

LINEA 6 – METROPOLITANA DI NAPOLI

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



Ansaldo STS

A Finmeccanica Company
CONCESSIONARIA



COMUNE DI NAPOLI

CONCEDENTE

PROG		IMP		NUMERO						
L	M	6	7	F	X	2	C	E	3	7
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

TITOLO DOCUMENTO:

**LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI
PROGETTO ESECUTIVO
OPERE CIVILI – MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO
REPORT DELLE MISURE – STAZIONE CHIAIA**

EMITTENTE



METROPOLITANA DI NAPOLI S.p.A.
RESPONSABILE PROGETTAZIONE OPERE CIVILI

A.T.I. LM6



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

CODICE ENTE

| | | | | | | | | | | | | | | | | |

FORMATO

A4

SCALA


/

FOGLIO

1 DI 101

INDICE

1. PREMESSA	3
2. DATI GENERALI	4
3. STRUMENTAZIONE ESTERNA INSTALLATA	5
4. PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO	6
5. PLANIMETRIA E SEZIONI ANDAMENTO TETTO DEL TUFO	8
6. FASI LAVORATIVE	10
7. MISURE GEOTECNICHE – ESTENSIMETRICHE	15
8. MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE	21
9. MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE	52
10. MISURE TOPOGRAFICHE – STAFFE DI LIVELLAZIONE	68
11. MISURE TOPOGRAFICHE – CAPISALDI	84
ALLEGATO 1 (MANUTENZIONE)	97


 <p>Ansaldo STS A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 37 Data: 28/11/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

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.

 <p>Ansaldo STS A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 37 Data: 28/11/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

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, Capialdi 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 – 32A
- n°22 Capisaldi CH_CS01- 22

 <p>Ansaldo STS A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i></p> <p><i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 37 Data: 28/11/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

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.

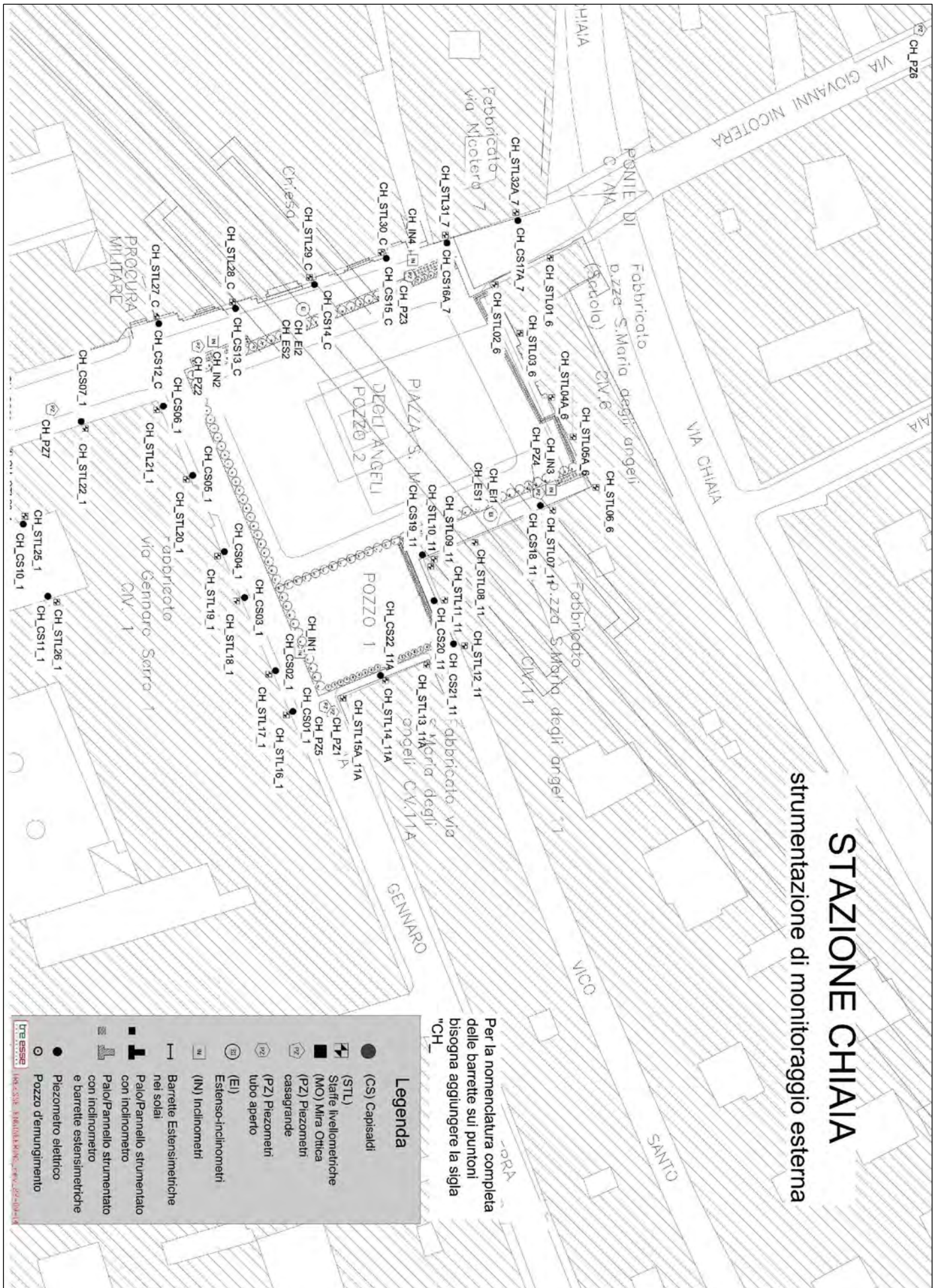



Figura 4.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la disposizione della strumentazione di monitoraggio topografico e geotecnico esterno.

 <p>Ansaldo STS A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 37 Data: 28/11/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

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).

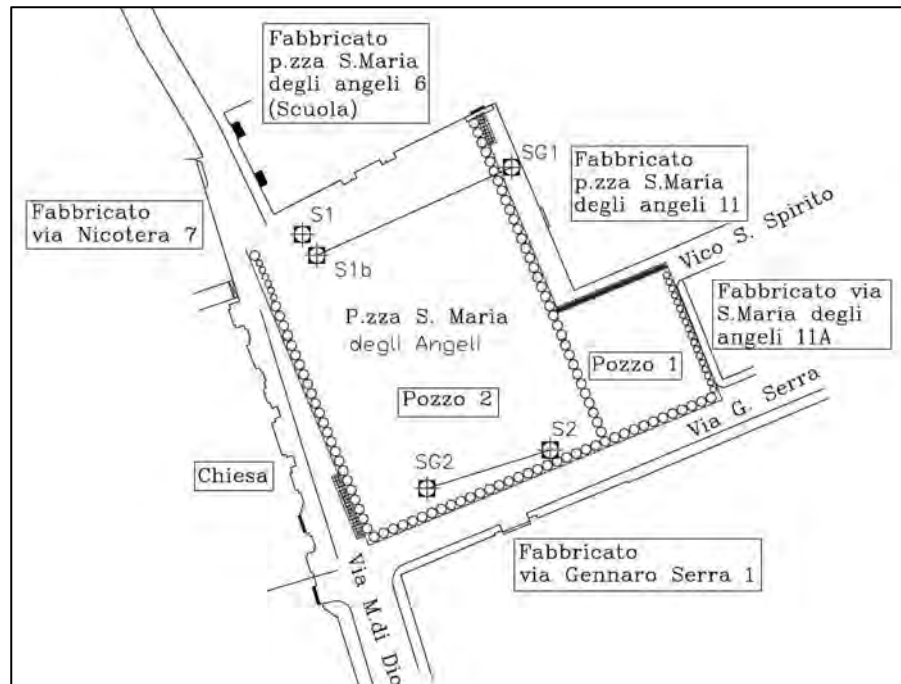


Figura 5.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la collocazione di alcuni sondaggi effettuati per la campagna propedeutica alla stesura del Progetto Definitivo (2005).

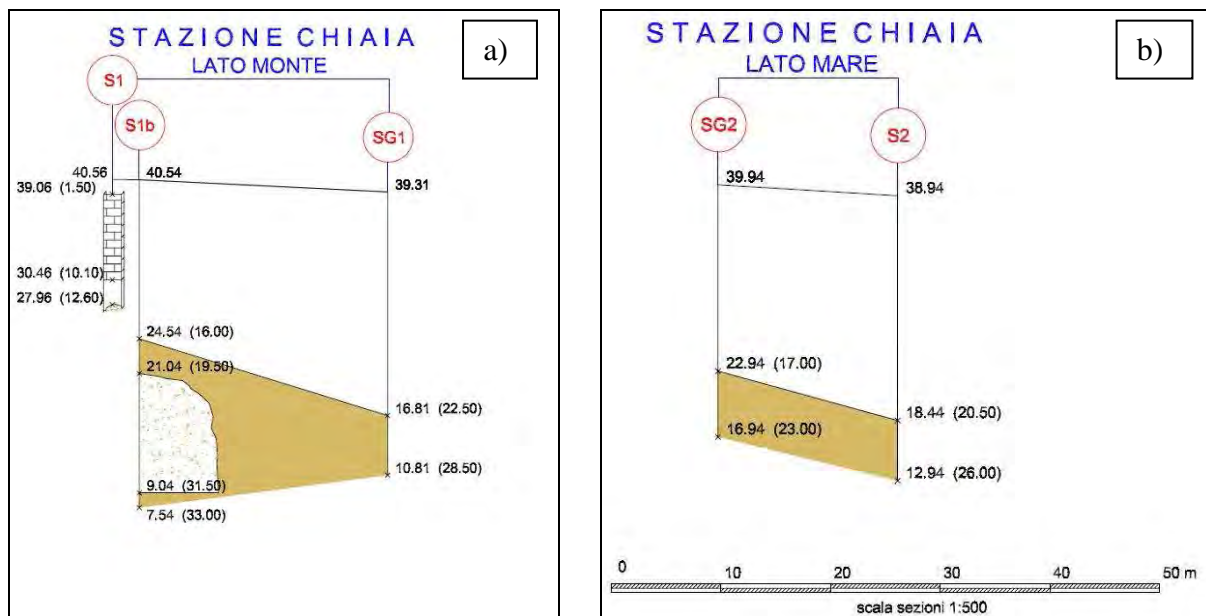



Figura 5.2a e5.2b .: Andamento del tetto del Tufo (lato monte e lato mare) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione Chiaia allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.: LM67F2C0159 – ANNO 2005).

 <p>Ansaldo STS A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 37 Data: 28/11/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
--	---	---


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 dei lavori di armatura e getto del solettone di fondo e delle strutture interne. 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.

 <p>Ansaldo STS A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 37 Data: 28/11/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	--	---

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'

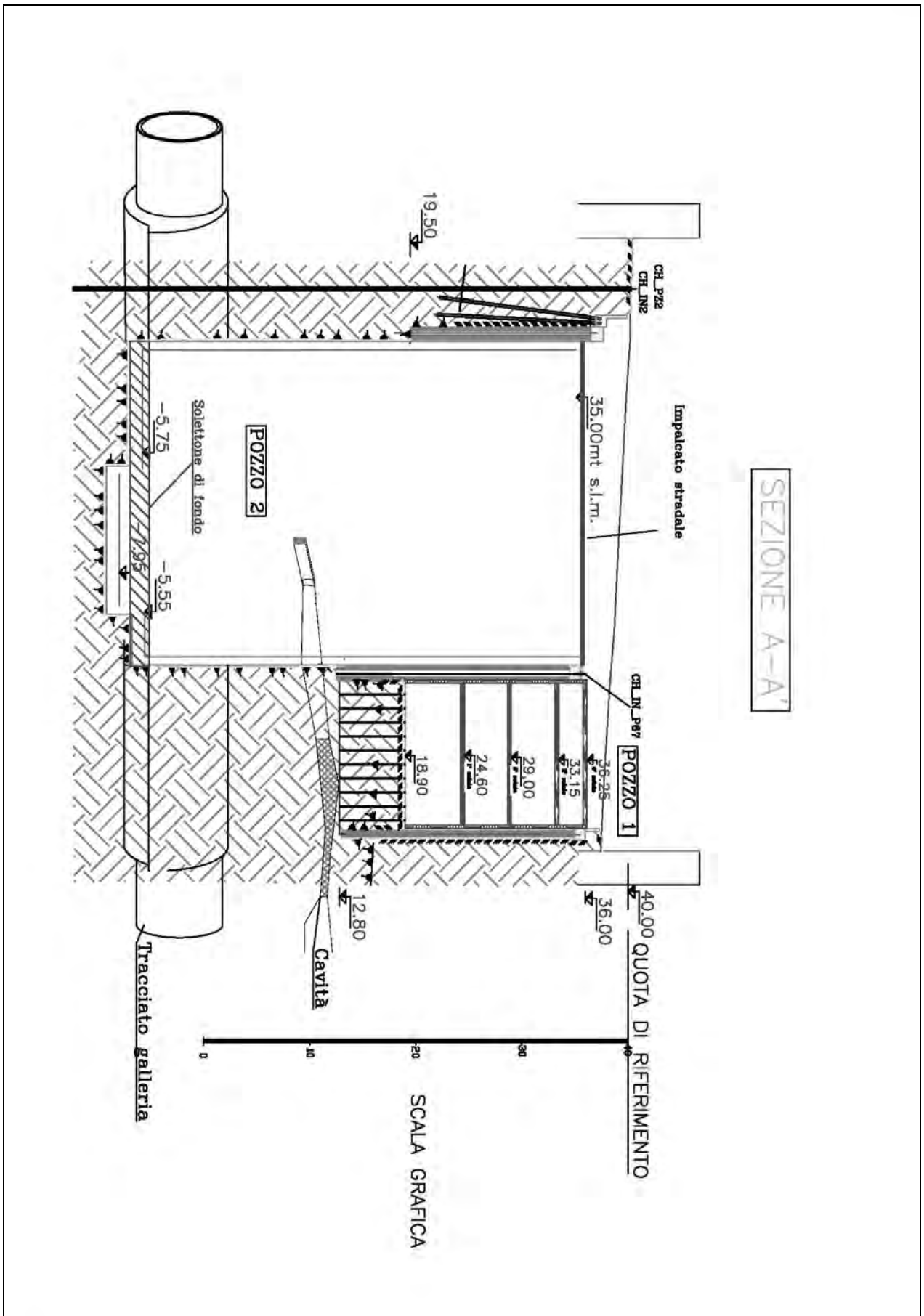


Figura 6.2.: Sezione A-A' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

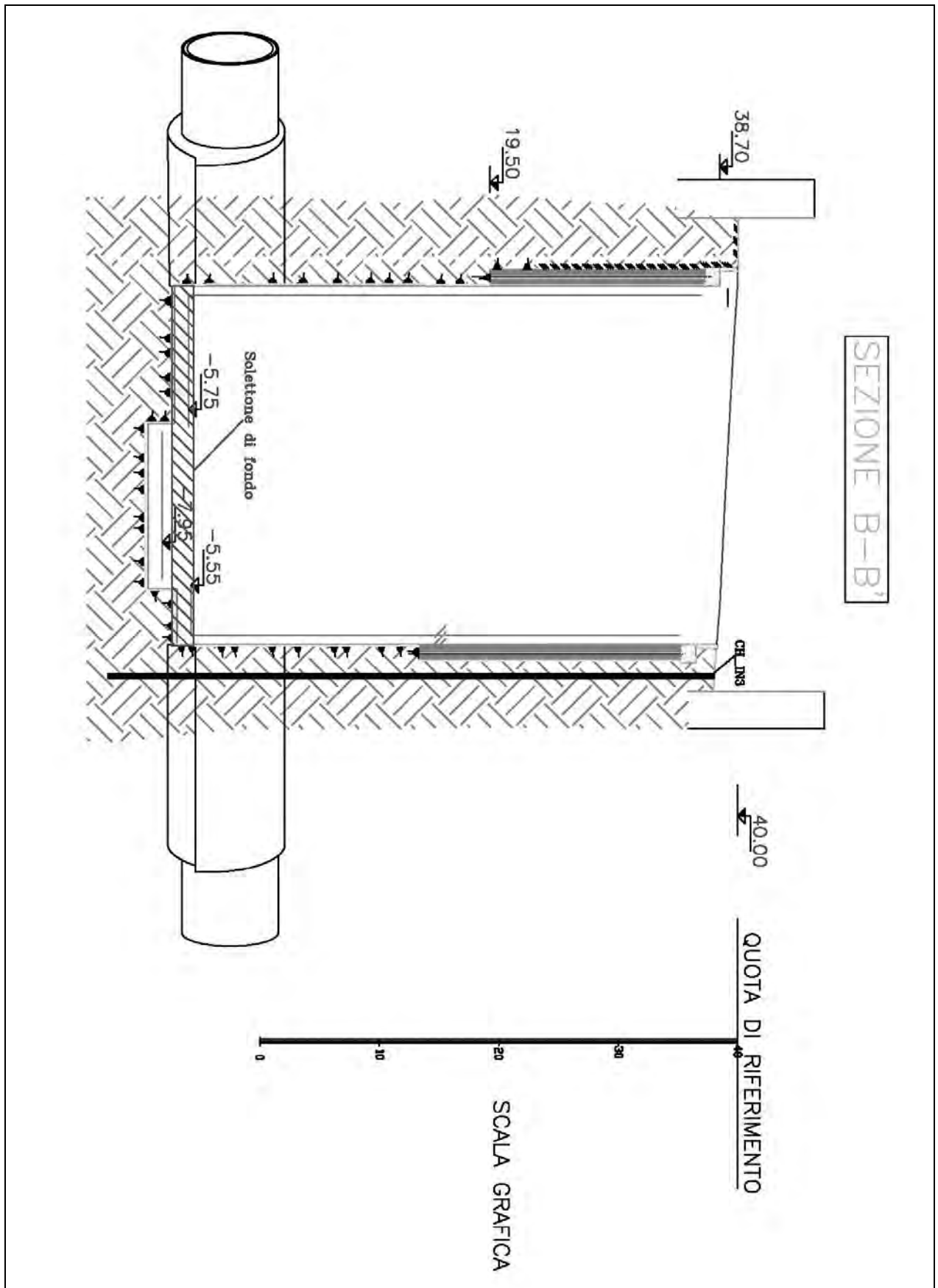



Figura 6.3.: Sezione B-B' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

 <p>Ansaldo STS A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i></p> <p><i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 37 Data: 28/11/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

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.

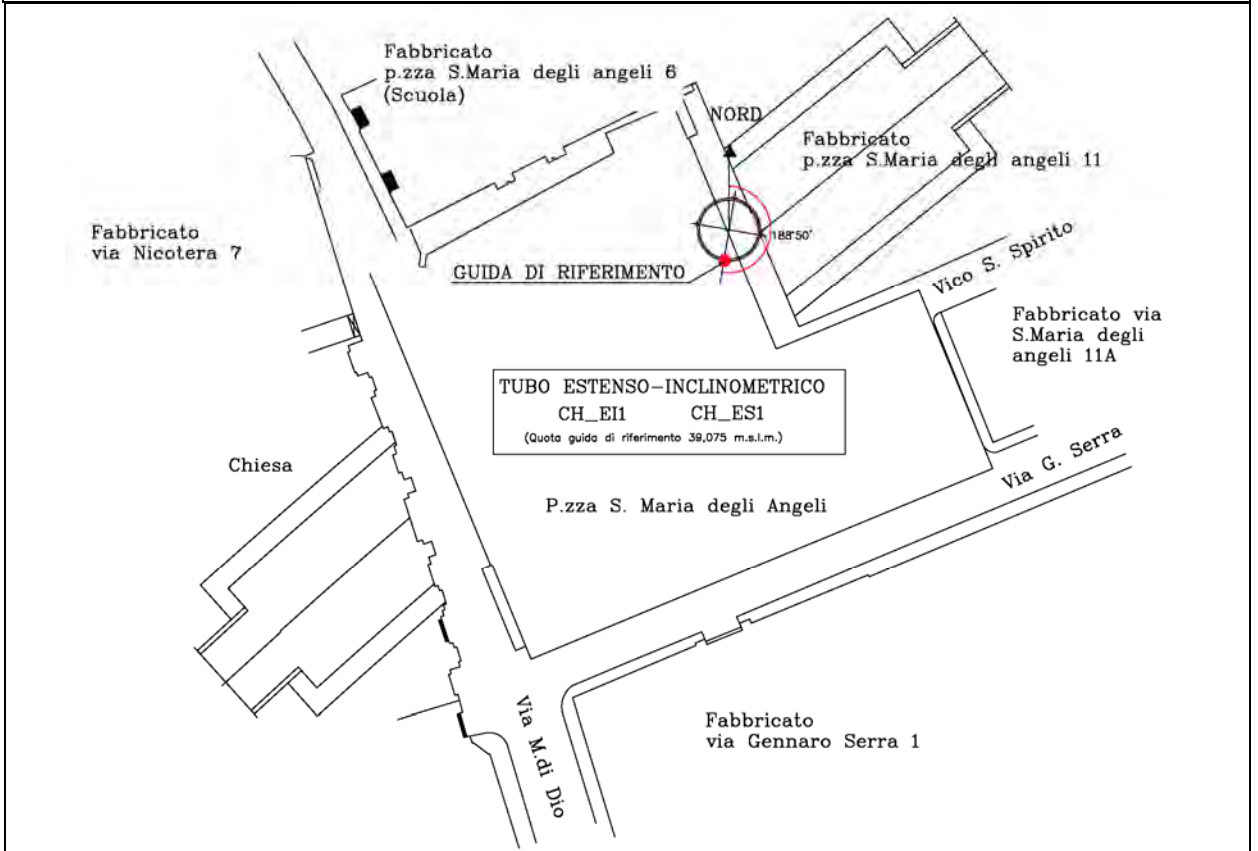
Tabella riepilogativa per gli estensimetri installati in cantiere

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

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 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 140
In data 19/11/2014

TABULATI (I)

QUOTA ASSOLUTA (m)	Spostamenti differenziali locali (mm/m)					Spostamenti differenziali integrali (mm)				
	N. LETTURA					N. LETTURA				
	131	132	133	134	135	131	132	133	134	135
	9/5/14 12.00	10/6/14 9.30	3/7/14 12.50	22/7/14 13.00	7/8/14 10.00	9/5/14 12.00	10/6/14 9.30	3/7/14 12.50	22/7/14 13.00	7/8/14 10.00
38,2	0,028	0,040	0,049	0,057	0,079	9,839	10,168	10,218	10,308	10,598
37,2	0,333	0,356	0,367	0,372	0,389	9,811	10,128	10,169	10,251	10,519
36,2	0,399	0,418	0,427	0,422	0,429	9,478	9,772	9,802	9,879	10,130
35,2	0,460	0,472	0,468	0,475	0,495	9,079	9,354	9,375	9,457	9,701
34,2	0,223	0,245	0,244	0,248	0,269	8,619	8,882	8,907	8,982	9,206
33,2	0,049	0,073	0,076	0,074	0,091	8,396	8,637	8,663	8,734	8,937
32,2	0,153	0,175	0,174	0,180	0,191	8,347	8,564	8,587	8,660	8,846
31,2	0,143	0,152	0,148	0,152	0,170	8,194	8,389	8,413	8,480	8,655
30,2	0,251	0,263	0,270	0,273	0,281	8,051	8,237	8,265	8,328	8,485
29,2	0,116	0,132	0,130	0,129	0,149	7,800	7,974	7,995	8,055	8,204
28,2	-0,058	-0,046	-0,039	-0,034	-0,019	7,684	7,842	7,865	7,926	8,055
27,2	0,059	0,068	0,071	0,067	0,076	7,742	7,888	7,904	7,960	8,074
26,2	0,349	0,367	0,366	0,373	0,390	7,683	7,820	7,833	7,893	7,998
25,2	0,377	0,386	0,395	0,401	0,416	7,334	7,453	7,467	7,520	7,608
24,2	0,485	0,503	0,502	0,506	0,520	6,957	7,067	7,072	7,119	7,192
23,2	0,627	0,641	0,637	0,635	0,645	6,472	6,564	6,570	6,613	6,672
22,2	0,538	0,548	0,544	0,548	0,564	5,845	5,923	5,933	5,978	6,027
21,2	0,672	0,692	0,690	0,699	0,706	5,307	5,375	5,389	5,430	5,463
20,2	0,731	0,741	0,750	0,758	0,776	4,635	4,683	4,699	4,731	4,757
19,2	0,570	0,577	0,576	0,581	0,598	3,904	3,942	3,949	3,973	3,981
18,2	0,315	0,322	0,325	0,330	0,345	3,334	3,365	3,373	3,392	3,383
17,2	0,285	0,294	0,297	0,289	0,298	3,019	3,043	3,048	3,062	3,038
16,2	0,235	0,255	0,264	0,268	0,254	2,734	2,749	2,751	2,773	2,740
15,2	0,250	0,260	0,255	0,264	0,255	2,499	2,494	2,487	2,505	2,486
14,2	0,170	0,155	0,153	0,162	0,152	2,249	2,234	2,232	2,241	2,231
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**
140 **19/11/2014**

TABULATI (II)

QUOTA ASSOLUTA (m)	Spostamenti differenziali locali (mm/m)					Spostamenti differenziali integrali (mm)				
	N. LETTURA					N. LETTURA				
	136	137	138	139	140	136	137	138	139	140
	9/9/14 10.30	24/9/14 11.30	22/10/14 11.00	4/11/14 12.30	19/11/14 10.00	9/9/14 10.30	24/9/14 11.30	22/10/14 11.00	4/11/14 12.30	19/11/14 10.00
38,2	0,100	0,118	0,116	0,126	0,129	11,002	11,414	11,492	11,384	11,463
37,2	0,414	0,425	0,428	0,442	0,441	10,902	11,296	11,376	11,258	11,334
36,2	0,449	0,470	0,472	0,486	0,493	10,488	10,871	10,948	10,816	10,893
35,2	0,505	0,513	0,518	0,538	0,541	10,039	10,401	10,476	10,330	10,400
34,2	0,292	0,311	0,317	0,323	0,329	9,534	9,888	9,958	9,792	9,859
33,2	0,115	0,137	0,145	0,154	0,153	9,242	9,577	9,641	9,469	9,530
32,2	0,208	0,223	0,229	0,236	0,245	9,127	9,440	9,496	9,315	9,377
31,2	0,181	0,206	0,211	0,221	0,217	8,919	9,217	9,267	9,079	9,132
30,2	0,299	0,326	0,332	0,349	0,356	8,738	9,011	9,056	8,858	8,915
29,2	0,157	0,182	0,186	0,204	0,210	8,439	8,685	8,724	8,509	8,559
28,2	0,001	0,013	0,021	0,012	0,011	8,282	8,503	8,538	8,305	8,349
27,2	0,093	0,108	0,104	0,084	0,093	8,281	8,490	8,517	8,293	8,338
26,2	0,401	0,420	0,423	0,401	0,412	8,188	8,382	8,413	8,209	8,245
25,2	0,435	0,450	0,453	0,444	0,453	7,787	7,962	7,990	7,808	7,833
24,2	0,537	0,549	0,554	0,535	0,531	7,352	7,512	7,537	7,364	7,380
23,2	0,661	0,684	0,688	0,677	0,676	6,815	6,963	6,983	6,829	6,849
22,2	0,574	0,588	0,582	0,562	0,565	6,154	6,279	6,295	6,152	6,173
21,2	0,722	0,742	0,747	0,724	0,723	5,580	5,691	5,713	5,590	5,608
20,2	0,783	0,799	0,797	0,788	0,784	4,858	4,949	4,966	4,866	4,885
19,2	0,616	0,628	0,621	0,606	0,613	4,075	4,150	4,169	4,078	4,101
18,2	0,362	0,384	0,389	0,367	0,365	3,459	3,522	3,548	3,472	3,488
17,2	0,313	0,325	0,331	0,312	0,319	3,097	3,138	3,159	3,105	3,123
16,2	0,263	0,272	0,275	0,264	0,267	2,784	2,813	2,828	2,793	2,804
15,2	0,270	0,279	0,285	0,276	0,275	2,521	2,541	2,553	2,529	2,537
14,2	0,172	0,183	0,189	0,174	0,183	2,251	2,262	2,268	2,253	2,262
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										



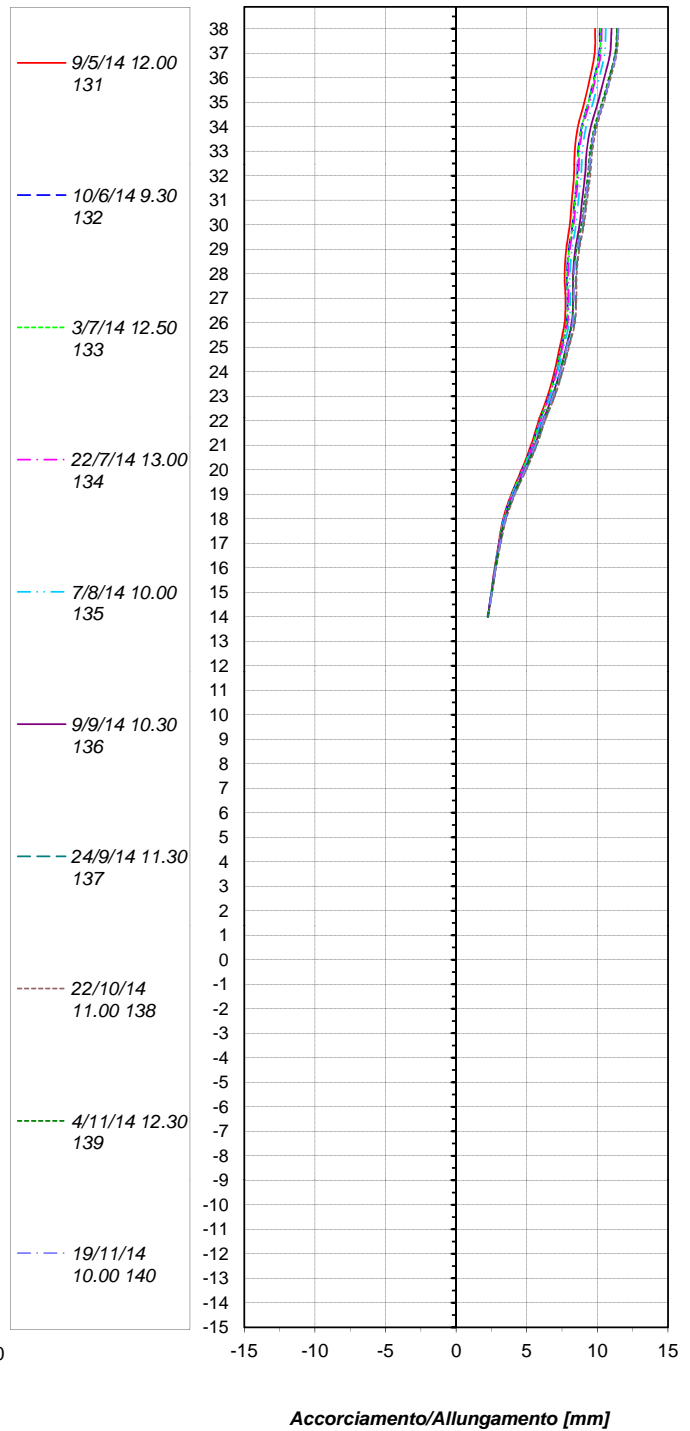
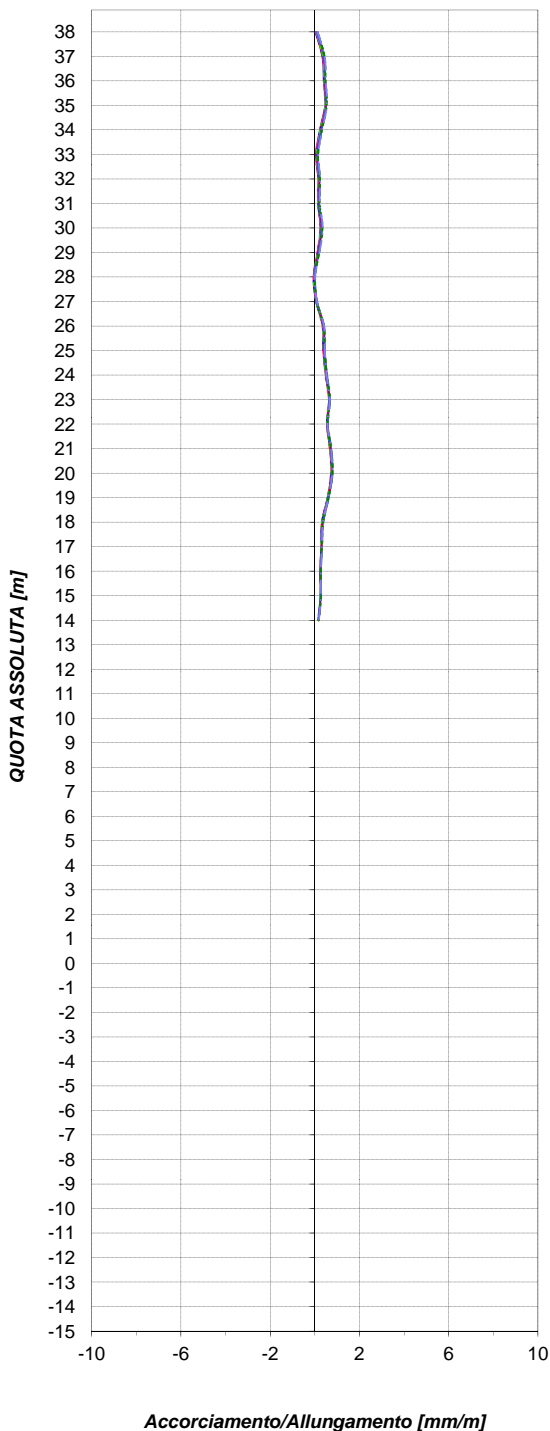
Ubicazione	STAZIONE DI CHIAIA
Opera	Tubo estensimetrico
Nome tubo	CH_ES1
Data posa in opera	04/05/2009
Data lettura di zero	11/05/2009

Ultima misura	In data
140	19/11/2014

GRAFICI

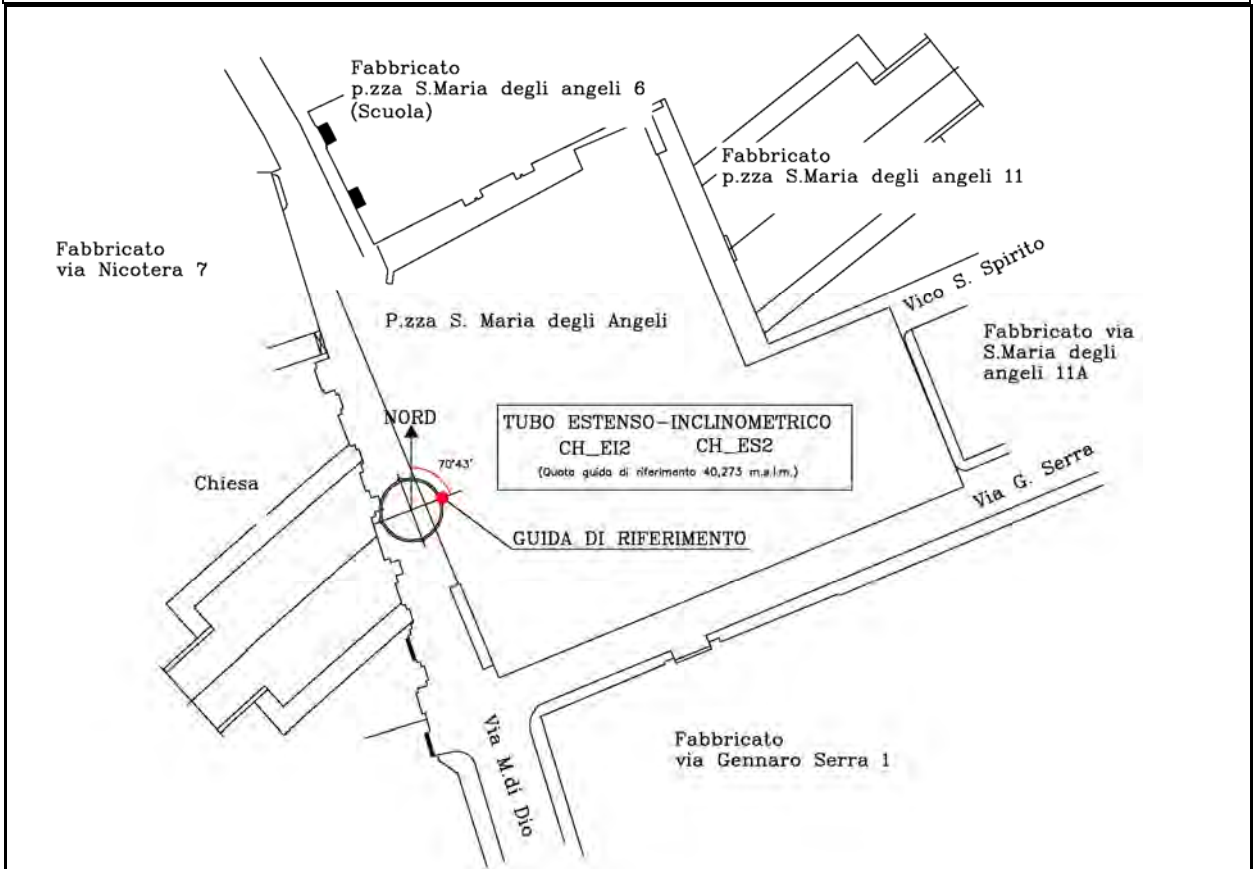
SPOSTAMENTI DIFFERENZIALI LOCALI

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

 <p>Ansaldo STS A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i></p> <p><i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 37 Data: 28/11/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

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.

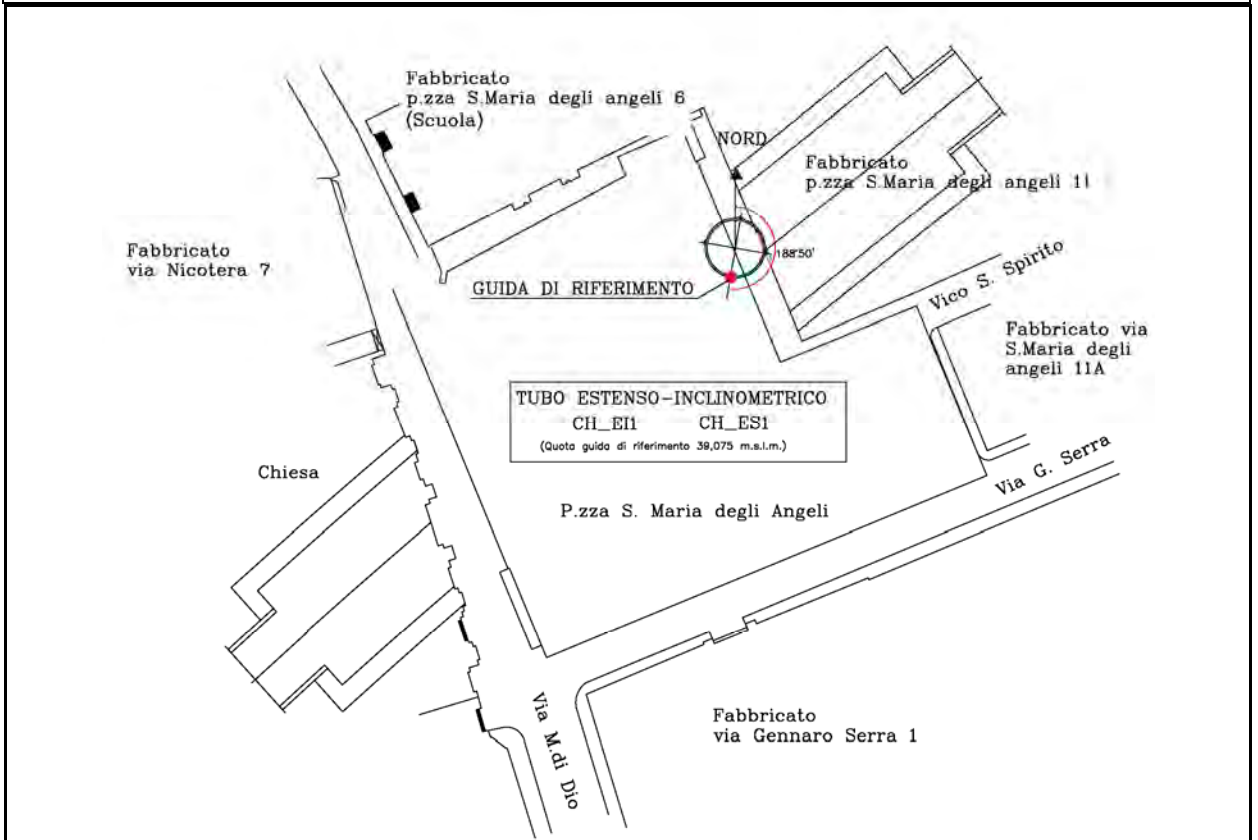
Tabella riepilogativa per gli inclinometri installati in cantiere

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.


