






# LINEA 6 – METROPOLITANA DI NAPOLI

				(PRIMA EMISSIONE) – LUGLIO-AGOSTO 2015	LUG-AGO 15													
Albinati	De Risi	Manferlotti	Di Luccio															
REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	AUTORIZZATO	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV												
 <b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company CONCESSIONARIA				 <b>COMUNE DI NAPOLI</b> CONCEDENTE				PROG      IMP      NUMERO										
								L	M	6	7	F	X	2	C	I	4	4
								CODICE PRODOTTO				AREA		TIPO		FASE		
								2	C		E	S						
A termini di legge è rigorosamente vietato riprodurre e comunicare a terzi il contenuto del presente documento	<b>TITOLO DOCUMENTO:</b> LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI PROGETTO ESECUTIVO <b>OPERE CIVILI – MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</b> <b>REPORT DELLE MISURE (INTERNO) – STAZIONE CHIAIA</b>																	
	<b>EMITTENTE</b>  METROPOLITANA DI NAPOLI S.p.A. RESPONSABILE PROGETTAZIONE OPERE CIVILI				<b>A.T.I. LM6</b>			<b>CODICE ENTE</b> 										
	 Monitoraggio delle gallerie e prove di laboratorio per la qualifica dei materiali e loro controllo Monitoraggio opere civili e monitoraggio ambientale				<b>FORMATO</b> A4		<b>SCALA</b> /		<b>FOGLIO</b> 1 DI 107									

## INDICE

<b>1.PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2.DATI GENERALI</b>	<b>4</b>
<b>3.STRUMENTAZIONE INTERNA INSTALLATA</b>	<b>5</b>
<b>4.PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO</b>	<b>7</b>
<b>5. PLANIMETRIA E SEZIONI ANDAMENTO TETTO DEL TUFO</b>	<b>9</b>
<b>6.FASI LAVORATIVE</b>	<b>11</b>
<b>7.MISURE GEOTECNICHE INCLINOMETRICHE</b>	<b>16</b>
<b>8.MISURE GEOTECNICHE - BARRETTE ESTENSIMETRICHE</b>	<b>45</b>
<b>9.MISURE GEOTECNICHE - CELLE DI CARICO TOROIDALI</b>	<b>64</b>
<b>10.MISURE TOPOGRAFICHE - MIRE OTTICHE</b>	<b>73</b>
<b>ALLEGATO 1 – MANUTENZIONE</b>	<b>101</b>


 <p><b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</p>	<p>LM6 7FX 2C I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. 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><b>Ansaldo STS</b> 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 I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. 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 interna:


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

## **2. DATI GENERALI**

Commessa: Linea 6 – Metropolitana Di Napoli

Impresa esecutrice: Chiaia S.c.a.r.l.

Monitoraggio: Tre Esse Engineering S.r.l.

 <p><b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</p>	<p>LM6 7FX 2C I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

### 3. STRUMENTAZIONE INTERNA INSTALLATA

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

**Esempio:** CH\_P50\_S1;

la prima serie di simboli identifica la stazione di monitoraggio (in questo caso San Pasquale),

la seconda è identificativa del numero di pannello monitorato,

la terza corrisponde al tipo di barretta estensimetrica installata (S sta per Strain gauge – corda vibrante) e al numero progressivo della barretta (1,2,..).

#### Elenco strumentazione installata e funzionante.

- n°4 Inclinatori

CH\_IN\_P13

CH\_IN\_P50

CH\_IN\_P67

CH\_IN\_P81

- n°24 Barrette Estensimetriche a corda vibrante per metallo

CH\_P13\_S1-6

CH\_P50\_S1-6

CH\_P67\_S1-6

CH\_PU1\_S1-4

CH\_PU2\_S5-8

- n°11 Celle di Carico

Primo Ordine di Tiranti

CH\_CC1-4

Secondo Ordine di Tiranti

CH\_CC5-9

Puntoni

CH\_PU1\_CC

CH\_PU2\_CC

- n°74 Mire Ottiche

Primo Ordine

CH\_MO1-16

Secondo Ordine

CH\_MO17-32

Terzo Ordine


CH\_MO33-40

Quarto Ordine

CH\_MO36-44

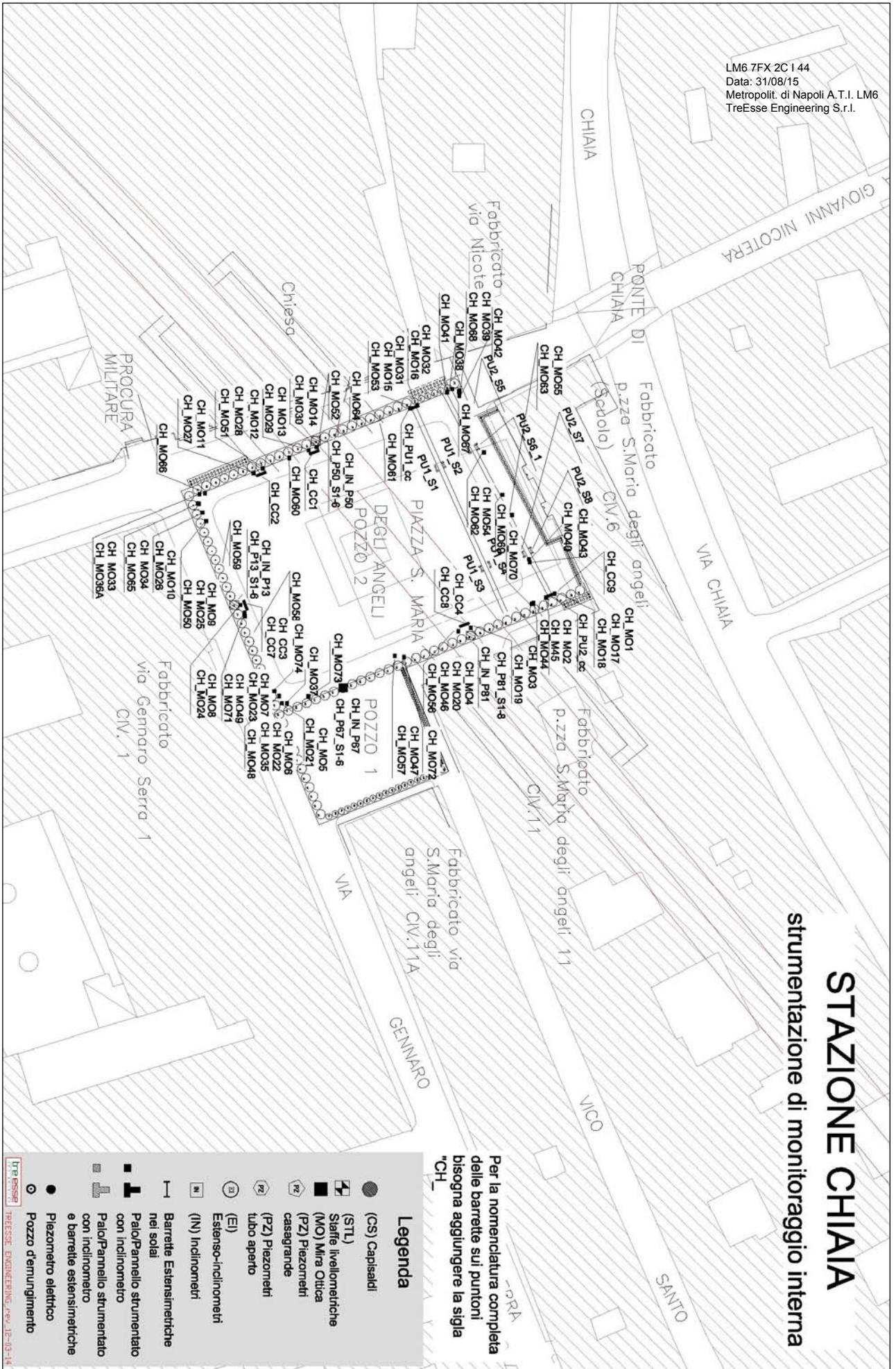
Supplementari

CH\_MO45-74

 <p><b>Ansaldo STS</b> 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 I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	--	---

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

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



# STAZIONE CHIAIA

## strumentazione di monitoraggio interna

Per la nomenclatura completa delle barrette sui puntori bisogna aggiungere la sigla "CH\_".

**Legenda**

- (CS) Capisaldi
- ▬ (STL) Staffe livellometriche
- ▬ (MO) Mira Ottica
- ▬ (PZ) Piezometri casagrande
- ▬ (PZ) Piezometri tubo aperto
- ⊕ (EI) Estenso-inclinometri
- ⊕ (IN) Inclinometri
- ▬ Barrette Estensimetriche nei soletti
- ▬ Pali/Pannello strumentato con inclinometro
- ▬ Pali/Pannello strumentato con inclinometro e barrette estensimetriche
- Piezometro elettrico
- Pozzo demurgimento




 PRESSIONE ENGINEERING Rev. 15-03-14

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



 <p><b>Ansaldo STS</b> 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 I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. 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).

