




# LINEA 6 – METROPOLITANA DI NAPOLI


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

 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company CONCESSIONARIA				 <b>COMUNE DI NAPOLI</b> CONCEDENTE				<table border="1"> <tr> <td colspan="2">PROG</td> <td colspan="2">IMP</td> <td colspan="4">NUMERO</td> </tr> <tr> <td>L</td><td>M</td><td>6</td><td>7</td><td>F</td><td>X</td><td>2</td><td>C</td><td>E</td><td>3</td><td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="4">CODICE PRODOTTO</td> <td colspan="2">AREA</td> <td colspan="2">TIPO</td> <td colspan="3">FASE</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>D</td><td></td><td>E</td><td>S</td> </tr> </table>				PROG		IMP		NUMERO				L	M	6	7	F	X	2	C	E	3	2	CODICE PRODOTTO				AREA		TIPO		FASE									2	D		E	S
PROG		IMP		NUMERO																																																
L	M	6	7	F	X	2	C	E	3	2																																										
CODICE PRODOTTO				AREA		TIPO		FASE																																												
						2	D		E	S																																										


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 – STAZIONE CHIAIA</b>										
	<b>EMITTENTE</b>  <b>METROPOLITANA DI NAPOLI S.p.A.</b> RESPONSABILE PROGETTAZIONE OPERE CIVILI					<b>CODICE ENTE</b> 					
	 Monitoraggio delle gallerie e prove di laboratorio per la qualifica dei materiali e loro controllo Monitoraggio opere civili e monitoraggio ambientale					<b>FORMATO</b> A4		<b>SCALA</b> /		<b>FOGLIO</b> 1 DI 101	

 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

## **INDICE**

<b>1. PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2. DATI GENERALI</b>	<b>4</b>
<b>3. STRUMENTAZIONE ESTERNA 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 – ESTENSIMETRICHE</b>	<b>15</b>
<b>8. MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE</b>	<b>21</b>
<b>9. MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE</b>	<b>52</b>
<b>10. MISURE TOPOGRAFICHE – STAFFE DI LIVELLAZIONE</b>	<b>68</b>
<b>11. MISURE TOPOGRAFICHE – CAPISALDI</b>	<b>84</b>
<b>ALLEGATO 1 (MANUTENZIONE)</b>	<b>97</b>




 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

## 1. PREMESSA

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

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

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

 <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 CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 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 nel cantiere, relativi alla sola strumentazione esterna:

- 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: Chiaia S.c.a.r.l.

Monitoraggio: Tre Esse Engineering S.r.l.

### 3. STRUMENTAZIONE ESTERNA INSTALLATA

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

**Esempio:**

**CH\_ES1;**

**CH\_STL01\_6**


la prima serie di simboli identifica la stazione di monitoraggio in questo caso Chiaia,

la seconda è identificativa dello strumento,

la terza solo per staffe e capisaldi corrisponde al numero civico del fabbricato presso cui sono stati installati.

#### **Elenco strumentazione installata e funzionante.**

- n°1 Estenso-inclinometri CH\_ES1
- n°4 Inclinometri CH\_EI1, CH\_IN1, CH\_IN3, CH\_IN4
- n°5 Piezometri CH\_PZ2, CH\_PZ4, CH\_PZ5,  
CH\_PZ6, CH\_PZ7
- n°32 Staffe di Livellazione CH\_STL01 – 32
- n°22 Capisaldi CH\_CS01- 22

 <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 CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 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 topografico e geotecnico, installati esternamente al pozzo stazione.

Inoltre vengono indicati i nuovi nomi degli strumenti, la nuova nomenclatura risulta necessaria per poter uniformare l'intera Linea 6. Di seguito nelle tabelle riepilogative strumentazione verranno messi a confronto vecchi e nuovi nomi, per rendere più semplice l'adozione del nuovo sistema.





 <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 CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

## 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 rappresentato l'andamento del tetto del Tufo (lato monte e lato mare) con uno stralcio tratto dall'elaborato grafico del Progetto Definitivo (Stazione Chiaia) allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0159 – ANNO 2005).



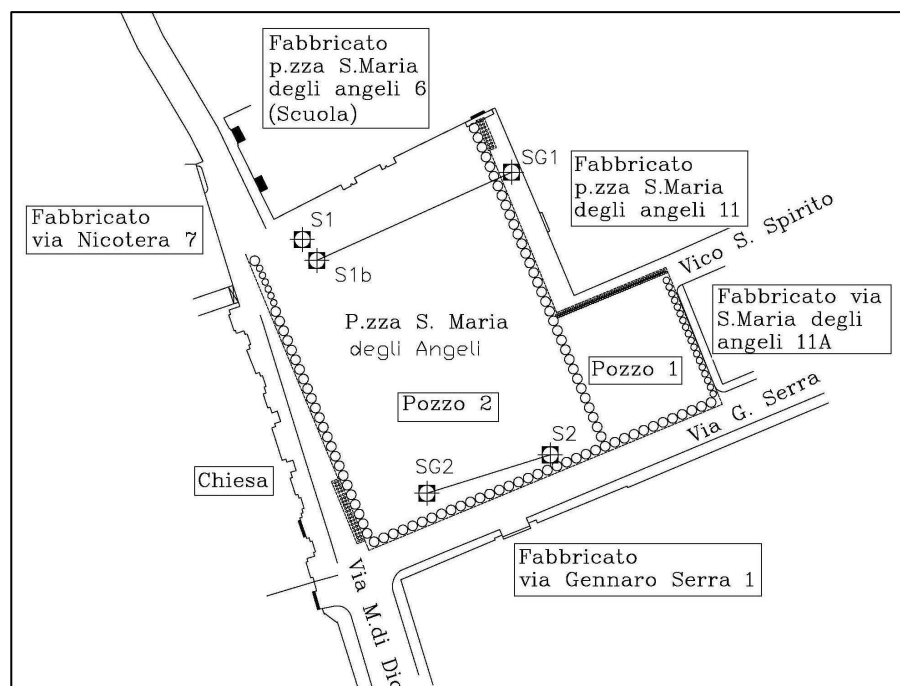


Figura 5.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la collocazione di alcuni sondaggi effettuati per la campagna propedeutica alla stesura del Progetto Definitivo (2005).

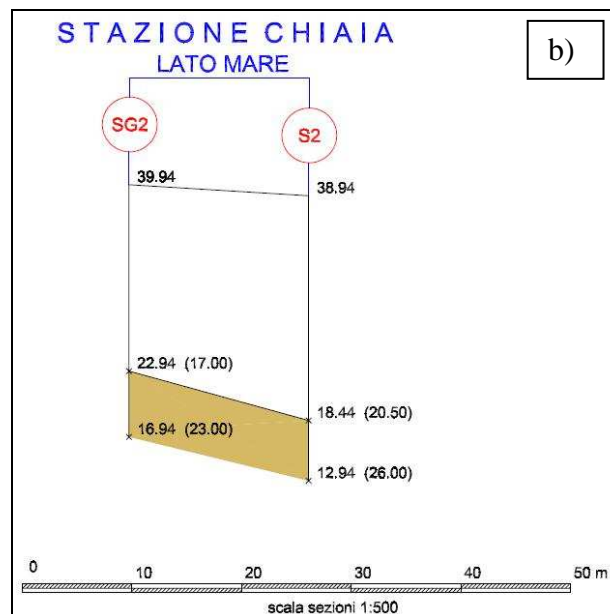
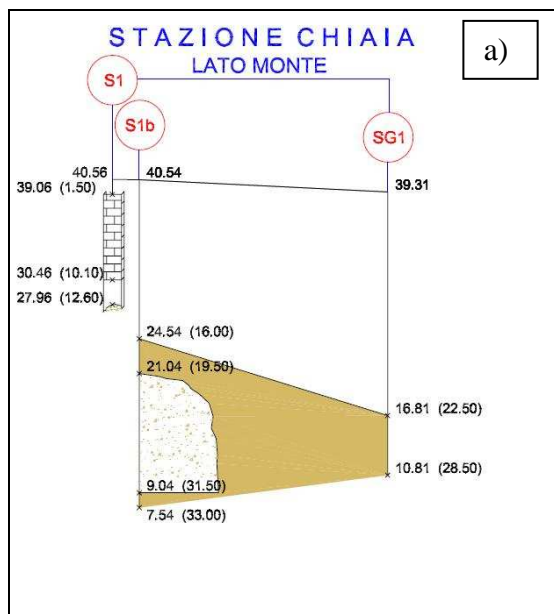



Figura 5.2a e 5.2b :: Andamento del tetto del Tufo (lato monte e lato mare) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione Chiaia allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.: LM67F2C0159 – ANNO 2005).

 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

## 6. FASI LAVORATIVE


Nel presente capitolo vengono esposte le principali lavorazioni in svolgimento nel cantiere di Chiaia (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, che rispetto al periodo d'osservazione precedente non hanno subito variazioni rilevanti. 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:

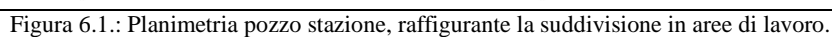
Le principali fasi lavorative hanno riguardato il proseguimento degli scavi per l'approfondimento del pozzo stazione e l'inizio dei lavori di armatura del solettone di fondo. Sul lato prossimo alla scuola, longitudinalmente alla facciata principale dell'edificio sono presenti 2 puntoni in acciaio di contrasto fra le paratie di pannelli. Le paratie di pannelli sono inoltre collegate fra di loro a varie quote grazie all'utilizzo di travi in acciaio tirantate.



 <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 CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

La strumentazione geotecnica prossima alle sezioni è la seguente:

- tubi inclinometrici CH\_IN1, CH\_IN\_P67, tubo piezometrico (a tubo aperto) CH\_PZ2, per la sezione A-A'
- tubo estenso-inclinometrico CH\_EI1/ES1 e inclinometrico CH\_IN3, CH\_IN4, CH\_PZ3 per la sezione B-B'



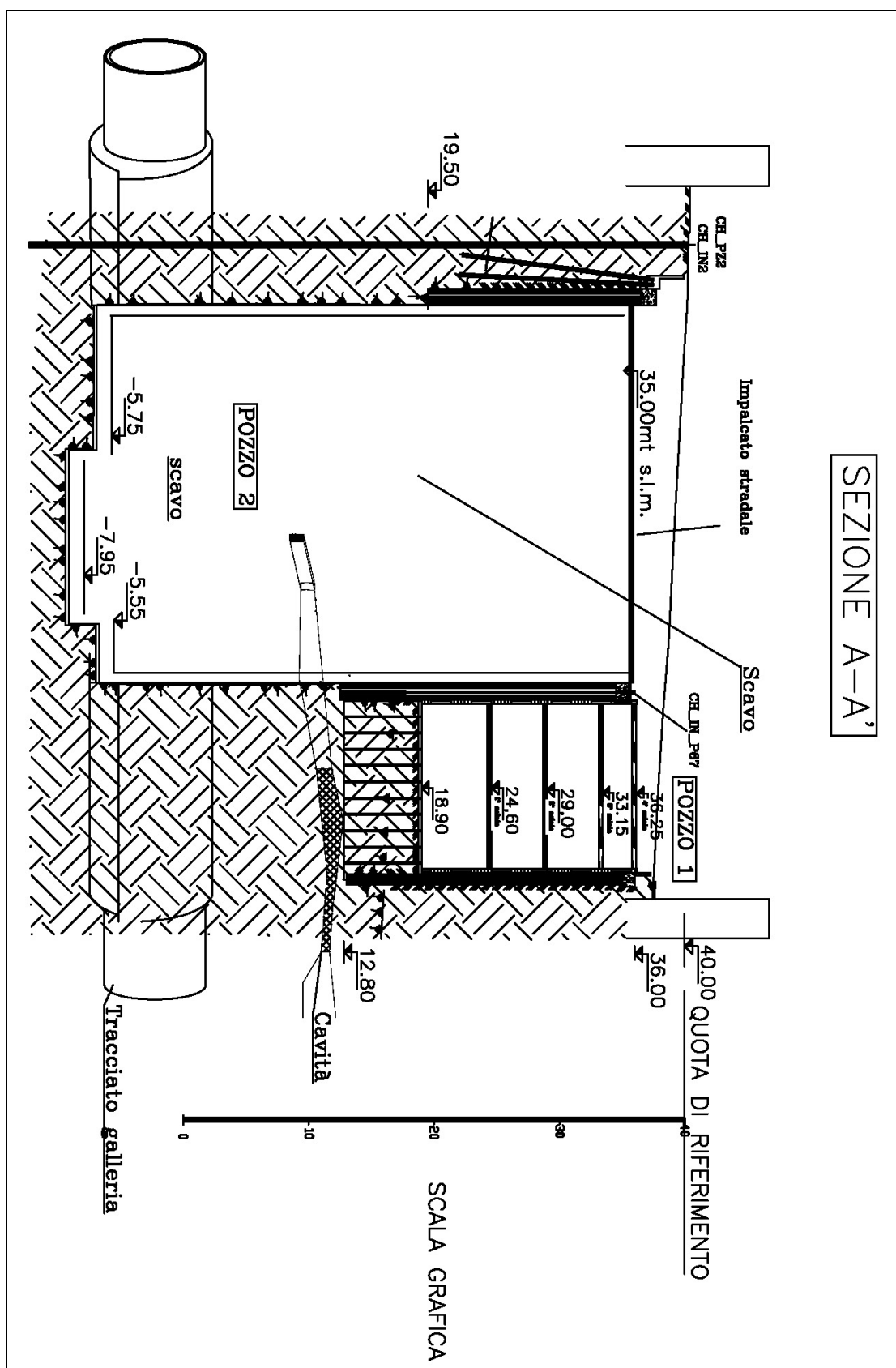


Figura 6.2.: Sezione A-A' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

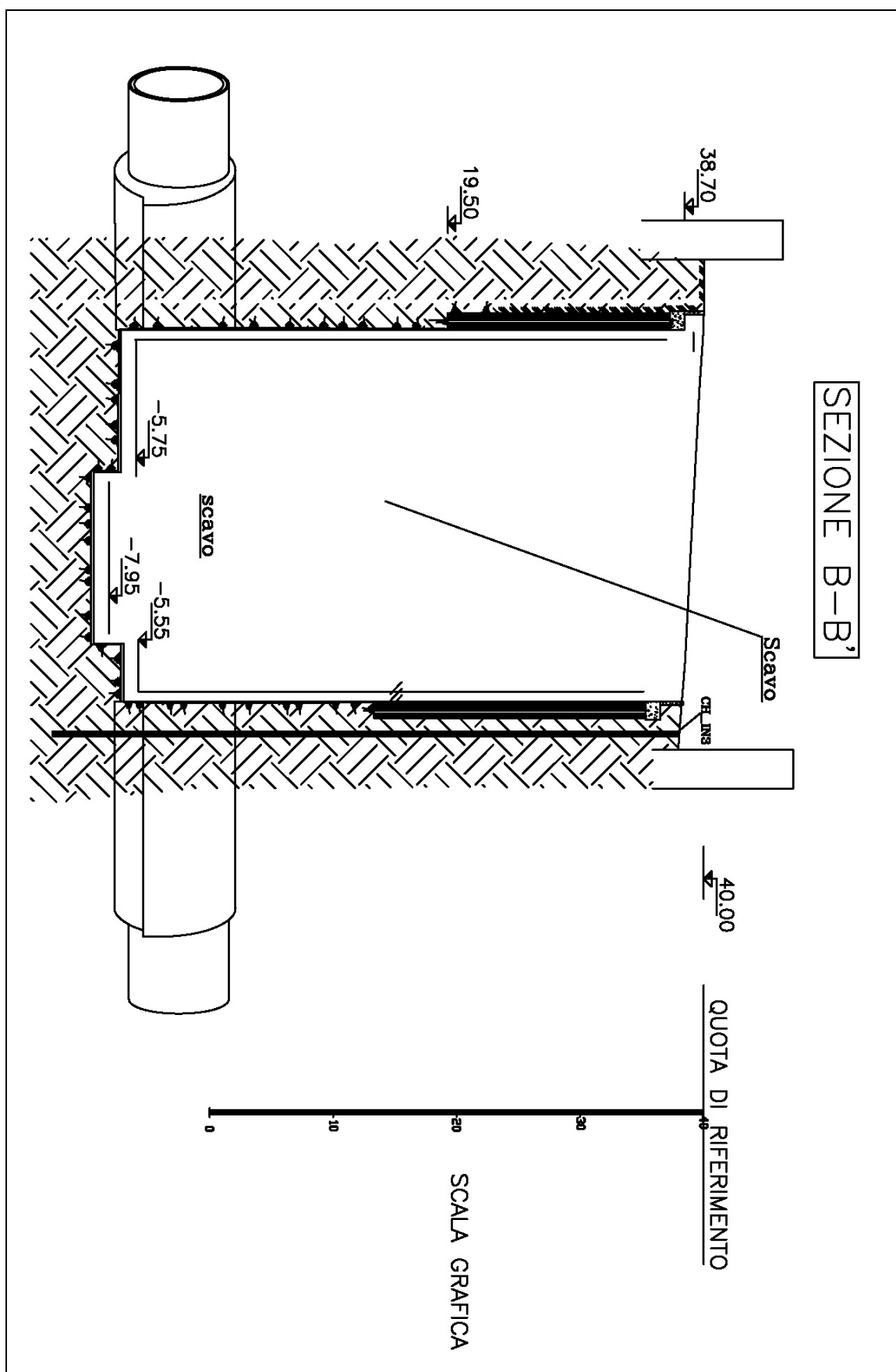



Figura 6.3.: Sezione B-B' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

## 7. MISURE GEOTECNICHE – ESTENSIMETRICHE

Gli estensimetri consentono di misurare i movimenti dell'ammasso lungo l'asse z. La misura si effettua rilevando la distanza fra anelli magnetici montati originariamente ad 1m di distanza l'uno dall'altro, su tubi "tipo inclinometrico", la variazione della loro distanza verrà registrata tramite un sistema composto da sonda e centralina estensimetrica.

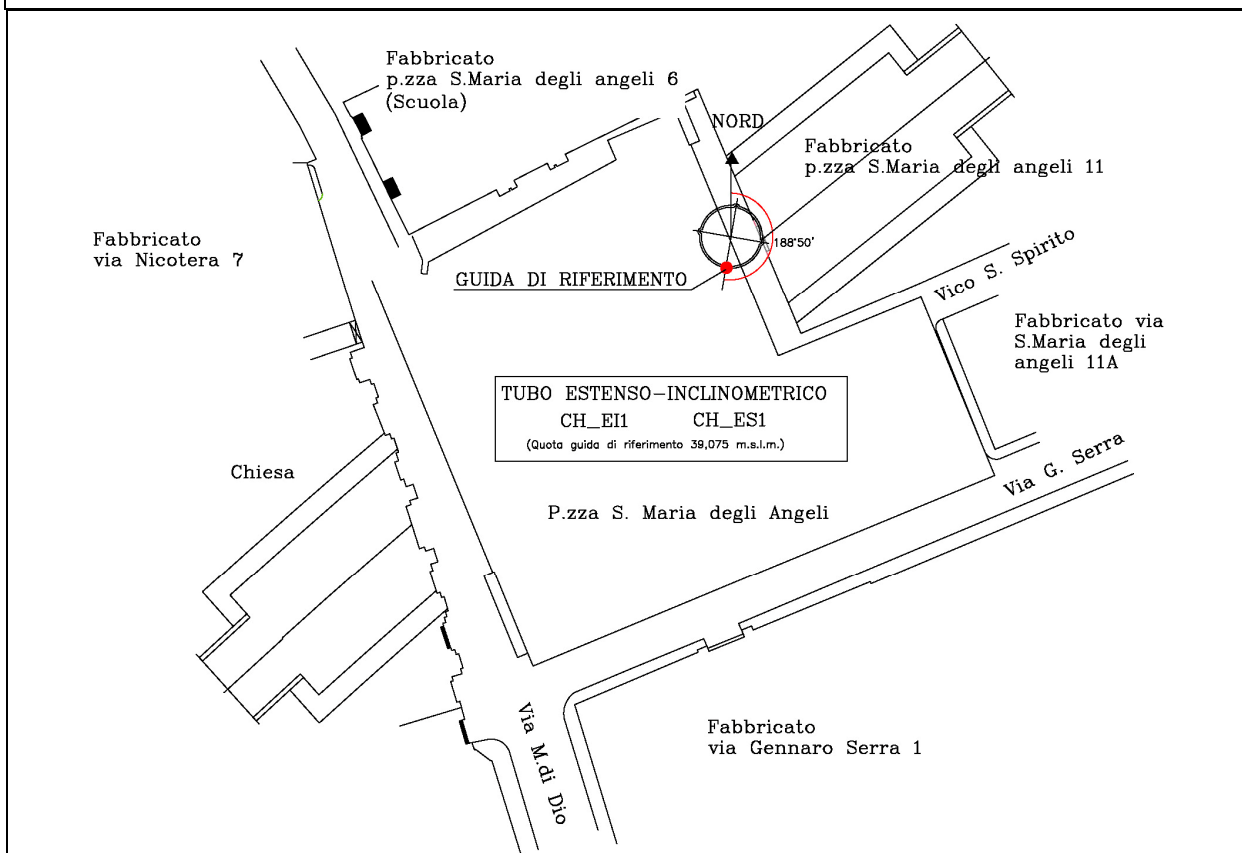
Tabella riepilogativa per gli estensimetri installati in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_EI1	CH_ES1	ESTENSIMETRO	04/05/09	11/05/09			
CH_EI2	CH_ES2	ESTENSIMETRO	29/04/09	12/05/09		21/06/11	(*) Vedi nota

(\*) Non ci sono misure da consegnare al presente report.

## Estenso-inclinometro

## CH\_ES1



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

A partire dal 04/08/2011 causa passaggio della TBM, le misure verranno effettuate dalla quota di +9,0 m.s.l.m.



Ubicazione **STAZIONE DI CHIAIA**  
Opera **Tubo estensimetrico**  
Nome tubo **CH\_ES1**  
Data posa in opera **04/05/2009**  
Data lettura di zero **11/05/2009**

Ultima misura **131** In data **09/05/2014**

**TABULATI (I)**

QUOTA ASSOLUTA (m)	Spostamenti differenziali locali (mm/m)					Spostamenti differenziali integrali (mm)				
	N. LETTURA					N. LETTURA				
	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
	14/10/13 13.10	29/10/13 12.20	12/11/13 10.30	5/12/13 14.00	9/1/14 11.00	14/10/13 13.10	29/10/13 12.20	12/11/13 10.30	5/12/13 14.00	9/1/14 11.00
38,2	-0,104	-0,081	-0,078	-0,084	-0,061	7,544	7,975	8,052	8,014	8,446
37,2	0,231	0,256	0,252	0,245	0,269	7,648	8,056	8,130	8,098	8,507
36,2	0,294	0,314	0,320	0,318	0,338	7,417	7,800	7,878	7,853	8,238
35,2	0,355	0,378	0,385	0,390	0,404	7,123	7,486	7,558	7,535	7,900
34,2	0,106	0,127	0,136	0,142	0,163	6,768	7,108	7,173	7,145	7,496
33,2	-0,063	-0,038	-0,034	-0,030	-0,019	6,662	6,981	7,037	7,003	7,333
32,2	0,041	0,061	0,068	0,076	0,099	6,725	7,019	7,071	7,033	7,352
31,2	0,059	0,069	0,074	0,066	0,086	6,684	6,958	7,003	6,957	7,253
30,2	0,132	0,155	0,164	0,158	0,172	6,625	6,889	6,929	6,891	7,167
29,2	-0,012	0,009	0,013	0,018	0,040	6,493	6,734	6,765	6,733	6,995
28,2	-0,133	-0,116	-0,122	-0,130	-0,110	6,505	6,725	6,752	6,715	6,955
27,2	-0,032	-0,021	-0,014	-0,018	0,001	6,638	6,841	6,874	6,845	7,065
26,2	0,249	0,267	0,275	0,269	0,281	6,670	6,862	6,888	6,863	7,064
25,2	0,315	0,323	0,327	0,322	0,340	6,421	6,595	6,613	6,594	6,783
24,2	0,398	0,418	0,416	0,418	0,427	6,106	6,272	6,286	6,272	6,443
23,2	0,524	0,541	0,546	0,542	0,562	5,708	5,854	5,870	5,854	6,016
22,2	0,474	0,485	0,480	0,485	0,504	5,184	5,313	5,324	5,312	5,454
21,2	0,576	0,595	0,602	0,593	0,610	4,710	4,828	4,844	4,827	4,950
20,2	0,648	0,665	0,669	0,661	0,672	4,134	4,233	4,242	4,234	4,340
19,2	0,516	0,530	0,518	0,523	0,540	3,486	3,568	3,573	3,573	3,668
18,2	0,218	0,228	0,234	0,238	0,260	2,970	3,038	3,055	3,050	3,128
17,2	0,185	0,201	0,205	0,208	0,229	2,752	2,810	2,821	2,812	2,868
16,2	0,182	0,189	0,192	0,195	0,211	2,567	2,609	2,616	2,604	2,639
15,2	0,195	0,213	0,212	0,207	0,223	2,385	2,420	2,424	2,409	2,428
14,2	0,111	0,128	0,133	0,123	0,126	2,190	2,207	2,212	2,202	2,205
13,2										
12,2										
11,2										
10,2										
9,2										
8,2										
7,2										
6,2										
5,2										
4,2										
3,2										
2,2										
1,2										
0,2										
-0,8										
-1,8										
-2,8										
-3,8										
-4,8										
-5,8										
-6,8										
-7,8										
-8,8										
-9,8										
-10,8										
-11,8										
-12,8										
-13,8										
-14,8										



Ubicazione STAZIONE DI CHIAIA  
Opera Tubo estensimetrico  
Nome tubo CH\_ES1  
Data posa in opera 04/05/2009  
Data lettura di zero 11/05/2009

Ultima misura In data  
131 09/05/2014

**TABULATI (II)**

QUOTA ASSOLUTA (m)	Spostamenti differenziali locali (mm/m)					Spostamenti differenziali integrali (mm)				
	N. LETTURA					N. LETTURA				
	127	128	129	130	131	127	128	129	130	131
	4/2/14 11.30	18/2/14 10.30	13/3/14 12.00	3/4/14 12.20	9/5/14 12.00	4/2/14 11.30	18/2/14 10.30	13/3/14 12.00	3/4/14 12.20	9/5/14 12.00
38,2	-0,039	-0,027	-0,004	0,003	0,028	8,812	8,920	9,293	9,384	9,839
37,2	0,284	0,291	0,305	0,314	0,333	8,851	8,947	9,297	9,381	9,811
36,2	0,363	0,372	0,383	0,387	0,399	8,567	8,656	8,992	9,067	9,478
35,2	0,413	0,416	0,438	0,445	0,460	8,204	8,284	8,609	8,680	9,079
34,2	0,183	0,179	0,195	0,2	0,223	7,791	7,868	8,171	8,235	8,619
33,2	0,000	0,006	0,015	0,024	0,049	7,608	7,689	7,976	8,035	8,396
32,2	0,111	0,118	0,130	0,134	0,153	7,608	7,683	7,961	8,011	8,347
31,2	0,108	0,117	0,137	0,131	0,143	7,497	7,565	7,831	7,877	8,194
30,2	0,196	0,200	0,222	0,229	0,251	7,389	7,448	7,694	7,746	8,051
29,2	0,062	0,069	0,085	0,093	0,116	7,193	7,248	7,472	7,517	7,800
28,2	-0,101	-0,096	-0,087	-0,083	-0,058	7,131	7,179	7,387	7,424	7,684
27,2	0,013	0,022	0,041	0,039	0,059	7,232	7,275	7,474	7,507	7,742
26,2	0,297	0,301	0,321	0,326	0,349	7,219	7,253	7,433	7,468	7,683
25,2	0,350	0,344	0,364	0,359	0,377	6,922	6,952	7,112	7,142	7,334
24,2	0,434	0,441	0,456	0,463	0,485	6,572	6,608	6,748	6,783	6,957
23,2	0,580	0,588	0,606	0,610	0,627	6,138	6,167	6,292	6,320	6,472
22,2	0,513	0,517	0,533	0,531	0,538	5,558	5,579	5,686	5,710	5,845
21,2	0,628	0,626	0,646	0,652	0,672	5,045	5,062	5,153	5,179	5,307
20,2	0,686	0,691	0,706	0,710	0,731	4,417	4,436	4,507	4,527	4,635
19,2	0,550	0,545	0,550	0,553	0,570	3,731	3,745	3,801	3,817	3,904
18,2	0,280	0,287	0,305	0,304	0,315	3,181	3,200	3,251	3,264	3,334
17,2	0,239	0,243	0,262	0,267	0,285	2,901	2,913	2,946	2,960	3,019
16,2	0,218	0,216	0,231	0,227	0,235	2,662	2,670	2,684	2,693	2,734
15,2	0,230	0,236	0,225	0,232	0,250	2,444	2,454	2,453	2,466	2,499
14,2	0,135	0,139	0,149	0,155	0,170	2,214	2,218	2,228	2,234	2,249
13,2										
12,2										
11,2										
10,2										
9,2										
8,2										
7,2										
6,2										
5,2										
4,2										
3,2										
2,2										
1,2										
0,2										
-0,8										
-1,8										
-2,8										
-3,8										
-4,8										
-5,8										
-6,8										
-7,8										
-8,8										
-9,8										
-10,8										
-11,8										
-12,8										
-13,8										
-14,8										



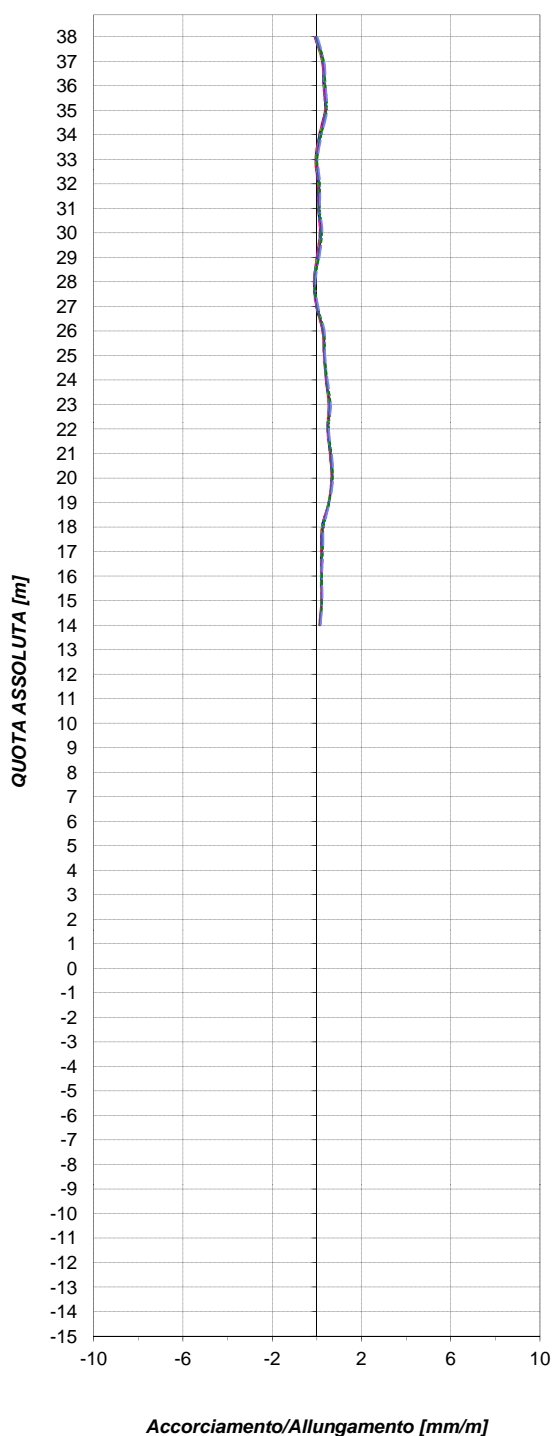


Ubicazione STAZIONE DI CHIAIA  
Opera Tubo estensimetrico  
Nome tubo CH\_ES1  
Data posa in opera 04/05/2009  
Data lettura di zero 11/05/2009

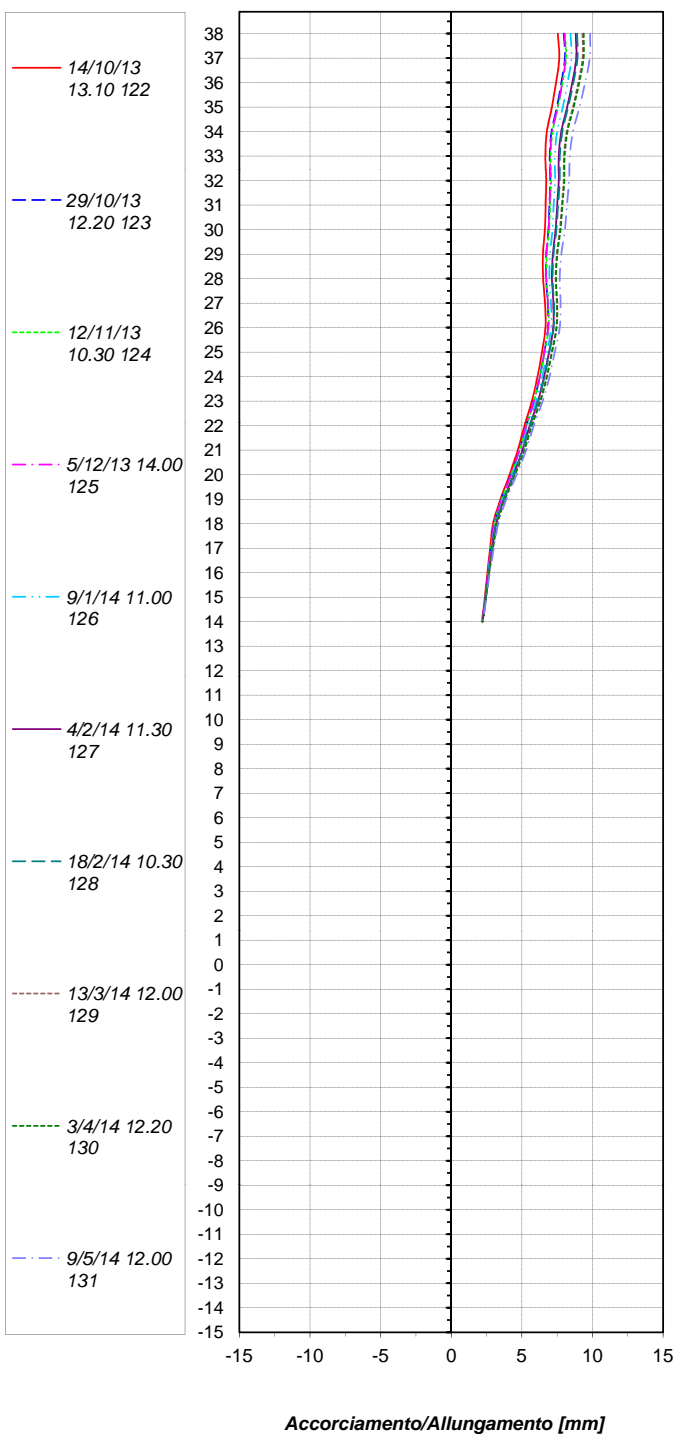
Ultima misura 131  
In data 09/05/2014

**GRAFICI**

**spostamenti differenziali locali**

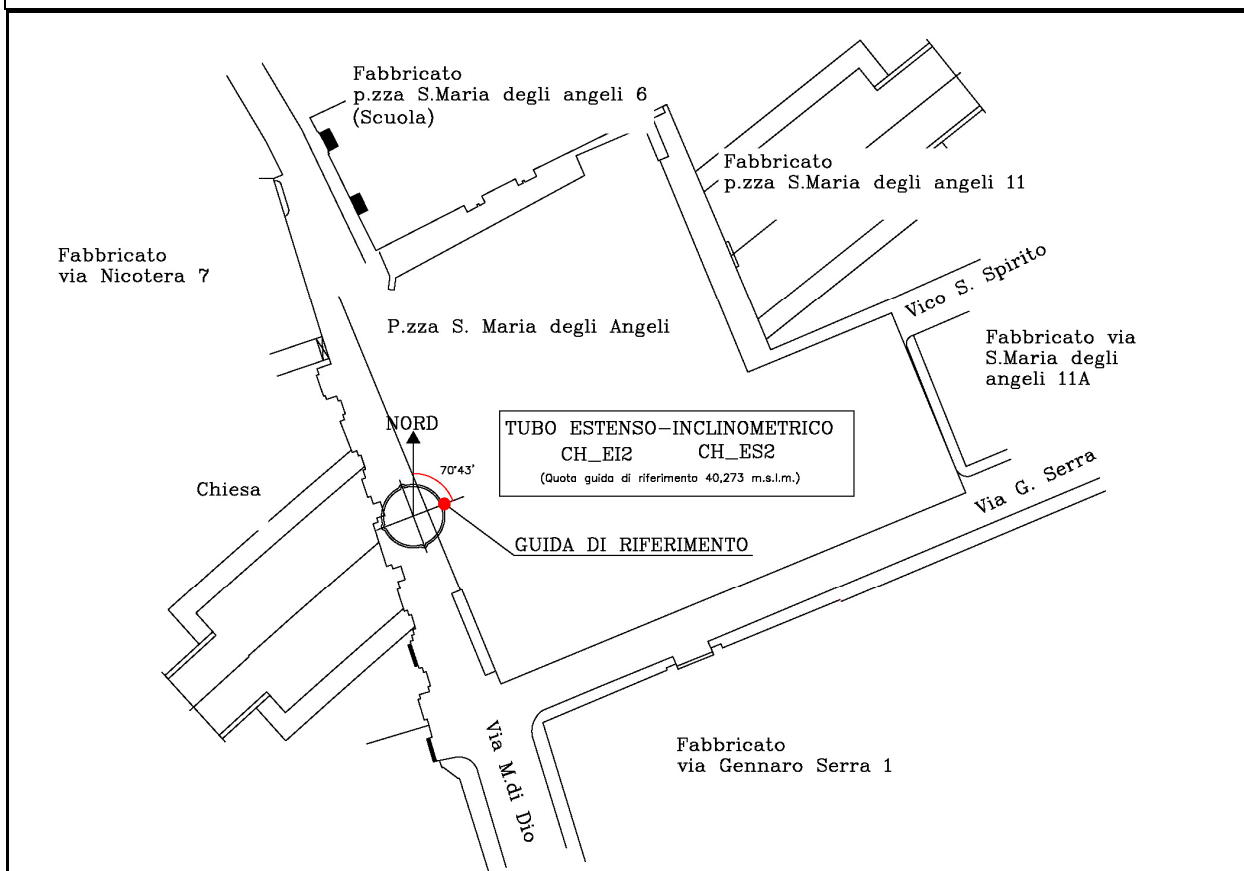


**spostamenti differenziali integrali**



## Estenso-inclinometro

CH\_ES2



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 non scende oltre i 5,30m da p.c. pertanto le misure non verranno più effettuate.

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

## 8. 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.

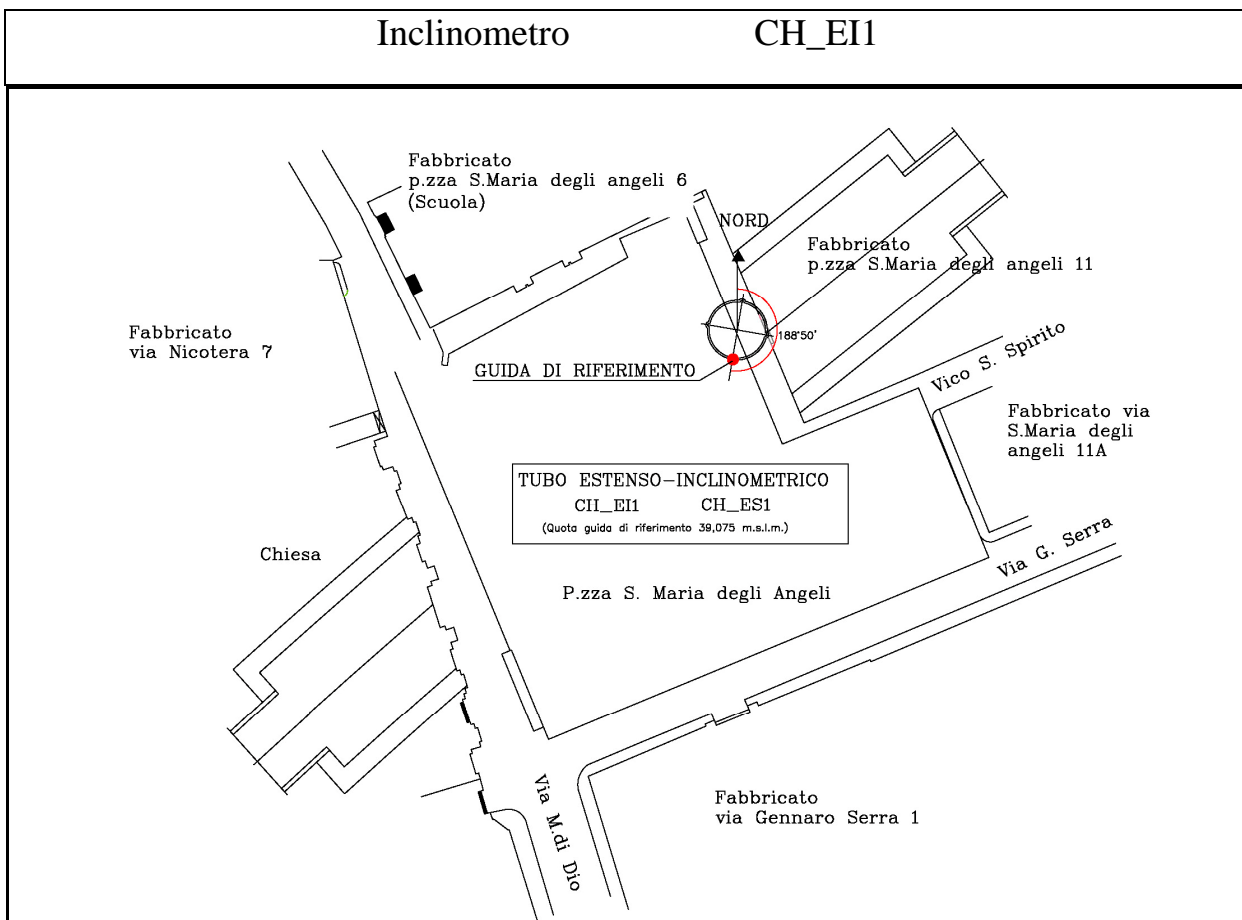
Tabella riepilogativa per gli inclinometri installati in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_EI1	CH_EI1	INCLINOMETRO	04/05/09	11/05/09			Vedi note
CH_EI2	CH_EI2	INCLINOMETRO	29/04/09	12/05/09		21/06/11	(*) Vedi note
CH_IN1	CH_IN1	INCLINOMETRO	23/04/09	11/05/09			
CH_IN2	CH_IN2	INCLINOMETRO	28/04/09	11/05/09		23/06/11	(*) Vedi note
CH_IN3	CH_IN3	INCLINOMETRO	30/04/09	12/05/09			
CH_IN4	CH_IN4	INCLINOMETRO	09/10/13	29/10/13			

(\*) Non ci sono misure da consegnare al presente report.

## Inclinometro

## CH\_EI1



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 partire dal 04/08/2011 causa passaggio della TBM, le misure verranno effettuate dalla quota di +9,0 m.s.l.m.

Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_EI1**  
Azimut di riferimento **188**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**  
Data lettura di zero **11/05/2009**  
Data posa in opera **04/05/2009**

Misura **150** in data **20/05/2014 12.51**

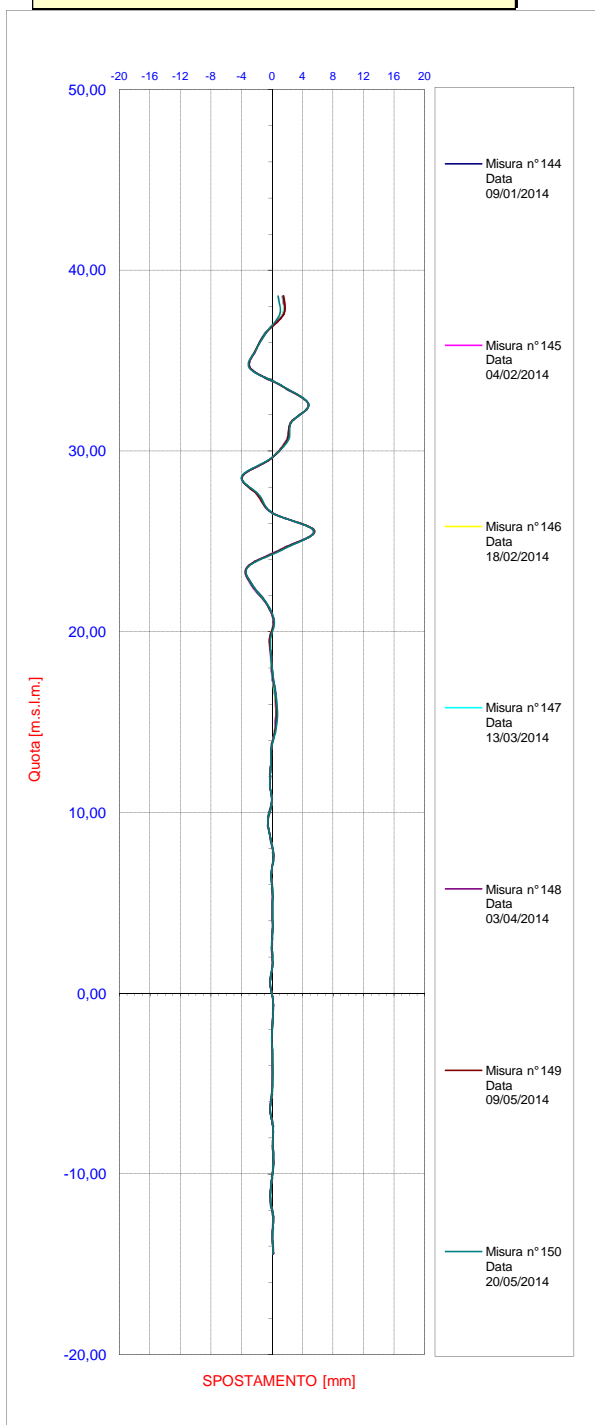
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,6	0,792	0,717	1,068	47,834
37,6	1,023	2,889	3,065	19,498
36,6	-0,717	1,582	1,737	335,624
35,6	-2,126	-2,810	3,523	217,111
34,6	-2,944	-3,122	4,291	223,315
33,6	1,477	-0,370	1,523	104,060
32,6	4,804	1,386	5,000	73,913
31,6	2,514	3,502	4,311	35,679
30,6	2,109	1,211	2,432	60,142
29,6	-0,256	-4,216	4,224	183,481
28,6	-4,001	-3,260	5,161	230,829
27,6	-1,720	1,062	2,022	301,689
26,6	0,053	2,886	2,886	1,062
25,6	5,520	1,903	5,839	70,974
24,6	1,556	-1,035	1,869	123,639
23,6	-3,173	-1,709	3,604	241,691
22,6	-2,563	-0,916	2,722	250,326
21,6	-0,712	0,109	0,720	278,726
20,6	0,298	0,432	0,525	34,634
19,6	-0,198	-0,590	0,622	198,546
18,6	-0,101	-0,733	0,740	187,857
17,6	0,142	0,378	0,404	20,578
16,6	0,469	-0,662	0,811	144,674
15,6	0,717	-0,293	0,775	112,226
14,6	0,522	-0,153	0,545	106,362
13,6	-0,090	-0,039	0,099	246,719
12,6	-0,170	0,214	0,274	321,637
11,6	-0,297	0,054	0,302	280,388
10,6	-0,029	0,032	0,043	317,709
9,6	-0,555	0,097	0,563	279,911
8,6	-0,218	0,264	0,342	320,483
7,6	0,197	-0,097	0,220	116,205
6,6	-0,111	0,022	0,113	281,269
5,6	0,065	0,057	0,086	48,495
4,6	0,043	-0,202	0,206	167,936
3,6	0,077	-0,085	0,115	137,874
2,6	-0,036	0,252	0,255	351,875
1,6	0,066	0,130	0,146	26,993
0,6	-0,255	0,016	0,256	273,664
-0,4	0,140	0,589	0,606	13,341
-1,4	0,083	-0,116	0,142	144,373
-2,4	-0,024	0,028	0,037	318,968
-3,4	0,046	0,177	0,183	14,670
-4,4	0,067	-0,272	0,280	166,217
-5,4	0,024	-0,137	0,139	170,084
-6,4	-0,255	0,598	0,650	336,939
-7,4	0,126	-0,032	0,130	104,045
-8,4	0,092	-0,018	0,094	100,763
-9,4	0,194	0,463	0,502	22,735
-10,4	-0,079	-0,056	0,097	234,506
-11,4	-0,226	-0,061	0,234	254,867
-12,4	0,157	0,134	0,207	49,397
-13,4	0,036	-0,110	0,116	161,663
-14,4	0,167	-0,055	0,175	108,302

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,6	2,724	0,037	2,724	89,222
37,6	1,933	-0,680	2,049	109,380
36,6	0,910	-3,569	3,683	165,699
35,6	1,627	-5,151	5,402	162,474
34,6	3,752	-2,341	4,423	121,963
33,6	6,696	0,781	6,741	83,351
32,6	5,219	1,150	5,344	77,568
31,6	0,414	-0,235	0,476	119,557
30,6	-2,100	-3,737	4,287	209,334
29,6	-4,209	-4,948	6,496	220,388
28,6	-3,953	-0,731	4,020	259,518
27,6	0,049	2,529	2,529	1,106
26,6	1,769	1,467	2,298	50,338
25,6	1,716	-1,419	2,226	129,595
24,6	-3,804	-3,322	5,051	228,867
23,6	-5,360	-2,287	5,828	246,893
22,6	-2,187	-0,578	2,262	255,197
21,6	0,375	0,338	0,505	47,984
20,6	1,087	0,229	1,111	78,107
19,6	0,789	-0,203	0,815	104,408
18,6	0,987	0,387	1,060	68,575
17,6	1,088	1,120	1,562	44,177
16,6	0,946	0,742	1,202	51,915
15,6	0,477	1,403	1,482	18,775
14,6	-0,240	1,697	1,713	351,940
13,6	-0,763	1,850	2,001	337,594
12,6	-0,672	1,889	2,005	340,410
11,6	-0,502	1,674	1,748	343,296
10,6	-0,206	1,620	1,633	352,761
9,6	-0,177	1,588	1,598	353,639
8,6	0,378	1,492	1,539	14,205
7,6	0,595	1,228	1,364	25,871
6,6	0,398	1,325	1,383	16,736
5,6	0,509	1,302	1,398	21,347
4,6	0,444	1,245	1,322	19,638
3,6	0,401	1,447	1,501	15,502
2,6	0,324	1,532	1,566	11,939
1,6	0,360	1,280	1,329	15,711
0,6	0,294	1,150	1,187	14,334
-0,4	0,549	1,134	1,260	25,840
-1,4	0,409	0,544	0,681	36,937
-2,4	0,326	0,660	0,736	26,313
-3,4	0,350	0,632	0,723	28,992
-4,4	0,304	0,455	0,547	33,745
-5,4	0,237	0,727	0,765	18,065
-6,4	0,213	0,864	0,890	13,863
-7,4	0,468	0,266	0,538	60,366
-8,4	0,341	0,298	0,453	48,900
-9,4	0,249	0,315	0,402	38,324
-10,4	0,055	-0,148	0,158	159,536
-11,4	0,134	-0,092	0,162	124,341
-12,4	0,360	-0,031	0,361	94,847
-13,4	0,203	-0,165	0,262	129,105
-14,4	0,167	-0,055	0,175	108,302