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-TABULATI-

Ubicazione	STAZIONE CHIAIA
Tipo Strumento	Tubo inclinometrico
Nome tubo	CH_EI1
Azimet 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 159 in data 19/11/2014 09.48

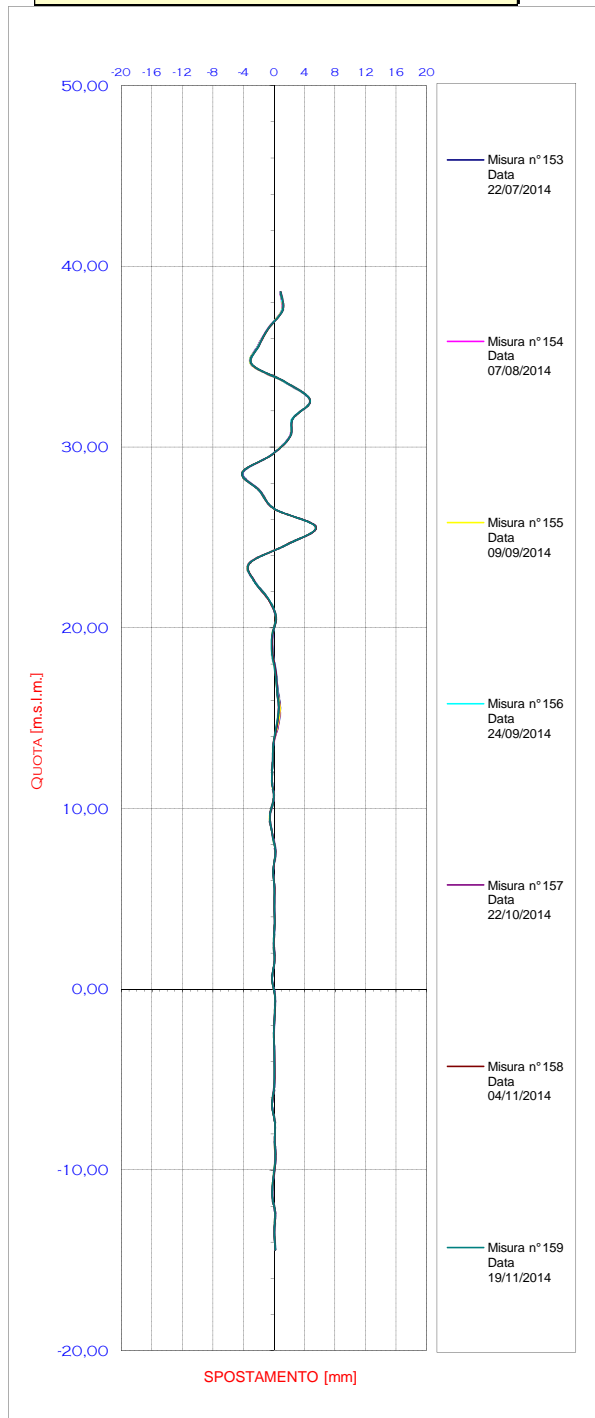
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,6	0,905	0,764	1,184	49,809
37,6	1,158	2,904	3,127	21,738
36,6	-0,717	1,409	1,581	333,029
35,6	-2,011	-2,888	3,519	214,849
34,6	-2,878	-3,280	4,363	221,268
33,6	1,619	-0,521	1,700	107,827
32,6	4,778	1,181	4,922	76,113
31,6	2,491	3,291	4,128	37,129
30,6	2,109	0,980	2,325	65,086
29,6	-0,317	-4,367	4,379	184,151
28,6	-4,182	-3,433	5,411	230,621
27,6	-1,897	0,889	2,095	295,109
26,6	0,066	2,630	2,630	1,443
25,6	5,484	1,731	5,751	72,479
24,6	1,538	-1,219	1,962	128,398
23,6	-3,195	-1,706	3,622	241,895
22,6	-2,610	-0,873	2,752	251,513
21,6	-0,686	0,111	0,694	279,168
20,6	0,248	0,544	0,598	24,504
19,6	-0,262	-0,511	0,574	207,158
18,6	-0,281	-0,604	0,666	204,944
17,6	0,142	0,336	0,364	22,926
16,6	0,378	-0,695	0,791	151,457
15,6	0,627	-0,491	0,797	128,044
14,6	0,324	-0,380	0,499	139,557
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	2,069	-2,348	3,130	138,607
37,6	1,165	-3,112	3,323	159,479
36,6	0,007	-6,016	6,016	179,935
35,6	0,724	-7,425	7,460	174,432
34,6	2,735	-4,537	5,298	148,920
33,6	5,613	-1,257	5,752	102,628
32,6	3,994	-0,737	4,061	100,454
31,6	-0,784	-1,918	2,072	202,237
30,6	-3,276	-5,209	6,154	212,163
29,6	-5,385	-6,189	8,203	221,026
28,6	-5,068	-1,822	5,385	250,230
27,6	-0,886	1,611	1,839	331,206
26,6	1,011	0,722	1,243	54,462
25,6	0,945	-1,907	2,129	153,643
24,6	-4,539	-3,639	5,818	231,284
23,6	-6,077	-2,420	6,541	248,290
22,6	-2,882	-0,713	2,969	256,098
21,6	-0,272	0,159	0,315	300,366
20,6	0,414	0,049	0,416	83,287
19,6	0,166	-0,496	0,522	161,525
18,6	0,428	0,015	0,428	87,939
17,6	0,709	0,620	0,941	48,837
16,6	0,567	0,284	0,634	63,391
15,6	0,189	0,979	0,997	10,908
14,6	-0,439	1,470	1,534	343,380
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

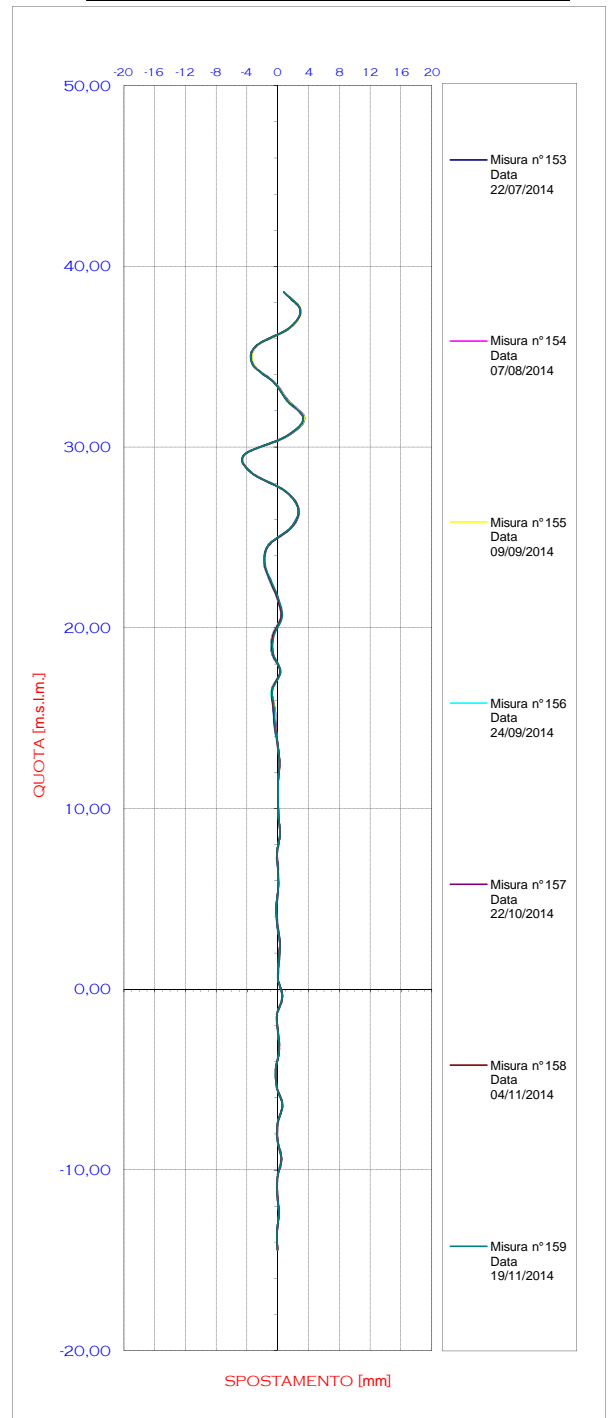
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_EI1**
 Azimut di riferimento **188**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **159** in data **19/11/2014 09.48**

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

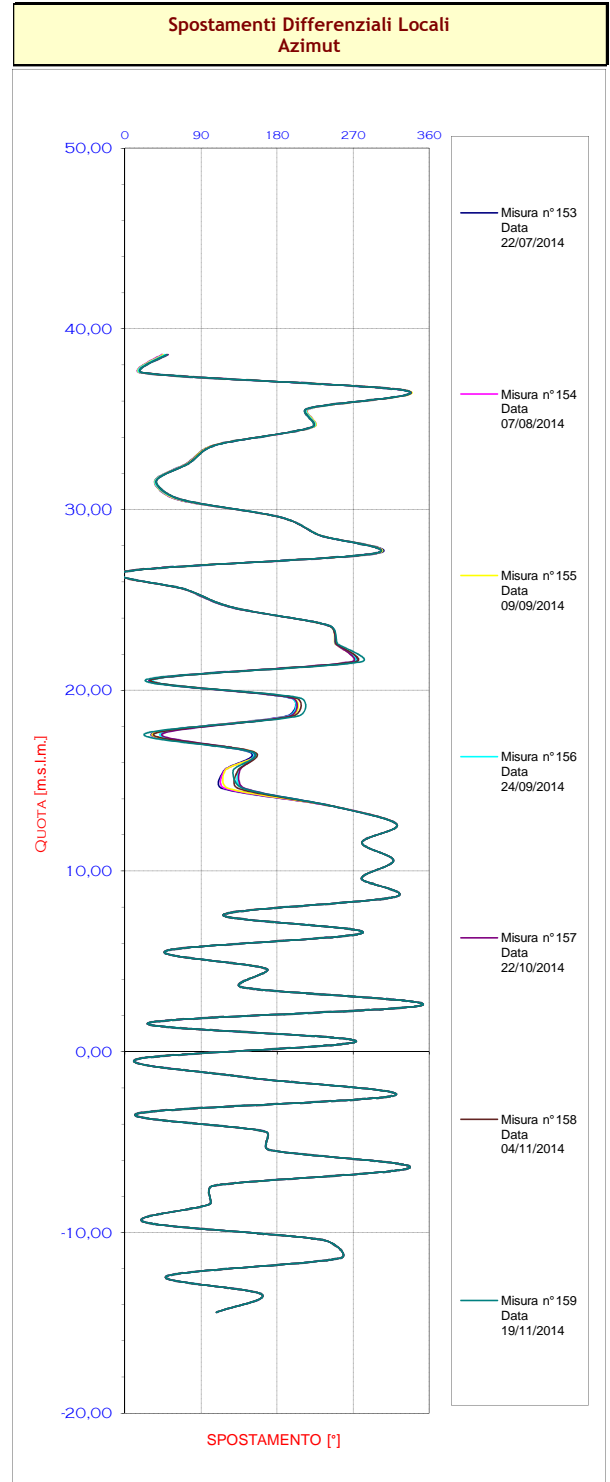
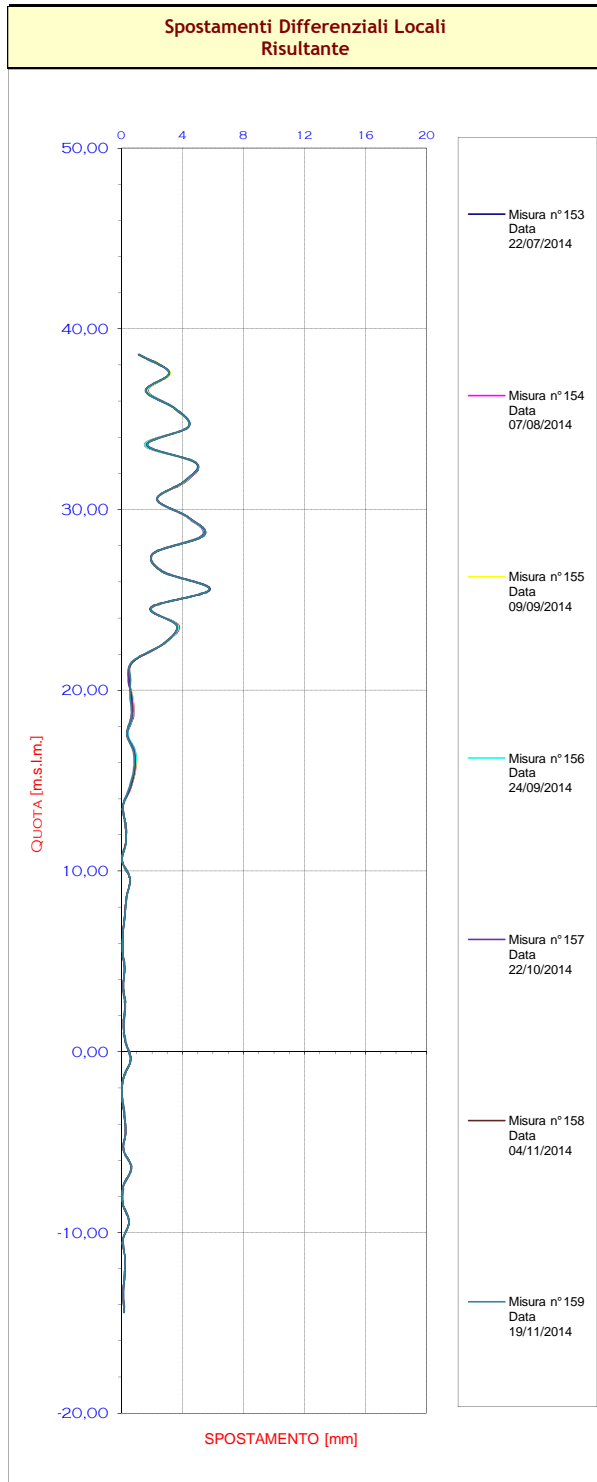


**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



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**

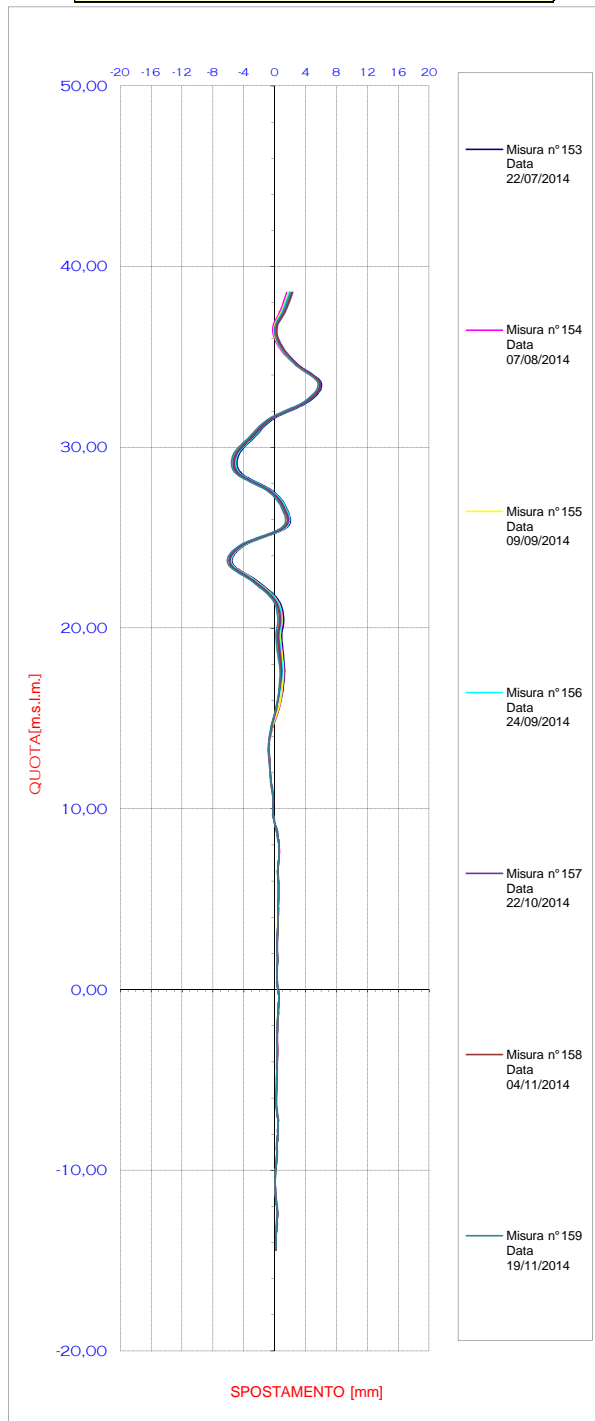
Ultima Misura **159** in data **19/11/2014 09.48**



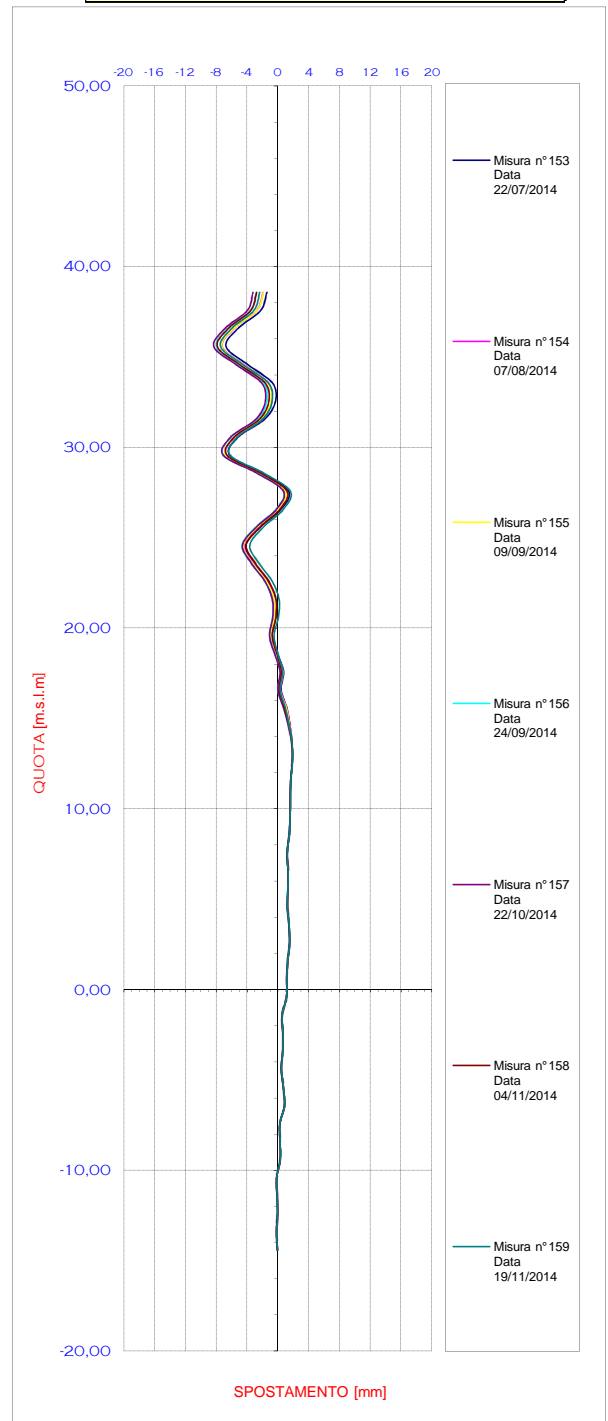
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_EI1**
 Azimut di riferimento **188**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **159** in data **19/11/2014 09.48**

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



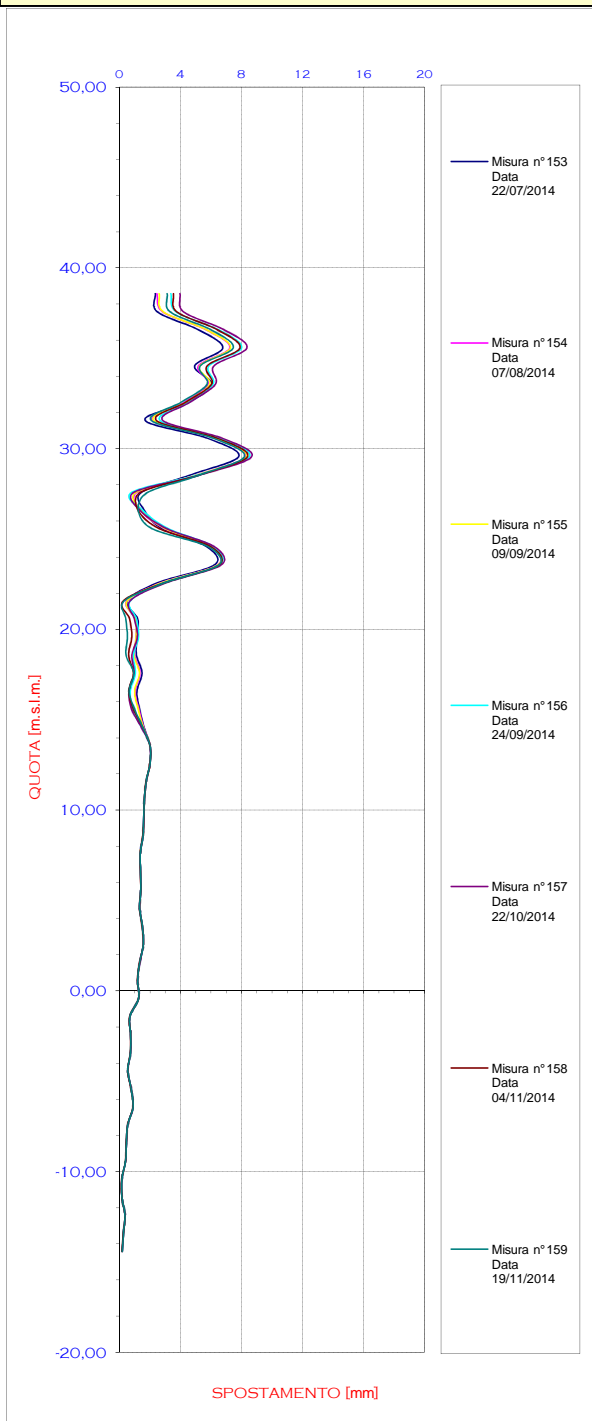
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



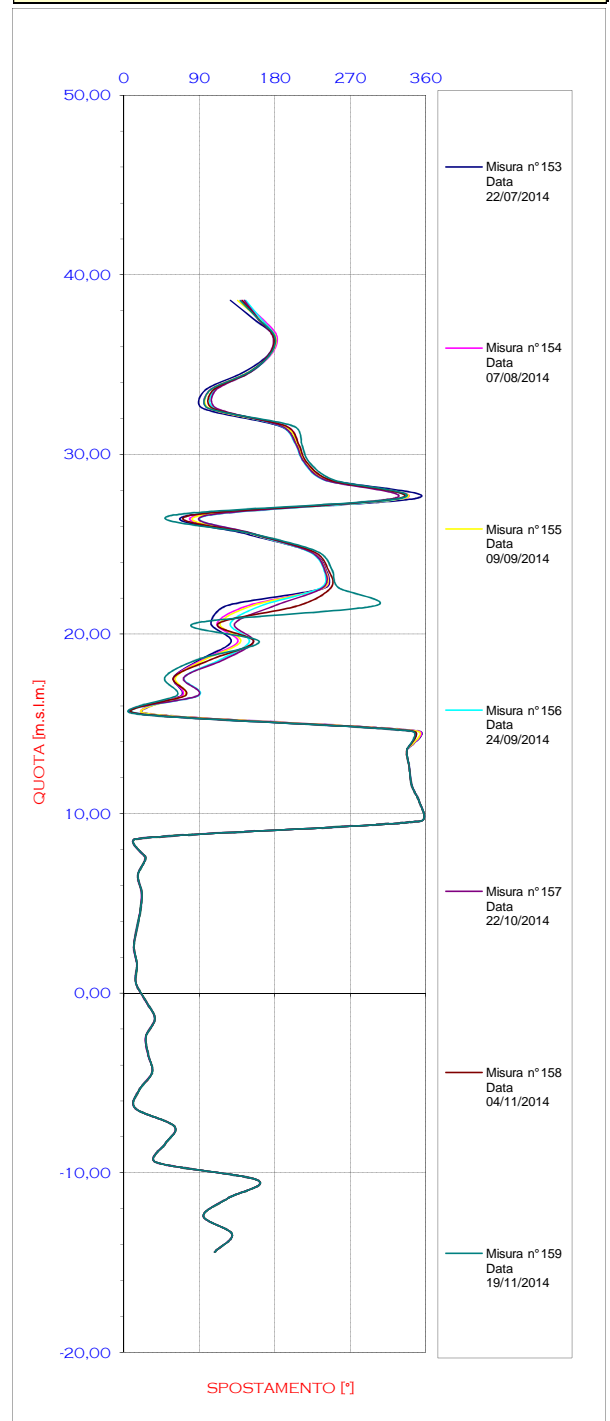
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_EI1**
 Azimut di riferimento **188**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **159** in data **19/11/2014 09.48**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



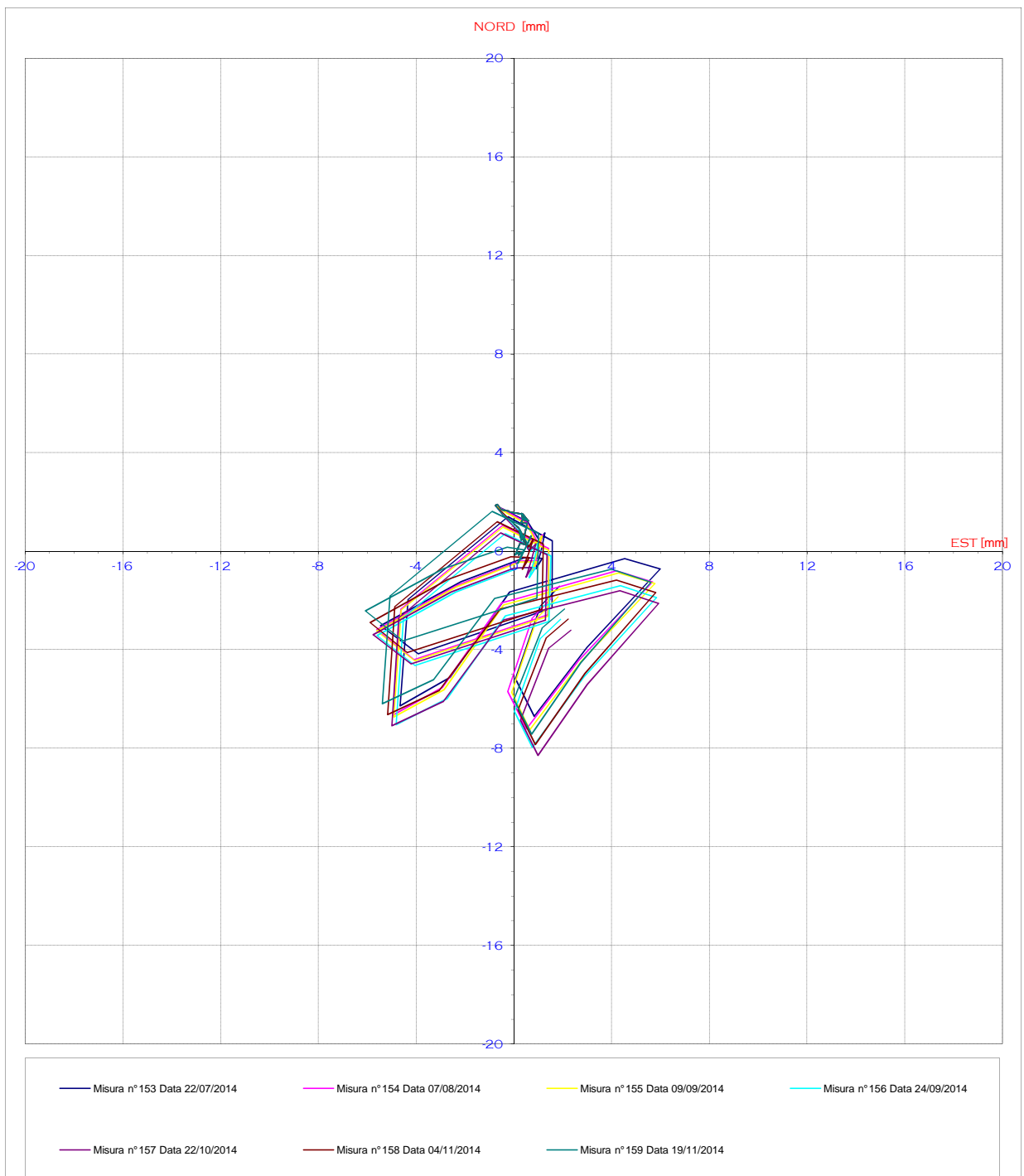
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut

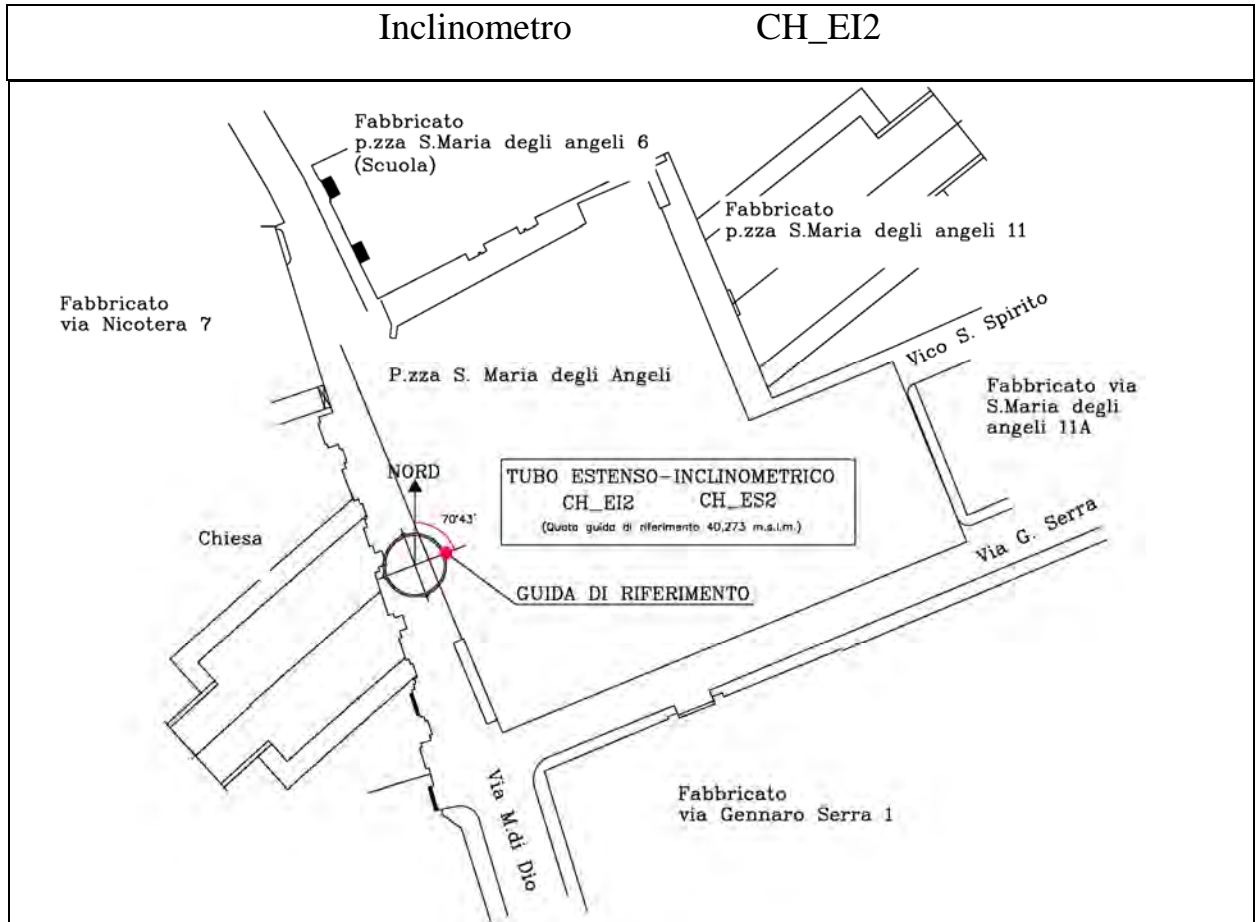


Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_EI1**
 Azimut di riferimento **188**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **159** in data **19/11/2014 09.48**

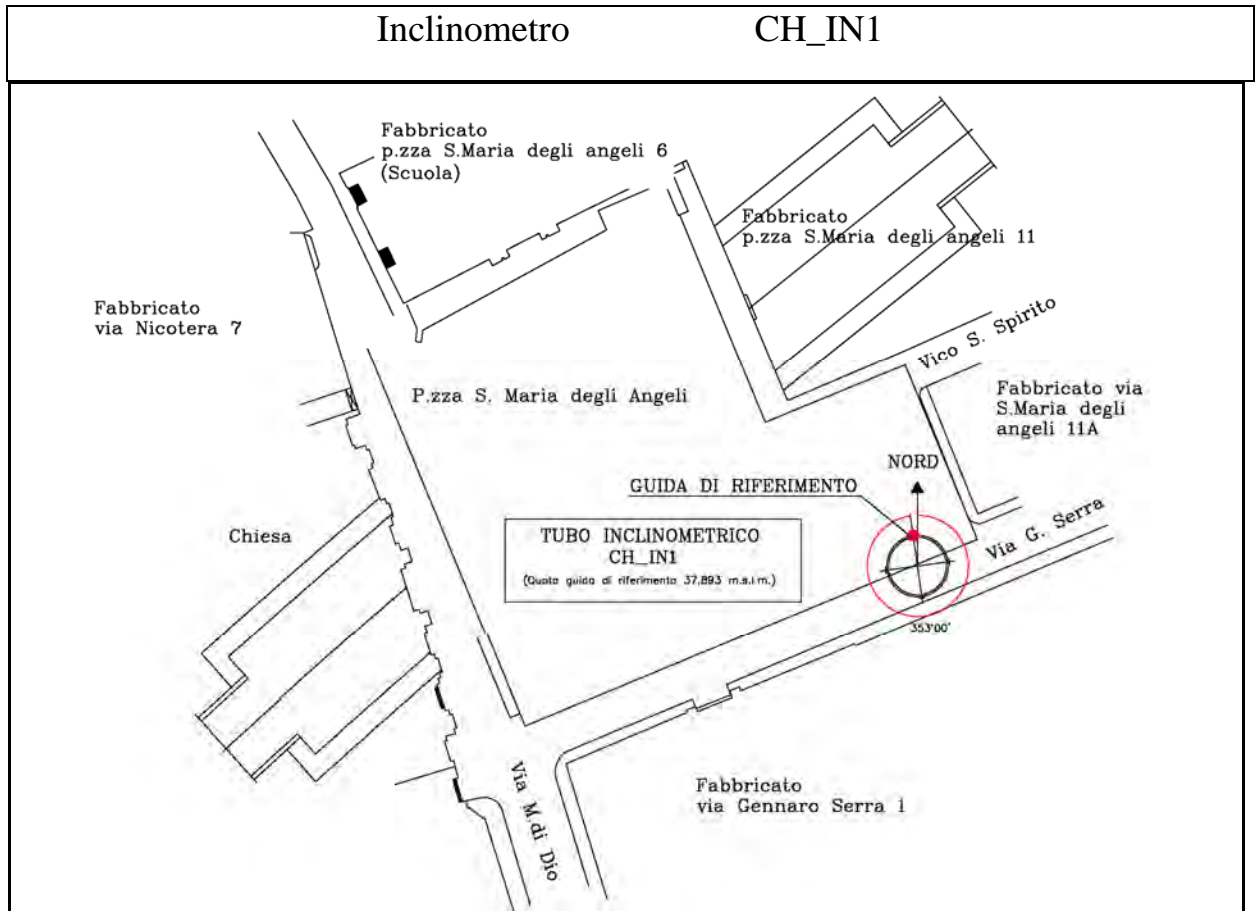
Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare





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

NOTE
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



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

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 172 in data 19/11/2014 12.03

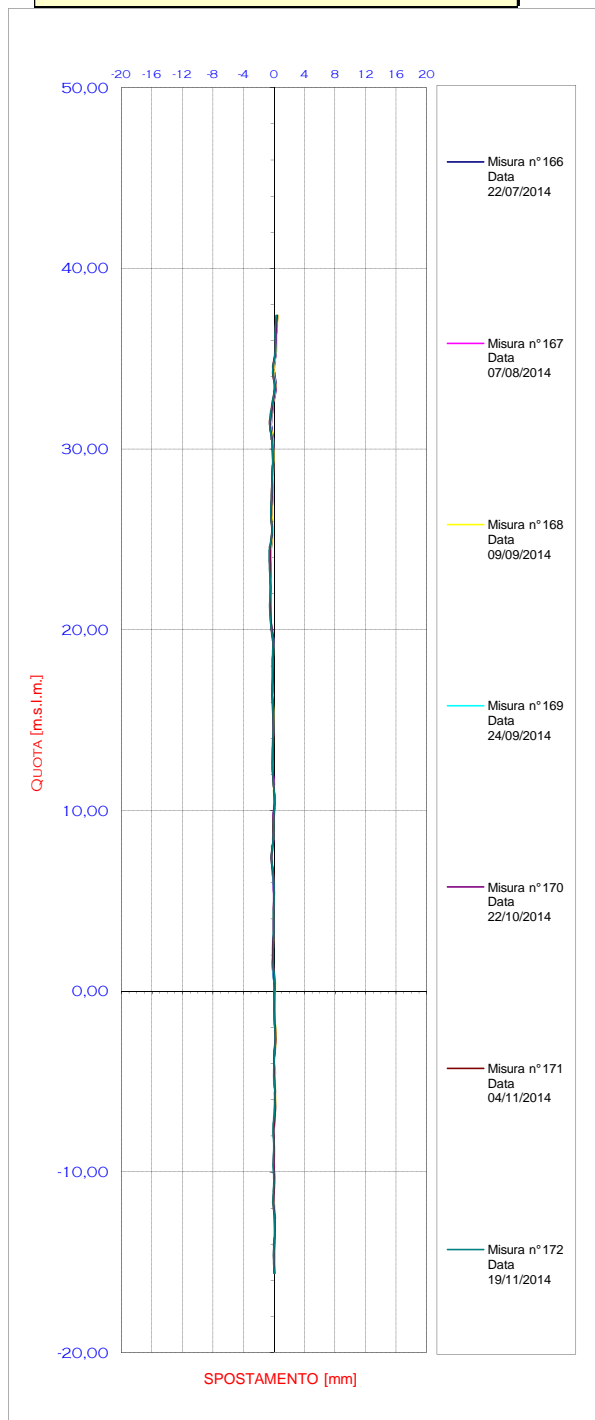
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
37,4	0,306	-1,066	1,109	163,978
36,4	0,133	-1,118	1,126	173,222
35,4	0,179	-0,486	0,518	159,810
34,4	-0,152	-0,384	0,413	201,518
33,4	0,083	-0,262	0,275	162,384
32,4	-0,268	-0,405	0,486	213,481
31,4	-0,566	-0,393	0,689	235,195
30,4	-0,252	-0,034	0,254	262,294
29,4	-0,165	-0,010	0,165	266,401
28,4	-0,260	0,009	0,261	272,078
27,4	-0,313	0,349	0,469	318,031
26,4	-0,403	0,656	0,770	328,422
25,4	-0,250	0,415	0,484	328,988
24,4	-0,615	0,590	0,852	313,823
23,4	-0,571	0,726	0,924	321,810
22,4	-0,471	1,080	1,179	336,434
21,4	-0,565	0,971	1,123	329,802
20,4	-0,454	0,879	0,989	332,690
19,4	-0,126	0,975	0,983	352,613
18,4	-0,198	0,587	0,620	341,315
17,4	-0,200	0,323	0,380	328,260
16,4	-0,224	0,263	0,346	319,525
15,4	-0,113	0,178	0,211	327,493
14,4	-0,072	0,153	0,169	334,730
13,4	-0,142	0,103	0,176	305,965
12,4	-0,179	-0,081	0,196	245,687
11,4	-0,056	-0,060	0,082	222,938
10,4	0,112	0,158	0,194	35,163
9,4	-0,076	-0,066	0,101	228,940
8,4	-0,106	0,116	0,157	317,732
7,4	-0,315	0,519	0,607	328,801
6,4	-0,064	0,012	0,065	280,345
5,4	0,018	0,086	0,088	11,538
4,4	-0,043	0,112	0,120	339,165
3,4	-0,021	0,112	0,114	349,283
2,4	-0,091	0,051	0,104	299,028
1,4	-0,066	0,006	0,066	274,990
0,4	0,122	0,164	0,204	36,643
-0,6	0,025	0,065	0,070	20,925
-1,6	0,033	0,179	0,182	10,398
-2,6	0,200	0,160	0,256	51,346
-3,6	0,060	-0,065	0,088	137,563
-4,6	-0,015	0,015	0,021	316,146
-5,6	0,117	0,050	0,127	66,669
-6,6	0,083	0,033	0,089	68,593
-7,6	-0,133	0,035	0,137	284,713
-8,6	-0,019	-0,004	0,019	258,789
-9,6	-0,101	-0,100	0,143	225,391
-10,6	0,000	0,008	0,008	356,993
-11,6	-0,112	0,159	0,194	324,909
-12,6	0,079	-0,187	0,203	157,117
-13,6	0,104	-0,082	0,132	127,976
-14,6	-0,059	-0,093	0,110	212,347
-15,6	0,049	0,081	0,095	30,764

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
37,4	-6,133	5,482	8,226	311,792
36,4	-6,440	6,549	9,184	315,481
35,4	-6,572	7,666	10,098	319,393
34,4	-6,751	8,153	10,585	320,372
33,4	-6,600	8,537	10,791	322,293
32,4	-6,683	8,799	11,049	322,783
31,4	-6,415	9,205	11,219	325,126
30,4	-5,849	9,598	11,240	328,640
29,4	-5,598	9,632	11,140	329,837
28,4	-5,433	9,642	11,067	330,601
27,4	-5,172	9,633	10,934	331,766
26,4	-4,859	9,284	10,479	332,374
25,4	-4,456	8,628	9,710	332,688
24,4	-4,206	8,213	9,227	332,882
23,4	-3,591	7,623	8,426	334,774
22,4	-3,020	6,897	7,529	336,352
21,4	-2,549	5,816	6,350	336,337
20,4	-1,984	4,846	5,236	337,735
19,4	-1,530	3,967	4,252	338,907
18,4	-1,404	2,992	3,305	334,865
17,4	-1,205	2,405	2,690	333,383
16,4	-1,006	2,082	2,312	334,222
15,4	-0,781	1,819	1,980	336,761
14,4	-0,668	1,641	1,772	337,860
13,4	-0,595	1,488	1,603	338,191
12,4	-0,453	1,385	1,457	341,880
11,4	-0,274	1,466	1,491	349,397
10,4	-0,219	1,526	1,541	351,847
9,4	-0,330	1,367	1,406	346,421
8,4	-0,254	1,434	1,456	349,952
7,4	-0,149	1,317	1,326	353,569
6,4	0,166	0,798	0,815	11,755
5,4	0,230	0,786	0,819	16,325
4,4	0,213	0,700	0,732	16,901
3,4	0,255	0,588	0,641	23,484
2,4	0,277	0,476	0,551	30,139
1,4	0,368	0,426	0,562	40,803
0,4	0,434	0,420	0,604	45,909
-0,6	0,312	0,256	0,403	50,583
-1,6	0,287	0,191	0,344	56,363
-2,6	0,254	0,011	0,254	87,451
-3,6	0,053	-0,149	0,158	160,271
-4,6	-0,006	-0,084	0,084	184,288
-5,6	0,008	-0,099	0,099	175,208
-6,6	-0,108	-0,149	0,184	216,001
-7,6	-0,191	-0,182	0,264	226,502
-8,6	-0,059	-0,217	0,224	195,185
-9,6	-0,040	-0,213	0,217	190,695
-10,6	0,061	-0,113	0,128	151,483
-11,6	0,062	-0,121	0,136	152,996
-12,6	0,173	-0,280	0,329	148,236
-13,6	0,094	-0,093	0,132	134,499
-14,6	-0,010	-0,011	0,015	222,362
-15,6	0,049	0,081	0,095	30,764