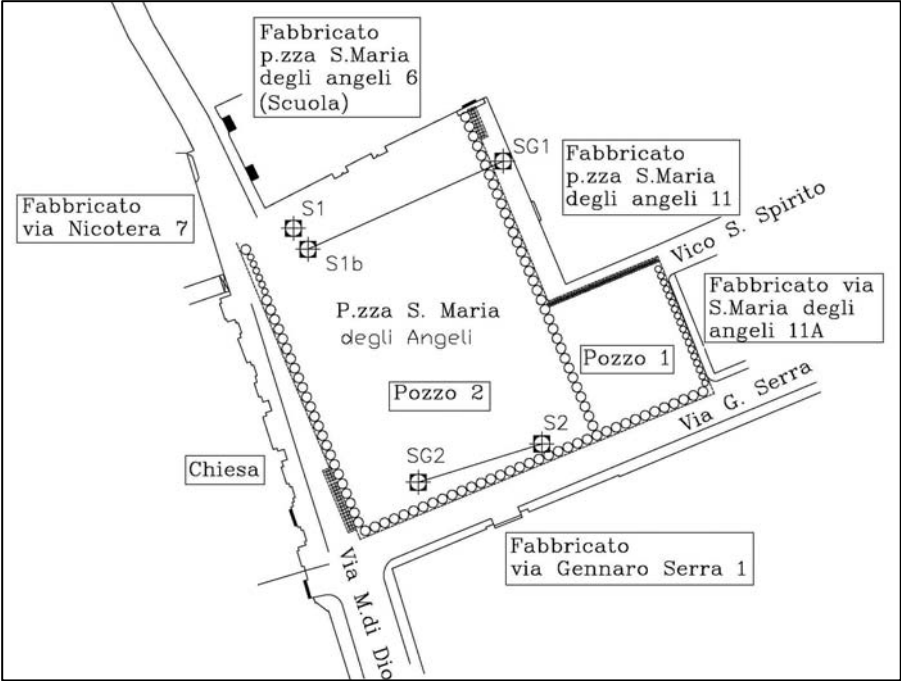


Figura 5.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la collocazione di alcuni sondaggi effettuati per la campagna propedeutica alla stesura del Progetto Definitivo (2005).

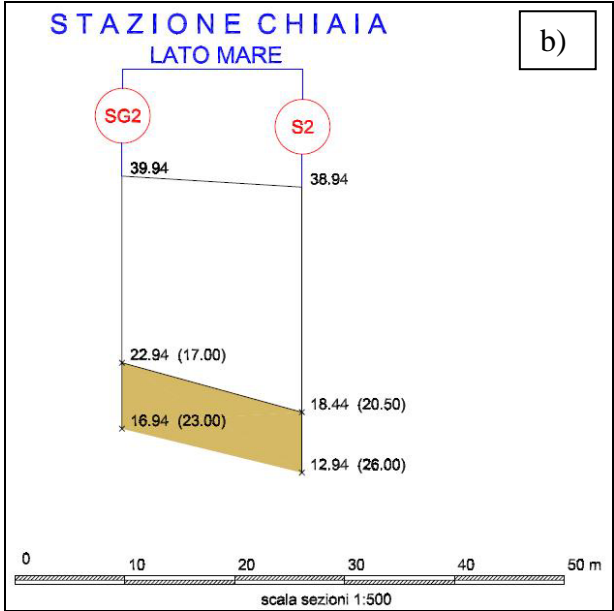
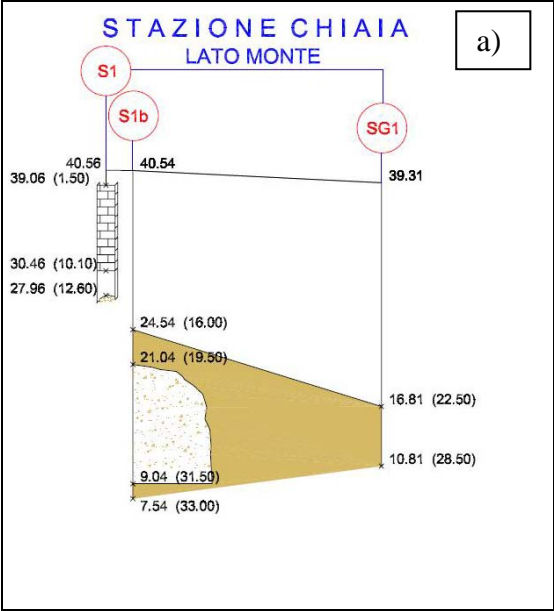



Figura 5.2a e5.2b.: Andamento del tetto del Tufo (lato monte e lato mare) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione Chiaia allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.: LM67F2C0159 – ANNO 2005).

 <p><b>Ansaldo STS</b> 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 I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	--	---


## **1. 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 delle strutture interne come le pareti laterali e le opere di impermeabilizzazione. Nella data del 27/03/15 sono stati inoltre chiusi i pozzi di emungimento. 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><b>Ansaldo STS</b> 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 I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. 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'