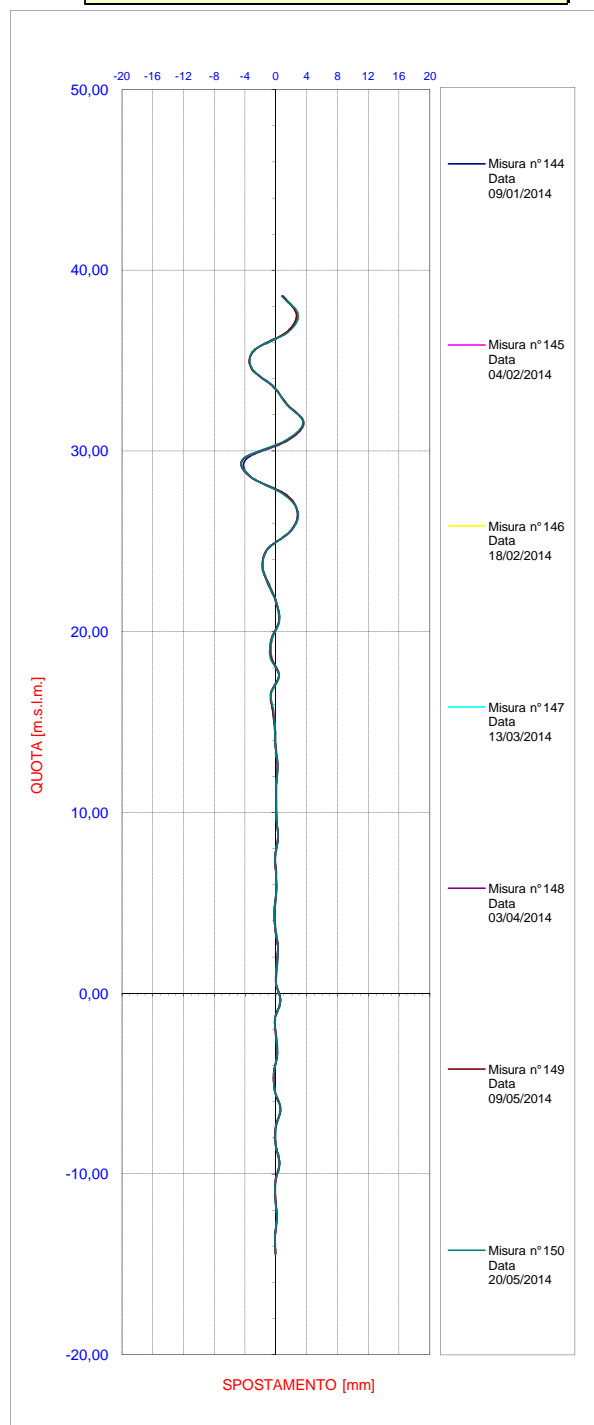
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_EI1**  
Azimut di riferimento **188**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**  
Data lettura di zero **11/05/2009**  
Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **150** in data **20/05/2014 12.51**

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



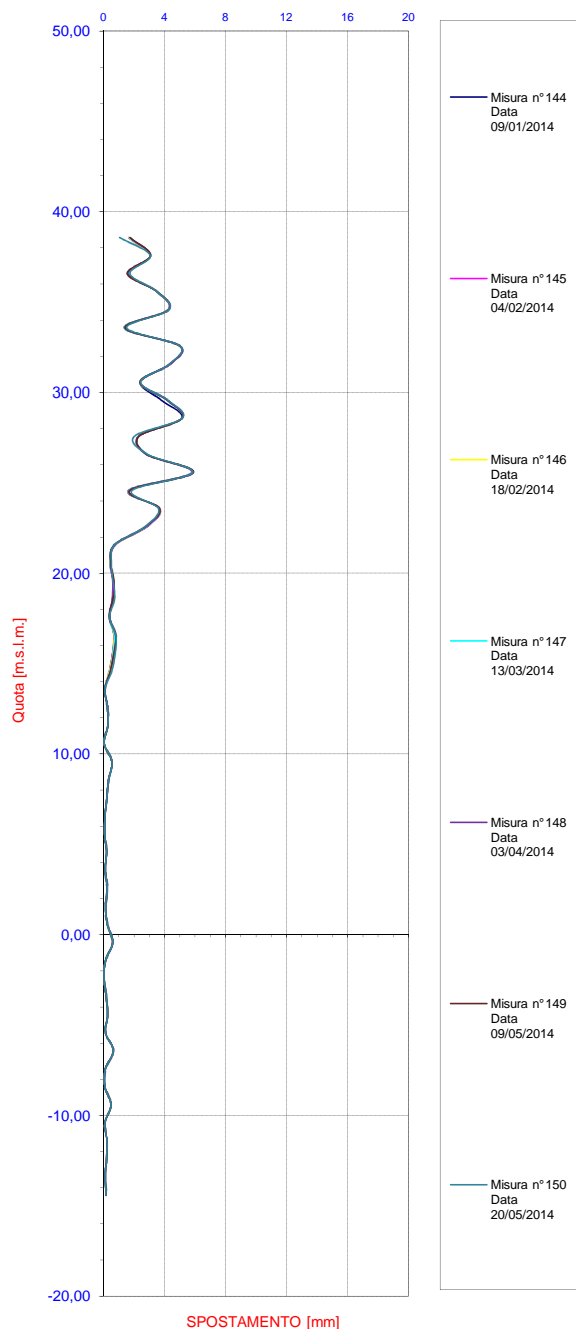
**Spostamenti Differenziali Locali**  
**SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



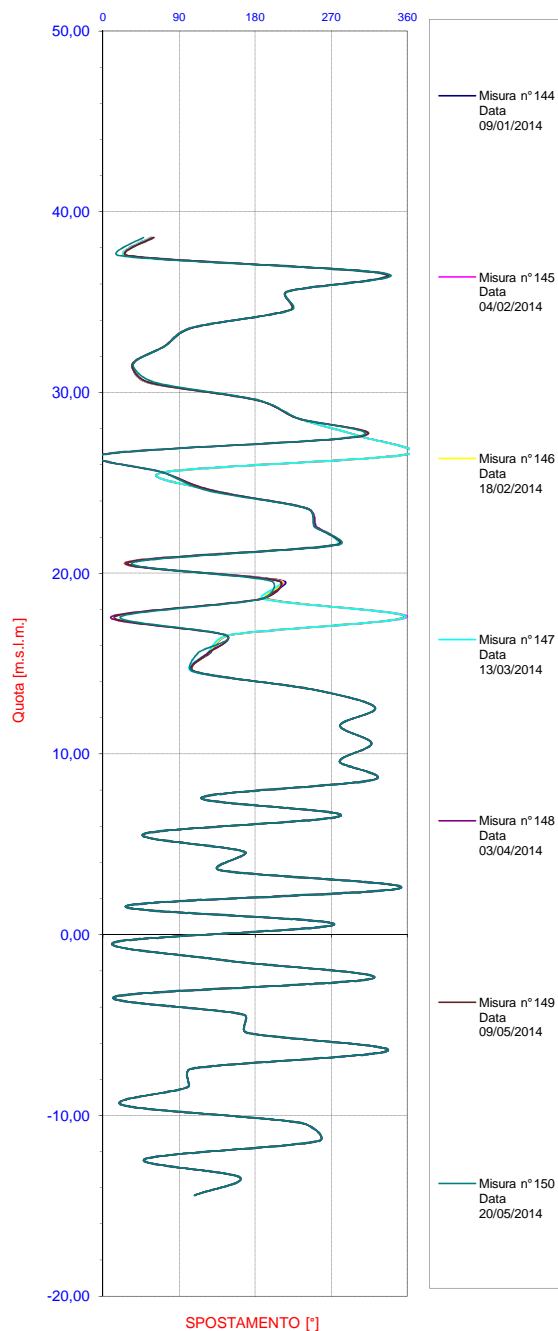
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_EI1**  
Azimut di riferimento **188**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**  
Data lettura di zero **11/05/2009**  
Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **150** in data **20/05/2014 12.51**

**Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante**



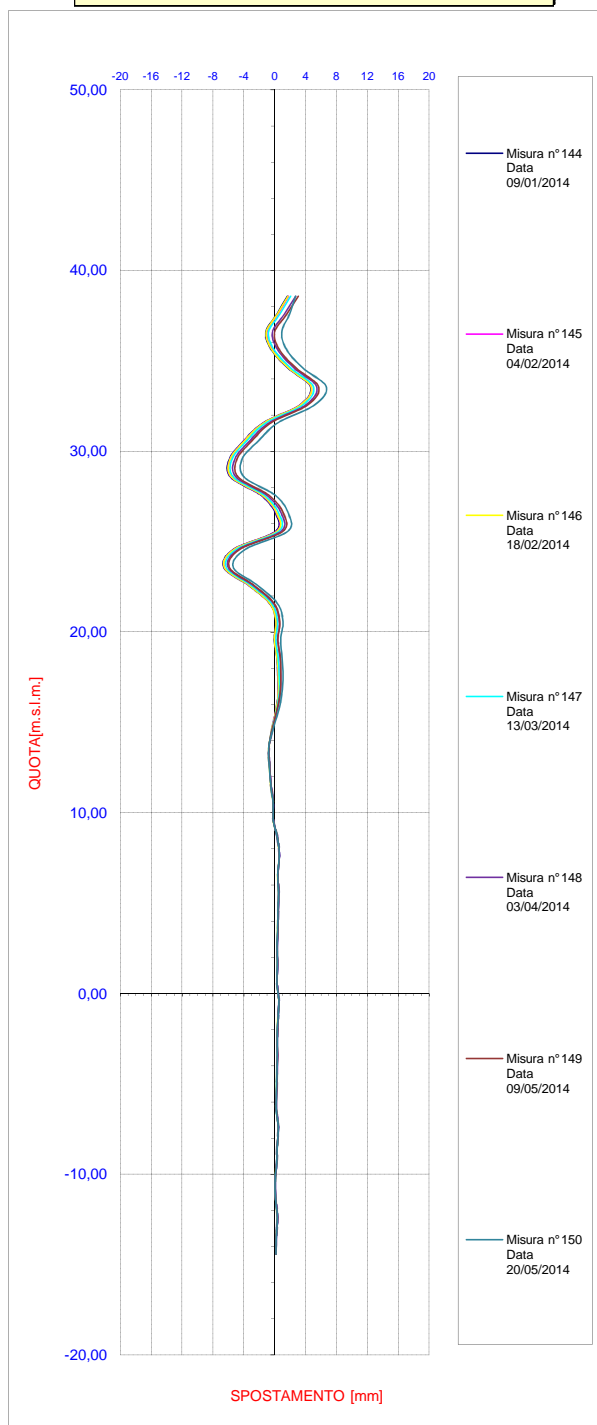
**Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut**



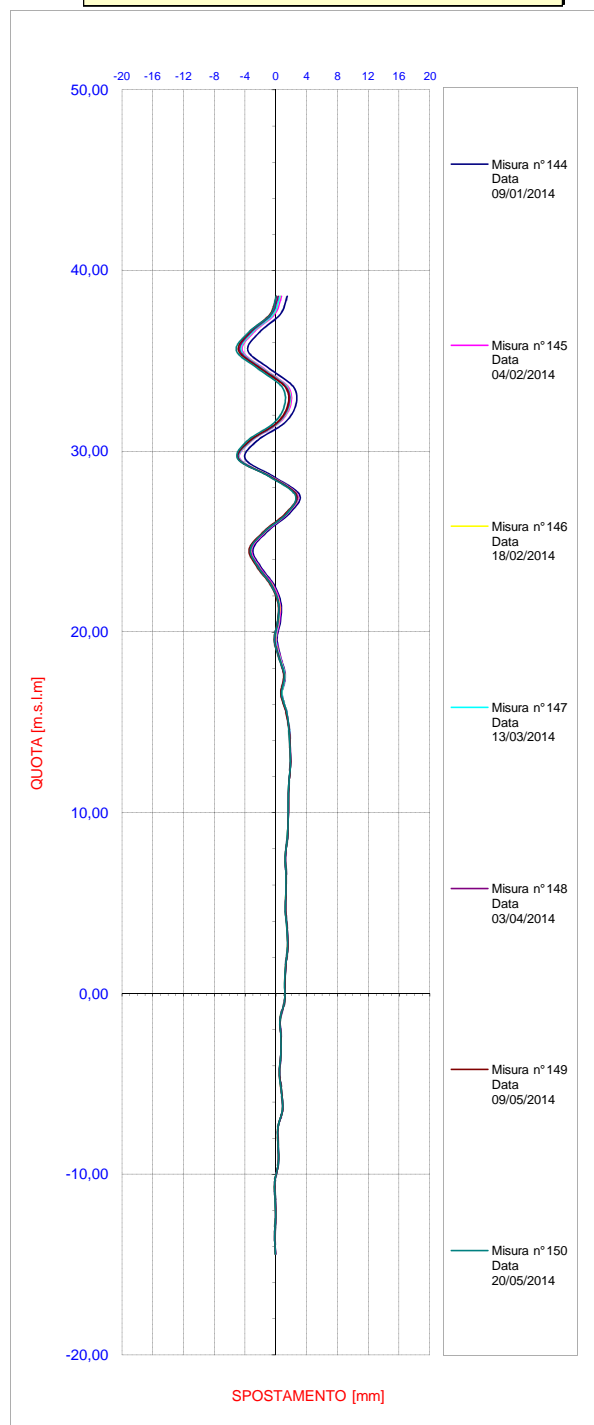
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_EI1**  
Azimut di riferimento **188**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**  
Data lettura di zero **11/05/2009**  
Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **150** in data **20/05/2014 12.51**

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



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

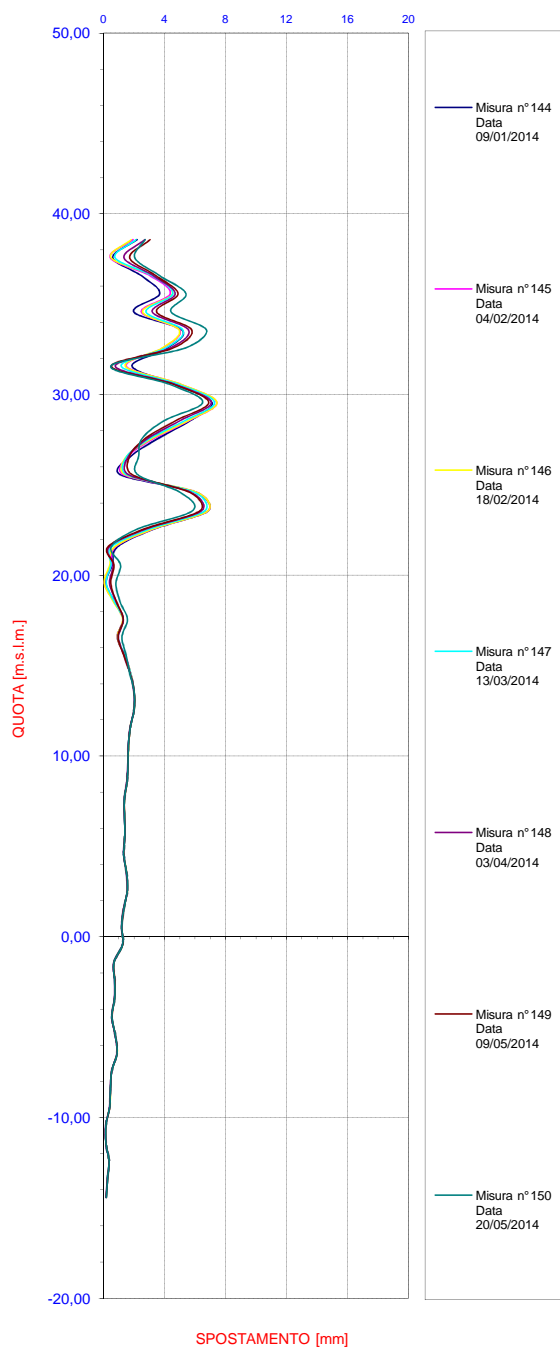




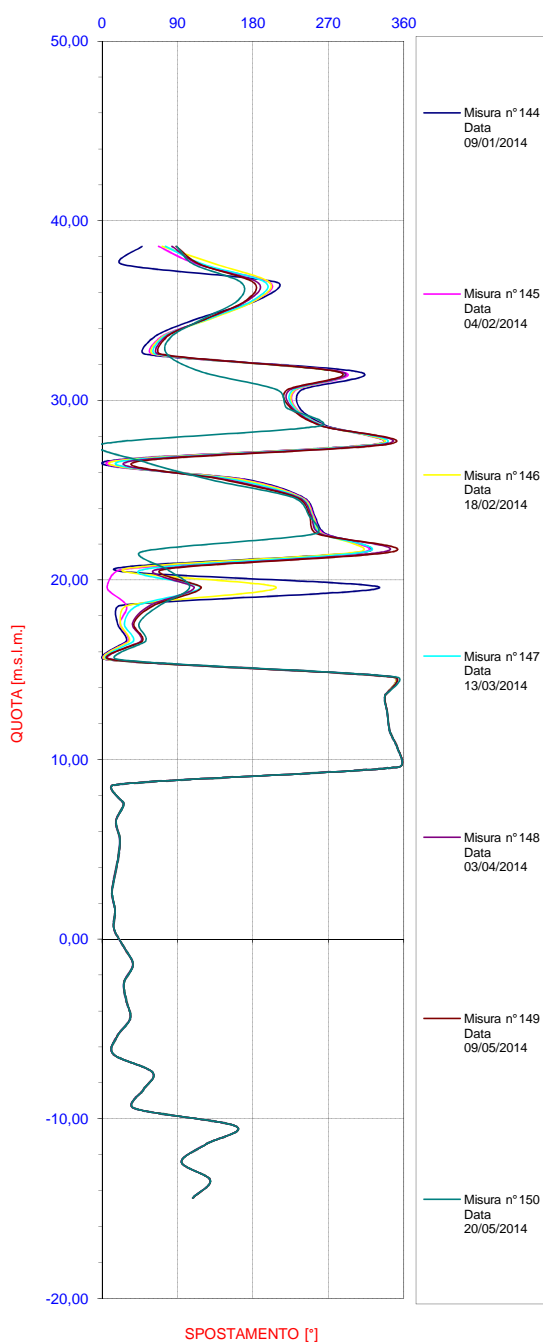
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_EI1**  
Azimut di riferimento **188**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**  
Data lettura di zero **11/05/2009**  
Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **150** in data **20/05/2014 12.51**

**Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante**



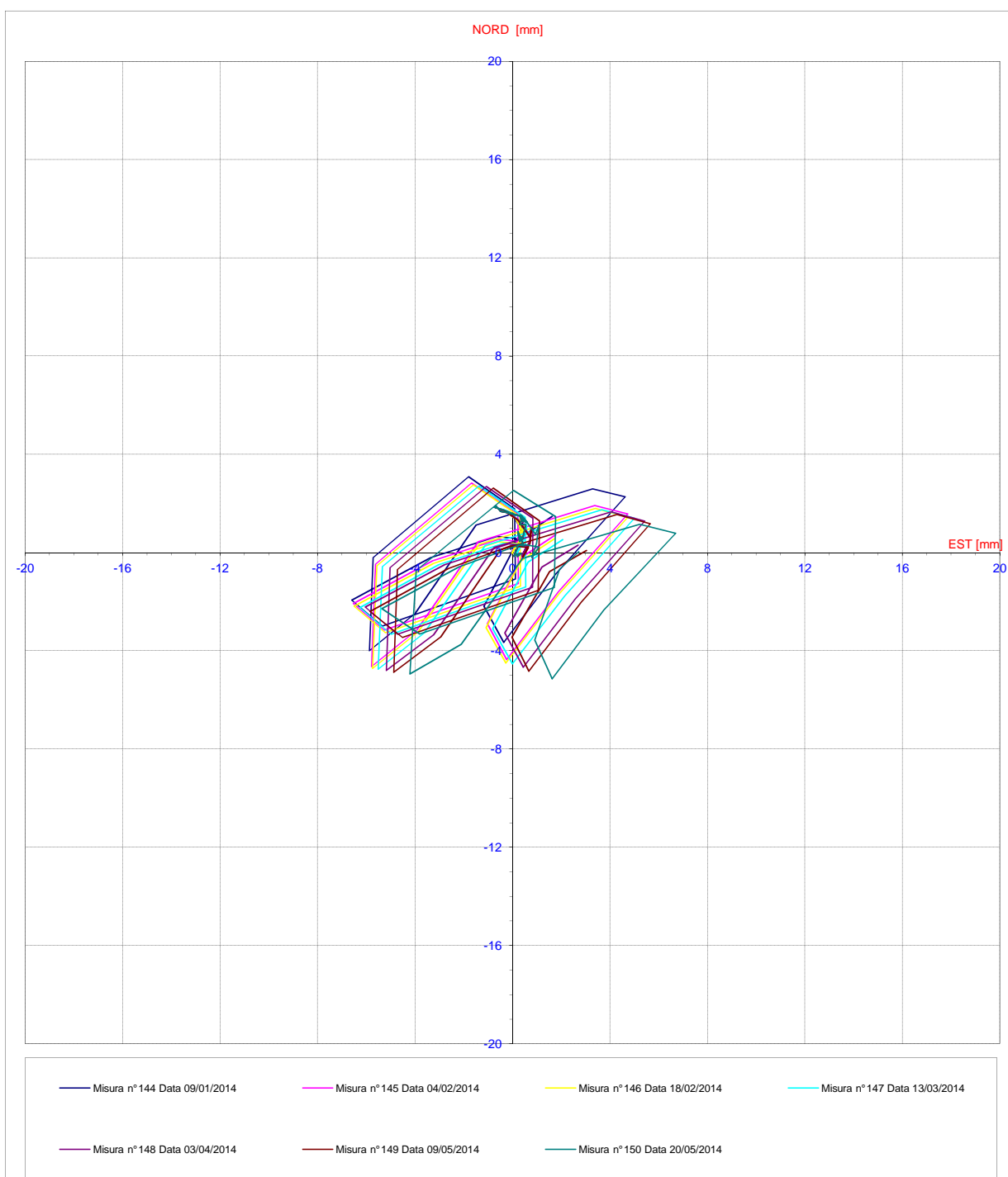
**Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut**

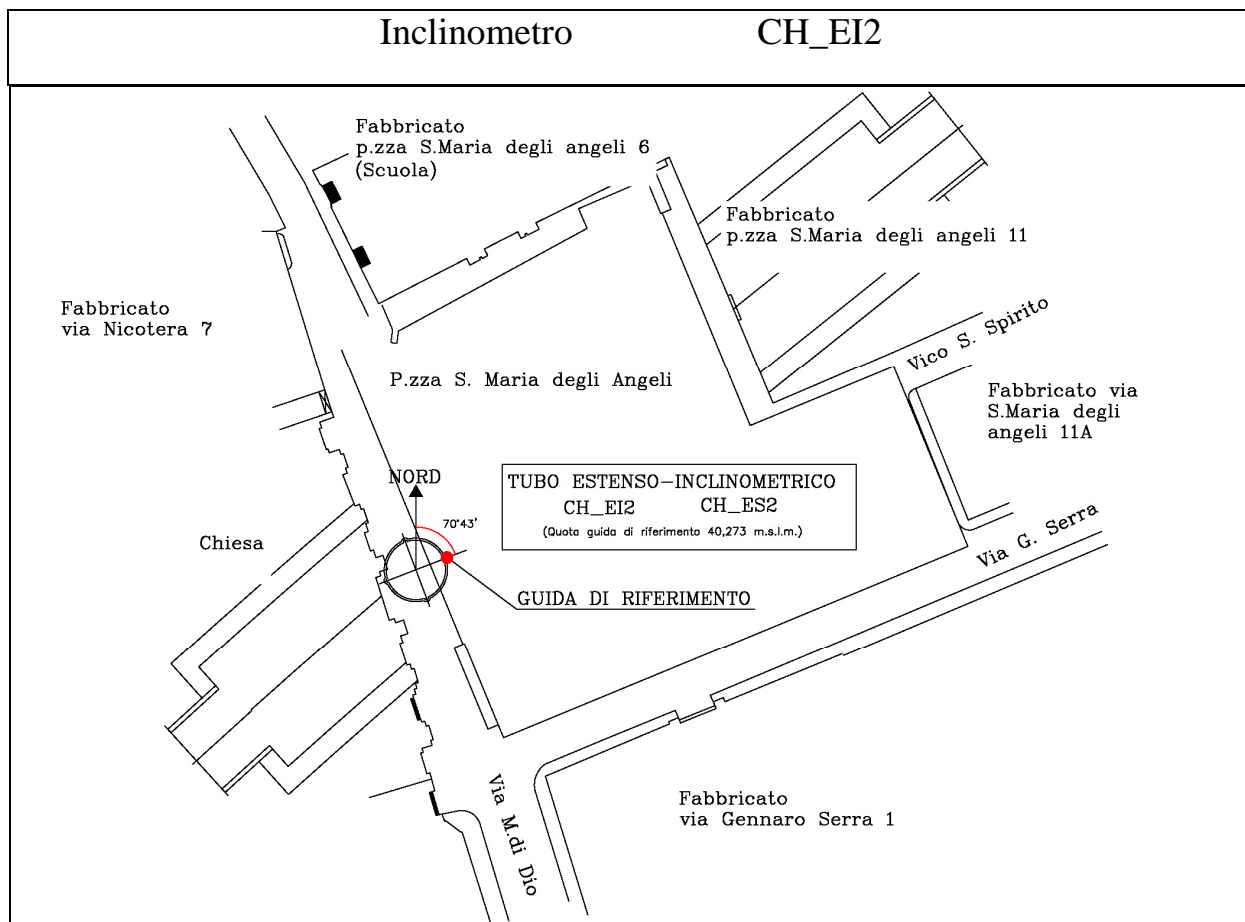


Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo CH\_EI1  
Azimut di riferimento 188  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 39,075  
Data lettura di zero 11/05/2009  
Data posa in opera 04/05/2009

Ultima Misura 150 in data 20/05/2014 12.51

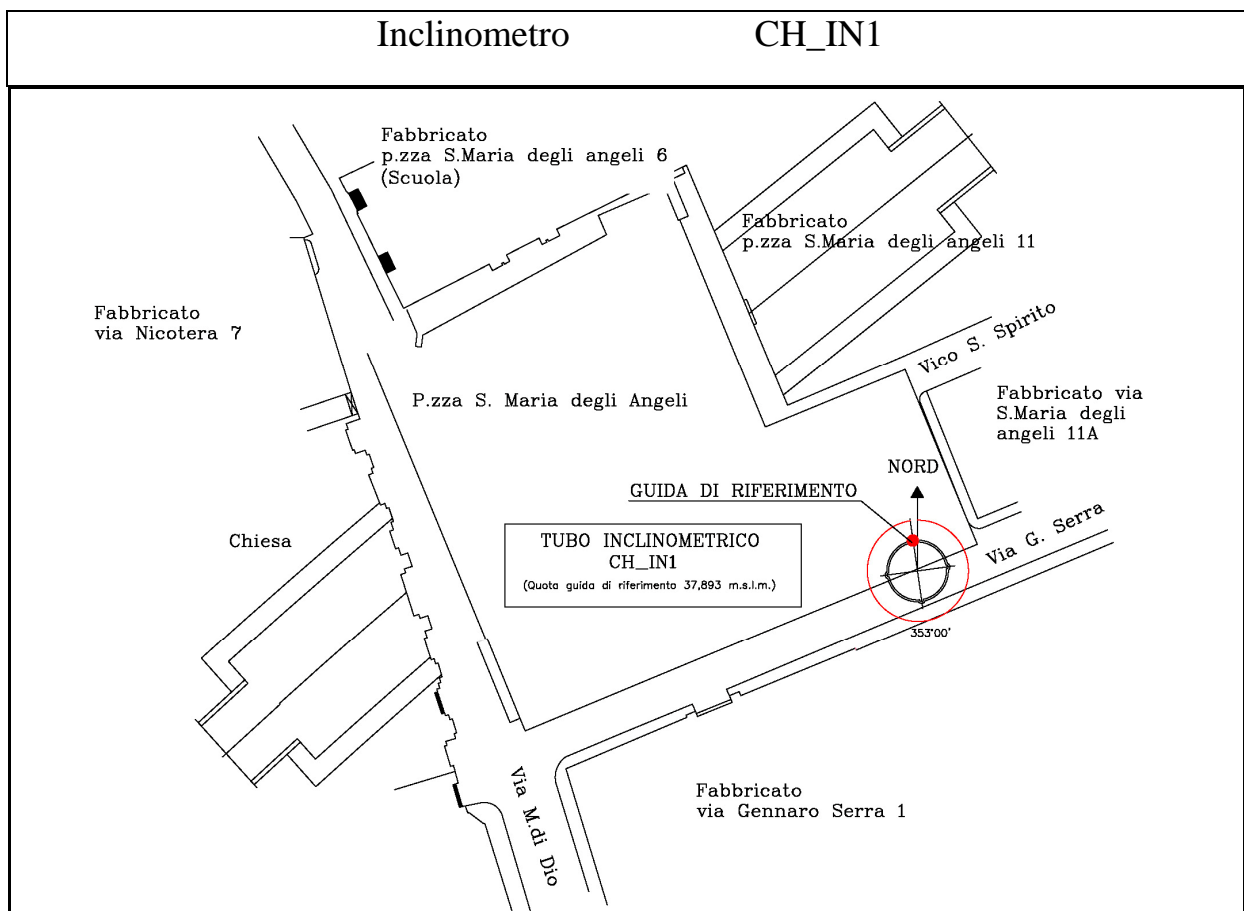
Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare





<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;">Affidabilità strumentale  A.T.I. LM6 – TreEsse</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;">Congruenza progettuale C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</div>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"><div style="text-align: left; padding-right: 10px;">buono da rivedere  da scartare</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 80px;"><div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div><div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div><div style="border: 1px solid black; height: 20px; text-align: center;">X</div></div></div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"><div style="text-align: left; padding-right: 10px;">congruente  non congruente, da valutare non congruente con implicazioni sulla sicurezza</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 80px;"><div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div><div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div><div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div></div></div>

<b>NOTE</b>
La sonda non scende oltre i 5,30m da p.c. pertanto le misure non verranno più effettuate.
L'ultima misura disponibile è riportata nel report MAG 2011 con codifica: LM6 7FX 2C E 01



<b>Affidabilità strumentale</b>  A.T.I. LM6 – TreEsse		<b>Congruenza progettuale</b> C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio	
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	

**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Tipo Strumento** Tubo inclinometrico  
**Nome tubo** CH\_IN1  
**Azimut di riferimento** 353  
**Quota guida rif. (m.s.l.m.)** 37,893  
**Data lettura di zero** 11/05/2009  
**Data posa in opera** 23/04/2009

**Misura** 163 **in data** 20/05/2014 12.01

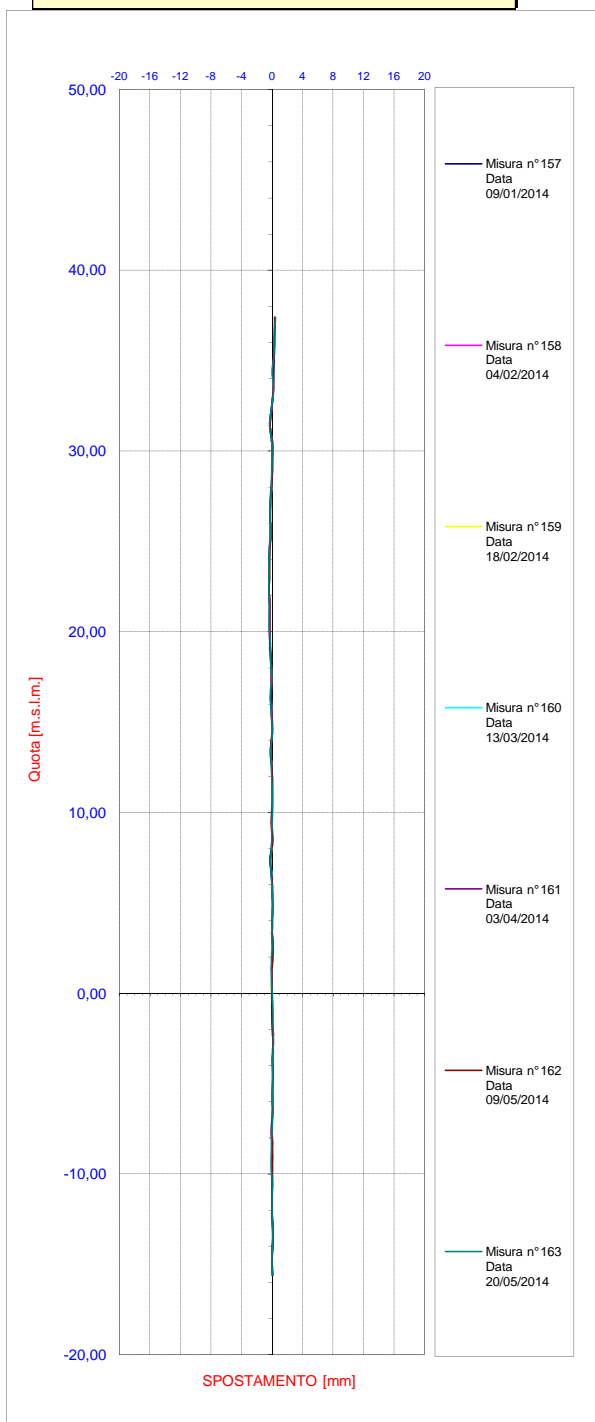
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
37,4	0,479	-1,032	1,138	155,083
36,4	0,307	-1,293	1,329	166,636
35,4	0,272	-0,568	0,630	154,387
34,4	0,012	-0,453	0,453	178,500
33,4	0,214	-0,383	0,439	150,777
32,4	-0,079	-0,470	0,476	189,559
31,4	-0,329	-0,430	0,541	217,407
30,4	-0,015	-0,081	0,082	190,213
29,4	-0,008	-0,042	0,043	190,476
28,4	-0,086	-0,028	0,090	251,645
27,4	-0,181	0,262	0,319	325,394
26,4	-0,268	0,606	0,662	336,098
25,4	-0,189	0,417	0,458	335,592
24,4	-0,389	0,540	0,666	324,244
23,4	-0,399	0,666	0,777	329,112
22,4	-0,416	0,982	1,066	337,011
21,4	-0,364	0,842	0,917	336,644
20,4	-0,396	0,745	0,844	332,002
19,4	-0,220	0,861	0,888	345,645
18,4	-0,211	0,358	0,416	329,527
17,4	-0,058	0,195	0,203	343,396
16,4	-0,244	0,030	0,246	276,957
15,4	-0,089	0,010	0,090	276,554
14,4	0,028	0,009	0,029	73,131
13,4	-0,155	0,105	0,187	304,209
12,4	-0,087	-0,037	0,094	247,148
11,4	-0,008	-0,057	0,058	188,365
10,4	0,070	0,136	0,153	27,087
9,4	-0,020	-0,058	0,061	198,848
8,4	-0,032	-0,036	0,048	221,965
7,4	-0,201	0,315	0,373	327,434
6,4	-0,103	-0,063	0,121	238,327
5,4	0,104	0,034	0,109	71,957
4,4	0,028	0,037	0,047	37,227
3,4	-0,017	-0,034	0,038	206,956
2,4	-0,014	0,002	0,015	276,367
1,4	-0,106	-0,039	0,113	249,604
0,4	-0,024	0,067	0,071	340,379
-0,6	0,098	0,058	0,114	59,380
-1,6	0,133	0,157	0,206	40,142
-2,6	0,198	0,125	0,234	57,798
-3,6	0,058	-0,046	0,074	128,495
-4,6	0,077	0,095	0,122	38,874
-5,6	0,066	0,105	0,124	32,192
-6,6	0,126	0,074	0,146	59,757
-7,6	-0,041	0,088	0,097	334,930
-8,6	-0,080	0,067	0,105	309,865
-9,6	-0,108	-0,043	0,117	248,123
-10,6	0,046	0,001	0,046	89,074
-11,6	-0,009	0,173	0,173	357,183
-12,6	0,060	-0,062	0,086	135,809
-13,6	0,106	-0,055	0,120	117,535
-14,6	-0,019	-0,100	0,102	190,579
-15,6	0,054	-0,150	0,160	160,236

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
37,4	-2,428	2,599	3,557	316,945
36,4	-2,908	3,631	4,652	321,312
35,4	-3,215	4,924	5,881	326,859
34,4	-3,487	5,492	6,505	327,586
33,4	-3,499	5,945	6,898	329,521
32,4	-3,713	6,328	7,337	329,596
31,4	-3,634	6,798	7,708	331,870
30,4	-3,305	7,227	7,947	335,423
29,4	-3,291	7,308	8,015	335,756
28,4	-3,283	7,350	8,050	335,930
27,4	-3,198	7,378	8,041	336,569
26,4	-3,017	7,116	7,729	337,027
25,4	-2,748	6,510	7,067	337,114
24,4	-2,559	6,094	6,609	337,220
23,4	-2,170	5,553	5,962	338,657
22,4	-1,771	4,887	5,198	340,076
21,4	-1,355	3,905	4,134	340,867
20,4	-0,991	3,063	3,219	342,069
19,4	-0,595	2,318	2,393	345,603
18,4	-0,375	1,457	1,505	345,578
17,4	-0,164	1,099	1,111	351,513
16,4	-0,106	0,904	0,910	353,322
15,4	0,138	0,874	0,885	8,959
14,4	0,227	0,864	0,894	14,729
13,4	0,199	0,856	0,878	13,095
12,4	0,354	0,750	0,830	25,250
11,4	0,441	0,787	0,902	29,259
10,4	0,449	0,844	0,956	28,022
9,4	0,380	0,708	0,804	28,199
8,4	0,400	0,767	0,865	27,537
7,4	0,432	0,802	0,911	28,290
6,4	0,633	0,488	0,799	52,381
5,4	0,735	0,551	0,919	53,160
4,4	0,632	0,517	0,817	50,697
3,4	0,604	0,480	0,771	51,503
2,4	0,621	0,514	0,806	50,372
1,4	0,635	0,513	0,816	51,106
0,4	0,742	0,552	0,925	53,333
-0,6	0,765	0,485	0,906	57,622
-1,6	0,667	0,427	0,792	57,369
-2,6	0,534	0,270	0,599	63,220
-3,6	0,336	0,145	0,366	66,688
-4,6	0,278	0,191	0,337	55,469
-5,6	0,201	0,096	0,223	64,447
-6,6	0,135	-0,008	0,136	93,582
-7,6	0,009	-0,082	0,083	173,618
-8,6	0,050	-0,170	0,178	163,500
-9,6	0,131	-0,237	0,271	151,139
-10,6	0,239	-0,194	0,308	129,055
-11,6	0,193	-0,195	0,274	135,262
-12,6	0,201	-0,368	0,419	151,301
-13,6	0,142	-0,306	0,337	155,199
-14,6	0,035	-0,251	0,253	171,994
-15,6	0,054	-0,150	0,160	160,236

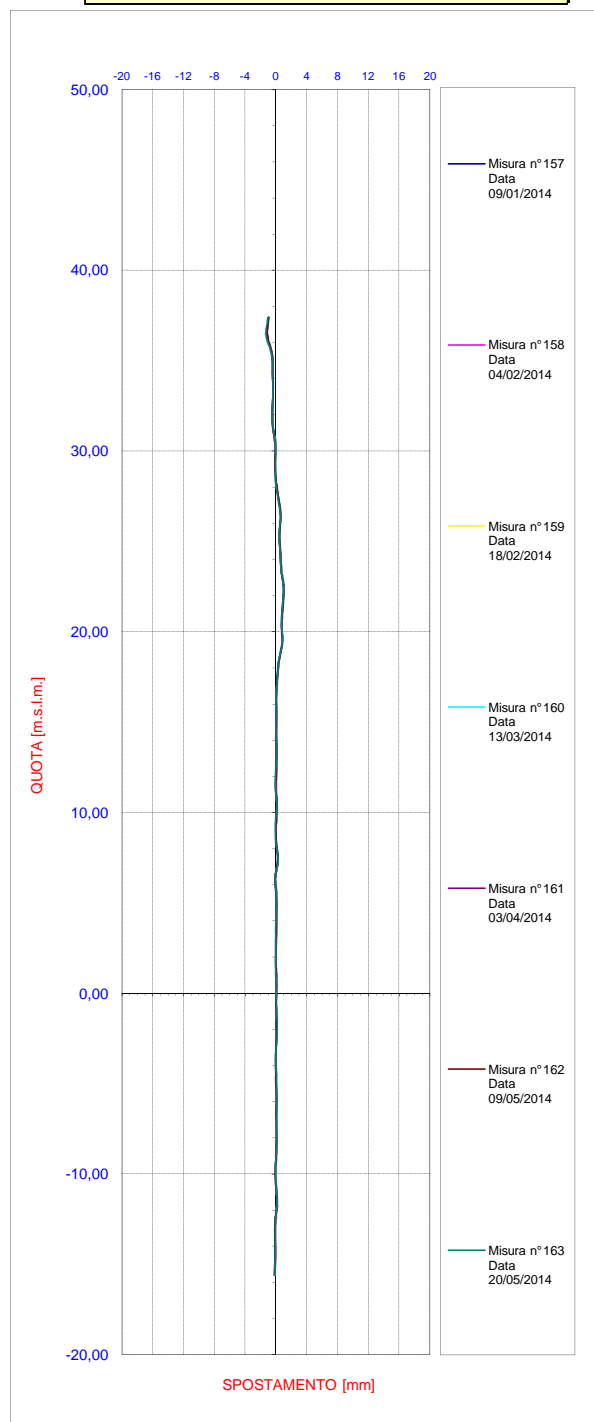
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN1**  
Azimut di riferimento **353**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**  
Data lettura di zero **11/05/2009**  
Data posa in opera **23/04/2009**

Ultima **163** in data **20/05/2014 12.01**  
Misura

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



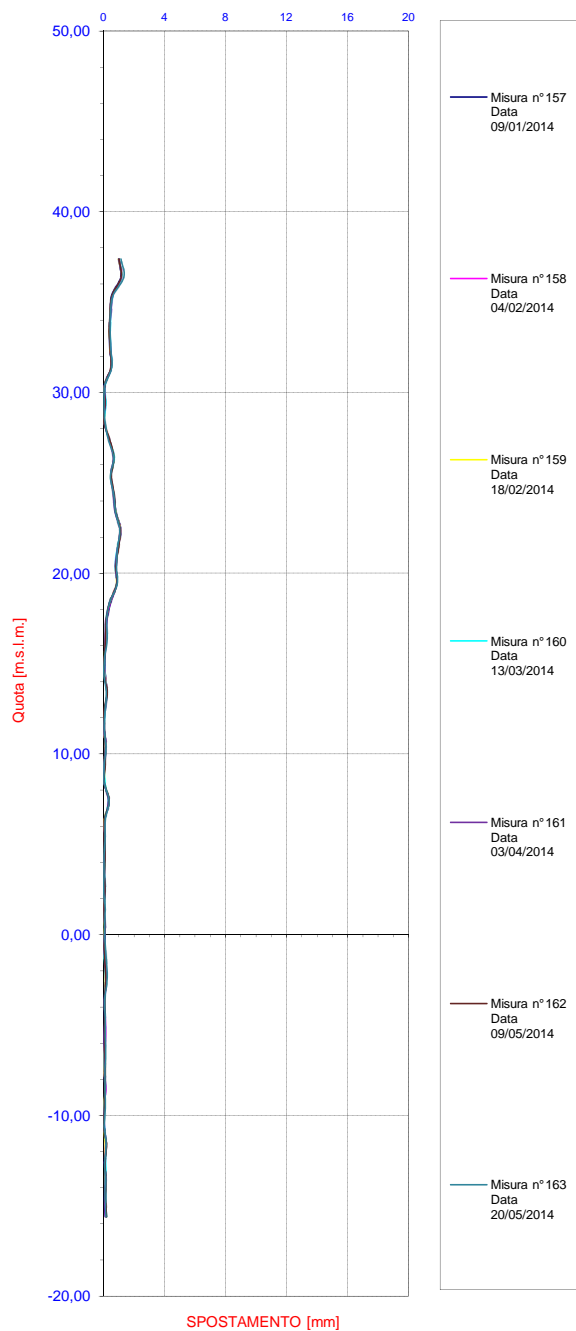
Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



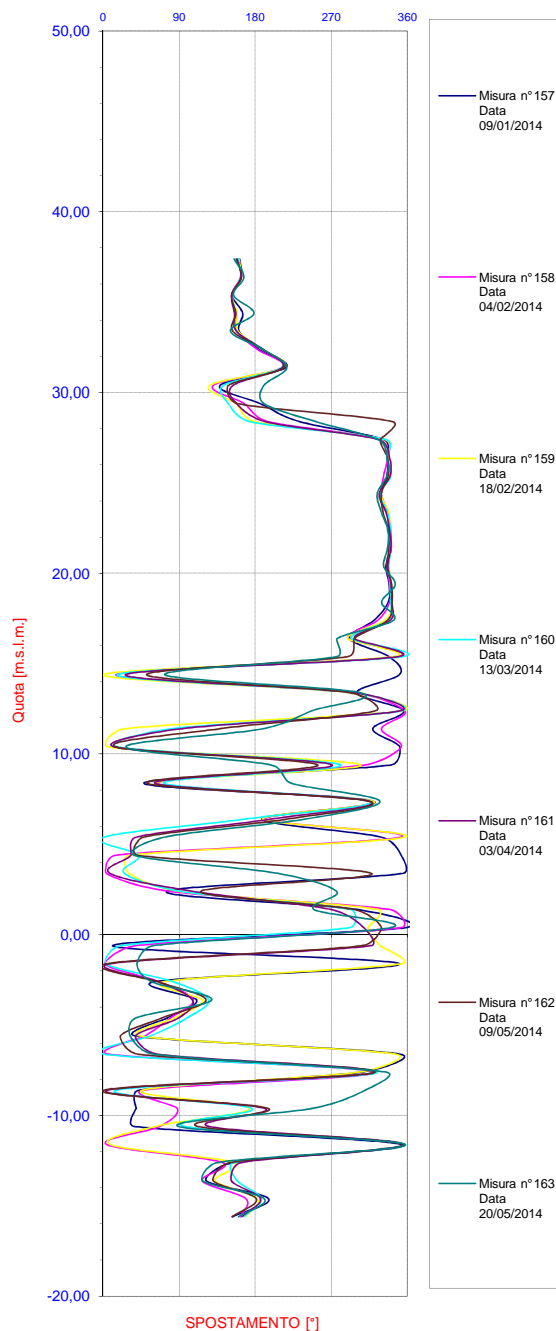
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN1**  
Azimut di riferimento **353**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**  
Data lettura di zero **11/05/2009**  
Data posa in opera **23/04/2009**

Ultima Misura **163** in data **20/05/2014 12.01**

**Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante**



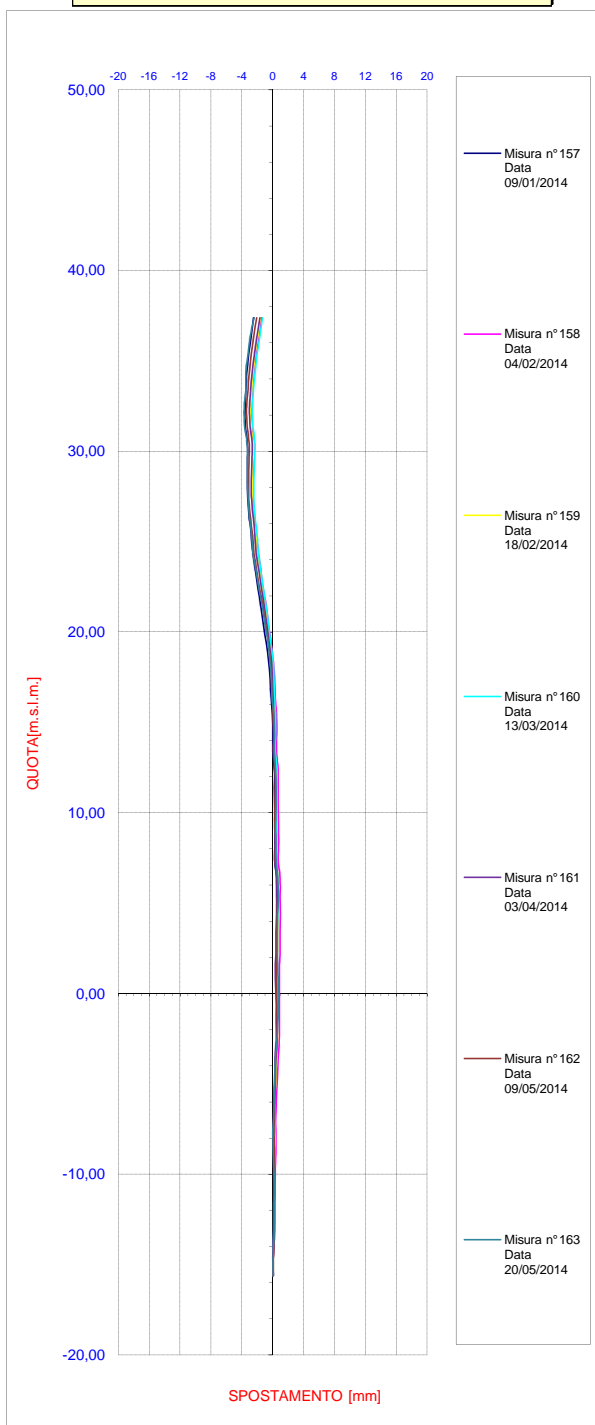
**Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut**



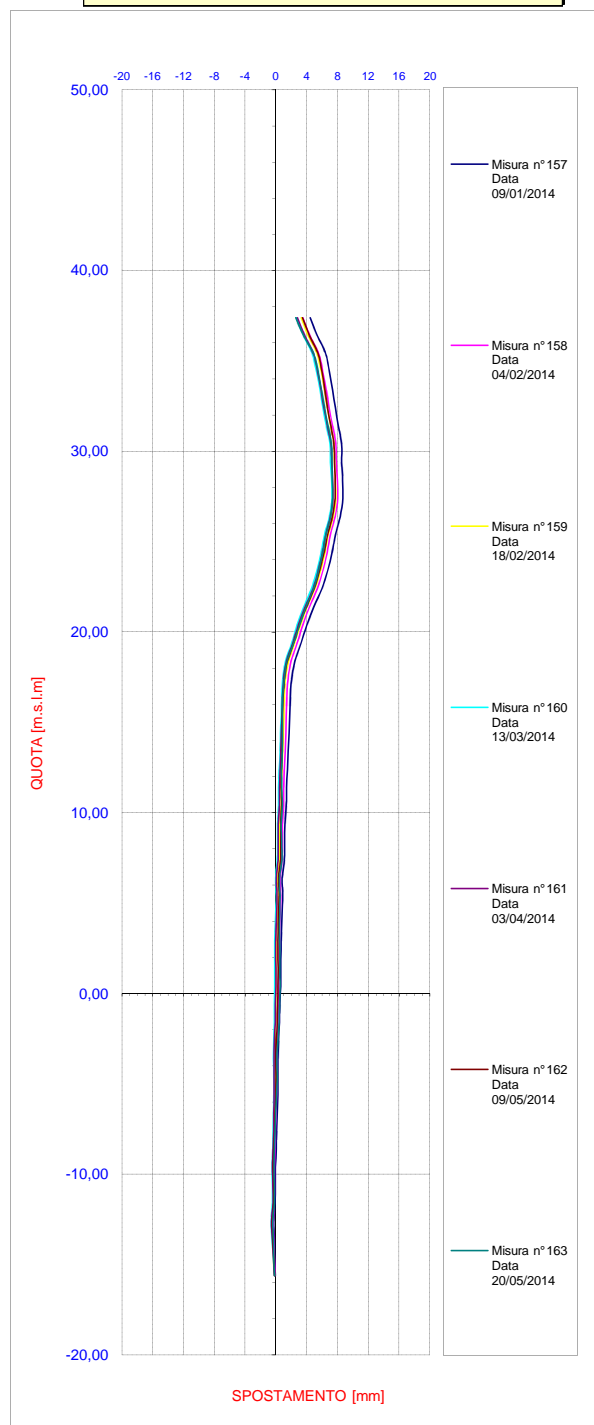
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN1**  
Azimut di riferimento **353**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**  
Data lettura di zero **11/05/2009**  
Data posa in opera **23/04/2009**