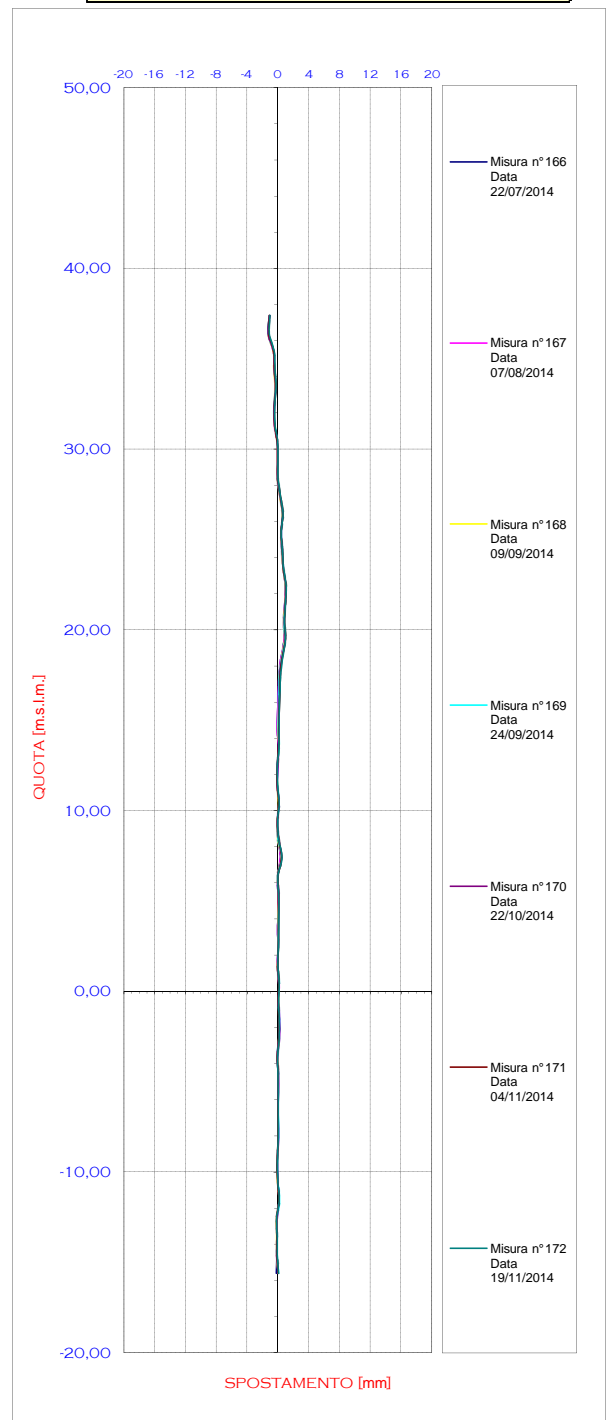
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN1**
 Azimut di riferimento **353**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **23/04/2009**

Ultima Misura **172** in data **19/11/2014 12.03**

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

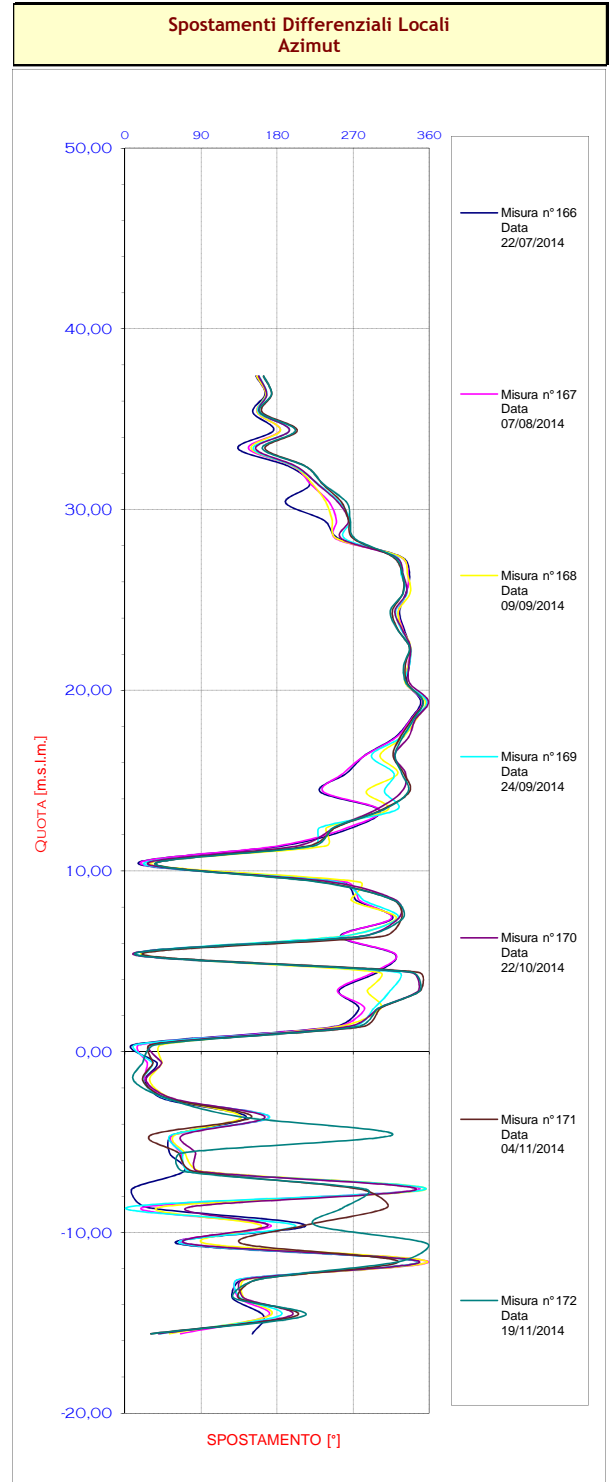
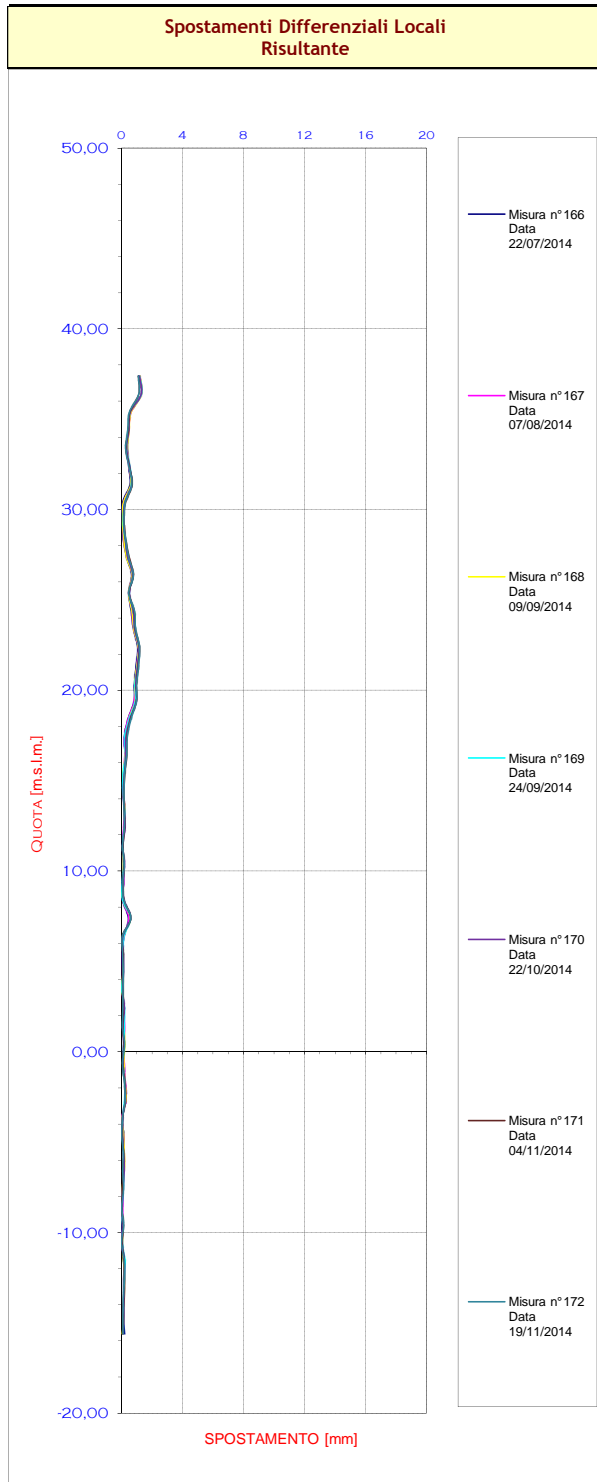


Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



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**

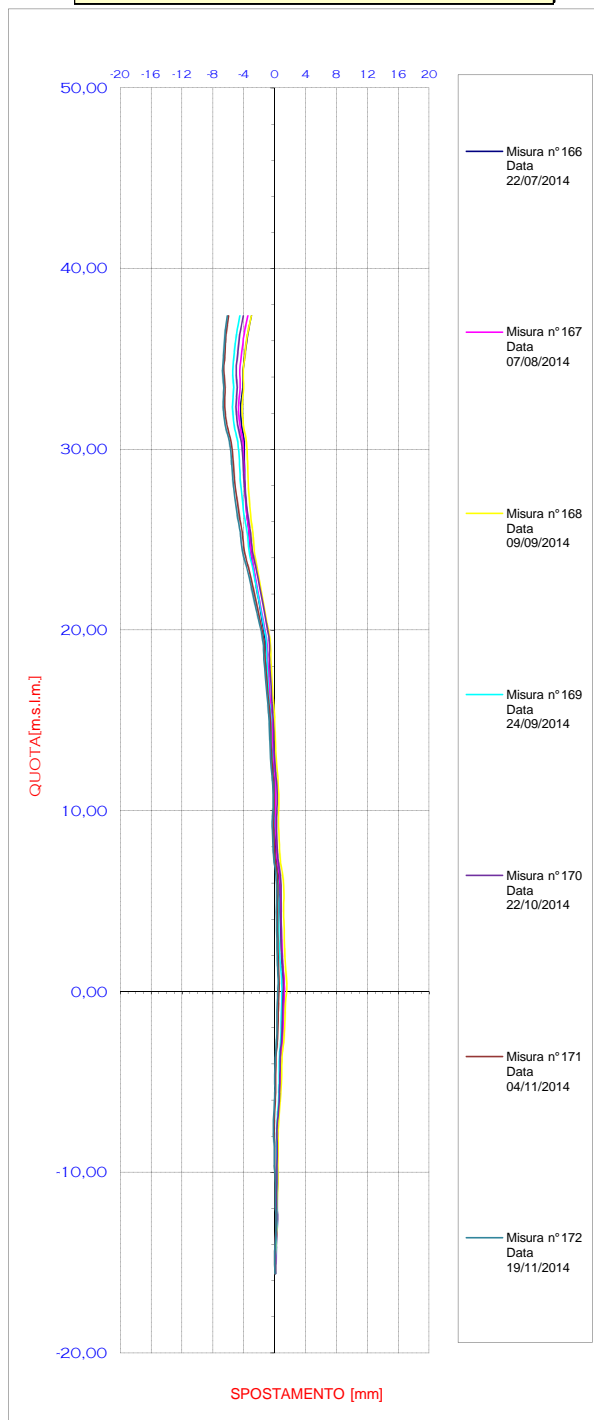
Ultima Misura **172** in data **19/11/2014 12.03**



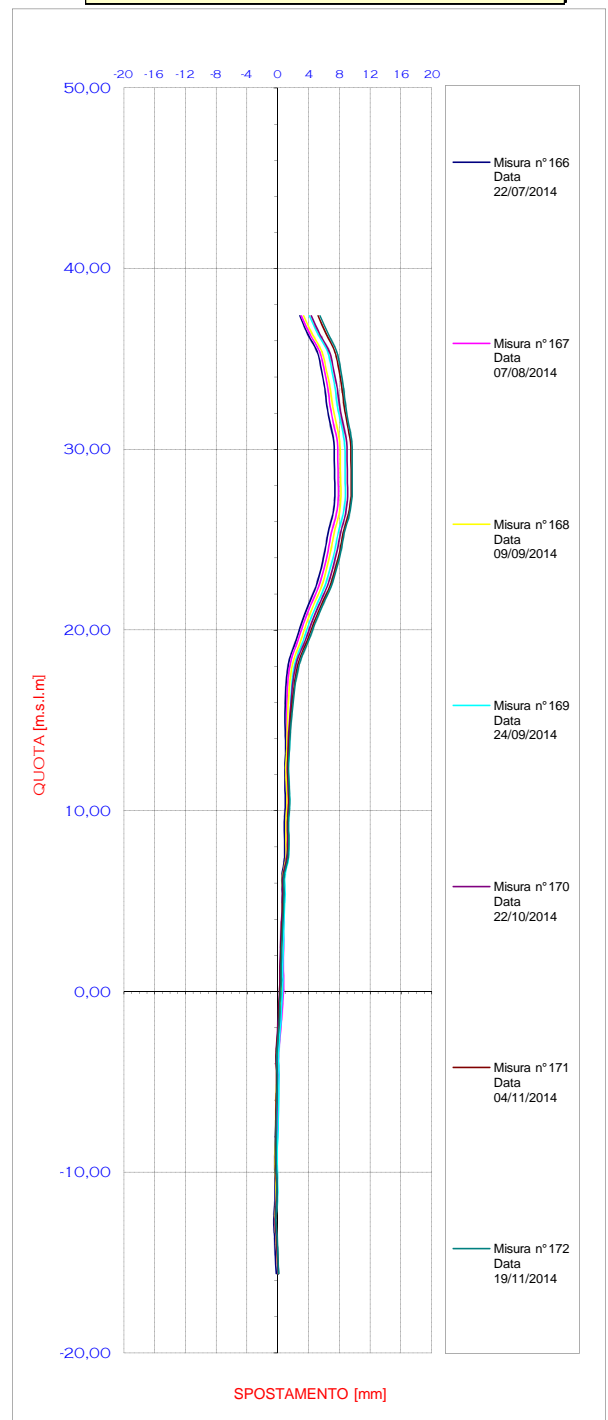
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **CH_IN1**
Azimut di riferimento **353**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**
Data lettura di zero **11/05/2009**
Data posa in opera **23/04/2009**

Ultima Misura **172** in data **19/11/2014 12.03**

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



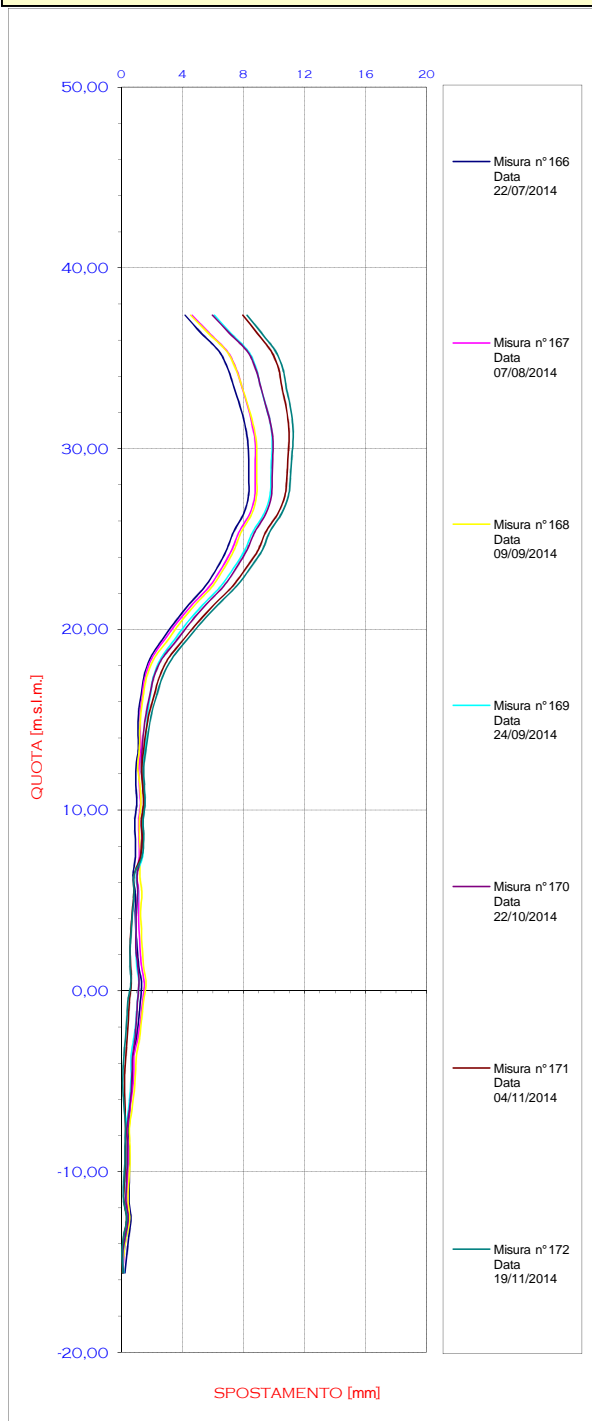
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



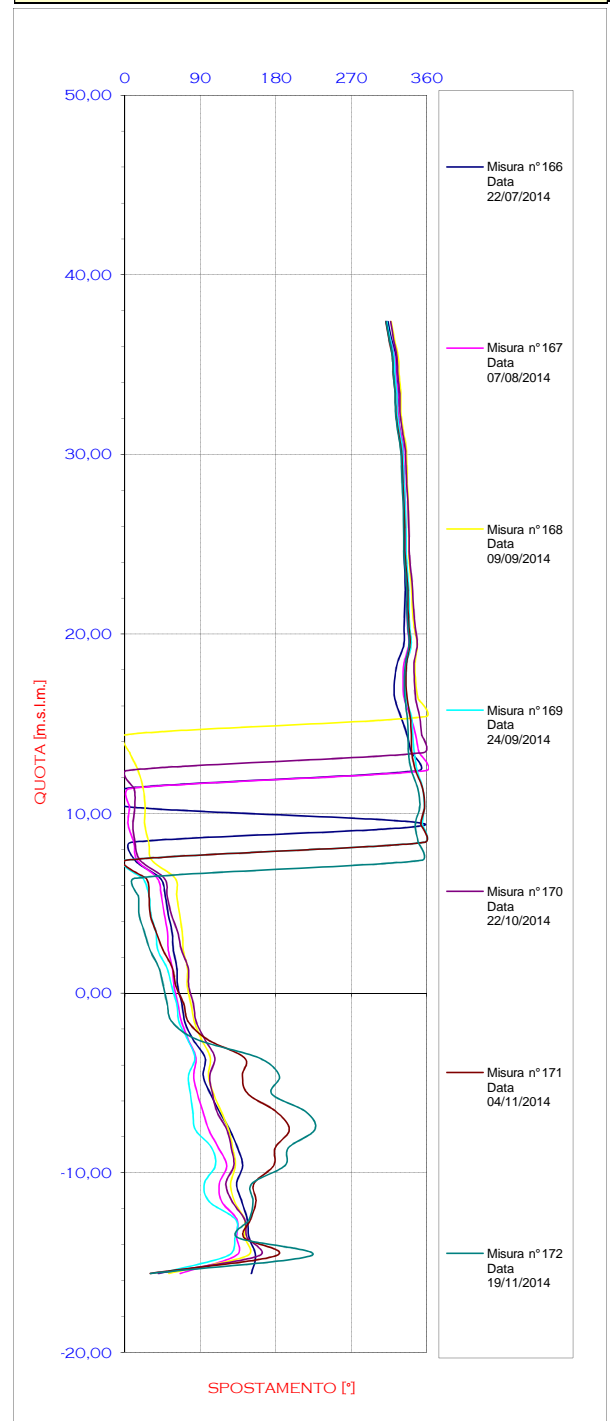
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN1**
 Azimut di riferimento **353**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **23/04/2009**

Ultima Misura **172** in data **19/11/2014 12.03**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



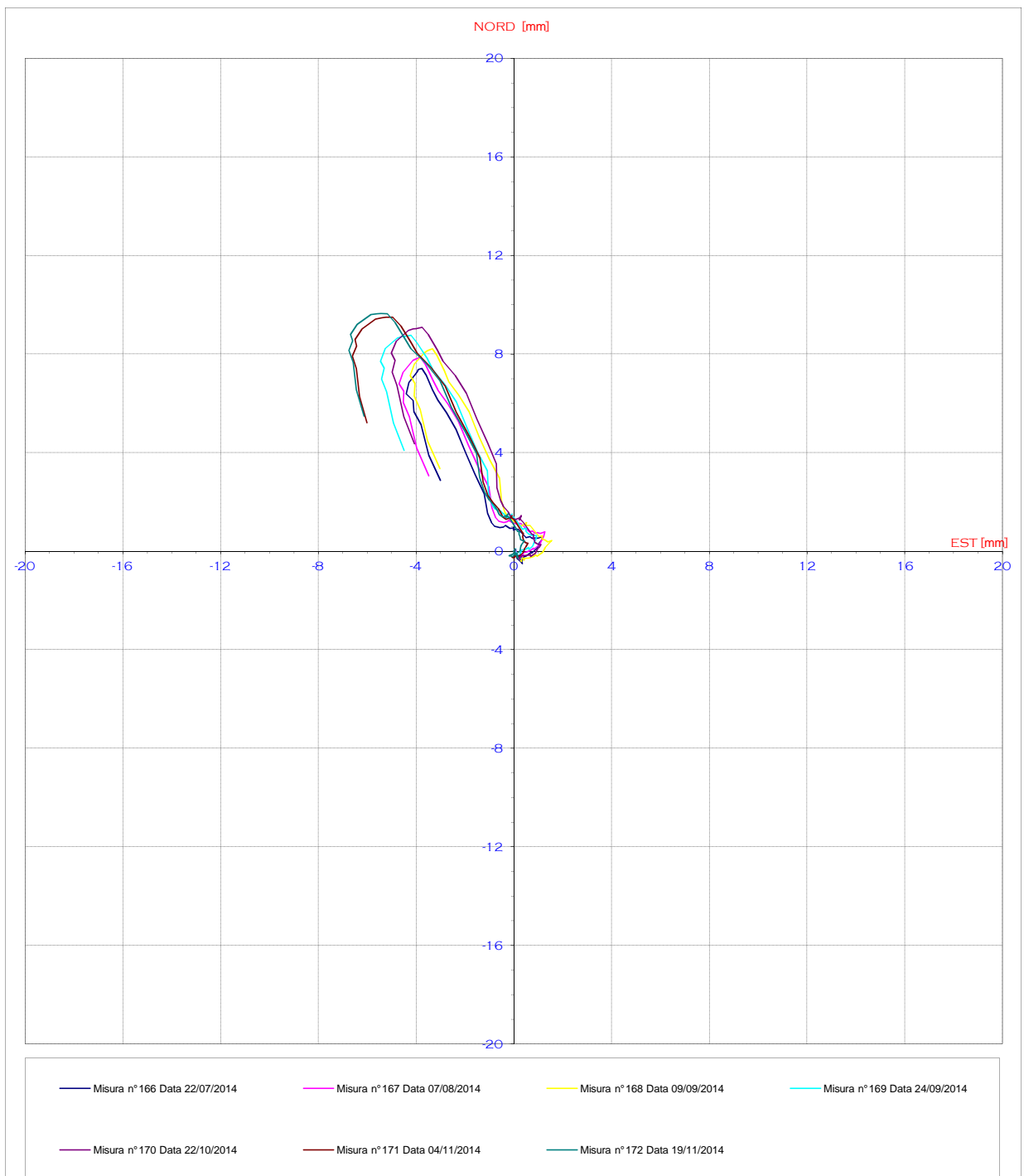
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



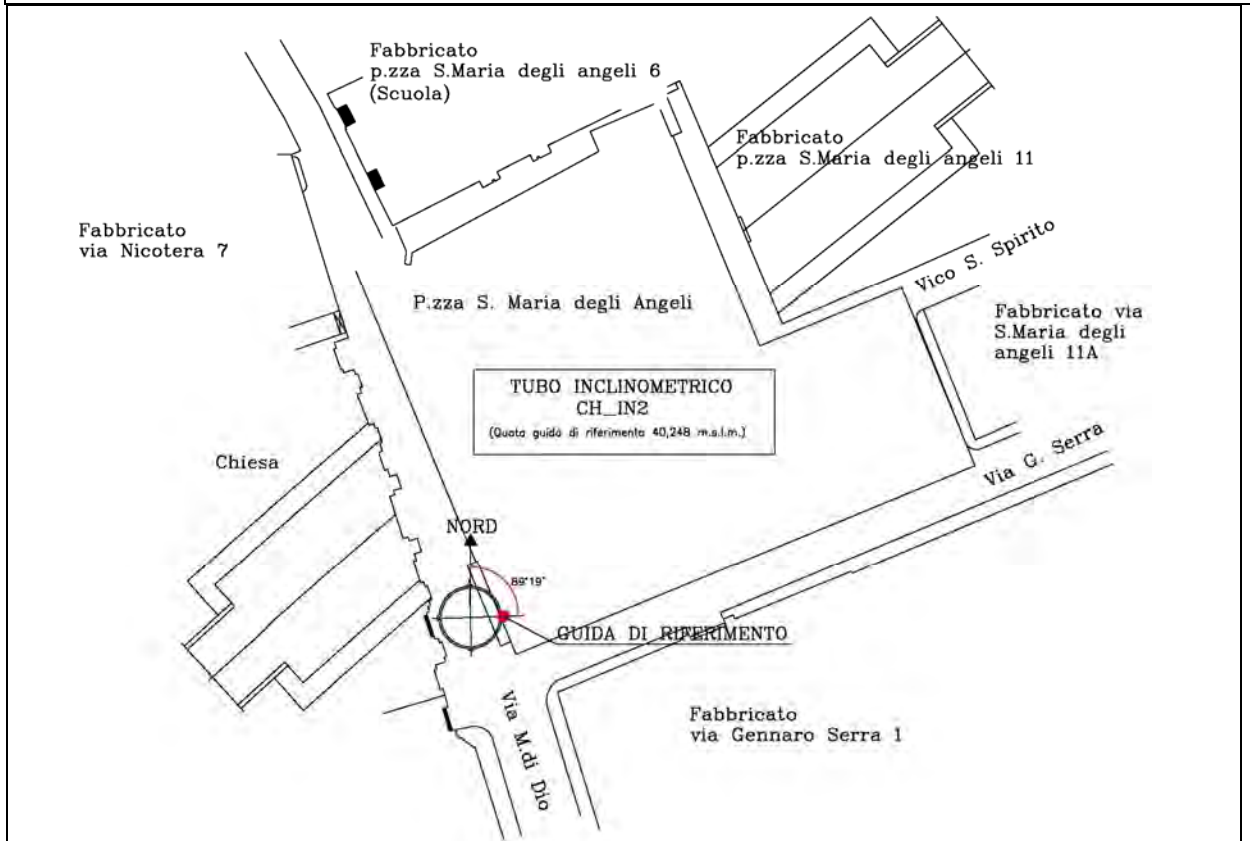
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN1**
 Azimut di riferimento **353**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **23/04/2009**

Ultima Misura **172** in data **19/11/2014 12.03**

**Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare**



Inclinometro CH_IN2



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

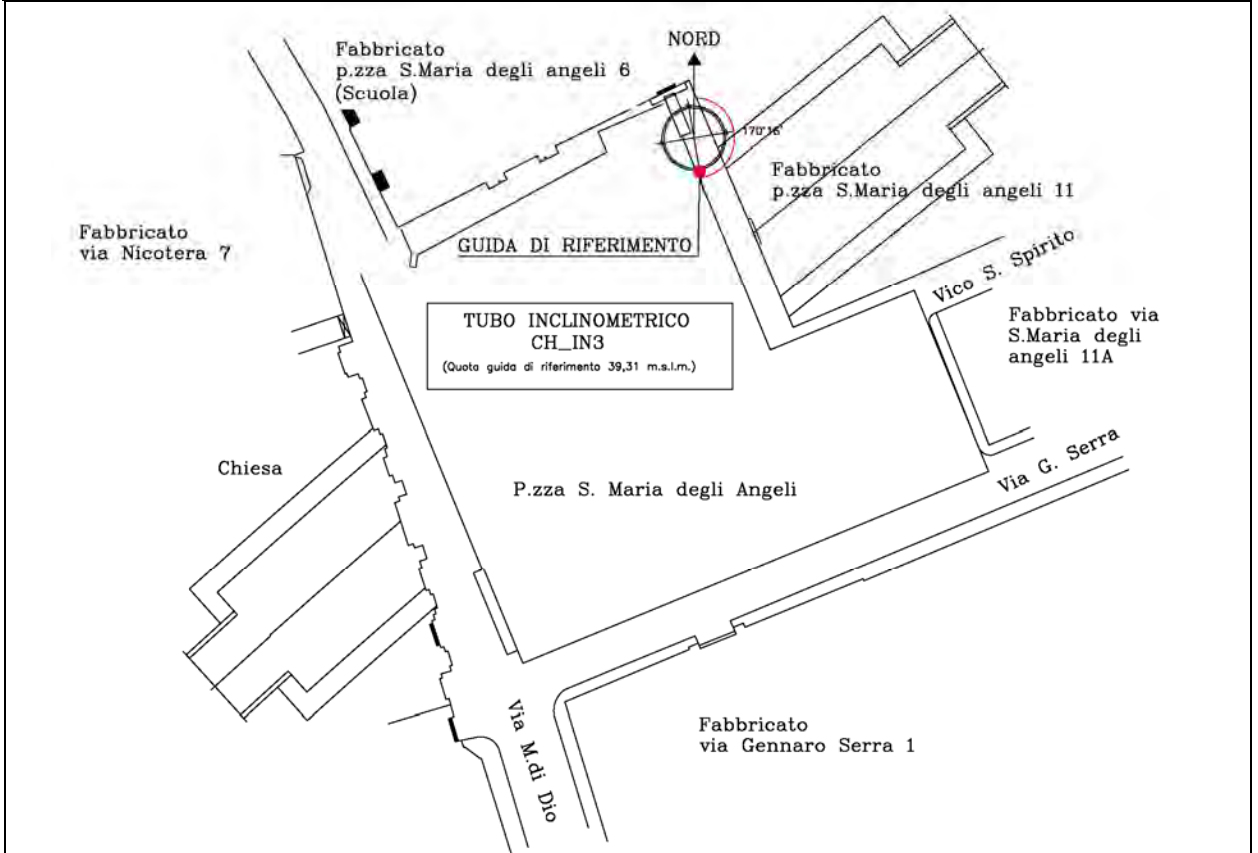
congruente
non congruente, da valutare
non congruente con implicazioni
sulla sicurezza

NOTE

La sonda non scende oltre i 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

Inclinometro CH_IN3



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


**MISURE INCLINOMETRICHE
 ELABORAZIONE DA FONDO FORO
 -TABULATI-**

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 157 in data 19/11/2014 11.49

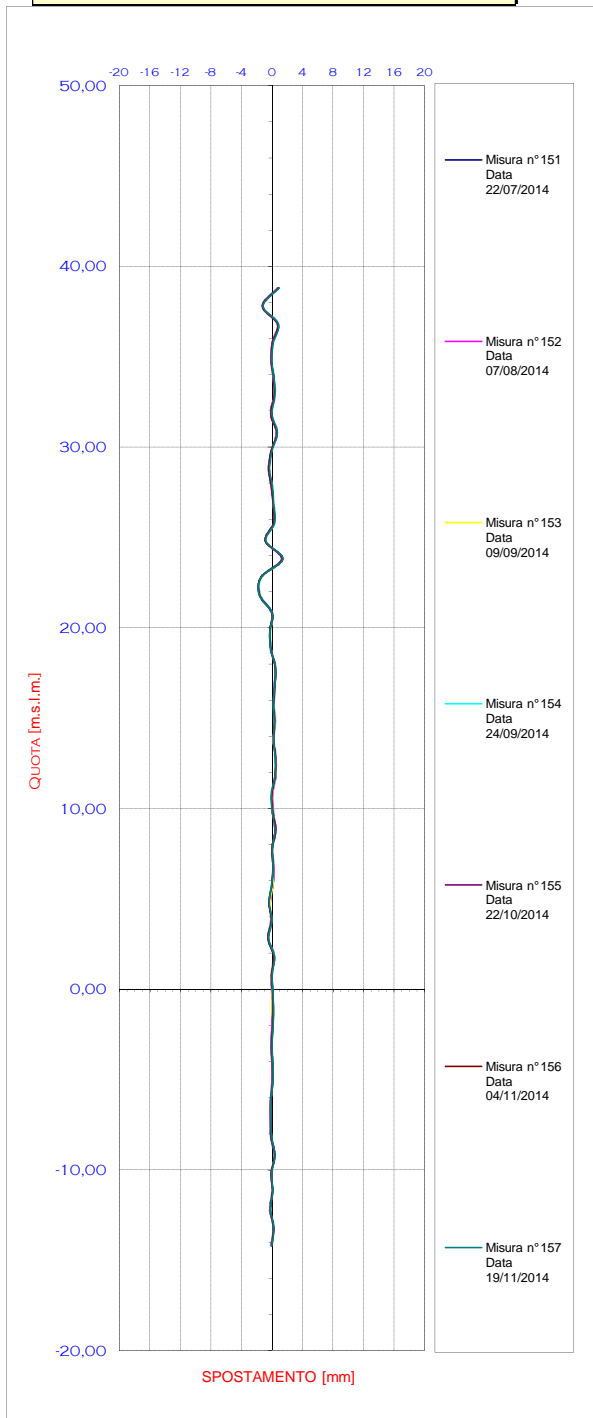
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,8	0,923	0,522	1,060	60,493
37,8	-1,176	0,800	1,422	304,220
36,8	0,830	0,269	0,872	72,052
35,8	0,179	0,282	0,334	32,379
34,8	-0,039	0,033	0,051	310,704
33,8	0,251	-0,406	0,477	148,242
32,8	0,381	-0,732	0,825	152,472
31,8	-0,031	-0,199	0,201	188,927
30,8	0,697	1,012	1,229	34,568
29,8	0,013	0,306	0,306	2,382
28,8	-0,328	-0,374	0,497	221,292
27,8	0,047	-0,268	0,272	169,992
26,8	0,220	-0,377	0,436	149,769
25,8	0,332	0,617	0,700	28,275
24,8	-0,819	-0,846	1,177	224,056
23,8	1,395	-0,403	1,452	106,109
22,8	-1,413	0,374	1,462	284,846
21,8	-1,659	-0,416	1,710	255,928
20,8	-0,007	-0,165	0,165	182,429
19,8	-0,291	-0,025	0,292	265,071
18,8	-0,177	-0,063	0,188	250,411
17,8	0,447	-0,002	0,447	90,266
16,8	0,356	-0,104	0,371	106,280
15,8	0,127	-0,043	0,134	108,765
14,8	0,270	0,020	0,271	85,757
13,8	0,189	-0,014	0,190	94,163
12,8	0,423	0,230	0,482	61,469
11,8	0,383	0,101	0,396	75,283
10,8	-0,106	-0,015	0,107	261,743
9,8	0,024	0,070	0,074	18,912
8,8	0,369	0,242	0,441	56,767
7,8	0,034	0,183	0,186	10,469
6,8	0,128	0,163	0,207	38,064
5,8	-0,033	0,381	0,382	355,018
4,8	-0,397	0,223	0,455	299,317
3,8	-0,004	0,159	0,159	358,722
2,8	-0,464	-0,088	0,472	259,208
1,8	0,300	0,236	0,382	51,784
0,8	-0,011	0,425	0,425	358,567
-0,2	0,112	0,329	0,347	18,791
-1,2	0,209	-0,056	0,216	105,035
-2,2	0,120	-0,046	0,129	111,101
-3,2	0,000	-0,395	0,395	180,062
-4,2	0,104	-0,066	0,123	122,419
-5,2	0,082	-0,081	0,115	134,697
-6,2	-0,167	-0,050	0,174	253,494
-7,2	-0,168	-0,121	0,207	234,180
-8,2	-0,066	0,129	0,145	332,952
-9,2	0,382	-0,237	0,449	121,880
-10,2	-0,057	-0,230	0,237	193,802
-11,2	0,079	-0,099	0,127	141,447
-12,2	-0,213	0,091	0,232	293,026
-13,2	0,241	0,146	0,282	58,680
-14,2	-0,038	-0,062	0,072	211,517

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,8	1,984	1,358	2,404	55,613
37,8	1,061	0,836	1,351	51,785
36,8	2,237	0,036	2,237	89,079
35,8	1,407	-0,233	1,426	99,399
34,8	1,228	-0,515	1,332	112,758
33,8	1,267	-0,549	1,381	113,415
32,8	1,016	-0,143	1,026	97,997
31,8	0,634	0,589	0,866	47,133
30,8	0,666	0,788	1,031	40,200
29,8	-0,032	-0,224	0,227	188,043
28,8	-0,044	-0,530	0,532	184,789
27,8	0,284	-0,157	0,324	118,886
26,8	0,237	0,112	0,262	64,739
25,8	0,017	0,489	0,489	1,971
24,8	-0,315	-0,128	0,340	247,858
23,8	0,504	0,718	0,877	35,052
22,8	-0,891	1,121	1,432	321,500
21,8	0,521	0,746	0,910	34,940
20,8	2,180	1,162	2,470	61,941
19,8	2,187	1,327	2,558	58,748
18,8	2,478	1,352	2,823	61,376
17,8	2,655	1,415	3,009	61,938
16,8	2,208	1,417	2,624	57,301
15,8	1,852	1,521	2,397	50,592
14,8	1,725	1,565	2,329	47,787
13,8	1,454	1,545	2,121	43,277
12,8	1,265	1,558	2,007	39,071
11,8	0,842	1,328	1,573	32,368
10,8	0,459	1,228	1,310	20,484
9,8	0,565	1,243	1,365	24,431
8,8	0,541	1,173	1,291	24,749
7,8	0,172	0,931	0,947	10,455
6,8	0,138	0,748	0,761	10,451
5,8	0,010	0,585	0,585	1,009
4,8	0,043	0,205	0,209	11,992
3,8	0,440	-0,018	0,441	92,367
2,8	0,444	-0,177	0,478	111,712
1,8	0,907	-0,088	0,912	95,565
0,8	0,608	-0,324	0,689	118,103
-0,2	0,618	-0,749	0,971	140,463
-1,2	0,506	-1,078	1,191	154,828
-2,2	0,298	-1,022	1,064	163,743
-3,2	0,178	-0,975	0,991	169,661
-4,2	0,178	-0,580	0,607	162,905
-5,2	0,074	-0,514	0,519	171,758
-6,2	-0,007	-0,433	0,433	180,944
-7,2	0,160	-0,384	0,416	157,344
-8,2	0,328	-0,263	0,420	128,700
-9,2	0,394	-0,392	0,555	134,855
-10,2	0,012	-0,154	0,155	175,493
-11,2	0,069	0,076	0,102	42,145
-12,2	-0,010	0,175	0,176	356,587
-13,2	0,203	0,085	0,220	67,326
-14,2	-0,038	-0,062	0,072	211,517

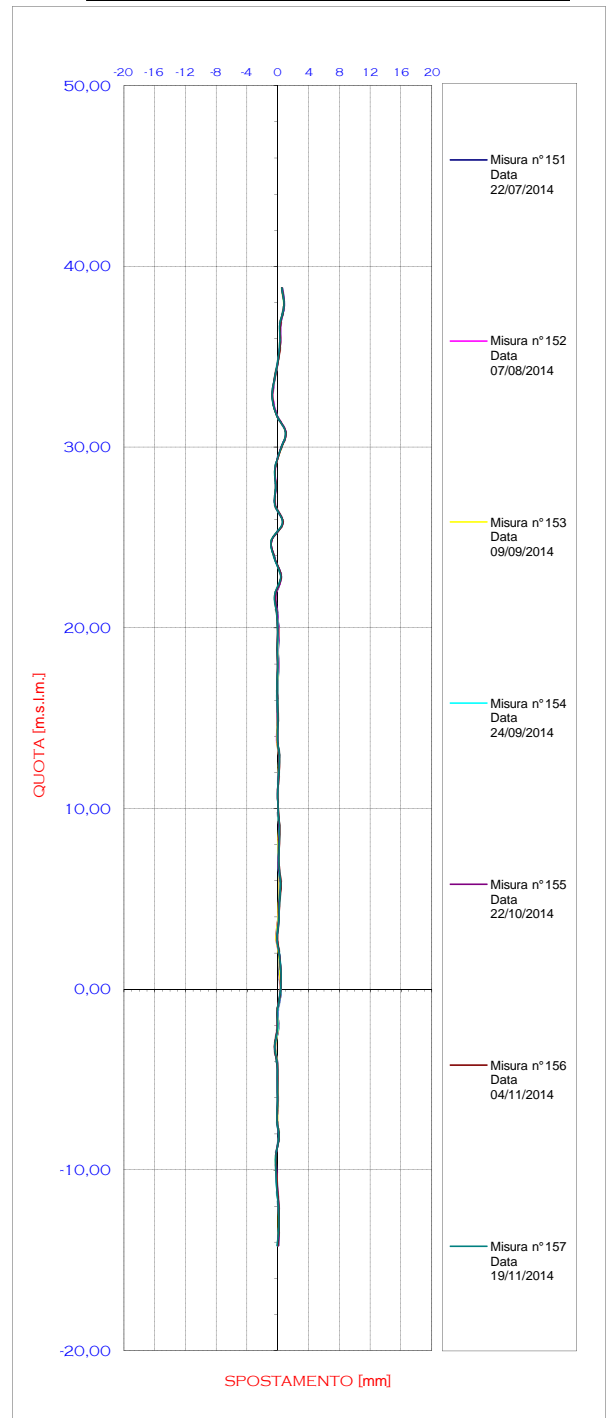
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN3**
 Azimut di riferimento **170**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,31**
 Data lettura di zero **12/05/2009**
 Data posa in opera **30/04/2009**