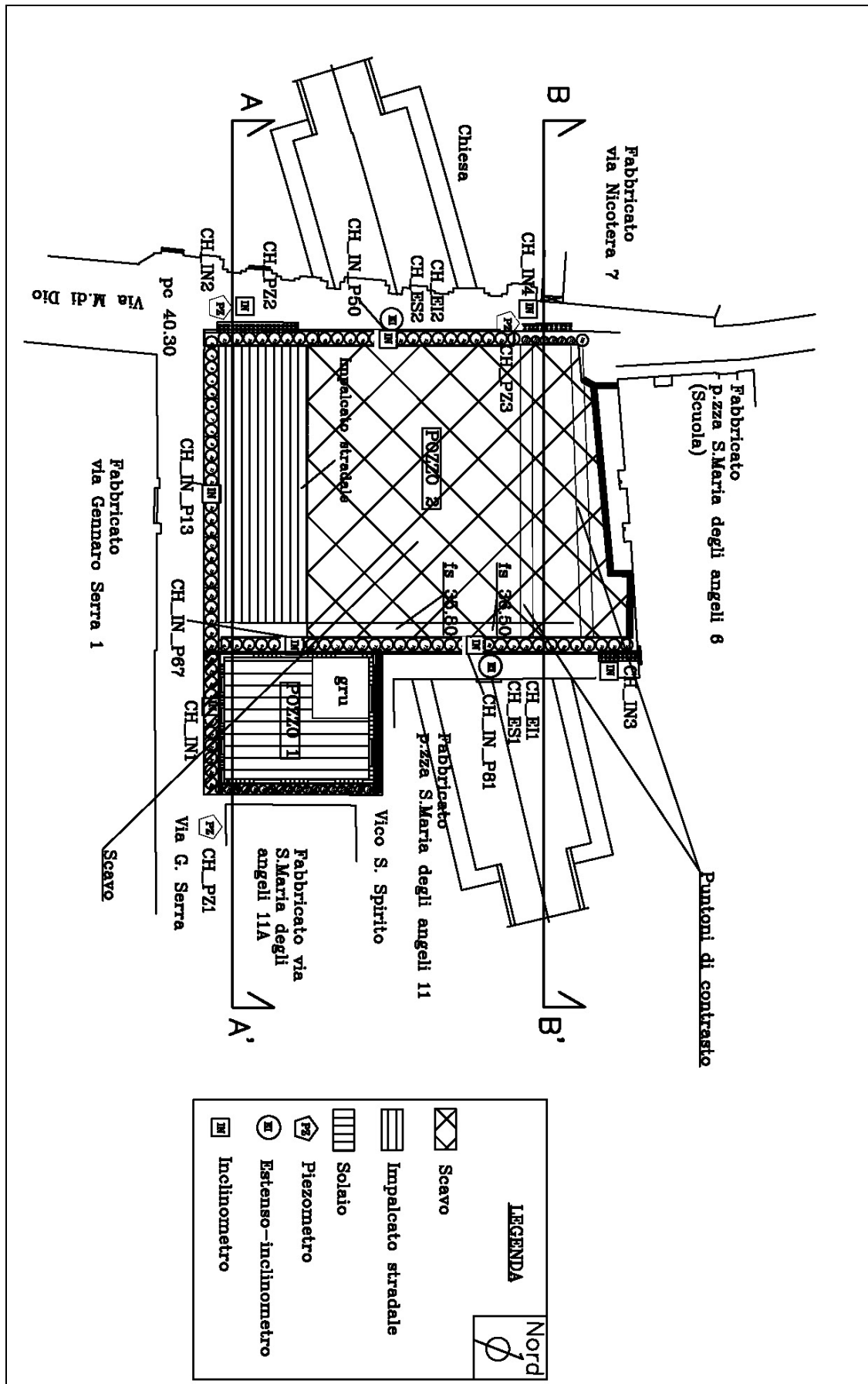


Figura 6.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

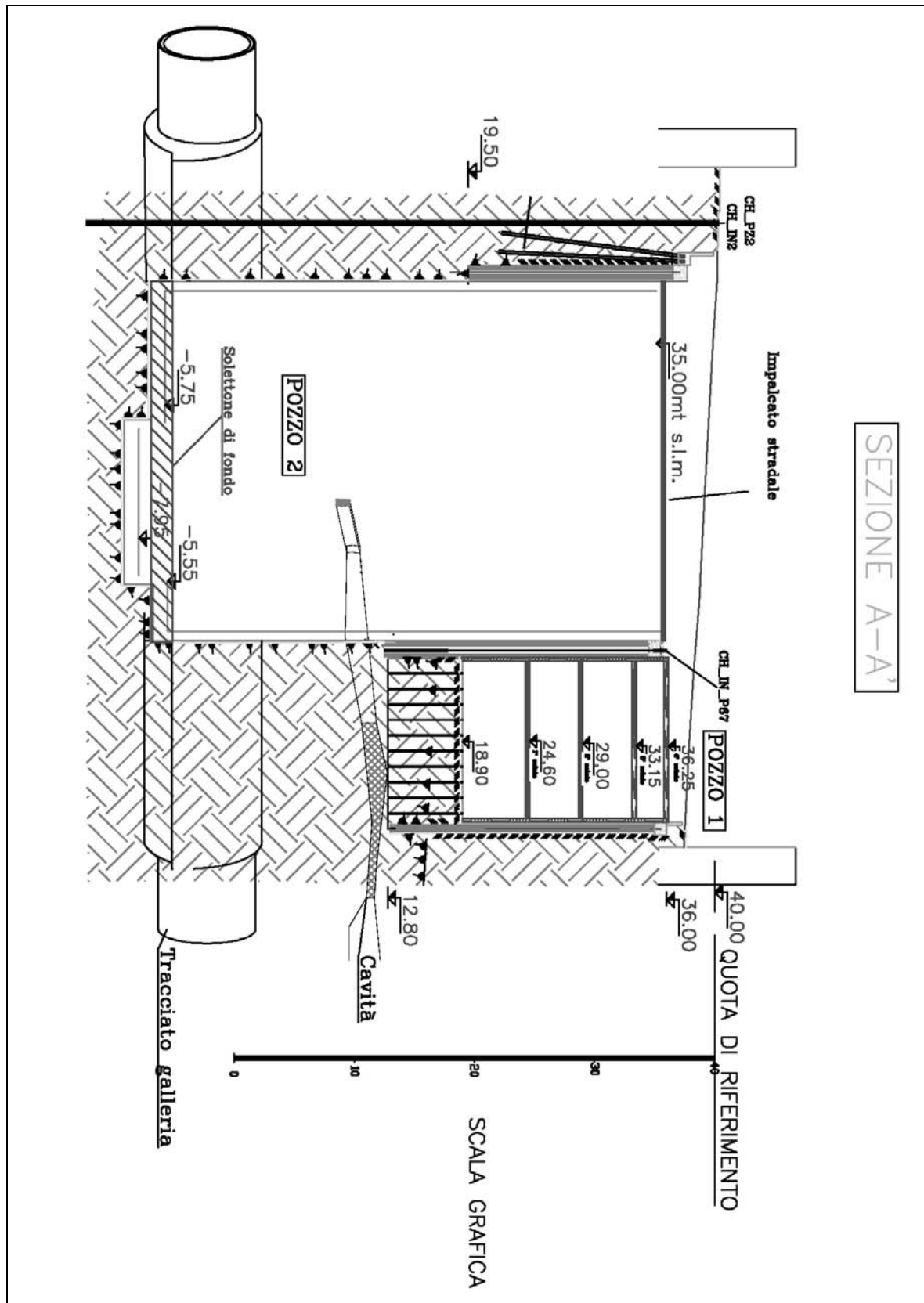


Figura 6.2.: Sezione A-A' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

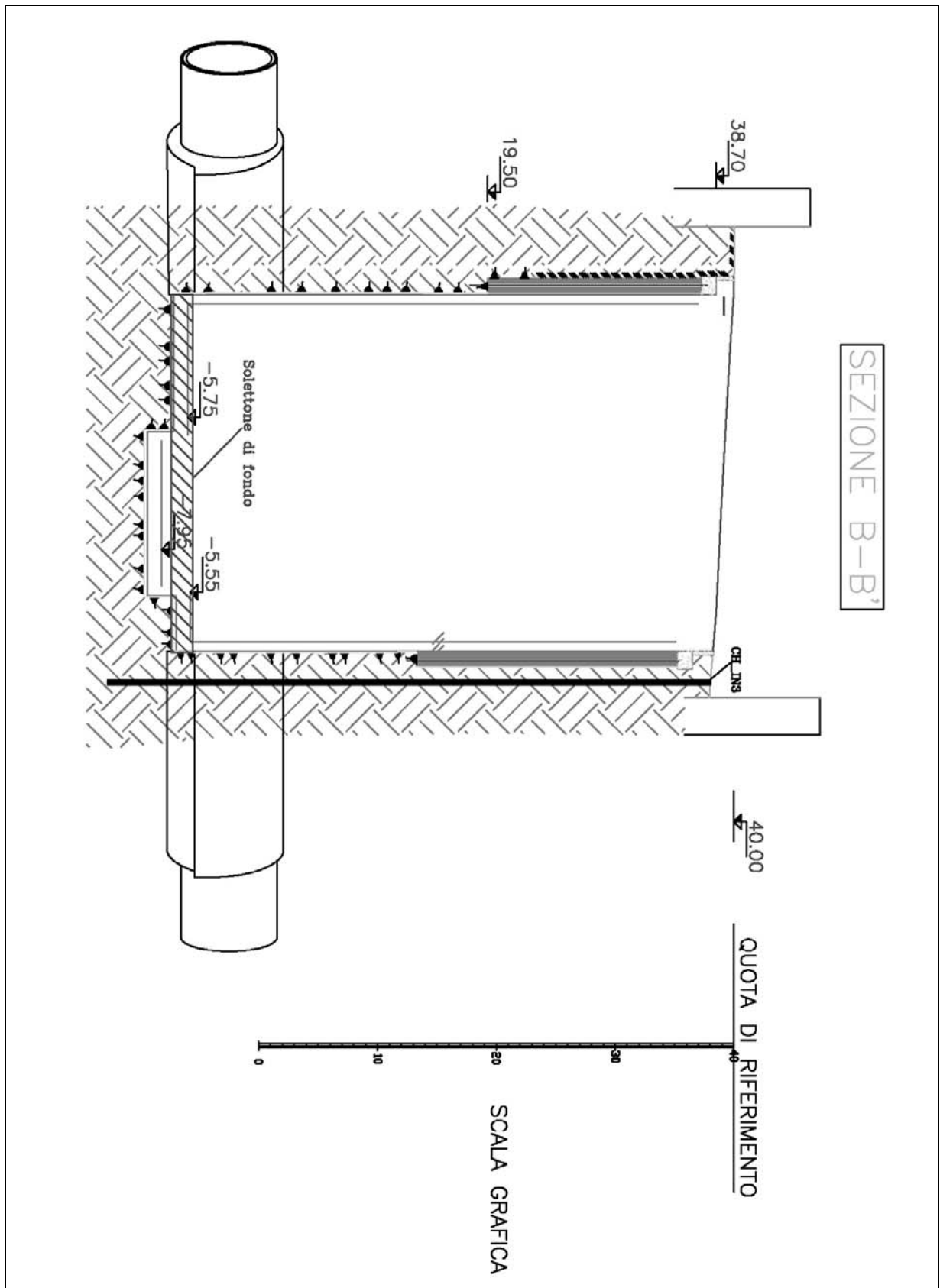


Figura 6.3.: Sezione B-B' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

## 7. MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE

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

Tabella riepilogativa per gli inclinometri installati in cantiere

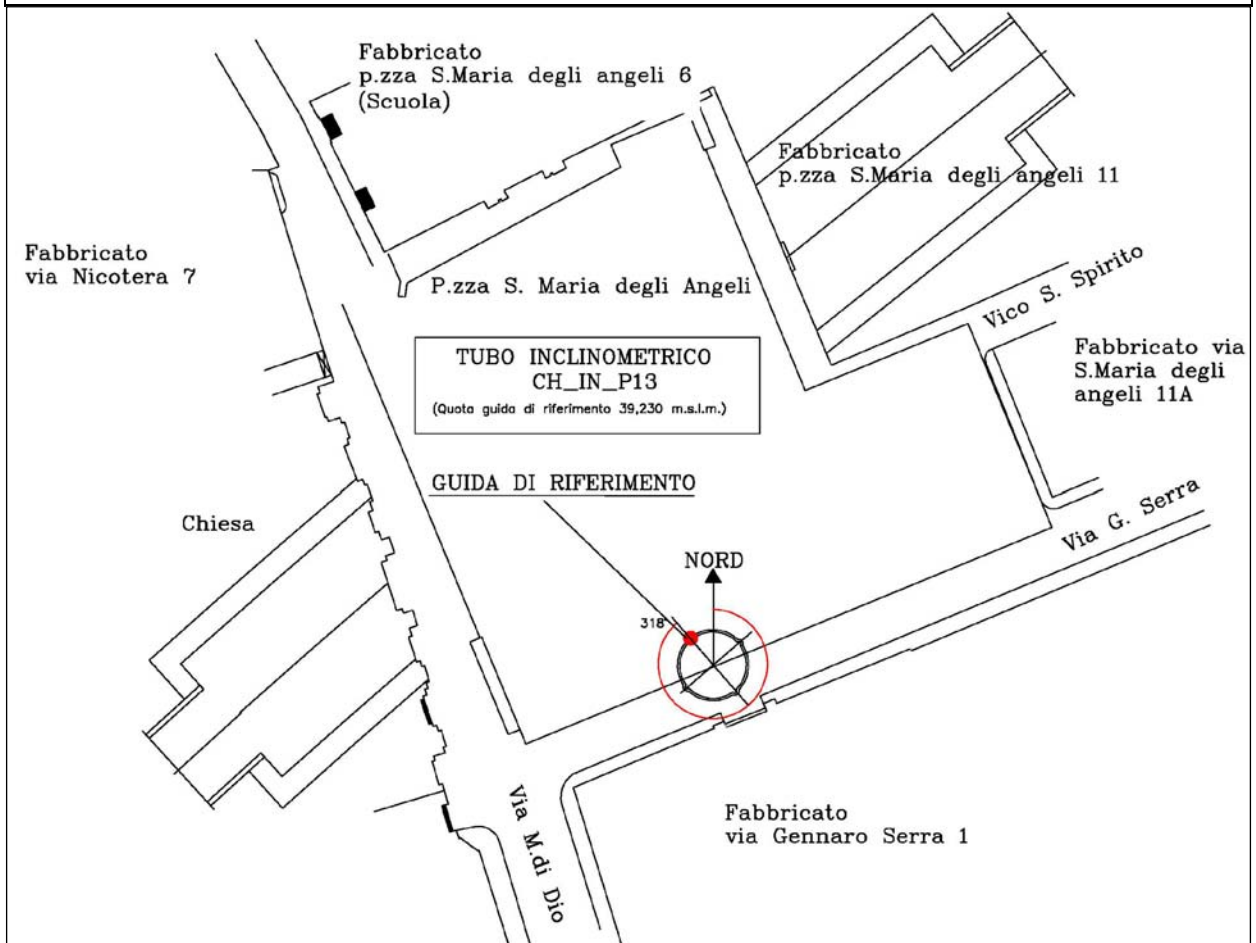
NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_IN_P13	INCLINOMETRO	06/12/10	22/12/10			
CH_IN_P50	INCLINOMETRO	21/12/10	21/01/11			
CH_IN_P67	INCLINOMETRO	18/11/09	25/11/09			
CH_IN_P81	INCLINOMETRO	21/12/10	21/01/11			

