2	-158,1	13,6
43	14/11/13 11.00	-31,4	13,0	-216,7	13,0	-169,9	12,0	-152,4	13,4
44	22/11/13 11.30	-34,3	13,1	-219,5	13,1	-164,6	12,1	-158,9	13,2
45	2/12/13 14.00	-39,5	13,0	-228,8	13,0	-173,9	12,0	-165,4	13,0
46	9/12/13 14.30	-50,1	12,8	-238,2	12,9	-164,6	12,1	-172,3	13,1
47	17/12/13 12.30	-40,4	12,6	-233,7	12,6	-157,7	12,0	-165,4	13,0
48	9/1/14 12.00	-37,5	12,5	-225,2	12,3	-152,0	11,8	-156,0	13,1
49	13/1/14 12.30	-46,9	12,4	-226,4	12,2	-166,6	11,6	-165,4	13,0
50	20/1/14 10.30	-53,3	13,2	-209,4	12,6	-114,6	12,2	-200,3	13,8
51	30/1/14 12.30	-52,5	13,6	-186,6	12,8	-101,6	12,6	-239,7	13,9
52	6/2/14 12.00	-43,6	14,0	-203,7	12,4	-112,6	12,7	-268,6	13,2
53	13/2/14 12.30	-31,0	13,7	-214,2	12,2	-117,9	12,6	-274,2	13,4
54	20/2/14 12.00	-40,3	13,6	-204,9	12,3	-108,5	12,7	-275,1	13,0
55	26/2/14 11.00	-28,6	13,9	-210,6	12,5	-111,4	12,8	-275,9	12,6
56	3/3/14 11.30	-41,1	14,2	-219,9	12,4	-128,4	12,4	-290,5	12,4
57	10/3/14 11.00	-39,5	14,0	-217,1	12,3	-123,2	12,5	-281,2	12,5
58	21/3/14 12.00	-29,0	14,2	-214,2	12,2	-112,2	12,4	-278,3	12,4