Ultima Misura **163** in data **20/05/2014 12.01**

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



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

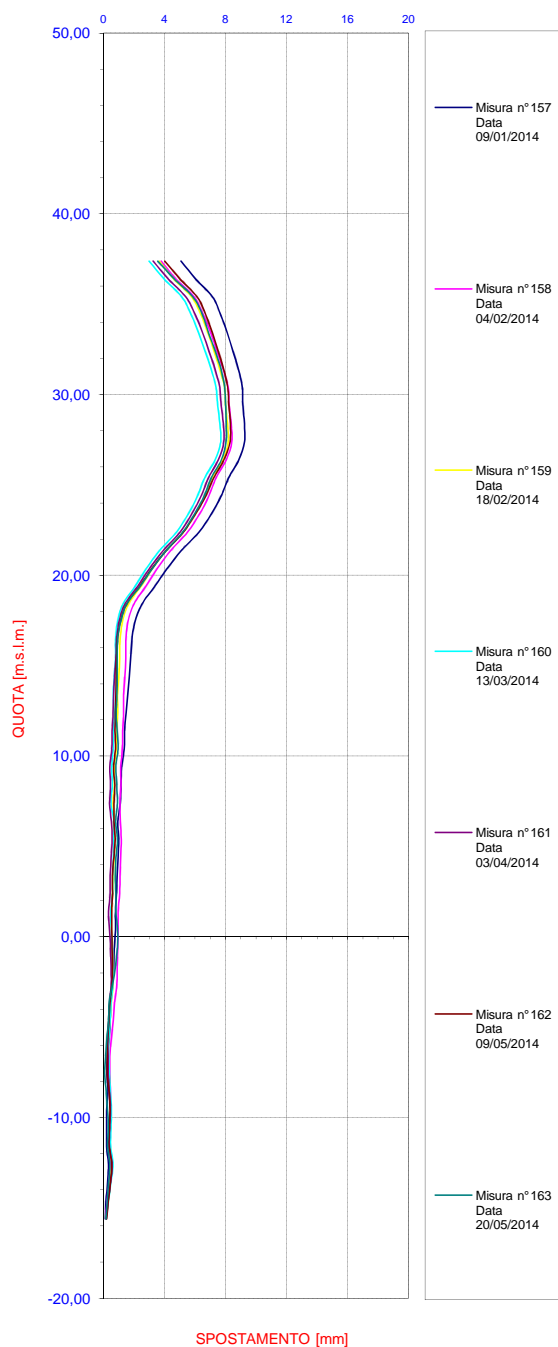




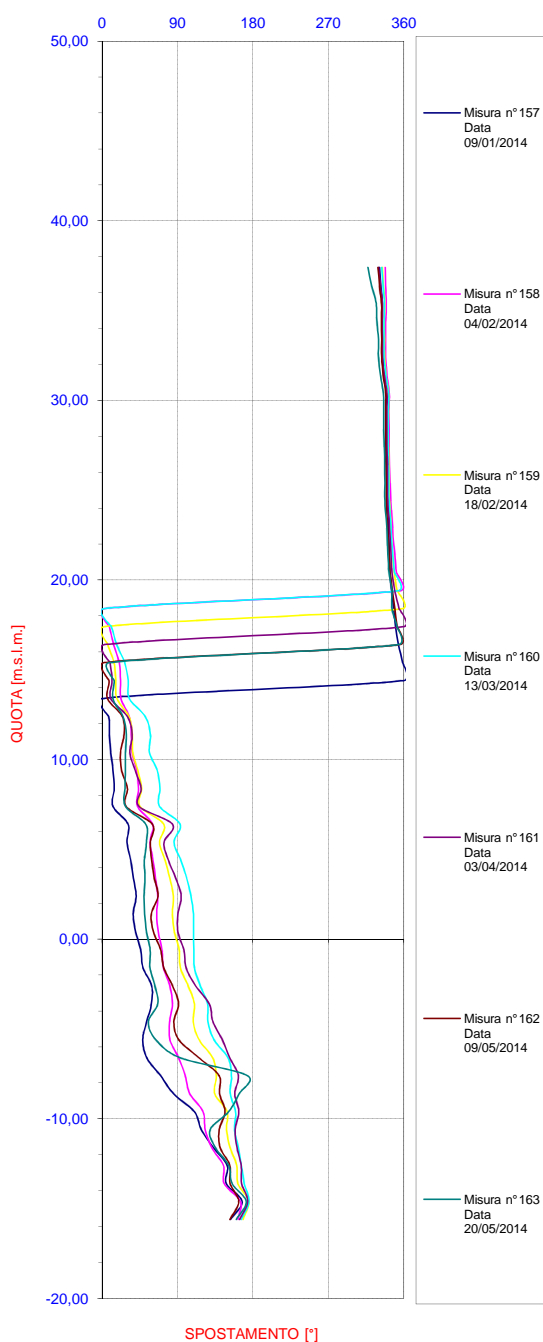
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN1**  
Azimut di riferimento **353**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**  
Data lettura di zero **11/05/2009**  
Data posa in opera **23/04/2009**

Ultima **163** in data **20/05/2014 12.01**  
Misura

**Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante**



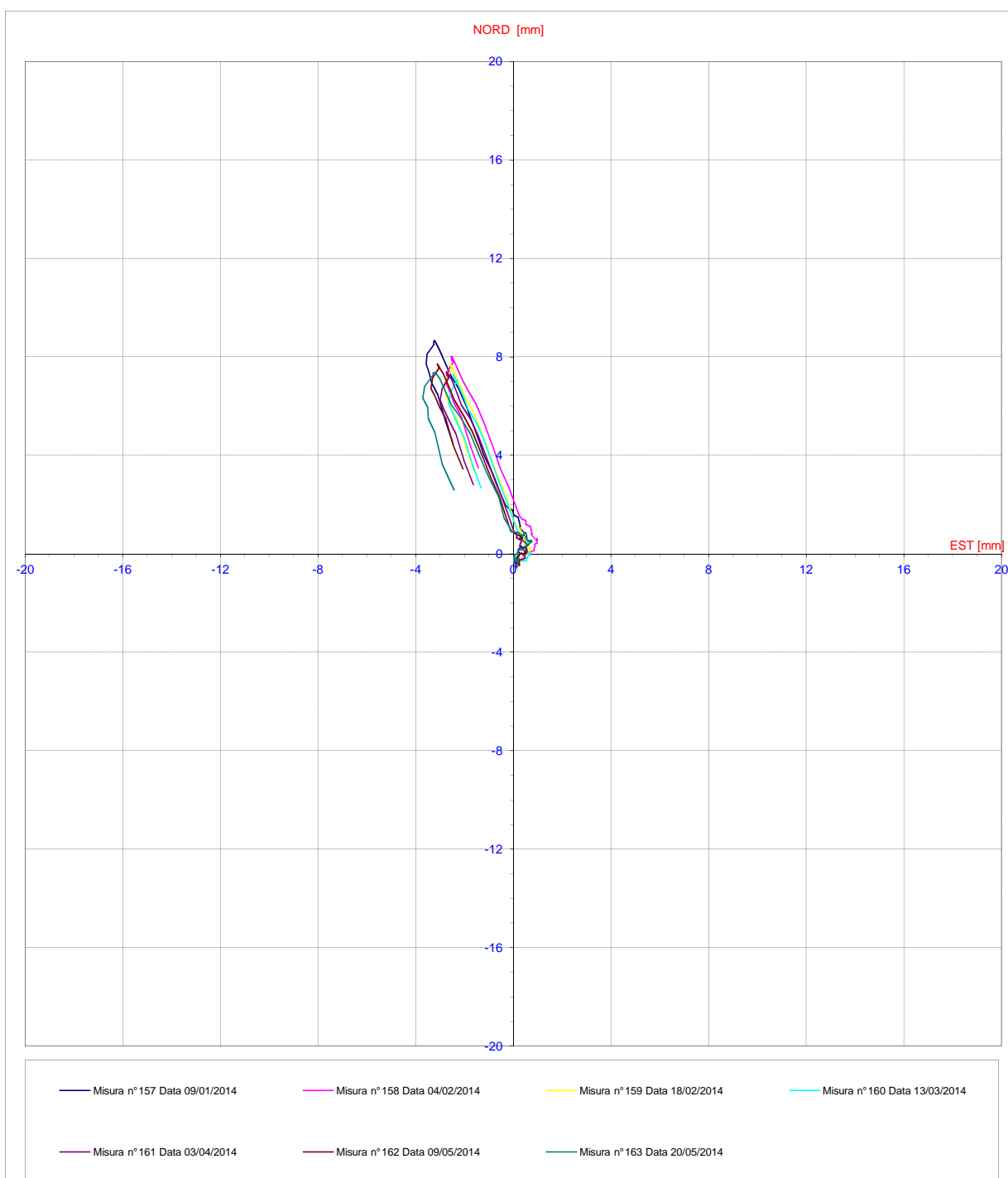
**Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut**

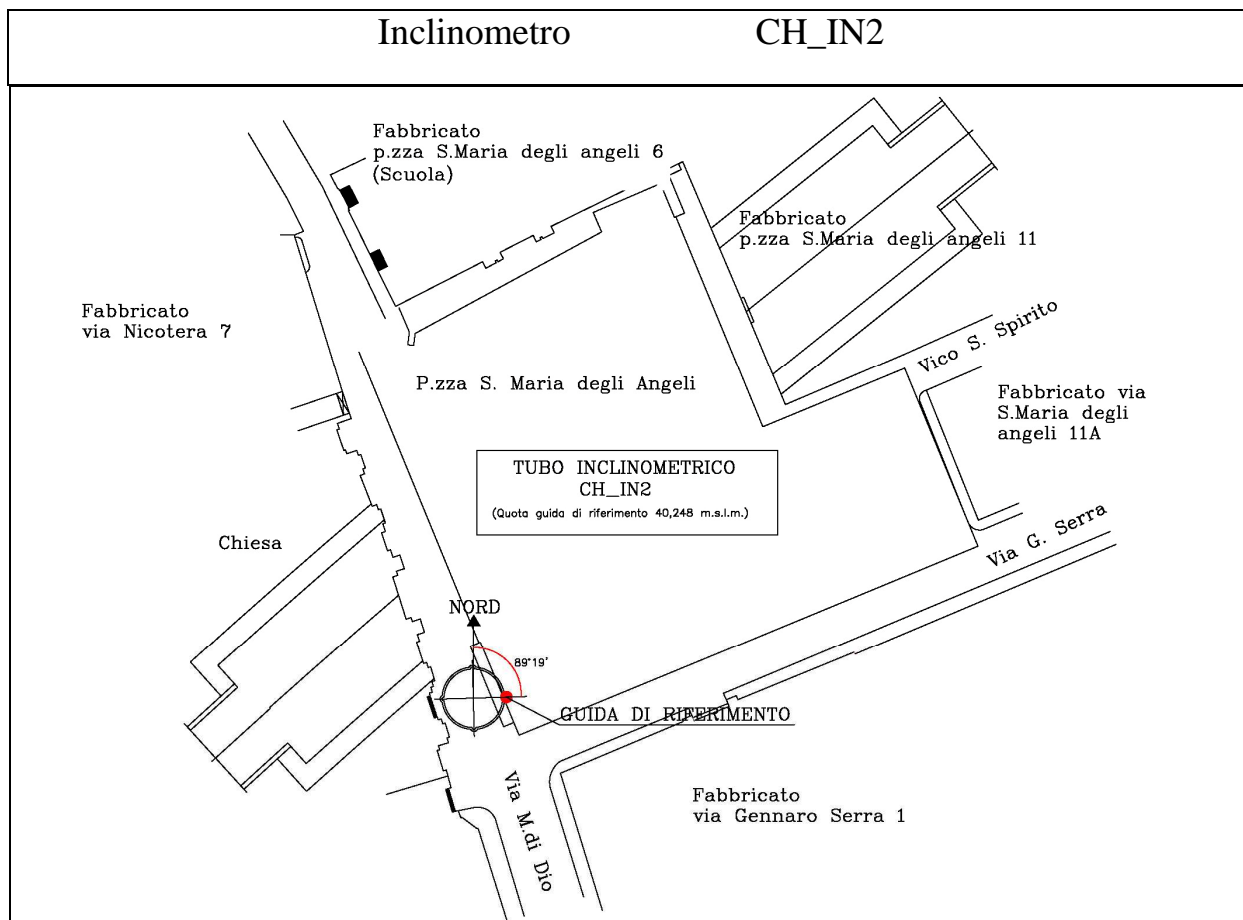


Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo CH\_IN1  
Azimut di riferimento 353  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 37,893  
Data lettura di zero 11/05/2009  
Data posa in opera 23/04/2009

Ultima Misura 163 in data 20/05/2014 12.01

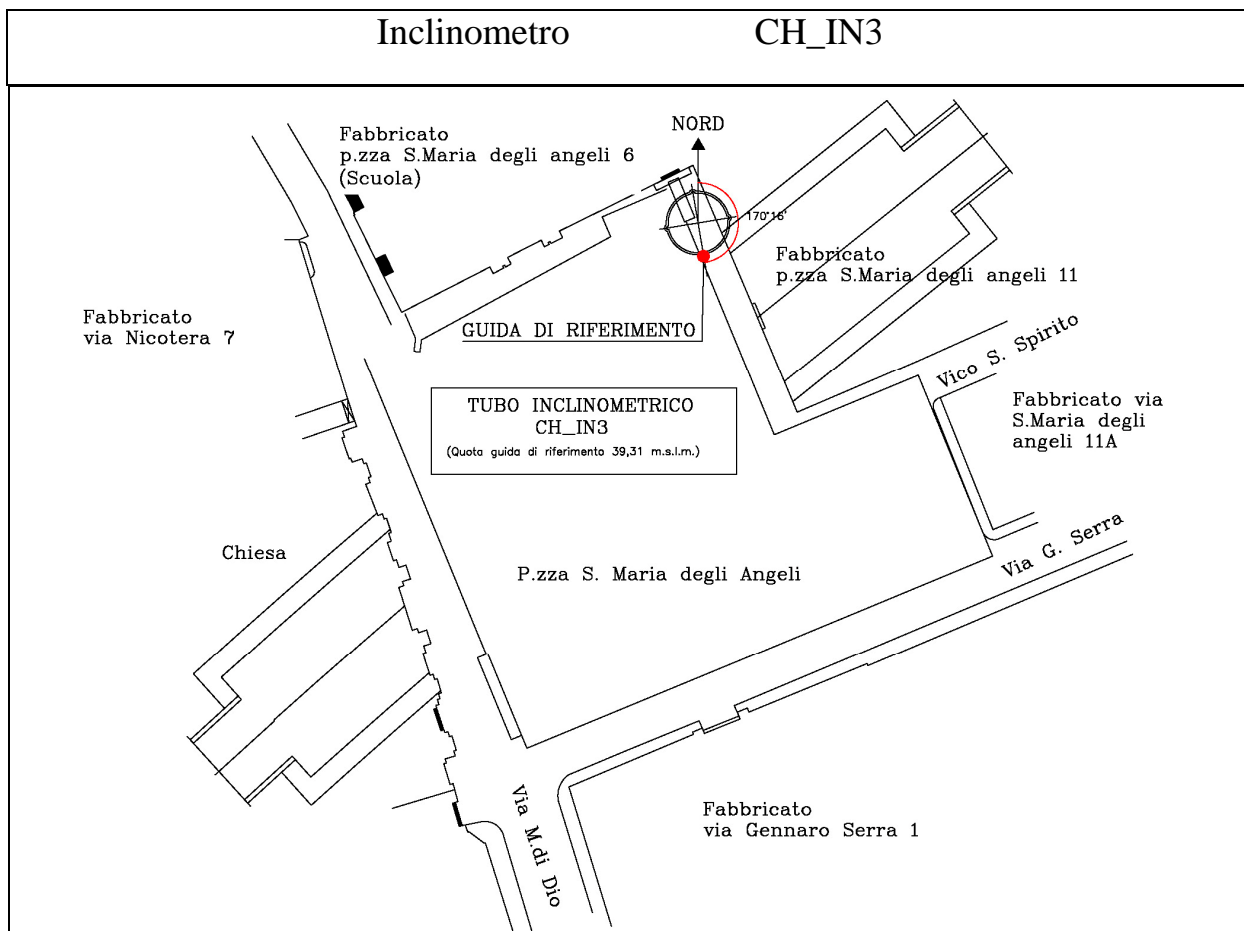
Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare





<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;">Affidabilità strumentale  A.T.I. LM6 – TreEsse</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;">Congruenza progettuale C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</div>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"><div style="text-align: left; padding-right: 10px;">buono da rivedere  da scartare</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 80px;"><div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div><div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div><div style="border: 1px solid black; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">X</div></div></div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"><div style="text-align: left; padding-right: 10px;">congruente  non congruente, da valutare non congruente con implicazioni sulla sicurezza</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 80px;"><div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div><div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div><div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div></div></div>

<b>NOTE</b>
La sonda non scende oltre i 10,50 m da p.c. pertanto le misure non verranno più effettuate.
L'ultima misura disponibile è riportata nel report GIU 2011 con codifica: LM6 7FX 2C E 02



<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	congruente
da rivedere	non congruente, da valutare
da scartare	non congruente con implicazioni sulla sicurezza

NOTE

**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Tipo Strumento** Tubo inclinometrico  
**Nome tubo** CH\_IN3  
**Azimut di riferimento** 170  
**Quota guida rif. (m.s.l.m.)** 39,31  
**Data lettura di zero** 12/05/2009  
**Data posa in opera** 30/04/2009

**Misura** 148 **in data** 20/05/2014 12.16

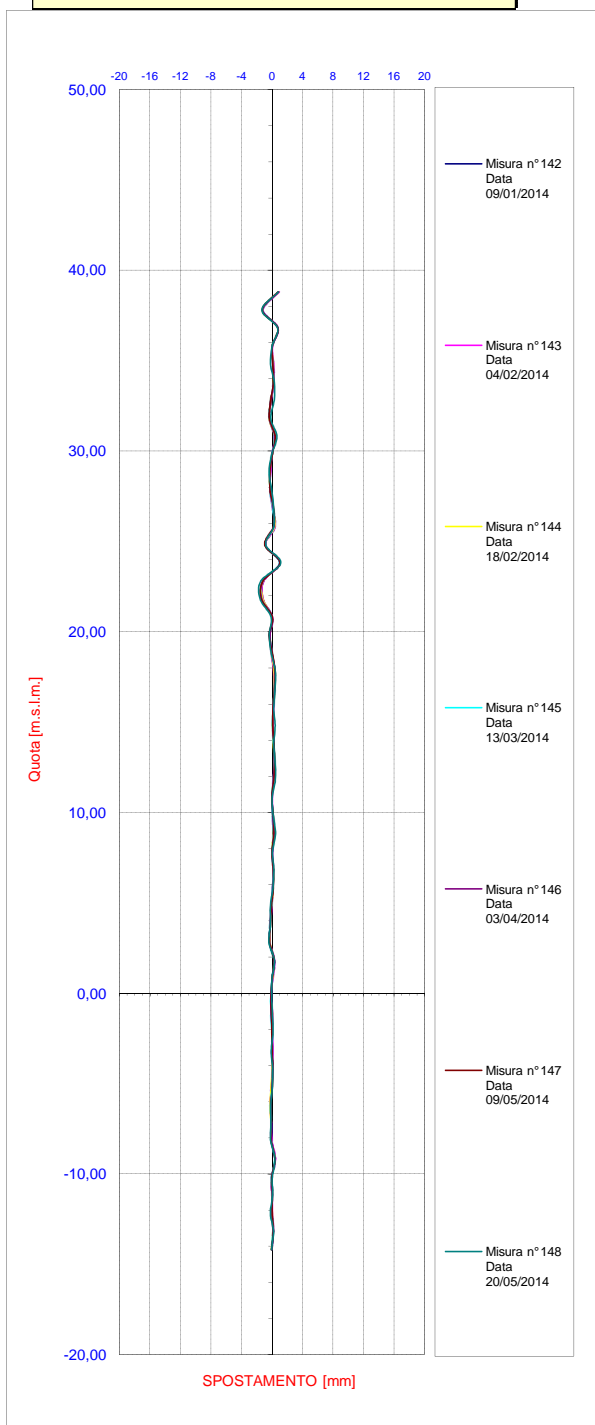
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,8	0,852	0,675	1,087	51,626
37,8	-1,326	0,736	1,517	299,040
36,8	0,730	0,311	0,793	66,893
35,8	0,025	0,280	0,281	5,127
34,8	-0,180	0,026	0,182	278,201
33,8	0,290	-0,378	0,477	142,467
32,8	0,287	-0,688	0,745	157,354
31,8	-0,163	-0,208	0,265	218,049
30,8	0,643	1,002	1,191	32,694
29,8	-0,026	0,286	0,287	354,750
28,8	-0,383	-0,348	0,518	227,747
27,8	-0,019	-0,304	0,305	183,615
26,8	0,235	-0,416	0,478	150,561
25,8	0,225	0,635	0,674	19,479
24,8	-0,836	-0,838	1,184	224,922
23,8	1,172	-0,348	1,222	106,522
22,8	-1,471	0,433	1,533	286,393
21,8	-1,567	-0,262	1,588	260,519
20,8	-0,114	-0,027	0,117	256,716
19,8	-0,371	0,069	0,378	280,500
18,8	-0,090	0,053	0,104	300,405
17,8	0,454	0,027	0,455	86,610
16,8	0,387	-0,075	0,394	100,987
15,8	0,227	-0,099	0,248	113,439
14,8	0,414	-0,157	0,443	110,784
13,8	0,244	-0,132	0,277	118,535
12,8	0,409	0,119	0,426	73,810
11,8	0,450	-0,023	0,451	92,982
10,8	0,016	-0,029	0,034	150,965
9,8	0,179	-0,030	0,181	99,552
8,8	0,475	0,056	0,478	83,270
7,8	0,075	-0,080	0,109	136,744
6,8	0,249	-0,009	0,249	92,094
5,8	0,124	0,111	0,166	48,254
4,8	-0,218	0,020	0,218	275,355
3,8	-0,197	-0,108	0,225	241,147
2,8	-0,406	-0,294	0,501	234,116
1,8	0,337	0,068	0,343	78,605
0,8	-0,006	0,112	0,112	357,135
-0,2	-0,037	0,368	0,370	354,257
-1,2	0,054	-0,062	0,083	138,771
-2,2	0,141	0,079	0,162	60,685
-3,2	-0,103	-0,340	0,355	196,829
-4,2	0,078	-0,030	0,083	110,932
-5,2	0,058	-0,028	0,064	115,536
-6,2	-0,149	0,036	0,153	283,560
-7,2	-0,160	-0,080	0,178	243,440
-8,2	-0,152	0,105	0,185	304,731
-9,2	0,402	-0,224	0,460	119,126
-10,2	0,038	-0,121	0,127	162,706
-11,2	0,083	-0,045	0,095	118,451
-12,2	-0,211	0,144	0,255	304,408
-13,2	0,209	0,165	0,266	51,823
-14,2	-0,089	0,069	0,113	307,853

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,8	1,289	0,202	1,305	81,097
37,8	0,437	-0,473	0,644	137,261
36,8	1,763	-1,209	2,138	124,443
35,8	1,034	-1,521	1,839	145,790
34,8	1,009	-1,801	2,064	150,745
33,8	1,189	-1,827	2,179	146,946
32,8	0,898	-1,449	1,704	148,197
31,8	0,611	-0,761	0,976	141,218
30,8	0,774	-0,553	0,951	125,509
29,8	0,131	-1,555	1,560	175,178
28,8	0,157	-1,840	1,847	175,112
27,8	0,541	-1,492	1,587	160,074
26,8	0,560	-1,188	1,313	154,753
25,8	0,325	-0,771	0,837	157,145
24,8	0,100	-1,407	1,410	175,914
23,8	0,936	-0,568	1,095	121,255
22,8	-0,235	-0,221	0,323	226,819
21,8	1,236	-0,653	1,398	117,874
20,8	2,802	-0,392	2,829	97,960
19,8	2,916	-0,365	2,939	97,135
18,8	3,287	-0,434	3,316	97,518
17,8	3,377	-0,487	3,412	98,199
16,8	2,923	-0,513	2,968	99,963
15,8	2,536	-0,438	2,574	99,806
14,8	2,309	-0,340	2,334	98,372
13,8	1,895	-0,183	1,904	95,506
12,8	1,651	-0,050	1,652	91,741
11,8	1,242	-0,169	1,254	97,742
10,8	0,792	-0,145	0,805	100,405
9,8	0,776	-0,116	0,784	98,514
8,8	0,597	-0,086	0,603	98,202
7,8	0,122	-0,142	0,187	139,332
6,8	0,047	-0,062	0,078	142,956
5,8	-0,202	-0,053	0,209	255,209
4,8	-0,326	-0,164	0,365	243,288
3,8	-0,108	-0,184	0,214	210,423
2,8	0,089	-0,076	0,117	130,570
1,8	0,494	0,218	0,540	66,232
0,8	0,158	0,150	0,218	46,464
-0,2	0,163	0,038	0,168	76,947
-1,2	0,200	-0,330	0,386	148,752
-2,2	0,146	-0,268	0,305	151,438
-3,2	0,005	-0,347	0,347	179,206
-4,2	0,108	-0,008	0,108	94,094
-5,2	0,030	0,022	0,037	53,848
-6,2	-0,028	0,050	0,057	330,792
-7,2	0,121	0,014	0,122	83,538
-8,2	0,280	0,093	0,296	71,572
-9,2	0,433	-0,012	0,433	91,583
-10,2	0,031	0,212	0,214	8,196
-11,2	-0,007	0,333	0,333	358,780
-12,2	-0,091	0,378	0,389	346,532
-13,2	0,120	0,234	0,263	27,148
-14,2	-0,089	0,069	0,113	307,853

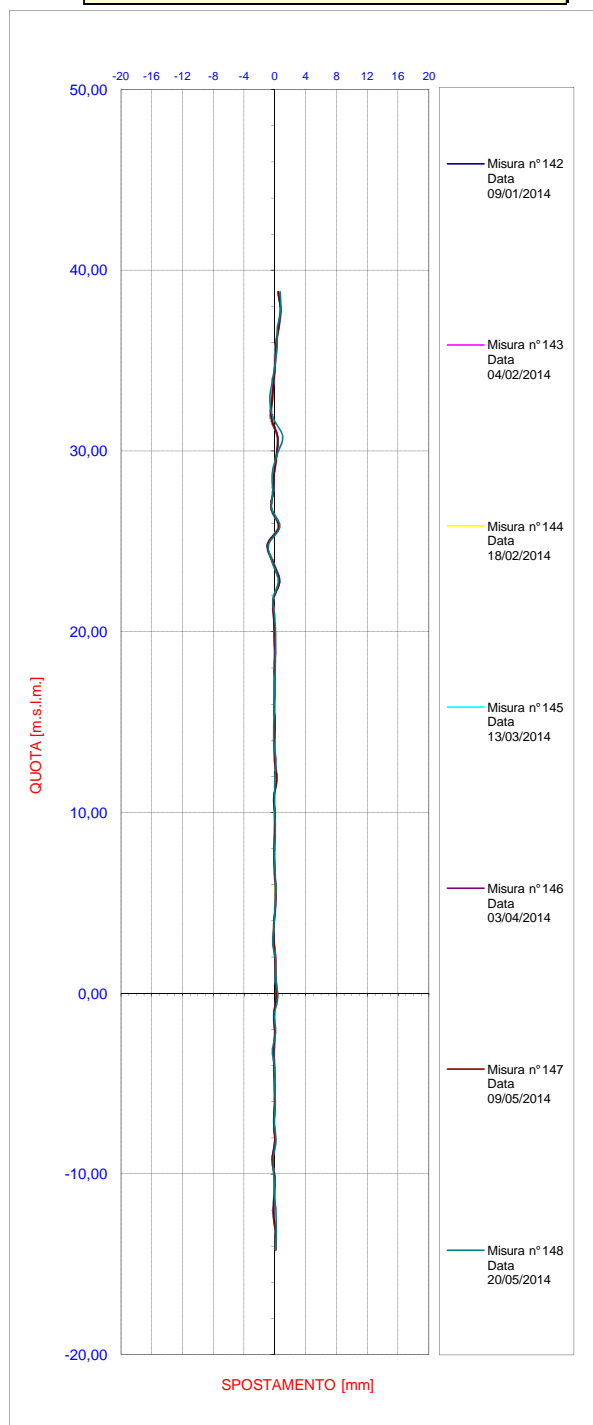
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN3**  
Azimut di riferimento **170**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,31**  
Data lettura di zero **12/05/2009**  
Data posa in opera **30/04/2009**

Ultima Misura **148** in data **20/05/2014 12.16**

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



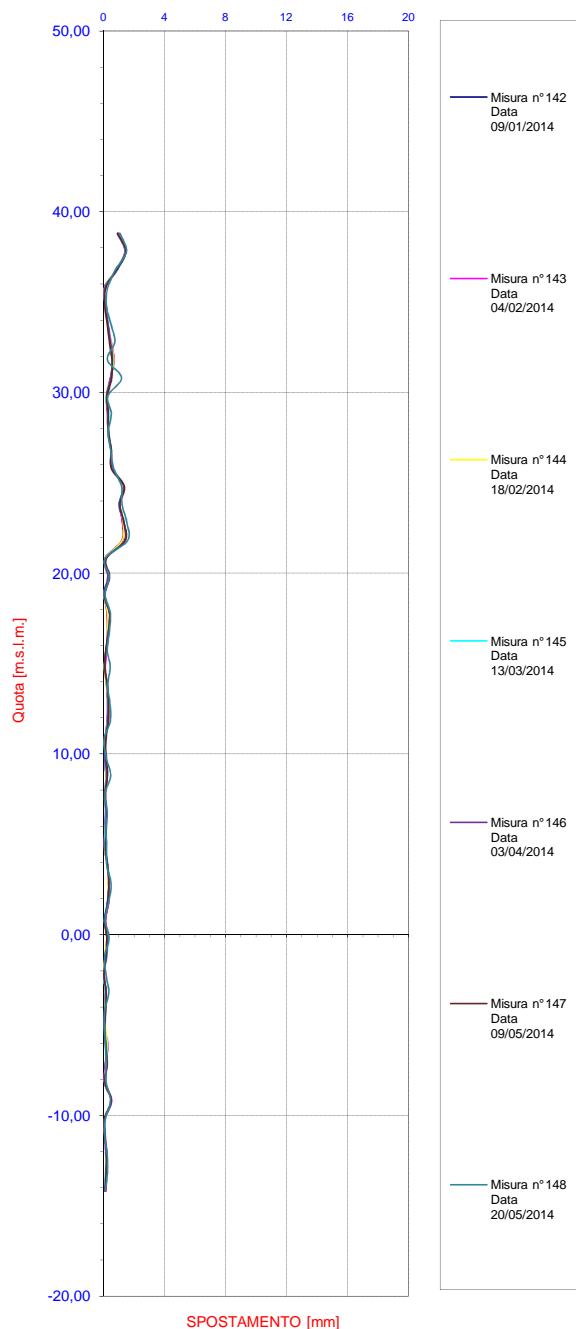
**Spostamenti Differenziali Locali**  
**SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



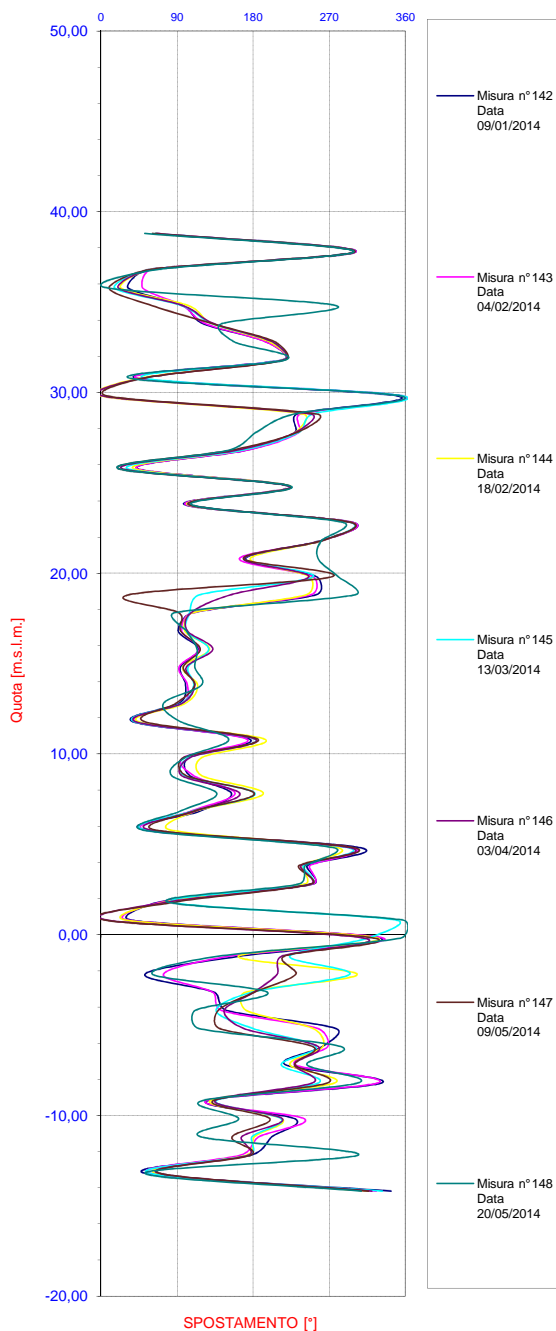
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN3**  
Azimut di riferimento **170**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,31**  
Data lettura di zero **12/05/2009**  
Data posa in opera **30/04/2009**

Ultima Misura **148** in data **20/05/2014 12.16**

**Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante**



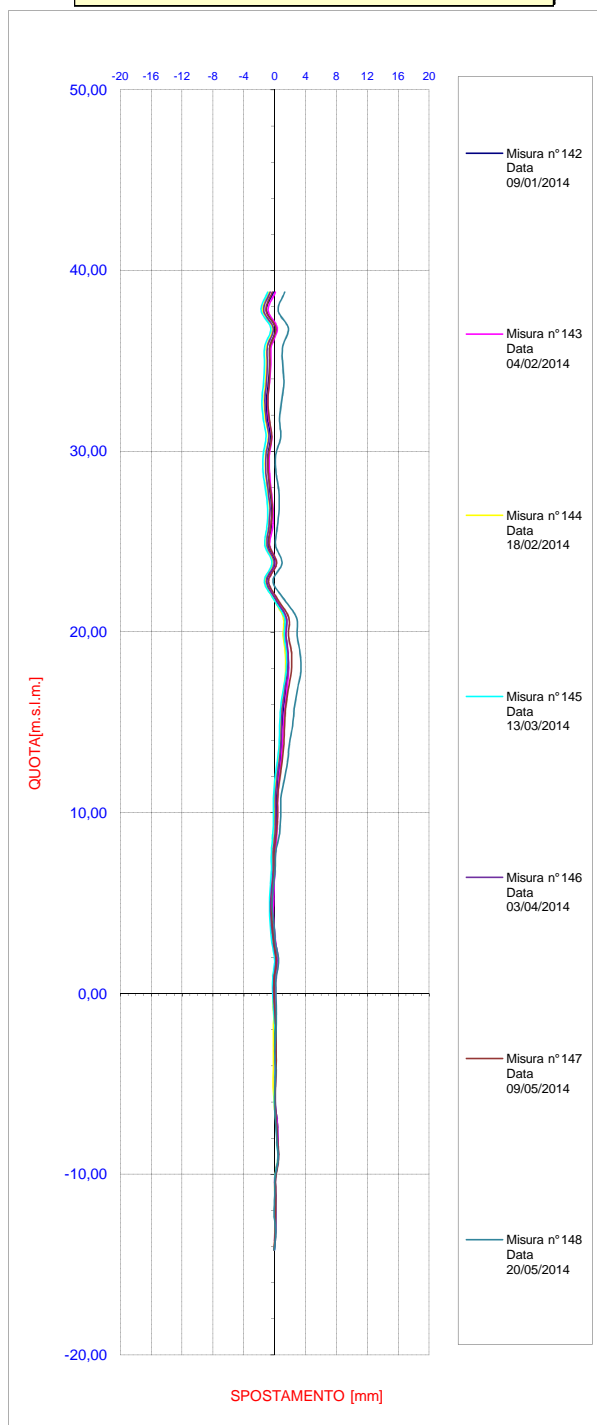
**Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut**



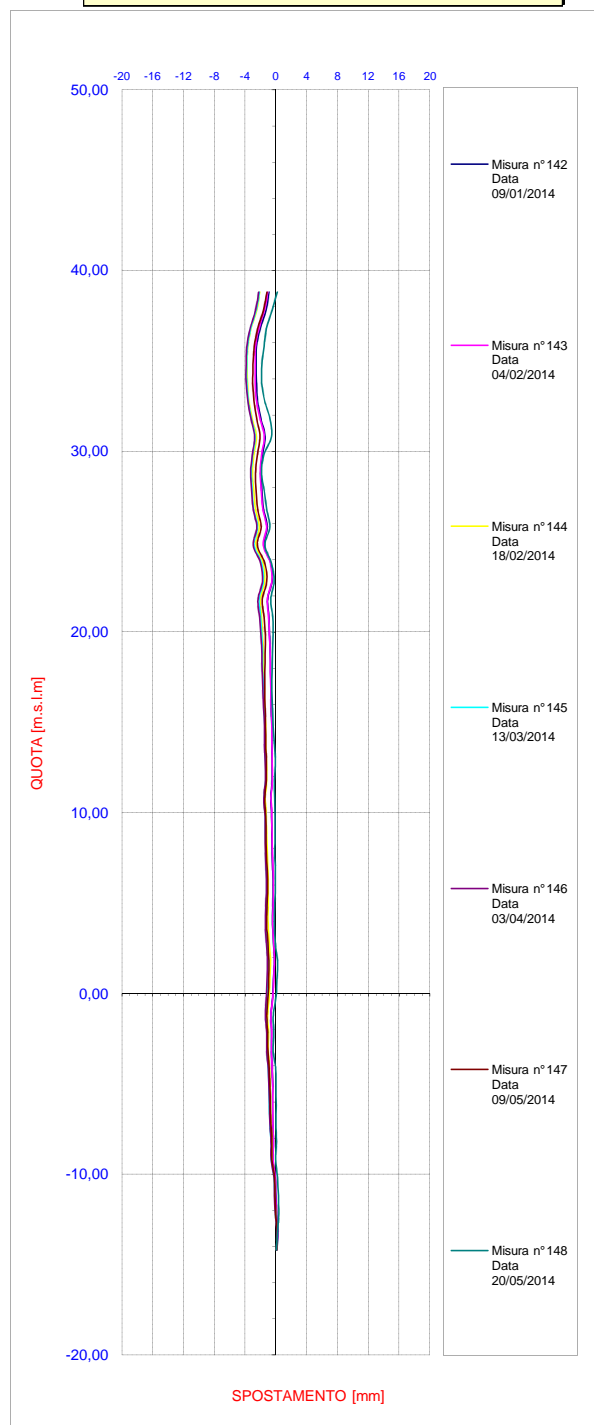
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN3**  
Azimut di riferimento **170**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,31**  
Data lettura di zero **12/05/2009**  
Data posa in opera **30/04/2009**

Ultima Misura **148** in data **20/05/2014 12.16**

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



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

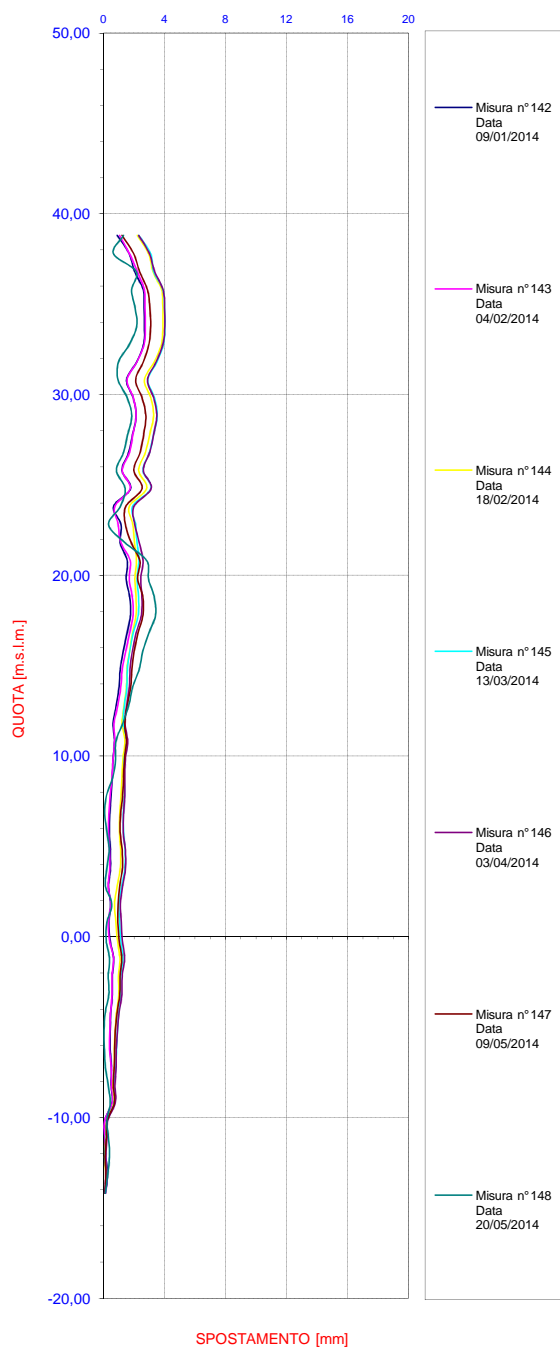




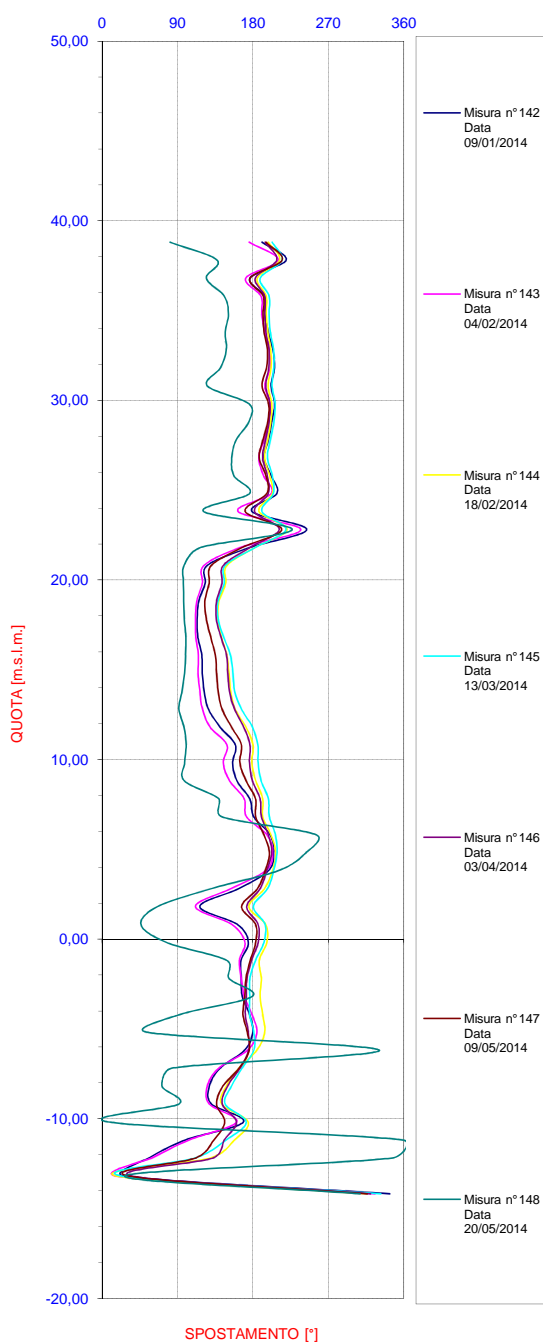
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN3**  
Azimut di riferimento **170**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,31**  
Data lettura di zero **12/05/2009**  
Data posa in opera **30/04/2009**

Ultima Misura **148** in data **20/05/2014 12.16**

**Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante**



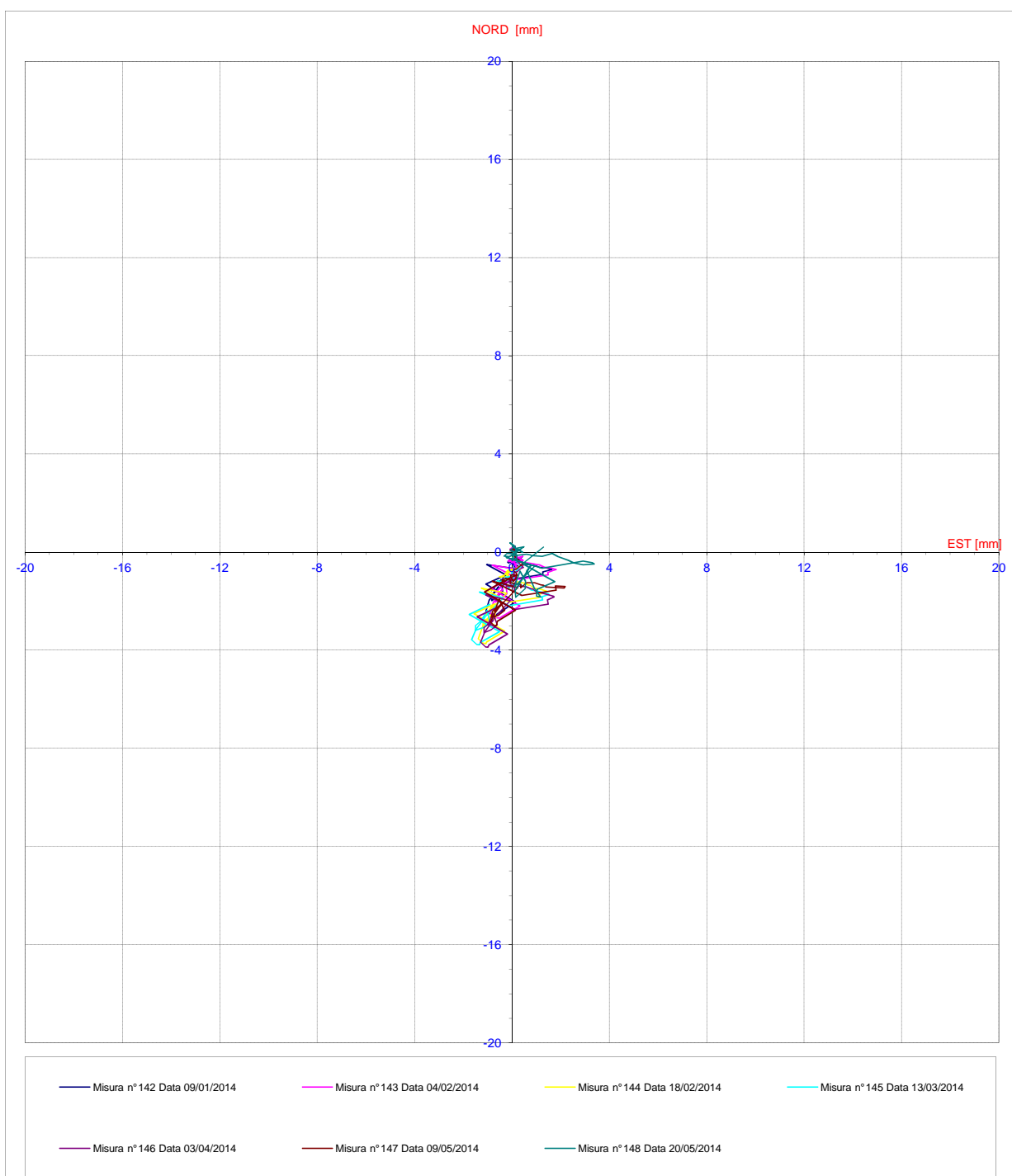
**Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut**



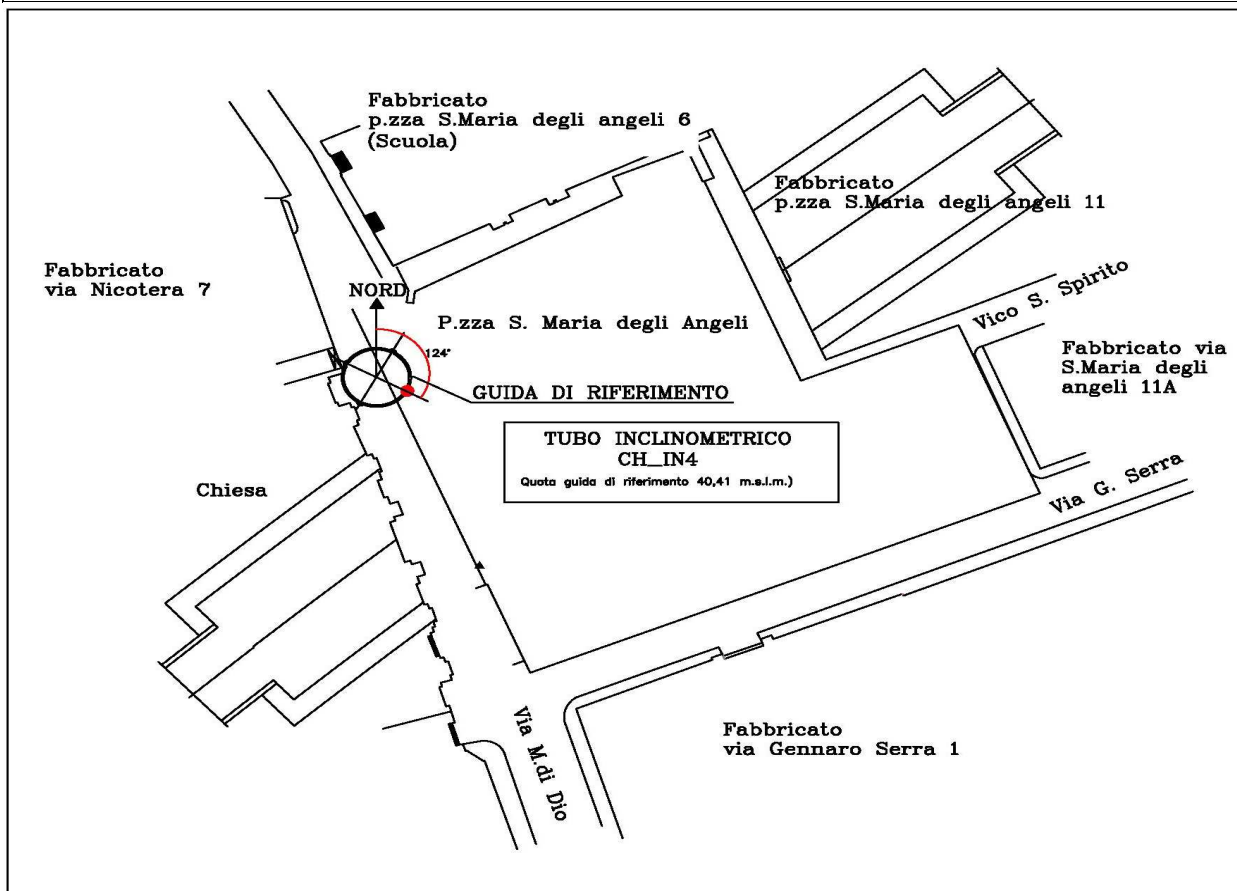
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo CH\_IN3  
Azimut di riferimento 170  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 39,31  
Data lettura di zero 12/05/2009  
Data posa in opera 30/04/2009