(\*) al presente Report non ci sono misure da consegnare per lo strumento



Inclinometro

CH\_IN\_P13



Affidabilità strumentale  
A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

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

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


NOTE


Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P13**  
 Azimut di riferimento **318**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,23**  
 Data lettura di zero **22/12/2010**  
 Data posa in opera **06/12/2010**

Misura **107** in data **06/08/2015 10:38**

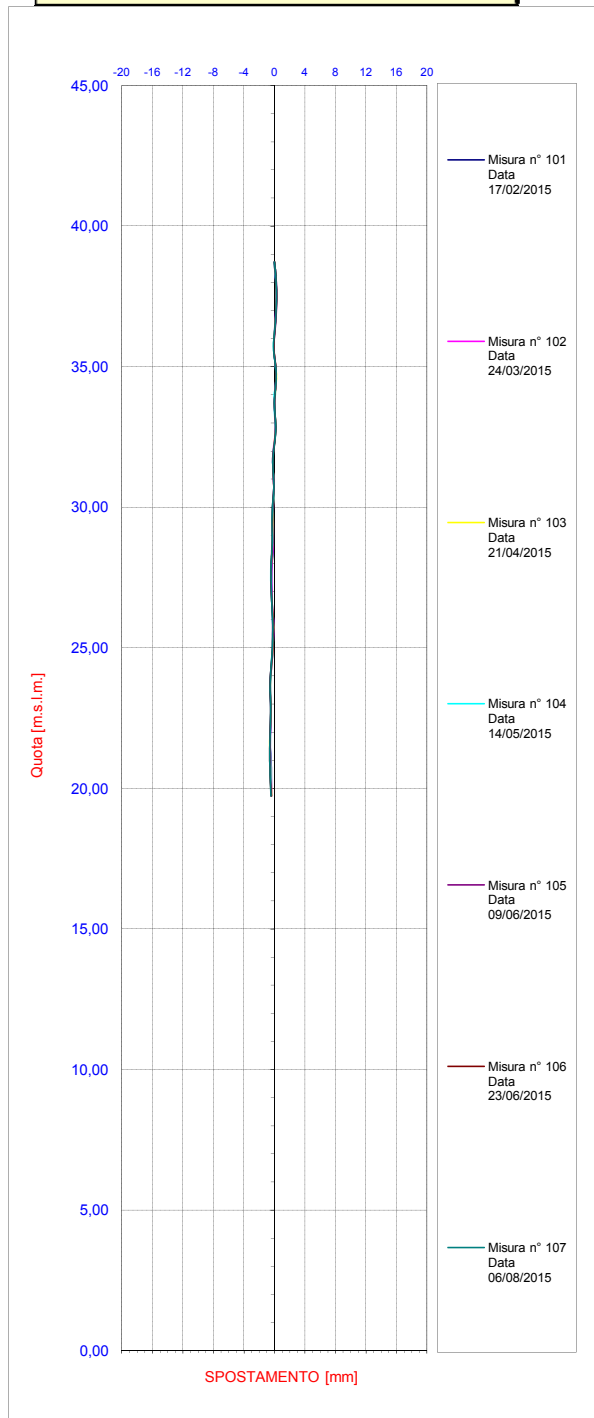
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,7	-0,014	0,301	0,301	357,352
37,7	0,262	0,165	0,310	57,792
36,7	0,148	0,048	0,156	72,087
35,7	-0,121	0,237	0,266	332,857
34,7	0,213	0,372	0,428	29,752
33,7	0,010	0,160	0,161	3,701
32,7	0,163	-0,018	0,164	96,322
31,7	-0,205	-0,143	0,251	235,089
30,7	-0,100	-0,139	0,171	215,775
29,7	-0,312	0,211	0,377	304,011
28,7	-0,309	0,368	0,480	320,002
27,7	-0,461	0,114	0,475	283,889
26,7	-0,356	0,247	0,433	304,720
25,7	-0,222	0,315	0,385	324,886
24,7	-0,349	0,437	0,560	321,389
23,7	-0,575	0,434	0,720	307,041
22,7	-0,491	0,462	0,674	313,270
21,7	-0,584	0,406	0,711	304,790
20,7	-0,599	0,433	0,739	305,855
19,7	-0,439	0,621	0,760	324,708

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,7	-4,339	5,029	6,642	319,208
37,7	-4,326	4,728	6,408	317,546
36,7	-4,588	4,563	6,471	314,844
35,7	-4,736	4,515	6,543	313,630
34,7	-4,615	4,278	6,293	312,833
33,7	-4,827	3,907	6,210	308,981
32,7	-4,838	3,746	6,119	307,752
31,7	-5,001	3,764	6,259	306,968
30,7	-4,796	3,908	6,186	309,174
29,7	-4,696	4,046	6,199	310,751
28,7	-4,384	3,836	5,825	311,185
27,7	-4,075	3,468	5,351	310,397
26,7	-3,614	3,354	4,930	312,860
25,7	-3,258	3,107	4,502	313,640
24,7	-3,037	2,792	4,125	312,597
23,7	-2,687	2,355	3,573	311,224
22,7	-2,113	1,921	2,855	312,279
21,7	-1,622	1,459	2,182	311,972
20,7	-1,038	1,053	1,479	315,418
19,7	-0,439	0,621	0,760	324,708

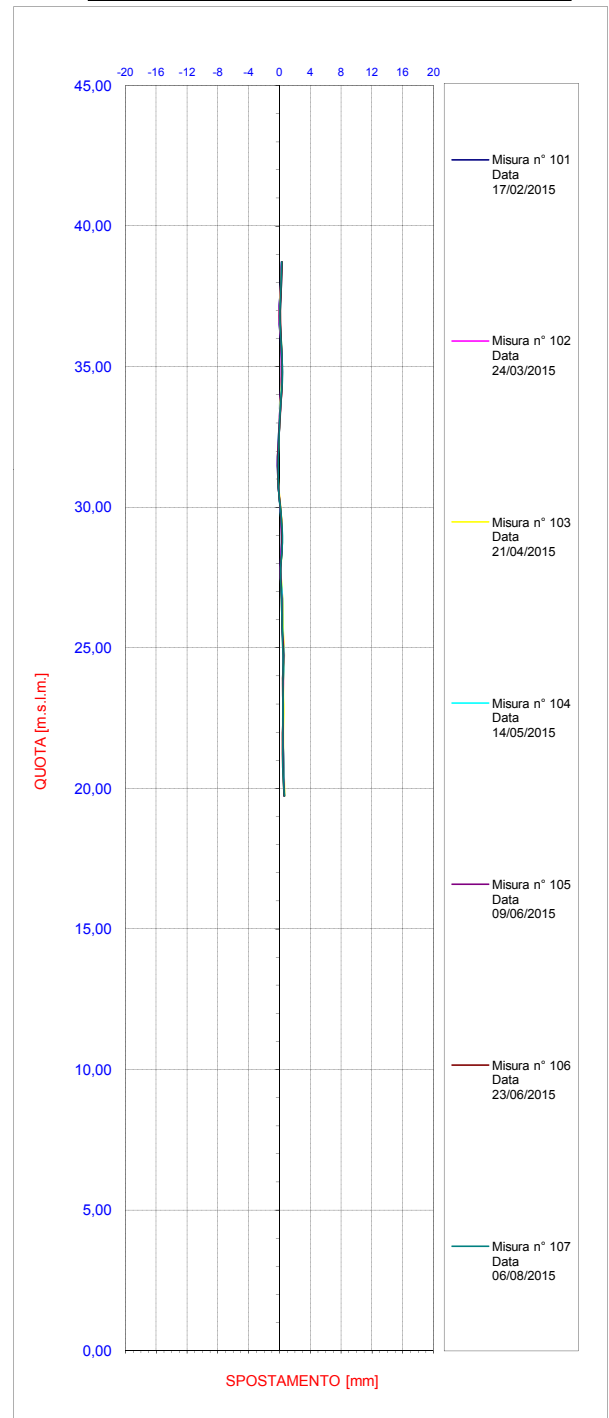
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P13**  
 Azimut di riferimento **318**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,23**  
 Data lettura di zero **22/12/2010**  
 Data posa in opera **06/12/2010**