Ultima Misura **157** in data **19/11/2014 11.49**

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

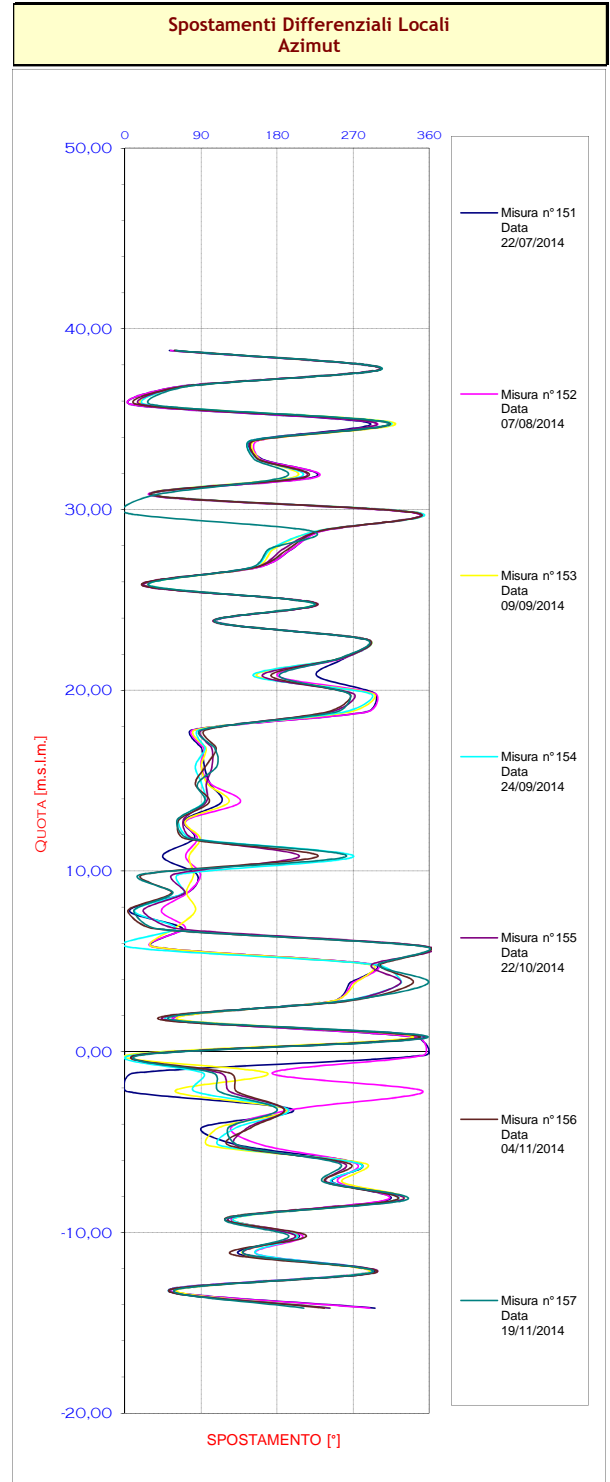
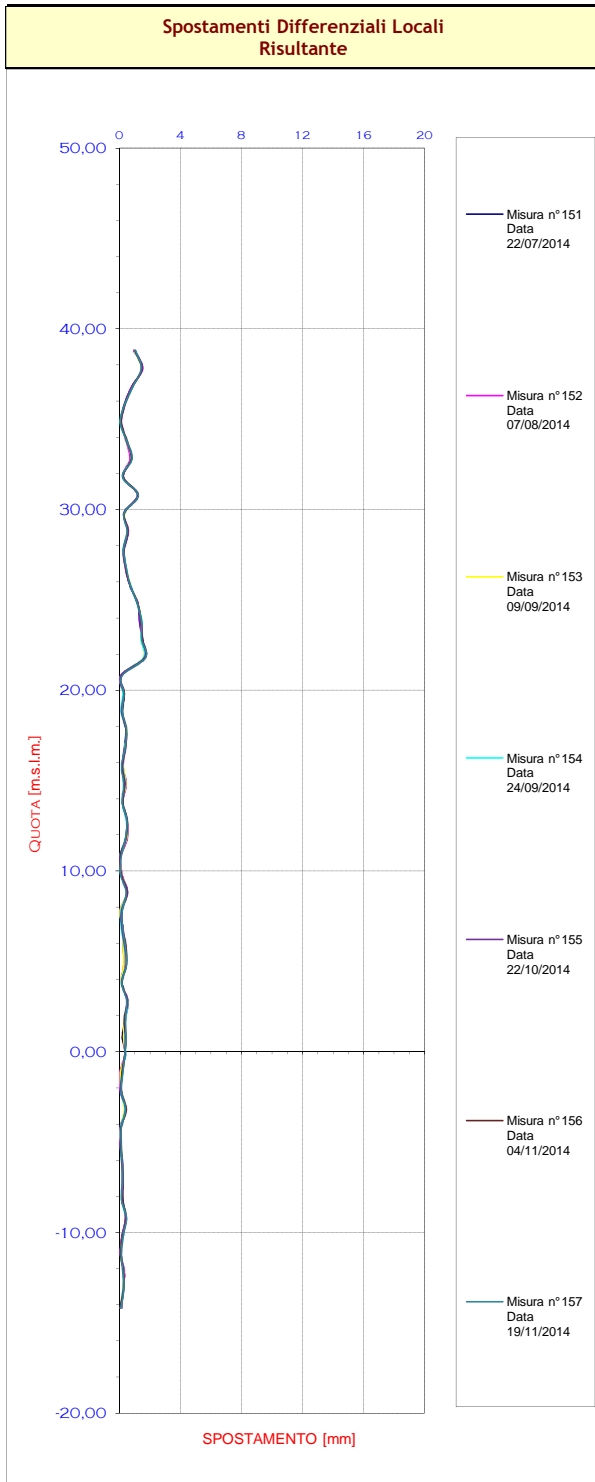


**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



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**

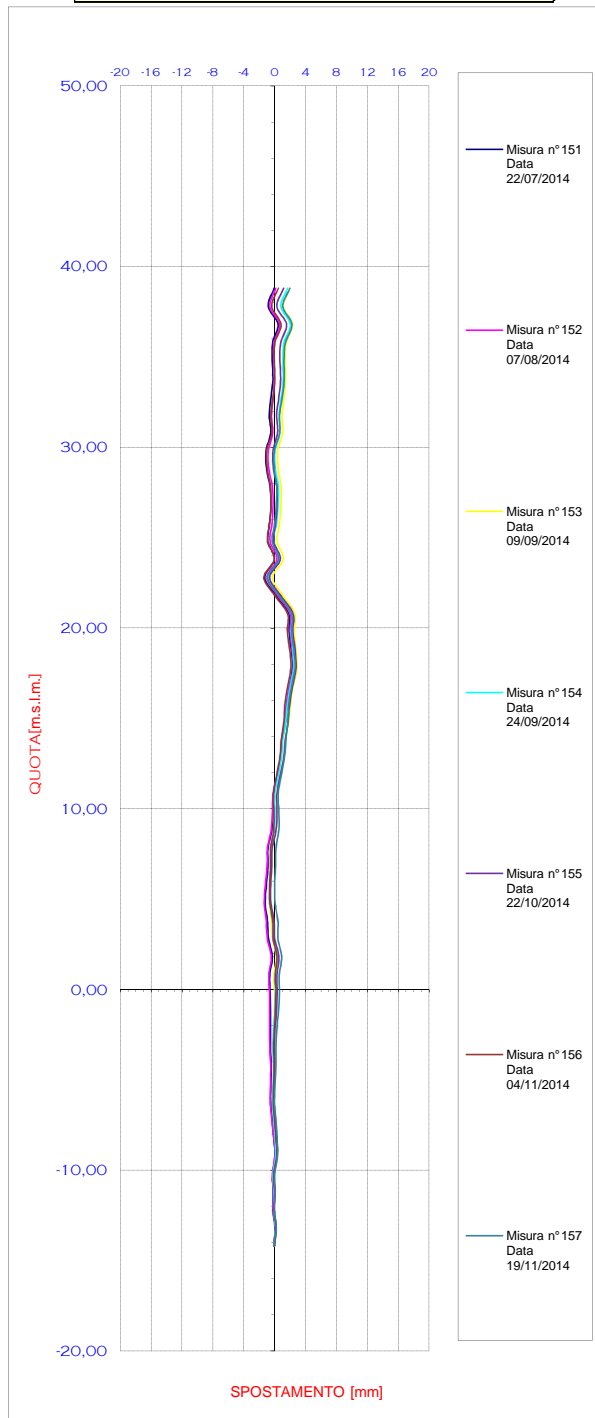
Ultima Misura **157** in data **19/11/2014 11.49**



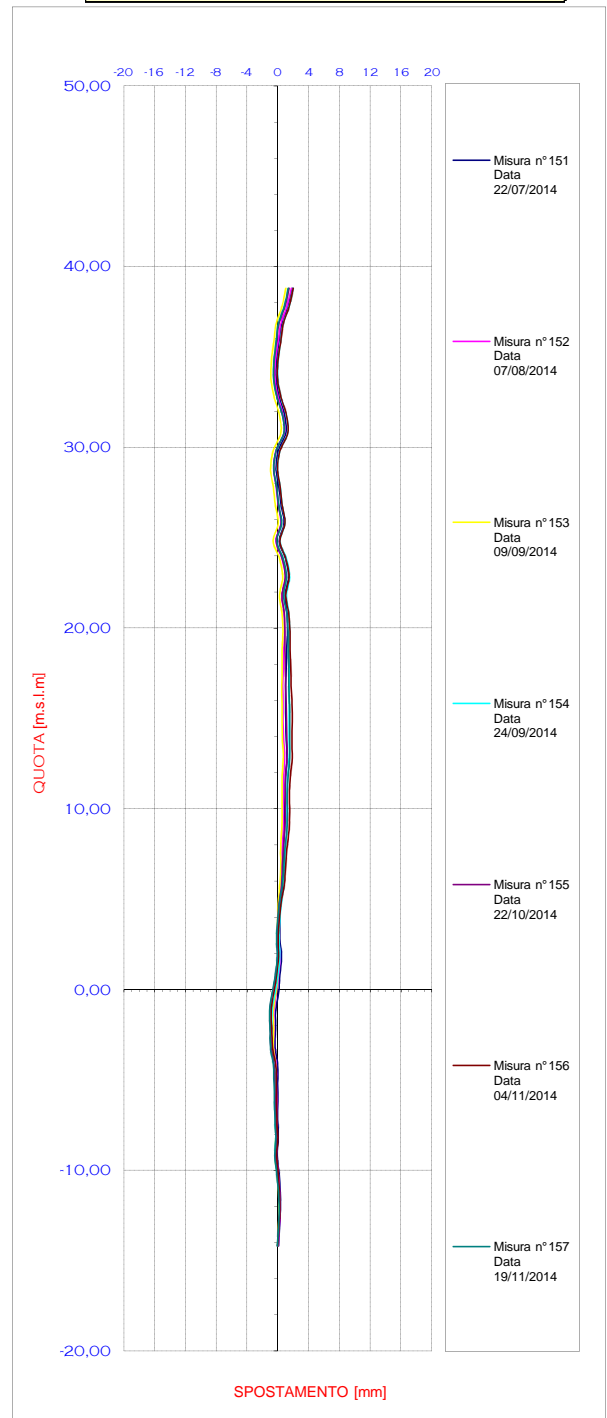
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN3**
 Azimut di riferimento **170**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,31**
 Data lettura di zero **12/05/2009**
 Data posa in opera **30/04/2009**

Ultima Misura **157** in data **19/11/2014 11.49**

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



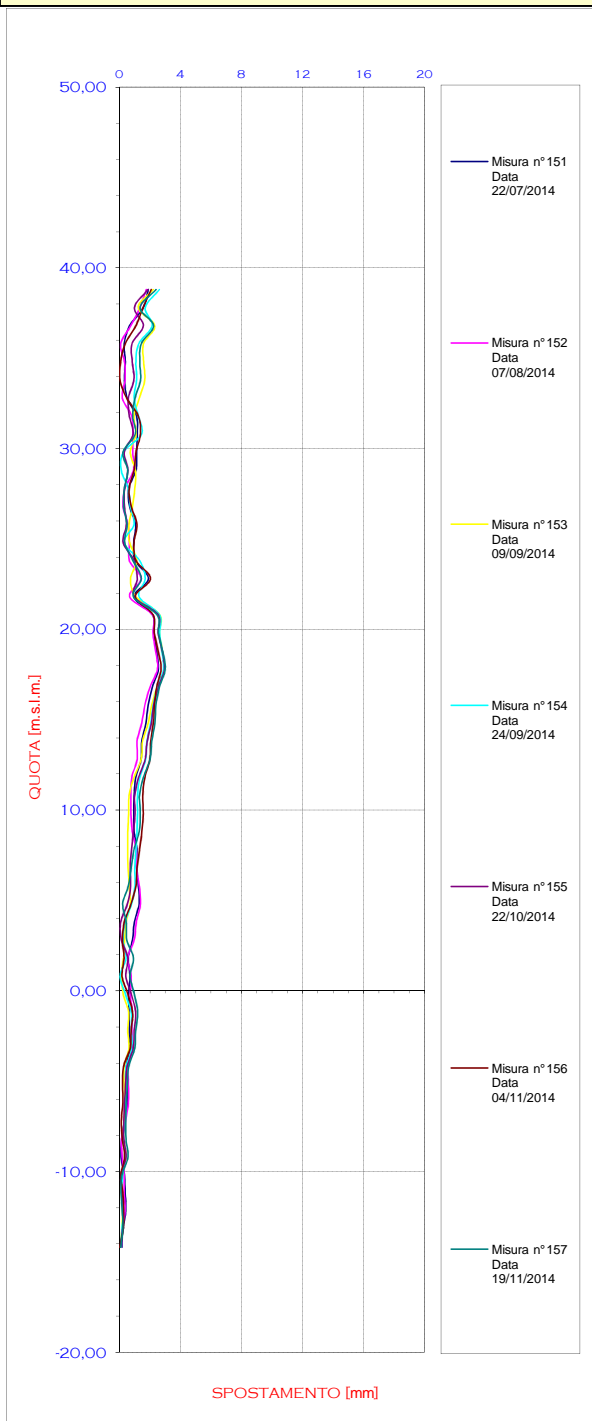
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



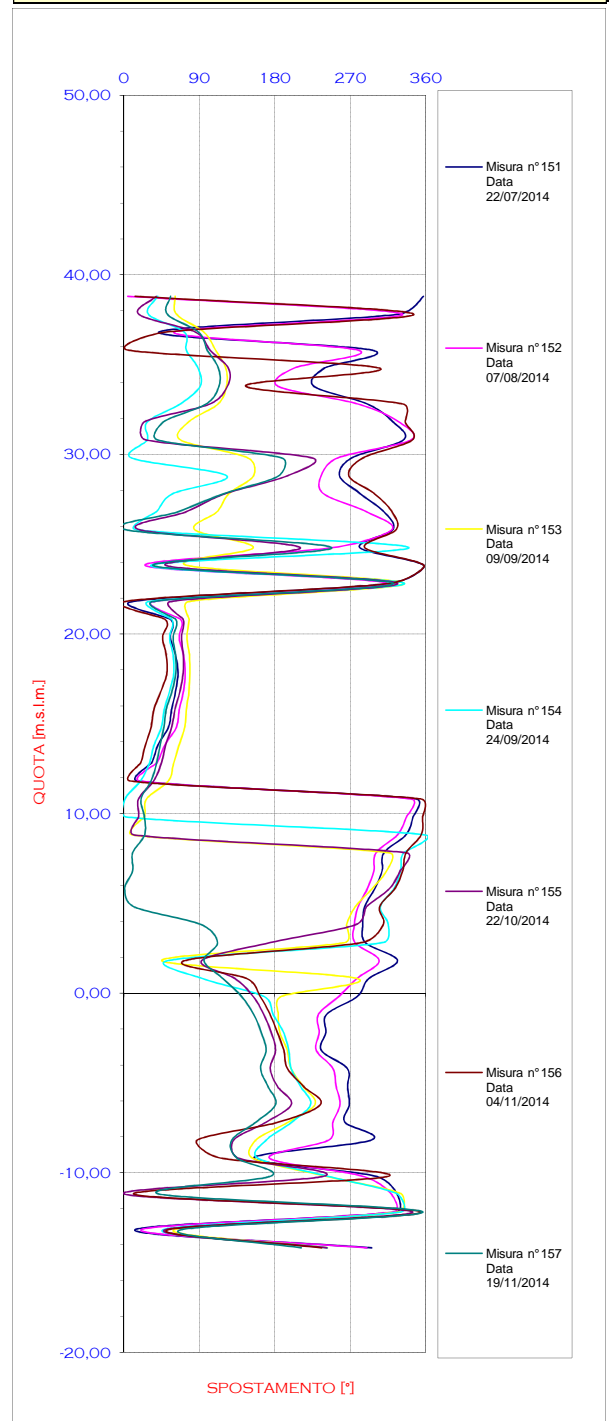
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN3**
 Azimut di riferimento **170**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,31**
 Data lettura di zero **12/05/2009**
 Data posa in opera **30/04/2009**

Ultima Misura **157** in data **19/11/2014 11.49**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



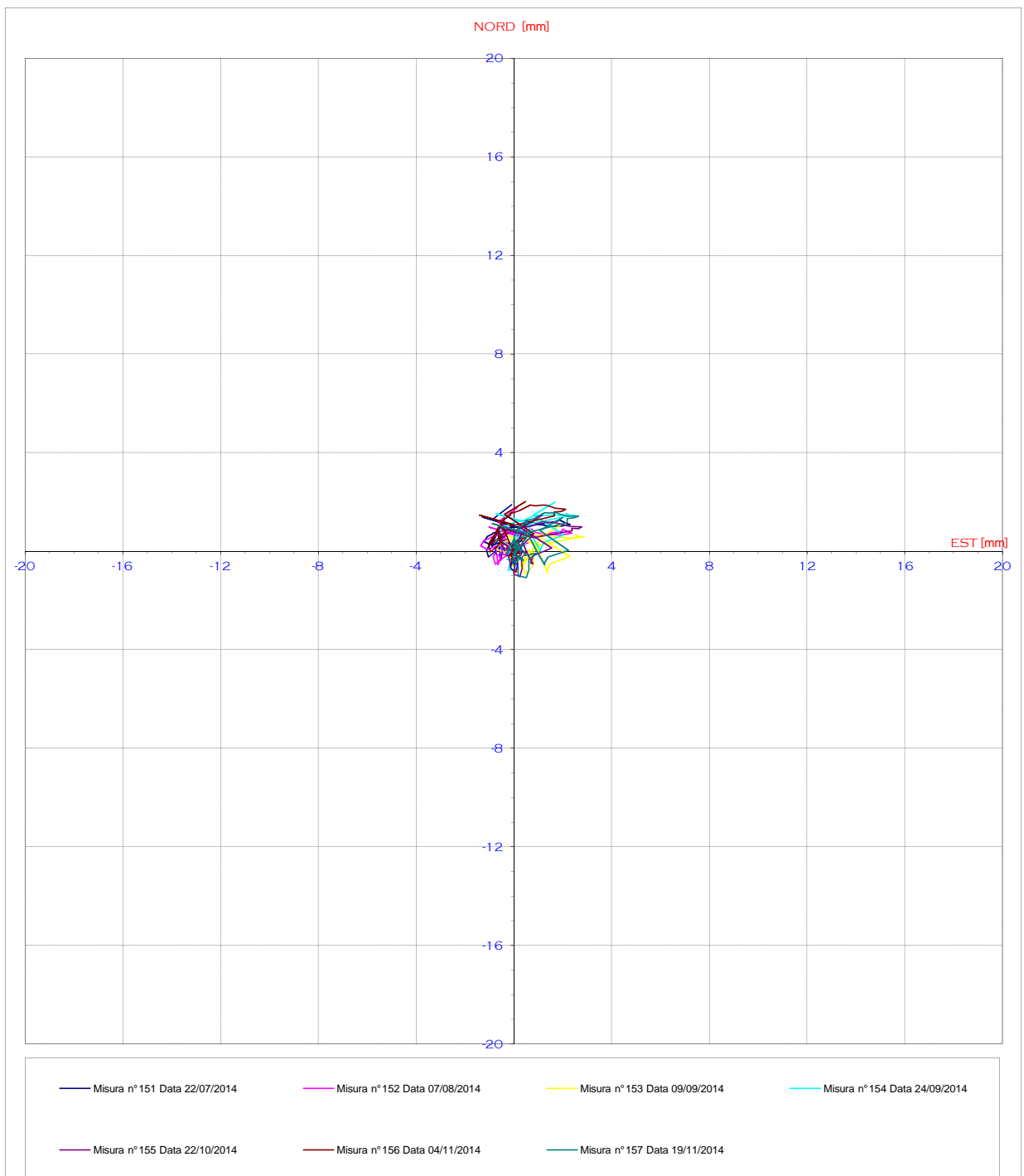
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



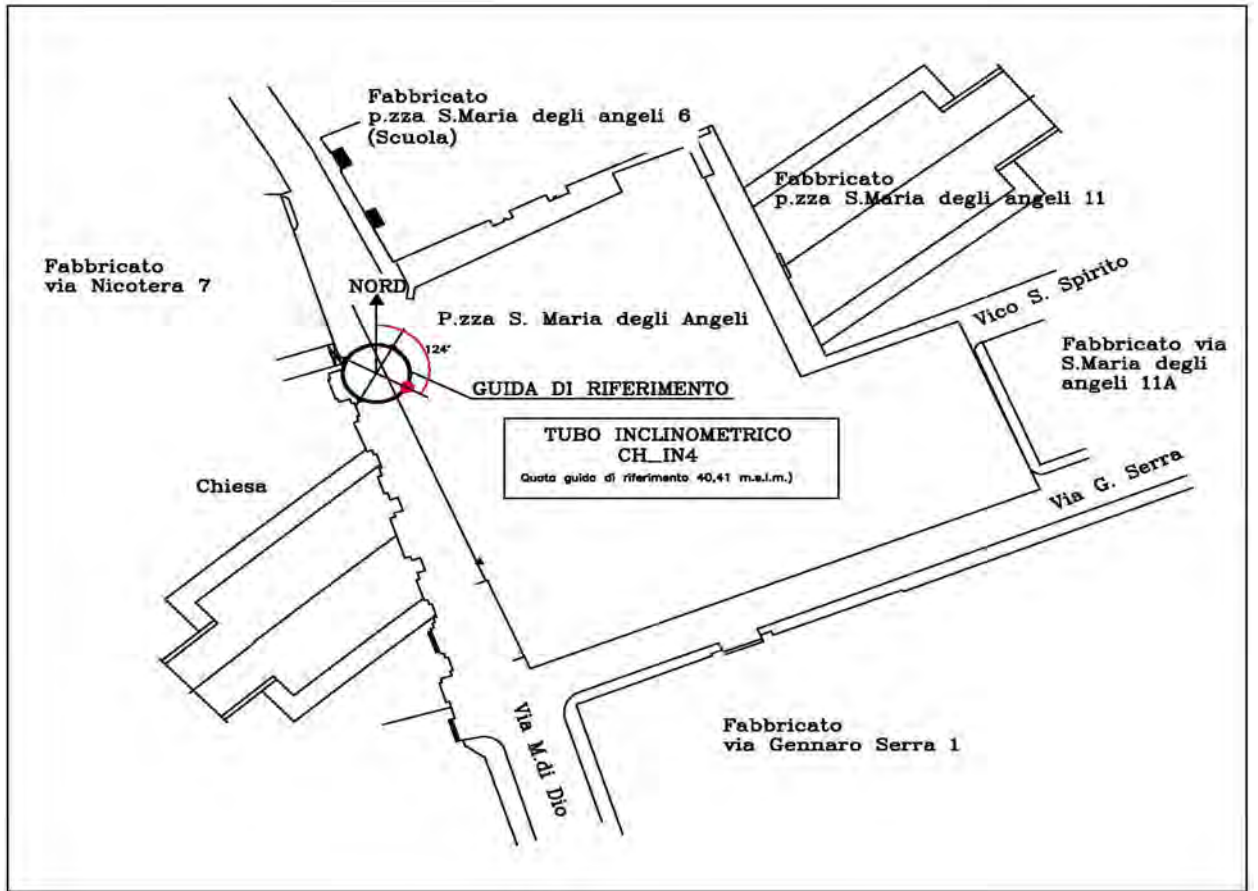
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN3**
 Azimut di riferimento **170**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,31**
 Data lettura di zero **12/05/2009**
 Data posa in opera **30/04/2009**

Ultima Misura **157** in data **19/11/2014 11.49**

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


**MISURE INCLINOMETRICHE
 ELABORAZIONE DA FONDO FORO
 -TABULATI-**

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	20	in data	19/11/2014 11.11
---------------	-----------	----------------	-------------------------

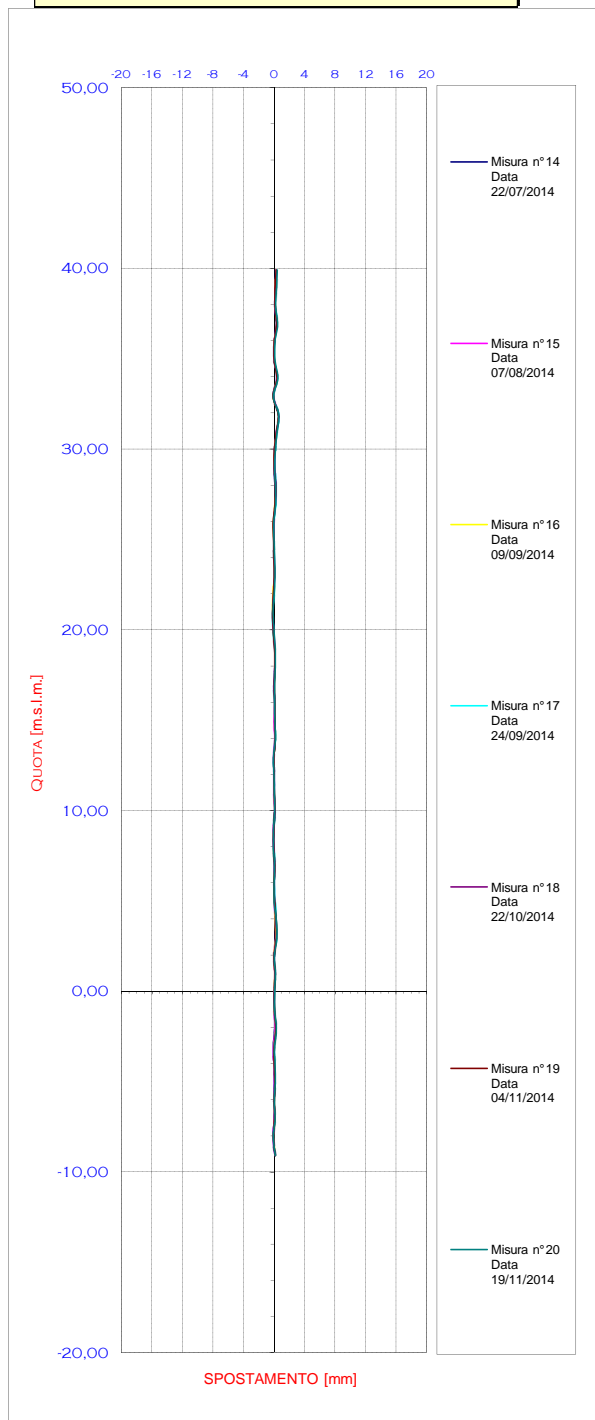
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
39,9	0,417	-0,068	0,422	99,278
38,9	0,353	0,106	0,369	73,276
37,9	0,200	-0,136	0,242	124,336
36,9	0,461	-0,142	0,482	107,072
35,9	0,125	-0,075	0,146	120,859
34,9	0,142	0,198	0,244	35,525
33,9	0,489	-0,516	0,710	136,539
32,9	-0,072	0,094	0,118	322,284
31,9	0,585	-0,040	0,586	93,898
30,9	0,391	-0,026	0,392	93,873
29,9	0,159	-0,119	0,198	126,696
28,9	0,096	-0,115	0,150	140,085
27,9	0,203	0,185	0,274	47,627
26,9	0,200	-0,080	0,215	111,893
25,9	-0,017	0,045	0,049	339,039
24,9	0,001	-0,122	0,122	179,383
23,9	0,098	-0,112	0,149	138,618
22,9	0,127	-0,087	0,153	124,355
21,9	0,013	-0,107	0,108	172,876
20,9	-0,100	-0,052	0,113	242,367
19,9	0,037	-0,049	0,062	143,318
18,9	0,158	-0,084	0,179	117,903
17,9	0,173	-0,002	0,173	90,828
16,9	0,082	-0,114	0,141	144,084
15,9	0,115	-0,026	0,118	102,685
14,9	0,120	0,007	0,120	86,630
13,9	0,192	0,044	0,197	77,053
12,9	-0,053	-0,106	0,119	206,482
11,9	0,007	-0,011	0,013	145,230
10,9	0,053	-0,132	0,142	158,153
9,9	0,104	-0,049	0,115	115,306
8,9	-0,049	-0,204	0,210	193,585
7,9	-0,059	-0,036	0,069	238,287
6,9	0,072	-0,022	0,075	107,123
5,9	0,030	-0,163	0,165	169,669
4,9	0,024	0,012	0,027	64,207
3,9	0,304	-0,090	0,317	106,482
2,9	0,360	-0,097	0,373	105,123
1,9	0,046	-0,264	0,268	170,186
0,9	0,197	-0,081	0,213	112,430
-0,1	0,078	-0,112	0,137	145,331
-1,1	0,086	-0,047	0,098	118,762
-2,1	0,312	-0,044	0,316	98,065
-3,1	0,079	-0,170	0,188	155,180
-4,1	0,140	0,108	0,177	52,360
-5,1	0,165	0,011	0,165	86,003
-6,1	0,059	-0,011	0,060	100,784
-7,1	0,152	0,087	0,175	60,289
-8,1	-0,074	-0,017	0,076	256,968
-9,1	0,192	0,164	0,252	49,547

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
39,9	6,968	-2,668	7,461	110,950
38,9	6,551	-2,600	7,048	111,644
37,9	6,198	-2,706	6,763	113,584
36,9	5,999	-2,570	6,526	113,188
35,9	5,538	-2,428	6,047	113,675
34,9	5,412	-2,353	5,902	113,497
33,9	5,271	-2,551	5,856	115,830
32,9	4,782	-2,036	5,197	113,060
31,9	4,854	-2,129	5,301	113,685
30,9	4,270	-2,090	4,753	116,077
29,9	3,879	-2,063	4,393	118,007
28,9	3,720	-1,945	4,197	117,598
27,9	3,624	-1,830	4,060	116,790
26,9	3,421	-2,015	3,970	120,491
25,9	3,222	-1,934	3,758	120,981
24,9	3,239	-1,980	3,796	121,433
23,9	3,238	-1,858	3,733	119,848
22,9	3,139	-1,746	3,592	119,085
21,9	3,013	-1,660	3,440	118,851
20,9	2,999	-1,552	3,377	117,364
19,9	3,099	-1,500	3,443	115,826
18,9	3,063	-1,451	3,389	115,346
17,9	2,904	-1,367	3,210	115,203
16,9	2,732	-1,364	3,053	116,540
15,9	2,649	-1,251	2,930	115,269
14,9	2,534	-1,225	2,815	115,790
13,9	2,415	-1,232	2,711	117,028
12,9	2,222	-1,276	2,563	119,861
11,9	2,275	-1,170	2,558	117,206
10,9	2,268	-1,159	2,547	117,068
9,9	2,215	-1,027	2,442	114,880
8,9	2,111	-0,978	2,327	114,859
7,9	2,160	-0,774	2,295	109,712
6,9	2,219	-0,738	2,339	108,388
5,9	2,148	-0,716	2,264	108,430
4,9	2,118	-0,553	2,189	104,633
3,9	2,094	-0,565	2,168	105,099
2,9	1,790	-0,475	1,852	104,863
1,9	1,430	-0,378	1,479	104,797
0,9	1,385	-0,114	1,389	94,704
-0,1	1,188	-0,033	1,188	91,573
-1,1	1,110	0,080	1,113	85,892
-2,1	1,024	0,127	1,032	82,945
-3,1	0,712	0,171	0,732	76,488
-4,1	0,633	0,341	0,719	61,662
-5,1	0,493	0,233	0,545	64,667
-6,1	0,328	0,222	0,396	55,958
-7,1	0,270	0,233	0,356	49,165
-8,1	0,118	0,146	0,188	38,836
-9,1	0,192	0,164	0,252	49,547

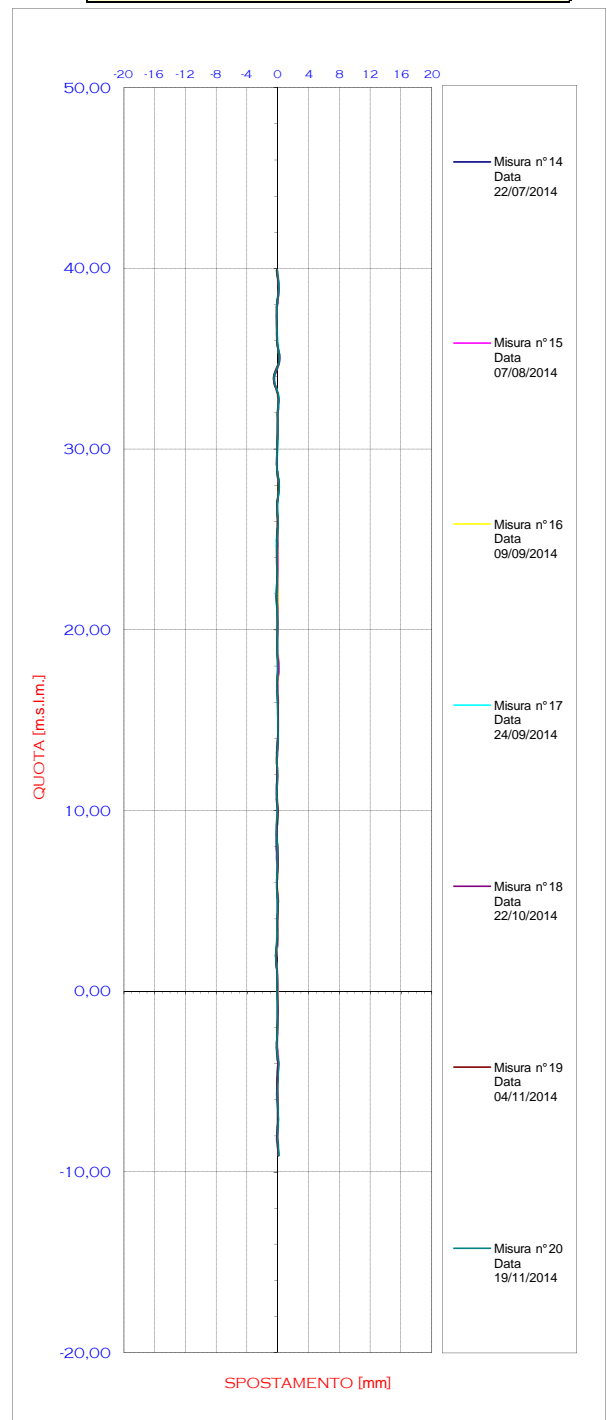
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN4**
 Azimut di riferimento **124**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,41**
 Data lettura di zero **29/10/2013**
 Data posa in opera **09/10/2013**

Ultima Misura **20** in data **19/11/2014 11.11**

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

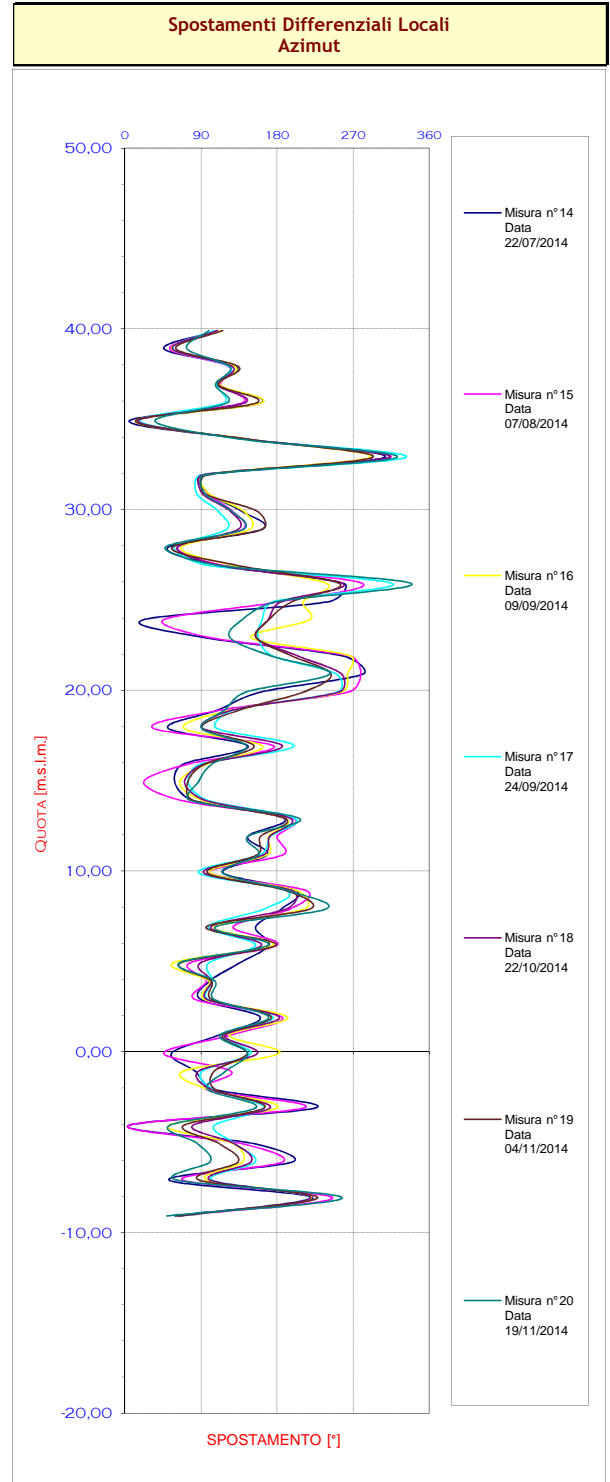
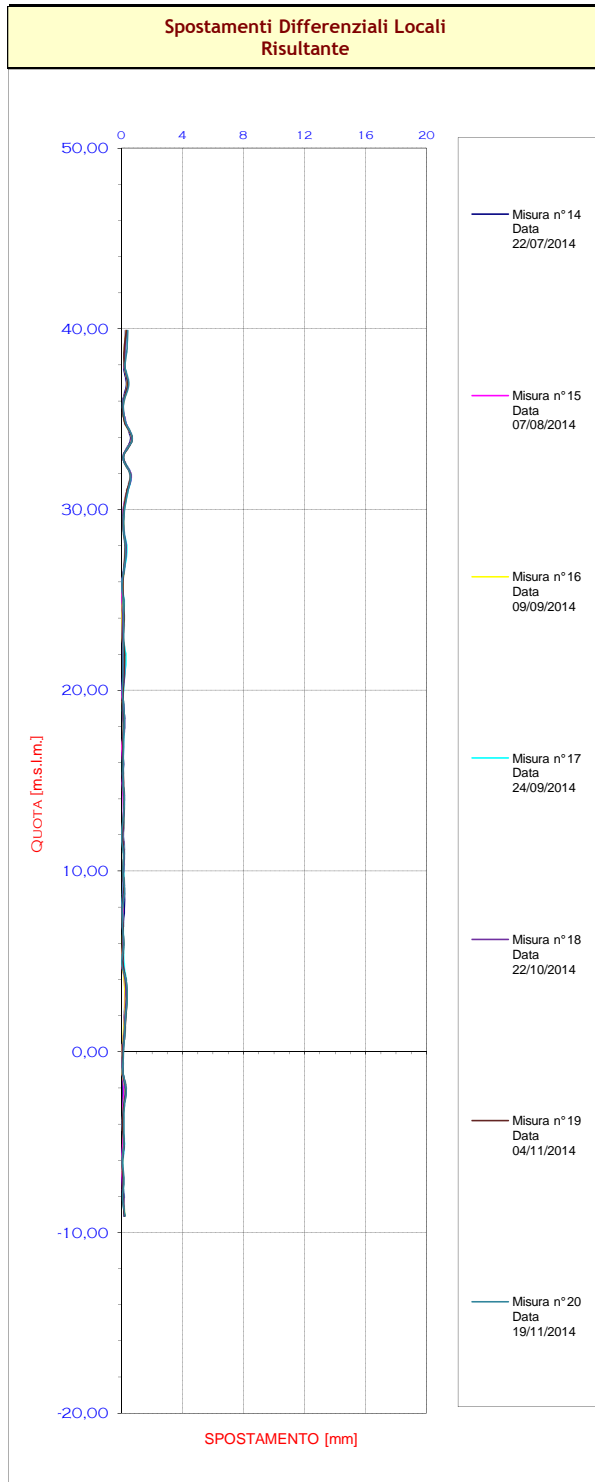


Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



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 **20** in data **19/11/2014 11.11**



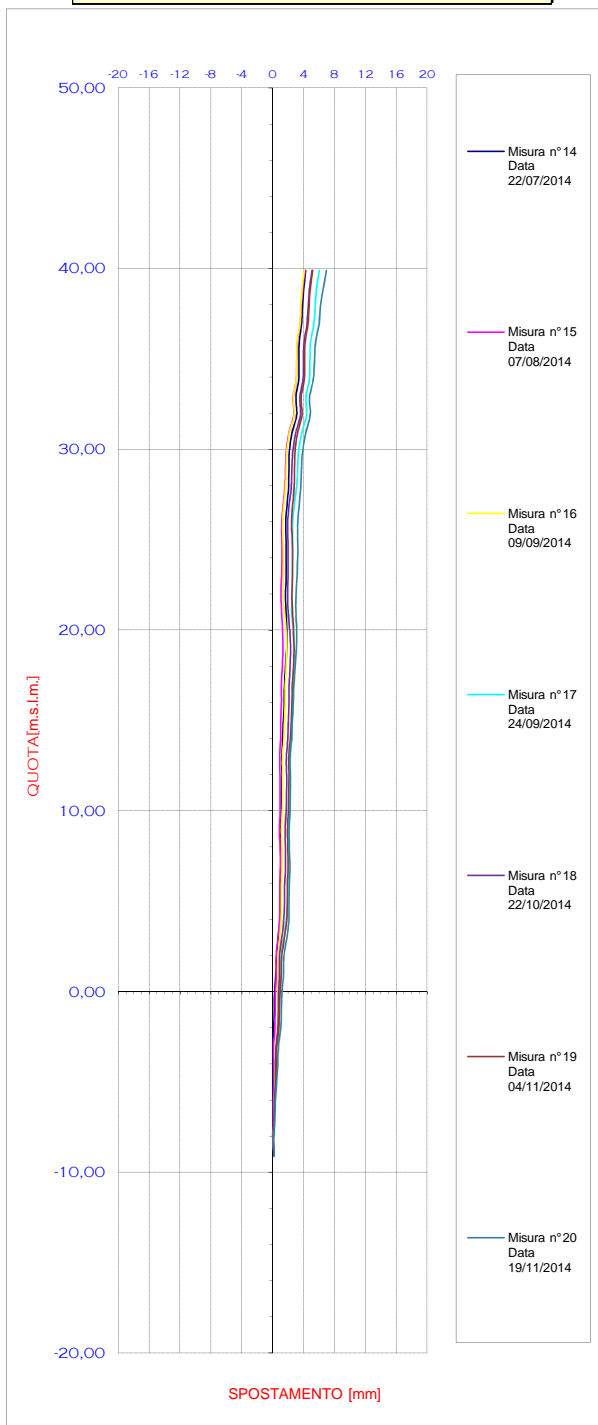


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-3/5

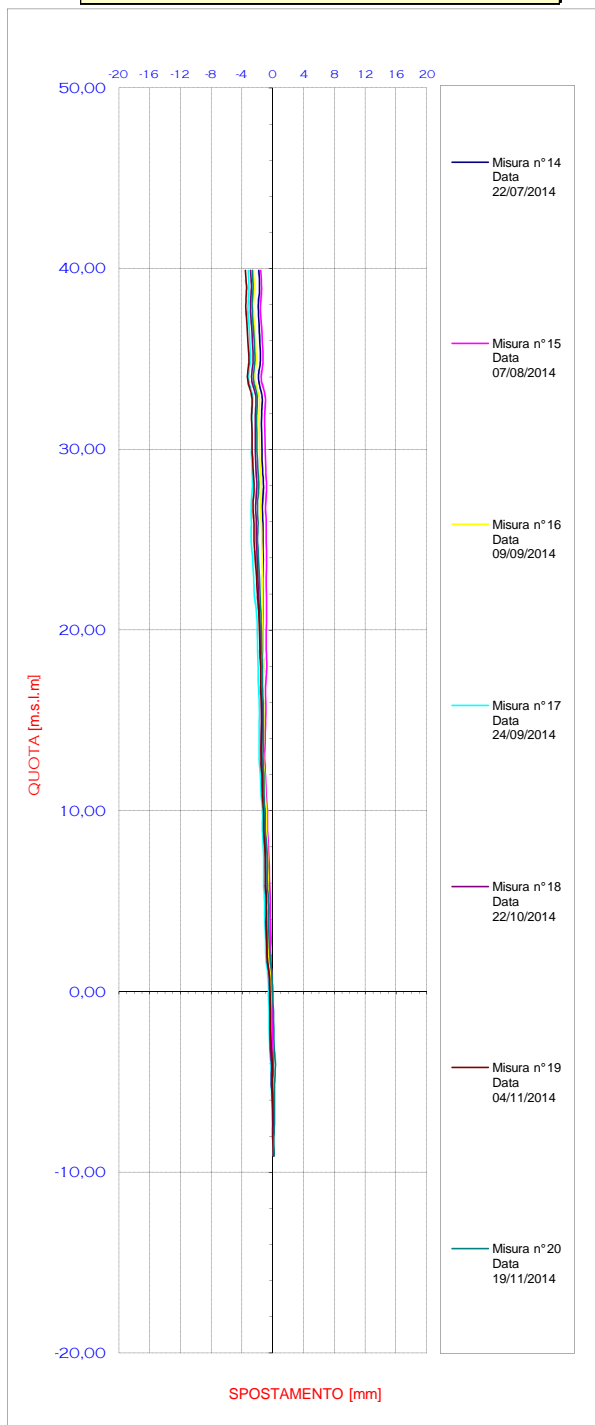
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN4**
 Azimut di riferimento **124**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,41**
 Data lettura di zero **29/10/2013**
 Data posa in opera **09/10/2013**