Ultima Misura 148 in data 20/05/2014 12.16

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare



## Inclinometro CH\_IN4



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 CHIAIA  
**Tipo Strumento** Tubo inclinometrico  
**Nome tubo** CH\_IN4  
**Azimut di riferimento** 124  
**Quota guida rif. (m.s.l.m.)** 40,41  
**Data lettura di zero** 29/10/2013  
**Data posa in opera** 09/10/2013

**Misura** 11 **in data** 20/05/2014 12.28

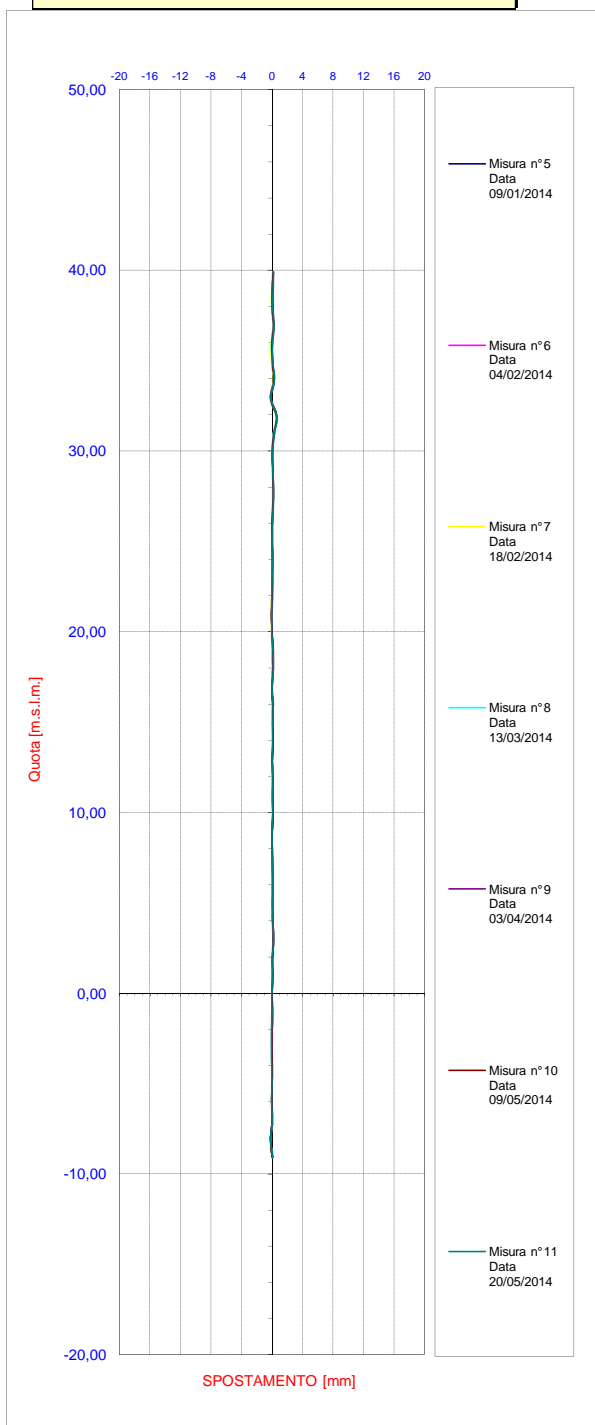
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
39,9	0,225	-0,031	0,227	97,967
38,9	0,131	0,205	0,243	32,712
37,9	0,096	-0,072	0,120	126,823
36,9	0,259	0,050	0,263	79,111
35,9	0,055	-0,072	0,091	142,594
34,9	0,128	0,282	0,310	24,443
33,9	0,317	-0,433	0,536	143,809
32,9	-0,141	0,067	0,156	295,337
31,9	0,643	0,021	0,643	88,121
30,9	0,292	-0,024	0,293	94,662
29,9	0,077	-0,081	0,112	136,435
28,9	0,106	-0,021	0,108	101,372
27,9	0,215	0,240	0,322	41,788
26,9	0,158	-0,043	0,164	105,233
25,9	0,026	0,009	0,027	71,650
24,9	0,001	-0,050	0,050	178,331
23,9	0,050	0,051	0,072	44,513
22,9	0,010	-0,072	0,072	172,197
21,9	-0,019	-0,056	0,059	199,109
20,9	-0,061	-0,053	0,081	229,408
19,9	-0,019	-0,040	0,045	205,577
18,9	0,143	-0,028	0,145	101,026
17,9	0,156	0,067	0,170	66,887
16,9	0,005	0,000	0,005	92,611
15,9	0,136	-0,006	0,136	92,482
14,9	0,099	0,017	0,101	80,463
13,9	0,111	0,006	0,111	86,686
12,9	0,025	-0,139	0,141	169,603
11,9	0,119	-0,117	0,167	134,644
10,9	0,052	-0,141	0,150	159,758
9,9	0,100	-0,071	0,123	125,452
8,9	0,001	-0,148	0,148	179,550
7,9	0,018	-0,140	0,141	172,865
6,9	0,062	-0,104	0,121	149,185
5,9	0,108	-0,085	0,137	128,056
4,9	0,074	-0,057	0,093	127,698
3,9	0,133	-0,027	0,136	101,588
2,9	0,197	0,050	0,204	75,827
1,9	0,026	-0,121	0,123	167,795
0,9	0,052	-0,076	0,092	145,377
-0,1	-0,025	0,031	0,040	320,457
-1,1	-0,010	0,057	0,058	349,689
-2,1	-0,078	-0,002	0,078	268,740
-3,1	-0,082	0,004	0,082	273,054
-4,1	-0,044	0,081	0,092	331,471
-5,1	-0,011	-0,064	0,065	189,753
-6,1	-0,043	-0,034	0,055	231,528
-7,1	0,021	-0,013	0,025	120,726
-8,1	-0,192	-0,157	0,248	230,647
-9,1	0,072	0,035	0,080	63,764

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
39,9	3,774	-1,303	3,993	109,046
38,9	3,549	-1,271	3,770	109,709
37,9	3,418	-1,476	3,723	113,360
36,9	3,322	-1,404	3,606	112,916
35,9	3,063	-1,454	3,391	115,393
34,9	3,008	-1,382	3,310	114,673
33,9	2,880	-1,664	3,326	120,025
32,9	2,563	-1,231	2,843	115,661
31,9	2,704	-1,298	2,999	115,645
30,9	2,061	-1,319	2,447	122,618
29,9	1,769	-1,295	2,192	126,212
28,9	1,692	-1,214	2,082	125,666
27,9	1,586	-1,193	1,984	126,954
26,9	1,371	-1,433	1,983	136,273
25,9	1,212	-1,390	1,844	138,905
24,9	1,187	-1,398	1,834	139,688
23,9	1,185	-1,349	1,795	138,696
22,9	1,135	-1,400	1,802	140,973
21,9	1,125	-1,328	1,741	139,739
20,9	1,144	-1,273	1,711	138,043
19,9	1,206	-1,220	1,715	135,345
18,9	1,225	-1,180	1,701	133,922
17,9	1,082	-1,152	1,580	136,787
16,9	0,926	-1,219	1,530	142,769
15,9	0,921	-1,218	1,527	142,922
14,9	0,785	-1,212	1,444	147,091
13,9	0,685	-1,229	1,407	150,863
12,9	0,575	-1,235	1,363	155,061
11,9	0,549	-1,097	1,226	153,404
10,9	0,430	-0,979	1,070	156,279
9,9	0,378	-0,838	0,920	155,711
8,9	0,278	-0,767	0,816	160,056
7,9	0,277	-0,619	0,679	155,882
6,9	0,260	-0,479	0,545	151,551
5,9	0,198	-0,376	0,425	152,223
4,9	0,090	-0,291	0,305	162,855
3,9	0,016	-0,234	0,235	176,101
2,9	-0,117	-0,207	0,238	209,465
1,9	-0,314	-0,257	0,406	230,761
0,9	-0,340	-0,136	0,367	248,209
-0,1	-0,393	-0,060	0,397	261,241
-1,1	-0,367	-0,091	0,378	256,048
-2,1	-0,357	-0,149	0,386	247,396
-3,1	-0,279	-0,147	0,315	242,240
-4,1	-0,197	-0,151	0,248	232,437
-5,1	-0,152	-0,232	0,278	213,256
-6,1	-0,141	-0,169	0,220	219,999
-7,1	-0,099	-0,135	0,167	216,258
-8,1	-0,120	-0,122	0,171	224,568
-9,1	0,072	0,035	0,080	63,764

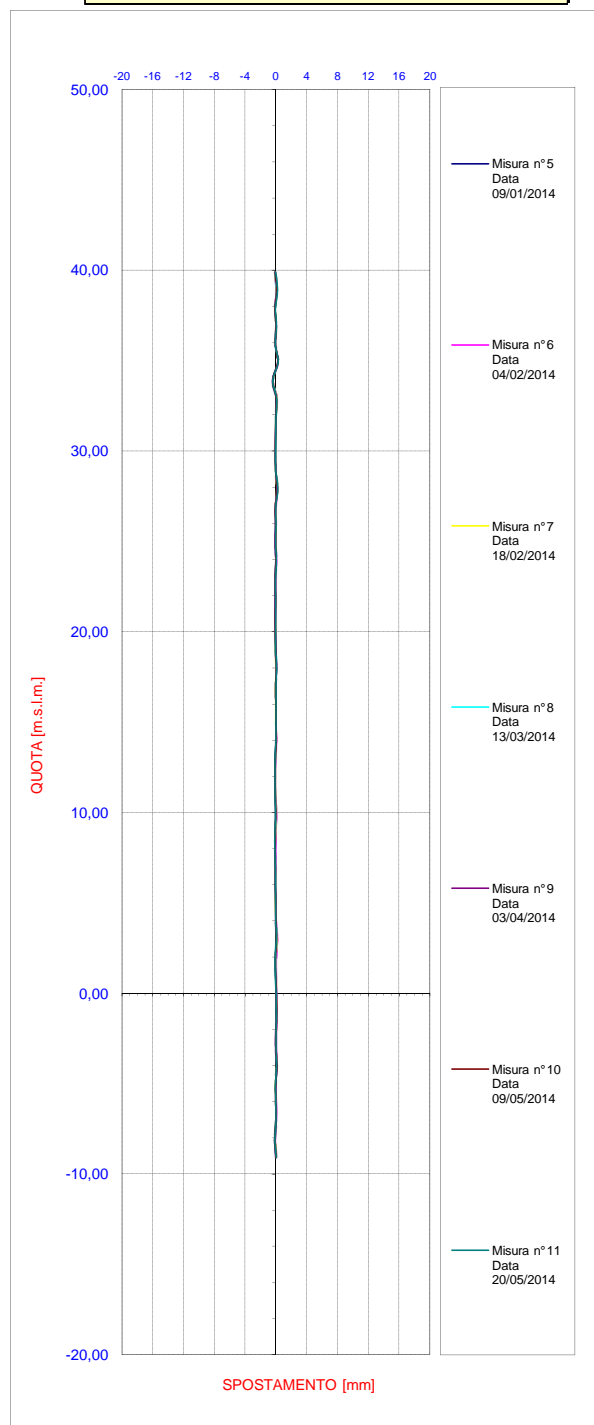
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN4**  
Azimut di riferimento **124**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,41**  
Data lettura di zero **29/10/2013**  
Data posa in opera **09/10/2013**

Ultima Misura **11** in data **20/05/2014 12.28**

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



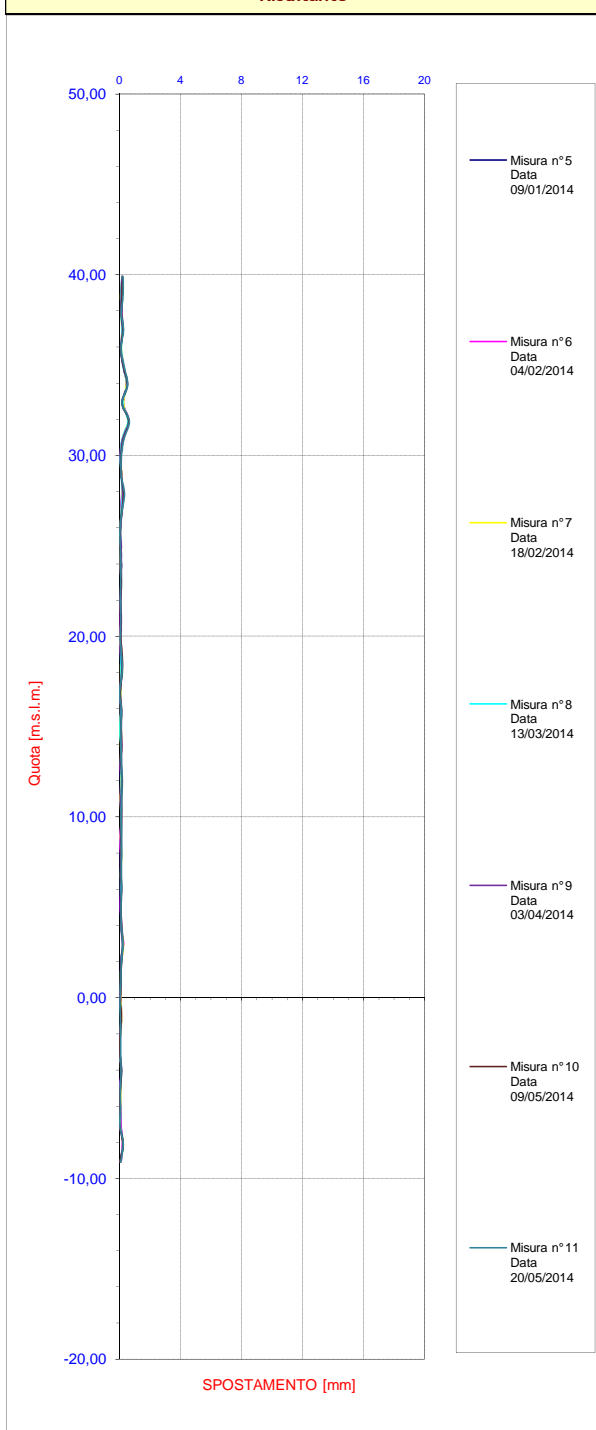
Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



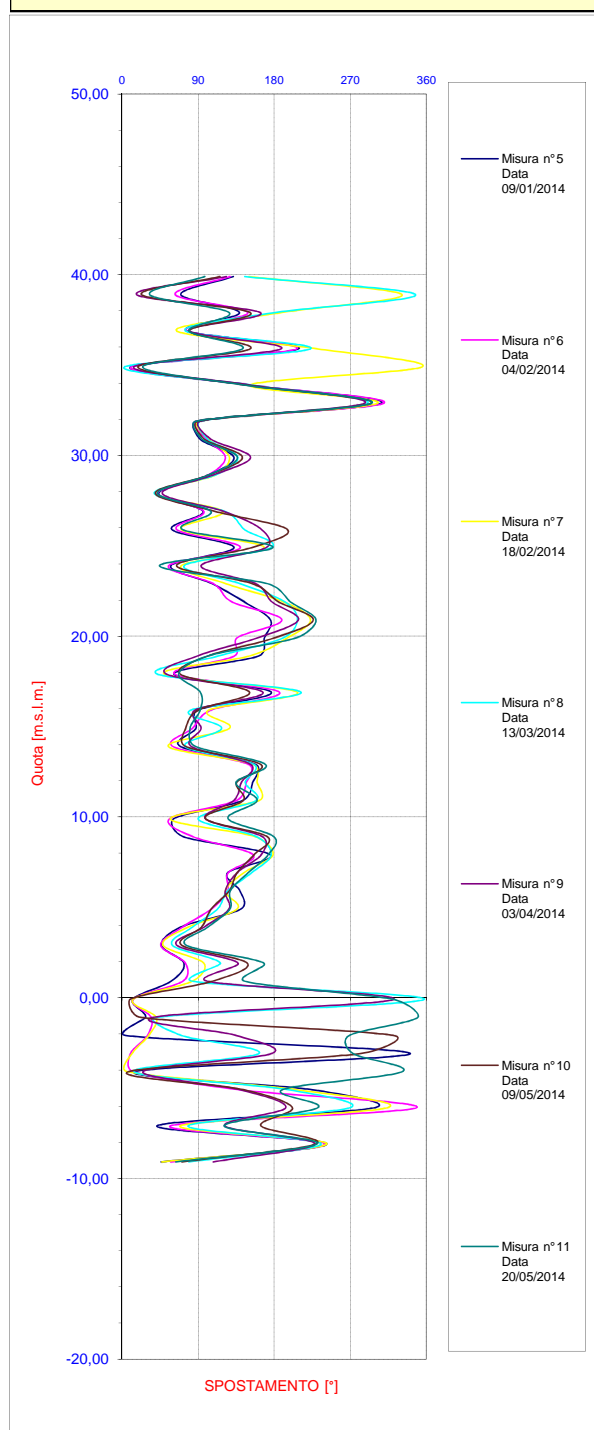
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN4**  
Azimut di riferimento **124**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,41**  
Data lettura di zero **29/10/2013**  
Data posa in opera **09/10/2013**

Ultima Misura **11** in data **20/05/2014 12.28**

**Spostamenti Differenziali Locali  
Risultante**



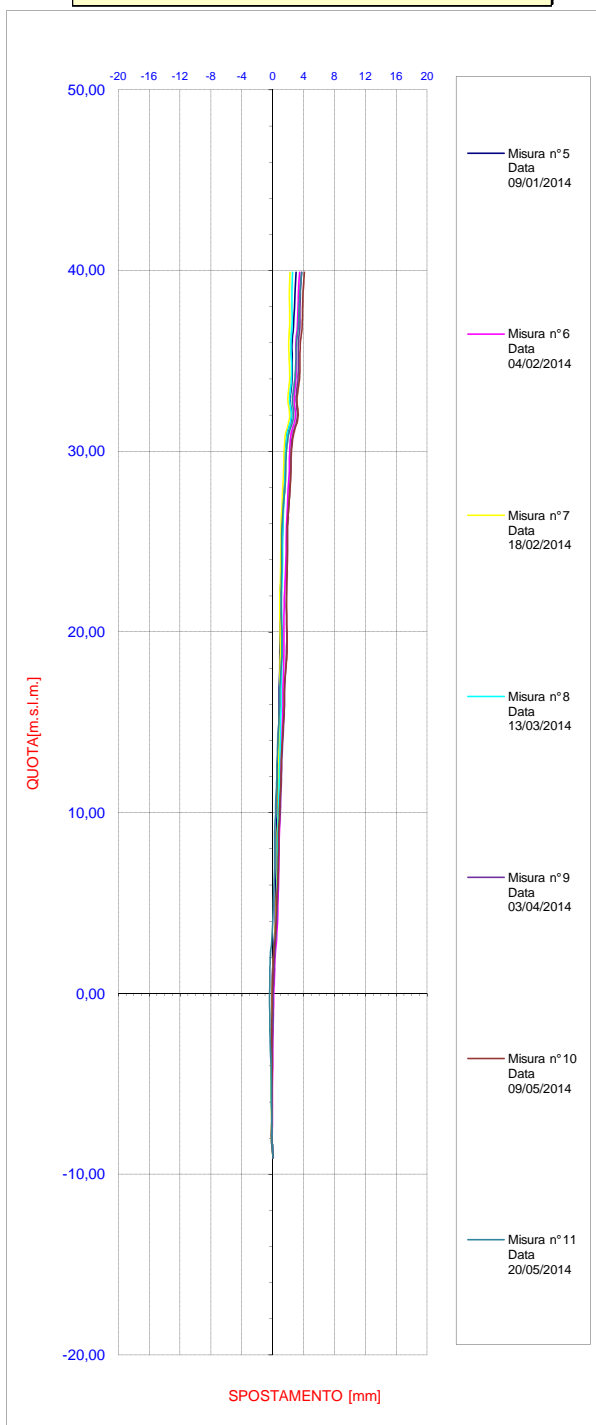
**Spostamenti Differenziali Locali  
Azimut**



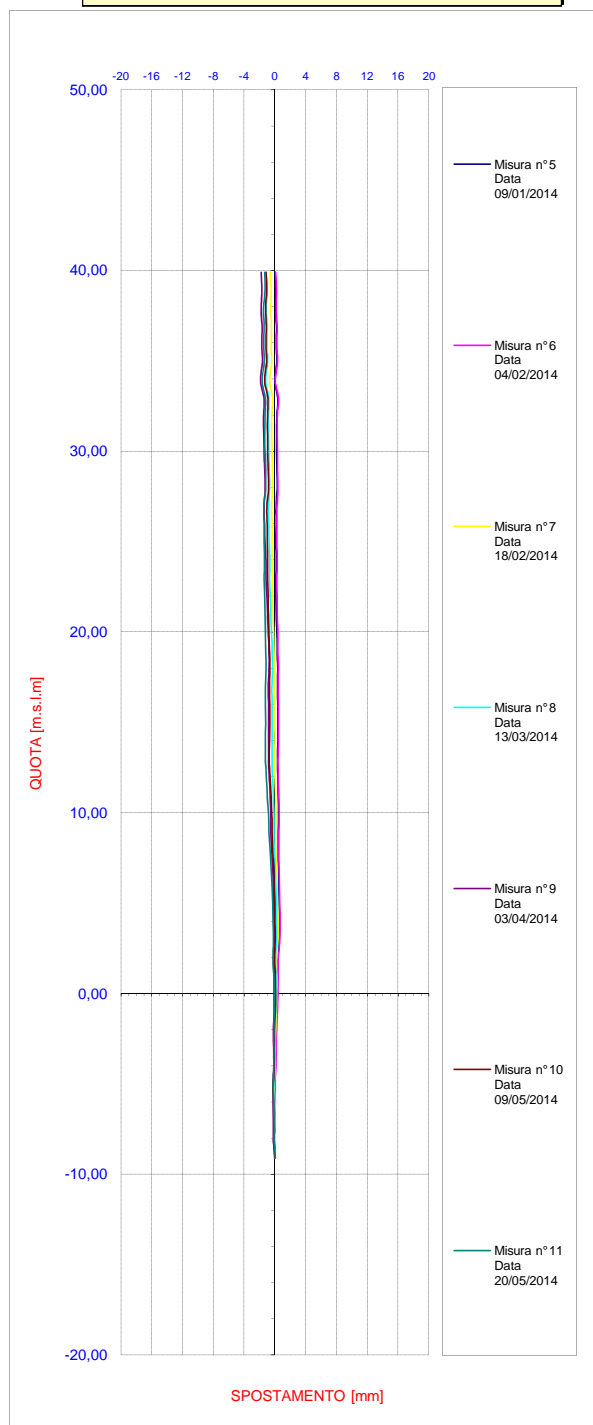
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN4**  
Azimut di riferimento **124**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,41**  
Data lettura di zero **29/10/2013**  
Data posa in opera **09/10/2013**

Ultima Misura **11** in data **20/05/2014 12.28**

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



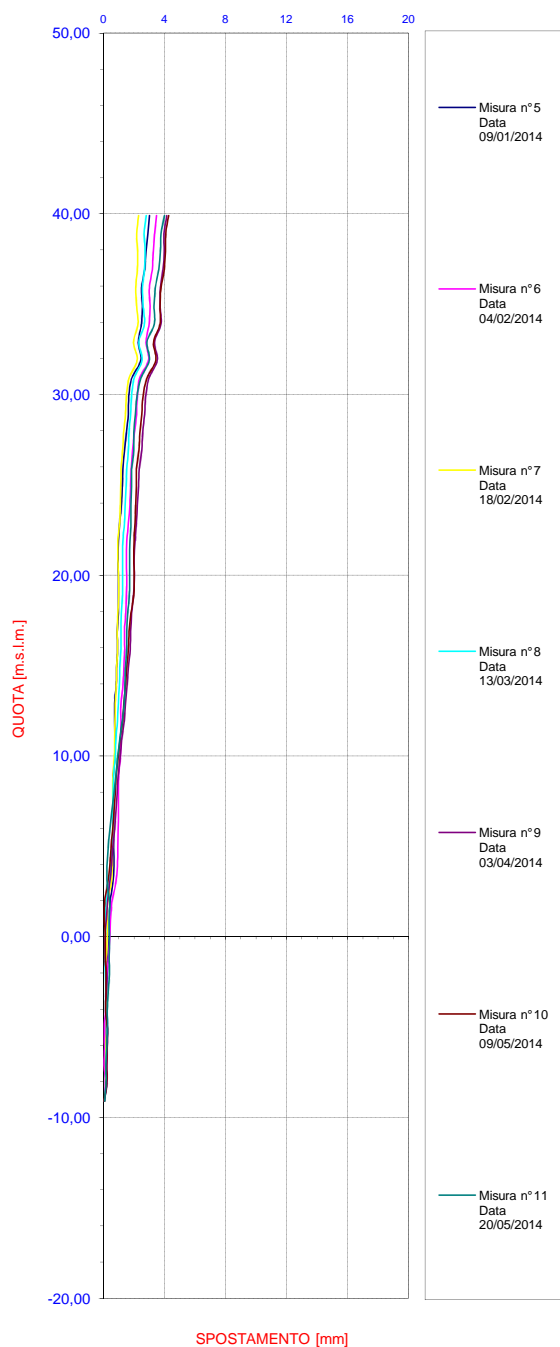
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



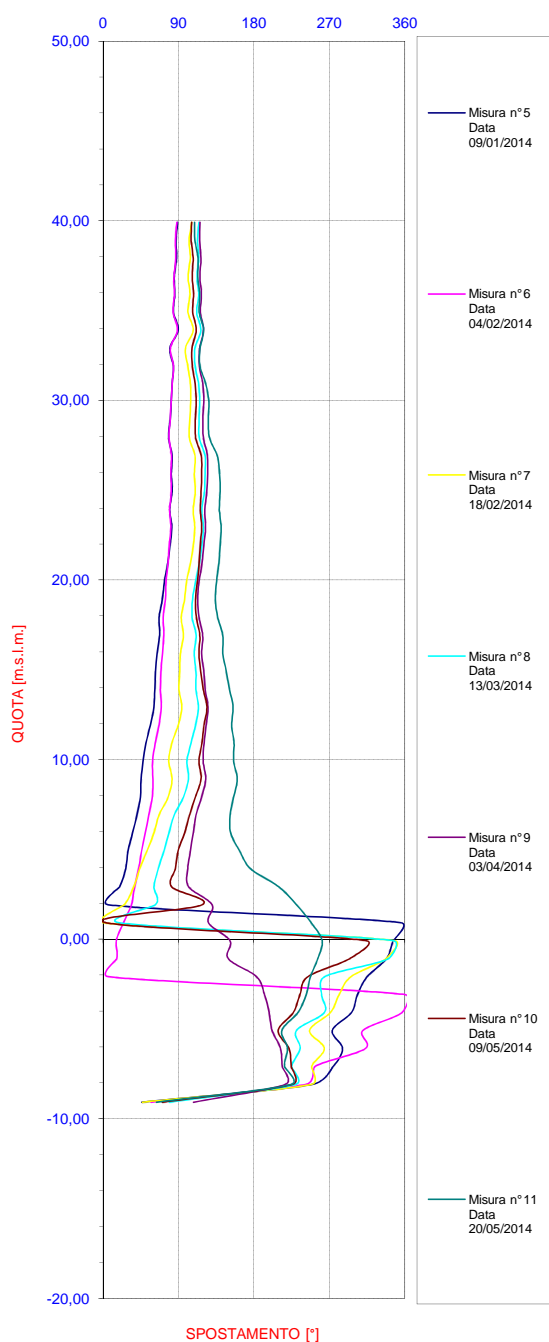
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN4**  
Azimut di riferimento **124**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,41**  
Data lettura di zero **29/10/2013**  
Data posa in opera **09/10/2013**

Ultima Misura **11** in data **20/05/2014 12.28**

**Spostamenti Differenziali Integrali  
Risultante**



**Spostamenti Differenziali Integrali  
Azimut**

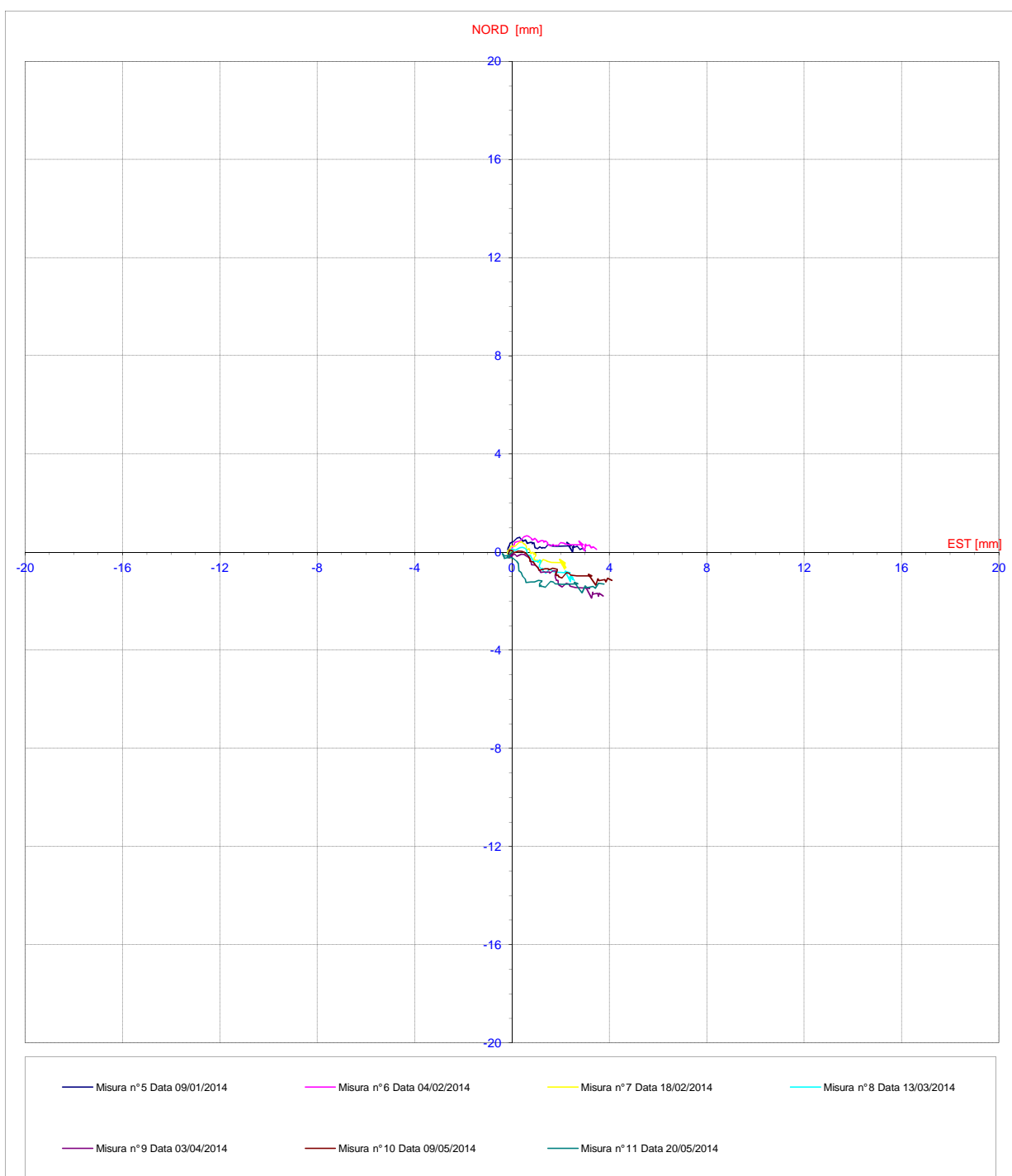




Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
Nome tubo **CH\_IN4**  
Azimut di riferimento **124**  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,41**  
Data lettura di zero **29/10/2013**  
Data posa in opera **09/10/2013**

Ultima Misura **11** in data **20/05/2014 12.28**

**Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare**



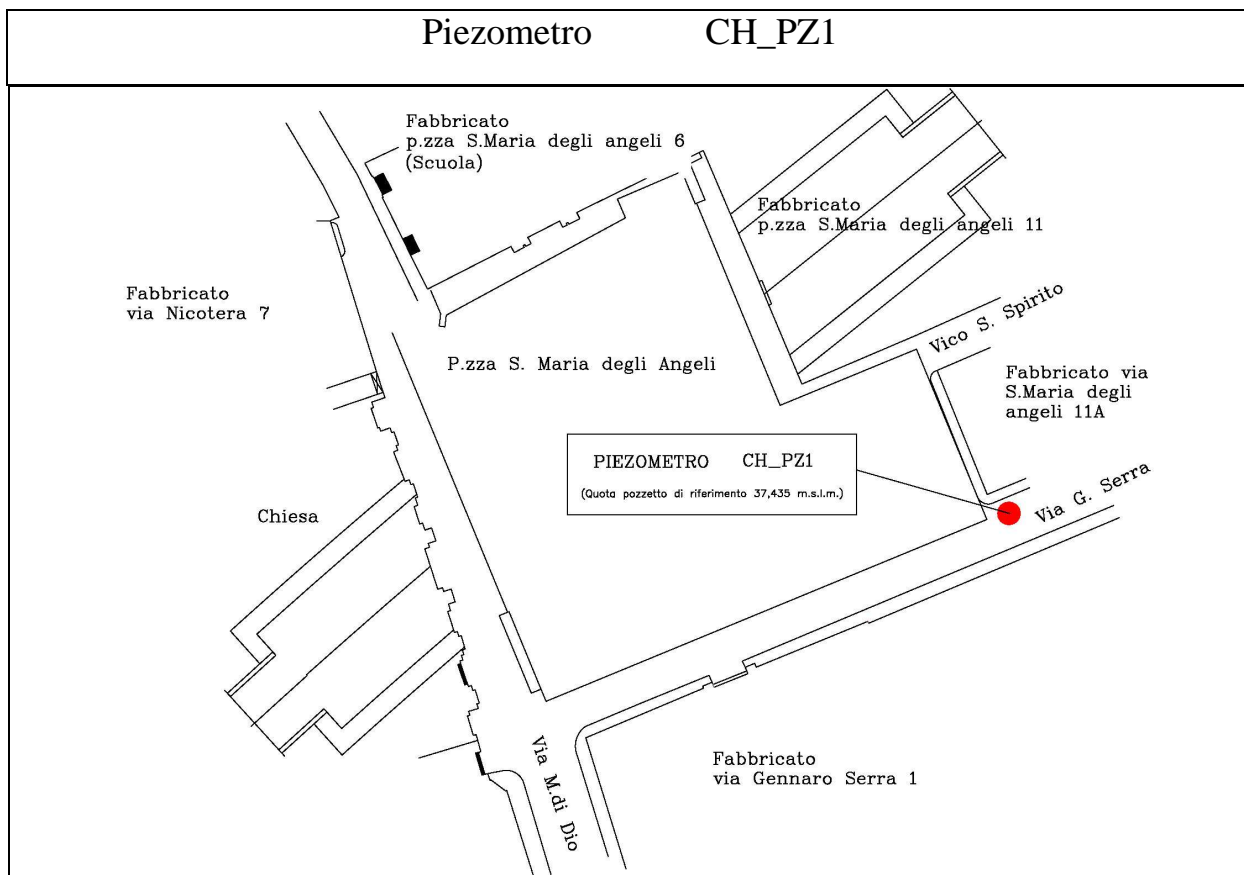
## 9. MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE

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

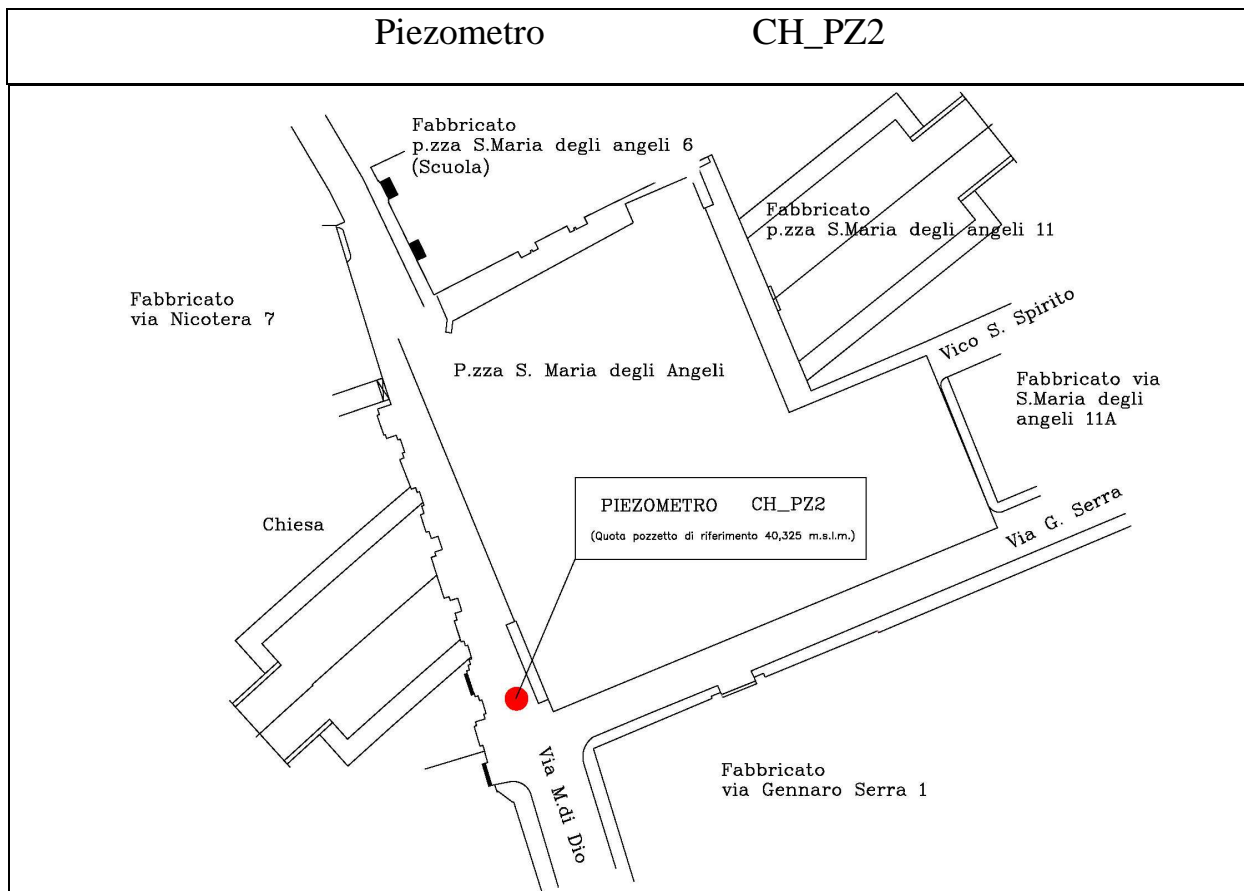
NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_PZ1	CH_PZ1	PIEZOMETRO TUBO APERTO	24/04/09	11/05/09		23/06/11	(*) Vedi note
CH_PZ2	CH_PZ2	PIEZOMETRO TUBO APERTO	24/04/09	11/05/09	13/02/14		(*) Vedi note
CH_PZ3	CH_PZ3	PIEZOMETRO TUBO APERTO	23/07/10	26/08/10		18/01/12	(*) Vedi note
CH_PZ4	CH_PZ4	PIEZOMETRO TUBO APERTO	02/05/13	02/05/13			
CH_PZ5	CH_PZ5	PIEZOMETRO CASAGRANDE	09/10/13	09/10/13			
CH_PZ6_S	CH_PZ6_S	PIEZOMETRO CASAGRANDE	09/10/13	09/10/13			(*) Vedi note
CH_PZ6_P	CH_PZ6_P	PIEZOMETRO CASAGRANDE	09/10/13	09/10/13			
CH_PZ7	CH_PZ7	PIEZOMETRO CASAGRANDE	09/10/13	09/10/13			

(\*) Non ci sono misure da consegnare al presente report.



<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	X	non congruente con implicazioni sulla sicurezza	<input type="checkbox"/>

<b>NOTE</b>	
Strumento danneggiato. Il freatimetro si ferma a circa 12m da p.c. rispetto ai 50m iniziali.	
L'ultima misura disponibile è riportata nel report APR 2011 con codifica: LM6 7FX 2C E 00	

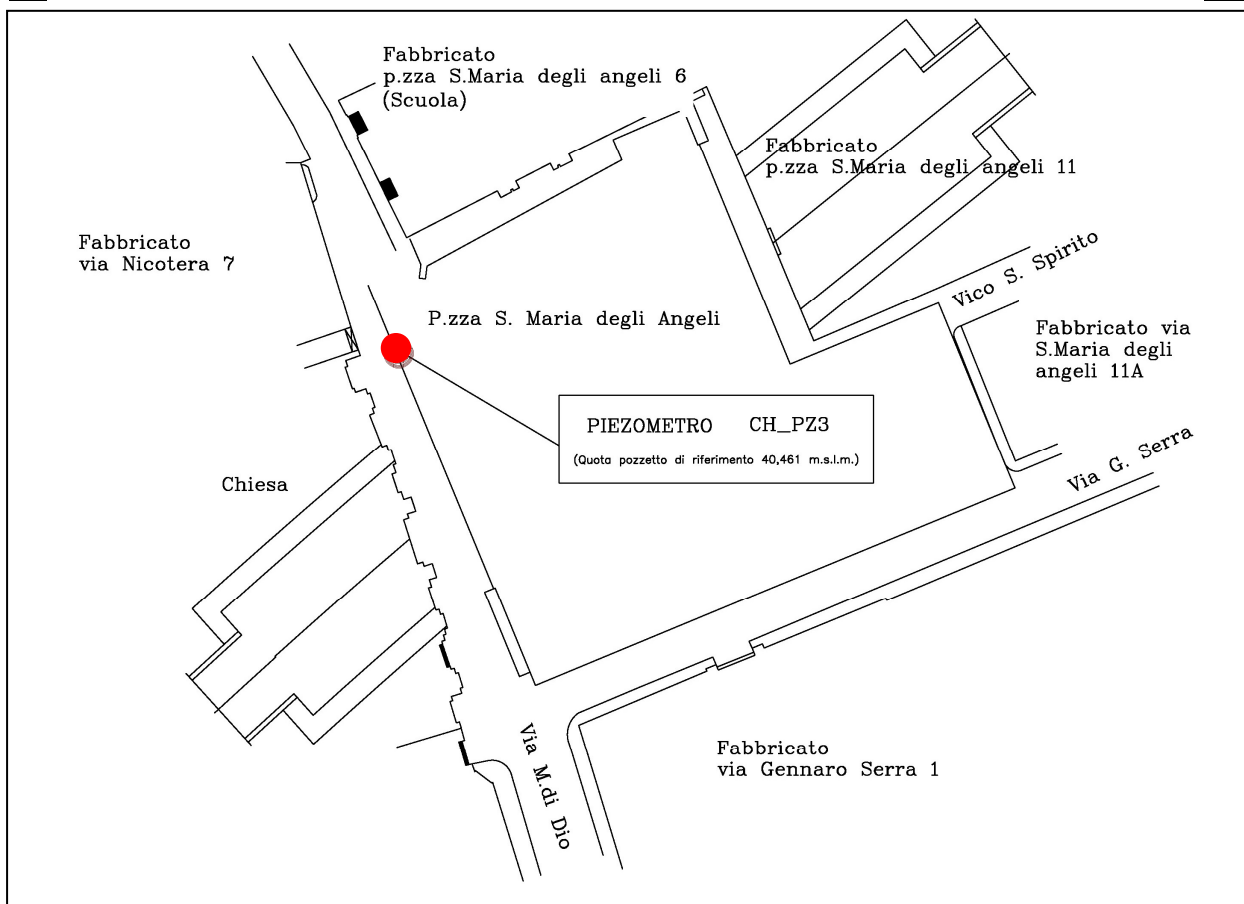


<b>Affidabilità strumentale</b> A.T.I. LM6 – TreEsse		<b>Congruenza progettuale</b> C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio	
buono	<input type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>	non congruente, da valutare	<input type="checkbox"/>
da scartare	<input checked=""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

NOTE	
Strumento danneggiato. Il freatimetro si ferma a circa 42m da p.c. rispetto ai 50m iniziali.	
L'ultima misura disponibile è riportata nel report Feb 2014 con codifica: LM6 7FX 2C E 29	

Piezometro

CH\_PZ3



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

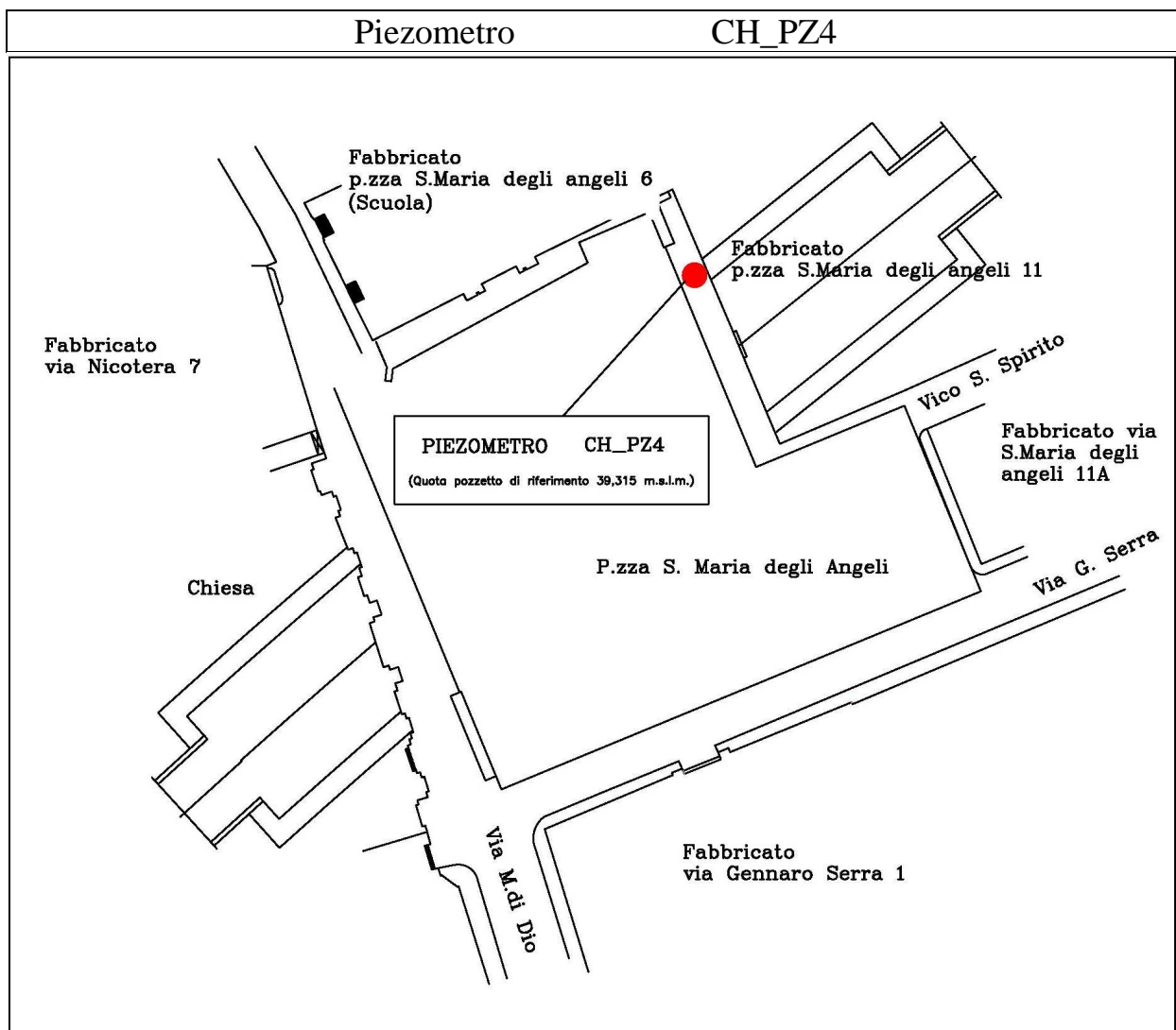
Congruenza progettuale  
C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

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


**NOTE**

Strumento danneggiato. Il freatimetro si ferma a circa 15m da p.c. rispetto ai 40m iniziali.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 11-GEN 2012 con codifica: LM6 7FX 2C E 07



<p>Affidabilità strumentale</p> <p>A.T.I. LM6 – TreEsse</p>	<p>Congruenza progettuale</p> <p>C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"><div style="text-align: right; padding-right: 10px;"><p>buono</p><p>da rivedere</p><p>da scartare</p></div><div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 100px; position: relative;"><div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; height: 30px; text-align: center; line-height: 30px;">X</div><div style="position: absolute; top: 30px; left: 0; right: 0; height: 30px;"></div><div style="position: absolute; top: 60px; left: 0; right: 0; height: 30px;"></div></div></div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"><div style="text-align: right; padding-right: 10px;"><p>congruente</p><p>non congruente, da valutare</p><p>non congruente con implicazioni sulla sicurezza</p></div><div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 100px; position: relative;"><div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; height: 30px;"></div><div style="position: absolute; top: 30px; left: 0; right: 0; height: 30px;"></div><div style="position: absolute; top: 60px; left: 0; right: 0; height: 30px;"></div></div></div>

NOTE
Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.