Ultima Misura **107** in data **06/08/2015 10:38**

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

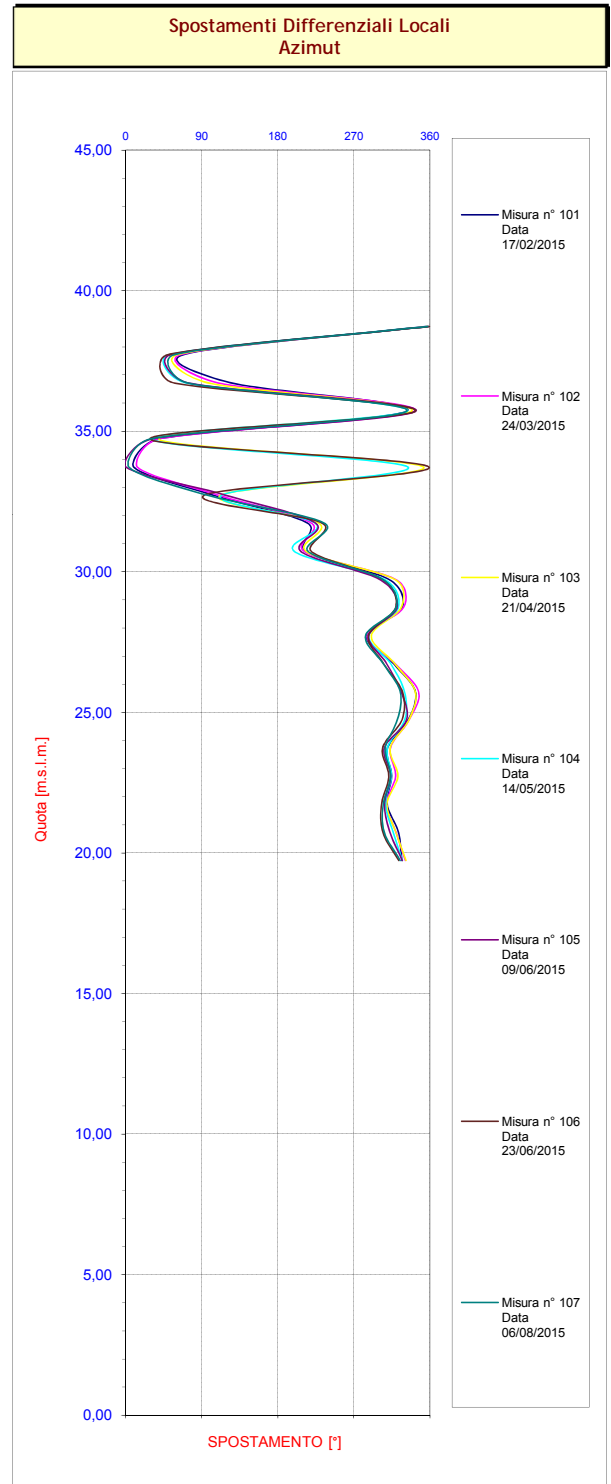
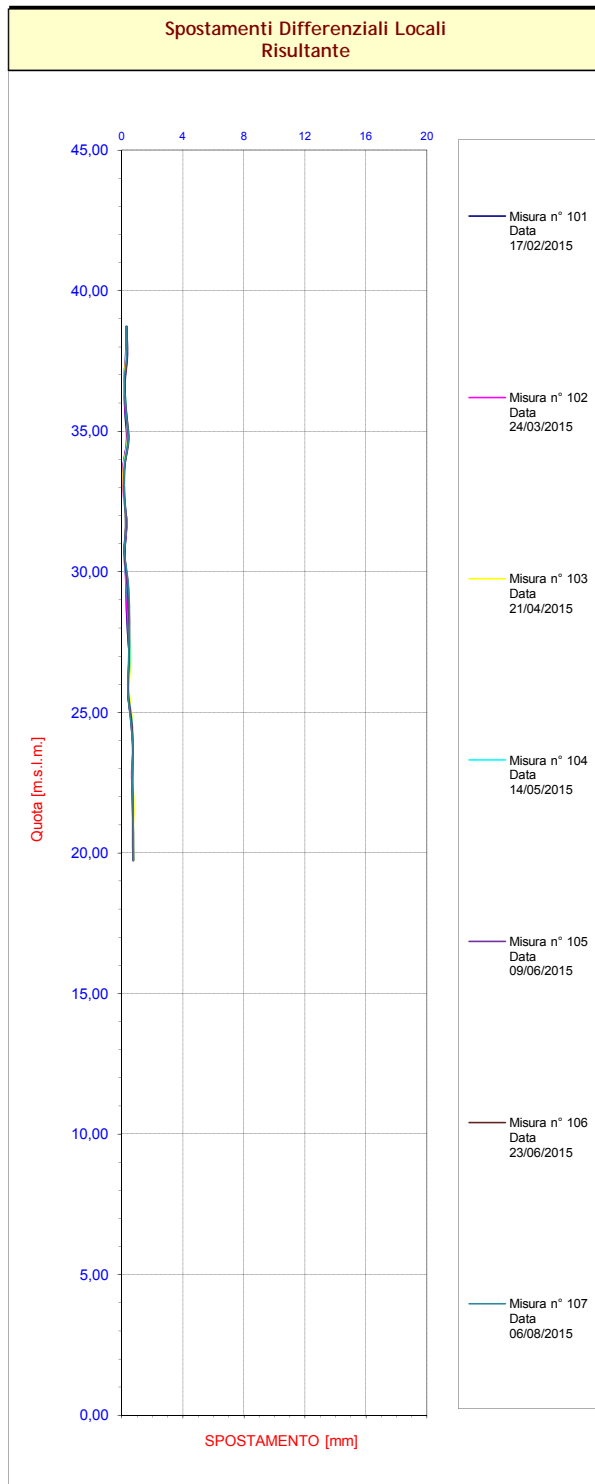


**Spostamenti Differenziali Locali**  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P13**  
 Azimut di riferimento **318**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,23**  
 Data lettura di zero **22/12/2010**  
 Data posa in opera **06/12/2010**

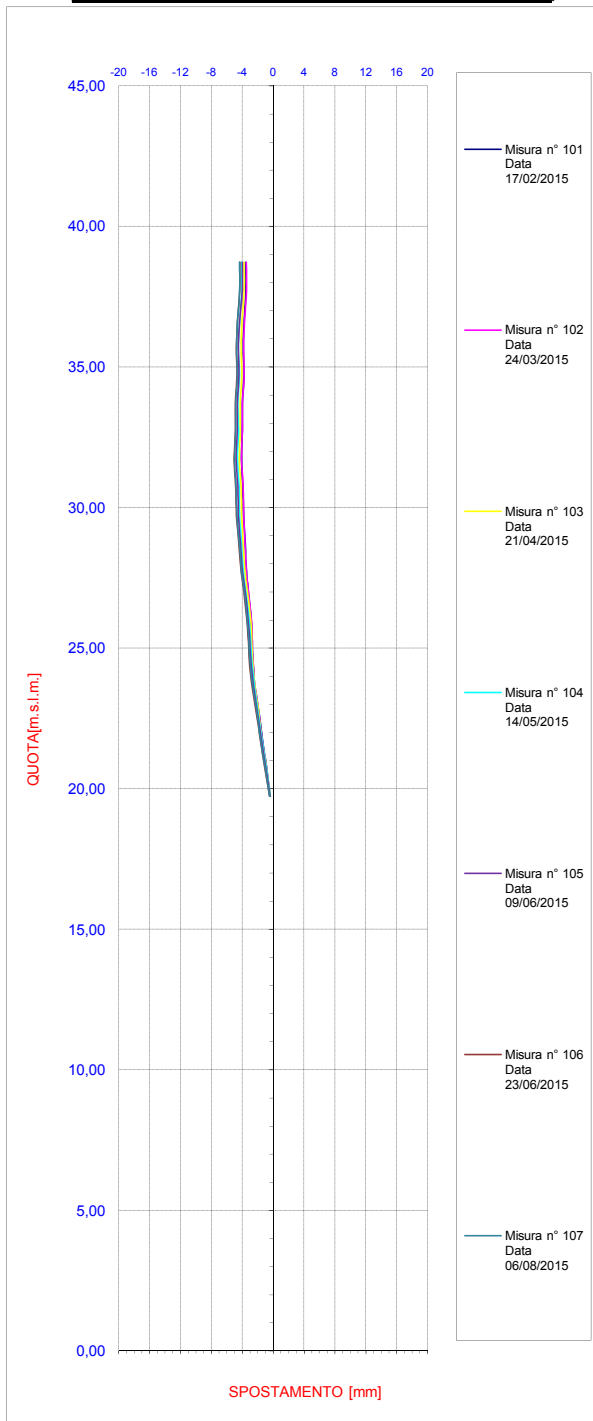
Ultima Misura **107** **in data** **06/08/2015 10:38**