Ultima Misura **20** in data **19/11/2014 11.11**

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

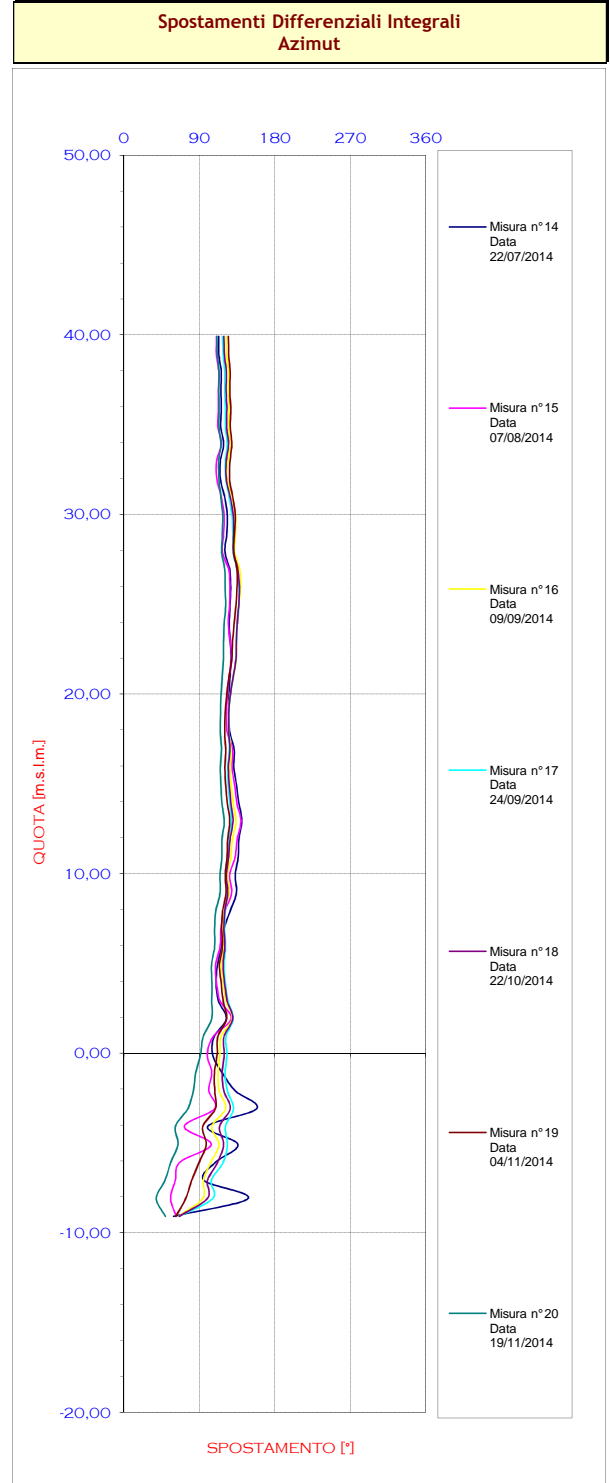
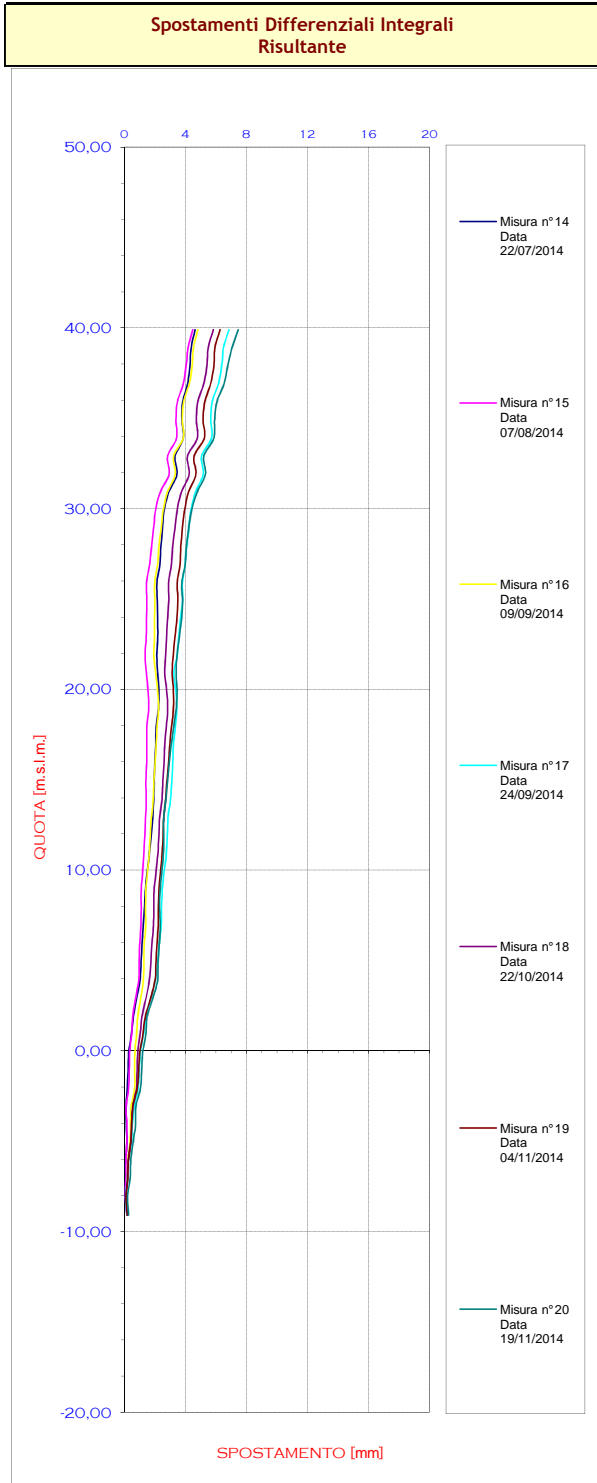


Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



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**

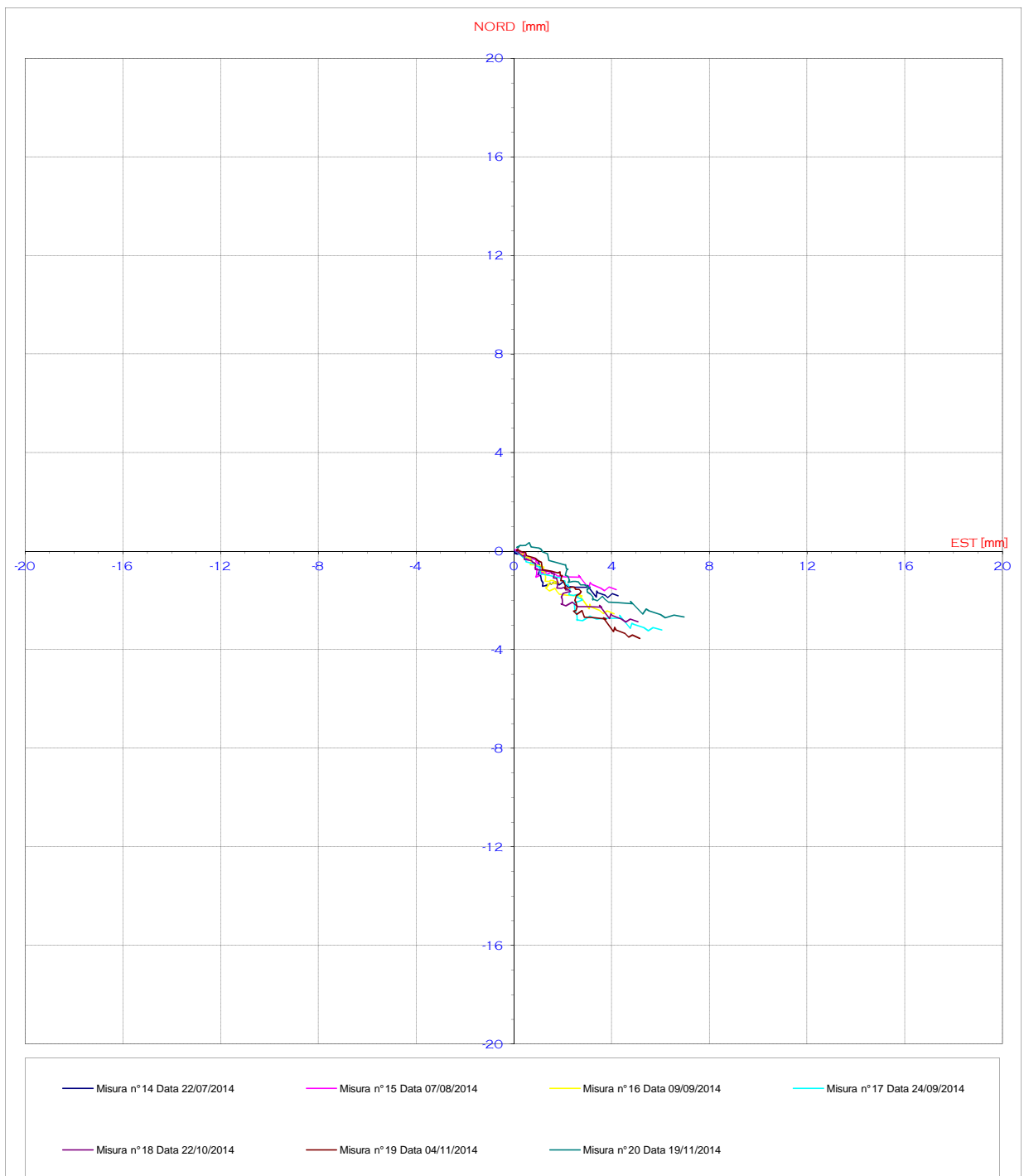
Ultima Misura **20** in data **19/11/2014 11.11**



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 **20** in data **19/11/2014 11.11**

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



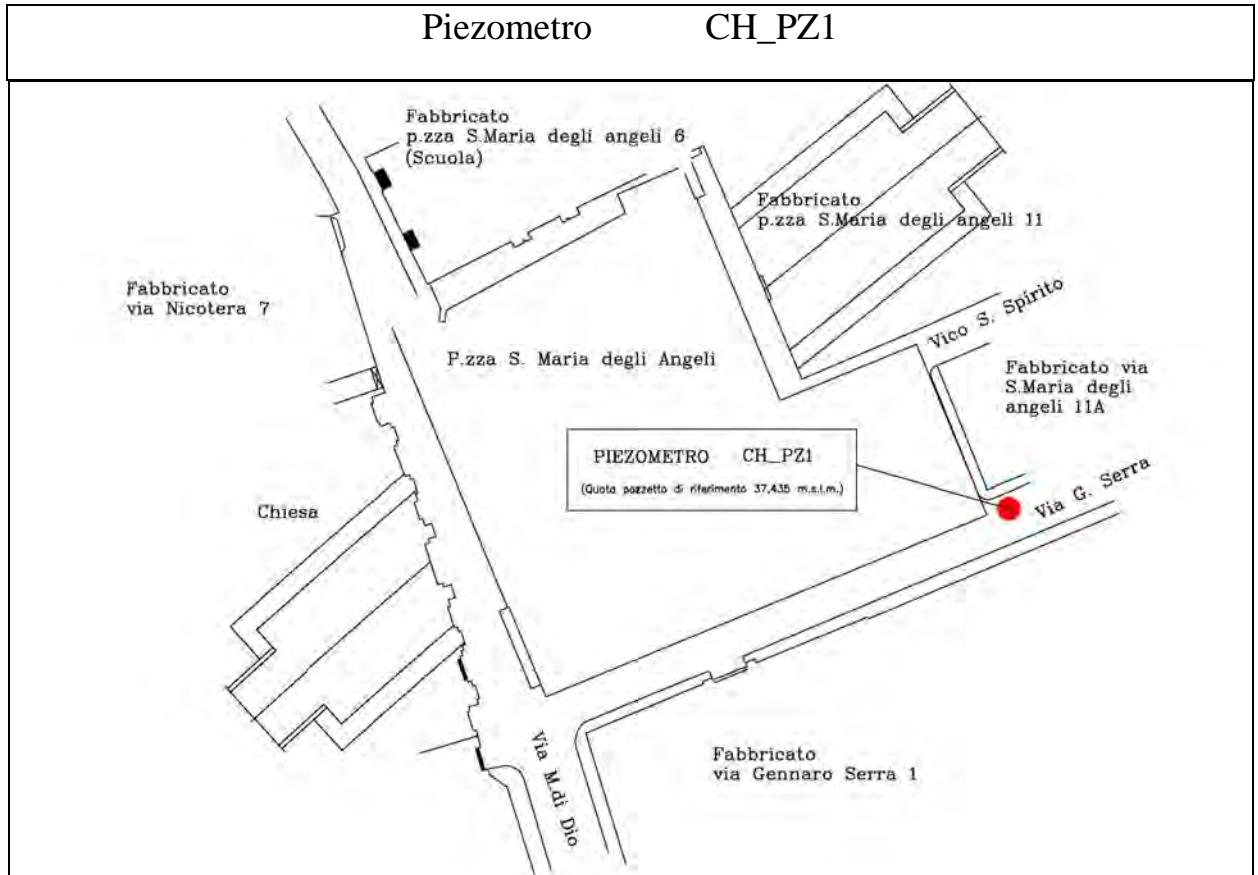
9. MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE

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

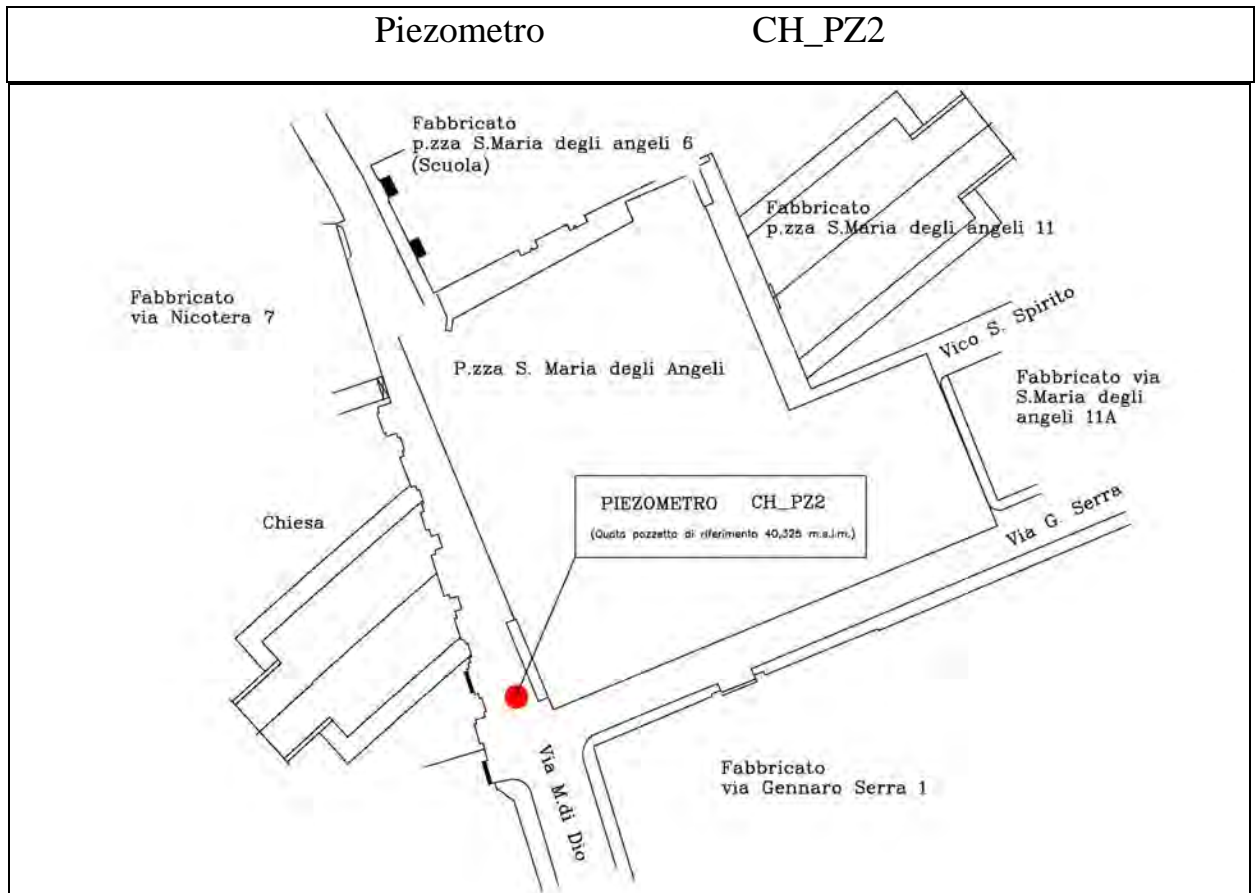
NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_PZ1	CH_PZ1	PIEZOMETRO TUBO APERTO	24/04/09	11/05/09		23/06/11	(*) Vedi note
CH_PZ2	CH_PZ2	PIEZOMETRO TUBO APERTO	24/04/09	11/05/09	13/02/14		(*) 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.



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

NOTE
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

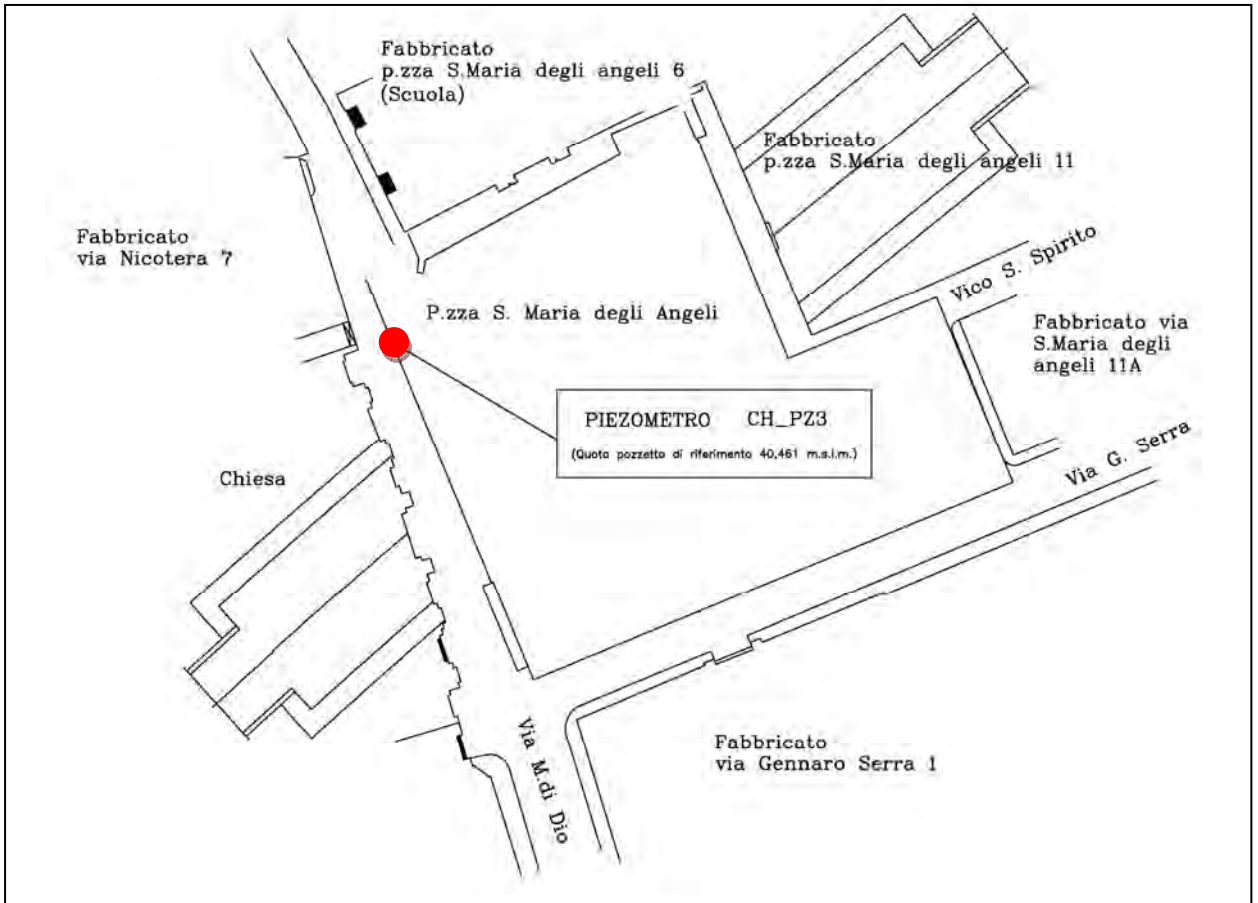


<p>Affidabilità strumentale</p> <p>A.T.I. LM6 – TreEsse</p>	<p>Congruenza progettuale</p> <p>C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</p>
<p>buono <input type="checkbox"/></p> <p>da rivedere <input type="checkbox"/></p> <p>da scartare <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>congruente <input type="checkbox"/>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

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

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

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio

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

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

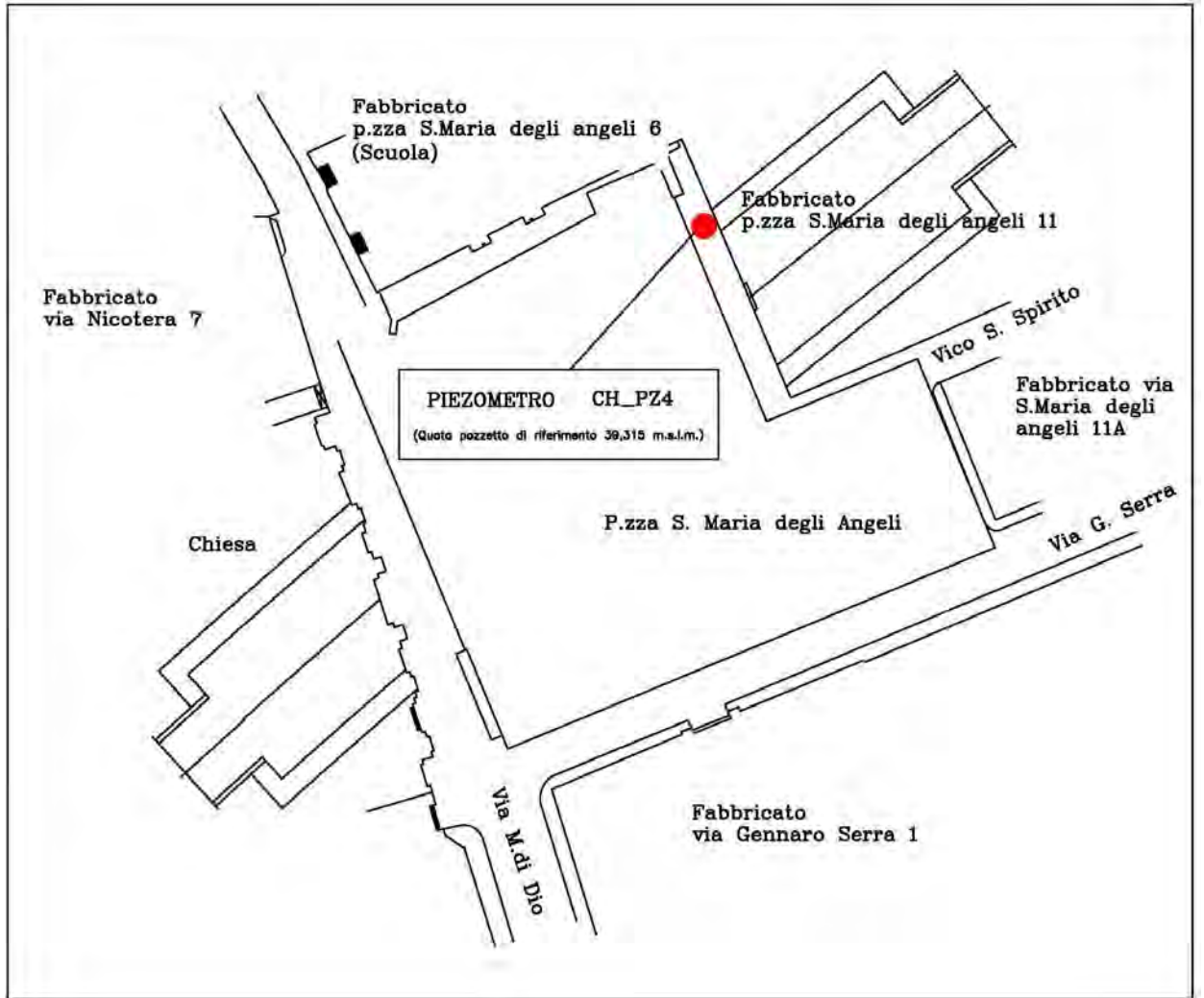
NOTE

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

Piezometro

CH_PZ4



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

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

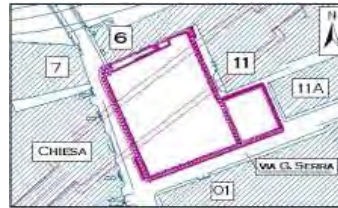
19/11/2014

Letture n°	DATA	CH_PZ4	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
		39,315	-10,685
1	25/03/2014 12.00	-5,42	-7440,00
2	27/03/2014 14.00	-5,44	-7460,00
3	01/04/2014 11.00	-5,54	-7560,00
4	03/04/2014 10.00	-5,56	-7580,00
5	07/04/2014 12.30	-5,58	-7600,00
6	09/04/2014 12.00	-5,68	-7700,00
7	16/04/2014 12.00	-5,71	-7730,00
8	18/04/2014 12.00	-5,69	-7710,00
9	24/04/2014 11.00	-5,73	-7750,00
10	29/04/2014 11.00	-5,75	-7770,00
11	06/05/2014 10.00	-5,72	-7740,00
12	08/05/2014 12.00	-5,73	-7750,00
13	13/05/2014 11.00	-5,70	-7720,00
14	15/05/2014 12.20	-5,71	-7730,00
15	20/05/2014 11.30	-5,70	-7720,00
16	22/05/2014 10.30	-5,72	-7740,00
17	27/05/2014 11.00	-5,74	-7760,00
18	29/05/2014 10.00	-5,75	-7770,00
19	03/06/2014 11.00	-5,71	-7730,00
20	05/06/2014 10.00	-5,71	-7730,00
21	10/06/2014 11.00	-5,72	-7740,00
22	12/06/2014 12.30	-5,71	-7730,00
23	17/06/2014 13.00	-5,72	-7740,00
24	19/06/2014 12.00	-5,71	-7730,00
25	24/06/2014 11.00	-5,71	-7730,00
26	26/06/2014 12.00	-5,72	-7740,00
27	01/07/2014 11.00	-5,69	-7710,00
28	03/07/2014 12.40	-5,70	-7720,00
29	17/07/2014 11.30	-5,68	-7700,00
30	22/07/2014 12.00	-5,66	-7680,00
31	24/07/2014 11.15	-5,67	-7690,00
32	29/07/2014 12.00	-5,70	-7720,00
33	31/07/2014 12.30	-5,69	-7710,00
34	05/08/2014 10.00	-5,72	-7740,00
35	07/08/2014 09.30	-5,73	-7750,00
36	12/08/2014 12.00	-5,74	-7760,00
37	14/08/2014 10.00	-5,75	-7770,00
38	19/08/2014 12.00	-5,74	-7760,00
39	21/08/2014 12.10	-5,73	-7750,00
40	26/08/2014 11.50	-5,77	-7790,00
41	28/08/2014 12.10	-5,78	-7800,00
42	02/09/2014 14.00	-5,80	-7820,00
43	04/09/2014 10.30	-5,75	-7770,00
44	09/09/2014 10.00	-5,76	-7780,00
45	11/09/2014 12.15	-5,77	-7790,00
46	16/09/2014 11.00	-5,79	-7810,00
47	24/09/2014 10.30	-5,74	-7760,00
48	01/10/2014 10.00	-5,77	-7790,00
49	14/10/2014 12.15	-5,79	-7810,00
50	22/10/2014 11.00	-5,94	-7960,00
51	04/11/2014 12.00	-6,04	-8060,00
52	19/11/2014 10.00	-6,02	-8040,00



SCHEMA UBICAZIONE

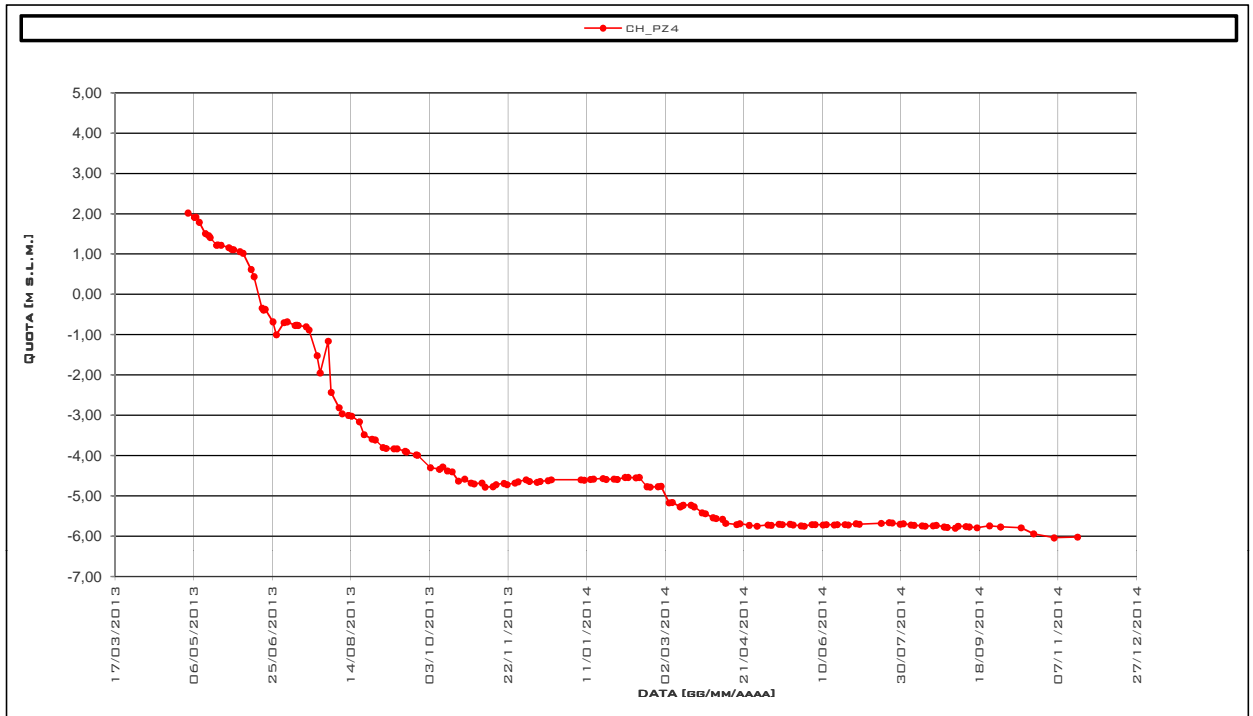
STAZIONE CHIAIA



\ PZ4

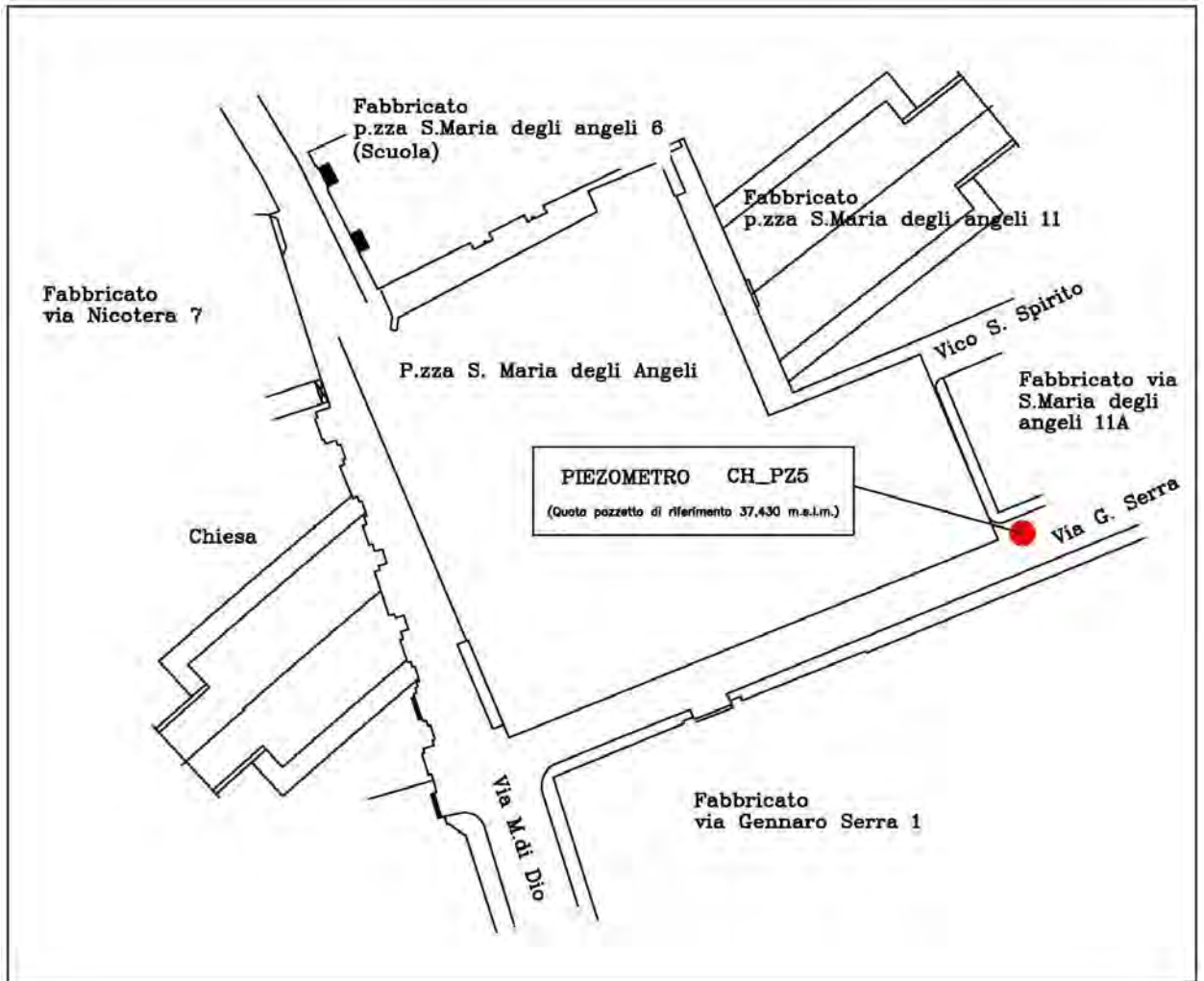


Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Piezometro a Tubo Aperto**
 Nome Tubo Piezometrico **\ PZ4**
 Data posa in opera **02/05/2013**
 Data lettura di zero **02/05/2013**



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

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

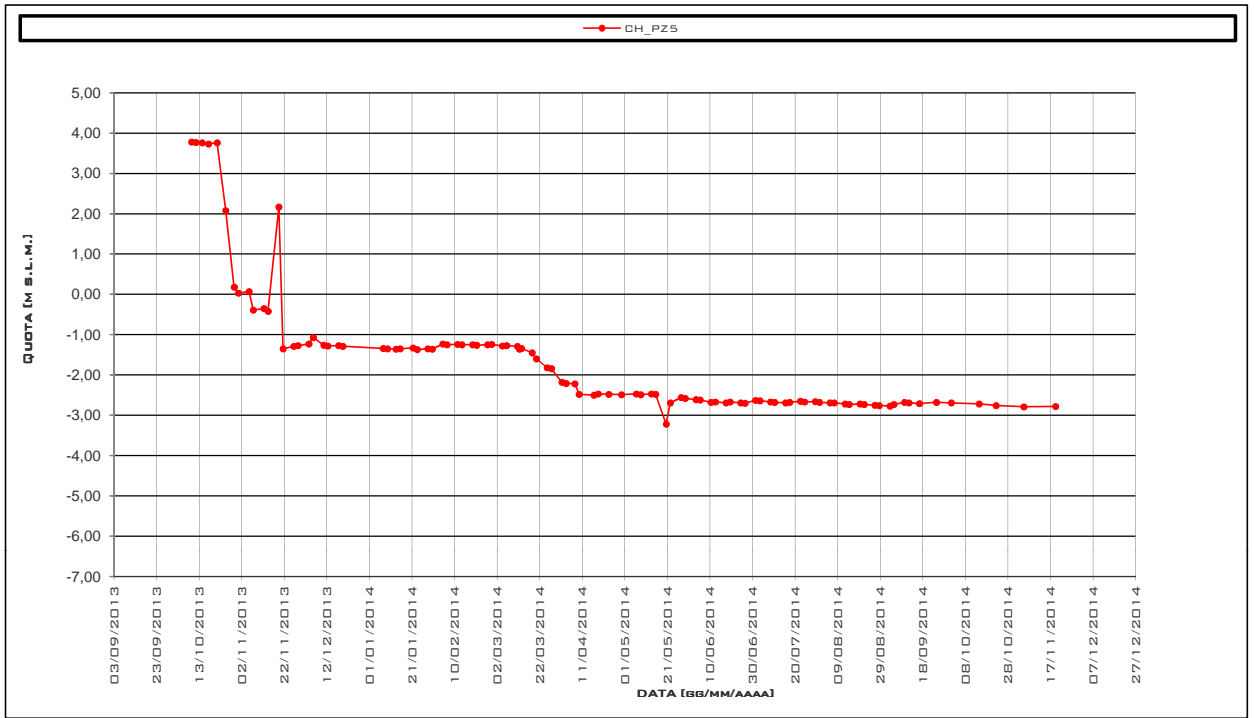
Ultima misura 52 **in data** 19/11/2014

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	03/04/2014 10.00	-2,21	-5990,00
2	07/04/2014 12.30	-2,22	-6000,00
3	09/04/2014 12.00	-2,48	-6260,00
4	16/04/2014 12.00	-2,50	-6280,00
5	18/04/2014 12.00	-2,47	-6250,00
6	23/04/2014 11.00	-2,48	-6260,00
7	29/04/2014 11.00	-2,49	-6270,00
8	06/05/2014 10.00	-2,47	-6250,00
9	08/05/2014 12.00	-2,49	-6270,00
10	13/05/2014 11.00	-2,47	-6250,00
11	15/05/2014 12.20	-2,48	-6260,00
12	20/05/2014 11.30	-3,22	-7000,00
13	22/05/2014 10.30	-2,69	-6470,00
14	27/05/2014 11.00	-2,56	-6340,00
15	29/05/2014 10.00	-2,58	-6360,00
16	03/06/2014 11.00	-2,61	-6390,00
17	05/06/2014 10.00	-2,62	-6400,00
18	10/06/2014 11.00	-2,68	-6460,00
19	12/06/2014 12.30	-2,67	-6450,00
20	17/06/2014 13.00	-2,69	-6470,00
21	19/06/2014 12.00	-2,67	-6450,00
22	24/06/2014 11.00	-2,69	-6470,00
23	26/06/2014 12.00	-2,70	-6480,00
24	01/07/2014 11.00	-2,63	-6410,00
25	03/07/2014 12.40	-2,64	-6420,00
26	08/07/2014 11.00	-2,67	-6450,00
27	10/07/2014 10.30	-2,68	-6460,00
28	15/07/2014 11.30	-2,69	-6470,00
29	17/07/2014 11.30	-2,68	-6460,00
30	22/07/2014 12.00	-2,65	-6430,00
31	24/07/2014 11.15	-2,67	-6450,00
32	29/07/2014 12.00	-2,66	-6440,00
33	31/07/2014 12.30	-2,68	-6460,00
34	05/08/2014 10.00	-2,69	-6470,00
35	07/08/2014 09.30	-2,69	-6470,00
36	12/08/2014 12.00	-2,72	-6500,00
37	14/08/2014 10.00	-2,73	-6510,00
38	19/08/2014 12.00	-2,72	-6500,00
39	21/08/2014 12.10	-2,73	-6510,00
40	26/08/2014 11.50	-2,75	-6530,00
41	28/08/2014 12.10	-2,76	-6540,00
42	02/09/2014 14.00	-2,77	-6550,00
43	04/09/2014 10.30	-2,73	-6510,00
44	09/09/2014 10.00	-2,68	-6460,00
45	11/09/2014 12.15	-2,69	-6470,00
46	16/09/2014 11.00	-2,71	-6490,00
47	24/09/2014 10.30	-2,68	-6460,00
48	01/10/2014 10.00	-2,69	-6470,00
49	14/10/2014 12.15	-2,72	-6500,00
50	22/10/2014 11.00	-2,76	-6540,00
51	04/11/2014 12.00	-2,79	-6570,00
52	19/11/2014 10.00	-2,78	-6560,00