**TABULATI**

**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA

**Tipo Strumento** Piezometro a Tubo Aperto

**Nome Tubo Piezometrico** \ PZ4

**Data posa in opera** 02/05/2013

**Data lettura di zero** 02/05/2013

**Ultima  
misura**

52

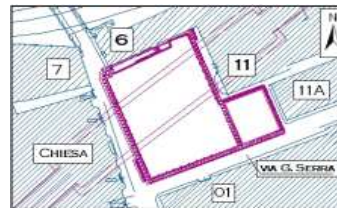
**in data**

**22/05/2014**

Letture n°	DATA	CH_PZ4	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		39,315	-10,685
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
1	07/11/2013 10.00	-4,78	-6800,00
2	12/11/2013 10.30	-4,77	-6790,00
3	14/11/2013 10.00	-4,72	-6740,00
4	19/11/2013 10.30	-4,69	-6710,00
5	21/11/2013 10.00	-4,72	-6740,00
6	26/11/2013 11.00	-4,68	-6700,00
7	28/11/2013 10.30	-4,65	-6670,00
8	03/12/2013 12.30	-4,60	-6620,00
9	05/12/2013 15.00	-4,64	-6660,00
10	10/12/2013 12.30	-4,66	-6680,00
11	12/12/2013 11.00	-4,64	-6660,00
12	17/12/2013 12.30	-4,62	-6640,00
13	19/12/2013 12.15	-4,60	-6620,00
14	07/01/2014 11.00	-4,60	-6620,00
15	09/01/2014 11.30	-4,61	-6630,00
16	13/01/2014 11.00	-4,59	-6610,00
17	15/01/2014 10.30	-4,58	-6600,00
18	21/01/2014 11.30	-4,57	-6590,00
19	23/01/2014 11.30	-4,59	-6610,00
20	28/01/2014 10.30	-4,58	-6600,00
21	30/01/2014 12.30	-4,59	-6610,00
22	04/02/2014 11.30	-4,54	-6560,00
23	06/02/2014 11.00	-4,54	-6560,00
24	11/02/2014 10.00	-4,55	-6570,00
25	13/02/2014 12.00	-4,54	-6560,00
26	18/02/2014 11.00	-4,77	-6790,00
27	20/02/2014 10.00	-4,78	-6800,00
28	25/02/2014 11.00	-4,77	-6790,00
29	27/02/2014 10.00	-4,76	-6780,00
30	04/03/2014 12.00	-5,17	-7190,00
31	06/03/2014 11.50	-5,16	-7180,00
32	11/03/2014 12.20	-5,27	-7290,00
33	12/03/2014 12.00	-5,25	-7270,00
34	13/03/2014 12.00	-5,23	-7250,00
35	18/03/2014 11.30	-5,23	-7250,00
36	20/03/2014 11.00	-5,27	-7290,00
37	25/03/2014 12.00	-5,42	-7440,00
38	27/03/2014 14.00	-5,44	-7460,00
39	01/04/2014 11.00	-5,54	-7560,00
40	03/04/2014 10.00	-5,56	-7580,00
41	07/04/2014 12.30	-5,58	-7600,00
42	09/04/2014 12.00	-5,68	-7700,00
43	16/04/2014 12.00	-5,71	-7730,00
44	18/04/2014 12.00	-5,69	-7710,00
45	24/04/2014 11.00	-5,73	-7750,00
46	29/04/2014 11.00	-5,75	-7770,00
47	06/05/2014 10.00	-5,72	-7740,00
48	08/05/2014 12.00	-5,73	-7750,00
49	13/05/2014 11.00	-5,70	-7720,00
50	15/05/2014 12.20	-5,71	-7730,00
51	20/05/2014 11.30	-5,70	-7720,00
52	22/05/2014 10.30	-5,72	-7740,00

SCHEMA UBICAZIONE

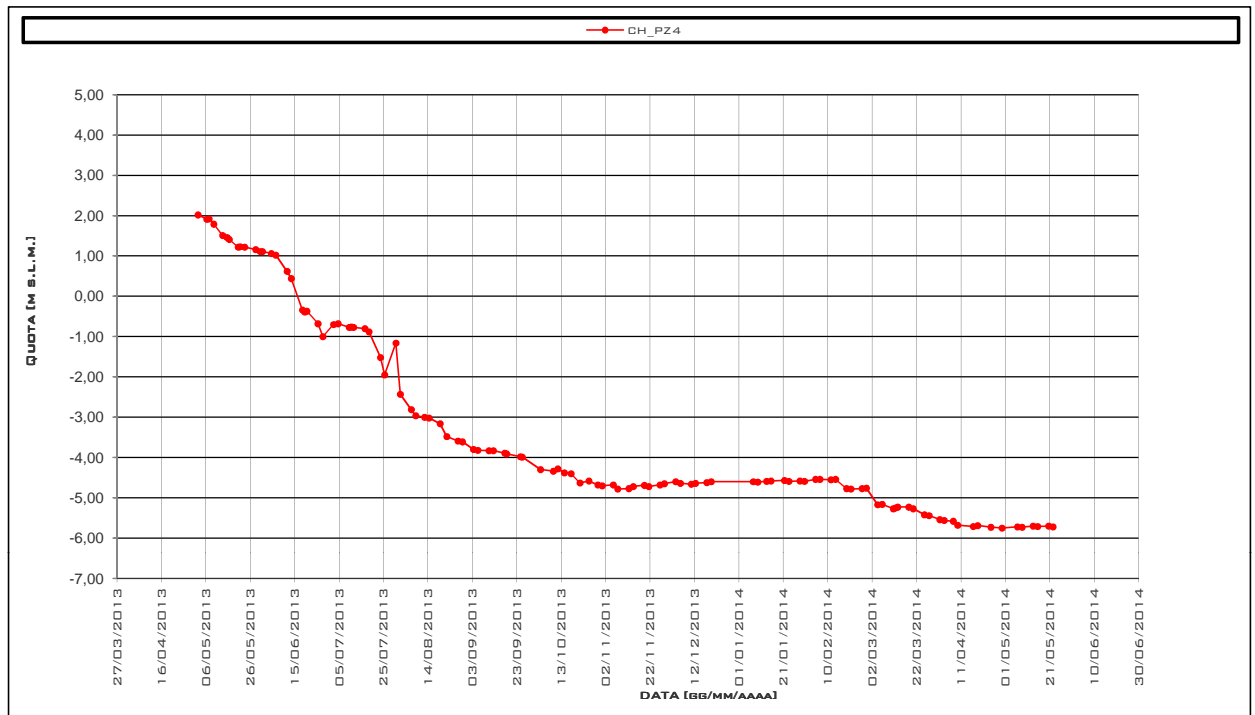
STAZIONE CHIAIA



\ PZ4



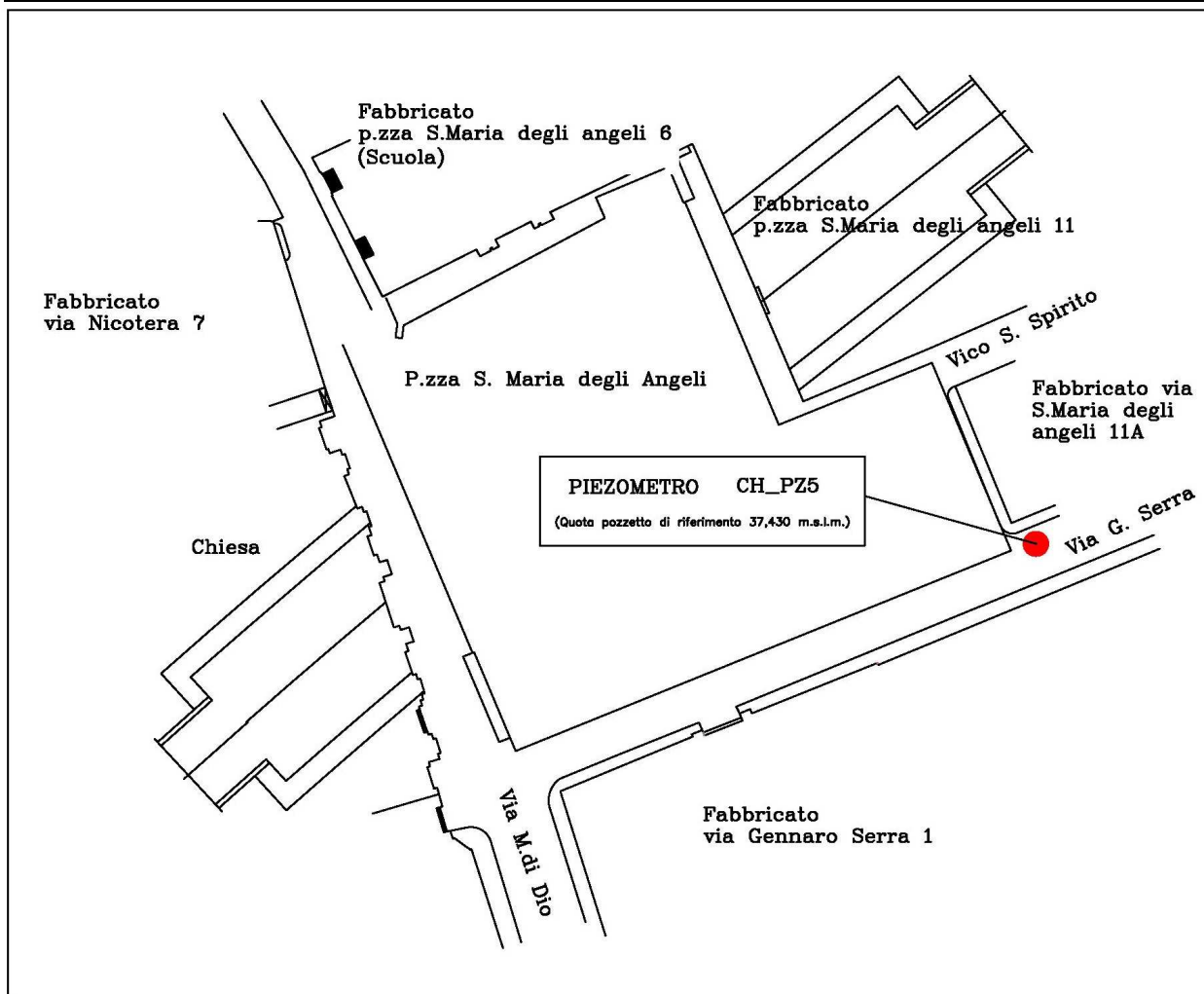
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Tipo Strumento Piezometro a Tubo Aperto  
Nome Tubo Piezometrico \ PZ4  
Data posa in opera 02/05/2013  
Data lettura di zero 02/05/2013





Piezometro

CH\_PZ5



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**

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.



**TABULATI**

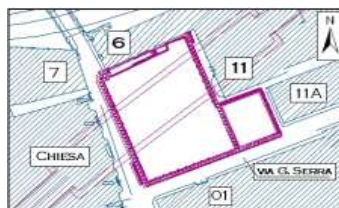
<b>Ubicazione</b> STAZIONE CHIAIA		<b>Ultima</b>		<b>in data</b>	<b>22/05/2014</b>
<b>Tipo Strumento</b> Piezometro Casagrande		<b>misura</b>	<b>51</b>		
<b>Nome Tubo Piezometrico</b> \ PZ5					
<b>Data posa in opera</b> 09/10/2013					
<b>Data lettura di zero</b> 09/10/2013					

Letture n°	DATA	CH_PZ5	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		37,43	-3,27
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
1	12/11/2013 10.30	-0,35	-4130,00
2	14/11/2013 10.00	-0,42	-4200,00
3	19/11/2013 10.30	2,17	-1610,00
4	21/11/2013 10.00	-1,35	-5130,00
5	26/11/2013 11.00	-1,29	-5070,00
6	28/11/2013 10.30	-1,27	-5050,00
7	03/12/2013 12.30	-1,23	-5010,00
8	05/12/2013 15.00	-1,07	-4850,00
9	10/12/2013 12.30	-1,26	-5040,00
10	12/12/2013 11.00	-1,28	-5060,00
11	17/12/2013 12.30	-1,27	-5050,00
12	19/12/2013 12.15	-1,29	-5070,00
13	07/01/2014 11.00	-1,34	-5120,00
14	09/01/2014 11.30	-1,35	-5130,00
15	13/01/2014 11.00	-1,36	-5140,00
16	15/01/2014 10.30	-1,35	-5130,00
17	21/01/2014 11.30	-1,33	-5110,00
18	23/01/2014 11.30	-1,37	-5150,00
19	28/01/2014 10.30	-1,35	-5130,00
20	30/01/2014 12.30	-1,36	-5140,00
21	04/02/2014 11.30	-1,23	-5010,00
22	06/02/2014 11.00	-1,25	-5030,00
23	11/02/2014 10.00	-1,24	-5020,00
24	13/02/2014 12.00	-1,25	-5030,00
25	18/02/2014 11.00	-1,25	-5030,00
26	20/02/2014 10.00	-1,26	-5040,00
27	25/02/2014 11.00	-1,25	-5030,00
28	27/02/2014 10.00	-1,24	-5020,00
29	04/03/2014 12.00	-1,28	-5060,00
30	06/03/2014 11.50	-1,27	-5050,00
31	11/03/2014 12.20	-1,29	-5070,00
32	12/03/2014 12.00	-1,36	-5140,00
33	13/03/2014 12.00	-1,34	-5120,00
34	18/03/2014 11.30	-1,45	-5230,00
35	20/03/2014 11.00	-1,60	-5380,00
36	25/03/2014 12.00	-1,82	-5600,00
37	27/03/2014 14.00	-1,84	-5620,00
38	01/04/2014 11.00	-2,18	-5960,00
39	03/04/2014 10.00	-2,21	-5990,00
40	07/04/2014 12.30	-2,22	-6000,00
41	09/04/2014 12.00	-2,48	-6260,00
42	16/04/2014 12.00	-2,50	-6280,00
43	18/04/2014 12.00	-2,47	-6250,00
44	23/04/2014 11.00	-2,48	-6260,00
45	29/04/2014 11.00	-2,49	-6270,00
46	06/05/2014 10.00	-2,47	-6250,00
47	08/05/2014 12.00	-2,49	-6270,00
48	13/05/2014 11.00	-2,47	-6250,00
49	15/05/2014 12.20	-2,48	-6260,00
50	20/05/2014 11.30	-3,22	-7000,00
51	22/05/2014 10.30	-2,69	-6470,00



SCHEMA UBICAZIONE

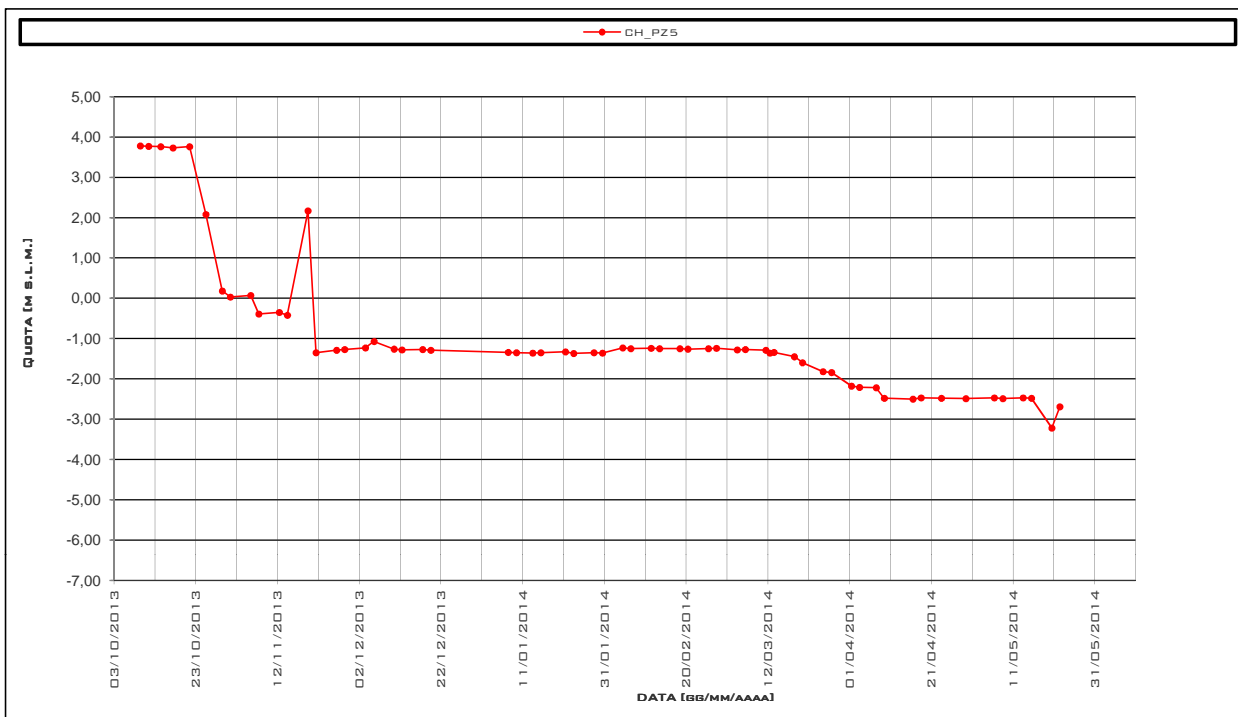
STAZIONE CHIAIA



\ PZ5

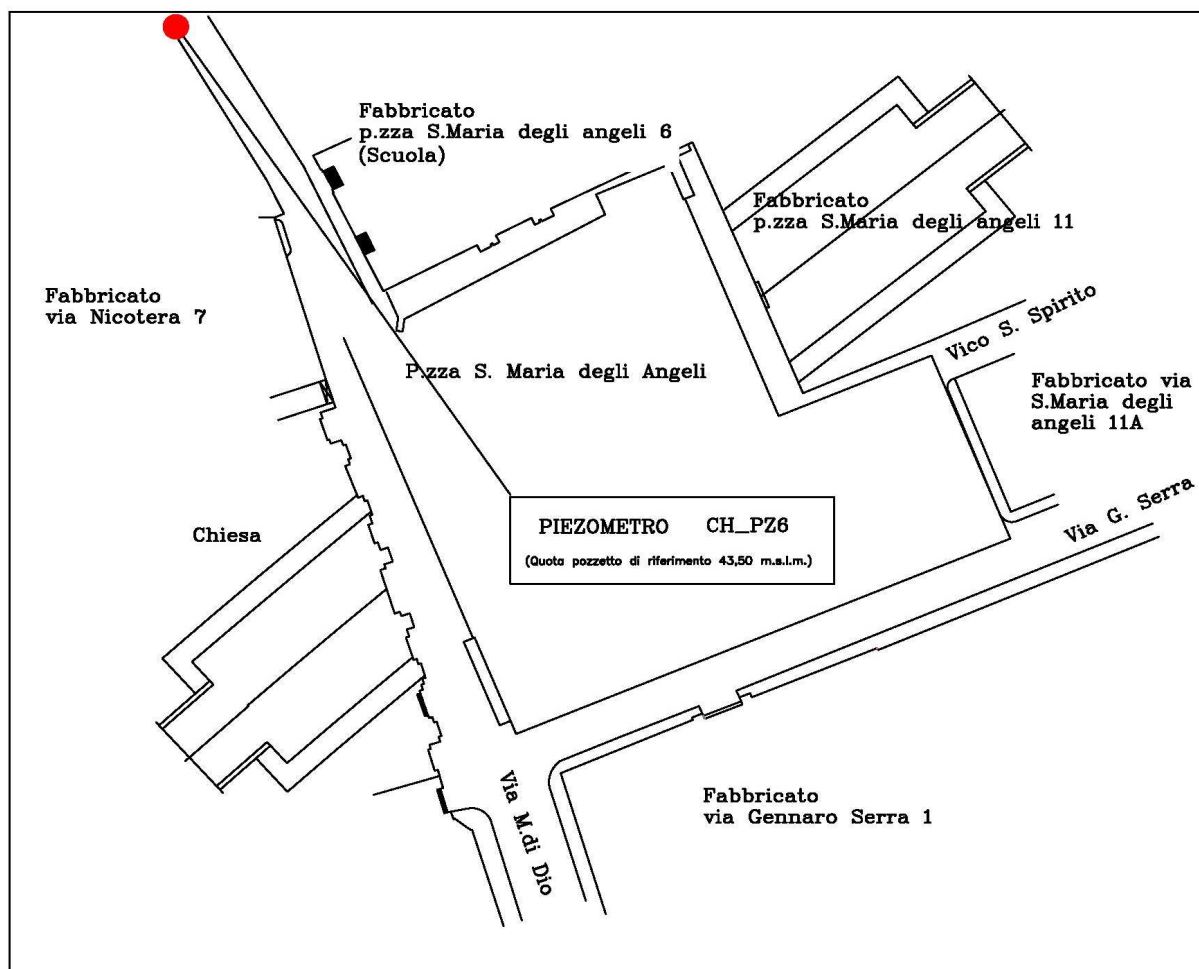


Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Tipo Strumento Piezometro Casagrande  
Nome Tubo Piezometrico \ PZ5  
Data posa in opera 09/10/2013  
Data lettura di zero 09/10/2013



Piezometro

CH\_PZ6



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**

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.

La cella dello strumento CH\_PZ6\_S si trova al di sopra della attuale superficie piezometrica.



**TABULATI**

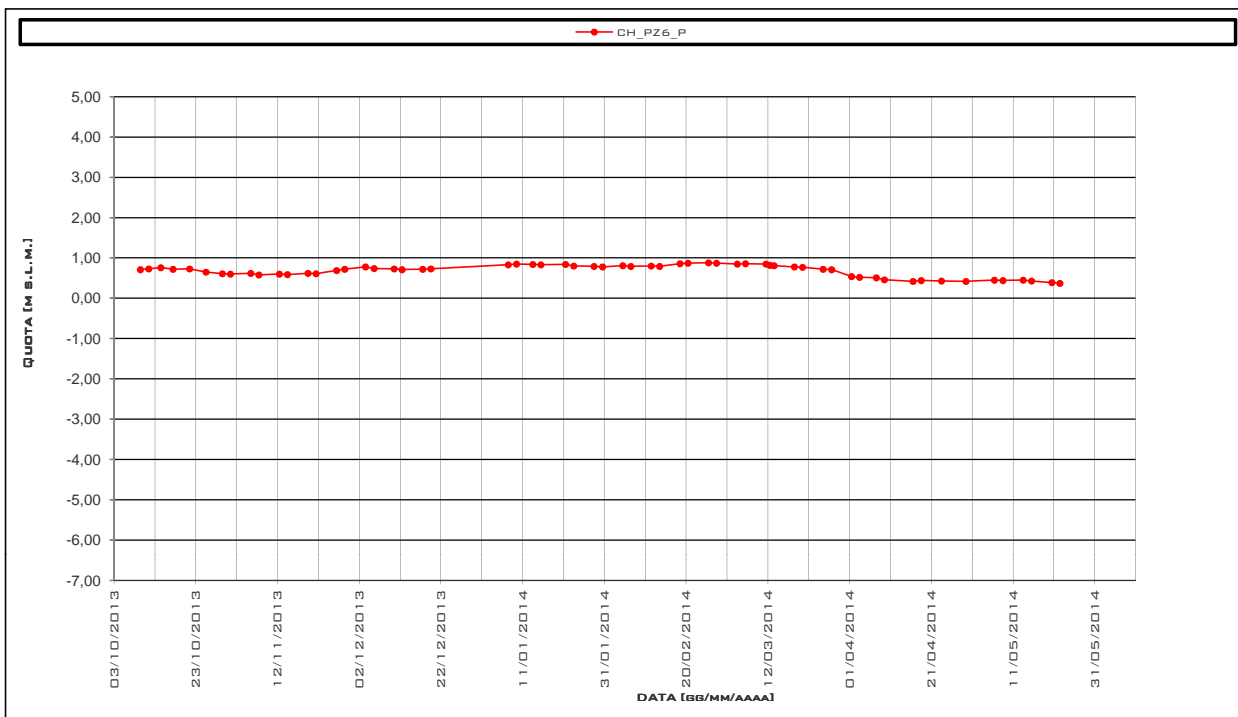
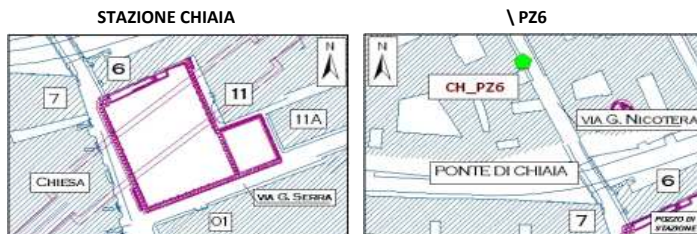
<b>Ubicazione</b> STAZIONE CHIAIA	<b>Ultima</b>	<b>misura</b>	<b>52</b>	<b>in data</b>	<b>22/05/2014</b>
<b>Tipo Strumento</b> Piezometro Casagrande					
<b>Nome Tubo Piezometrico</b> \ PZ6					
<b>Data posa in opera</b> 09/10/2013					
<b>Data lettura di zero</b> 09/10/2013					

Letture n°	DATA	CH_PZ6_P	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		43,5	-7,3
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
1	07/11/2013 10.00	0,58	-130,00
2	12/11/2013 10.30	0,60	-110,00
3	14/11/2013 10.00	0,59	-120,00
4	19/11/2013 10.30	0,62	-90,00
5	21/11/2013 10.00	0,61	-100,00
6	26/11/2013 11.00	0,69	-20,00
7	28/11/2013 10.30	0,72	10,00
8	03/12/2013 12.30	0,78	70,00
9	05/12/2013 15.00	0,74	30,00
10	10/12/2013 12.30	0,73	20,00
11	12/12/2013 11.00	0,71	0,00
12	17/12/2013 12.30	0,72	10,00
13	19/12/2013 12.15	0,73	20,00
14	07/01/2014 11.00	0,83	120,00
15	09/01/2014 11.30	0,85	140,00
16	13/01/2014 11.00	0,84	130,00
17	15/01/2014 10.30	0,83	120,00
18	21/01/2014 11.30	0,84	130,00
19	23/01/2014 11.30	0,80	90,00
20	28/01/2014 10.30	0,79	80,00
21	30/01/2014 12.30	0,78	70,00
22	04/02/2014 11.30	0,81	100,00
23	06/02/2014 11.00	0,79	80,00
24	11/02/2014 10.00	0,80	90,00
25	13/02/2014 12.00	0,79	80,00
26	18/02/2014 11.00	0,86	150,00
27	20/02/2014 10.00	0,87	160,00
28	25/02/2014 11.00	0,88	170,00
29	27/02/2014 10.00	0,87	160,00
30	04/03/2014 12.00	0,85	140,00
31	06/03/2014 11.50	0,86	150,00
32	11/03/2014 12.20	0,85	140,00
33	12/03/2014 12.00	0,82	110,00
34	13/03/2014 12.00	0,81	100,00
35	18/03/2014 11.30	0,78	70,00
36	20/03/2014 11.00	0,77	60,00
37	25/03/2014 12.00	0,72	10,00
38	27/03/2014 14.00	0,71	0,00
39	01/04/2014 11.00	0,54	-170,00
40	03/04/2014 10.00	0,52	-190,00
41	07/04/2014 12.30	0,51	-200,00
42	09/04/2014 12.00	0,46	-250,00
43	16/04/2014 12.00	0,42	-290,00
44	18/04/2014 12.00	0,44	-270,00
45	23/04/2014 11.00	0,43	-280,00
46	29/04/2014 11.00	0,42	-290,00
47	06/05/2014 10.00	0,45	-260,00
48	08/05/2014 12.00	0,44	-270,00
49	13/05/2014 11.00	0,45	-260,00
50	15/05/2014 12.20	0,43	-280,00
51	20/05/2014 11.30	0,39	-320,00
52	22/05/2014 10.30	0,37	-340,00



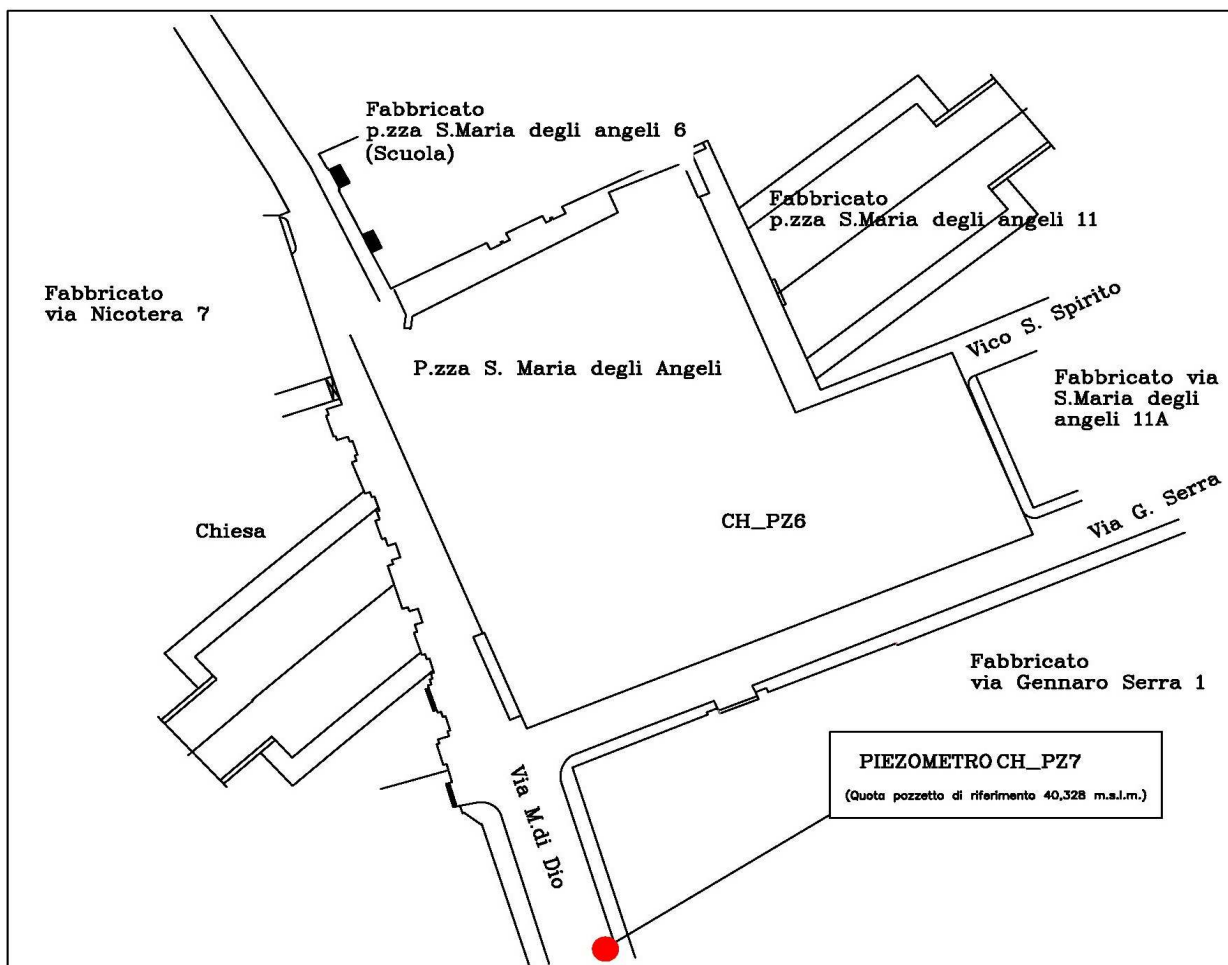
SCHEMA UBICAZIONE

**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Tipo Strumento** Piezometro Casagrande  
**Nome Tubo Piezometrico** \ PZ6  
**Data posa in opera** 09/10/2013  
**Data lettura di zero** 09/10/2013



**Piezometro**

**CH\_PZ7**



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**

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.



<b>TABULATI</b>
-----------------

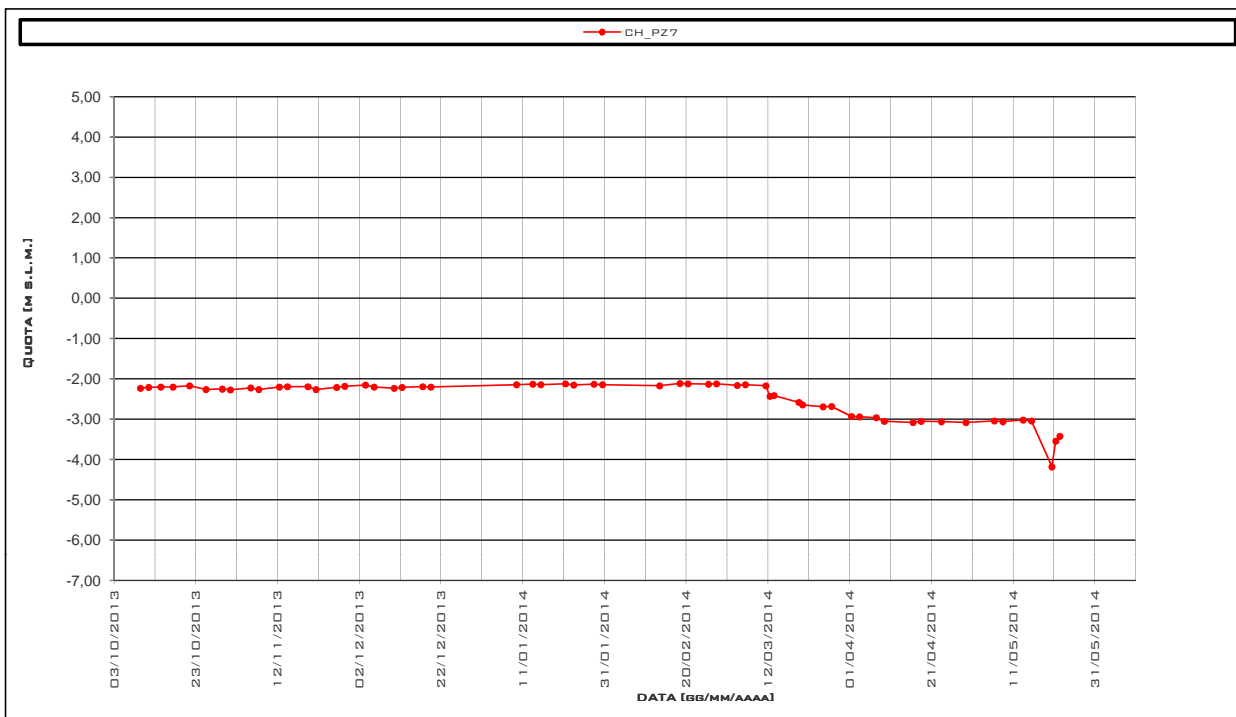
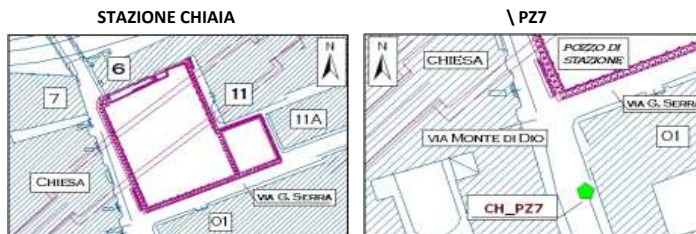
<b>Ubicazione</b> STAZIONE CHIAIA		<b>Ultima</b>	
<b>Tipo Strumento</b> Piezometro Casagrande		<b>misura</b>	<b>in data</b>
<b>Nome Tubo Piezometrico</b> \ PZ7		52	22/05/2014
<b>Data posa in opera</b> 09/10/2013			
<b>Data lettura di zero</b> 09/10/2013			


Letture n°	DATA	CH_PZ7	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		40,328	-6,072
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
1	29/10/2013 11.30	-2,25	-20,00
2	31/10/2013 11.00	-2,27	-40,00
3	05/11/2013 10.30	-2,22	10,00
4	07/11/2013 10.00	-2,26	-30,00
5	12/11/2013 10.30	-2,20	30,00
6	14/11/2013 10.00	-2,19	40,00
7	19/11/2013 10.30	-2,19	40,00
8	21/11/2013 10.00	-2,26	-30,00
9	26/11/2013 11.00	-2,21	20,00
10	28/11/2013 10.30	-2,18	50,00
11	03/12/2013 12.30	-2,15	80,00
12	05/12/2013 15.00	-2,20	30,00
13	10/12/2013 12.30	-2,23	0,00
14	12/12/2013 11.00	-2,21	20,00
15	17/12/2013 12.30	-2,19	40,00
16	19/12/2013 12.15	-2,20	30,00
17	09/01/2014 11.30	-2,14	90,00
18	13/01/2014 11.00	-2,13	100,00
19	15/01/2014 10.30	-2,14	90,00
20	21/01/2014 11.30	-2,12	110,00
21	23/01/2014 11.30	-2,15	80,00
22	28/01/2014 10.30	-2,13	100,00
23	30/01/2014 12.30	-2,14	90,00
24	13/02/2014 12.00	-2,17	60,00
25	18/02/2014 11.00	-2,11	120,00
26	20/02/2014 10.00	-2,12	110,00
27	25/02/2014 11.00	-2,13	100,00
28	27/02/2014 10.00	-2,12	110,00
29	04/03/2014 12.00	-2,16	70,00
30	06/03/2014 11.50	-2,14	90,00
31	11/03/2014 12.20	-2,17	60,00
32	12/03/2014 12.00	-2,43	-200,00
33	13/03/2014 12.00	-2,41	-180,00
34	19/03/2014 14.00	-2,58	-350,00
35	20/03/2014 11.00	-2,64	-410,00
36	25/03/2014 12.00	-2,69	-460,00
37	27/03/2014 14.00	-2,68	-450,00
38	01/04/2014 11.00	-2,93	-700,00
39	03/04/2014 10.00	-2,94	-710,00
40	07/04/2014 12.30	-2,96	-730,00
41	09/04/2014 12.00	-3,05	-820,00
42	16/04/2014 12.00	-3,08	-850,00
43	18/04/2014 12.00	-3,05	-820,00
44	23/04/2014 11.00	-3,06	-830,00
45	29/04/2014 11.00	-3,08	-850,00
46	06/05/2014 10.00	-3,04	-810,00
47	08/05/2014 12.00	-3,06	-830,00
48	13/05/2014 11.00	-3,02	-790,00
49	15/05/2014 12.20	-3,04	-810,00
50	20/05/2014 11.30	-4,18	-1950,00
51	21/05/2014 11.00	-3,54	-1310,00
52	22/05/2014 10.30	-3,42	-1190,00



SCHEMA UBICAZIONE

Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
Tipo Strumento **Piezometro Casagrande**  
Nome Tubo Piezometrico **\ PZ7**  
Data posa in opera **09/10/2013**  
Data lettura di zero **09/10/2013**



 <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 CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

## 10. MISURE TOPOGRAFICHE – STAFFE DI LIVELLAZIONE

Le staffe livellometriche, installate sugli edifici in corrispondenza dei capisaldi a p.c., permettono di controllare nelle aree d'influenza delle lavorazioni il comportamento delle strutture, registrando eventuali variazioni di quota. La misurazione verrà effettuata tramite livello elettronico.



 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

Tabella riepilogativa per le staffe livellometriche installate in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
STL_01	CH_STL01_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_02	CH_STL02_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_03	CH_STL03_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_04	CH_STL04_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09		06/11/12	
	CH_STL04A_6	STAFFA LIVELLAZIONE		22/11/12			Sostituisce CH_STL04_6
STL_05	CH_STL05_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09		06/11/12	
	CH_STL05A_6	STAFFA LIVELLAZIONE		22/11/12			Sostituisce CH_STL05_6
STL_06	CH_STL06_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_07	CH_STL07_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_08	CH_STL08_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_09	CH_STL09_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_10	CH_STL10_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_11	CH_STL11_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_12	CH_STL12_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_13	CH_STL13_11A	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			

(\*) Non ci sono misure da consegnare al presente report.

 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
STL_14	CH_STL14_11A	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_15	CH_STL15_11A	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09		29/04/11	
STL_15Bis	CH_STL15A_11A	STAFFA LIVELLAZIONE		12/05/11			Sostituisce CH_STL15_11A
STL_16	CH_STL16_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_17	CH_STL17_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_18	CH_STL18_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_19	CH_STL19_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_20	CH_STL20_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_21	CH_STL21_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09		29/04/11	
STL_21A	CH_STL21A_1	STAFFA LIVELLAZIONE		01/06/11			Sostituisce CH_STL21_1
STL_22	CH_STL22_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_23	CH_STL23_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_24	CH_STL24_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_25	CH_STL25_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_26	CH_STL26_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_27	CH_STL27_C	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_28	CH_STL28_C	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_29	CH_STL29_C	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_30	CH_STL30_C	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_31	CH_STL31_7	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_32	CH_STL32_7	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			

(\*) Non ci sono misure da consegnare al presente report.

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

[illegible]



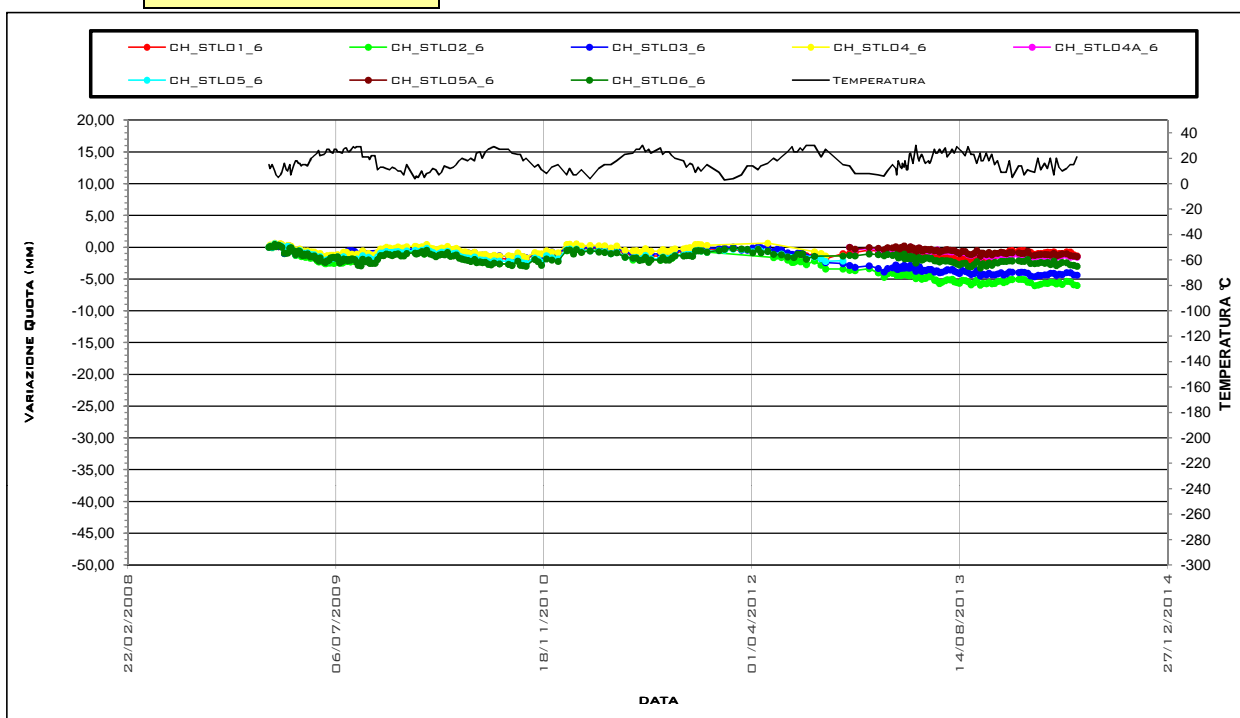
<b>Ubicazione STAZIONE CHIAIA</b> <b>Opera \ Edificio 06</b> <b>Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica</b> <b>Data posa in opera 26/01/2009</b> <b>Data lettura di zero 26/01/2009</b>	<b>Ultima Misura</b> 259 <b>in data</b> 23/05/2014
---	--

Lett. n°	DATA	CH_STL01_6		Temp. Media [°C]	CH_STL02_6		CH_STL03_6		CH_STL04_6		CH_STL04A_6		CH_STL05_6		CH_STL05A_6		CH_STL06_6	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
216	15/07/2013 7.30	41,5255	-1,5	21,0	41,1625	-5,1	40,9094	-3,5			41,0355	-0,6			41,0578	-0,4	39,8748	-2,1
217	22/07/2013 7.30	41,5255	-1,6	24,0	41,1625	-5,1	40,9094	-3,6			41,0354	-0,7			41,0577	-0,5	39,8747	-2,2
218	27/07/2013 7.30	41,5255	-1,6	27,0	41,1626	-5,0	40,9095	-3,5			41,0354	-0,7			41,0577	-0,5	39,8746	-2,3
219	01/08/2013 7.30	41,5252	-1,8	24,0	41,1622	-5,4	40,9092	-3,8			41,0355	-0,6			41,0576	-0,5	39,8745	-2,4
220	07/08/2013 7.30	41,5250	-2,0	29,0	41,1621	-5,5	40,9090	-3,9			41,0353	-0,8			41,0574	-0,8	39,8743	-2,6
221	13/08/2013 7.30	41,5250	-2,0	27,0	41,1619	-5,7	40,9088	-4,1			41,0351	-1,0			41,0572	-1,0	39,8741	-2,8
222	20/08/2013 7.30	41,5255	-1,6	25,0	41,1624	-5,2	40,9093	-3,7			41,0353	-0,8			41,0575	-0,6	39,8743	-2,5
223	27/08/2013 8.30	41,5255	-1,6	22,0	41,1624	-5,2	40,9091	-3,8			41,0352	-0,8			41,0575	-0,7	39,8744	-2,5
224	03/09/2013 14.30	41,5254	-1,7	29,0	41,1622	-5,4	40,9089	-4,0			41,0349	-1,2			41,0571	-1,1	39,8739	-3,0
225	10/09/2013 10.30	41,5250	-2,1	23,0	41,1617	-5,9	40,9087	-4,3			41,0348	-1,3			41,0570	-1,2	39,8738	-3,1
226	17/09/2013 14.30	41,5253	-1,7	23,0	41,1620	-5,6	40,9088	-4,1			41,0350	-1,1			41,0572	-0,9	39,8742	-2,7
227	24/09/2013 8.30	41,5258	-1,2	16,0	41,1625	-5,1	40,9093	-3,7			41,0354	-0,7			41,0577	-0,5	39,8746	-2,2
228	02/10/2013 14.30	41,5251	-2,0	24,0	41,1616	-6,0	40,9084	-4,5			41,0346	-1,5			41,0567	-1,4	39,8736	-3,3
229	05/10/2013 7.30	41,5255	-1,6	18,0	41,1619	-5,7	40,9087	-4,2			41,0349	-1,2			41,0572	-0,9	39,8741	-2,7
230	09/10/2013 8.30	41,5256	-1,4	18,0	41,1619	-5,7	40,9087	-4,3			41,0349	-1,2			41,0572	-0,9	39,8743	-2,6
231	17/10/2013 14.30	41,5254	-1,7	24,0	41,1619	-5,7	40,9086	-4,3			41,0347	-1,4			41,0570	-1,2	39,8739	-3,0
232	23/10/2013 8.30	41,5257	-1,3	18,0	41,1621	-5,5	40,9088	-4,1			41,0351	-1,0			41,0574	-0,8	39,8744	-2,5
233	30/10/2013 14.30	41,5255	-1,6	23,0	41,1619	-5,7	40,9086	-4,3			41,0347	-1,4			41,0570	-1,2	39,8741	-2,8
234	06/11/2013 8.30	41,5257	-1,4	15,0	41,1619	-5,7	40,9086	-4,3			41,0349	-1,2			41,0572	-0,9	39,8745	-2,4
235	13/11/2013 14.30	41,5259	-1,2	18,0	41,1622	-5,4	40,9087	-4,2			41,0348	-1,2			41,0572	-1,0	39,8744	-2,5
236	21/11/2013 8.30	41,5262	-0,9	9,0	41,1623	-5,3	40,9089	-4,0			41,0350	-1,1			41,0574	-0,8	39,8747	-2,2
237	27/11/2013 14.30	41,5262	-0,9	9,0	41,1620	-5,5	40,9086	-4,4			41,0348	-1,3			41,0573	-0,9	39,8747	-2,2
238	04/12/2013 8.30	41,5261	-0,9	9,0	41,1622	-5,4	40,9087	-4,2			41,0347	-1,4			41,0572	-1,0	39,8747	-2,2
239	11/12/2013 14.30	41,5265	-0,6	18,0	41,1625	-5,1	40,9091	-3,9			41,0349	-1,2			41,0573	-0,8	39,8748	-2,1
240	18/12/2013 8.30	41,5266	-0,5	5,0	41,1625	-5,1	40,9090	-3,9			41,0349	-1,2			41,0573	-0,8	39,8747	-2,1
241	03/01/2014 7.30	41,5265	-0,5	14,0	41,1626	-5,0	40,9090	-4,0			41,0349	-1,2			41,0573	-0,9	39,8748	-2,1
242	09/01/2014 14.30	41,5266	-0,5	14,0	41,1626	-5,0	40,9090	-3,9			41,0348	-1,3			41,0572	-1,0	39,8747	-2,2
243	16/01/2014 8.30	41,5265	-0,5	7,0	41,1625	-5,1	40,9090	-3,9			41,0348	-1,2			41,0572	-1,0	39,8747	-2,2
244	24/01/2014 14.30	41,5264	-0,7	11,0	41,1621	-5,5	40,9089	-4,1			41,0352	-0,9			41,0575	-0,6	39,8750	-1,9
245	31/01/2014 8.30	41,5263	-0,7	10,0	41,1620	-5,5	40,9084	-4,5			41,0345	-1,6			41,0569	-1,3	39,8743	-2,5
246	10/02/2014 8.30	41,5260	-1,1	9,0	41,1616	-6,0	40,9083	-4,6			41,0346	-1,5			41,0569	-1,3	39,8743	-2,6
247	18/02/2014 14.30	41,5261	-1,0	20,0	41,1617	-5,9	40,9085	-4,4			41,0347	-1,4			41,0570	-1,2	39,8744	-2,5
248	25/02/2014 8.30	41,5261	-1,0	11,0	41,1618	-5,8	40,9085	-4,4			41,0347	-1,4			41,0570	-1,1	39,8745	-2,4
249	06/03/2014 14.30	41,5262	-0,8	16,0	41,1620	-5,6	40,9086	-4,3			41,0346	-1,5			41,0570	-1,1	39,8744	-2,5
250	13/03/2014 8.30	41,5263	-0,7	12,0	41,1619	-5,7	40,9086	-4,3			41,0347	-1,4			41,0570	-1,1	39,8745	-2,4
251	20/03/2014 14.30	41,5263	-0,8	20,0	41,1621	-5,5	40,9089	-4,1			41,0345	-1,6			41,0569	-1,2	39,8742	-2,7
252	28/03/2014 8.30	41,5264	-0,7	7,0	41,1621	-5,5	40,9088	-4,1			41,0348	-1,3			41,0572	-0,9	39,8747	-2,2
253	03/04/2014 14.30	41,5260	-1,1	20,0	41,1618	-5,8	40,9085	-4,4			41,0345	-1,6			41,0568	-1,4	39,8740	-2,9
254	10/04/2014 8.30	41,5261	-1,0	13,0	41,1620	-5,6	40,9087	-4,2			41,0347	-1,4			41,0570	-1,2	39,8743	-2,6
255	17/04/2014 8.30	41,5261	-1,0	10,0	41,1618	-5,8	40,9086	-4,3			41,0348	-1,3			41,0571	-1,0	39,8745	-2,4
256	28/04/2014 8.30	41,5264	-0,7	12,0	41,1622	-5,3	40,9090	-4,0			41,0349	-1,2			41,0571	-1,0	39,8745	-2,4
257	07/05/2014 8.30	41,5263	-0,7	15,0	41,1622	-5,4	40,9089	-4,0			41,0346	-1,5			41,0569	-1,3	39,8741	-2,8
258	15/05/2014 8.30	41,5259	-1,2	15,0	41,1617	-5,9	40,9086	-4,3			41,0347	-1,4			41,0568	-1,4	39,8740	-2,8
259	23/05/2014 8.30	41,5257	-1,4	21,0	41,1616	-6,0	40,9086	-4,4			41,0346	-1,5			41,0567	-1,4	39,8739	-3,0