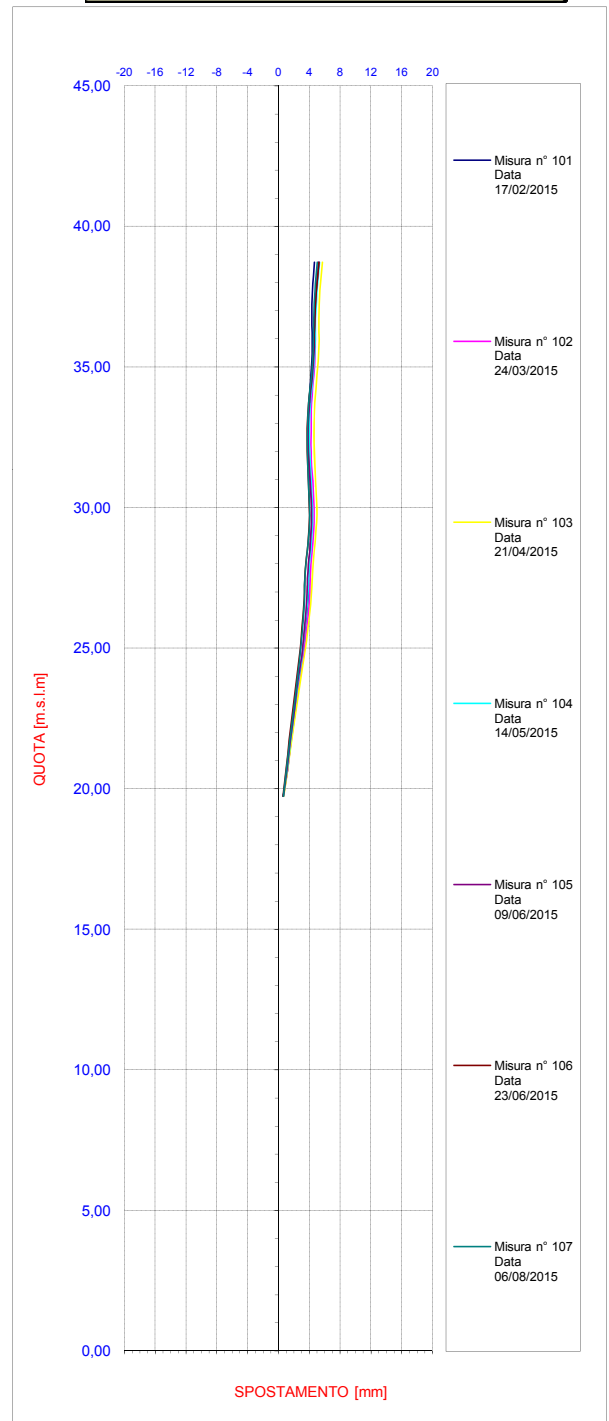
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P13**  
 Azimut di riferimento **318**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,23**  
 Data lettura di zero **22/12/2010**  
 Data posa in opera **06/12/2010**

Ultima Misura **107** in data **06/08/2015 10:38**

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



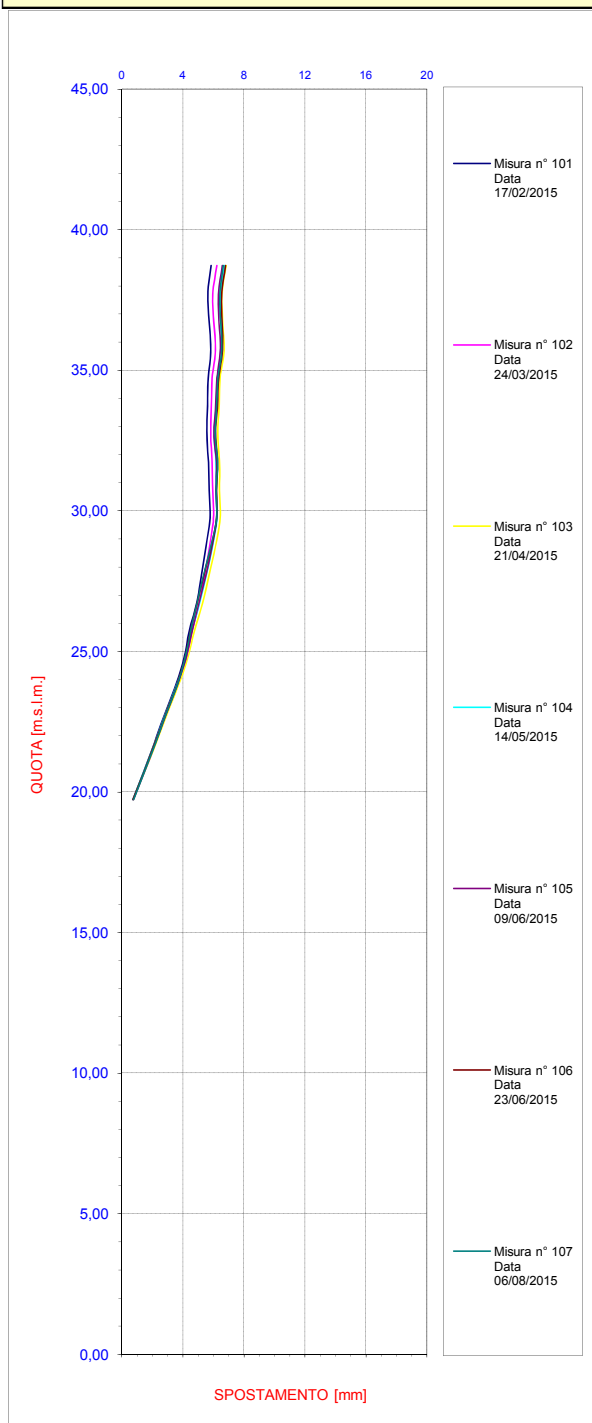
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



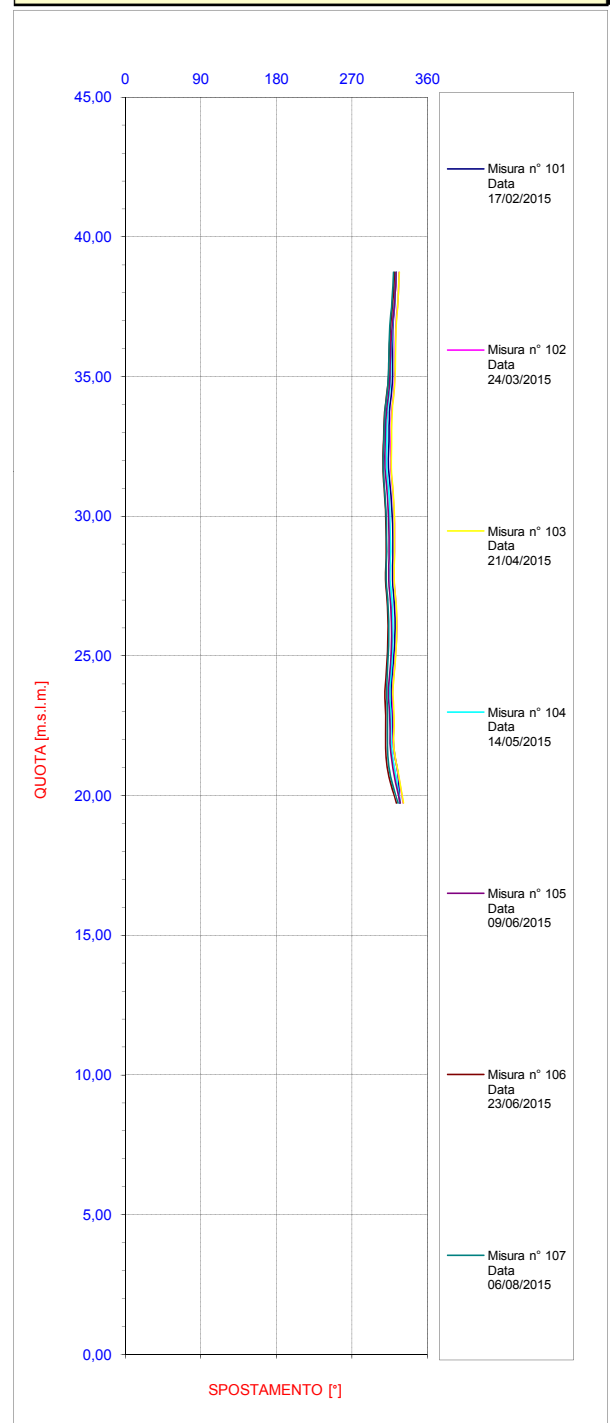
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P13**  
 Azimut di riferimento **318**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,23**  
 Data lettura di zero **22/12/2010**  
 Data posa in opera **06/12/2010**

Ultima Misura **107** in data **06/08/2015 10:38**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