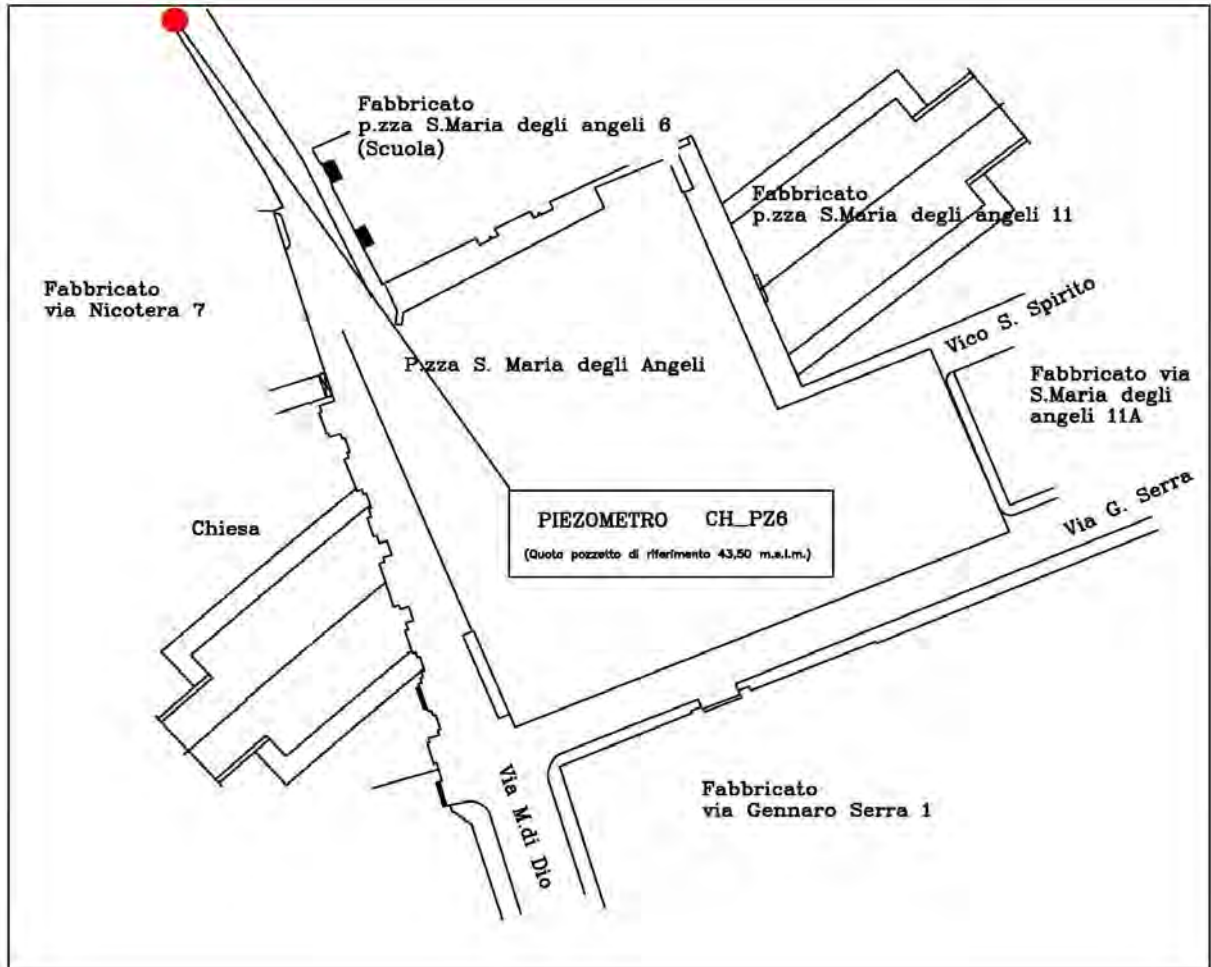
SCHEMA UBICAZIONE

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

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

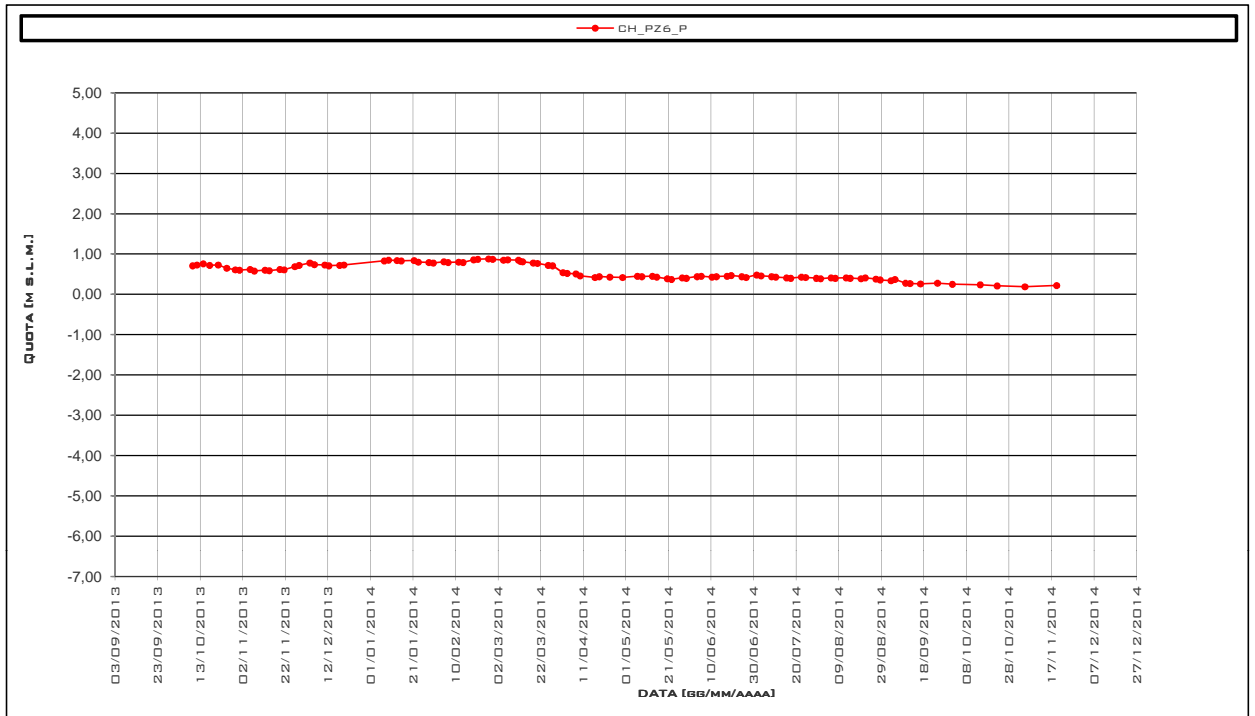
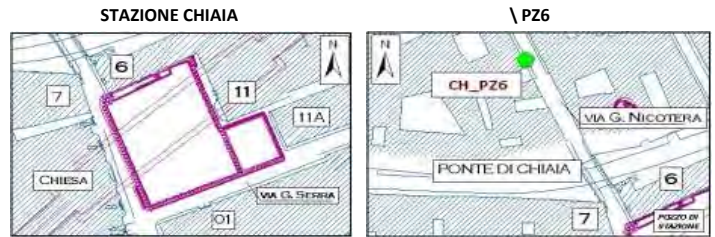
Ultima misura 52 **in data** 19/11/2014

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	03/04/2014 10.00	0,52	-190,00
2	07/04/2014 12.30	0,51	-200,00
3	09/04/2014 12.00	0,46	-250,00
4	16/04/2014 12.00	0,42	-290,00
5	18/04/2014 12.00	0,44	-270,00
6	23/04/2014 11.00	0,43	-280,00
7	29/04/2014 11.00	0,42	-290,00
8	06/05/2014 10.00	0,45	-260,00
9	08/05/2014 12.00	0,44	-270,00
10	13/05/2014 11.00	0,45	-260,00
11	15/05/2014 12.20	0,43	-280,00
12	20/05/2014 11.30	0,39	-320,00
13	22/05/2014 10.30	0,37	-340,00
14	27/05/2014 11.00	0,41	-300,00
15	29/05/2014 10.00	0,40	-310,00
16	03/06/2014 11.00	0,44	-270,00
17	05/06/2014 10.00	0,45	-260,00
18	10/06/2014 11.00	0,43	-280,00
19	12/06/2014 12.30	0,44	-270,00
20	17/06/2014 13.00	0,45	-260,00
21	19/06/2014 12.00	0,47	-240,00
22	24/06/2014 11.00	0,44	-270,00
23	26/06/2014 12.00	0,42	-290,00
24	01/07/2014 11.00	0,48	-230,00
25	03/07/2014 12.40	0,46	-250,00
26	08/07/2014 11.00	0,44	-270,00
27	10/07/2014 10.30	0,43	-280,00
28	15/07/2014 11.30	0,41	-300,00
29	17/07/2014 11.30	0,40	-310,00
30	22/07/2014 12.00	0,43	-280,00
31	24/07/2014 11.15	0,42	-290,00
32	29/07/2014 12.00	0,40	-310,00
33	31/07/2014 12.30	0,39	-320,00
34	05/08/2014 10.00	0,41	-300,00
35	07/08/2014 09.30	0,40	-310,00
36	12/08/2014 12.00	0,41	-300,00
37	14/08/2014 10.00	0,40	-310,00
38	19/08/2014 12.00	0,39	-320,00
39	21/08/2014 12.10	0,41	-300,00
40	26/08/2014 11.50	0,38	-330,00
41	28/08/2014 12.10	0,36	-350,00
42	02/09/2014 14.00	0,34	-370,00
43	04/09/2014 10.30	0,37	-340,00
44	09/09/2014 10.00	0,28	-430,00
45	11/09/2014 12.15	0,27	-440,00
46	16/09/2014 11.00	0,26	-450,00
47	24/09/2014 10.30	0,28	-430,00
48	01/10/2014 10.00	0,25	-460,00
49	14/10/2014 12.15	0,24	-470,00
50	22/10/2014 11.00	0,21	-500,00
51	04/11/2014 12.00	0,19	-520,00
52	19/11/2014 10.00	0,22	-490,00



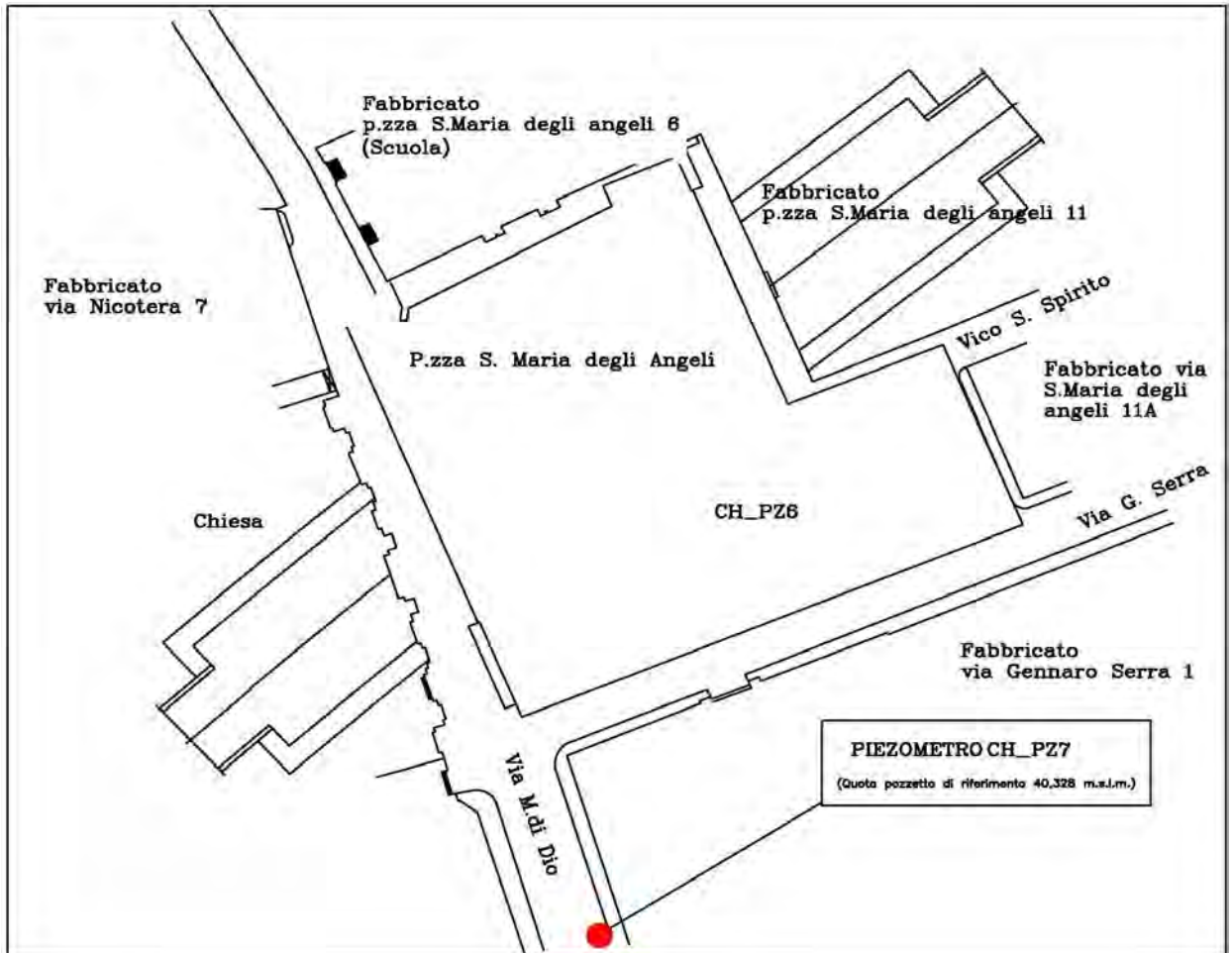
SCHEMA UBICAZIONE

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.


TABULATI

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

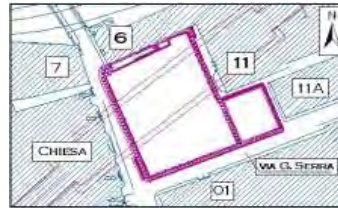
Ultima misura 52 **in data** 19/11/2014

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	07/04/2014 12.30	-2,96	-730,00
2	09/04/2014 12.00	-3,05	-820,00
3	16/04/2014 12.00	-3,08	-850,00
4	18/04/2014 12.00	-3,05	-820,00
5	23/04/2014 11.00	-3,06	-830,00
6	29/04/2014 11.00	-3,08	-850,00
7	06/05/2014 10.00	-3,04	-810,00
8	08/05/2014 12.00	-3,06	-830,00
9	13/05/2014 11.00	-3,02	-790,00
10	15/05/2014 12.20	-3,04	-810,00
11	20/05/2014 11.30	-4,18	-1950,00
12	21/05/2014 11.00	-3,54	-1310,00
13	22/05/2014 10.30	-3,42	-1190,00
14	27/05/2014 11.00	-3,18	-950,00
15	29/05/2014 10.00	-3,20	-970,00
16	03/06/2014 11.00	-3,13	-900,00
17	05/06/2014 10.00	-3,11	-880,00
18	10/06/2014 11.00	-3,12	-890,00
19	12/06/2014 12.30	-3,11	-880,00
20	17/06/2014 13.00	-3,12	-890,00
21	19/06/2014 12.00	-3,09	-860,00
22	24/06/2014 11.00	-3,11	-880,00
23	26/06/2014 12.00	-3,13	-900,00
24	01/07/2014 11.00	-3,09	-860,00
25	03/07/2014 12.40	-3,10	-870,00
26	08/07/2014 11.00	-3,12	-890,00
27	10/07/2014 10.30	-3,14	-910,00
28	15/07/2014 11.30	-3,15	-920,00
29	17/07/2014 11.30	-3,14	-910,00
30	22/07/2014 12.00	-3,12	-890,00
31	24/07/2014 11.15	-3,13	-900,00
32	29/07/2014 12.00	-3,14	-910,00
33	31/07/2014 12.30	-3,13	-900,00
34	05/08/2014 10.00	-3,12	-890,00
35	07/08/2014 09.30	-3,13	-900,00
36	12/08/2014 12.00	-3,13	-900,00
37	14/08/2014 10.00	-3,13	-900,00
38	19/08/2014 12.00	-3,11	-880,00
39	21/08/2014 12.10	-3,12	-890,00
40	26/08/2014 11.50	-3,13	-900,00
41	28/08/2014 12.10	-3,14	-910,00
42	02/09/2014 14.00	-3,15	-920,00
43	04/09/2014 10.30	-3,12	-890,00
44	09/09/2014 10.00	-3,19	-960,00
45	11/09/2014 12.15	-3,20	-970,00
46	16/09/2014 11.00	-3,21	-980,00
47	24/09/2014 10.30	-3,17	-940,00
48	01/10/2014 10.00	-3,19	-960,00
49	14/10/2014 12.15	-3,21	-980,00
50	22/10/2014 11.00	-3,23	-1000,00
51	04/11/2014 12.00	-3,26	-1030,00
52	19/11/2014 10.00	-3,23	-1000,00



SCHEMA UBICAZIONE

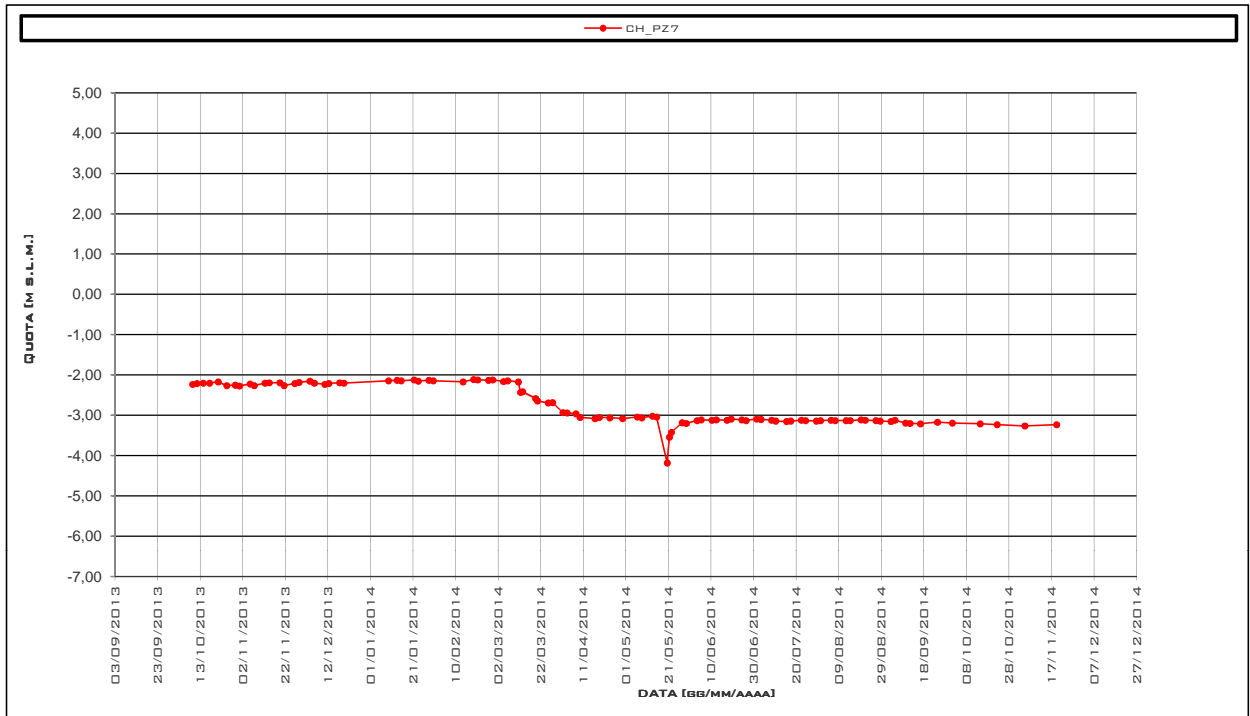
STAZIONE CHIAIA




\ PZ7



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



 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 37 Data: 28/11/14 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.

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			
STL_14	CH_STL14_11A	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			

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

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONI	DATA FINE ATTIVITA'	
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	27/10/11		(*)
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		07/08/14	
	CH_STL32A_7	STAFFA LIVELLAZIONE		22/09/14			Sostituisce CH_STL32_7

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



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**

Ultima Misura 272 in data 20/11/2014

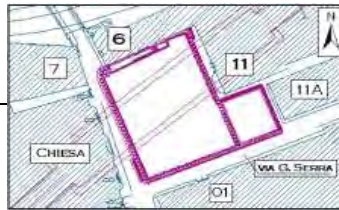
Lett. n°	DATA	CH_STL01_6		Temp. Media [°C]	CH_STL02_6		CH_STL03_6		CH_STL04_6		CH_STL04A_6		CH_STL05_6		CH_STL05A_6		CH_STL06_6	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
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
260	30/05/2014 8.30	41,5260	-1,0	18,0	41,1619	-5,7	40,9088	-4,1			41,0350	-1,1			41,0571	-1,0	39,8743	-2,5
261	12/06/2014 8.30	41,5253	-1,8	24,0	41,1613	-6,3	40,9082	-4,7			41,0346	-1,5			41,0567	-1,4	39,8737	-3,2
262	20/06/2014 8.30	41,5253	-1,8	18,0	41,1610	-6,6	40,9082	-4,8			41,0344	-1,7			41,0565	-1,6	39,8736	-3,3
263	27/06/2014 8.30	41,5251	-1,9	23,0	41,1609	-6,7	40,9081	-4,8			41,0346	-1,5			41,0567	-1,4	39,8738	-3,0
264	09/07/2014 8.30	41,5254	-1,7	22,0	41,1613	-6,2	40,9084	-4,5			41,0347	-1,4			41,0569	-1,3	39,8738	-3,1
265	25/07/2014 8.30	41,5255	-1,6	25,0	41,1614	-6,1	40,9083	-4,6			41,0344	-1,7			41,0566	-1,6	39,8736	-3,3
266	07/08/2014 8.30	41,5252	-1,8	25,0	41,1610	-6,5	40,9082	-4,7			41,0346	-1,5			41,0567	-1,4	39,8737	-3,2
267	03/09/2014 8.30	41,5254	-1,6	20,0	41,1613	-6,3	40,9084	-4,6			41,0347	-1,4			41,0570	-1,2	39,8740	-2,9
268	22/09/2014 8.30	41,5251	-2,0	23,0	41,1610	-6,6	40,9081	-4,9			41,0343	-1,8			41,0566	-1,5	39,8735	-3,3
269	06/10/2014 8.30	41,5254	-1,7	18,0	41,1611	-6,5	40,9080	-4,9			41,0340	-2,1			41,0566	-1,6	39,8737	-3,2
270	17/10/2014 8.30	41,5253	-1,7	23,0	41,1611	-6,5	40,9080	-5,0			41,0343	-1,8			41,0566	-1,6	39,8738	-3,1
271	30/10/2014 8.30	41,5255	-1,6	13,0	41,1608	-6,8	40,9076	-5,3			41,0344	-1,7			41,0568	-1,3	39,8743	-2,5
272	20/11/2014 8.30	41,5255	-1,6	10,0	41,1608	-6,8	40,9077	-5,3			41,0341	-2,0			41,0566	-1,5	39,8742	-2,7



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

UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA



\ Edificio 06



GRAFICO

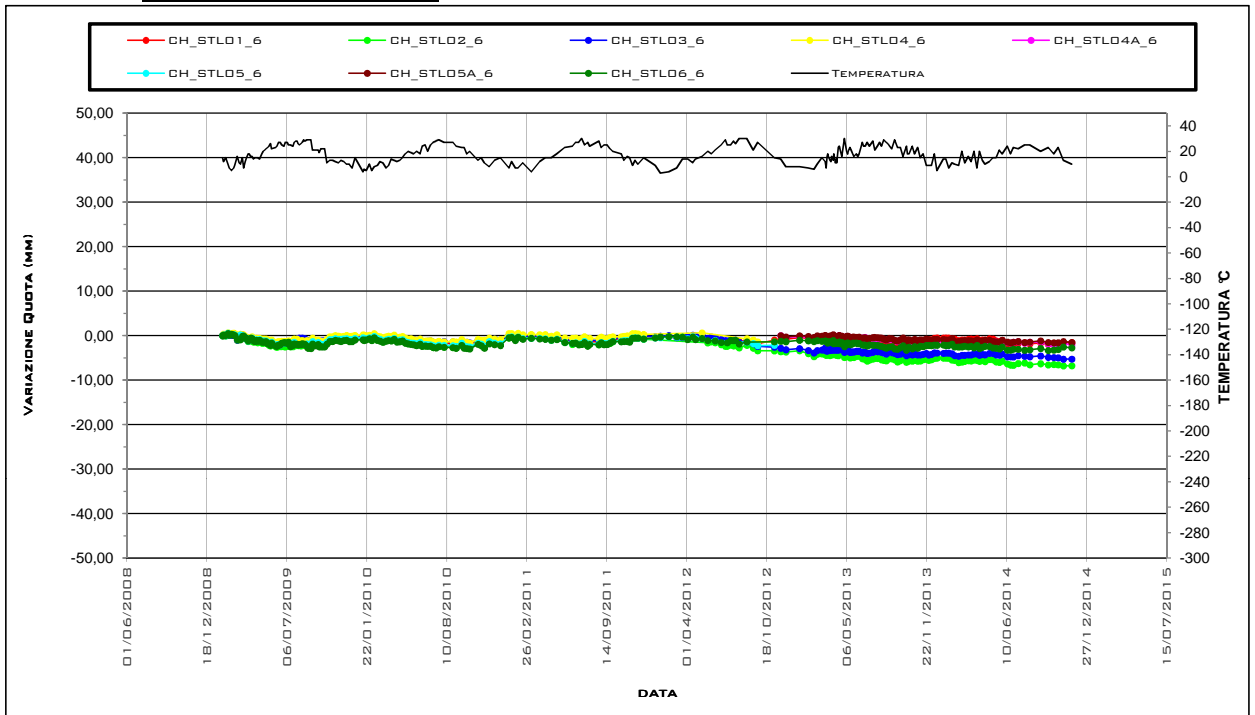
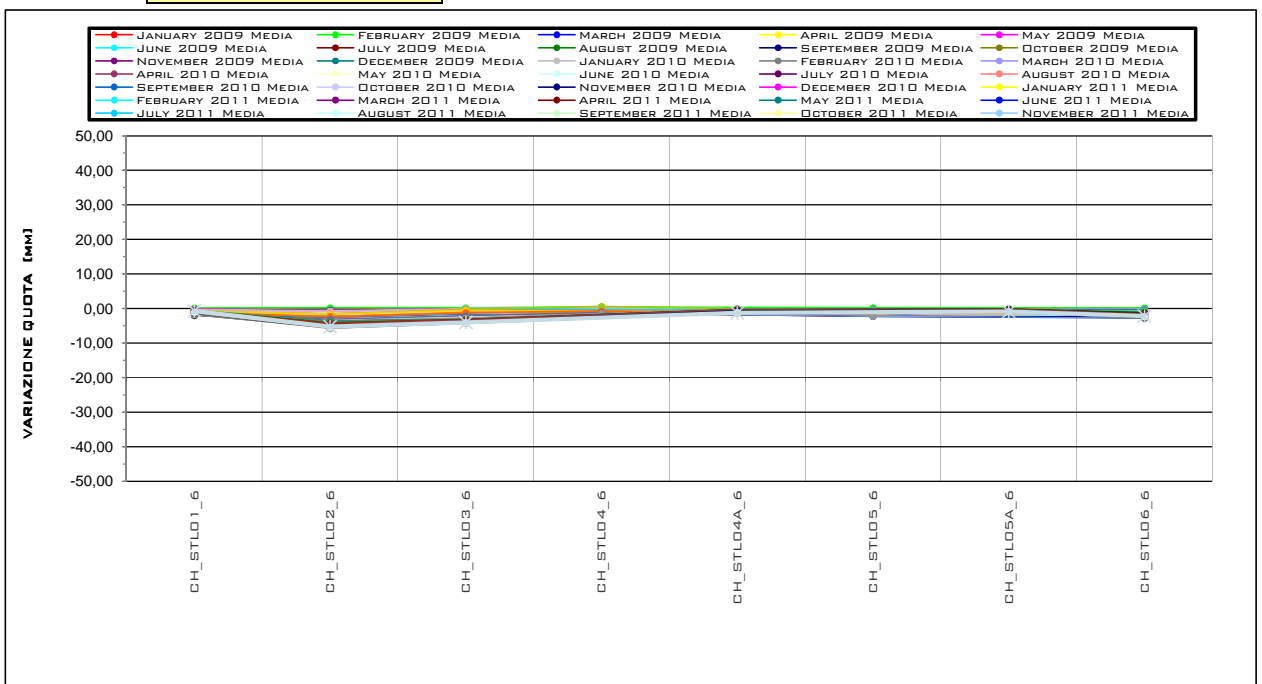


GRAFICO ISOCRONE





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**

Ultima Misura 272 in data 20/11/2014

Lettn°	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]
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
260	30/05/2014 8.30	39,7846	-5,7	18,0	39,5532	-11,6	39,3872	-13,8	39,3814	-13,8	39,1942	-12,9	39,1253	-10,1
261	12/06/2014 8.30	39,7838	-6,5	24,0	39,5524	-12,4	39,3865	-14,5	39,3808	-14,4	39,1936	-13,4	39,1247	-10,7
262	20/06/2014 8.30	39,7838	-6,5	18,0	39,5521	-12,7	39,3864	-14,6	39,3808	-14,4	39,1938	-13,3	39,1249	-10,5
263	27/06/2014 8.30	39,7840	-6,3	23,0	39,5525	-12,3	39,3867	-14,3	39,3811	-14,1	39,1940	-13,1	39,1250	-10,4
264	09/07/2014 8.30	39,7839	-6,4	22,0	39,5524	-12,4	39,3866	-14,4	39,3808	-14,4	39,1937	-13,3	39,1247	-10,6
265	25/07/2014 8.30	39,7837	-6,6	25,0	39,5524	-12,4	39,3865	-14,5	39,3808	-14,4	39,1936	-13,5	39,1245	-10,8
266	07/08/2014 8.30	39,7838	-6,5	25,0	39,5523	-12,5	39,3865	-14,5	39,3809	-14,4	39,1937	-13,3	39,1248	-10,6
267	03/09/2014 8.30	39,7841	-6,2	20,0	39,5527	-12,1	39,3869	-14,1	39,3813	-13,9	39,1942	-12,8	39,1251	-10,2
268	22/09/2014 8.30	39,7836	-6,7	23,0	39,5522	-12,6	39,3862	-14,7	39,3807	-14,5	39,1935	-13,6	39,1245	-10,9
269	06/10/2014 8.30	39,7839	-6,4	18,0	39,5525	-12,3	39,3866	-14,4	39,3810	-14,2	39,1939	-13,2	39,1247	-10,7
270	17/10/2014 8.30	39,7839	-6,4	23,0	39,5525	-12,3	39,3866	-14,4	39,3809	-14,3	39,1937	-13,3	39,1246	-10,7
271	30/10/2014 8.30	39,7844	-5,9	13,0	39,5529	-11,9	39,3873	-13,7	39,3817	-13,5	39,1944	-12,7	39,1255	-9,9
272	20/11/2014 8.30	39,7842	-6,1	10,0	39,5528	-12,0	39,3870	-14,0	39,3814	-13,8	39,1941	-12,9	39,1252	-10,1

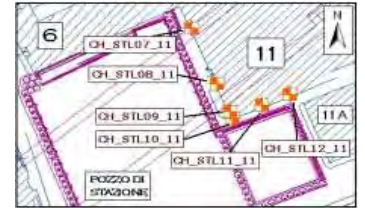
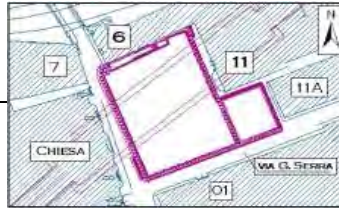


Ubicazione STAZIONE CHIAIA
Opera \ Edificio 11
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica
Data posa in opera 26/01/2009
Data lettura di zero 26/01/2009

UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA

\ Edificio 11



GRAFICO

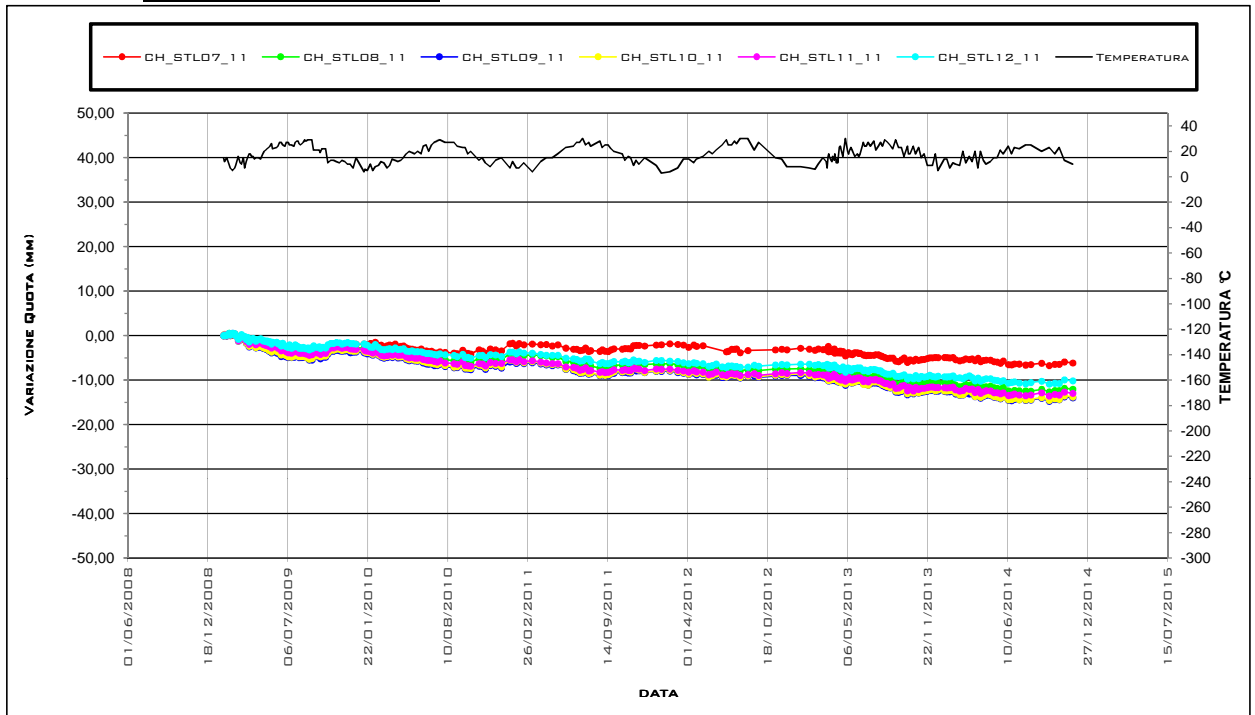
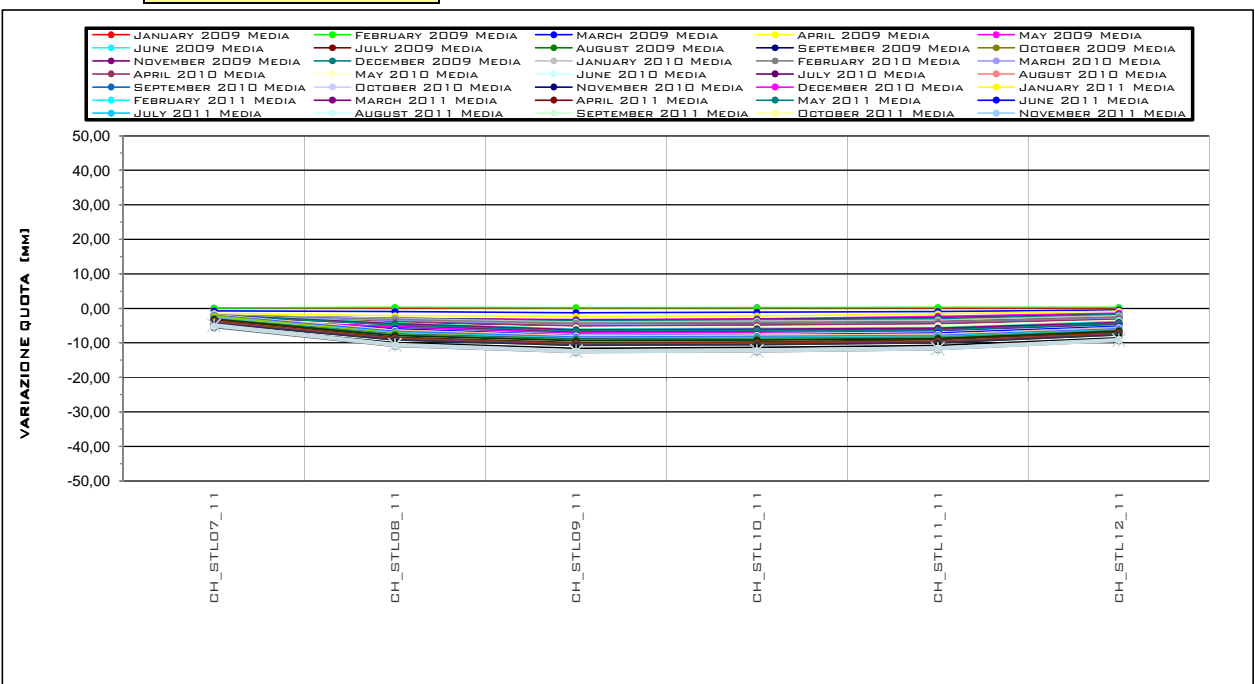


GRAFICO ISOCRONE





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

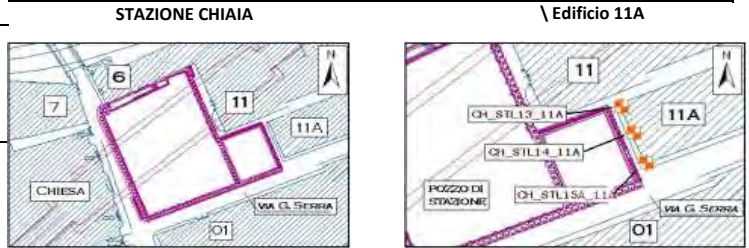
Ultima Misura 274 **in data** 20/11/2014

Letto. 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]
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
262	30/05/2014 8.30	39,0999	-7,2	18,0	38,6565	-7,7			38,1191	-2,6
263	12/06/2014 8.30	39,0989	-8,2	24,0	38,6555	-8,7			38,1179	-3,8
264	20/06/2014 8.30	39,0990	-8,1	18,0	38,6557	-8,5			38,1180	-3,7
265	27/06/2014 8.30	39,0992	-7,9	23,0	38,6559	-8,3			38,1181	-3,6
266	09/07/2014 8.30	39,0991	-8,0	22,0	38,6558	-8,4			38,1181	-3,6
267	25/07/2014 8.30	39,0989	-8,2	25,0	38,6557	-8,5			38,1180	-3,7
268	07/08/2014 8.30	39,0988	-8,3	25,0	38,6554	-8,8			38,1176	-4,1
269	03/09/2014 8.30	39,0995	-7,6	20,0	38,6563	-7,9			38,1185	-3,2
270	22/09/2014 8.30	39,0989	-8,2	23,0	38,6557	-8,4			38,1180	-3,7
271	06/10/2014 8.30	39,0992	-7,9	18,0	38,6561	-8,1			38,1183	-3,4
272	17/10/2014 8.30	39,0992	-7,9	23,0	38,6561	-8,1			38,1184	-3,3
273	30/10/2014 8.30	39,1002	-6,8	13,0	38,6571	-7,1			38,1194	-2,3
274	20/11/2014 8.30	39,0999	-7,2	10,0	38,6567	-7,4			38,1190	-2,7