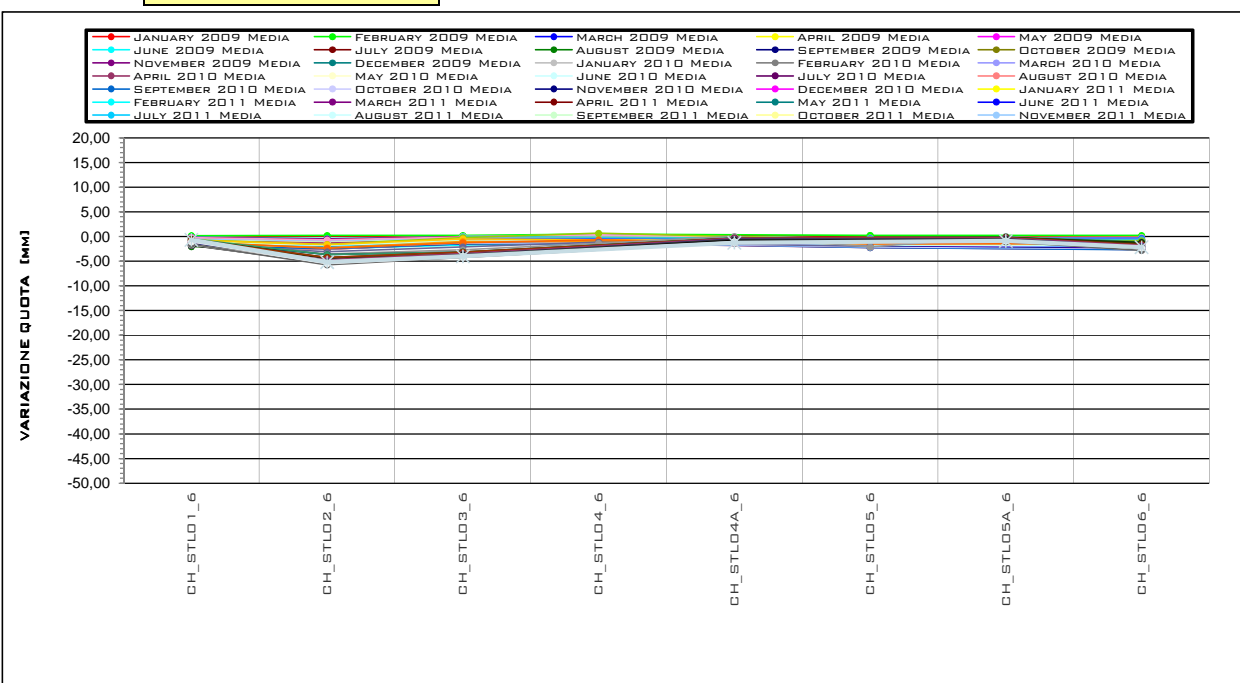
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Edificio 06  
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica  
Data posa in opera 26/01/2009  
Data lettura di zero 26/01/2009



**GRAFICO**



**GRAFICO ISOCRONE**





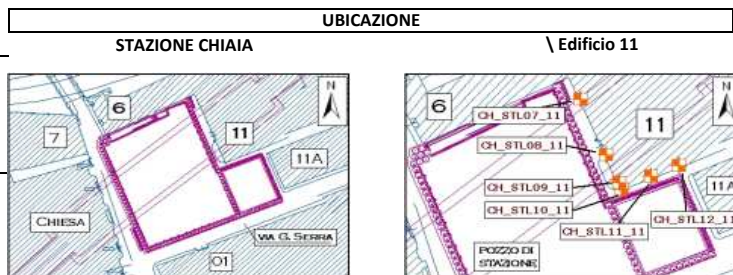
<b>Ubicazione STAZIONE CHIAIA</b>
<b>Opera \ Edificio 11</b>
<b>Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica</b>
<b>Data posa in opera 26/01/2009</b>
<b>Data lettura di zero 26/01/2009</b>

<b>Ultima Misura</b>	259	in data	23/05/2014
----------------------	-----	---------	------------

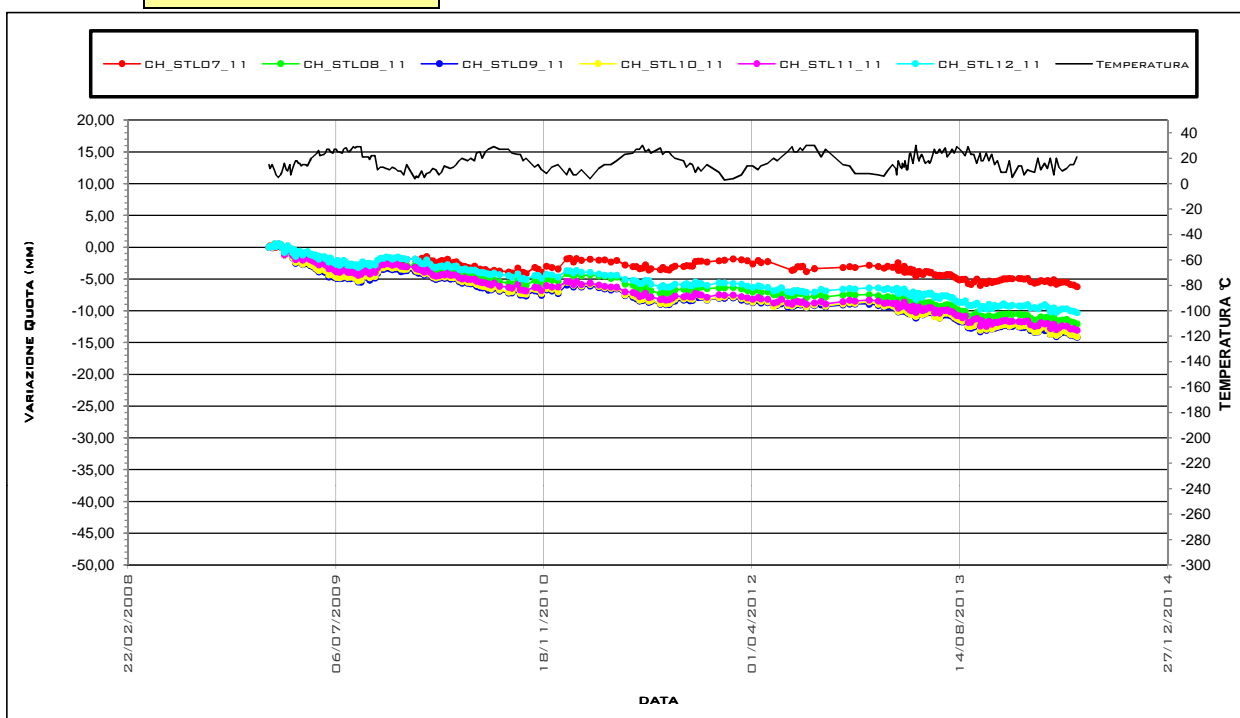
Lett. n°	DATA	CH_STL07_11		Temp. Media [°C]	CH_STL08_11		CH_STL09_11		CH_STL10_11		CH_STL11_11		CH_STL12_11	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
216	15/07/2013 7.30	39,7860	-4,3	21,0	39,5558	-9,0	39,3904	-10,6	39,3849	-10,3	39,1972	-9,8	39,1277	-7,7
217	22/07/2013 7.30	39,7860	-4,3	24,0	39,5557	-9,1	39,3902	-10,7	39,3848	-10,5	39,1970	-10,1	39,1275	-7,9
218	27/07/2013 7.30	39,7858	-4,5	27,0	39,5556	-9,2	39,3901	-10,9	39,3845	-10,7	39,1969	-10,1	39,1275	-7,9
219	01/08/2013 7.30	39,7856	-4,7	24,0	39,5553	-9,5	39,3898	-11,2	39,3842	-11,0	39,1966	-10,4	39,1271	-8,3
220	07/08/2013 7.30	39,7854	-4,9	29,0	39,5550	-9,8	39,3895	-11,4	39,3840	-11,2	39,1963	-10,7	39,1269	-8,5
221	13/08/2013 7.30	39,7852	-5,1	27,3	39,5548	-10,0	39,3893	-11,7	39,3838	-11,4	39,1963	-10,8	39,1267	-8,6
222	20/08/2013 7.30	39,7853	-5,0	25,0	39,5547	-10,0	39,3892	-11,7	39,3836	-11,6	39,1960	-11,1	39,1267	-8,7
223	27/08/2013 8.30	39,7853	-5,0	22,0	39,5547	-10,1	39,3893	-11,7	39,3838	-11,4	39,1962	-10,8	39,1270	-8,4
224	03/09/2013 14.30	39,7846	-5,7	29,0	39,5540	-10,8	39,3883	-12,7	39,3827	-12,5	39,1952	-11,8	39,1263	-9,1
225	10/09/2013 10.30	39,7845	-5,8	23,0	39,5538	-11,0	39,3883	-12,7	39,3828	-12,5	39,1953	-11,8	39,1262	-9,1
226	17/09/2013 14.30	39,7849	-5,4	23,0	39,5542	-10,6	39,3885	-12,5	39,3829	-12,3	39,1957	-11,3	39,1263	-9,0
227	24/09/2013 8.30	39,7853	-5,0	16,0	39,5546	-10,2	39,3890	-12,0	39,3835	-11,7	39,1959	-11,2	39,1266	-8,8
228	02/10/2013 14.30	39,7843	-6,0	24,0	39,5534	-11,4	39,3877	-13,3	39,3822	-13,0	39,1947	-12,4	39,1256	-9,8
229	05/10/2013 7.30	39,7847	-5,6	18,0	39,5539	-10,9	39,3884	-12,6	39,3831	-12,1	39,1955	-11,6	39,1260	-9,3
230	09/10/2013 8.30	39,7848	-5,4	18,0	39,5539	-10,9	39,3884	-12,6	39,3827	-12,6	39,1953	-11,7	39,1261	-9,3
231	17/10/2013 14.30	39,7846	-5,7	24,0	39,5536	-11,2	39,3879	-13,1	39,3823	-12,9	39,1946	-12,4	39,1257	-9,7
232	23/10/2013 8.30	39,7850	-5,3	18,0	39,5540	-10,8	39,3885	-12,5	39,3828	-12,4	39,1954	-11,6	39,1264	-9,0
233	30/10/2013 14.30	39,7848	-5,5	23,0	39,5538	-11,0	39,3881	-12,9	39,3824	-12,8	39,1950	-12,1	39,1257	-9,6
234	06/11/2013 8.30	39,7849	-5,4	15,0	39,5538	-11,0	39,3883	-12,7	39,3827	-12,6	39,1953	-11,8	39,1262	-9,1
235	13/11/2013 14.30	39,7850	-5,3	18,0	39,5541	-10,7	39,3884	-12,6	39,3828	-12,4	39,1953	-11,8	39,1261	-9,3
236	21/11/2013 8.30	39,7852	-5,1	9,0	39,5541	-10,7	39,3885	-12,5	39,3829	-12,3	39,1954	-11,7	39,1262	-9,2
237	27/11/2013 14.30	39,7853	-5,0	9,0	39,5542	-10,6	39,3887	-12,3	39,3830	-12,2	39,1955	-11,5	39,1265	-8,9
238	04/12/2013 8.30	39,7853	-5,0	9,0	39,5543	-10,5	39,3887	-12,3	39,3831	-12,1	39,1956	-11,5	39,1262	-9,2
239	11/12/2013 14.30	39,7854	-4,9	18,0	39,5543	-10,5	39,3885	-12,5	39,3828	-12,4	39,1954	-11,7	39,1261	-9,3
240	18/12/2013 8.30	39,7854	-4,9	5,0	39,5543	-10,5	39,3885	-12,4	39,3830	-12,2	39,1954	-11,6	39,1263	-9,1
241	03/01/2014 7.30	39,7854	-4,9	14,0	39,5543	-10,5	39,3885	-12,5	39,3828	-12,4	39,1954	-11,7	39,1261	-9,2
242	09/01/2014 14.30	39,7854	-4,9	14,0	39,5542	-10,6	39,3884	-12,6	39,3828	-12,4	39,1953	-11,7	39,1261	-9,3
243	16/01/2014 8.30	39,7853	-5,0	7,0	39,5542	-10,6	39,3884	-12,6	39,3829	-12,3	39,1954	-11,7	39,1262	-9,2
244	24/01/2014 14.30	39,7854	-4,9	11,0	39,5540	-10,8	39,3885	-12,5	39,3828	-12,4	39,1955	-11,6	39,1264	-9,0
245	31/01/2014 8.30	39,7849	-5,4	10,0	39,5537	-11,1	39,3879	-13,1	39,3823	-12,9	39,1949	-12,2	39,1259	-9,5
246	10/02/2014 8.30	39,7847	-5,6	9,0	39,5533	-11,5	39,3876	-13,4	39,3819	-13,3	39,1946	-12,4	39,1259	-9,5
247	18/02/2014 14.30	39,7848	-5,5	20,0	39,5534	-11,4	39,3877	-13,3	39,3820	-13,2	39,1947	-12,3	39,1257	-9,7
248	25/02/2014 8.30	39,7851	-5,2	11,0	39,5539	-10,9	39,3881	-12,9	39,3825	-12,7	39,1952	-11,8	39,1261	-9,3
249	06/03/2014 14.30	39,7849	-5,4	16,0	39,5537	-11,1	39,3879	-13,1	39,3829	-12,3	39,1950	-12,1	39,1264	-9,0
250	13/03/2014 8.30	39,7851	-5,2	12,0	39,5538	-11,0	39,3880	-13,0	39,3823	-12,9	39,1951	-12,0	39,1260	-9,4
251	20/03/2014 14.30	39,7847	-5,6	20,0	39,5534	-11,4	39,3873	-13,7	39,3815	-13,7	39,1943	-12,8	39,1252	-10,2
252	28/03/2014 8.30	39,7852	-5,1	7,0	39,5538	-11,0	39,3878	-13,1	39,3824	-12,8	39,1950	-12,1	39,1259	-9,5
253	03/04/2014 14.30	39,7845	-5,8	20,0	39,5530	-11,8	39,3870	-14,0	39,3813	-13,9	39,1941	-12,9	39,1251	-10,2
254	10/04/2014 8.30	39,7847	-5,6	13,0	39,5532	-11,5	39,3873	-13,7	39,3817	-13,6	39,1944	-12,6	39,1255	-9,9
255	17/04/2014 8.30	39,7848	-5,5	10,0	39,5533	-11,5	39,3876	-13,4	39,3821	-13,2	39,1947	-12,4	39,1257	-9,7
256	28/04/2014 8.30	39,7848	-5,5	12,0	39,5534	-11,4	39,3875	-13,4	39,3819	-13,3	39,1947	-12,4	39,1257	-9,7
257	07/05/2014 8.30	39,7845	-5,8	15,0	39,5531	-11,7	39,3872	-13,8	39,3815	-13,7	39,1942	-12,8	39,1254	-10,0
258	15/05/2014 8.30	39,7844	-5,9	15,0	39,5530	-11,8	39,3871	-13,9	39,3814	-13,8	39,1942	-12,8	39,1253	-10,1
259	23/05/2014 8.30	39,7841	-6,2	21,0	39,5527	-12,1	39,3868	-14,2	39,3811	-14,1	39,1940	-13,0	39,1251	-10,3



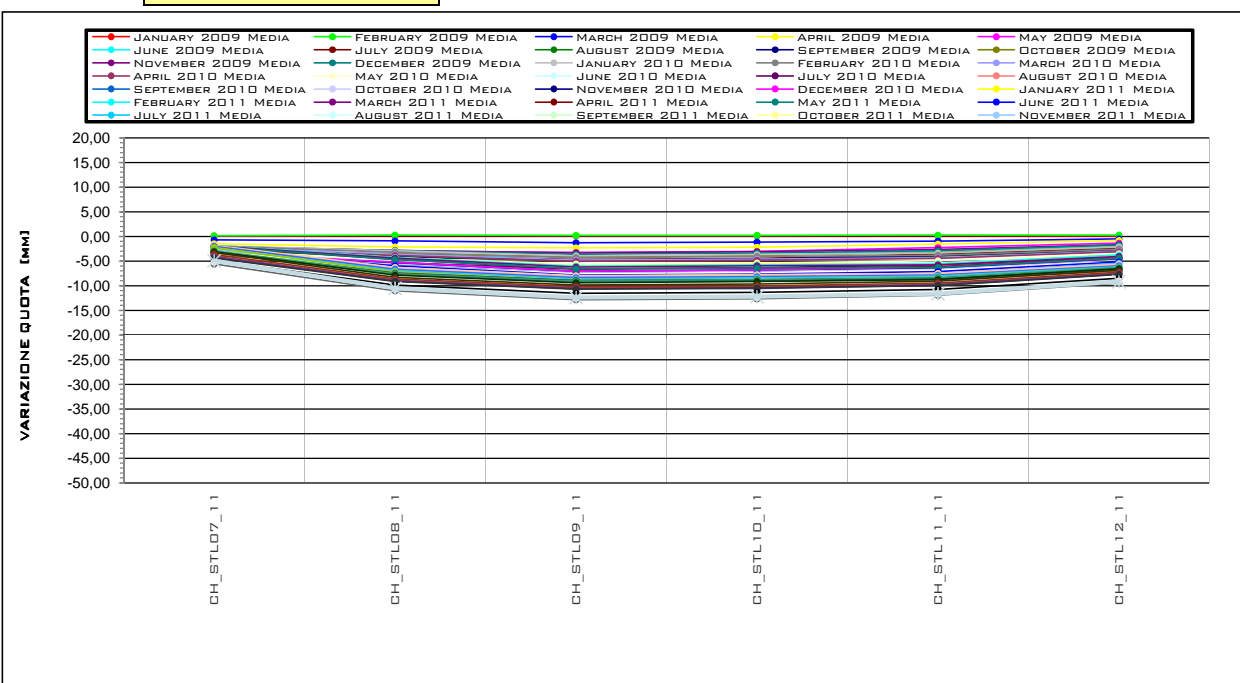
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Edificio 11  
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica  
Data posa in opera 26/01/2009  
Data lettura di zero 26/01/2009




**GRAFICO**



**GRAFICO ISOCRONE**



 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



<b>Ubicazione</b> STAZIONE CHIAIA <b>Opera</b> \ Edificio 11A <b>Nome Allineamento Topografico</b> Staffa Livellometrica <b>Data posa in opera</b> 26/01/2009 <b>Data lettura di zero</b> 26/01/2009
--

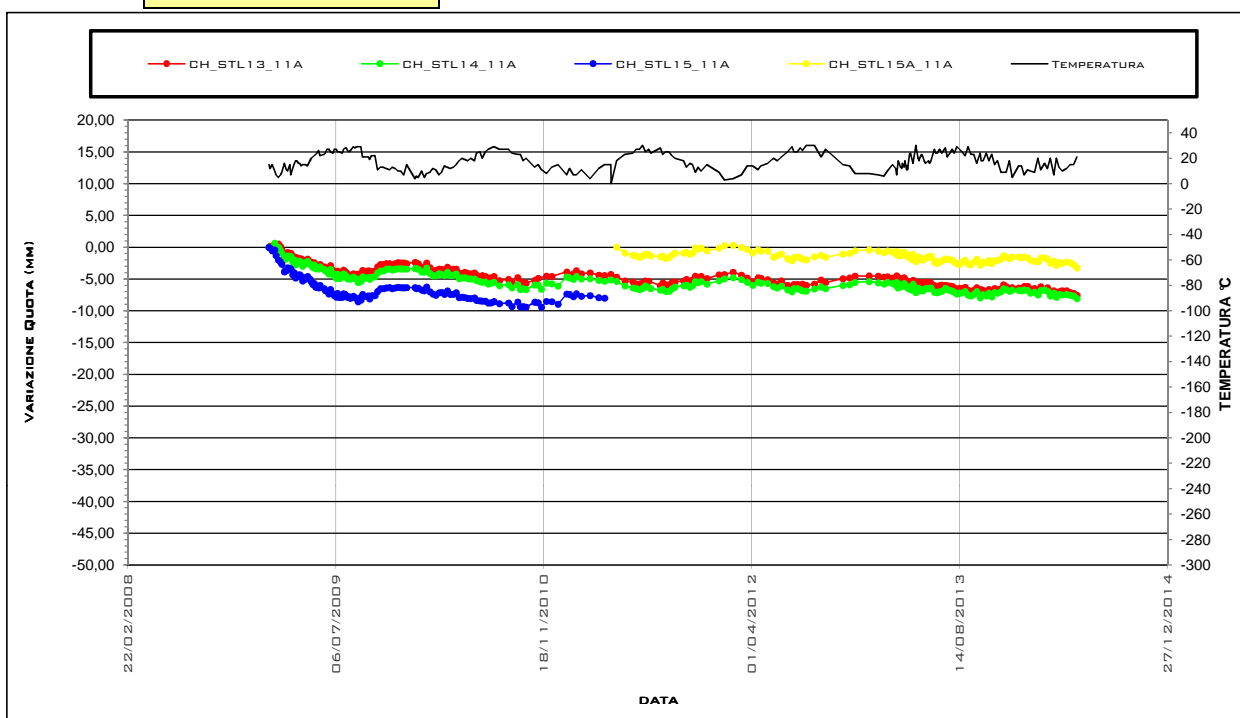
<b>Ultima Misura</b> 261    in data    23/05/2014
---

Lett. n°	DATA	CH_STL13_11A		Temp. Media [°C]	CH_STL14_11A		CH_STL15_11A		CH_STL15A_11A	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
218	15/07/2013 7.30	39,1010	-6,1	21,0	38,6576	-6,6			38,1198	-1,9
219	22/07/2013 7.30	39,1010	-6,1	24,0	38,6574	-6,8			38,1197	-2,0
220	27/07/2013 7.30	39,1009	-6,2	27,0	38,6573	-6,9			38,1197	-2,0
221	01/08/2013 7.30	39,1007	-6,4	24,0	38,6571	-7,1			38,1194	-2,3
222	07/08/2013 7.30	39,1005	-6,6	29,0	38,6569	-7,3			38,1191	-2,6
223	13/08/2013 7.30	39,1006	-6,5	27,0	38,6570	-7,2			38,1190	-2,7
224	20/08/2013 7.30	39,1006	-6,5	25,0	38,6570	-7,2			38,1194	-2,3
225	27/08/2013 8.30	39,1008	-6,3	22,0	38,6572	-7,0			38,1197	-2,0
226	03/09/2013 14.30	39,1003	-6,8	29,0	38,6566	-7,5			38,1191	-2,6
227	10/09/2013 10.30	39,1001	-7,0	23,0	38,6565	-7,7			38,1190	-2,7
228	17/09/2013 14.30	39,1003	-6,7	23,0	38,6568	-7,4			38,1194	-2,3
229	24/09/2013 8.30	39,1007	-6,4	16,0	38,6572	-7,0			38,1198	-1,9
230	02/10/2013 14.30	39,0999	-7,2	24,0	38,6562	-7,9			38,1189	-2,8
231	05/10/2013 7.30	39,1004	-6,7	18,0	38,6566	-7,6			38,1191	-2,6
232	09/10/2013 8.30	39,1003	-6,8	18,0	38,6567	-7,4			38,1194	-2,3
233	17/10/2013 14.30	39,0999	-7,2	24,0	38,6565	-7,6			38,1192	-2,5
234	23/10/2013 8.30	39,1004	-6,6	18,0	38,6570	-7,2			38,1196	-2,1
235	30/10/2013 14.30	39,0999	-7,2	23,0	38,6564	-7,8			38,1191	-2,6
236	06/11/2013 8.30	39,1006	-6,5	15,0	38,6571	-7,1			38,1196	-2,1
237	13/11/2013 14.30	39,1004	-6,7	18,0	38,6570	-7,2			38,1196	-2,1
238	21/11/2013 8.30	39,1006	-6,5	9,0	38,6572	-7,0			38,1199	-1,8
239	27/11/2013 14.30	39,1012	-5,9	9,0	38,6576	-6,5			38,1204	-1,3
240	04/12/2013 8.30	39,1009	-6,2	9,0	38,6575	-6,7			38,1202	-1,5
241	11/12/2013 14.30	39,1006	-6,5	18,0	38,6573	-6,9			38,1200	-1,7
242	18/12/2013 8.30	39,1007	-6,4	5,0	38,6575	-6,7			38,1202	-1,5
243	03/01/2014 7.30	39,1007	-6,4	14,0	38,6574	-6,8			38,1202	-1,5
244	09/01/2014 14.30	39,1006	-6,5	14,0	38,6574	-6,8			38,1200	-1,7
245	16/01/2014 8.30	39,1009	-6,2	7,0	38,6575	-6,7			38,1202	-1,5
246	24/01/2014 14.30	39,1009	-6,2	11,0	38,6574	-6,8			38,1200	-1,7
247	31/01/2014 8.30	39,1005	-6,6	10,0	38,6570	-7,2			38,1197	-2,0
248	10/02/2014 8.30	39,1006	-6,5	9,0	38,6571	-7,1			38,1195	-2,2
249	18/02/2014 14.30	39,1002	-6,9	20,0	38,6567	-7,5			38,1194	-2,3
250	25/02/2014 8.30	39,1009	-6,2	11,0	38,6574	-6,8			38,1200	-1,7
251	06/03/2014 14.30	39,1004	-6,7	16,0	38,6575	-6,7			38,1200	-1,7
252	13/03/2014 8.30	39,1007	-6,4	12,0	38,6573	-6,9			38,1198	-1,9
253	20/03/2014 14.30	39,0999	-7,2	20,0	38,6565	-7,7			38,1192	-2,5
254	28/03/2014 8.30	39,1002	-6,8	7,0	38,6570	-7,2			38,1195	-2,2
255	03/04/2014 14.30	39,0994	-7,6	20,0	38,6563	-7,9			38,1189	-2,8
256	10/04/2014 8.30	39,1001	-7,0	13,0	38,6568	-7,4			38,1194	-2,3
257	17/04/2014 8.30	39,1003	-6,8	10,0	38,6567	-7,5			38,1192	-2,5
258	28/04/2014 8.30	39,1003	-6,8	12,0	38,6568	-7,4			38,1194	-2,3
259	07/05/2014 8.30	39,1000	-7,1	15,0	38,6566	-7,6			38,1193	-2,4
260	15/05/2014 8.30	39,0998	-7,2	15,0	38,6565	-7,7			38,1190	-2,7
261	23/05/2014 8.30	39,0995	-7,6	21,0	38,6561	-8,1			38,1185	-3,2

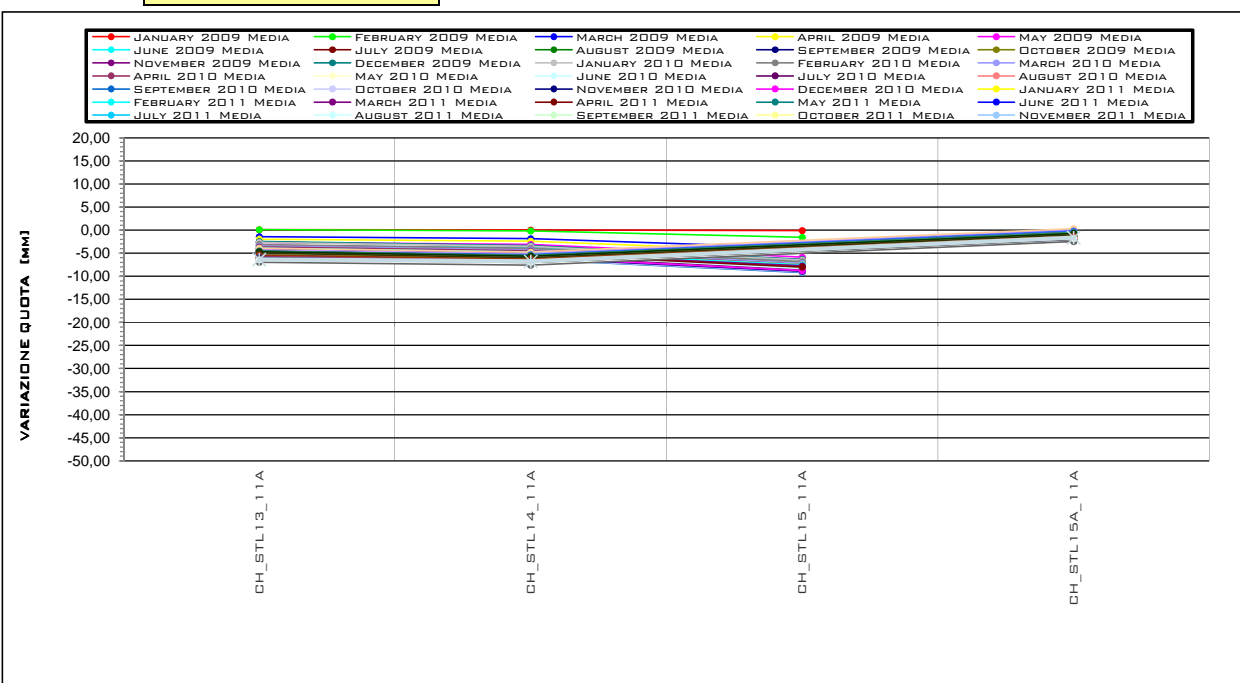
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Edificio 11A  
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica  
Data posa in opera 26/01/2009  
Data lettura di zero 26/01/2009




**GRAFICO**



**GRAFICO ISOCRONE**



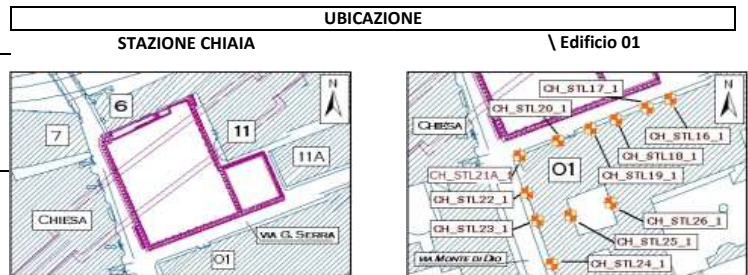
 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company	<b>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</b> <b>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



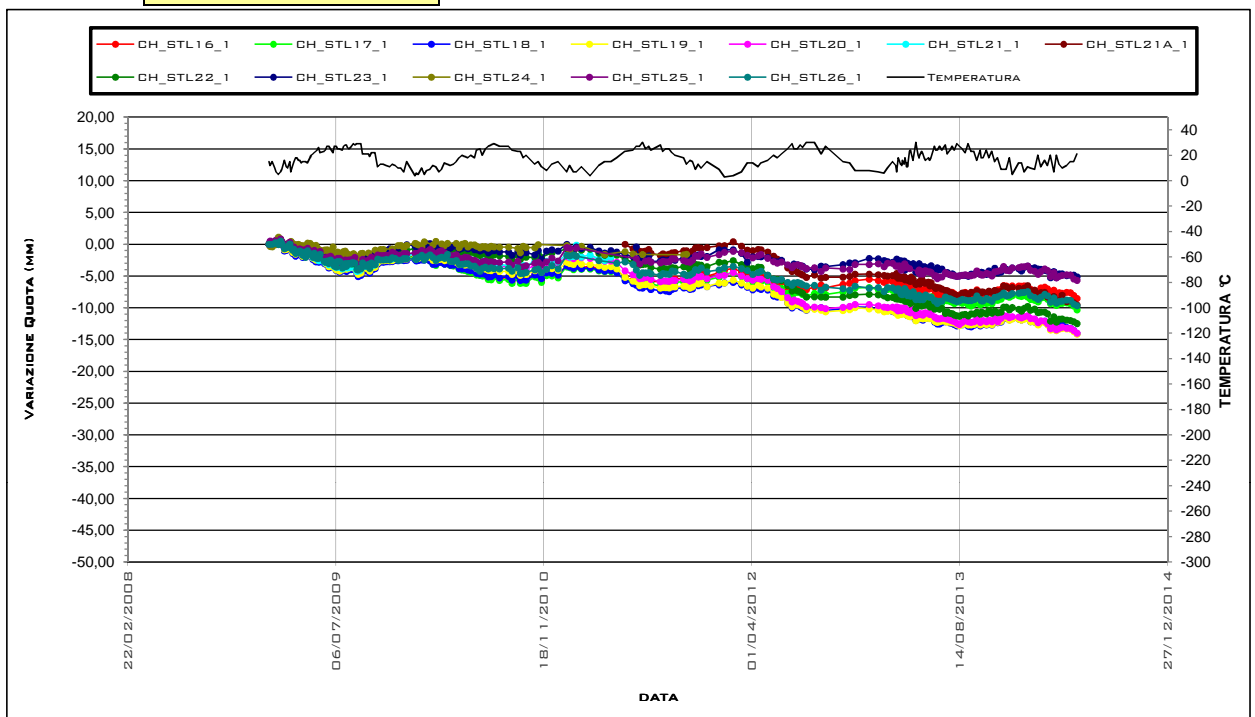
<b>Ubicazione</b> STAZIONE CHIAIA <b>Opera</b> \ Edificio 01 <b>Nome Allineamento Topografico</b> Staffa Livellometrica <b>Data posa in opera</b> 26/01/2009 <b>Data lettura di zero</b> 26/01/2009	<b>Ultima Misura</b> 260 <b>in data</b> 23/05/2014
---	--

Lett. n°	DATA	CH_STL16_1		Temp. Media[°C]	CH_STL17_1		CH_STL18_1		CH_STL19_1		CH_STL20_1		CH_STL21_1		CH_STL21A_1		CH_STL22_1		CH_STL23_1		CH_STL24_1		CH_STL25_1		CH_STL26_1	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
217	15/07/2013 7.30	37,9704	-7,4	21,0	38,4416	-8,9	39,1073	-12,2	39,5384	-12,3	40,0621	-11,8			40,8112	-7,3	40,8302	-10,6	40,8895	-4,4			40,6222	-4,6	40,3398	-8,5
218	22/07/2013 7.30	37,9702	-7,5	24,0	38,4415	-9,0	39,1070	-12,4	39,5384	-12,3	40,0619	-11,9			40,8109	-7,6	40,8299	-10,9	40,8892	-4,8			40,6220	-4,8	40,3397	-8,6
219	27/07/2013 7.30	37,9702	-7,6	27,0	38,4413	-9,1	39,1070	-12,4	39,5383	-12,3	40,0618	-12,0			40,8108	-7,7	40,8299	-10,9	40,8893	-4,6			40,6220	-4,9	40,3395	-8,8
220	01/08/2013 7.30	37,9699	-7,8	24,0	38,4411	-9,3	39,1068	-12,6	39,5382	-12,4	40,0617	-12,2			40,8106	-7,9	40,8296	-11,1	40,8890	-4,9			40,6219	-5,0	40,3394	-8,9
221	07/08/2013 7.30	37,9697	-8,1	29,0	38,4414	-9,0	39,1066	-12,8	39,5380	-12,6	40,0614	-12,4			40,8105	-8,0	40,8295	-11,3	40,8889	-5,0			40,6218	-5,0	40,3393	-9,0
222	13/08/2013 7.30	37,9698	-8,0	27,0	38,4414	-9,1	39,1067	-12,7	39,5378	-12,8	40,0612	-12,6			40,8102	-8,3	40,8295	-11,3	40,8889	-5,0			40,6219	-5,0	40,3394	-8,9
223	20/08/2013 7.30	37,9699	-7,8	25,0	38,4412	-9,3	39,1068	-12,7	39,5380	-12,6	40,0616	-12,3			40,8108	-7,7	40,8297	-11,1	40,8891	-4,9			40,6219	-4,9	40,3396	-8,7
224	27/08/2013 8.30	37,9702	-7,6	22,0	38,4414	-9,0	39,1070	-12,5	39,5381	-12,5	40,0618	-12,0			40,8108	-7,7	40,8297	-11,0	40,8891	-4,9			40,6220	-4,8	40,3395	-8,8
225	03/09/2013 14.30	37,9697	-8,1	29,0	38,4409	-9,5	39,1065	-12,9	39,5379	-12,7	40,0616	-12,2			40,8106	-7,9	40,8295	-11,3	40,8889	-5,0			40,6219	-4,9	40,3394	-8,9
226	10/09/2013 10.30	37,9695	-8,2	23,0	38,4407	-9,7	39,1064	-13,0	39,5379	-12,7	40,0616	-12,3			40,8110	-7,5	40,8298	-11,0	40,8892	-4,7			40,6219	-4,9	40,3394	-8,8
227	17/09/2013 14.30	37,9699	-7,8	23,0	38,4411	-9,4	39,1067	-12,7	39,5380	-12,6	40,0616	-12,2			40,8109	-7,6	40,8298	-11,0	40,8893	-4,7			40,6220	-4,8	40,3395	-8,7
228	24/09/2013 8.30	37,9706	-7,2	16,0	38,4418	-8,6	39,1074	-12,1	39,5385	-12,1	40,0621	-11,7			40,8112	-7,3	40,8301	-10,7	40,8895	-4,4			40,6226	-4,2	40,3401	-8,1
229	02/10/2013 14.30	37,9697	-8,0	24,0	38,4409	-9,5	39,1066	-12,8	39,5379	-12,7	40,0615	-12,3			40,8108	-7,7	40,8298	-11,0	40,8893	-4,7			40,6221	-4,7	40,3396	-8,7
230	05/10/2013 7.30	37,9699	-7,9	18,0	38,4412	-9,3	39,1068	-12,6	39,5381	-12,5	40,0617	-12,1			40,8110	-7,5	40,8301	-10,7	40,8895	-4,4			40,6220	-4,8	40,3394	-8,9
231	09/10/2013 8.30	37,9701	-7,7	18,0	38,4412	-9,2	39,1069	-12,6	39,5381	-12,5	40,0618	-12,0			40,8110	-7,5	40,8300	-10,8	40,8894	-4,5			40,6220	-4,8	40,3394	-8,9
232	17/10/2013 14.30	37,9699	-7,8	24,0	38,4412	-9,3	39,1067	-12,7	39,5380	-12,6	40,0616	-12,2			40,8108	-7,7	40,8298	-11,0	40,8892	-4,7			40,6223	-4,6	40,3397	-8,5
233	23/10/2013 8.30	37,9703	-7,5	18,0	38,4415	-9,0	39,1071	-12,3	39,5384	-12,2	40,0619	-11,9			40,8111	-7,4	40,8304	-10,4	40,8897	-4,2			40,6221	-4,7	40,3396	-8,7
234	30/10/2013 14.30	37,9699	-7,8	23,0	38,4411	-9,4	39,1067	-12,7	39,5380	-12,7	40,0617	-12,2			40,8110	-7,5	40,8299	-10,9	40,8894	-4,6			40,6218	-5,0	40,3393	-9,0
235	06/11/2013 8.30	37,9704	-7,3	15,0	38,4416	-8,8	39,1073	-12,2	39,5386	-12,0	40,0622	-11,6			40,8113	-7,2	40,8303	-10,5	40,8902	-3,8			40,6225	-4,3	40,3399	-8,3
236	13/11/2013 14.30	37,9706	-7,2	18,0	38,4416	-8,8	39,1071	-12,3	39,5383	-12,3	40,0616	-12,2			40,8111	-7,4	40,8300	-10,8	40,8894	-4,5			40,6226	-4,2	40,3400	-8,2
237	21/11/2013 8.30	37,9707	-7,1	9,0	38,4418	-8,6	39,1072	-12,2	39,5385	-12,1	40,0622	-11,6			40,8111	-7,4	40,8301	-10,7	40,8895	-4,4			40,6228	-4,1	40,3403	-8,0
238	27/11/2013 14.30	37,9713	-6,5	9,0	38,4424	-8,1	39,1078	-11,6	39,5392	-11,4	40,0626	-11,2			40,8119	-6,6	40,8309	-9,9	40,8903	-3,6			40,6233	-3,5	40,3406	-7,7
239	04/12/2013 8.30	37,9712	-6,5	9,0	38,4423	-8,1	39,1077	-11,7	39,5390	-11,6	40,0625	-11,3			40,8118	-6,7	40,8309	-9,9	40,8900	-3,9			40,6227	-4,1	40,3402	-8,1
240	11/12/2013 14.30	37,9709	-6,8	18,0	38,4421	-8,3	39,1075	-11,9	39,5387	-11,9	40,0623	-11,5			40,8116	-7,0	40,8304	-10,3	40,8898	-4,2			40,6227	-4,1	40,3403	-8,0
241	18/12/2013 8.30	37,9712	-6,5	5,0	38,4424	-8,1	39,1077	-11,7	39,5389	-11,7	40,0624	-11,4			40,8117	-6,8	40,8308	-10,0	40,8902	-3,7			40,6231	-3,7	40,3405	-7,7
242	03/01/2014 7.30	37,9712	-6,5	14,0	38,4423	-8,1	39,1077	-11,8	39,5388	-11,8	40,0624	-11,4			40,8116	-6,9	40,8305	-10,2	40,8901	-3,9			40,6232	-3,7	40,3406	-7,7
243	09/01/2014 14.30	37,9712	-6,6	14,0	38,4423	-8,2	39,1075	-11,9	39,5387	-11,9	40,0622	-11,6			40,8113	-7,2	40,8302	-10,5	40,8897	-4,2			40,6233	-3,6	40,3407	-7,6
244	16/01/2014 8.30	37,9712	-6,5	7,0	38,4424	-8,1	39,1078	-11,7	39,5388	-11,8	40,0625	-11,4			40,8116	-6,9	40,8307	-10,1	40,8903	-3,6			40,6233	-3,5	40,3407	-7,6
245	24/01/2014 14.30	37,9710	-6,8	11,0	38,4422	-8,3	39,1077	-11,7	39,5390	-11,7	40,0626	-11,2			40,8120	-6,5	40,8310	-9,8	40,8905	-3,4			40,6234	-3,4	40,3408	-7,4
246	31/01/2014 8.30	37,9707	-7,1	10,0	38,4418	-8,7	39,1072	-12,2	39,5384	-12,2	40,0622	-11,7			40,8113	-7,2	40,8304	-10,4	40,8901	-3,8			40,6228	-4,1	40,3402	-8,1
247	10/02/2014 8.30	37,9705	-7,3	9,0	38,4417	-8,8	39,1072	-12,2	39,5384	-12,2	40,0621	-11,7			40,8113	-7,2	40,8306	-10,2	40,8902	-3,7			40,6226	-4,2	40,3399	-8,4
248	18/02/2014 14.30	37,9703	-7,4	20,0	38,4414	-9,1	39,1068	-12,6	39,5379	-12,7	40,0615	-12,3			40,8106	-7,9	40,8300	-10,8	40,8900	-3,9			40,6221	-4,7	40,3396	-8,7
249	25/02/2014 8.30	37,9709	-6,9	11,0	38,4420	-8,5	39,1072	-12,2	39,5384	-12,3	40,0618	-12,0			40,8109	-7,6	40,8301	-10,7	40,8900	-3,9			40,6225	-4,3	40,3399	-8,3
250	06/03/2014 14.30	37,9710	-6,7	16,0	38,4421	-8,4	39,1073	-12,1	39,5383	-12,3	40,0617	-12,1			40,8109	-7,6	40,8301	-10,7	40,8898	-4,1			40,6230	-3,9	40,3404	-7,9
251	13/03/2014 8.30	37,9707	-7,0	12,0	38,4418	-8,6	39,1070	-12,4	39,5379	-12,7	40,0613	-12,5			40,8102	-8,3	40,8298	-10,9	40,8897	-4,2			40,6227	-4,1	40,3402	-8,1
252	20/03/2014 14.30	37,9702	-7,6	20,0	38,4411	-9,3	39,1062	-13,2	39,5371	-13,5	40,0605	-13,3			40,8098	-8,7	40,8287	-12,1	40,8887	-5,3			40,6217	-5,1	40,3392	-9,1
253	28/03/2014 8.30	37,9705	-7,2	7,0	38,4416	-8,8	39,1067	-12,7	39,5377	-12,9	40,0611	-12,7			40,8103	-8,2	40,8294	-11,4	40,8896	-4,3			40,6224	-4,4	40,3398	-8,4
254	03/04/2014 14.30	37,9698	-8,0	20,0	38,4408	-9,6	39,1059	-13,5	39,5370	-13,6	40,0604	-13,5			40,8094	-9,1	40,8285	-12,2	40,8887	-5,2			40,6215	-5,3	40,3390	-9,3
255	10/04/2014 8.30	37,9701	-7,6	13,0	38,4412	-9,3	39,1063	-13,1	39,5373	-13,3	40,0606	-13,2			40,8097	-8,8	40,8290	-11,8	40,8893	-4,7			40,6218	-5,0	40,3393	-9,0
256	17/04/2014 8.30	37,9701	-7,7	10,0	38,4412	-9,3	39,1069	-12,6	39,5374	-13,2	40,0608	-13,0			4											

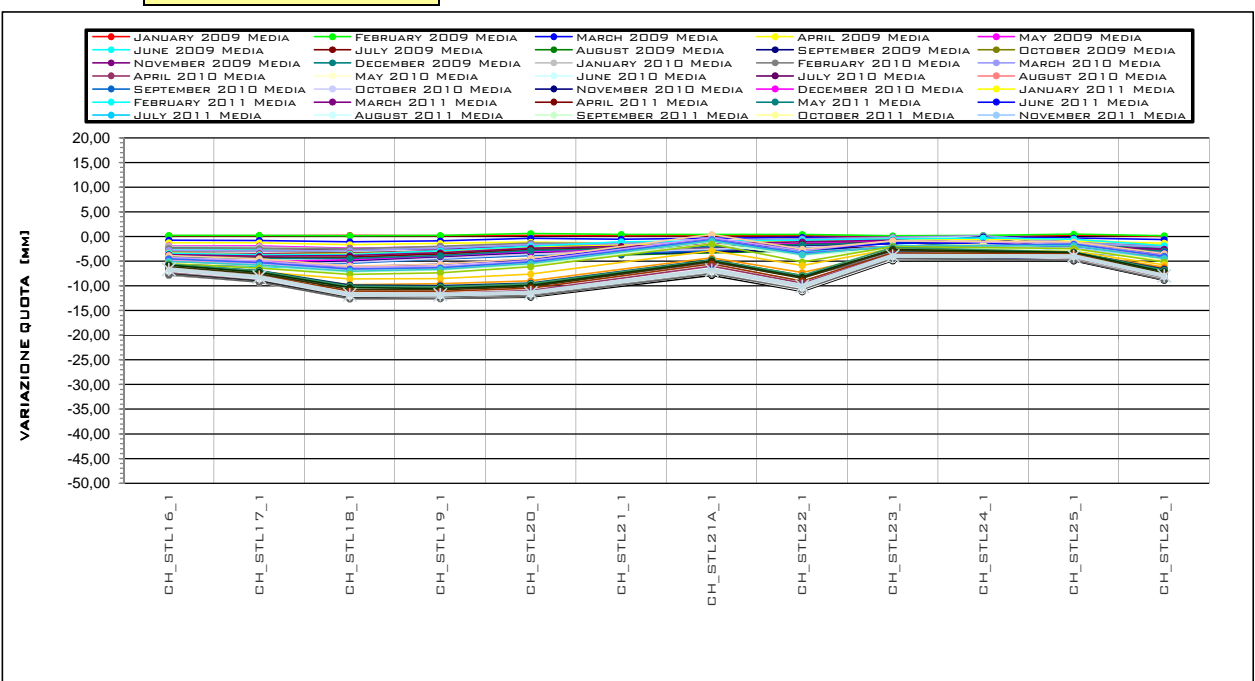
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Edificio 01  
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica  
Data posa in opera 26/01/2009  
Data lettura di zero 26/01/2009




**GRAFICO**



**GRAFICO ISOCRONE**



 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

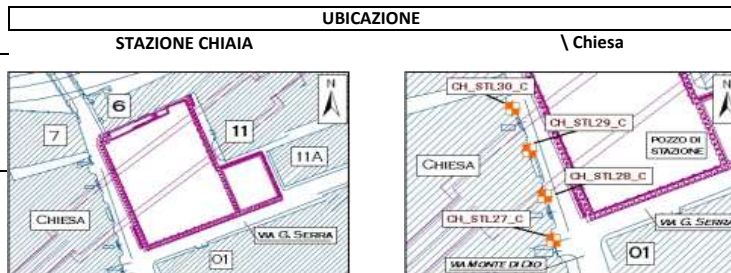


Ubicazione	STAZIONE CHIAIA
Opera	\ Chiesa
Nome Allineamento Topografico	Staffa Livellometrica
Data posa in opera	26/01/2009
Data lettura di zero	26/01/2009

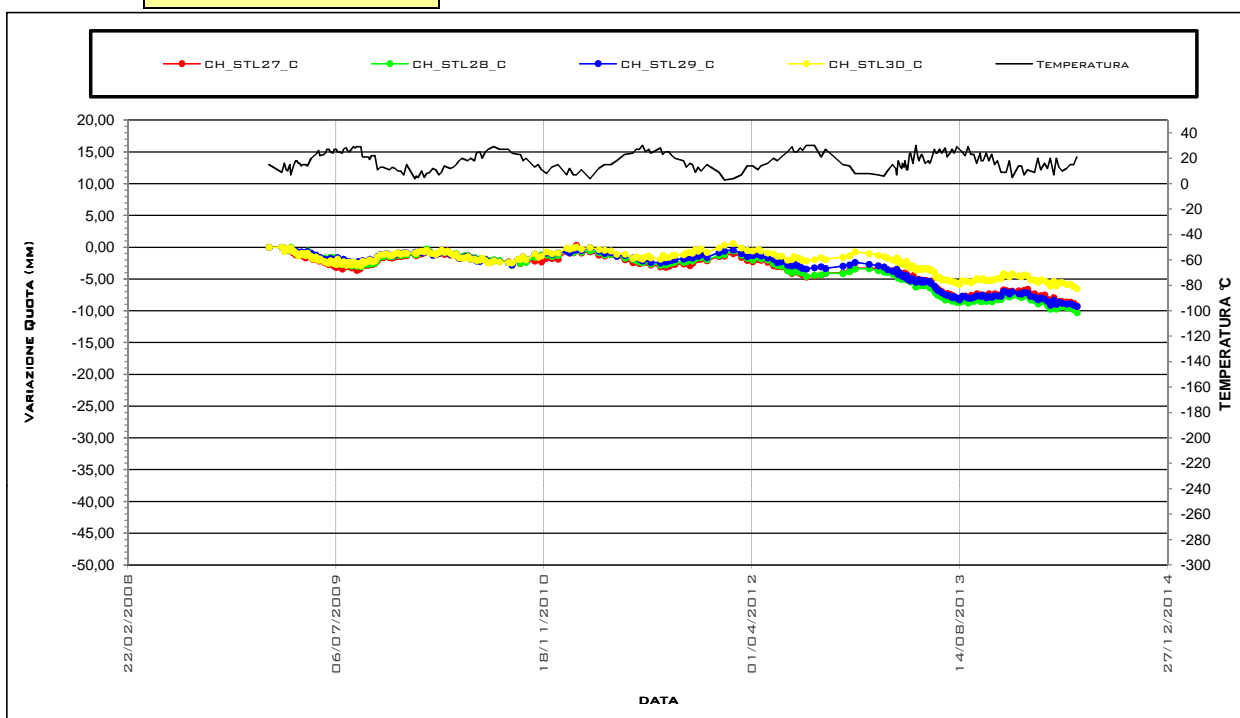
<b>Ultima Misura</b>	253	<b>in data</b> 23/05/2014
----------------------	-----	---------------------------