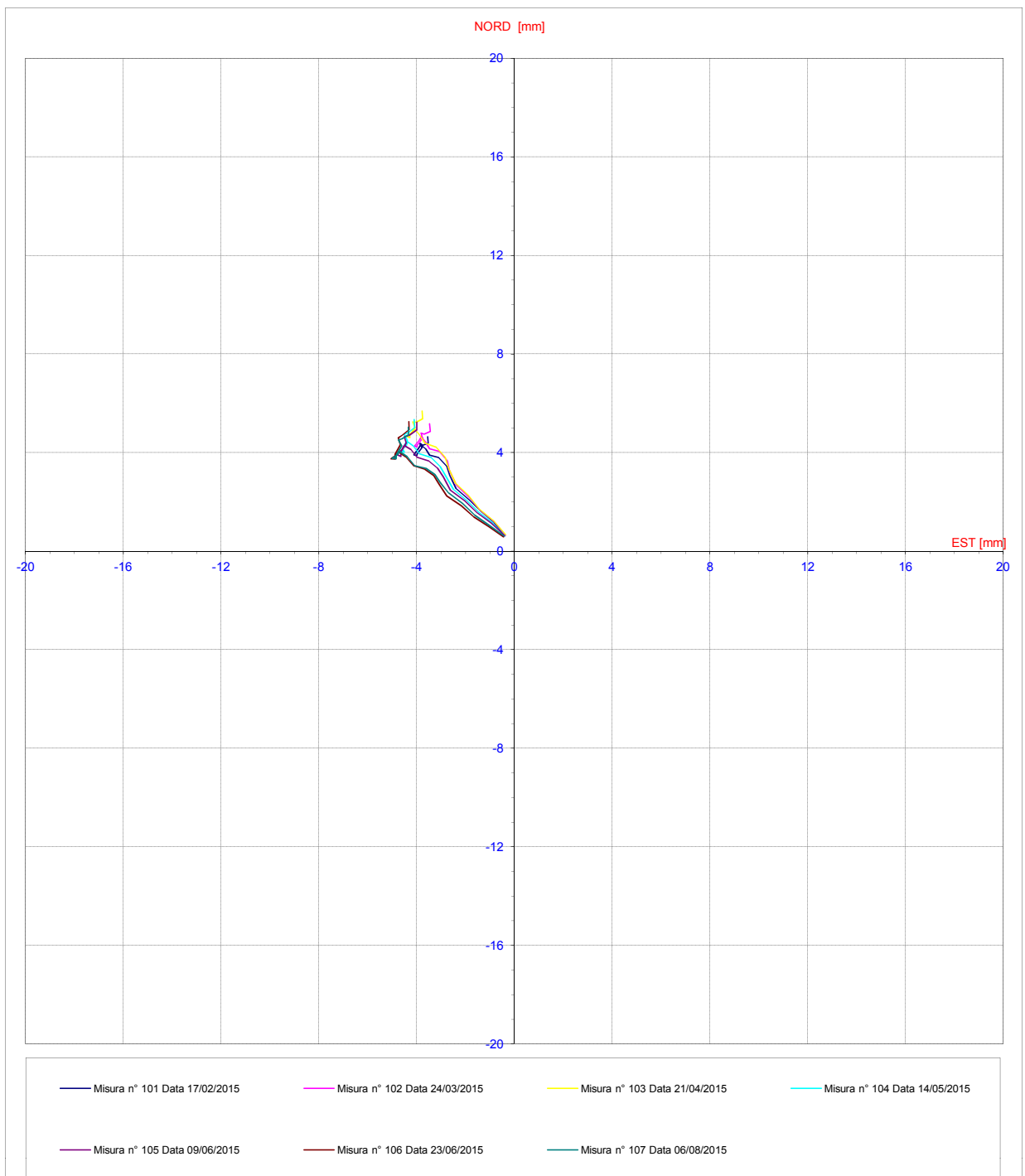
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo CH\_IN\_P13  
 Azimut di riferimento 318  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 39,23  
 Data lettura di zero 22/12/2010  
 Data posa in opera 06/12/2010

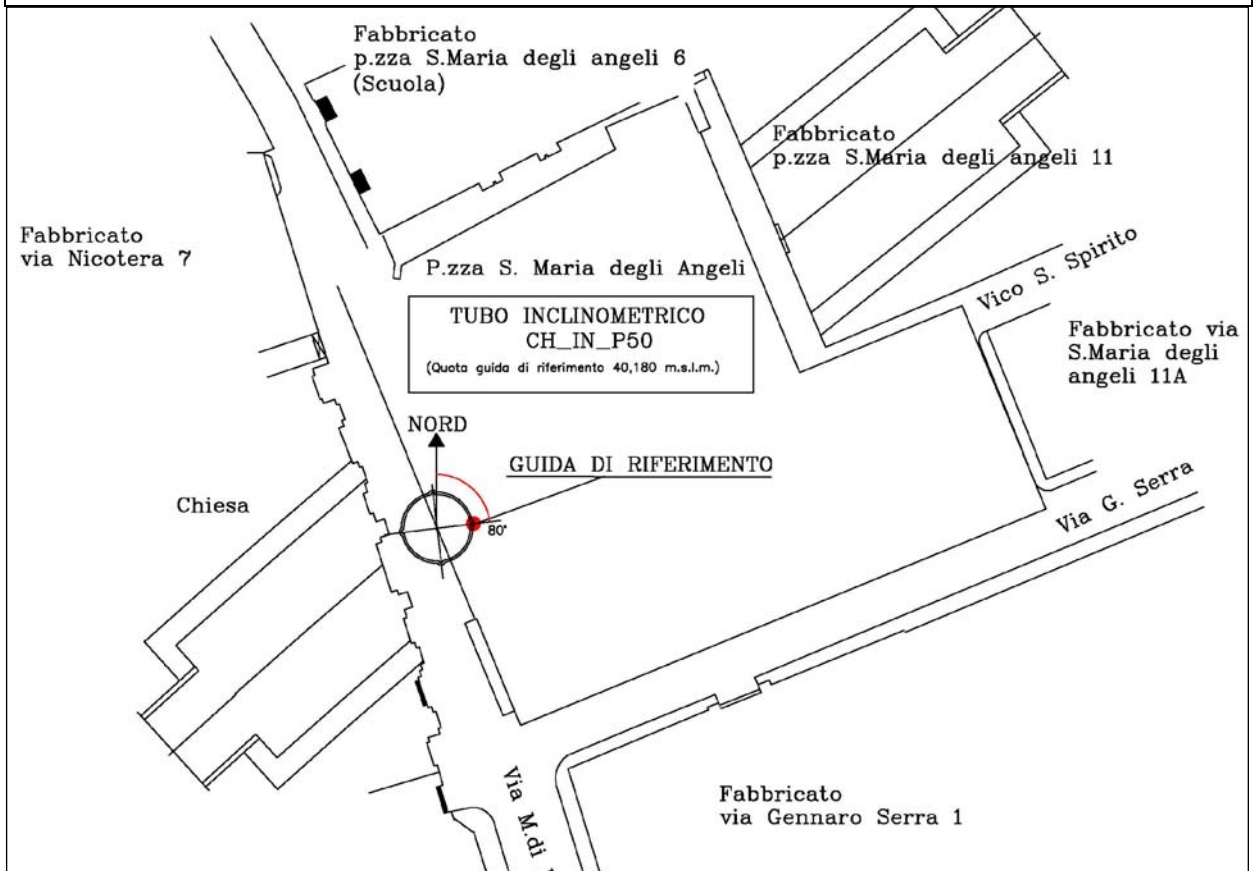
Ultima Misura 107 in data 06/08/2015 10:38

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare



Inclinometro

CH\_IN\_P50



Affidabilità strumentale  
A.T.I. LM6 – TreEsse

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

buono	X
da rivedere	
da scartare	

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\_IN\_P50**  
 Azimut di riferimento **80**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,18**  
 Data lettura di zero **21/01/2011**  
 Data posa in opera **21/12/2010**