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

SCHEMA UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ \ Solaio 3\_3-4

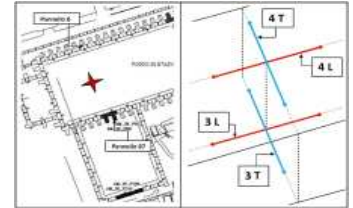


GRAFICO MICROSTRAIN

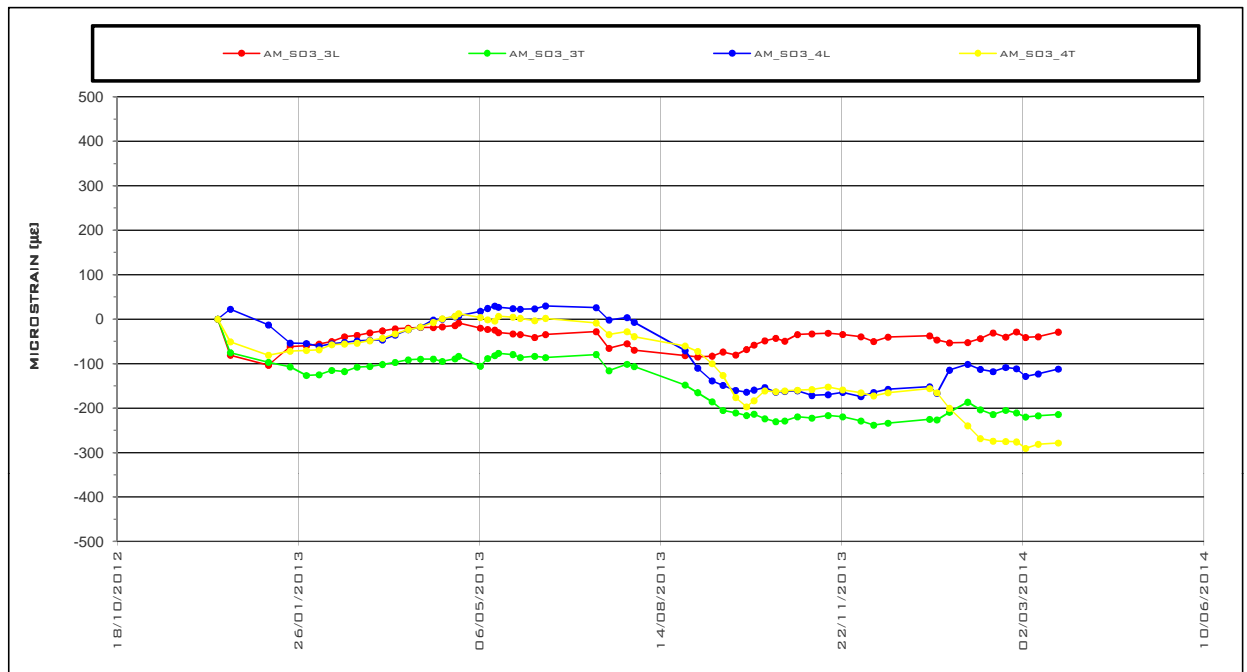
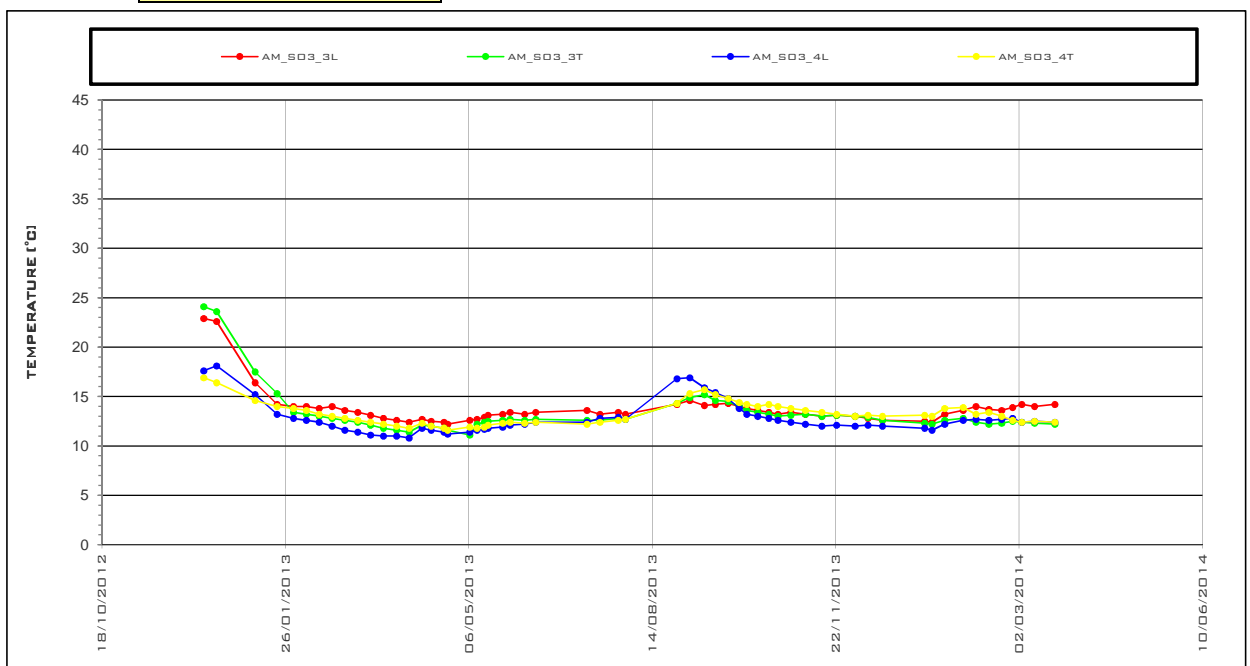





GRAFICO TEMPERATURE



METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TREESSE ENGINEERING S.R.L.												
		dic-13										
SAN PASQUALE												
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	9/12	10/12	11/12	12/12	13/12	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		1				P	1	6	
	SP_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	30		1				P	1	6	
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					1	N	1	5	
SP	SP_PZ5_S	PIEZ. CASAGRANDE	15			1			P	1	5	
	SP_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	30			1			P	1	5	
SP	SP_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE	15				1		P	1	4	
	SP_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE	30				1		P	1	4	
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							0	1	
	SP_PZ16_P	PIEZ. CASAGRANDE	39,5							0	1	
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							0	3	
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							0	3	
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							0	5	
SP	SP_IN_P75	INCLINOMETRO	47/47							0	5	
SP	SP_IN_P83	INCLINOMETRO	47/47							0	5	
SP	SP_IN_P84	INCLINOMETRO	35/51							0	1	
SP	SP_IN_P84_1	INCLINOMETRO	47/47							0	4	




METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TREESSE ENGINEERING S.R.L.											
		dic-13									
SP	SP_IN_P4	INCLINOMETRO	20/20							0	1
SP	SP_IN_P6	INCLINOMETRO	22/22							0	1
SP	SP_IN_P41	INCLINOMETRO	23/23							0	1
SP	SP_IN_P42	INCLINOMETRO	23/23							0	1
SP	P1	POZZO	40							0	1
SP	P2	POZZO	40							0	0
SP (nuova install.)	P1	POZZO	40							0	0
SP (nuova install.)	P2	POZZO	45							0	0
SP	P3	POZZO	42							0	0
SP	P4	POZZO	42							0	0
SP	P5	POZZO	40							0	0
SP	P6	POZZO	45							0	0
SP	P7	POZZO	45							0	0
SP	P8	POZZO	45							0	0
N.B.											
Lo strumento SP_EI5/ES5 (ESTENSO-INCLINOMETRO) risulta leggibile con la sonda inclinometrica ma non leggibile con la sonda estensimetrica. Pertanto nel programma di monitoraggio verranno eseguite le sole letture inclinometriche.											
ARCO MIRELLI											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	9/12	10/12	11/12	12/12	13/12	ESITO	TOT MESE	TOTALE
AM	AM_PZ8 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25							0	0
AM	AM_PZ9 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25							0	0
AM	AM_PZ10 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25							0	0
AM	AM_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	1
	AM_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	1
AM (nuova installazione)	AM_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	4
	AM_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	28				1	P		1	6
AM	AM_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	10				1	P		1	6
	AM_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	28				1	P		1	6
AM	AM_PZ4_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	1
	AM_PZ4_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	1
AM	AM_PZ5_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	7
	AM_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	28				1	P		1	8
AM	AM_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	6
	AM_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	6
AM	AM_PZ7_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	5
	AM_PZ7_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	5
AM	AM_PZ11_S	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	2
	AM_PZ11_P	PIEZ. CASAGRANDE	36							0	2
AM	AM_PZ12_S	PIEZ. CASAGRANDE	24							0	4
	AM_PZ12_P	PIEZ. CASAGRANDE	32							0	4
AM	AM_PZ13_S	PIEZ. CASAGRANDE	27							0	3
	AM_PZ13_P	PIEZ. CASAGRANDE	34							0	3
AM	AM_PZ14_S	PIEZ. CASAGRANDE	27							0	4
	AM_PZ14_P	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	5
AM	AM_PZ15_S	PIEZ. CASAGRANDE	23							0	4
	AM_PZ15_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	4
AM	AM_PZ16_S	PIEZ. CASAGRANDE	23							0	3
	AM_PZ16_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
AM	AM_PZ17_S	PIEZ. CASAGRANDE	25							0	3
	AM_PZ17_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
AM	AM_PZ18_S	PIEZ. CASAGRANDE	29							0	3
	AM_PZ18_P	PIEZ. CASAGRANDE	31							0	3
AM	AM_PZ19_S	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	3
	AM_PZ19_P	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	3
AM	AM_PZ20_S	PIEZ. CASAGRANDE	29							0	3
	AM_PZ20_P	PIEZ. CASAGRANDE	34							0	3
AM	AM_IN1	INCLINOMETRO	0/50							0	0
AM	AM_IN1_1	INCLINOMETRO	41/41	1					P	1	3
AM	AM_IN2	INCLINOMETRO	0/50							0	0



METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TREESSE ENGINEERING S.R.L.											
		dic-13									
AM	AM_IN2_1	INCLINOMETRO	49/49	1					P	0	2
AM	AM_E11/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	50/50	1					P	1	6
AM	AM_EI3 bis/ES3 bis	ESTENSO-INCLINOMETRO	50/50							0	6
AM	AM_IN_P5	INCLINOMETRO	0/40							0	0
AM	AM_IN_P5_1	INCLINOMETRO	39/39							0	1
AM	AM_IN_P6	INCLINOMETRO	3/44							0	1
AM	AM_IN_P17	INCLINOMETRO	29/40							0	1
AM	AM_IN_P17_1	INCLINOMETRO	38/38							0	3
AM	AM_IN_P18	INCLINOMETRO	36/40							0	4
AM	AM_IN_P31	INCLINOMETRO	0/35							0	0
AM	AM_IN_P31_1	INCLINOMETRO	31/31		1				P	1	3
AM	AM_IN_P32	INCLINOMETRO	40/40							0	1
AM	AM_IN_P32_1	INCLINOMETRO	38/38		1				P	1	3
AM	AM_IN_P61	INCLINOMETRO	0/40							0	0
AM	AM_IN_P61_1	INCLINOMETRO	37/37							0	2
AM	AM_IN_P62	INCLINOMETRO	4/40							0	0
AM	AM_IN_P62_1	INCLINOMETRO	36/36							0	3
AM	AM_IN_P76	INCLINOMETRO	39/39							0	3
AM	AM_IN_P77	INCLINOMETRO	40/40							0	3
AM	AM_EI2/ ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	0/50							0	0
AM	AM_IN_P87	INCLINOMETRO	37/42							0	1
AM	AM_IN_P88	INCLINOMETRO	08/36							0	1
AM	AM_IN_P104	INCLINOMETRO	40/40			1			P	1	5
AM	AM_IN_P105	INCLINOMETRO	40/40			1			P	1	6
N.B.											
Lo strumento AM_EI3 bis/ES3 bis (ESTENSO-INCLINOMETRO) risulta leggibile con la sonda inclinometrica ma non leggibile con la sonda estensimetrica. Pertanto nel programma di monitoraggio verranno eseguite le sole letture inclinometriche.											
CHIAIA											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	9/12	10/12	11/12	12/12	13/12	ESITO	TOT MESE	TOTALE
CH	CH_PZ1	PIEZ. TUBO APERTO	50/50							0	2
CH	CH_PZ2	PIEZ. TUBO APERTO	50							0	2
CH	CH_PZ3	PIEZ. TUBO APERTO	40/40							0	0
CH	CH_PZ4	PIEZ. TUBO APERTO	50/50							0	0
CH	CH_PZ5	PIEZ. CASAGRANDE								0	0
CH	CH_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE								0	0
	CH_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE								0	0
CH	CH_PZ7	PIEZ. CASAGRANDE								0	0
CH	CH_IN1	INCLINOMETRO	54/54							0	1
CH	CH_IN2	INCLINOMETRO	54/54							0	3
CH	CH_IN3	INCLINOMETRO	54/54							0	1
CH	CH_IN4	INCLINOMETRO	50/50							0	0
CH	CH_IN_P13	INCLINOMETRO	20/20							0	4
CH	CH_IN_P50	INCLINOMETRO	18/18							0	4
CH	CH_IN_P81	INCLINOMETRO	24/24							0	1
CH	CH_IN_P67	INCLINOMETRO	23/23							0	3
CH	CH_E11/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	25/54							0	1
CH	CH_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	55/55							0	1
NB: Lo strumento CH_E11/ES1(ESTENSO-INCLINOMETRO) risulta leggibile per 30m rispetto agli iniziali 54. Tale riduzione è dovuta al passaggio della TBM che ha intercettato lo strumento tagliando la porzione inferiore interferente con la galleria.											
MUNICIPIO											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	9/12	10/12	11/12	12/12	13/12	ESITO	TOT MESE	TOTALE
MU	MU_PZ1	PIEZ. TUBO APERTO	16,5				1		P	1	3
MU	MU_PZ2	PIEZ. TUBO APERTO	25,5				1		P	1	2
MU	MU_PZ3	PIEZ. TUBO APERTO	25,20				1		P	1	1
MU	MU_PZ4	PIEZ. TUBO APERTO	23,80				1		P	1	5
MU	MU_PZ5	PIEZ. TUBO APERTO	17,70				1		P	1	6
MU	MU_PZ6	PIEZ. TUBO APERTO	13				1		P	1	5
MU	MU_E11/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	3
MU	MU_E12/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	5
MU	MU_EI3/ES3	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	6
MU	MU_EI4/ES4	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	4



**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.

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