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

UBICAZIONE



GRAFICO

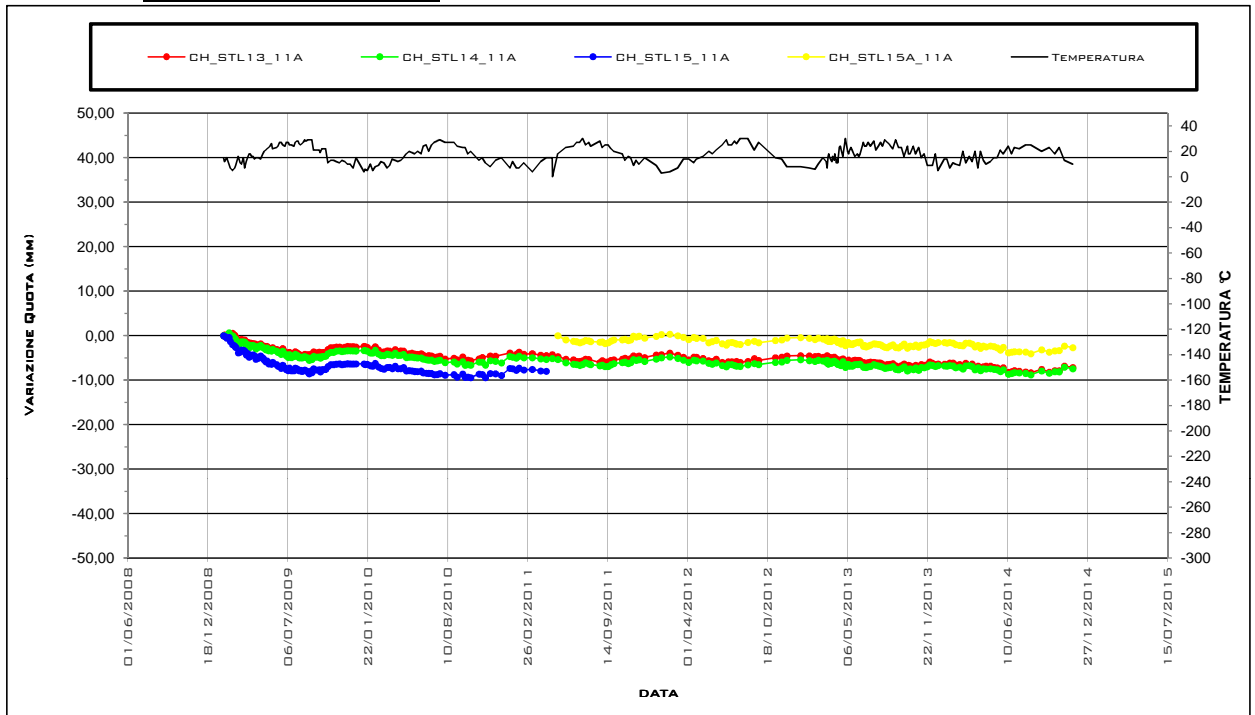
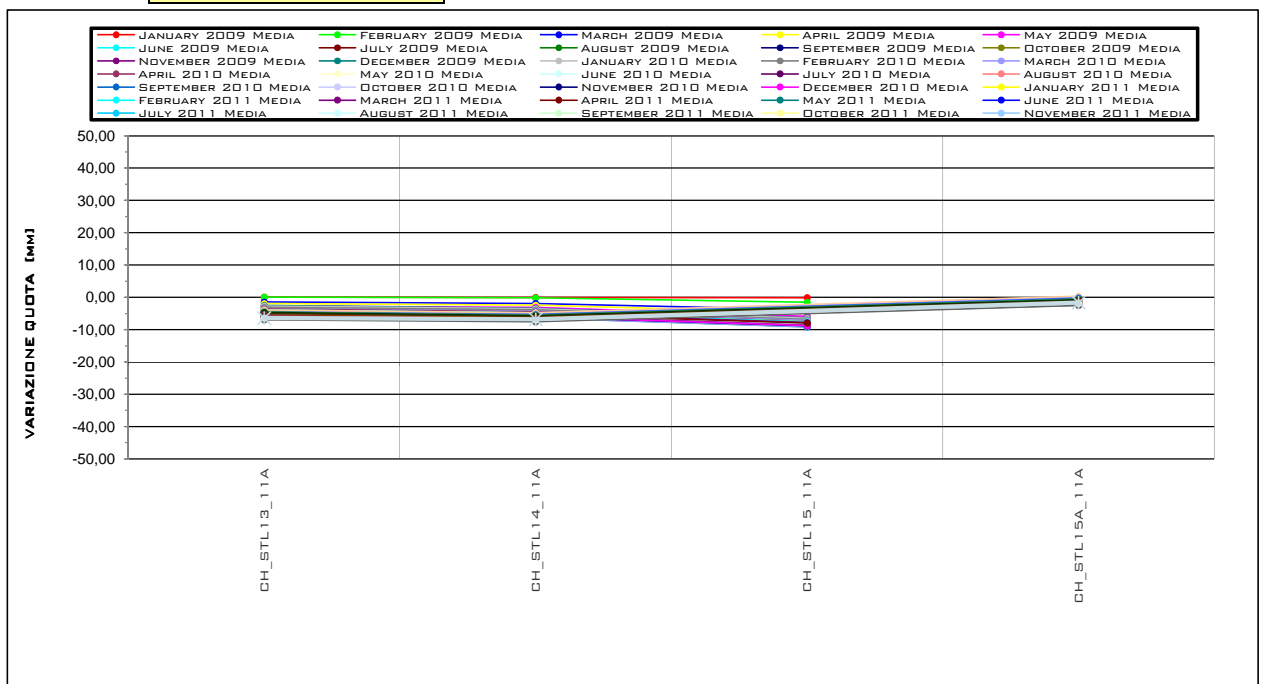


GRAFICO ISOCRONE





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

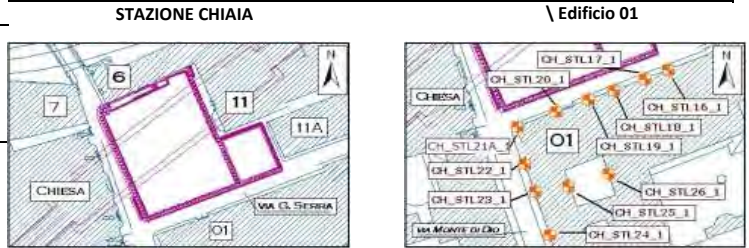
Ultima Misura 273 **in data** 20/11/2014

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]
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			40,8105	-8,0	40,8290	-11,8	40,8893	-4,7			40,6219	-4,9	40,3393	-8,9
257	28/04/2014 8.30	37,9702	-7,6	12,0	38,4412	-9,2	39,1063	-13,1	39,5373	-13,3	40,0606	-13,2			40,8095	-9,0	40,8288	-11,9	40,8890	-4,9			40,6220	-4,8	40,3395	-8,8
258	07/05/2014 8.30	37,9701	-7,6	15,0	38,4411	-9,4	39,1062	-13,2	39,5373	-13,4	40,0606	-13,2			40,8096	-8,9	40,8288	-12,0	40,8891	-4,9			40,6220	-4,8	40,3394	-8,8
259	15/05/2014 8.30	37,9697	-8,0	15,0	38,4408	-9,7	39,1059	-13,6	39,5369	-13,7	40,0603	-13,6			40,8093	-9,2	40,8286	-12,2	40,8891	-4,9			40,6214	-5,5	40,3389	-9,4
260	23/05/2014 8.30	37,9692	-8,5	21,0	38,4401	-10,3	39,1054	-14,1	39,5365	-14,1	40,0598	-14,0			40,8090	-9,5	40,8283	-12,5	40,8888	-5,1			40,6212	-5,7	40,3386	-9,7
261	30/05/2014 8.30	37,9697	-8,0	18,0	38,4407	-9,7	39,1060	-13,4	39,5369	-13,7	40,0603	-13,6			40,8091	-9,4	40,8283	-12,5	40,8886	-5,3			40,6215	-5,4	40,3389	-9,3
262	12/06/2014 8.30	37,9684	-9,3	24,0	38,4394	-11,0	39,1048	-14,7	39,5361	-14,5	40,0594	-14,4			40,8085	-10,0	40,8278	-12,9	40,8883	-5,6			40,6203	-6,5	40,3378	-10,5
263	20/06/2014 8.30	37,9685	-9,2	18,0	38,4395	-11,0	39,1048	-14,6	39,5360	-14,6	40,0594	-14,5			40,8085	-10,0	40,8280	-12,8	40,8886	-5,3			40,6201	-6,7	40,3375	-10,7
264	27/06/2014 8.30	37,9687	-9,1	23,0	38,4396	-10,8	39,1050	-14,4	39,5361	-14,5	40,0594	-14,4			40,8084	-10,1	40,8279	-12,8	40,8883	-5,7			40,6205	-6,4	40,3379	-10,4
265	09/07/2014 8.30	37,9687	-9,1	22,0	38,4396	-10,9	39,1049	-14,5	39,5361	-14,5	40,0594	-14,4			40,8085	-10,0	40,8275	-13,2	40,8882	-5,7			40,6207	-6,1	40,3380	-10,3
266	25/07/2014 8.30	37,9685	-9,2	25,0	38,4394	-11,0	39,1048	-14,6	39,5357	-14,9	40,0591	-14,7			40,8081	-10,4	40,8275	-13,3	40,8881	-5,9			40,6203	-6,6	40,3376	-10,7
267	07/08/2014 8.30	37,9681	-9,7	25,0	38,4390	-11,4	39,1043	-15,1	39,5355	-15,1	40,0589	-14,9			40,8081	-10,4	40,8273	-13,4	40,8879	-6,0			40,6198	-7,0	40,3372	-11,0
268	03/09/2014 8.30	37,9691	-8,7	20,0	38,4399	-10,5	39,1052	-14,3	39,5363	-14,3	40,0596	-14,2			40,8086	-9,9	40,8278	-13,0	40,8883	-5,7			40,6207	-6,1	40,3383	-10,0
269	22/09/2014 8.30	37,9683	-9,4	23,0	38,4393	-11,1	39,1045	-14,9	39,5357	-14,9	40,0591	-14,7			40,8079	-10,6	40,8273	-13,5	40,8876	-6,3			40,6203	-6,6	40,3377	-10,5
270	06/10/2014 8.30	37,9689	-8,9	18,0	38,4399	-10,6	39,1049	-14,5	39,5360	-14,6	40,0593	-14,5			40,8083	-10,2	40,8276	-13,1	40,8880	-5,9			40,6209	-5,9	40,3383	-10,0
271	17/10/2014 8.30	37,9688	-9,0	23,0	38,4397	-10,7	39,1049	-14,5	39,5358	-14,8	40,0592	-14,6			40,8082	-10,3	40,8275	-13,3	40,8879	-6,1			40,6207	-6,2	40,3382	-10,1
272	30/10/2014 8.30	37,9698	-8,0	13,0	38,4408</																					



Ubicazione STAZIONE CHIAIA
Opera \ Edificio O1
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica
Data posa in opera 26/01/2009
Data lettura di zero 26/01/2009

UBICAZIONE



GRAFICO

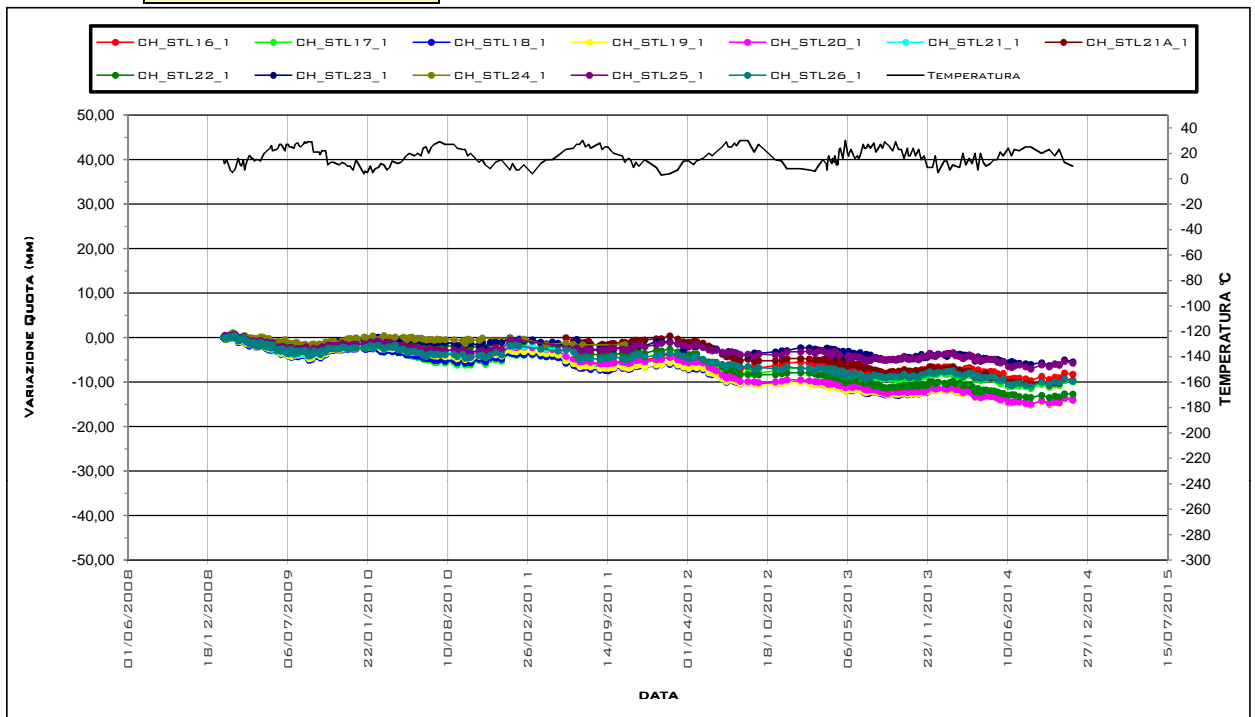
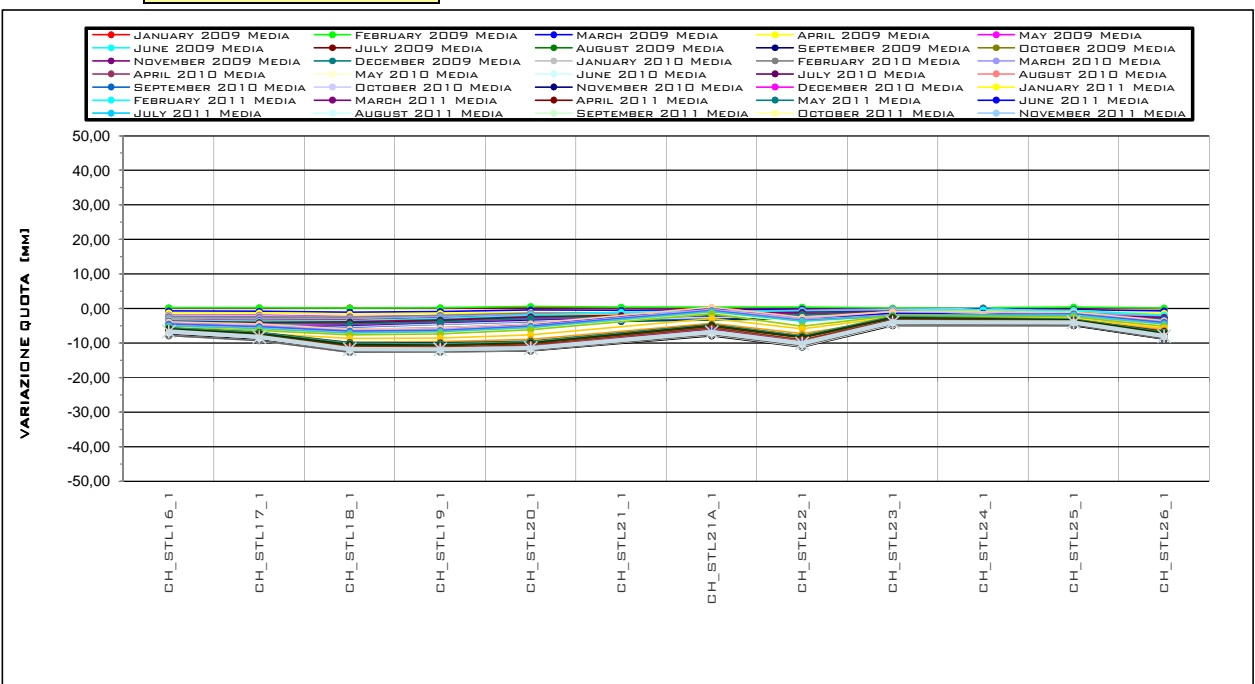


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ Chiesa

Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica

Data posa in opera 26/01/2009

Data lettura di zero 26/01/2009

Ultima Misura 266 **in data** 20/11/2014

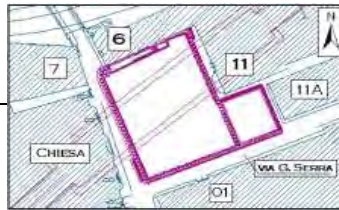
Letto. n°	DATA	CH_STL27_C		Temp. Media [°C]	CH_STL28_C		CH_STL29_C		CH_STL30_C	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
223	05/10/2013 7.30	40,8371	-7,5	18,0	40,7871	-8,5	40,8116	-7,7	40,8363	-5,1
224	09/10/2013 8.30	40,8370	-7,6	18,0	40,7872	-8,4	40,8118	-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
254	30/05/2014 8.30	40,8355	-9,1	18,0	40,7855	-10,1	40,8100	-9,3	40,8350	-6,4
255	12/06/2014 8.30	40,8349	-9,6	24,0	40,7849	-10,7	40,8095	-9,9	40,8343	-7,1
256	20/06/2014 8.30	40,8348	-9,8	18,0	40,7849	-10,7	40,8097	-9,6	40,8346	-6,8
257	27/06/2014 8.30	40,8348	-9,8	23,0	40,7848	-10,8	40,8094	-9,9	40,8343	-7,1
258	09/07/2014 8.30	40,8349	-9,7	22,0	40,7849	-10,7	40,8094	-9,9	40,8342	-7,1
259	25/07/2014 8.30	40,8345	-10,1	25,0	40,7846	-11,0	40,8091	-10,3	40,8340	-7,3
260	07/08/2014 8.30	40,8345	-10,1	25,0	40,7845	-11,1	40,8094	-10,0	40,8341	-7,3
261	03/09/2014 8.30	40,8351	-9,5	20,0	40,7851	-10,5	40,8095	-9,9	40,8346	-6,8
262	22/09/2014 8.30	40,8344	-10,2	23,0	40,7844	-11,2	40,8092	-10,1	40,8342	-7,1
263	06/10/2014 8.30	40,8348	-9,8	18,0	40,7848	-10,8	40,8095	-9,9	40,8347	-6,7
264	17/10/2014 8.30	40,8347	-9,9	23,0	40,7846	-11,0	40,8093	-10,0	40,8344	-7,0
265	30/10/2014 8.30	40,8356	-9,0	13,0	40,7857	-9,9	40,8097	-9,6	40,8349	-6,5
266	20/11/2014 8.30	40,8353	-9,2	10,0	40,7853	-10,4	40,8099	-9,4	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

UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA



\ Chiesa



GRAFICO

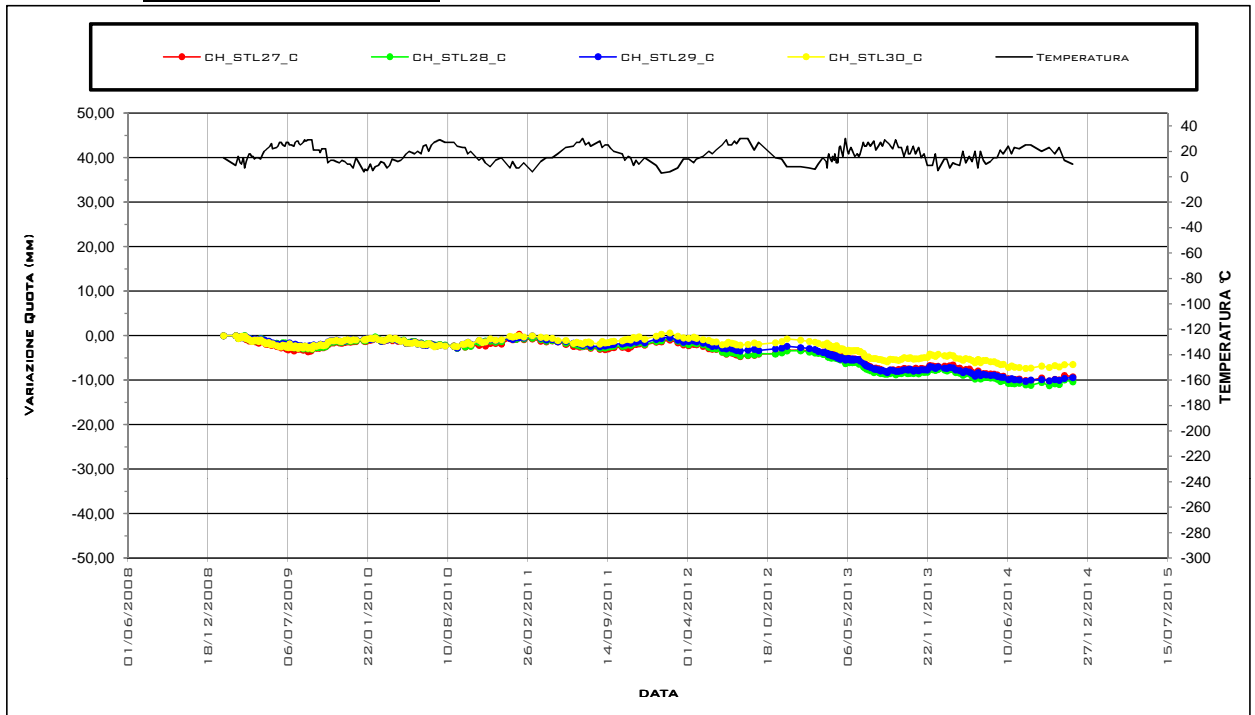
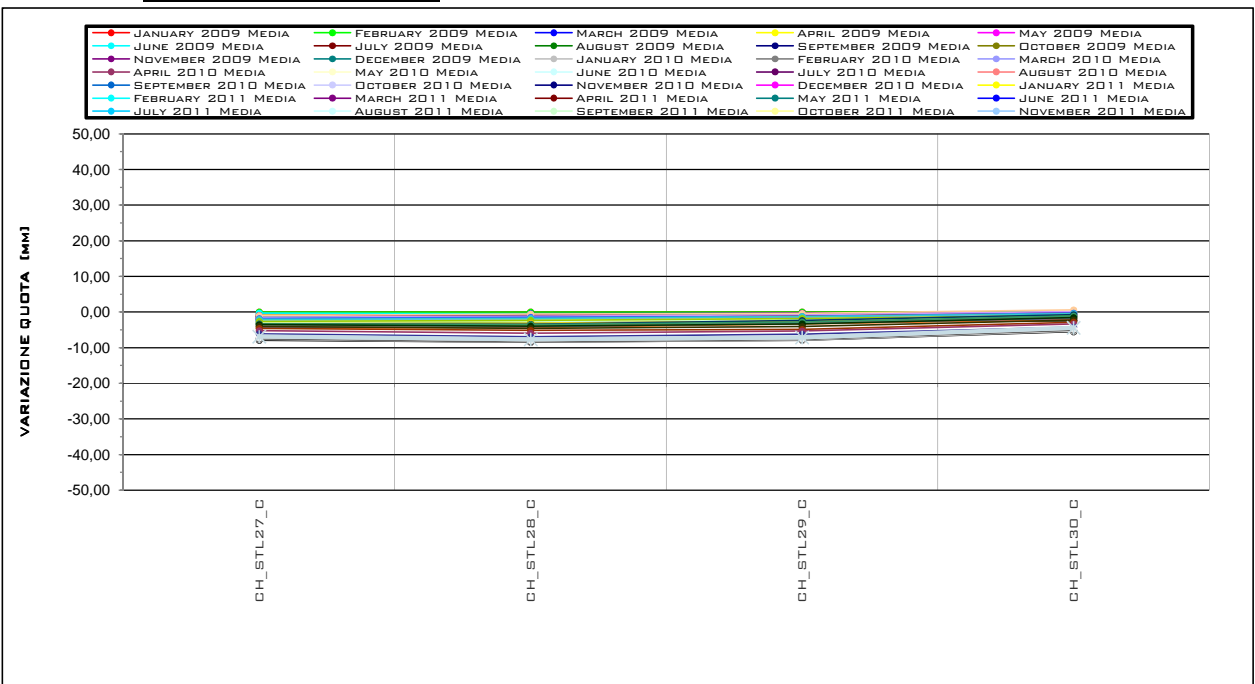


GRAFICO ISOCRONE





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

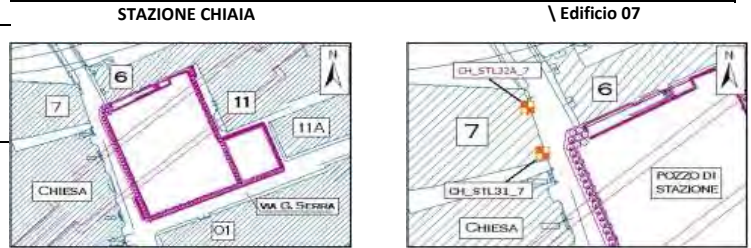
Ultima Misura 271 in data 20/11/2014

Lettn°	DATA	CH_STL31_7		Temp. Media [°C]	CH_STL32_7		CH_STL32A_7	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
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		
259	30/05/2014 8.30	40,9699	-4,8	18,0	41,5367	-2,9		
260	12/06/2014 8.30	40,9692	-5,6	24,0	41,5361	-3,6		
261	20/06/2014 8.30	40,9695	-5,3	18,0	41,5362	-3,4		
262	27/06/2014 8.30	40,9692	-5,6	23,0	41,5359	-3,7		
263	09/07/2014 8.30	40,9692	-5,5	22,0	41,5360	-3,6		
264	25/07/2014 8.30	40,9690	-5,8	25,0	41,5359	-3,8		
265	07/08/2014 8.30	40,9690	-5,7	25,0	41,5358	-3,8		
266	03/09/2014 8.30	40,9694	-5,3	20,0				
267	22/09/2014 8.30	40,9691	-5,7	23,0			41,5320	0,0
268	06/10/2014 8.30	40,9694	-5,3	18,0			41,5323	0,3
269	17/10/2014 8.30	40,9692	-5,6	23,0			41,5321	0,1
270	30/10/2014 8.30	40,9695	-5,2	13,0			41,5325	0,5
271	20/11/2014 8.30	40,9696	-5,1	10,0			41,5327	0,7



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

UBICAZIONE



GRAFICO

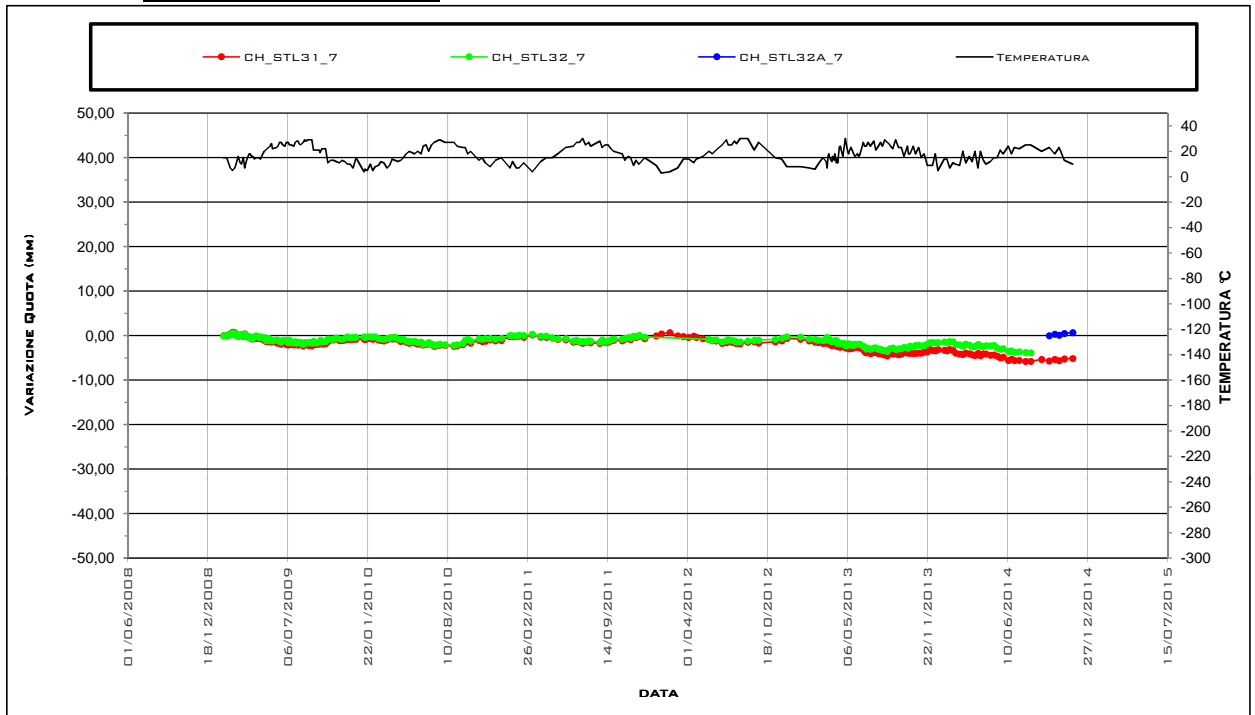
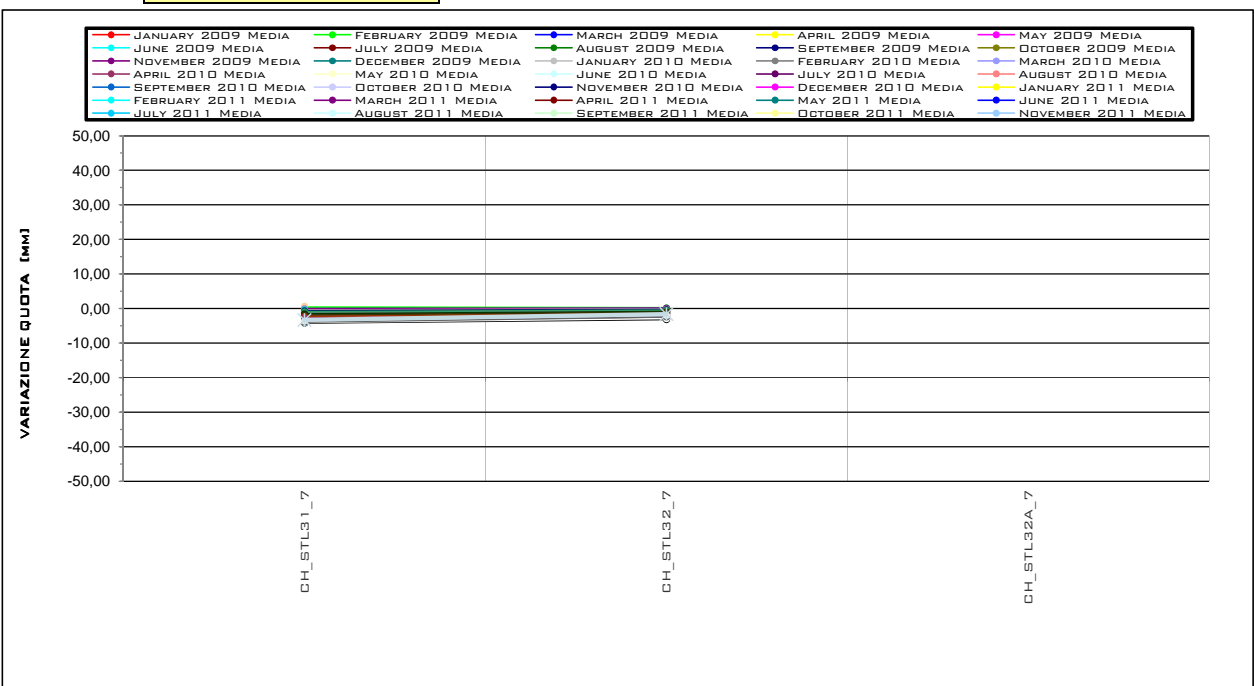



GRAFICO ISOCRONE



 <p>Ansaldo STS A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 37 Data: 28/11/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	--	---

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 INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONI	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	27/10/11		(*)
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.



Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ Edificio 01

Nome Allineamento Topografico Caposaldo

Data posa in opera 29/01/2009

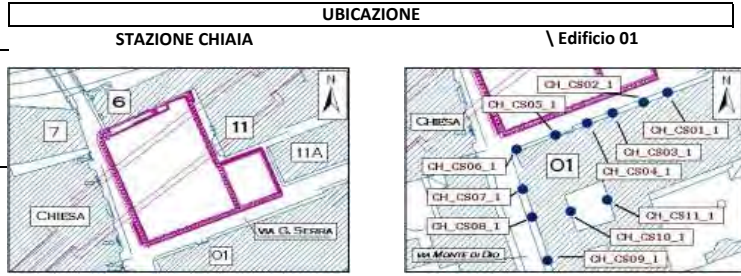
Data lettura di zero 29/01/2009

Ultima Misura 270 **in data** 20/11/2014

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]	Spst. [mm]		Quota [m]	Spst. [mm]	Quota [m]	Spst. [mm]	Quota [m]	Spst. [mm]	Quota [m]	Spst. [mm]	Quota [m]	Spst. [mm]	Quota [m]	Spst. [mm]	Quota [m]	Spst. [mm]	Quota [m]	Spst. [mm]	Quota [m]	Spst. [mm]	Quota [m]	Spst. [mm]
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	-12,9	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	40,2224	-7,9	40,4832	-10,5	40,5974	-4,4			40,1687	-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			40,1692	-4,5	40,1468	-8,2
233	13/11/2013 14.30	37,6506	-7,5	18,0	38,0195	-9,3	38,6850	-12,0	39,1178	-12,8	39,7249	-12,8	40,2226	-7,8	40,4831	-10,5	40,5975	-4,4			40,1693	-4,4	40,1470	-7,9
234	21/11/2013 08.30	37,6507	-7,5	9,0	38,0194	-9,4	38,6851	-11,9	39,1177	-12,9	39,7250	-12,6	40,2225	-8,0	40,4827	-10,9	40,5972	-4,7			40,1693	-4,4	40,1470	-8,0
235	27/11/2013 14.30	37,6511	-7,1	9,0	38,0198	-9,0	38,6853	-11,7	39,1181	-12,5	39,7254	-12,3	40,2229	-7,5	40,4835	-10,9	40,5980	-3,9			40,1697	-4,0	40,1473	-7,7
236	04/12/2013 08.30	37,6510	-7,2	9,0	38,0199	-8,9	38,6854	-11,6	39,1181	-12,5	39,7254	-12,3	40,2230	-7,4	40,4835	-10,2	40,5979	-4,0			40,1692	-4,6	40,1465	-8,5
237	11/12/2013 14.30	37,6511	-7,1	18,0	38,0199	-8,9	38,6853	-11,7	39,1181	-12,5	39,7255	-12,1	40,2229	-7,6	40,4833	-10,4	40,5978	-4,0			40,1695	-4,2	40,1470	-7,9
238	18/12/2013 08.30	37,6511	-7,1	5,0	38,0198	-9,0	38,6853	-11,7	39,1180	-12,6	39,7251	-12,6	40,2229	-7,6	40,4833	-10,3	40,5979	-4,0			40,1696	-4,1	40,1472	-7,8
239	03/01/2014 07.30	37,6512	-7,0	14,0	38,0200	-8,8	38,6854	-11,6	39,1181	-12,5	39,7253	-12,4	40,2229	-7,5	40,4834	-10,3	40,5980	-3,9			40,1698	-4,0	40,1474	-7,6
240	09/01/2014 14.30	37,6512	-7,0	14,0	38,0201	-8,7	38,6855	-11,5	39,1180	-12,5	39,7253	-12,4	40,2228	-7,6	40,4831	-10,6	40,5978	-4,1			40,1700	-3,7	40,1476	-7,4
241	16/01/2014 08.30	37,6511	-7,1	7,0	38,0199	-8,9	38,6854	-11,6	39,1180	-12,6	39,7253	-12,4	40,2227	-7,7	40,4833	-10,4	40,5984	-3,6			40,1698	-3,9	40,1474	-7,6
242	24/01/2014 14.30	37,6510	-7,2	11,0	38,0196	-9,1	38,6853	-11,7	39,1181	-12,5	39,7253	-12,4	40,2229	-7,5	40,4836	-10,1	40,5982	-3,7			40,1699	-3,8	40,1475	-7,5
243	31/01/2014 08.30	37,6507	-7,4	10,0	38,0194	-9,4	38,6850	-12,0	39,1178	-12,8	39,7251	-12,6	40,2226	-7,8	40,4832	-10,5	40,5981	-3,8			40,1695	-4,2	40,1470	-8,0
244	10/02/2014 08.30	37,6505	-7,7	9,0	38,0193	-9,5	38,6850	-12,1	39,1177	-12,9	39,7249	-12,8	40,2226	-7,8	40,4833	-10,4	40,5983	-3,5			40,1692	-4,6	40,1468	-8,1
245	18/02/2014 14.30	37,6506	-7,6	20,0	38,0193	-9,5	38,6848	-12,2	39,1176	-13,0	39,7247	-12,9	40,2223	-8,2	40,4830	-10,6	40,5981	-3,7			40,1691	-4,6	40,1466	-8,4
246	25/02/2014 08.30	37,6507	-7,4	11,0	38,0194	-9,3	38,6850	-12,1	39,1175	-13,1	39,7246	-13,0	40,2220	-8,4	40,4827	-11,0	40,5977	-4,1			40,1690	-4,8	40,	



Ubicazione STAZIONE CHIAIA
Opera \ Edificio O1
Nome Allineamento Topografico Caposaldo
Data posa in opera 29/01/2009
Data lettura di zero 29/01/2009



GRAFICO

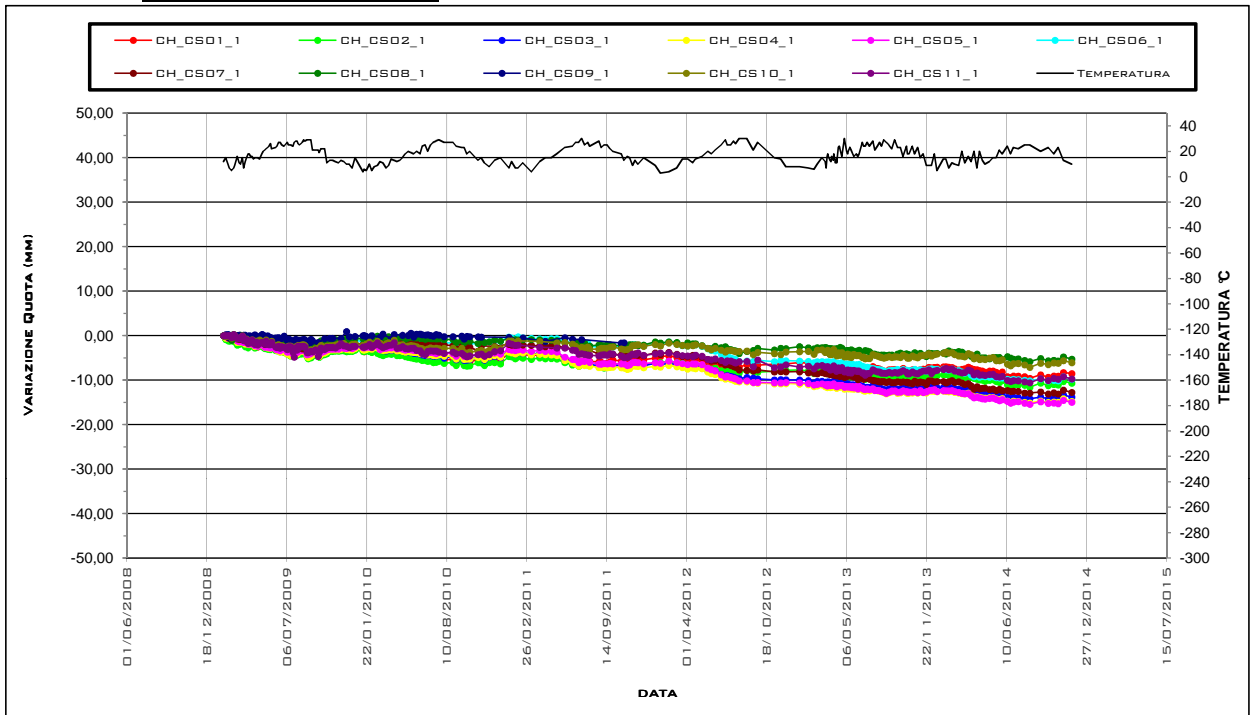
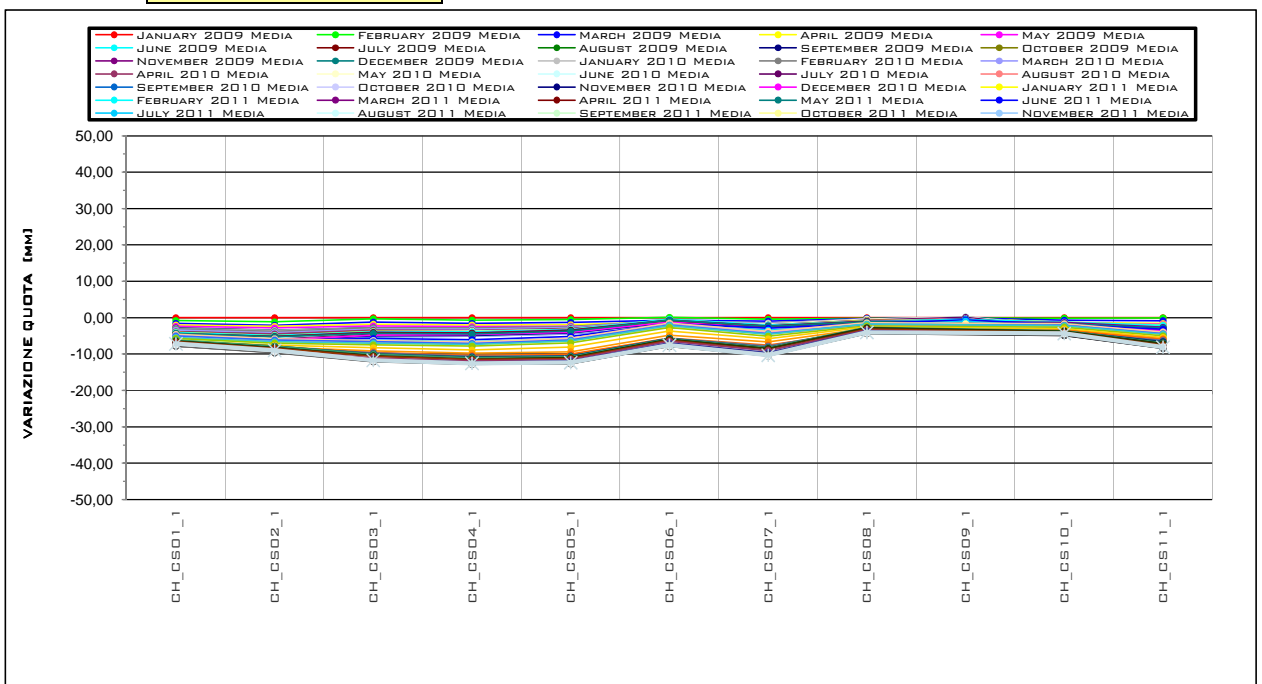