Lett. n°	DATA	CH_STL27_C		Temp. Media [°C]	CH_STL28_C		CH_STL29_C		CH_STL30_C	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
210	15/07/2013 7.30	40,8373	-7,3	21,0	40,7876	-8,1	40,8118	-7,5	40,8362	-5,1
211	22/07/2013 7.30	40,8372	-7,4	24,0	40,7874	-8,2	40,8116	-7,7	40,8360	-5,3
212	27/07/2013 7.30	40,8370	-7,5	27,0	40,7871	-8,5	40,8114	-7,9	40,8360	-5,3
213	01/08/2013 7.30	40,8368	-7,8	24,0	40,7871	-8,5	40,8116	-7,8	40,8359	-5,5
214	07/08/2013 7.30	40,8366	-8,0	29,0	40,7870	-8,7	40,8113	-8,0	40,8357	-5,7
215	13/08/2013 7.30	40,8364	-8,2	27,0	40,7870	-8,7	40,8110	-8,3	40,8355	-5,9
216	20/08/2013 7.30	40,8368	-7,7	25,0	40,7871	-8,5	40,8116	-7,7	40,8361	-5,3
217	27/08/2013 8.30	40,8369	-7,7	22,0	40,7875	-8,1	40,8115	-7,8	40,8360	-5,3
218	03/09/2013 14.30	40,8367	-7,9	29,0	40,7868	-8,8	40,8113	-8,0	40,8360	-5,4
219	10/09/2013 10.30	40,8370	-7,6	23,0	40,7872	-8,5	40,8113	-8,0	40,8358	-5,5
220	17/09/2013 14.30	40,8369	-7,7	23,0	40,7871	-8,5	40,8115	-7,9	40,8361	-5,3
221	24/09/2013 8.30	40,8373	-7,3	16,0	40,7875	-8,1	40,8117	-7,6	40,8365	-4,9
222	02/10/2013 14.30	40,8369	-7,7	24,0	40,7871	-8,5	40,8117	-7,7	40,8363	-5,0
223	05/10/2013 7.30	40,8371	-7,5	18,0	40,7871	-8,5	40,8116	-7,7	40,8363	-5,1
224	09/10/2013 8.30	40,8370	-7,6	18,0	40,7872	-8,4	40,8118	-7,5	40,8364	-4,9
225	17/10/2013 14.30	40,8369	-7,7	24,0	40,7871	-8,5	40,8114	-8,0	40,8361	-5,2
226	23/10/2013 8.30	40,8373	-7,3	18,0	40,7874	-8,2	40,8116	-7,7	40,8362	-5,2
227	30/10/2013 14.30	40,8369	-7,7	23,0	40,7871	-8,6	40,8114	-7,9	40,8362	-5,2
228	06/11/2013 8.30	40,8373	-7,3	15,0	40,7874	-8,2	40,8117	-7,6	40,8364	-5,0
229	13/11/2013 14.30	40,8371	-7,5	18,0	40,7874	-8,2	40,8116	-7,7	40,8365	-4,9
230	21/11/2013 8.30	40,8372	-7,4	9,0	40,7874	-8,2	40,8116	-7,7	40,8365	-4,9
231	27/11/2013 14.30	40,8379	-6,7	9,0	40,7881	-7,5	40,8124	-7,0	40,8372	-4,1
232	04/12/2013 8.30	40,8378	-6,8	9,0	40,7880	-7,6	40,8123	-7,0	40,8370	-4,4
233	11/12/2013 14.30	40,8377	-6,9	18,0	40,7878	-7,8	40,8120	-7,3	40,8367	-4,6
234	18/12/2013 8.30	40,8377	-6,9	5,0	40,7880	-7,6	40,8123	-7,0	40,8372	-4,2
235	03/01/2014 7.30	40,8378	-6,8	14,0	40,7879	-7,7	40,8120	-7,3	40,8369	-4,5
236	09/01/2014 14.30	40,8376	-7,0	14,0	40,7877	-7,9	40,8120	-7,4	40,8368	-4,6
237	16/01/2014 8.30	40,8378	-6,7	7,0	40,7880	-7,6	40,8122	-7,1	40,8370	-4,3
238	24/01/2014 14.30	40,8380	-6,6	11,0	40,7880	-7,7	40,8121	-7,2	40,8369	-4,5
239	31/01/2014 8.30	40,8373	-7,3	10,0	40,7873	-8,3	40,8116	-7,7	40,8363	-5,1
240	10/02/2014 8.30	40,8373	-7,3	9,0	40,7872	-8,4	40,8115	-7,8	40,8362	-5,2
241	18/02/2014 14.30	40,8368	-7,8	20,0	40,7867	-8,9	40,8111	-8,3	40,8359	-5,5
242	25/02/2014 8.30	40,8370	-7,6	11,0	40,7871	-8,5	40,8114	-8,0	40,8362	-5,1
243	06/03/2014 14.30	40,8371	-7,5	16,0	40,7871	-8,5	40,8111	-8,2	40,8361	-5,3
244	13/03/2014 8.30	40,8364	-8,2	12,0	40,7864	-9,2	40,8108	-8,5	40,8358	-5,6
245	20/03/2014 14.30	40,8358	-8,8	20,0	40,7859	-9,7	40,8102	-9,1	40,8353	-6,1
246	28/03/2014 8.30	40,8367	-7,9	7,0	40,7867	-8,9	40,8110	-8,3	40,8360	-5,3
247	03/04/2014 14.30	40,8359	-8,7	20,0	40,7859	-9,7	40,8104	-8,9	40,8354	-6,0
248	10/04/2014 8.30	40,8361	-8,5	13,0	40,7862	-9,4	40,8107	-8,7	40,8358	-5,6
249	17/04/2014 8.30	40,8361	-8,5	10,0	40,7863	-9,4	40,8105	-8,8	40,8358	-5,5
250	28/04/2014 8.30	40,8360	-8,6	12,0	40,7861	-9,5	40,8104	-8,9	40,8355	-5,8
251	07/05/2014 8.30	40,8360	-8,6	15,0	40,7861	-9,5	40,8105	-8,9	40,8356	-5,8
252	15/05/2014 8.30	40,8358	-8,8	15,0	40,7858	-9,8	40,8102	-9,1	40,8352	-6,2
253	23/05/2014 8.30	40,8354	-9,2	21,0	40,7853	-10,3	40,8100	-9,3	40,8349	-6,5

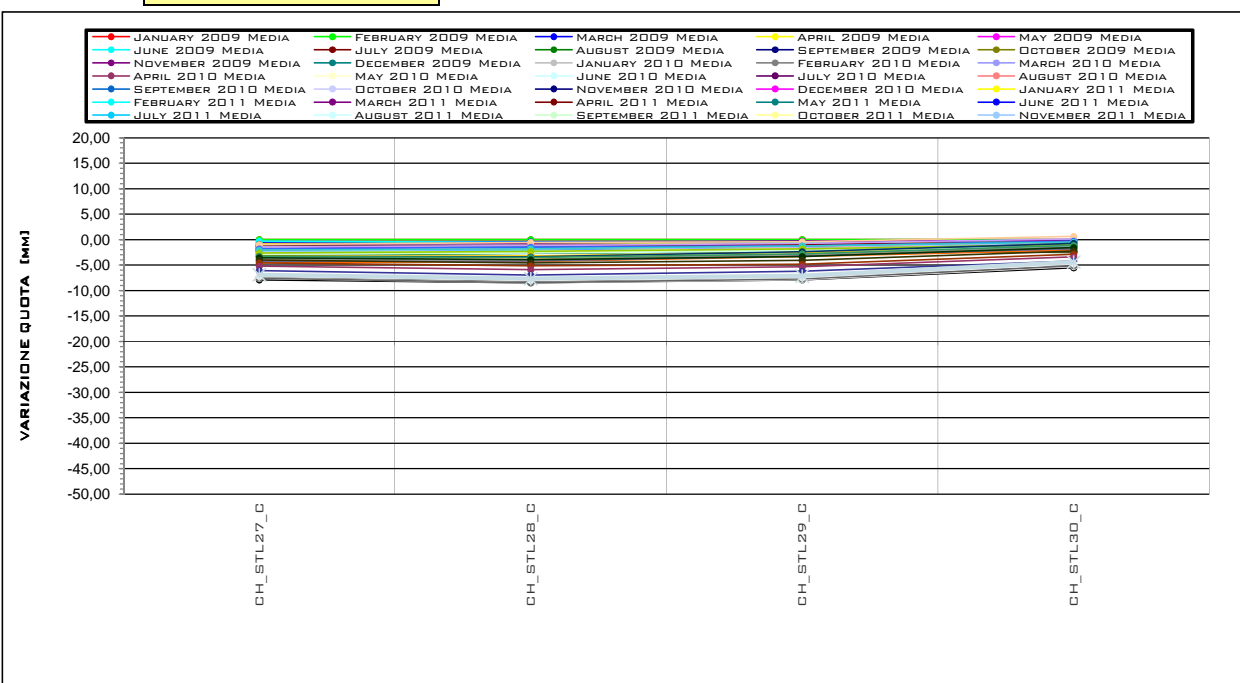
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Chiesa  
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica  
Data posa in opera 26/01/2009  
Data lettura di zero 26/01/2009




**GRAFICO**



**GRAFICO ISOCRONE**





 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



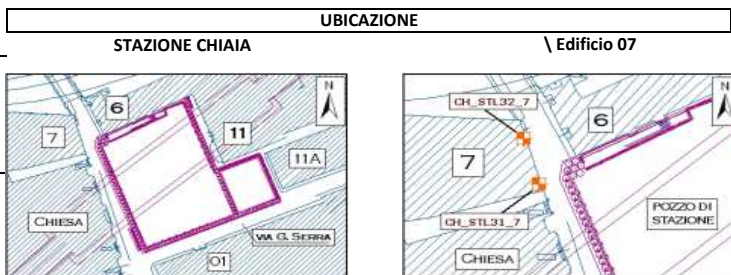
<b>Ubicazione</b> STAZIONE CHIAIA <b>Opera</b> \ Edificio 07 <b>Nome Allineamento Topografico</b> Staffa Livellometrica <b>Data posa in opera</b> 26/01/2009 <b>Data lettura di zero</b> 26/01/2009		<b>Ultima Misura</b> 258 <b>in data</b> 23/05/2014
---	--	--

Letto. n°	DATA	CH_STL31_7		Temp. Media [°C]	CH_STL32_7	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]
215	15/07/2013 7.30	40,9710	-3,8	21,0	41,5369	-2,7
216	22/07/2013 7.30	40,9707	-4,0	24,0	41,5366	-3,0
217	27/07/2013 7.30	40,9707	-4,0	27,0	41,5366	-3,0
218	01/08/2013 7.30	40,9706	-4,2	24,0	41,5364	-3,3
219	07/08/2013 7.30	40,9704	-4,3	29,0	41,5364	-3,3
220	13/08/2013 7.30	40,9702	-4,5	27,0	41,5361	-3,5
221	20/08/2013 7.30	40,9708	-3,9	25,0	41,5368	-2,9
222	27/08/2013 8.30	40,9706	-4,1	22,0	41,5369	-2,8
223	03/09/2013 14.30	40,9707	-4,0	29,0	41,5366	-3,1
224	10/09/2013 10.30	40,9705	-4,3	23,0	41,5367	-2,9
225	17/09/2013 14.30	40,9707	-4,1	23,0	41,5367	-2,9
226	24/09/2013 8.30	40,9710	-3,7	16,0	41,5370	-2,6
227	02/10/2013 14.30	40,9709	-3,9	24,0	41,5369	-2,7
228	05/10/2013 7.30	40,9709	-3,9	18,0	41,5369	-2,8
229	09/10/2013 8.30	40,9708	-3,9	18,0	41,5373	-2,3
230	17/10/2013 14.30	40,9708	-4,0	24,0	41,5371	-2,5
231	23/10/2013 8.30	40,9708	-4,0	18,0	41,5375	-2,2
232	30/10/2013 14.30	40,9709	-3,9	23,0	41,5375	-2,2
233	06/11/2013 8.30	40,9708	-3,9	15,0	41,5374	-2,3
234	13/11/2013 14.30	40,9711	-3,7	18,0	41,5374	-2,2
235	21/11/2013 8.30	40,9711	-3,6	9,0	41,5378	-1,9
236	27/11/2013 14.30	40,9717	-3,0	9,0	41,5381	-1,6
237	04/12/2013 8.30	40,9714	-3,3	9,0	41,5381	-1,6
238	11/12/2013 14.30	40,9714	-3,4	18,0	41,5380	-1,6
239	18/12/2013 8.30	40,9716	-3,1	5,0	41,5381	-1,6
240	03/01/2014 7.30	40,9715	-3,3	14,0	41,5382	-1,4
241	09/01/2014 14.30	40,9714	-3,4	14,0	41,5381	-1,6
242	16/01/2014 8.30	40,9717	-3,1	7,0	41,5383	-1,3
243	24/01/2014 14.30	40,9714	-3,3	11,0	41,5383	-1,4
244	31/01/2014 8.30	40,9708	-3,9	10,0	41,5377	-2,0
245	10/02/2014 8.30	40,9706	-4,1	9,0	41,5376	-2,0
246	18/02/2014 14.30	40,9705	-4,2	20,0	41,5373	-2,3
247	25/02/2014 8.30	40,9709	-3,9	11,0	41,5377	-1,9
248	06/03/2014 14.30	40,9707	-4,0	16,0	41,5375	-2,1
249	13/03/2014 8.30	40,9705	-4,3	12,0	41,5371	-2,5
250	20/03/2014 14.30	40,9703	-4,5	20,0	41,5373	-2,4
251	28/03/2014 8.30	40,9708	-4,0	7,0	41,5377	-1,9
252	03/04/2014 14.30	40,9703	-4,5	20,0	41,5373	-2,4
253	10/04/2014 8.30	40,9707	-4,0	13,0	41,5373	-2,4
254	17/04/2014 8.30	40,9707	-4,1	10,0	41,5374	-2,3
255	28/04/2014 8.30	40,9704	-4,4	12,0	41,5374	-2,2
256	07/05/2014 8.30	40,9704	-4,3	15,0	41,5375	-2,2
257	15/05/2014 8.30	40,9702	-4,6	15,0	41,5369	-2,8
258	23/05/2014 8.30	40,9698	-5,0	21,0	41,5366	-3,0

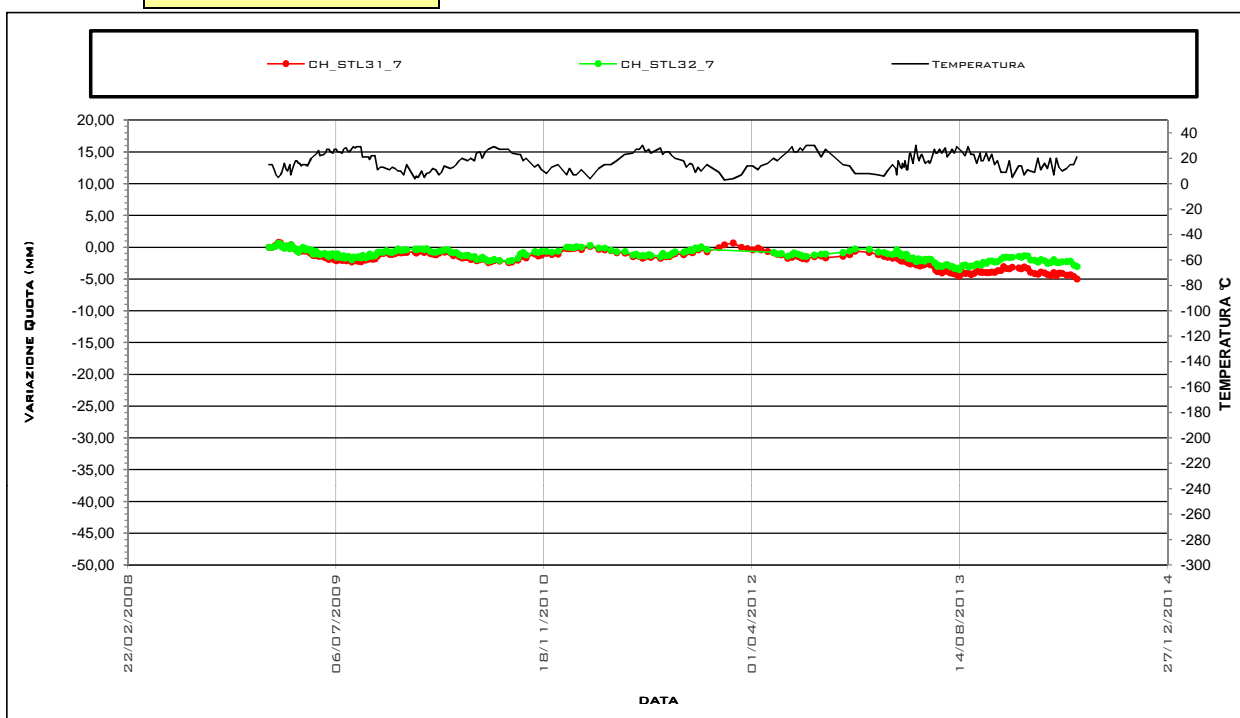




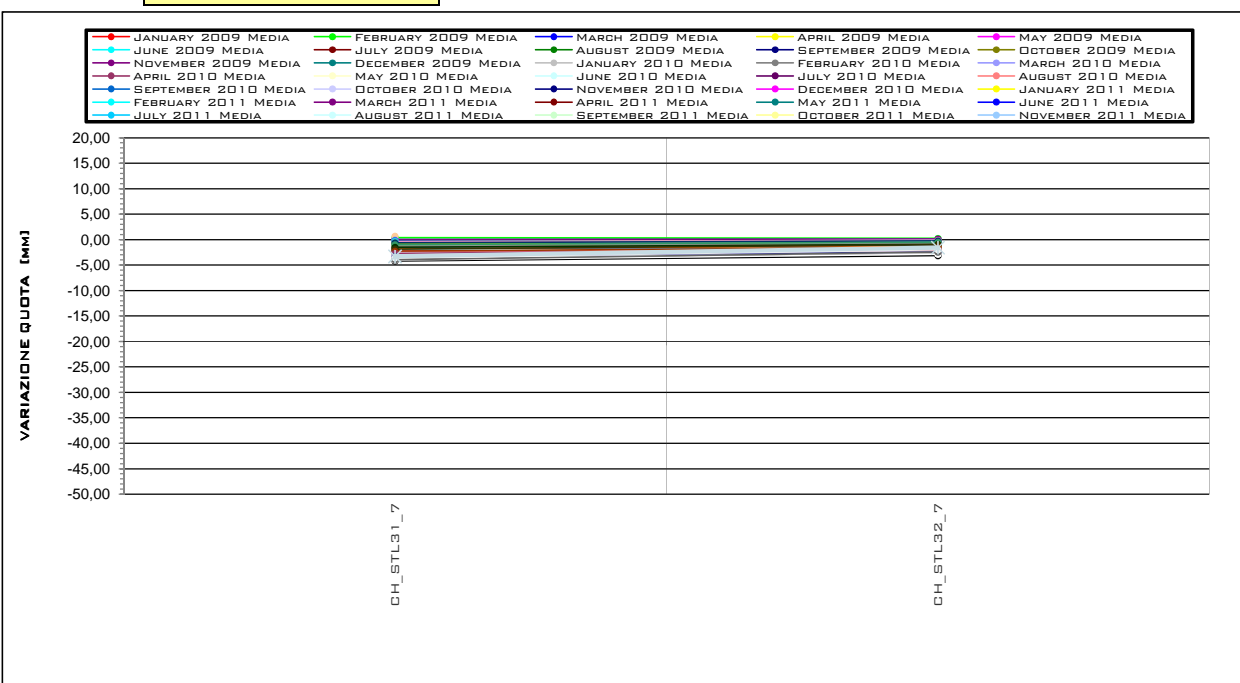
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Edificio 07  
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica  
Data posa in opera 26/01/2009  
Data lettura di zero 26/01/2009




### GRAFICO



### GRAFICO ISOCRONE



 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

## 11. MISURE TOPOGRAFICHE CAPISALDI

I capisaldi previsti per il monitoraggio topografico a P.C. saranno tutti del tipo “CSB”(chiodo topografico), per quelli ricadenti nelle aree soggette a passaggio di mezzi, di tipo “CSA” (basetta topografica posta all’interno di un pozzetto carrabile). I capisaldi a p.c. posti a tergo degli edifici monitorati sono collocati in corrispondenza delle staffe livellometriche installate sugli edifici in modo da offrire una facile interpolazione fra i dati derivanti dalla subsidenza del terreno con quella delle interferenze. La misurazione verrà effettuata tramite livello elettronico.

Tabella riepilogativa per i capisaldi installati in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLA ZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRU ZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CSB_1	CH_CS01_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_2	CH_CS02_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_3	CH_CS03_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_4	CH_CS04_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_5	CH_CS05_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_6	CH_CS06_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_7	CH_CS07_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_8	CH_CS08_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_9	CH_CS09_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_10	CH_CS10_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_11	CH_CS11_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_12	CH_CS12_C	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_13	CH_CS13_C	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_14	CH_CS14_C	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_15	CH_CS15_C	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_19	CH_CS16_7	CAPOSALDO		29/01/09		21/02/13	Sostituito
CSB_19 Bis	CH_CS16A_7	CAPOSALDO		03/04/13			Sostituisce CH_CS_16_7
CSB_20	CH_CS17_7	CAPOSALDO		29/01/09		28/01/10	Sostituito
CSB_20 Bis	CH_CS17A_7	CAPOSALDO		24/02/10			Sostituisce CH_CS_17_7
CSA_5	CH_CS18_11	CAPOSALDO		29/01/09			
CSA_4	CH_CS19_11	CAPOSALDO		29/01/09			
CSA_3	CH_CS20_11	CAPOSALDO		29/01/09			
CSA_2	CH_CS21_11	CAPOSALDO		29/01/09			
CSA_1	CH_CS22_11A	CAPOSALDO		29/01/09			

(\*) Non ci sono misure da consegnare al presente report.

Capisaldi	CH_CS01- 22
-----------	-------------

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

[illegible]



<b>Ubicazione</b> STAZIONE CHIAIA				<b>Ultima Misura</b> 257 in data 23/05/2014			
<b>Opera</b> \ Edificio 01							
<b>Nome Allineamento Topografico</b> Caposaldo							
<b>Data posa in opera</b> 29/01/2009							
<b>Data lettura di zero</b> 29/01/2009							

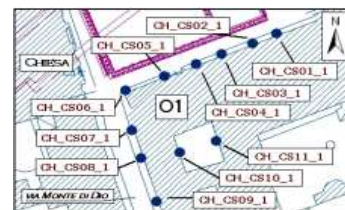
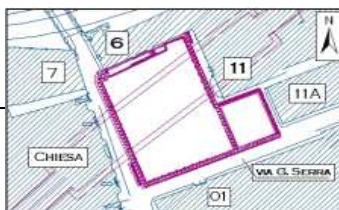
Lett. n°	DATA	CH_CS01_1		Temp. Media[ °C]	CH_CS02_1		CH_CS03_1		CH_CS04_1		CH_CS05_1		CH_CS06_1		CH_CS07_1		CH_CS08_1		CH_CS09_1		CH_CS10_1		CH_CS11_1	
		Quota [m]	Spont. [mm]		Quota [m]	Spont. [mm]	Quota [m]	Spont. [mm]	Quota [m]	Spont. [mm]	Quota [m]	Spont. [mm]	Quota [m]	Spont. [mm]	Quota [m]	Spont. [mm]	Quota [m]	Spont. [mm]	Quota [m]	Spont. [mm]	Quota [m]	Spont. [mm]	Quota [m]	Spont. [mm]
190	10/04/2013 08.00	37.6512	-6,9	14,0	38.0202	-8,6	38.6862	-10,8	39.1189	-11,7	39.7263	-11,3	40.2242	-6,3	40.4847	-8,9	40.5990	-2,9			40.1695	-4,3	40.1470	-8,0
191	11/04/2013 08.00	37.6511	-7,0	11,0	38.0200	-8,8	38.6861	-11,0	39.1188	-11,8	39.7262	-11,5	40.2240	-6,4	40.4847	-9,0	40.5986	-3,3			40.1692	-4,5	40.1471	-7,9
192	15/04/2013 15.00	37.6517	-6,4	23,0	38.0205	-8,3	38.6865	-10,5	39.1191	-11,5	39.7265	-11,2	40.2243	-6,1	40.4849	-8,7	40.5988	-3,1			40.1699	-3,8	40.1477	-7,2
193	17/04/2013 15.00	37.6518	-6,4	24,0	38.0206	-8,2	38.6865	-10,5	39.1190	-11,6	39.7264	-11,3	40.2241	-6,3	40.4846	-9,1	40.5983	-3,5			40.1695	-4,3	40.1473	-7,7
194	19/04/2013 15.00	37.6514	-6,8	22,0	38.0202	-8,6	38.6861	-10,9	39.1190	-11,5	39.7265	-11,2	40.2241	-6,4	40.4845	-9,1	40.5992	-2,6			40.1693	-4,4	40.1472	-7,8
195	24/04/2013 08.00	37.6517	-6,5	16,0	38.0205	-8,3	38.6865	-10,6	39.1192	-11,4	39.7265	-11,2	40.2244	-6,1	40.4849	-8,8	40.5990	-2,8			40.1699	-3,8	40.1478	-7,2
196	30/04/2013 15.00	37.6511	-7,0	30,0	38.0200	-8,7	38.6859	-11,2	39.1186	-12,0	39.7261	-11,6	40.2237	-6,8	40.4843	-9,4	40.5981	-3,8			40.1690	-4,7	40.1468	-8,1
197	02/05/2013 14.00	37.6513	-6,9	27,0	38.0201	-8,7	38.6862	-10,8	39.1189	-11,7	39.7263	-11,4	40.2241	-6,4	40.4846	-9,1	40.5985	-3,4			40.1691	-4,7	40.1469	-8,0
198	06/05/2013 07.30	37.6512	-7,0	20,0	38.0200	-8,8	38.6860	-11,0	39.1188	-11,8	39.7262	-11,5	40.2240	-6,5	40.4845	-9,1	40.5984	-3,4			40.1692	-4,5	40.1471	-7,9
199	08/05/2013 08.30	37.6512	-7,0	18,0	38.0201	-8,7	38.6862	-10,8	39.1188	-11,8	39.7262	-11,5	40.2241	-6,4	40.4847	-9,0	40.5985	-3,3			40.1696	-4,1	40.1473	-7,7
200	10/05/2013 08.30	37.6507	-7,5	20,0	38.0196	-9,2	38.6857	-11,3	39.1186	-12,0	39.7262	-11,5	40.2239	-6,5	40.4846	-9,0	40.5985	-3,4			40.1690	-4,8	40.1466	-8,3
201	14/05/2013 14.30	37.6511	-7,0	23,0	38.0200	-8,8	38.6859	-11,1	39.1188	-11,8	39.7262	-11,4	40.2241	-6,3	40.4849	-8,8	40.5984	-3,5			40.1694	-4,3	40.1472	-7,8
202	17/05/2013 14.30	37.6508	-7,4	21,0	38.0196	-9,2	38.6857	-11,3	39.1186	-12,0	39.7260	-11,6	40.2239	-6,6	40.4846	-9,1	40.5987	-3,2			40.1688	-4,9	40.1466	-8,4
203	21/05/2013 08.30	37.6510	-7,2	18,0	38.0199	-8,9	38.6860	-11,1	39.1188	-11,8	39.7262	-11,4	40.2240	-6,5	40.4846	-9,1	40.5983	-3,5			40.1694	-4,4	40.1471	-7,9
204	24/05/2013 08.30	37.6508	-7,3	16,0	38.0198	-9,0	38.6859	-11,1	39.1185	-12,0	39.7259	-11,7	40.2238	-6,7	40.4844	-9,3	40.5984	-3,5			40.1695	-4,2	40.1472	-7,8
205	30/05/2013 14.30	37.6512	-7,0	18,0	38.0199	-8,9	38.6859	-11,1	39.1187	-11,8	39.7263	-11,4	40.2239	-6,5	40.4847	-9,0	40.5984	-3,5			40.1693	-4,5	40.1470	-8,0
206	03/06/2013 07.30	37.6511	-7,1	16,0	38.0198	-9,0	38.6857	-11,3	39.1185	-12,1	39.7257	-12,0	40.2235	-7,0	40.4838	-9,9	40.5979	-4,0			40.1693	-4,4	40.1470	-8,0
207	06/06/2013 08.30	37.6511	-7,1	18,0	38.0199	-8,9	38.6860	-11,1	39.1188	-11,8	39.7263	-11,4	40.2240	-6,5	40.4844	-9,2	40.5986	-3,3			40.1693	-4,4	40.1470	-8,0
208	14/06/2013 14.30	37.6507	-7,5	27,0	38.0195	-9,3	38.6856	-11,4	39.1184	-12,2	39.7259	-11,8	40.2236	-6,8	40.4844	-9,3	40.5981	-3,8			40.1688	-4,9	40.1465	-8,4
209	17/06/2013 08.30	37.6505	-7,6	24,0	38.0193	-9,5	38.6854	-11,6	39.1182	-12,4	39.7256	-12,0	40.2233	-7,2	40.4839	-9,8					40.1689	-4,8	40.1466	-8,4
210	21/06/2013 08.30	37.6501	-8,0	24,0	38.0190	-9,8	38.6851	-11,9	39.1181	-12,5	39.7256	-12,1	40.2233	-7,1	40.4842	-9,5	40.5985	-3,3			40.1686	-5,2	40.1461	-8,9
211	26/06/2013 15.30	37.6505	-7,7	27,0	38.0193	-9,5	38.6854	-11,6	39.1184	-12,2	39.7257	-11,9	40.2234	-7,1	40.4841	-9,6	40.5984	-3,5			40.1687	-5,1	40.1465	-8,5
212	02/07/2013 08.30	37.6505	-7,7	24,0	38.0193	-9,5	38.6853	-11,7	39.1182	-12,4	39.7256	-12,1	40.2232	-7,2	40.4839	-9,8	40.5983	-3,6			40.1686	-5,2	40.1465	-8,4
213	10/07/2013 15.00	37.6512	-6,9	28,0	38.0200	-8,7	38.6859	-11,1	39.1186	-12,0	39.7257	-11,9	40.2231	-7,4	40.4836	-10,0	40.5977	-4,1			40.1695	-4,2	40.1473	-7,7
214	15/07/2013 07.30	37.6509	-7,3	21,0	38.0197	-9,1	38.6855	-11,5	39.1182	-12,3	39.7254	-12,3	40.2230	-7,5	40.4836	-10,1	40.5977	-4,1			40.1693	-4,4	40.1471	-7,9
215	22/07/2013 07.30	37.6508	-7,4	24,0	38.0197	-9,1	38.6853	-11,7	39.1182	-12,4	39.7253	-12,3	40.2229	-7,6	40.4835	-10,2	40.5975	-4,3			40.1692	-4,6	40.1468	-8,1
216	27/07/2013 07.30	37.6507	-7,5	27,0	38.0195	-9,3	38.6853	-11,7	39.1181	-12,4	39.7253	-12,4	40.2228	-7,7	40.4833	-10,4	40.5974	-4,4			40.1690	-4,7	40.1468	-8,1
217	01/08/2013 07.30	37.6504	-7,8	24,0	38.0193	-9,5	38.6851	-11,9	39.1180	-12,6	39.7251	-12,5	40.2227	-7,7	40.4833	-10,3	40.5975	-4,3			40.1688	-4,9	40.1466	-8,4
218	07/08/2013 07.30	37.6502	-8,0	29,0	38.0190	-9,8	38.6849	-12,1	39.1178	-12,8	39.7250	-12,7	40.2225	-8,0	40.4833	-10,3	40.5975	-4,3			40.1687	-5,0	40.1465	-8,4
219	13/08/2013 07.30	37.6501	-8,1	27,0	38.0189	-9,9	38.6847	-12,3	39.1175	-13,1	39.7247	-12,9	40.2222	-8,2	40.4832	-10,5	40.5974	-4,4			40.1688	-4,9	40.1465	-8,5
220	20/08/2013 07.30	37.6505	-7,6	25,0	38.0193	-9,5	38.6851	-11,9	39.1178	-12,8	39.7250	-12,7	40.2226	-7,9	40.4833	-10,3	40.5975	-4,3			40.1690	-4,7	40.1467	-8,2
221	27/08/2013 08.30	37.6506	-7,6	22,0	38.0195	-9,3	38.6852	-11,8	39.1180	-12,6	39.7252	-12,4	40.2227	-7,8	40.4831	-10,6	40.5975	-4,3			40.1688	-4,9	40.1465	-8,4
222	03/09/2013 14.30	37.6506	-7,6	29,0	38.0193	-9,5	38.6851	-11,9	39.1180	-12,6	39.7252	-12,4	40.2227	-7,7	40.4831	-10,5	40.5971	-4,7			40.1690	-4,7	40.1467	-8,3
223	10/09/2013 10.30	37.6500	-8,2	23,0	38.0189	-9,9	38.6849	-12,1	39.1176	-12,9	39.7249	-12,7	40.2229	-7,6	40.4833	-10,4	40.5977	-4,1			40.1690	-4,8	40.1466	-8,4
224	17/09/2013 14.30	37.6503	-7,9	23,0	38.0191	-9,7	38.6849	-12,1	39.1177	-12,8	39.7250	-12,7	40.2226	-7,8	40.4832	-10,5	40.5979	-3,9			40.1688	-4,9	40.1468	-8,2
225	24/09/2013 08.30	37.6508	-7,3	16,0	38.0196	-9,2	38.6854	-11,6	39.1181	-12,5	39.7252	-12,4	40.2228	-7,6	40.4833	-10,4	40.5977	-4,2			40.1694	-4,3	40.1471	-7,9
226	02/10/2013 14.30	37.6503	-7,9	24,0	38.0191	-9,7	38.6850	-12,1	39.1178	-12,8	39.7251	-12,6	40.2227	-7,7	40.4832	-10,5	40.5978	-4,1			40.1690	-4,7	40.1468	-8,2
227	05/10/2013 07.30	37.6502	-8,0	18,0	38.0190	-9,8	38.6849	-12,1	39.1176	-13,0	39.7249	-12,7	40.2226	-7,8	40.4832	-10,5	40.5976	-4,2			40.1687	-5,0	40.1464	-8,5
228	09/10/2013 08.30	37.6502	-8,0	18,0	38.0190	-9,8	38.6848	-12,2	39.1177	-12,9	39.7250	-12,7	40.2226	-7,9	40.4830	-10,6	40.5976	-4,3			40.1687	-5,0	40.1464	-8,5
229	17/10/2013 14.30	37.6505	-7,7	24,0	38.0193	-9,5	38.6850	-12,0	39.1177	-12,9	39.7250	-12,7	40.2227	-7,8	40.4829	-10,8	40.5975	-4,4			40.1692	-4,5	40.1468	-8,1
230	23/10/2013 08.30	37.6506	-7,6	18,0	38.0192	-9,5	38.6851	-11,9	39.1179	-12,7	39.7252	-12,5	40.2229	-7,6	40.4835	-10,2	40.5980	-3,8			40.1689	-4,8	40.1466	-8,4
231	30/10/2013 14.30	37.6503	-7,8	23,0	38.0192	-9,5	38.6848	-12,2	39.1177	-12,9	39.7249	-12,8	40.2227	-7,8	40.4830	-10,6	40.5975	-4,3			40.1688	-5,0	40.1464	-8,5
232	06/11/2013 08.30	37.6505	-7,6	15,0	38.0194	-9,4	38.6851	-11,9	39.1180	-12,6	39.7253	-12,3	40.2228	-7,7	40.4833	-10,4	40.5979	-4,0						

Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Edificio 01  
Nome Allineamento Topografico Caposaldo  
Data posa in opera 29/01/2009  
Data lettura di zero 29/01/2009

UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA

\ Edificio 01



GRAFICO

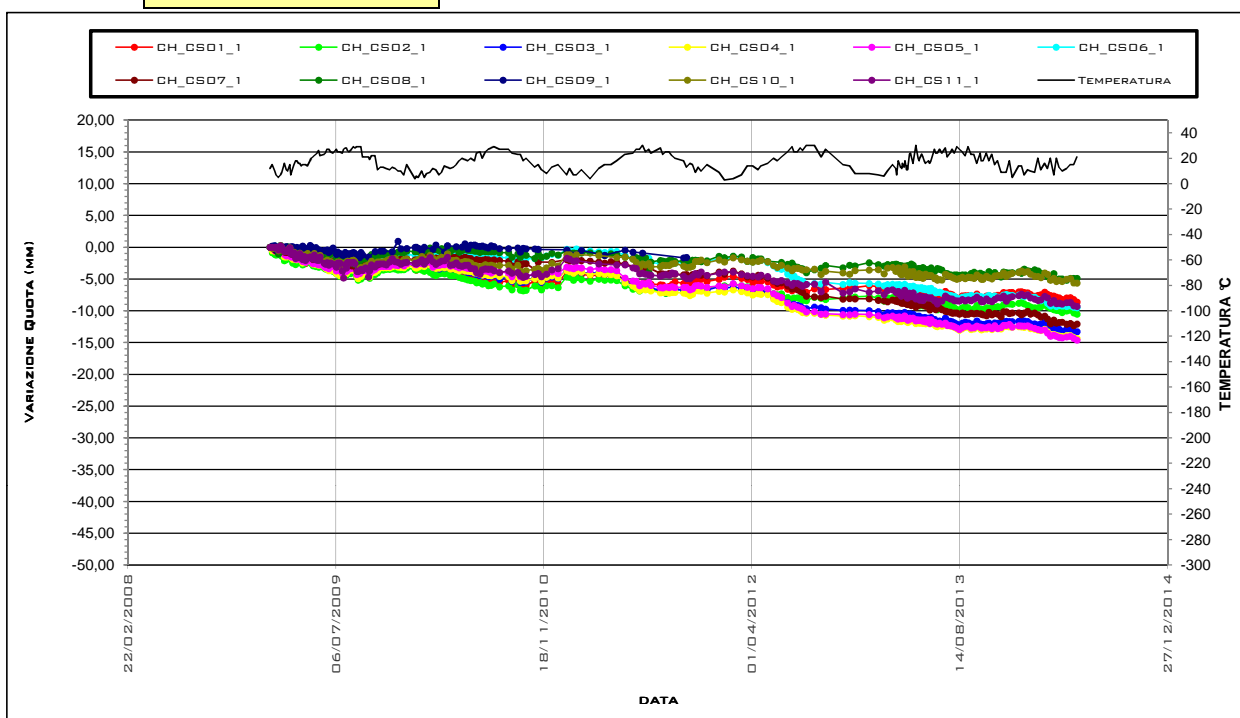
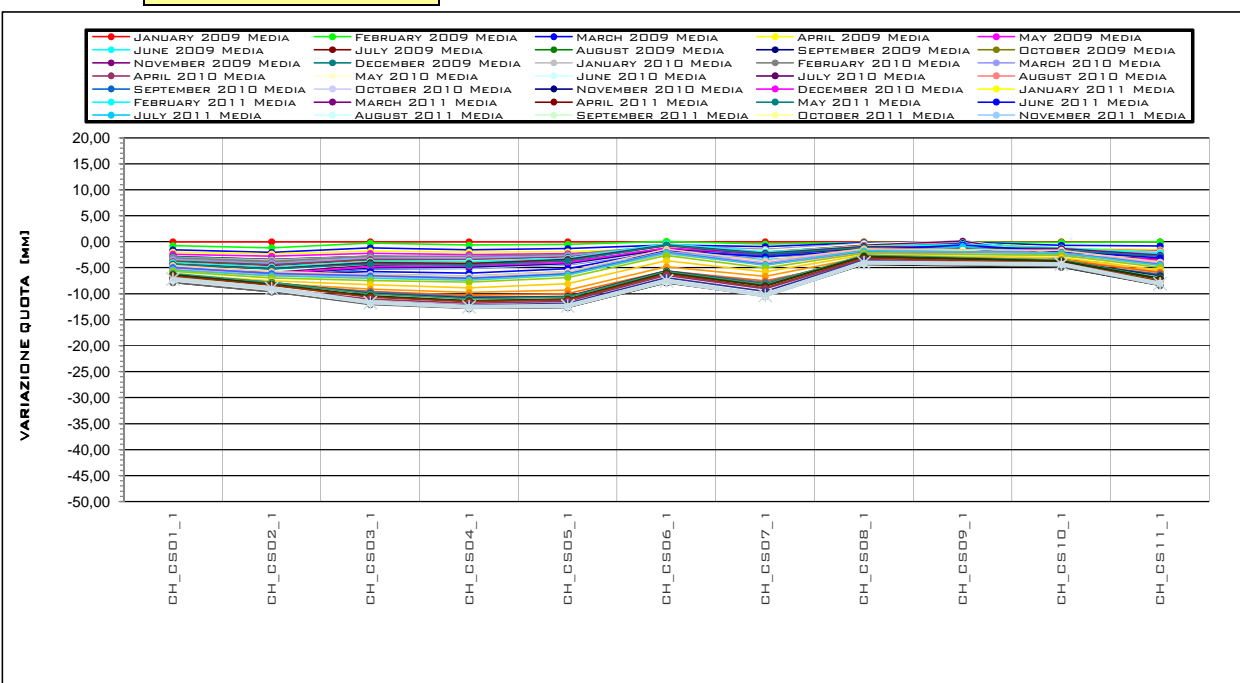



GRAFICO ISOCRONE



 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



<b>Ubicazione STAZIONE CHIAIA</b>	
<b>Opera \ Chiesa</b>	
<b>Nome Allineamento Topografico Caposaldo</b>	
<b>Data posa in opera 29/01/2009</b>	
<b>Data lettura di zero 29/01/2009</b>	

Ultima Misura 231 in data 23/05/2014

Lett. n°	DATA	CH_CS12_C		Temp. Media [°C]	CH_CS13_C		CH_CS14_C		CH_CS15_C	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
164	10/04/2013 08.00	40,4927	-4,2	14,0	40,4619	-4,9	40,4653	-4,4	40,5227	-2,5
165	11/04/2013 08.00	40,4927	-4,3	11,0	40,4618	-5,0	40,4650	-4,8	40,5224	-2,8
166	15/04/2013 15.00	40,4929	-4,0	23,0	40,4621	-4,7	40,4653	-4,4	40,5227	-2,5
167	17/04/2013 15.00	40,4927	-4,3	24,0	40,4619	-4,9	40,4650	-4,8	40,5227	-2,5
168	19/04/2013 15.00	40,4928	-4,2	22,0	40,4618	-5,0	40,4650	-4,7	40,5225	-2,6
169	24/04/2013 08.00	40,4929	-4,1	16,0	40,4621	-4,7	40,4651	-4,6	40,5226	-2,5
170	30/04/2013 15.00	40,4921	-4,9	30,0	40,4613	-5,5	40,4650	-4,7	40,5223	-2,9
171	02/05/2013 14.00	40,4924	-4,6	27,0	40,4614	-5,3	40,4648	-4,9	40,5223	-2,8
172	06/05/2013 07.30	40,4924	-4,6	20,0	40,4615	-5,3	40,4650	-4,8	40,5223	-2,8
173	08/05/2013 08.30	40,4924	-4,5	18,0	40,4615	-5,3	40,4650	-4,7	40,5224	-2,8
174	10/05/2013 08.30	40,4922	-4,8	20,0	40,4612	-5,6	40,4649	-4,9	40,5221	-3,0
175	14/05/2013 14.30	40,4924	-4,5	23,0	40,4615	-5,3	40,4649	-4,8	40,5224	-2,8
176	17/05/2013 14.30	40,4922	-4,8	21,0	40,4612	-5,6	40,4649	-4,8	40,5223	-2,9
177	21/05/2013 08.30	40,4922	-4,7	18,0	40,4613	-5,5	40,4648	-5,0	40,5222	-2,9
178	24/05/2013 08.30	40,4921	-4,9	16,0	40,4611	-5,7	40,4646	-5,1	40,5221	-3,1
179	30/05/2013 14.30	40,4921	-4,8	18,0	40,4612	-5,6	40,4648	-5,0	40,5222	-2,9
180	03/06/2013 07.30	40,4916	-5,3	16,0	40,4606	-6,2	40,4645	-5,2	40,5221	-3,1
181	06/06/2013 08.30	40,4922	-4,8	18,0	40,4612	-5,6	40,4645	-5,2	40,5221	-3,1
182	14/06/2013 14.30	40,4916	-5,3	27,0	40,4604	-6,4	40,4642	-5,5	40,5218	-3,4
183	17/06/2013 08.30	40,4913	-5,6	24,0	40,4602	-6,6	40,4637	-6,1	40,5214	-3,8
184	21/06/2013 08.30	40,4913	-5,7	24,0	40,4599	-6,9	40,4639	-5,8	40,5212	-4,0
185	26/06/2013 15.30	40,4912	-5,8	27,0	40,4598	-7,0	40,4633	-6,5	40,5211	-4,0
186	02/07/2013 08.30	40,4908	-6,2	24,0	40,4594	-7,4	40,4632	-6,5	40,5208	-4,3
187	10/07/2013 15.00	40,4906	-6,3	28,0	40,4593	-7,5	40,4626	-7,1	40,5207	-4,5
188	15/07/2013 07.30	40,4906	-6,4	21,0	40,4591	-7,7	40,4627	-7,0	40,5207	-4,4
189	22/07/2013 07.30	40,4903	-6,6	24,0	40,4591	-7,7	40,4626	-7,1	40,5205	-4,6
190	27/07/2013 07.30	40,4903	-6,7	27,0	40,4588	-8,0	40,4625	-7,2	40,5205	-4,7
191	01/08/2013 07.30	40,4901	-6,8	24,0	40,4587	-8,1	40,4626	-7,2	40,5203	-4,9
192	07/08/2013 07.30	40,4900	-7,0	29,0	40,4586	-8,2	40,4624	-7,4	40,5200	-5,1
193	13/08/2013 07.30	40,4899	-7,1	27,0	40,4583	-8,5	40,4621	-7,6	40,5199	-5,3
194	20/08/2013 07.30	40,4900	-7,0	25,0	40,4587	-8,1	40,4624	-7,4	40,5204	-4,8
195	27/08/2013 08.30	40,4900	-6,9	22,0	40,4587	-8,1	40,4622	-7,6	40,5204	-4,8
196	03/09/2013 14.30	40,4900	-6,9	29,0	40,4587	-8,1	40,4624	-7,3	40,5204	-4,7
197	10/09/2013 10.30	40,4902	-6,8	23,0	40,4588	-8,0	40,4622	-7,5	40,5201	-5,1
198	17/09/2013 14.30	40,4900	-7,0	23,0	40,4585	-8,3	40,4622	-7,5	40,5203	-4,8
199	24/09/2013 08.30	40,4902	-6,7	16,0	40,4589	-7,9	40,4623	-7,4	40,5205	-4,7
200	02/10/2013 14.30	40,4901	-6,9	24,0	40,4587	-8,1	40,4623	-7,4	40,5206	-4,6
201	05/10/2013 07.30	40,4900	-7,0	18,0	40,4585	-8,3	40,4623	-7,5	40,5204	-4,8
202	09/10/2013 08.30	40,4899	-7,0	18,0	40,4585	-8,3	40,4623	-7,5	40,5204	-4,8
203	17/10/2013 14.30	40,4900	-7,0	24,0	40,4586	-8,2	40,4622	-7,5	40,5204	-4,8
204	23/10/2013 08.30	40,4901	-6,8	18,0	40,4587	-8,1	40,4623	-7,4	40,5204	-4,8
205	30/10/2013 14.30	40,4900	-6,9	23,0	40,4587	-8,1	40,4622	-7,5	40,5205	-4,7
206	06/11/2013 08.30	40,4901	-6,9	15,0	40,4587	-8,1	40,4621	-7,6	40,5204	-4,7
207	13/11/2013 14.30	40,4901	-6,8	18,0	40,4587	-8,1	40,4623	-7,4	40,5206	-4,5
208	21/11/2013 08.30	40,4898	-7,2	9,0	40,4584	-8,4	40,4621	-7,7	40,5204	-4,8
209	27/11/2013 14.30	40,4904	-6,5	9,0	40,4591	-7,7	40,4627	-7,1	40,5209	-4,3
210	04/12/2013 08.30	40,4904	-6,6	9,0	40,4591	-7,7	40,4624	-7,4	40,5206	-4,5
211	11/12/2013 14.30	40,4903	-6,7	18,0	40,4590	-7,8	40,4624	-7,3	40,5208	-4,3
212	18/12/2013 08.30	40,4903	-6,7	5,0	40,4590	-7,8	40,4624	-7,3	40,5209	-4,2
213	03/01/2014 07.30	40,4904	-6,6	14,0	40,4591	-7,7	40,4624	-7,3	40,5207	-4,4
214	09/01/2014 14.30	40,4903	-6,7	14,0	40,4591	-7,7	40,4623	-7,4	40,5207	-4,4
215	16/01/2014 08.30	40,4903	-6,6	7,0	40,4591	-7,7	40,4625	-7,2	40,5208	-4,3
216	24/01/2014 14.30	40,4903	-6,6	11,0	40,4590	-7,8	40,4624	-7,3	40,5208	-4,4
217	31/01/2014 08.30	40,4901	-6,9	10,0	40,4586	-8,2	40,4620	-7,7	40,5204	-4,8
218	10/02/2014 08.30	40,4900	-6,9	9,0	40,4585	-8,3	40,4618	-7,9	40,5201	-5,1
219	18/02/2014 14.30	40,4897	-7,2	20,0	40,4582	-8,6	40,4618	-8,0	40,5201	-5,0
220	25/02/2014 08.30	40,4895	-7,5	11,0	40,4581	-8,7	40,4617	-8,0	40,5202	-5,0
221	06/03/2014 14.30	40,4898	-7,2	16,0	40,4583	-8,5	40,4616	-8,1	40,5201	-5,1
222	13/03/2014 08.30	40,4890	-8,0	12,0	40,4576	-9,2	40,4612	-8,6	40,5197	-5,4
223	20/03/2014 14.30	40,4888	-8,2	20,0	40,4574	-9,4	40,4612	-8,6	40,5197	-5,4
224	28/03/2014 08.30	40,4892	-7,8	7,0	40,4577	-9,1	40,4613	-8,5	40,5199	-5,3
225	03/04/2014 14.30	40,4889	-8,1	20,0	40,4573	-9,5	40,4609	-8,9	40,5197	-5,5
226	10/04/2014 08.30	40,4889	-8,1	13,0	40,4575	-9,3	40,4613	-8,5	40,5198	-5,4
227	17/04/2014 08.30	40,4887	-8,2	10,0	40,4573	-9,5	40,4612	-8,5	40,5196	-5,5
228	28/04/2014 08.30	40,4887	-8,3	12,0	40,4573	-9,5	40,4609	-8,9	40,5195	-5,7
229	07/05/2014 08.30	40,4888	-8,1	15,0	40,4574	-9,4	40,4608	-8,9	40,5196	-5,5
230	15/05/2014 08.30	40,4886	-8,4	15,0	40,4572	-9,6	40,4609	-8,8	40,5195	-5,7
231	23/05/2014 08.30	40,4884	-8,6	21,0	40,4569	-9,9	40,4607	-9,0	40,5193	-5,9

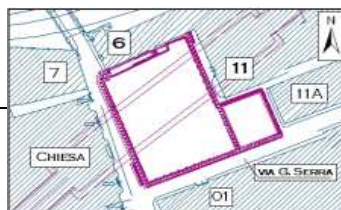




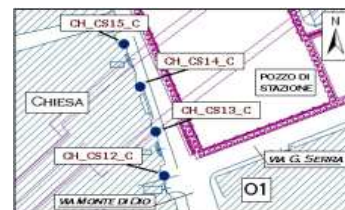
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Chiesa  
Nome Allineamento Topografico Caposaldo  
Data posa in opera 29/01/2009  
Data lettura di zero 29/01/2009

UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA



\ Chiesa



GRAFICO

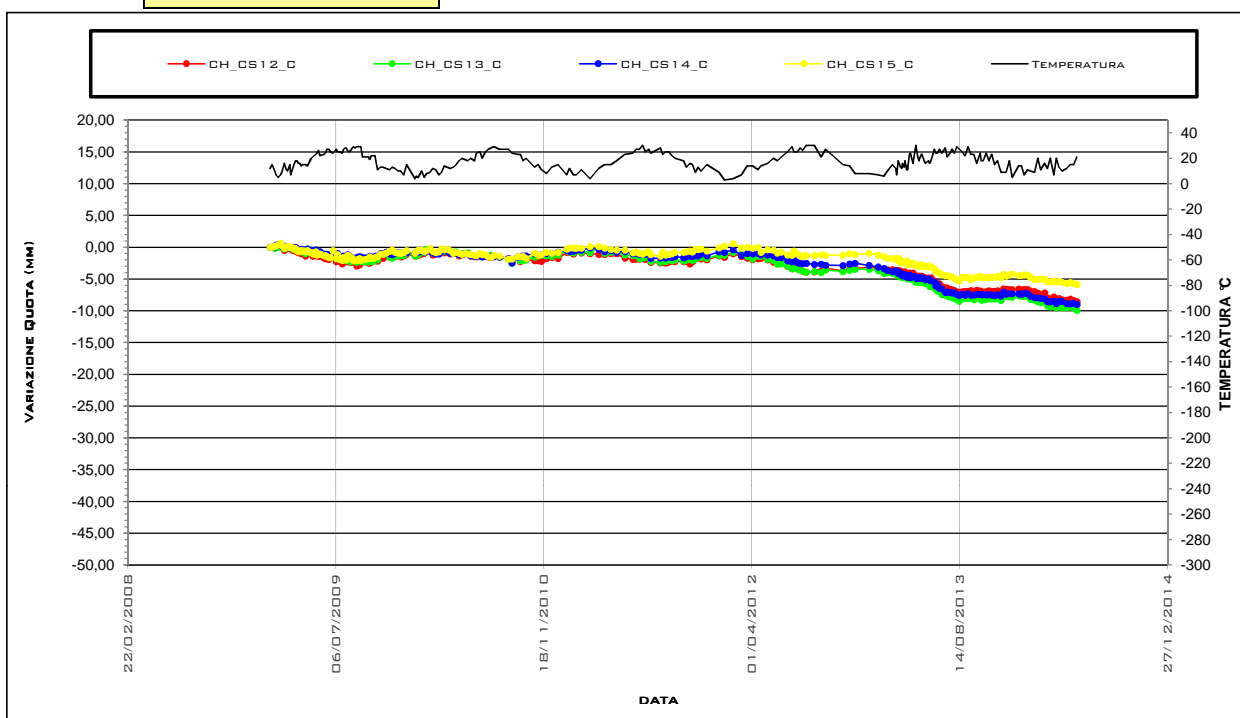
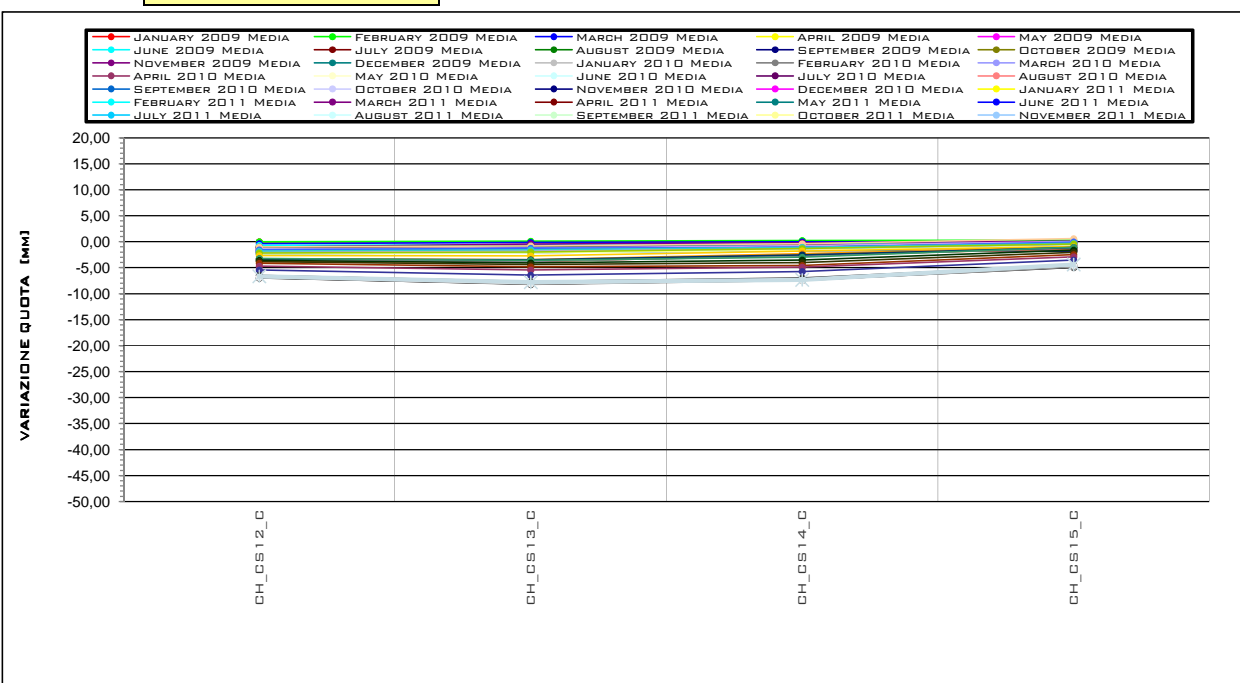



GRAFICO ISOCRONE





 <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 CHIAIA</b>	LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



Ubicazione	STAZIONE CHIAIA
Opera	\ Edificio 07
Nome Allineamento Topografico	Caposaldo
Data posa in opera	29/01/2009
Data lettura di zero	29/01/2009

Ultima Misura 258 in data 23/05/2014

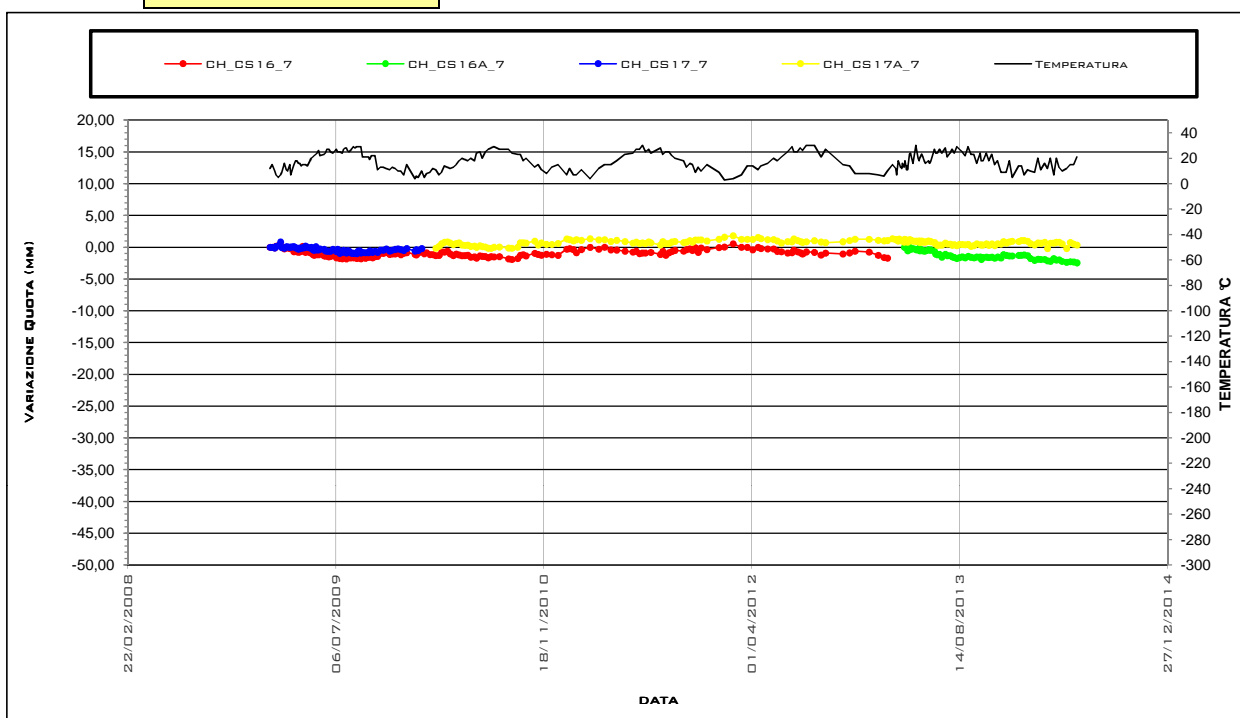
Lett. n°	DATA	CH_CS16_7		Temp. Media [°C]	CH_CS16A_7		CH_CS17_7		CH_CS17A_7	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
191	10/04/2013 08.00			14,0	40,5670	-0,2			41,1277	0,9
192	11/04/2013 08.00			11,0	40,5666	-0,5			41,1276	0,8
193	15/04/2013 15.00			23,0	40,5672	0,0			41,1280	1,2
194	17/04/2013 15.00			24,0	40,5671	-0,1			41,1280	1,1
195	19/04/2013 15.00			22,0	40,5669	-0,3			41,1279	1,1
196	24/04/2013 08.00			16,0	40,5670	-0,2			41,1278	1,0
197	30/04/2013 15.00			30,0	40,5669	-0,3			41,1278	1,0
198	02/05/2013 14.00			27,0	40,5668	-0,4			41,1278	0,9
199	06/05/2013 07.30			20,0	40,5669	-0,3			41,1278	0,9
200	08/05/2013 08.30			18,0	40,5670	-0,2			41,1278	1,0
201	10/05/2013 08.30			20,0	40,5666	-0,6			41,1276	0,7
202	14/05/2013 14.30			23,0	40,5668	-0,4			41,1278	1,0
203	17/05/2013 14.30			21,0	40,5667	-0,5			41,1276	0,8
204	21/05/2013 08.30			18,0	40,5666	-0,6			41,1277	0,9
205	24/05/2013 08.30			16,0	40,5666	-0,6			41,1277	0,8
206	30/05/2013 14.30			18,0	40,5668	-0,4			41,1278	1,0
207	03/06/2013 07.30			16,0	40,5668	-0,4			41,1278	0,9
208	06/06/2013 08.30			18,0	40,5668	-0,4			41,1277	0,9
209	14/06/2013 14.30			27,0	40,5666	-0,6			41,1276	0,8
210	17/06/2013 08.30			24,0	40,5661	-1,1			41,1273	0,5
211	21/06/2013 08.30			24,0	40,5660	-1,2			41,1271	0,3
212	26/06/2013 15.30			27,0	40,5661	-1,1			41,1272	0,4
213	02/07/2013 08.30			24,0	40,5656	-1,6			41,1272	0,3
214	10/07/2013 15.00			28,0	40,5661	-1,1			41,1275	0,7
215	15/07/2013 07.30			21,0	40,5659	-1,3			41,1273	0,5
216	22/07/2013 07.30			24,0	40,5659	-1,3			41,1273	0,5
217	27/07/2013 07.30			27,0	40,5657	-1,5			41,1272	0,3
218	01/08/2013 07.30			24,0	40,5656	-1,6			41,1272	0,4
219	07/08/2013 07.30			29,0	40,5654	-1,7			41,1271	0,3
220	13/08/2013 07.30			27,0	40,5656	-1,6			41,1273	0,5
221	20/08/2013 07.30			25,0	40,5657	-1,5			41,1273	0,4
222	27/08/2013 08.30			22,0	40,5655	-1,6			41,1272	0,4
223	03/09/2013 14.30			29,0	40,5658	-1,4			41,1273	0,5
224	10/09/2013 10.30			23,0	40,5656	-1,6			41,1270	0,2
225	17/09/2013 14.30			23,0	40,5655	-1,7			41,1271	0,3
226	24/09/2013 08.30			16,0	40,5657	-1,5			41,1274	0,5
227	02/10/2013 14.30			24,0	40,5657	-1,5			41,1272	0,4
228	05/10/2013 07.30			18,0	40,5653	-1,9			41,1272	0,4
229	09/10/2013 08.30			18,0	40,5656	-1,6			41,1272	0,4
230	17/10/2013 14.30			24,0	40,5657	-1,5			41,1274	0,5
231	23/10/2013 08.30			18,0	40,5656	-1,6			41,1271	0,3
232	30/10/2013 14.30			23,0	40,5657	-1,5			41,1274	0,5
233	06/11/2013 08.30			15,0	40,5655	-1,7			41,1271	0,3
234	13/11/2013 14.30			18,0	40,5657	-1,5			41,1274	0,6
235	21/11/2013 08.30			9,0	40,5655	-1,7			41,1273	0,5
236	27/11/2013 14.30			9,0	40,5660	-1,1			41,1277	0,9
237	04/12/2013 08.30			9,0	40,5659	-1,3			41,1275	0,7
238	11/12/2013 14.30			18,0	40,5658	-1,4			41,1277	0,8
239	18/12/2013 08.30			5,0	40,5658	-1,4			41,1278	0,9
240	03/01/2014 07.30			14,0	40,5659	-1,3			41,1277	0,9
241	09/01/2014 14.30			14,0	40,5659	-1,2			41,1279	1,1
242	16/01/2014 08.30			7,0	40,5660	-1,2			41,1279	1,1
243	24/01/2014 14.30			11,0	40,5659	-1,3			41,1278	0,9
244	31/01/2014 08.30			10,0	40,5654	-1,7			41,1274	0,6
245	10/02/2014 08.30			9,0	40,5652	-2,0			41,1272	0,4
246	18/02/2014 14.30			20,0	40,5653	-1,9			41,1275	0,7
247	25/02/2014 08.30			11,0	40,5653	-1,9			41,1275	0,6
248	06/03/2014 14.30			16,0	40,5653	-1,9			41,1276	0,8
249	13/03/2014 08.30			12,0	40,5651	-2,1			41,1266	-0,2
250	20/03/2014 14.30			20,0	40,5650	-2,2			41,1275	0,7
251	28/03/2014 08.30			7,0	40,5654	-1,8			41,1275	0,7
252	03/04/2014 14.30			20,0	40,5652	-2,0			41,1276	0,8
253	10/04/2014 08.30			13,0	40,5652	-2,0			41,1276	0,8
254	17/04/2014 08.30			10,0	40,5650	-2,2			41,1274	0,5
255	28/04/2014 08.30			12,0	40,5648	-2,3			41,1266	-0,2
256	07/05/2014 08.30			15,0	40,5649	-2,3			41,1276	0,8
257	15/05/2014 08.30			15,0	40,5649	-2,3			41,1273	0,5
258	23/05/2014 08.30			21,0	40,5648	-2,4			41,1272	0,3



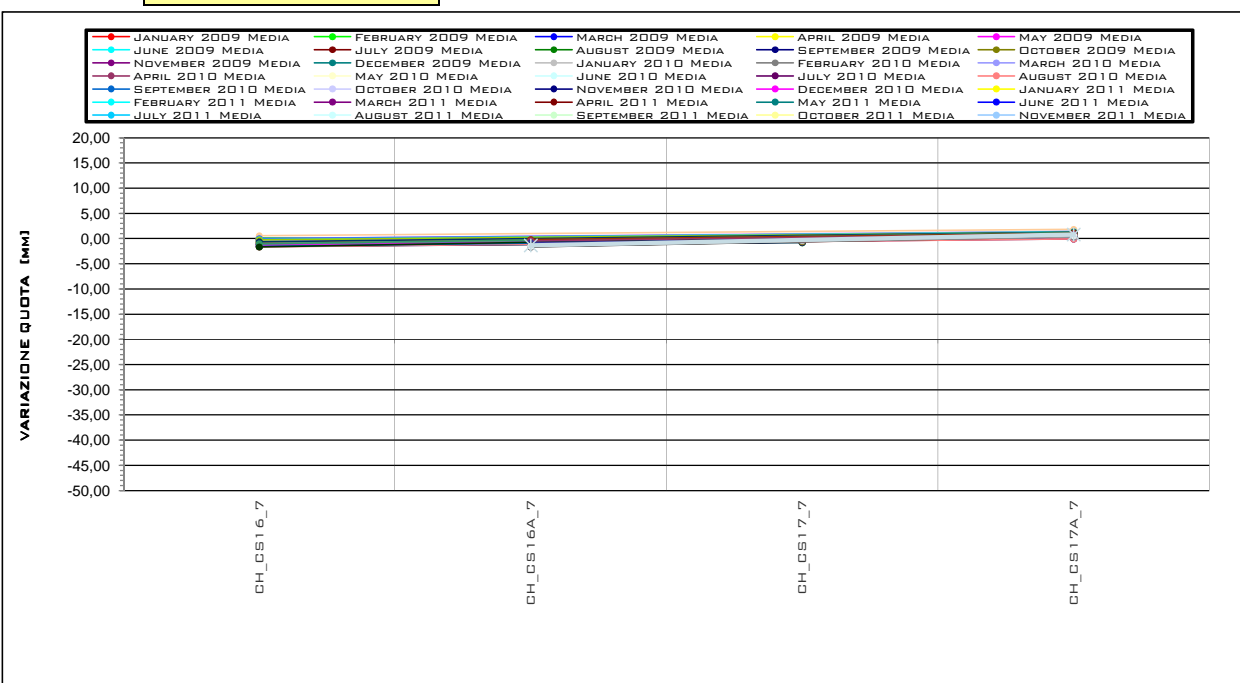
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Edificio 07  
Nome Allineamento Topografico Caposaldo  
Data posa in opera 29/01/2009  
Data lettura di zero 29/01/2009




### GRAFICO



### GRAFICO ISOCRONE



	<p align="center"><b>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</b></p> <p align="center"><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i></p> <p align="center"><b>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</b></p>	<p>LM6 7FX 2C E 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
--	--	---



<b>Ubicazione STAZIONE CHIAIA</b>	
<b>Opera \ Edificio 11</b>	
<b>Nome Allineamento Topografico Caposaldo</b>	
<b>Data posa in opera 29/01/2009</b>	
<b>Data lettura di zero 29/01/2009</b>	

<b>Ultima Misura</b>	248	in data	23/05/2014
----------------------	-----	---------	------------

Lett. n°	DATA	CH_CS18_11		Temp. Media [°C]	CH_CS19_11		CH_CS20_11		CH_CS21_11	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
181	10/04/2013 08.00	39,2306	-7,9	14,0	38,9185	-7,7	38,8350	-8,2	38,7263	-6,3
182	11/04/2013 08.00	39,2304	-8,2	11,0	38,9182	-8,1	38,8347	-8,4	38,7261	-6,5
183	15/04/2013 15.00	39,2312	-7,4	23,0	38,9187	-7,6	38,8353	-7,9	38,7267	-5,9
184	17/04/2013 15.00	39,2314	-7,2	24,0	38,9188	-7,4	38,8353	-7,9	38,7266	-5,9
185	19/04/2013 15.00	39,2308	-7,7	22,0	38,9185	-7,7	38,8351	-8,0	38,7263	-6,2
186	24/04/2013 08.00	39,2308	-7,8	16,0	38,9187	-7,5	38,8352	-8,0	38,7265	-6,1
187	30/04/2013 15.00	39,2306	-7,9	30,0	38,9184	-7,9	38,8349	-8,3	38,7262	-6,4
188	02/05/2013 14.00	39,2310	-7,5	27,0	38,9187	-7,5	38,8353	-7,9	38,7263	-6,2
189	06/05/2013 07.30	39,2305	-8,0	20,0	38,9187	-7,6	38,8350	-8,1	38,7263	-6,2
190	08/05/2013 08.30	39,2307	-7,8	18,0	38,9186	-7,6	38,8350	-8,1	38,7264	-6,2
191	10/05/2013 08.30	39,2304	-8,1	20,0	38,9184	-7,9	38,8350	-8,2	38,7263	-6,2
192	14/05/2013 14.30	39,2308	-7,7	23,0	38,9186	-7,6	38,8351	-8,1	38,7262	-6,3
193	17/05/2013 14.30	39,2305	-8,1	21,0	38,9184	-7,8	38,8349	-8,2	38,7263	-6,2
194	21/05/2013 08.30	39,2305	-8,1	18,0	38,9185	-7,8	38,8350	-8,1	38,7264	-6,1
195	24/05/2013 08.30	39,2304	-8,2	16,0	38,9183	-7,9	38,8348	-8,4	38,7261	-6,4
196	30/05/2013 14.30	39,2308	-7,7	18,0	38,9188	-7,4	38,8353	-7,9	38,7265	-6,0
197	03/06/2013 07.30	39,2303	-8,2	16,0	38,9185	-7,8	38,8350	-8,2	38,7264	-6,1
198	06/06/2013 08.30	39,2304	-8,1	18,0	38,9185	-7,7	38,8351	-8,1	38,7263	-6,3
199	14/06/2013 14.30	39,2306	-7,9	27,0	38,9183	-7,9	38,8350	-8,2	38,7261	-6,4
200	17/06/2013 08.30	39,2302	-8,3	24,0	38,9184	-7,9	38,8348	-8,3	38,7261	-6,4
201	21/06/2013 08.30	39,2303	-8,2	24,0	38,9183	-8,0	38,8348	-8,4	38,7261	-6,4
202	26/06/2013 15.30	39,2303	-8,3	27,0	38,9183	-8,0	38,8348	-8,4	38,7261	-6,4
203	02/07/2013 08.30	39,2302	-8,4	24,0	38,9183	-7,9	38,8349	-8,3	38,7262	-6,3
204	10/07/2013 15.00	39,2308	-7,8	28,0	38,9191	-7,1	38,8354	-7,8	38,7266	-5,9
205	15/07/2013 07.30	39,2305	-8,0	21,0	38,9187	-7,6	38,8351	-8,1	38,7262	-6,3
206	22/07/2013 07.30	39,2303	-8,2	24,0	38,9185	-7,7	38,8348	-8,4	38,7259	-6,7
207	27/07/2013 07.30	39,2304	-8,2	27,0	38,9185	-7,8	38,8348	-8,4	38,7260	-6,6
208	01/08/2013 07.30	39,2302	-8,4	24,0	38,9180	-8,3	38,8345	-8,7	38,7258	-6,7
209	07/08/2013 07.30	39,2300	-8,6	29,0	38,9178	-8,5	38,8342	-8,9	38,7258	-6,7
210	13/08/2013 07.30	39,2297	-8,8	27,0	38,9176	-8,7	38,8342	-8,9	38,7256	-7,0
211	20/08/2013 07.30	39,2298	-8,7	25,0	38,9174	-8,8	38,8339	-9,3	38,7253	-7,3
212	27/08/2013 08.30	39,2298	-8,7	22,0	38,9174	-8,8	38,8340	-9,2	38,7254	-7,1
213	03/09/2013 14.30	39,2297	-8,8	29,0	38,9171	-9,1	38,8337	-9,5	38,7251	-7,4
214	10/09/2013 10.30	39,2291	-9,5	23,0	38,9166	-9,6	38,8333	-9,9	38,7250	-7,5
215	17/09/2013 14.30	39,2293	-9,2	23,0	38,9167	-9,6	38,8333	-9,9	38,7249	-7,6
216	24/09/2013 08.30	39,2296	-8,9	16,0	38,9169	-9,3	38,8336	-9,6	38,7250	-7,5
217	02/10/2013 14.30	39,2291	-9,4	24,0	38,9164	-9,9	38,8329	-10,2	38,7245	-8,0
218	05/10/2013 07.30	39,2289	-9,7	18,0	38,9163	-10,0	38,8329	-10,3	38,7245	-8,0
219	09/10/2013 08.30	39,2289	-9,6	18,0	38,9162	-10,1	38,8329	-10,3	38,7244	-8,1
220	17/10/2013 14.30	39,2293	-9,3	24,0	38,9162	-10,0	38,8330	-10,2	38,7245	-8,1
221	23/10/2013 08.30	39,2292	-9,3	18,0	38,9163	-9,9	38,8330	-10,2	38,7247	-7,8
222	30/10/2013 14.30	39,2291	-9,4	23,0	38,9161	-10,1	38,8328	-10,4	38,7244	-8,2
223	06/11/2013 08.30	39,2288	-9,8	15,0	38,9160	-10,3	38,8328	-10,4	38,7243	-8,2
224	13/11/2013 14.30	39,2292	-9,4	18,0	38,9162	-10,1	38,8329	-10,3	38,7244	-8,1
225	21/11/2013 08.30	39,2289	-9,6	9,0	38,9161	-10,2	38,8328	-10,4	38,7243	-8,2
226	27/11/2013 14.30	39,2289	-9,6	9,0	38,9161	-10,2	38,8327	-10,5	38,7244	-8,2
227	04/12/2013 08.30	39,2289	-9,6	9,0	38,9160	-10,2	38,8328	-10,4	38,7244	-8,1
228	11/12/2013 14.30	39,2292	-9,3	18,0	38,9162	-10,1	38,8329	-10,3	38,7245	-8,0
229	18/12/2013 08.30	39,2289	-9,6	5,0	38,9159	-10,3	38,8327	-10,5	38,7243	-8,2
230	03/01/2014 07.30	39,2292	-9,4	14,0	38,9160	-10,2	38,8327	-10,5	38,7243	-8,3
231	09/01/2014 14.30	39,2290	-9,5	14,0	38,9161	-10,2	38,8327	-10,5	38,7245	-8,0
232	16/01/2014 08.30	39,2289	-9,7	7,0	38,9159	-10,3	38,8326	-10,6	38,7243	-8,2
233	24/01/2014 14.30	39,2291	-9,4	11,0	38,9160	-10,2	38,8328	-10,4	38,7245	-8,0
234	31/01/2014 08.30	39,2286	-9,9	10,0	38,9156	-10,7	38,8323	-10,8	38,7242	-8,3
235	10/02/2014 08.30	39,2284	-10,1	9,0	38,9150	-11,2	38,8320	-11,2	38,7239	-8,6
236	18/02/2014 14.30	39,2290	-9,6	20,0	38,9156	-10,6	38,8325	-10,7	38,7242	-8,3
237	25/02/2014 08.30	39,2288	-9,7	11,0	38,9156	-10,6	38,8324	-10,8	38,7242	-8,3
238	06/03/2014 14.30	39,2290	-9,6	16,0	38,9157	-10,6	38,8324	-10,8	38,7243	-8,2
239	13/03/2014 08.30	39,2288	-9,7	12,0	38,9155	-10,7	38,8326	-10,6	38,7242	-8,3
240	20/03/2014 14.30	39,2290	-9,5	20,0	38,9154	-10,8	38,8321	-11,1	38,7240	-8,6
241	28/03/2014 08.30	39,2289	-9,7	7,0	38,9154	-10,8	38,8322	-11,0	38,7240	-8,5
242	03/04/2014 14.30	39,2289	-9,6	20,0	38,9152	-11,0	38,8321	-11,1	38,7239	-8,6
243	10/04/2014 08.30	39,2285	-10,1	13,0	38,9150	-11,3	38,8318	-11,4	38,7236	-8,9
244	17/04/2014 08.30	39,2286	-10,0	10,0	38,9151	-11,1	38,8319	-11,2	38,7238	-8,7
245	28/04/2014 08.30	39,2287	-9,9	12,0	38,9153	-11,0	38,8321	-11,1	38,7239	-8,7
246	07/05/2014 08.30	39,2284	-10,2	15,0	38,9149	-11,4	38,8318	-11,4	38,7235	-9,0
247	15/05/2014 08.30	39,2284	-10,2	15,0	38,9149	-11,4	38,8318	-11,4	38,7236	-9,0
248	23/05/2014 08.30	39,2286	-9,9	21,0	38,9150	-11,2	38,8318	-11,4	38,7236	-8,9

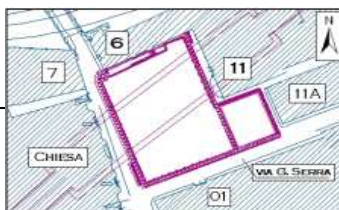


Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Edificio 11  
Nome Allineamento Topografico Caposaldo  
Data posa in opera 29/01/2009  
Data lettura di zero 29/01/2009

UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA

\ Edificio 11



GRAFICO

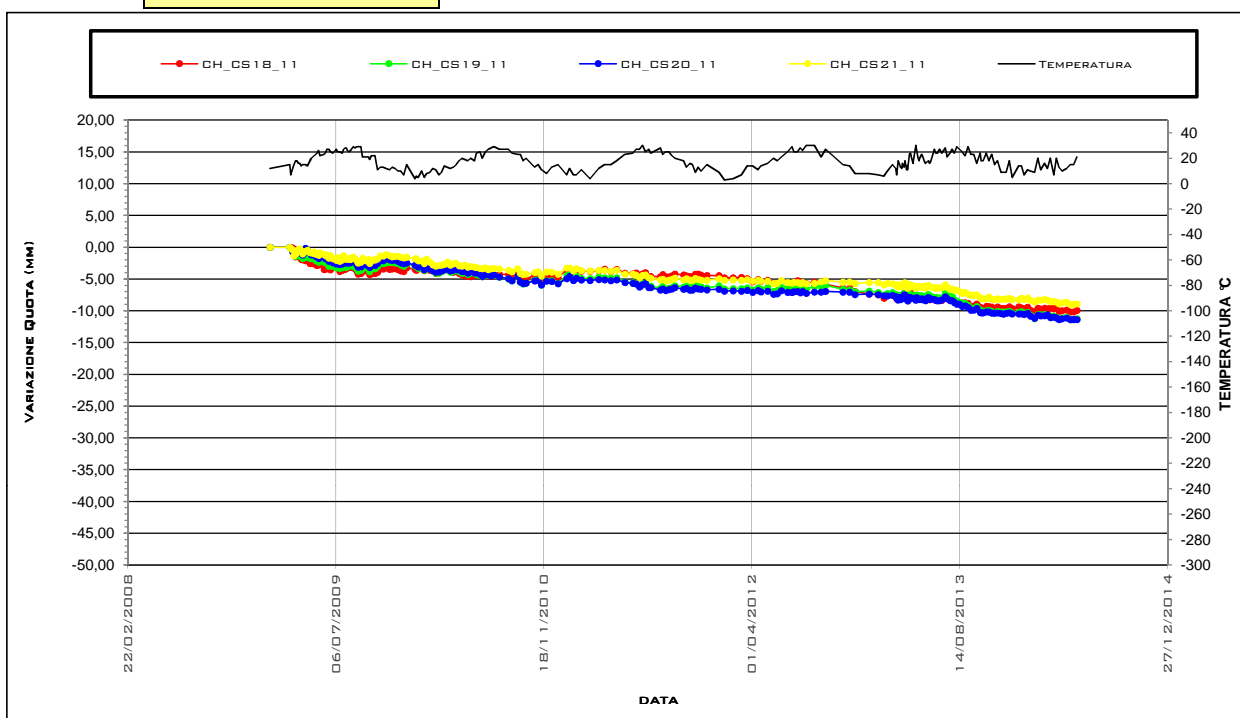
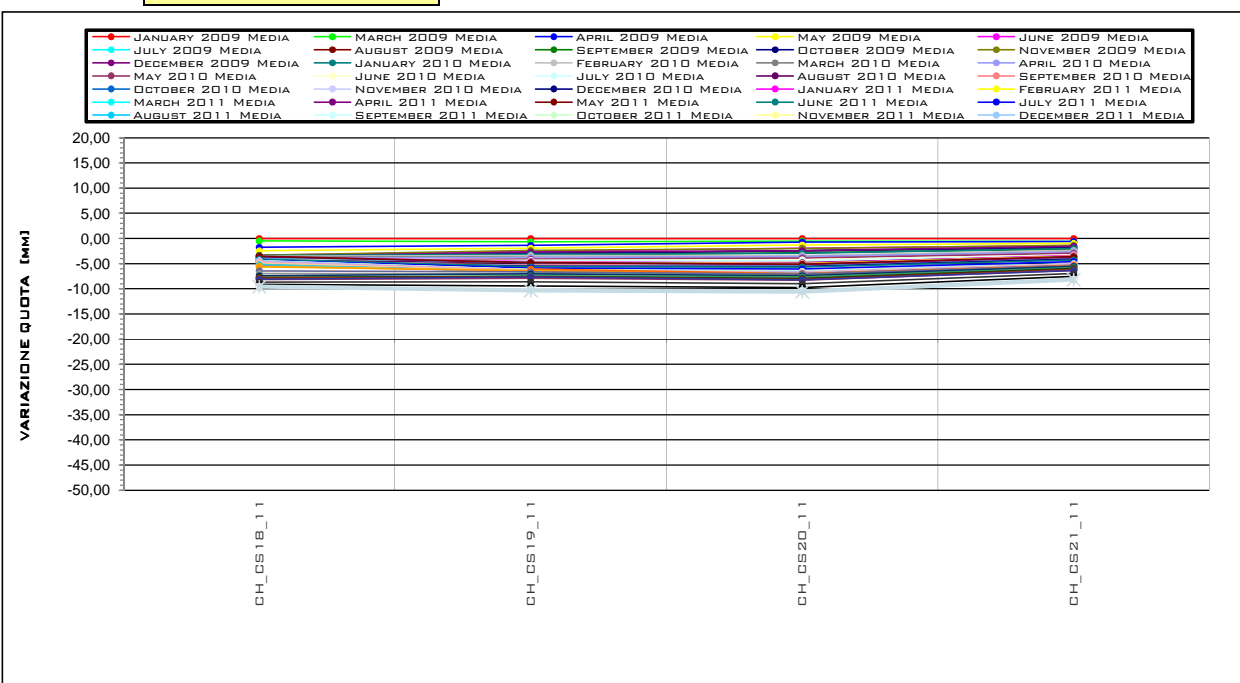


GRAFICO ISOCRONE





<b>Ubicazione STAZIONE CHIAIA</b>			
<b>Opera \ Edificio 11A</b>			
<b>Nome Allineamento Topografico Caposaldo</b>			
<b>Data posa in opera 29/01/2009</b>			
<b>Data lettura di zero 29/01/2009</b>			
		<b>Ultima</b> <b>Misura</b>	267 <b>in data</b> 23/05/2014

Lett. n°	DATA	CH_CS22_11A		Temp. Media[° C]
		Quota [m]	Spost. [mm]	
200	10/04/2013 08.00	38,1823	-6,5	14,0
201	11/04/2013 08.00	38,1823	-6,5	11,0
202	15/04/2013 15.00	38,1828	-6,0	23,0
203	17/04/2013 15.00	38,1830	-5,8	24,0
204	19/04/2013 15.00	38,1825	-6,3	22,0
205	24/04/2013 08.00	38,1827	-6,1	16,0
206	30/04/2013 15.00	38,1824	-6,4	30,0
207	02/05/2013 14.00	38,1827	-6,1	27,0
208	06/05/2013 07.30	38,1825	-6,3	20,0
209	08/05/2013 08.30	38,1824	-6,4	18,0
210	10/05/2013 08.30	38,1822	-6,7	20,0
211	14/05/2013 14.30	38,1825	-6,3	23,0
212	17/05/2013 14.30	38,1823	-6,5	21,0
213	21/05/2013 08.30	38,1823	-6,5	18,0
214	24/05/2013 08.30	38,1823	-6,5	16,0
215	30/05/2013 14.30	38,1824	-6,4	18,0
216	03/06/2013 07.30	38,1823	-6,5	16,0
217	06/06/2013 08.30	38,1825	-6,4	18,0
218	14/06/2013 14.30	38,1822	-6,6	27,0
219	17/06/2013 08.30	38,1820	-6,8	24,0
220	21/06/2013 08.30	38,1819	-7,0	24,0
221	26/06/2013 15.30	38,1827	-6,1	27,0
222	02/07/2013 08.30	38,1824	-6,4	24,0
223	10/07/2013 15.00	38,1828	-6,0	28,0
224	15/07/2013 07.30	38,1824	-6,4	21,0
225	22/07/2013 07.30	38,1823	-6,5	24,0
226	27/07/2013 07.30	38,1824	-6,5	27,0
227	01/08/2013 07.30	38,1822	-6,6	24,0
228	07/08/2013 07.30	38,1821	-6,7	29,0
229	13/08/2013 07.30	38,1821	-6,7	27,0
230	20/08/2013 07.30	38,1820	-6,8	25,0
231	27/08/2013 08.30	38,1820	-6,8	22,0
232	03/09/2013 14.30	38,1819	-6,9	29,0
233	10/09/2013 10.30	38,1815	-7,3	23,0
234	17/09/2013 14.30	38,1814	-7,4	23,0
235	24/09/2013 08.30	38,1818	-7,0	16,0
236	02/10/2013 14.30	38,1814	-7,5	24,0
237	05/10/2013 07.30	38,1812	-7,6	18,0
238	09/10/2013 08.30	38,1812	-7,6	18,0
239	17/10/2013 14.30	38,1814	-7,5	24,0
240	23/10/2013 08.30	38,1815	-7,3	18,0
241	30/10/2013 14.30	38,1812	-7,6	23,0
242	06/11/2013 08.30	38,1815	-7,3	15,0
243	13/11/2013 14.30	38,1815	-7,3	18,0
244	21/11/2013 08.30	38,1813	-7,5	9,0
245	27/11/2013 14.30	38,1817	-7,1	9,0
246	04/12/2013 08.30	38,1809	-7,9	9,0
247	11/12/2013 14.30	38,1815	-7,3	18,0
248	18/12/2013 08.30	38,1814	-7,4	5,0
249	03/01/2014 07.30	38,1815	-7,3	14,0
250	09/01/2014 14.30	38,1816	-7,2	14,0
251	16/01/2014 08.30	38,1815	-7,3	7,0
252	24/01/2014 14.30	38,1814	-7,4	11,0
253	31/01/2014 08.30	38,1811	-7,7	10,0
254	10/02/2014 08.30	38,1809	-7,9	9,0
255	18/02/2014 14.30	38,1811	-7,7	20,0
256	25/02/2014 08.30	38,1811	-7,7	11,0
257	06/03/2014 14.30	38,1814	-7,4	16,0
258	13/03/2014 08.30	38,1809	-7,9	12,0
259	20/03/2014 14.30	38,1807	-8,1	20,0
260	28/03/2014 08.30	38,1806	-8,2	7,0
261	03/04/2014 14.30	38,1806	-8,2	20,0
262	10/04/2014 08.30	38,1806	-8,2	13,0
263	17/04/2014 08.30	38,1802	-8,6	10,0
264	28/04/2014 08.30	38,1805	-8,3	12,0
265	07/05/2014 08.30	38,1806	-8,2	15,0
266	15/05/2014 08.30	38,1803	-8,5	15,0
267	23/05/2014 08.30	38,1802	-8,6	21,0

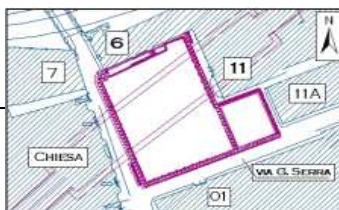


Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ Edificio 11A  
Nome Allineamento Topografico Caposaldo  
Data posa in opera 29/01/2009  
Data lettura di zero 29/01/2009

UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA

\ Edificio 11A



GRAFICO

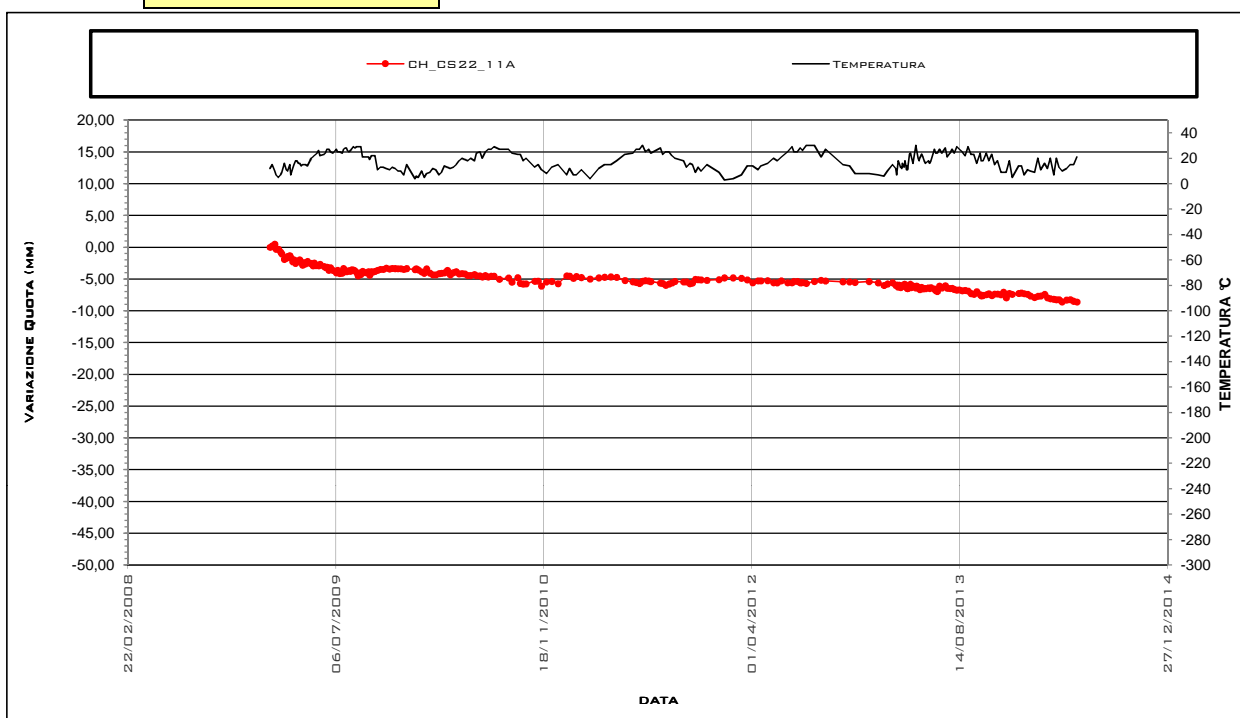
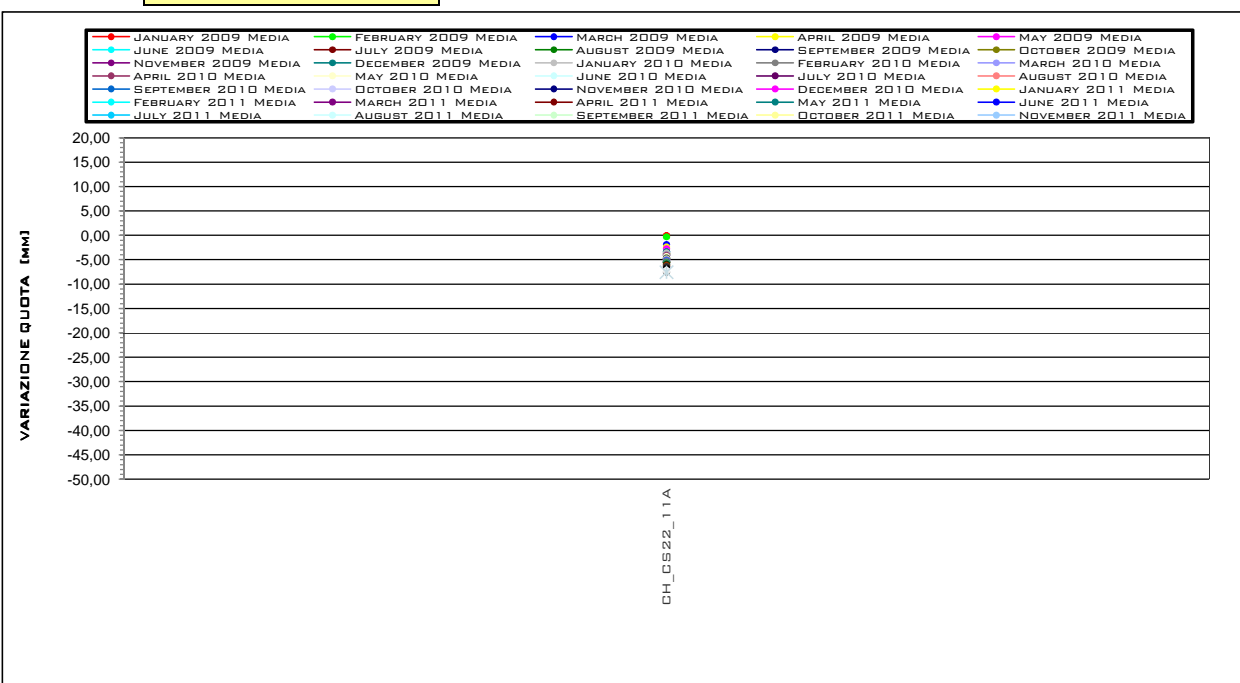





GRAFICO ISOCRONE



METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TREESSE ENGINEERING S.R.L.											
		mag-14									
SAN PASQUALE											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	Esito	TOT MESE	TOTALE
SP	SP_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	1
SP (nuova installazione)	SP_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	3
	SP_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
SP	SP_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	6
	SP_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	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							0	5
SP	SP_PZ5_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	5
	SP_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	5
SP	SP_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	4
	SP_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	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	2
	SP_PZ16_P	PIEZ. CASAGRANDE	39,5							0	2
SP	SP_IN1	INCLINOMETRO	20/54							0	2
SP	SP_IN1_1	INCLINOMETRO	44/44							0	4
SP	SP_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	54/54			1			P	1	5
SP	SP_IN3	INCLINOMETRO	45/45							0	5
SP	SP_IN4	INCLINOMETRO	0/54							0	0
SP	SP_IN4_1	INCLINOMETRO	50/50			1			P	1	5
SP	SP_EI5/ES5	ESTENSO-INCLINOMETRO	54/54							0	2
SP	SP_IN6	INCLINOMETRO	35/54							0	2
SP	SP_IN6_1	INCLINOMETRO	48/48			1			P	1	5
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	6
SP	SP_IN_P75	INCLINOMETRO	47/47							0	6
SP	SP_IN_P83	INCLINOMETRO	47/47							0	6
SP	SP_IN_P84	INCLINOMETRO	35/51							0	1
SP	SP_IN_P84_1	INCLINOMETRO	47/47							0	5

METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TREESSE ENGINEERING S.R.L.											
		mag-14									
SP	SP_IN_P4	INCLINOMETRO	20/20		1				P	1	2
SP	SP_IN_P6	INCLINOMETRO	22/22		1				P	1	2
SP	SP_IN_P41	INCLINOMETRO	23/23		1				P	1	3
SP	SP_IN_P42	INCLINOMETRO	23/23		1				P	1	3
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.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	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							0	7
AM	AM_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	7
	AM_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	7
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	8
	AM_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	9
AM	AM_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	7
	AM_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	7
AM	AM_PZ7_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	6
	AM_PZ7_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	6
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							0	4
AM	AM_IN2	INCLINOMETRO	0/50							0	0



METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TREESSE ENGINEERING S.R.L.											
		mag-14									
AM	AM_IN2_1	INCLINOMETRO	49/49							0	2
AM	AM_E1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	50/50							0	7
AM	AM_EI3 bis/ES3 bis	ESTENSO-INCLINOMETRO	50/50							0	7
AM	AM_IN_P5	INCLINOMETRO	0/40							0	0
AM	AM_IN_P5_1	INCLINOMETRO	39/39				1		P	1	3
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				1		P	1	5
AM	AM_IN_P18	INCLINOMETRO	36/40				1		P	1	6
AM	AM_IN_P31	INCLINOMETRO	0/35							0	0
AM	AM_IN_P31_1	INCLINOMETRO	31/31							0	3
AM	AM_IN_P32	INCLINOMETRO	40/40							0	1
AM	AM_IN_P32_1	INCLINOMETRO	38/38							0	3
AM	AM_IN_P61	INCLINOMETRO	0/40							0	0
AM	AM_IN_P61_1	INCLINOMETRO	37/37	1					P	1	3
AM	AM_IN_P62	INCLINOMETRO	4/40							0	0
AM	AM_IN_P62_1	INCLINOMETRO	36/36	1					P	1	4
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	6
AM	AM_IN_P105	INCLINOMETRO	40/40				1		P	1	7
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.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	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_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	25/54							0	1
CH	CH_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	55/55							0	1
NB: Lo strumento CH_EI1/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.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	ESITO	TOT MESE	TOTALE
MU	MU_PZ1	PIEZ. TUBO APERTO	16,5							0	3
MU	MU_PZ2	PIEZ. TUBO APERTO	25,5							0	2
MU	MU_PZ3	PIEZ. TUBO APERTO	25,20							0	1
MU	MU_PZ4	PIEZ. TUBO APERTO	23,80							0	5
MU	MU_PZ5	PIEZ. TUBO APERTO	17,70							0	6
MU	MU_PZ6	PIEZ. TUBO APERTO	13							0	5
MU	MU_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	3
MU	MU_EI2/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

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





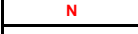



**mag-14**

**GALLERIA DI LINEA**

<b>TRATTA MERGELLINA / ARCO MIRELLI</b>											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	ESITO	TOT MESE	TOTALE
GL_MA	GL_MA_SP01_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	28/28							0	1
GL_MA	GL_MA_SP01_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	30/30							0	1
GL_MA	GL_MA_SC01_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	31/31							0	0
GL_MA	GL_MA_SC01_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	27/27							0	2
GL_MA	GL_MA_SP02_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	27/27							0	3
GL_MA	GL_MA_SP02_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	30/30							0	2
GL_MA	GL_MA_SP01_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
GL_MA	GL_MA_SC01_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
GL_MA	GL_MA_SP02_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	6
GL_MA	GL_MA_PZ1	PIEZ. CASAGRANDE	8,04	1					P	1	4
GL_MA	GL_MA_PZ2	PIEZ. CASAGRANDE	7,97							0	2
GL_MA	GL_MA_PZ3	PIEZ. CASAGRANDE	8,00							0	2
GL_MA	GL_MA_PZ4	PIEZ. CASAGRANDE	7,90							0	5
GL_MA	GL_MA_PZ5	PIEZ. CASAGRANDE	7,30							0	4
<b>TRATTA ARCO MIRELLI / SAN PASQUALE</b>											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	ESITO	TOT MESE	TOTALE
GL_AS	GL_AS_SP03_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	2
GL_AS	GL_AS_SP03_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	3
GL_AS	GL_AS_SC03_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	3
GL_AS	GL_AS_SC03_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	3
GL_AS	GL_AS_SC02_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	5
GL_AS	GL_AS_SC03_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	5
GL_AS	GL_AS_SP03_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	4
<b>TRATTA SAN PASQUALE / CHIAIA</b>											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	ESITO	TOT MESE	TOTALE
GL_SH	GL_SH_SC04_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	4
GL_SH	GL_SH_SC04_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	3
GL_SH	GL_SH_SP04_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	2
GL_SH	GL_SH_SP04_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	31/31							0	1
GL_SH	GL_SH_SC05_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	30/30							0	1
GL_SH	GL_SH_SC05_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	30/30							0	1
GL_SH	GL_SH_SC04_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	35/35							0	3
GL_SH	GL_SH_SP04_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	35/35							0	4
GL_SH	GL_SH_SC05_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	30/30							0	1
GL_CM	GL_CM_SC06_PZ1	PIEZ. CASAGRANDE	40/40							0	1
GL_CM	GL_CM_SC06_PZ2	PIEZ. CASAGRANDE	40/40							0	2
GL_CM	GL_CM_SC06_EI/ES	ESTENSO-INCLINOMETRO	37/37							0	0

**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
	ESITO POSITIVO
	ESITO NEGATIVO
	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