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ Chiesa

Nome Allineamento Topografico Caposaldo

Data posa in opera 29/01/2009

Data lettura di zero 29/01/2009

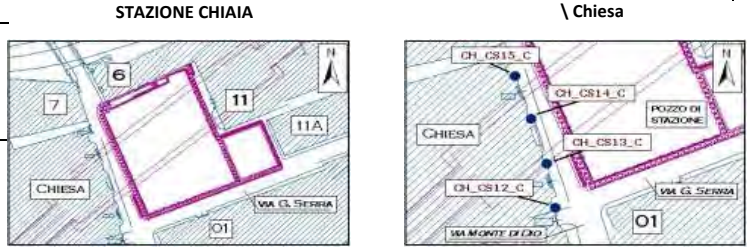
Ultima Misura 270 in data 20/11/2014

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]
203	21/05/2013 08.30	40,4922	-4,7	18,0	40,4613	-5,5	40,4648	-5,0	40,5222	-2,9
204	24/05/2013 08.30	40,4921	-4,9	16,0	40,4611	-5,7	40,4646	-5,1	40,5221	-3,1
205	30/05/2013 14.30	40,4921	-4,8	18,0	40,4612	-5,6	40,4648	-5,0	40,5222	-2,9
206	03/06/2013 07.30	40,4916	-5,3	16,0	40,4606	-6,2	40,4645	-5,2	40,5221	-3,1
207	06/06/2013 08.30	40,4922	-4,8	18,0	40,4612	-5,6	40,4645	-5,2	40,5221	-3,1
208	14/06/2013 14.30	40,4916	-5,3	27,0	40,4604	-6,4	40,4642	-5,5	40,5218	-3,4
209	17/06/2013 08.30	40,4913	-5,6	24,0	40,4602	-6,6	40,4637	-6,1	40,5214	-3,8
210	21/06/2013 08.30	40,4913	-5,7	24,0	40,4599	-6,9	40,4639	-5,8	40,5212	-4,0
211	26/06/2013 15.30	40,4912	-5,8	27,0	40,4598	-7,0	40,4633	-6,5	40,5211	-4,0
212	02/07/2013 08.30	40,4908	-6,2	24,0	40,4594	-7,4	40,4632	-6,5	40,5208	-4,3
213	10/07/2013 15.00	40,4906	-6,3	28,0	40,4593	-7,5	40,4626	-7,1	40,5207	-4,5
214	15/07/2013 07.30	40,4906	-6,4	21,0	40,4591	-7,7	40,4627	-7,0	40,5207	-4,4
215	22/07/2013 07.30	40,4903	-6,6	24,0	40,4591	-7,7	40,4626	-7,1	40,5205	-4,6
216	27/07/2013 07.30	40,4903	-6,7	27,0	40,4588	-8,0	40,4625	-7,2	40,5205	-4,7
217	01/08/2013 07.30	40,4901	-6,8	24,0	40,4587	-8,1	40,4626	-7,2	40,5203	-4,9
218	07/08/2013 07.30	40,4900	-7,0	29,0	40,4586	-8,2	40,4624	-7,4	40,5200	-5,1
219	13/08/2013 07.30	40,4899	-7,1	27,0	40,4583	-8,5	40,4621	-7,6	40,5199	-5,3
220	20/08/2013 07.30	40,4900	-7,0	25,0	40,4587	-8,1	40,4624	-7,4	40,5204	-4,8
221	27/08/2013 08.30	40,4900	-6,9	22,0	40,4587	-8,1	40,4622	-7,6	40,5204	-4,8
222	03/09/2013 14.30	40,4900	-6,9	29,0	40,4587	-8,1	40,4624	-7,3	40,5204	-4,7
223	10/09/2013 10.30	40,4902	-6,8	23,0	40,4588	-8,0	40,4622	-7,5	40,5201	-5,1
224	17/09/2013 14.30	40,4900	-7,0	23,0	40,4585	-8,3	40,4622	-7,5	40,5203	-4,8
225	24/09/2013 08.30	40,4902	-6,7	16,0	40,4589	-7,9	40,4623	-7,4	40,5205	-4,7
226	02/10/2013 14.30	40,4901	-6,9	24,0	40,4587	-8,1	40,4623	-7,4	40,5206	-4,6
227	05/10/2013 07.30	40,4900	-7,0	18,0	40,4585	-8,3	40,4623	-7,5	40,5204	-4,8
228	09/10/2013 08.30	40,4899	-7,0	18,0	40,4585	-8,3	40,4623	-7,5	40,5204	-4,8
229	17/10/2013 14.30	40,4900	-7,0	24,0	40,4586	-8,2	40,4622	-7,5	40,5204	-4,8
230	23/10/2013 08.30	40,4901	-6,8	18,0	40,4587	-8,1	40,4623	-7,4	40,5204	-4,8
231	30/10/2013 14.30	40,4900	-6,9	23,0	40,4587	-8,1	40,4622	-7,5	40,5205	-4,7
232	06/11/2013 08.30	40,4901	-6,9	15,0	40,4587	-8,1	40,4621	-7,6	40,5204	-4,7
233	13/11/2013 14.30	40,4901	-6,8	18,0	40,4587	-8,1	40,4623	-7,4	40,5206	-4,5
234	21/11/2013 08.30	40,4898	-7,2	9,0	40,4584	-8,4	40,4621	-7,7	40,5204	-4,8
235	27/11/2013 14.30	40,4904	-6,5	9,0	40,4591	-7,7	40,4627	-7,1	40,5209	-4,3
236	04/12/2013 08.30	40,4904	-6,6	9,0	40,4591	-7,7	40,4624	-7,4	40,5206	-4,5
237	11/12/2013 14.30	40,4903	-6,7	18,0	40,4590	-7,8	40,4624	-7,3	40,5208	-4,3
238	18/12/2013 08.30	40,4903	-6,7	5,0	40,4590	-7,8	40,4624	-7,3	40,5209	-4,2
239	03/01/2014 07.30	40,4904	-6,6	14,0	40,4591	-7,7	40,4624	-7,3	40,5207	-4,4
240	09/01/2014 14.30	40,4903	-6,7	14,0	40,4591	-7,7	40,4623	-7,4	40,5207	-4,4
241	16/01/2014 08.30	40,4903	-6,6	7,0	40,4591	-7,7	40,4625	-7,2	40,5208	-4,3
242	24/01/2014 14.30	40,4903	-6,6	11,0	40,4590	-7,8	40,4624	-7,3	40,5208	-4,4
243	31/01/2014 08.30	40,4901	-6,9	10,0	40,4586	-8,2	40,4620	-7,7	40,5204	-4,8
244	10/02/2014 08.30	40,4900	-6,9	9,0	40,4585	-8,3	40,4618	-7,9	40,5201	-5,1
245	18/02/2014 14.30	40,4897	-7,2	20,0	40,4582	-8,6	40,4618	-8,0	40,5201	-5,0
246	25/02/2014 08.30	40,4895	-7,5	11,0	40,4581	-8,7	40,4617	-8,0	40,5202	-5,0
247	06/03/2014 14.30	40,4898	-7,2	16,0	40,4583	-8,5	40,4616	-8,1	40,5201	-5,1
248	13/03/2014 08.30	40,4890	-8,0	12,0	40,4576	-9,2	40,4612	-8,6	40,5197	-5,4
249	20/03/2014 14.30	40,4888	-8,2	20,0	40,4574	-9,4	40,4612	-8,6	40,5197	-5,4
250	28/03/2014 08.30	40,4892	-7,8	7,0	40,4577	-9,1	40,4613	-8,5	40,5199	-5,3
251	03/04/2014 14.30	40,4889	-8,1	20,0	40,4573	-9,5	40,4609	-8,9	40,5197	-5,5
252	10/04/2014 08.30	40,4889	-8,1	13,0	40,4575	-9,3	40,4613	-8,5	40,5198	-5,4
253	17/04/2014 08.30	40,4887	-8,2	10,0	40,4573	-9,5	40,4612	-8,5	40,5196	-5,5
254	28/04/2014 08.30	40,4887	-8,3	12,0	40,4573	-9,5	40,4609	-8,9	40,5195	-5,7
255	07/05/2014 08.30	40,4888	-8,1	15,0	40,4574	-9,4	40,4608	-8,9	40,5196	-5,5
256	15/05/2014 08.30	40,4886	-8,4	15,0	40,4572	-9,6	40,4609	-8,8	40,5195	-5,7
257	23/05/2014 08.30	40,4884	-8,6	21,0	40,4569	-9,9	40,4607	-9,0	40,5193	-5,9
258	30/05/2014 08.30	40,4884	-8,5	18,0	40,4569	-9,9	40,4606	-9,1	40,5193	-5,9
259	12/06/2014 08.30	40,4882	-8,8	24,0	40,4566	-10,2	40,4605	-9,2	40,5188	-6,3
260	20/06/2014 08.30	40,4880	-9,0	18,0	40,4564	-10,4	40,4607	-9,1	40,5190	-6,2
261	27/06/2014 08.30	40,4880	-9,0	23,0	40,4564	-10,4	40,4603	-9,4	40,5188	-6,4
262	09/07/2014 08.30	40,4880	-9,0	22,0	40,4565	-10,3	40,4602	-9,5	40,5186	-6,5
263	25/07/2014 08.30	40,4878	-9,1	25,0	40,4562	-10,6	40,4601	-9,6	40,5185	-6,6
264	07/08/2014 08.30	40,4878	-9,2	25,0	40,4561	-10,7	40,4602	-9,5	40,5187	-6,5
265	03/09/2014 08.30	40,4881	-8,9	20,0	40,4566	-10,2	40,4603	-9,4	40,5188	-6,4
266	22/09/2014 08.30	40,4876	-9,4	23,0	40,4560	-10,8	40,4602	-9,6	40,5187	-6,5
267	06/10/2014 08.30	40,4877	-9,2	18,0	40,4563	-10,5	40,4601	-9,7	40,5187	-6,5
268	17/10/2014 08.30	40,4877	-9,3	23,0	40,4562	-10,6	40,4598	-9,9	40,5185	-6,7
269	30/10/2014 08.30	40,4884	-8,5	13,0	40,4569	-9,9	40,4601	-9,6	40,5188	-6,4
270	20/11/2014 08.30	40,4879	-9,1	10,0	40,4563	-10,5	40,4601	-9,6	40,5188	-6,3



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

UBICAZIONE



GRAFICO

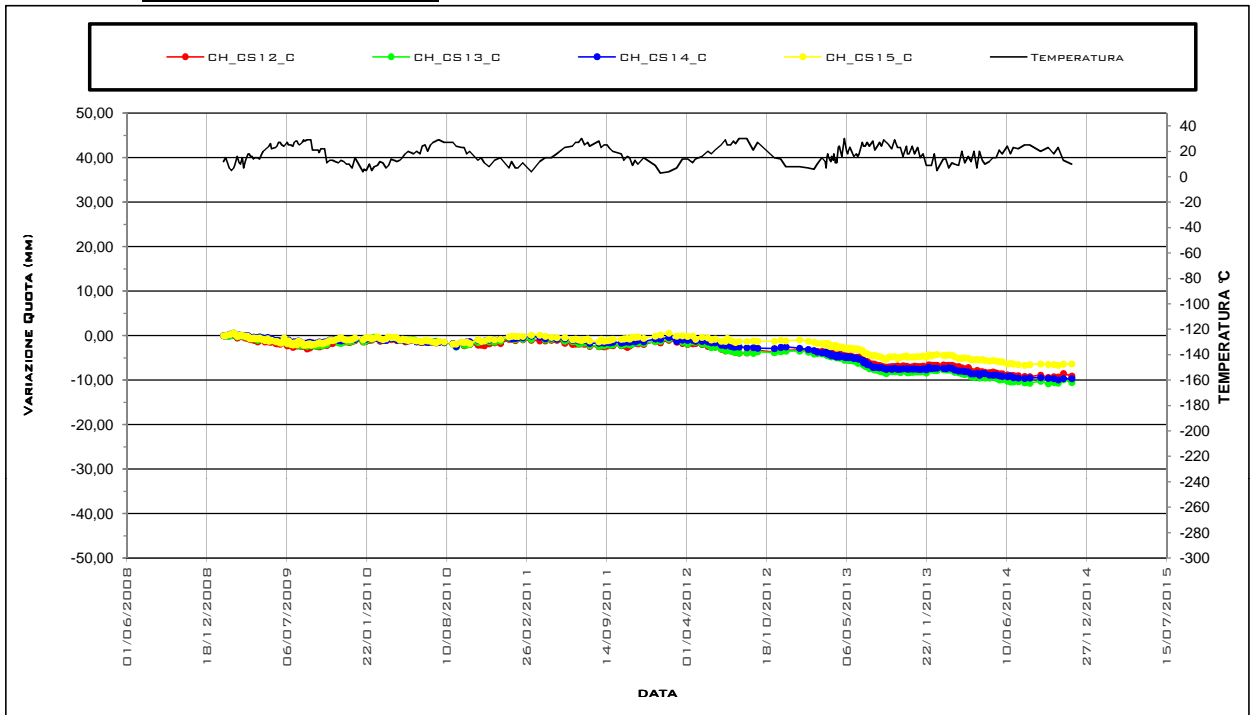
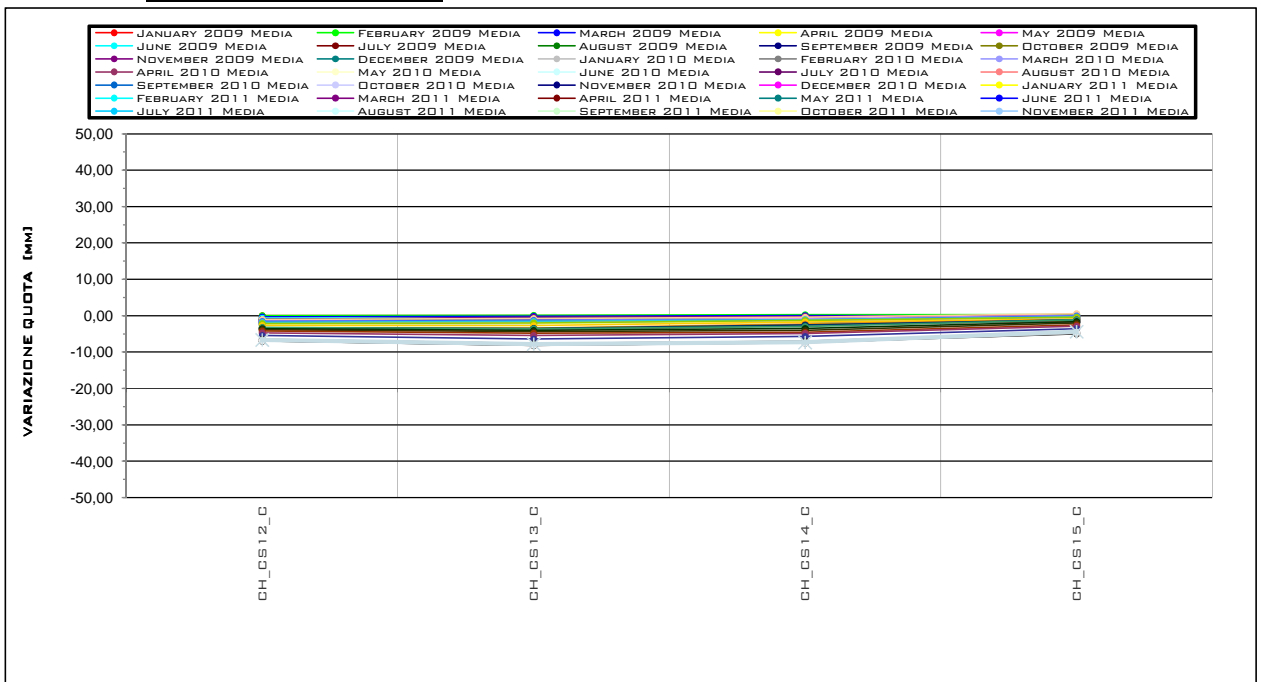


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**

Opera \ Edificio **07**

Nome Allineamento Topografico **Caposaldo**

Data posa in opera **29/01/2009**

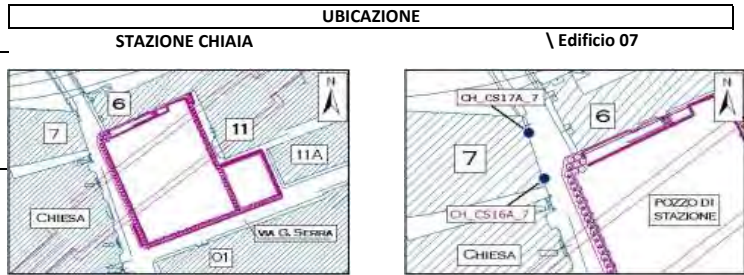
Data lettura di zero **29/01/2009**

Ultima Misura 271 in data 20/11/2014

Letto 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]
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
259	30/05/2014 08.30			18,0	40,5647	-2,5			41,1271	0,3
260	12/06/2014 08.30			24,0	40,5644	-2,8			41,1269	0,1
261	20/06/2014 08.30			18,0	40,5645	-2,7			41,1268	-0,1
262	27/06/2014 08.30			23,0	40,5643	-2,9			41,1269	0,1
263	09/07/2014 08.30			22,0	40,5643	-2,9			41,1268	-0,1
264	25/07/2014 08.30			25,0	40,5642	-2,9			41,1267	-0,1
265	07/08/2014 08.30			25,0	40,5642	-3,0			41,1266	-0,2
266	03/09/2014 08.30			20,0	40,5645	-2,7			41,1270	0,2
267	22/09/2014 08.30			23,0	40,5643	-2,9			41,1268	0,0
268	06/10/2014 08.30			18,0	40,5644	-2,8			41,1269	0,0
269	17/10/2014 08.30			23,0	40,5641	-3,1			41,1267	-0,1
270	30/10/2014 08.30			13,0	40,5644	-2,8			41,1268	0,0
271	20/11/2014 08.30			10,0	40,5644	-2,8			41,1269	0,0



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

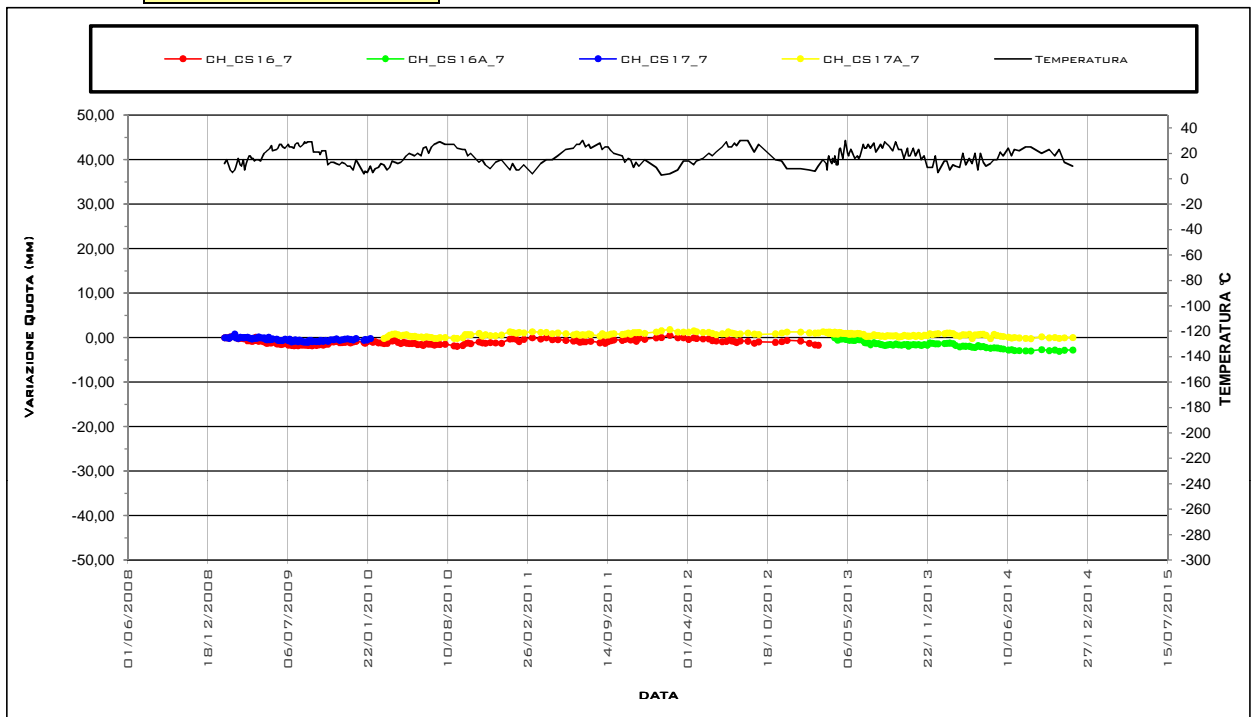
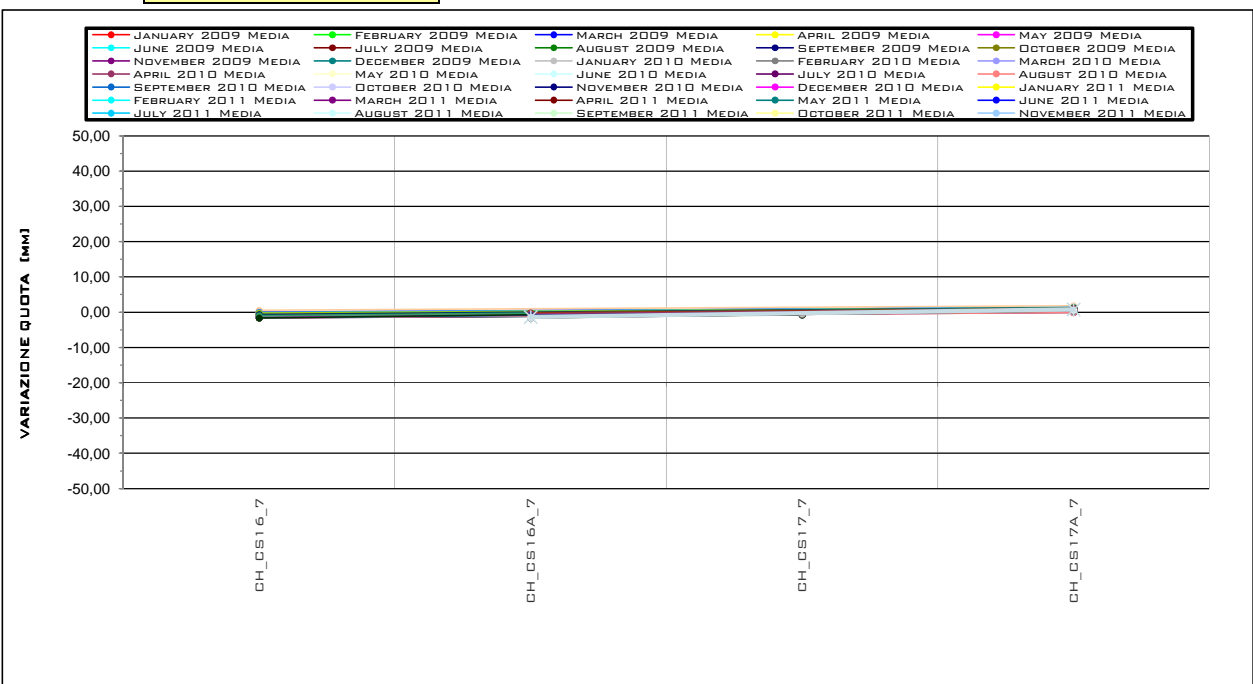


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**

Opera \ Edificio **11**

Nome Allineamento Topografico **Caposaldo**

Data posa in opera **29/01/2009**

Data lettura di zero **29/01/2009**

Ultima Misura 261 in data 20/11/2014

Letto. 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]
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
249	30/05/2014 08.30	39,2287	-9,8	18,0	38,9151	-11,1	38,8320	-11,2	38,7237	-8,9
250	12/06/2014 08.30	39,2282	-10,4	24,0	38,9149	-11,3	38,8317	-11,5	38,7234	-9,1
251	20/06/2014 08.30	39,2279	-10,6	18,0	38,9147	-11,6	38,8315	-11,7	38,7233	-9,2
252	27/06/2014 08.30	39,2279	-10,6	23,0	38,9152	-11,1	38,8320	-11,2	38,7238	-8,7
253	09/07/2014 08.30	39,2281	-10,4	22,0	38,9150	-11,2	38,8317	-11,4	38,7235	-9,0
254	25/07/2014 08.30	39,2279	-10,7	25,0	38,9148	-11,5	38,8316	-11,6	38,7234	-9,2
255	07/08/2014 08.30	39,2281	-10,4	25,0	38,9149	-11,3	38,8318	-11,4	38,7237	-8,9
256	03/09/2014 08.30	39,2286	-10,0	20,0	38,9152	-11,0	38,8320	-11,2	38,7239	-8,7
257	22/09/2014 08.30	39,2279	-10,7	23,0	38,9146	-11,6	38,8316	-11,6	38,7235	-9,1
258	06/10/2014 08.30	39,2278	-10,7	18,0	38,9147	-11,6	38,8316	-11,6	38,7236	-9,0
259	17/10/2014 08.30	39,2284	-10,2	23,0	38,9147	-11,6	38,8316	-11,6	38,7235	-9,0
260	30/10/2014 08.30	39,2281	-10,4	13,0	38,9150	-11,2	38,8320	-11,2	38,7240	-8,5
261	20/11/2014 08.30	39,2278	-10,8	10,0	38,9145	-11,7	38,8317	-11,5	38,7235	-9,0

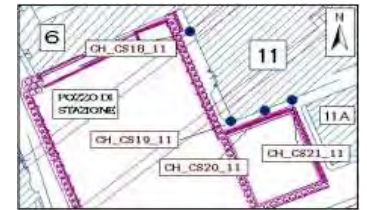
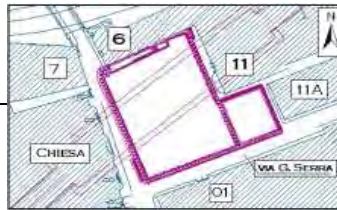


Ubicazione STAZIONE CHIAIA
Opera \ Edificio 11
Nome Allineamento Topografico Caposaldo
Data posa in opera 29/01/2009
Data lettura di zero 29/01/2009

UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA

\ Edificio 11



GRAFICO

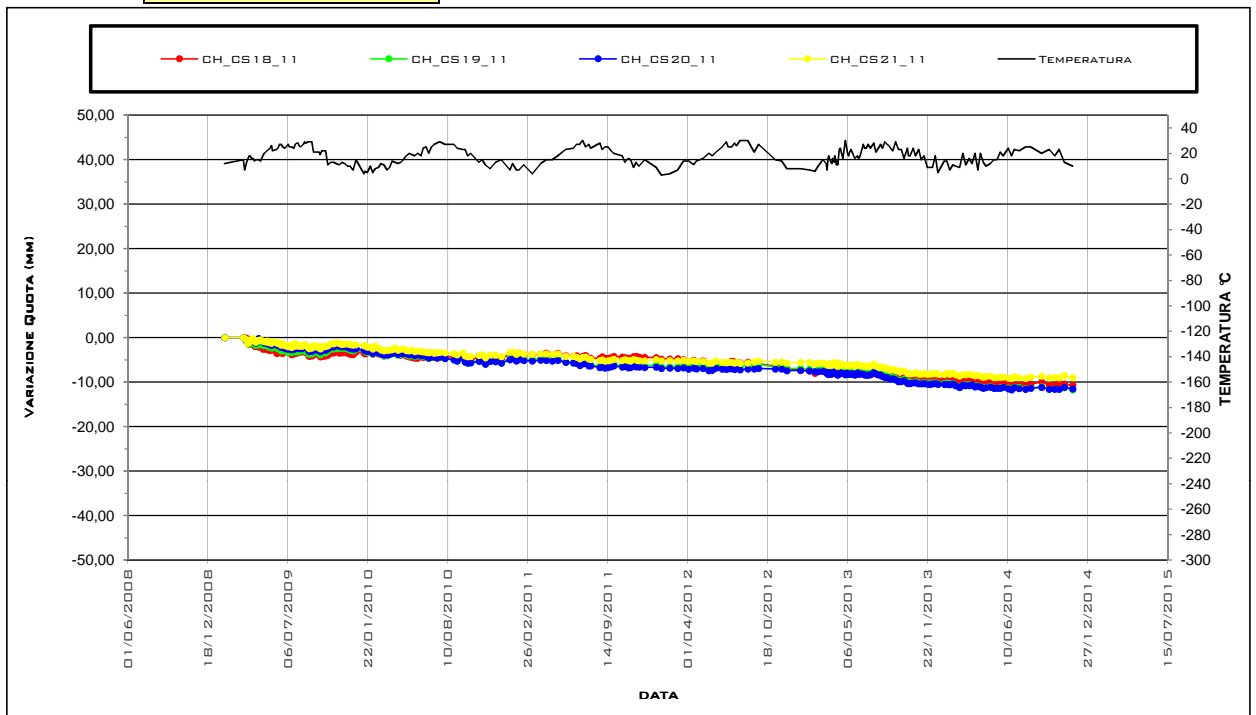
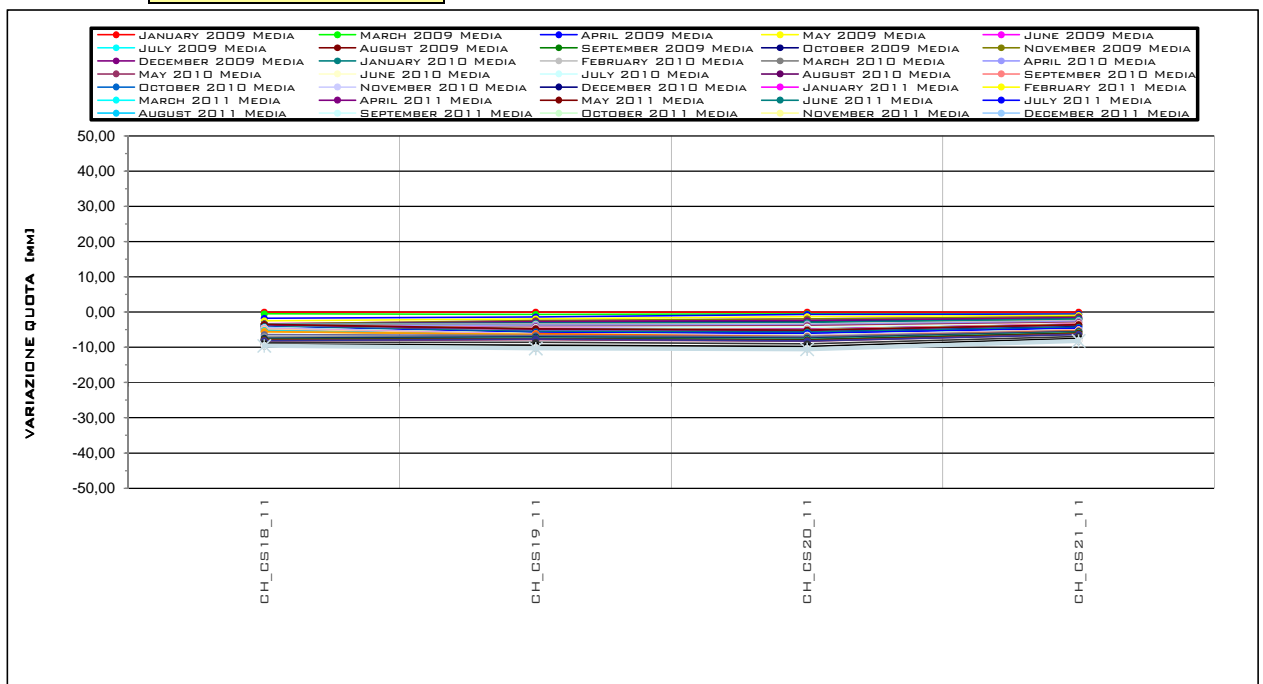


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**

Opera \ Edificio **11A**

Nome Allineamento Topografico **Caposaldo**

Data posa in opera **29/01/2009**

Data lettura di zero **29/01/2009**

Ultima Misura 270 in data 20/11/2014

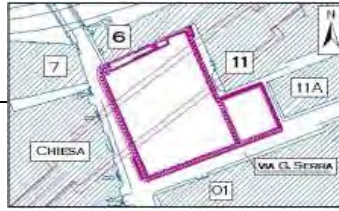
Letto. n°	DATA	CH_CS22_11A		Temp. Media[C]
		Quota [m]	Spost. [mm]	
203	21/05/2013 08.30	38,1823	-6,5	18,0
204	24/05/2013 08.30	38,1823	-6,5	16,0
205	30/05/2013 14.30	38,1824	-6,4	18,0
206	03/06/2013 07.30	38,1823	-6,5	16,0
207	06/06/2013 08.30	38,1825	-6,4	18,0
208	14/06/2013 14.30	38,1822	-6,6	27,0
209	17/06/2013 08.30	38,1820	-6,8	24,0
210	21/06/2013 08.30	38,1819	-7,0	24,0
211	26/06/2013 15.30	38,1827	-6,1	27,0
212	02/07/2013 08.30	38,1824	-6,4	24,0
213	10/07/2013 15.00	38,1828	-6,0	28,0
214	15/07/2013 07.30	38,1824	-6,4	21,0
215	22/07/2013 07.30	38,1823	-6,5	24,0
216	27/07/2013 07.30	38,1824	-6,5	27,0
217	01/08/2013 07.30	38,1822	-6,6	24,0
218	07/08/2013 07.30	38,1821	-6,7	29,0
219	13/08/2013 07.30	38,1821	-6,7	27,0
220	20/08/2013 07.30	38,1820	-6,8	25,0
221	27/08/2013 08.30	38,1820	-6,8	22,0
222	03/09/2013 14.30	38,1819	-6,9	29,0
223	10/09/2013 10.30	38,1815	-7,3	23,0
224	17/09/2013 14.30	38,1814	-7,4	23,0
225	24/09/2013 08.30	38,1818	-7,0	16,0
226	02/10/2013 14.30	38,1814	-7,5	24,0
227	05/10/2013 07.30	38,1812	-7,6	18,0
228	09/10/2013 08.30	38,1812	-7,6	18,0
229	17/10/2013 14.30	38,1814	-7,5	24,0
230	23/10/2013 08.30	38,1815	-7,3	18,0
231	30/10/2013 14.30	38,1812	-7,6	23,0
232	06/11/2013 08.30	38,1815	-7,3	15,0
233	13/11/2013 14.30	38,1815	-7,3	18,0
234	21/11/2013 08.30	38,1813	-7,5	9,0
235	27/11/2013 14.30	38,1817	-7,1	9,0
236	04/12/2013 08.30	38,1809	-7,9	9,0
237	11/12/2013 14.30	38,1815	-7,3	18,0
238	18/12/2013 08.30	38,1814	-7,4	5,0
239	03/01/2014 07.30	38,1815	-7,3	14,0
240	09/01/2014 14.30	38,1816	-7,2	14,0
241	16/01/2014 08.30	38,1815	-7,3	7,0
242	24/01/2014 14.30	38,1814	-7,4	11,0
243	31/01/2014 08.30	38,1811	-7,7	10,0
244	10/02/2014 08.30	38,1809	-7,9	9,0
245	18/02/2014 14.30	38,1811	-7,7	20,0
246	25/02/2014 08.30	38,1811	-7,7	11,0
247	06/03/2014 14.30	38,1814	-7,4	16,0
248	13/03/2014 08.30	38,1809	-7,9	12,0
249	20/03/2014 14.30	38,1807	-8,1	20,0
250	28/03/2014 08.30	38,1806	-8,2	7,0
251	03/04/2014 14.30	38,1806	-8,2	20,0
252	10/04/2014 08.30	38,1806	-8,2	13,0
253	17/04/2014 08.30	38,1802	-8,6	10,0
254	28/04/2014 08.30	38,1805	-8,3	12,0
255	07/05/2014 08.30	38,1806	-8,2	15,0
256	15/05/2014 08.30	38,1803	-8,5	15,0
257	23/05/2014 08.30	38,1802	-8,6	21,0
258	30/05/2014 08.30	38,1805	-8,3	18,0
259	12/06/2014 08.30	38,1797	-9,1	24,0
260	20/06/2014 08.30	38,1795	-9,3	18,0
261	27/06/2014 08.30	38,1799	-8,9	23,0
262	09/07/2014 08.30	38,1798	-9,0	22,0
263	25/07/2014 08.30	38,1797	-9,1	25,0
264	07/08/2014 08.30	38,1794	-9,4	25,0
265	03/09/2014 08.30	38,1802	-8,6	20,0
266	22/09/2014 08.30	38,1797	-9,1	23,0
267	06/10/2014 08.30	38,1797	-9,2	18,0
268	17/10/2014 08.30	38,1796	-9,2	23,0
269	30/10/2014 08.30	38,1803	-8,5	13,0
270	20/11/2014 08.30	38,1798	-9,0	10,0



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

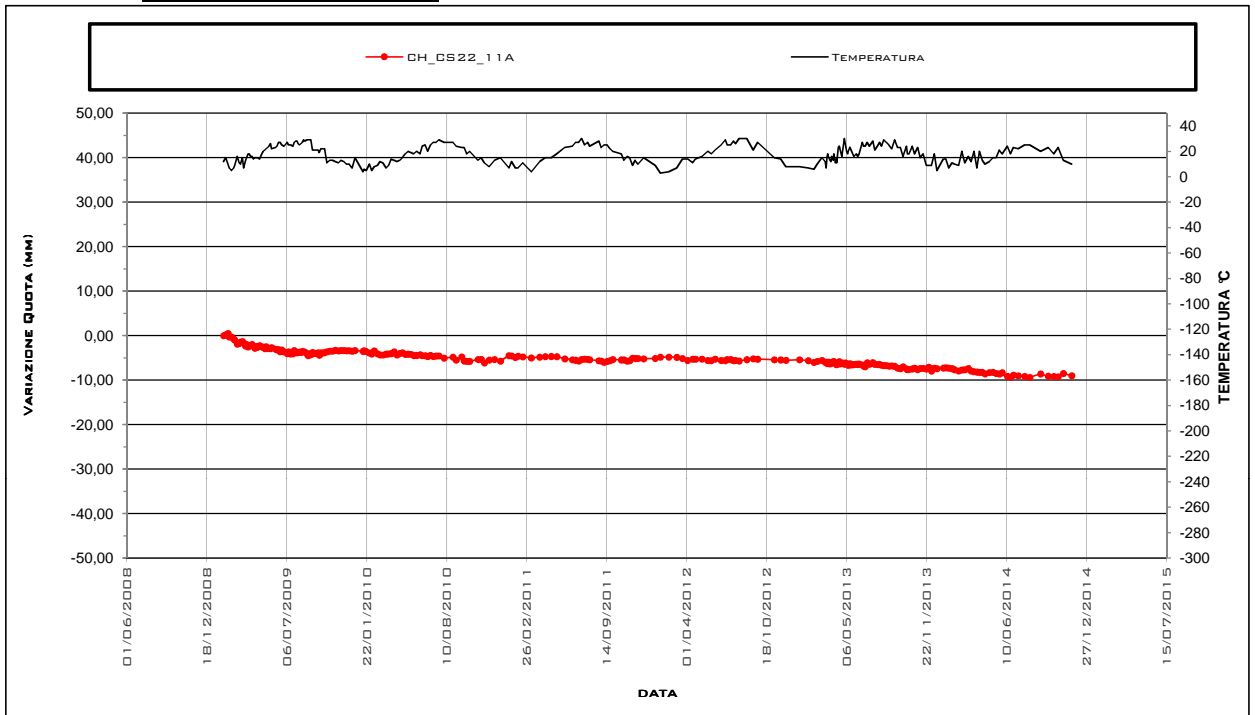
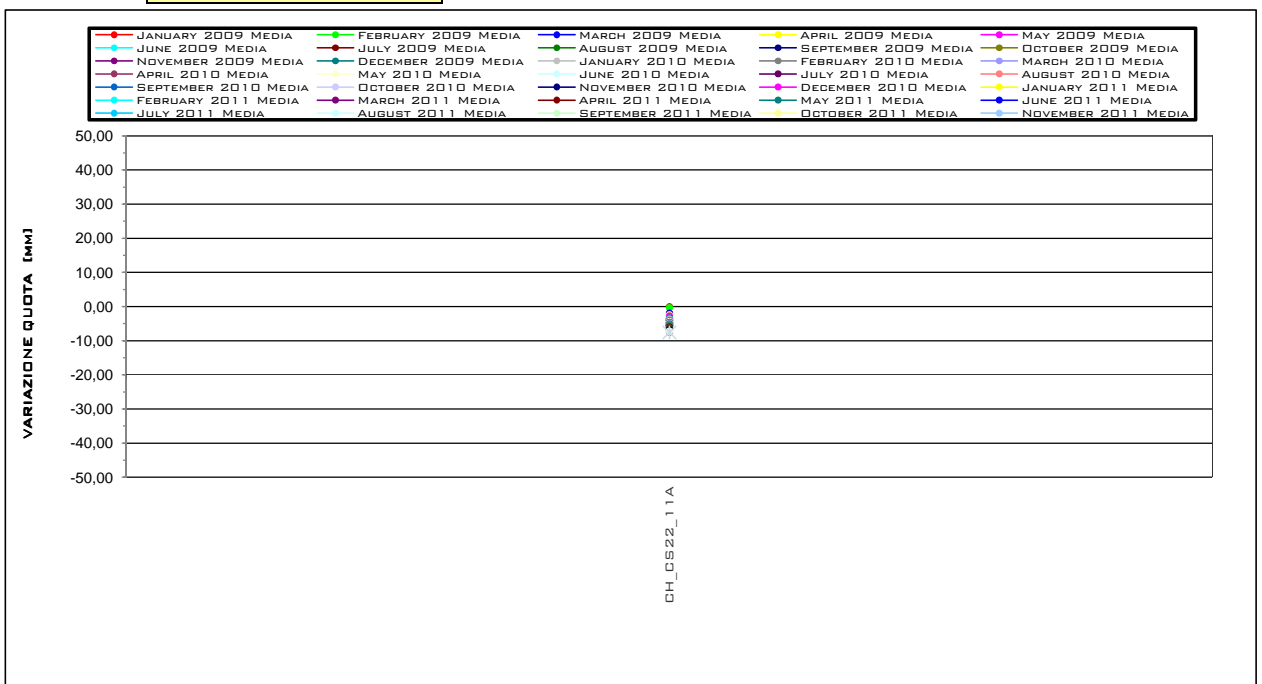


GRAFICO ISOCRONE



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






nov-14

SAN PASQUALE

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	10/11	11/11	12/11	13/11	14/11	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	6
	SP_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	6
SP	SP_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	5
	SP_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	5
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		1				P	1	3
	SP_PZ15_P	PIEZ. CASAGRANDE	45,5		1				P	1	3
SP	SP_PZ16_S	PIEZ. CASAGRANDE	22		1				P	1	4
	SP_PZ16_P	PIEZ. CASAGRANDE	39,5		1				P	1	4
SP	SP_IN1	INCLINOMETRO	20/54							0	2
SP	SP_IN1_1	INCLINOMETRO	44/44							0	4
SP	SP_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	54/54							0	5
SP	SP_IN3	INCLINOMETRO	45/45							0	6
SP	SP_IN4	INCLINOMETRO	0/54							0	0
SP	SP_IN4_1	INCLINOMETRO	50/50							0	5
SP	SP_EI5/ES5	ESTENSO-INCLINOMETRO	54/54				1		P	1	3
SP	SP_IN6	INCLINOMETRO	35/54							0	3
SP	SP_IN6_1	INCLINOMETRO	48/48							0	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	7
SP	SP_IN_P12	INCLINOMETRO	37/45							0	1
SP	SP_IN_P12_1	INCLINOMETRO	43/43							0	3
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	11
SP	SP_IN_P61	INCLINOMETRO	0/51							0	0
SP	SP_IN_P64	INCLINOMETRO	28/46							0	6
SP	SP_IN_P74	INCLINOMETRO	42/42	1					P	1	7
SP	SP_IN_P75	INCLINOMETRO	47/47							0	6
SP	SP_IN_P83	INCLINOMETRO	47/47				1		P	1	8
SP	SP_IN_P84	INCLINOMETRO	35/51							0	1
SP	SP_IN_P84_1	INCLINOMETRO	47/47				1		P	1	7

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
P	ESITO POSITIVO
N	ESITO NEGATIVO
Video	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