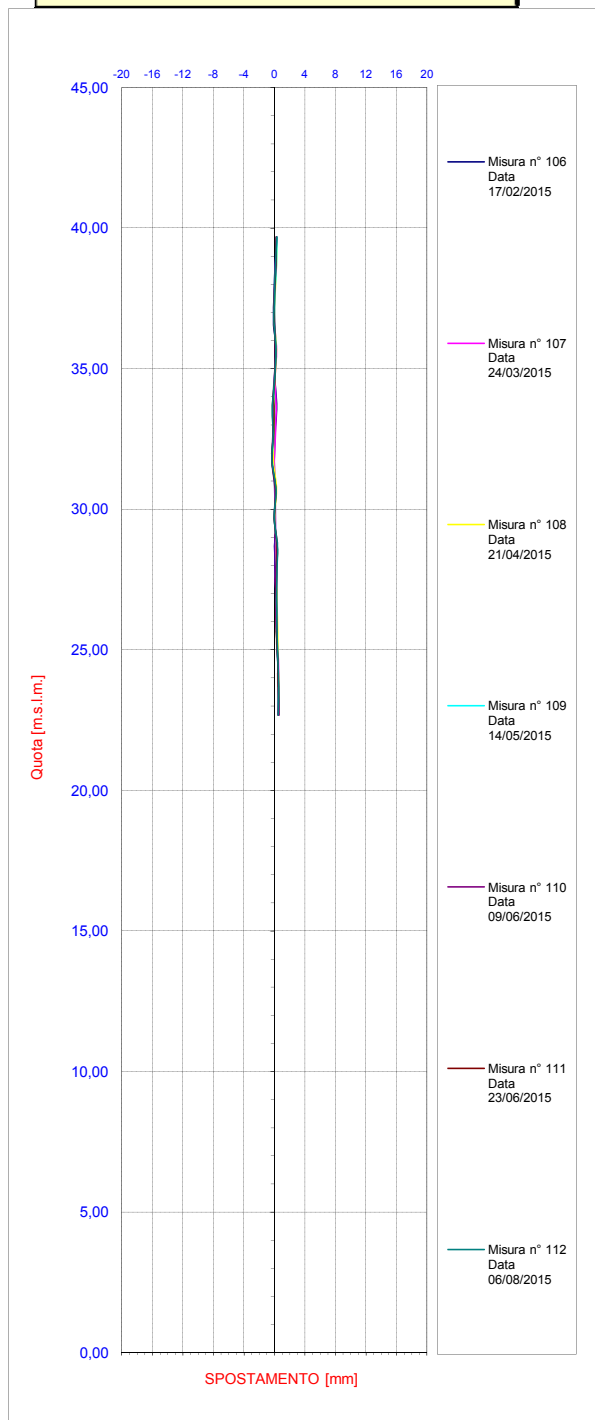
Misura **112** in data **06/08/2015 11:25**

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
39,7	0,298	-0,295	0,419	134,740
38,7	0,151	-0,399	0,427	159,257
37,7	-0,005	-0,142	0,143	182,041
36,7	-0,059	-0,187	0,196	197,493
35,7	0,174	-0,176	0,248	135,260
34,7	0,039	-0,167	0,171	166,756
33,7	-0,272	-0,166	0,319	238,526
32,7	-0,175	0,122	0,214	304,941
31,7	-0,308	-0,094	0,323	252,990
30,7	0,195	-0,006	0,195	91,864
29,7	-0,029	-0,003	0,029	264,934
28,7	0,401	-0,058	0,405	98,187
27,7	0,310	0,243	0,394	51,877
26,7	0,300	-0,253	0,392	130,147
25,7	0,289	0,001	0,289	89,787
24,7	0,457	-0,186	0,494	112,146
23,7	0,541	-0,025	0,542	92,693
22,7	0,510	0,042	0,512	85,304

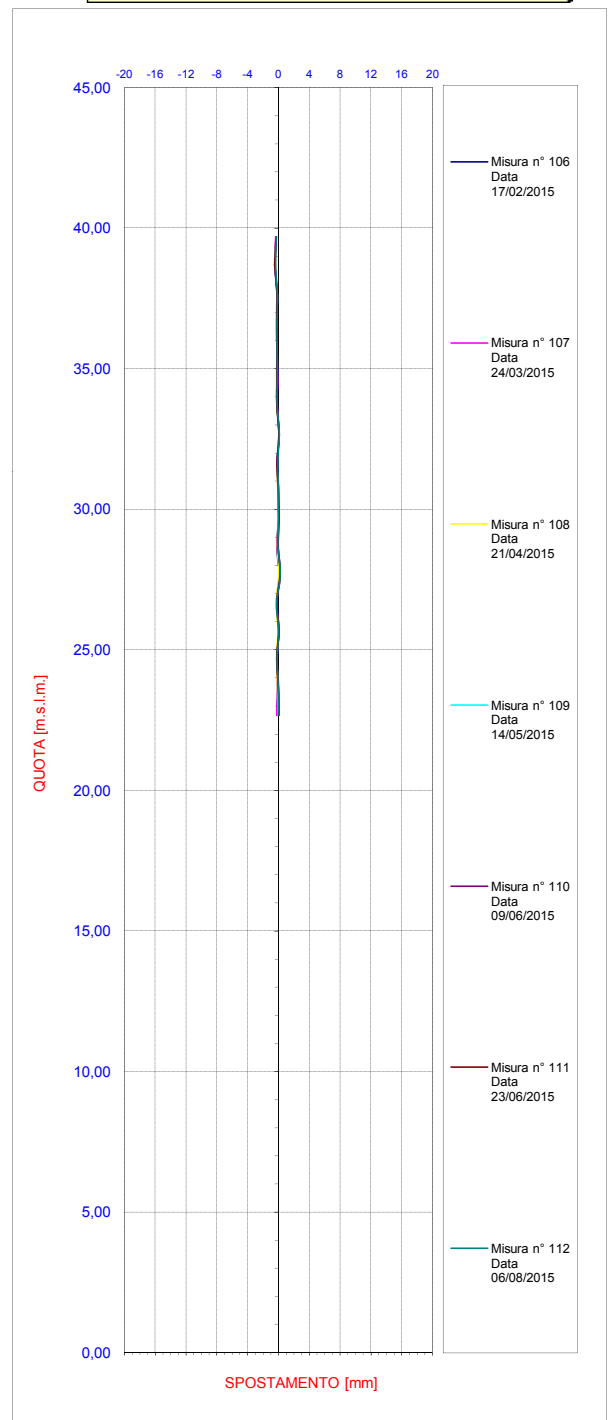
SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
39,7	2,817	-1,749	3,316	121,832
38,7	2,520	-1,454	2,909	119,989
37,7	2,369	-1,055	2,593	114,011
36,7	2,374	-0,913	2,543	111,031
35,7	2,433	-0,725	2,539	106,604
34,7	2,258	-0,549	2,324	103,673
33,7	2,219	-0,383	2,252	99,786
32,7	2,491	-0,216	2,500	94,965
31,7	2,666	-0,339	2,687	97,242
30,7	2,974	-0,244	2,984	94,698
29,7	2,779	-0,238	2,789	94,896
28,7	2,808	-0,236	2,818	94,795
27,7	2,407	-0,178	2,413	94,226
26,7	2,097	-0,421	2,139	101,359
25,7	1,797	-0,169	1,805	95,358
24,7	1,508	-0,170	1,518	96,416
23,7	1,051	0,016	1,051	89,103
22,7	0,510	0,042	0,512	85,304

Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo CH\_IN\_P50  
 Azimut di riferimento 80  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 40,18  
 Data lettura di zero 21/01/2011  
 Data posa in opera 21/12/2010

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

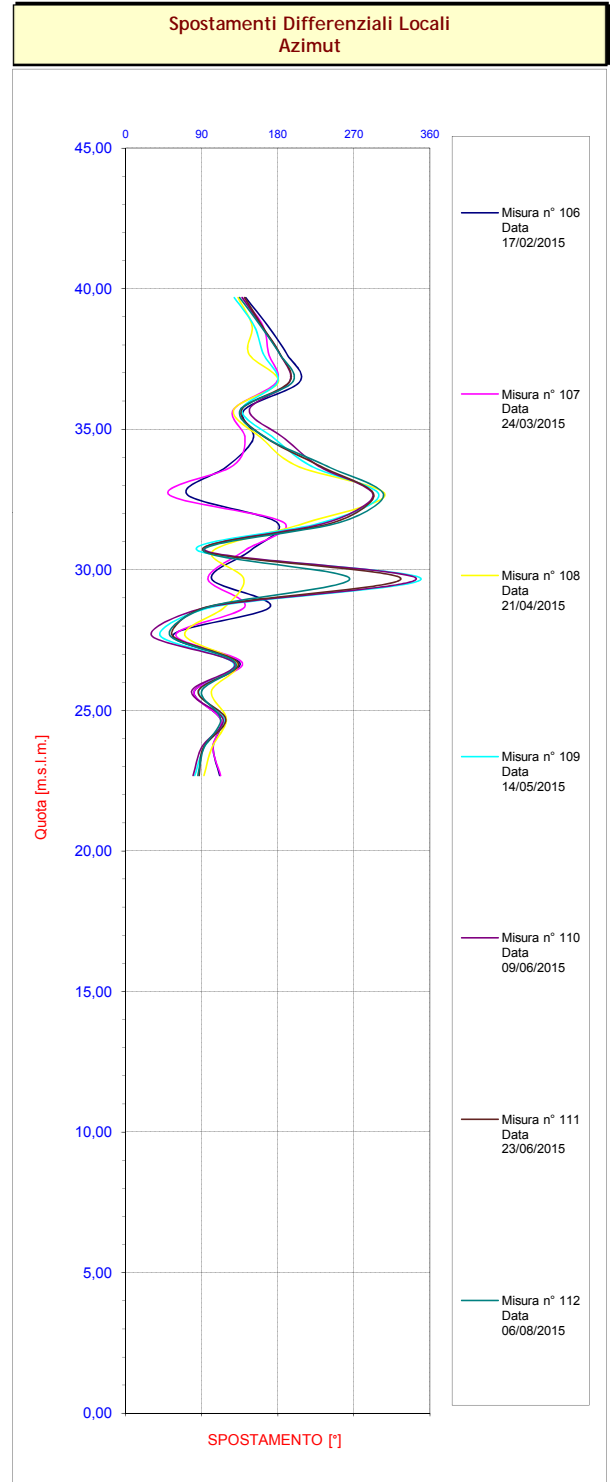
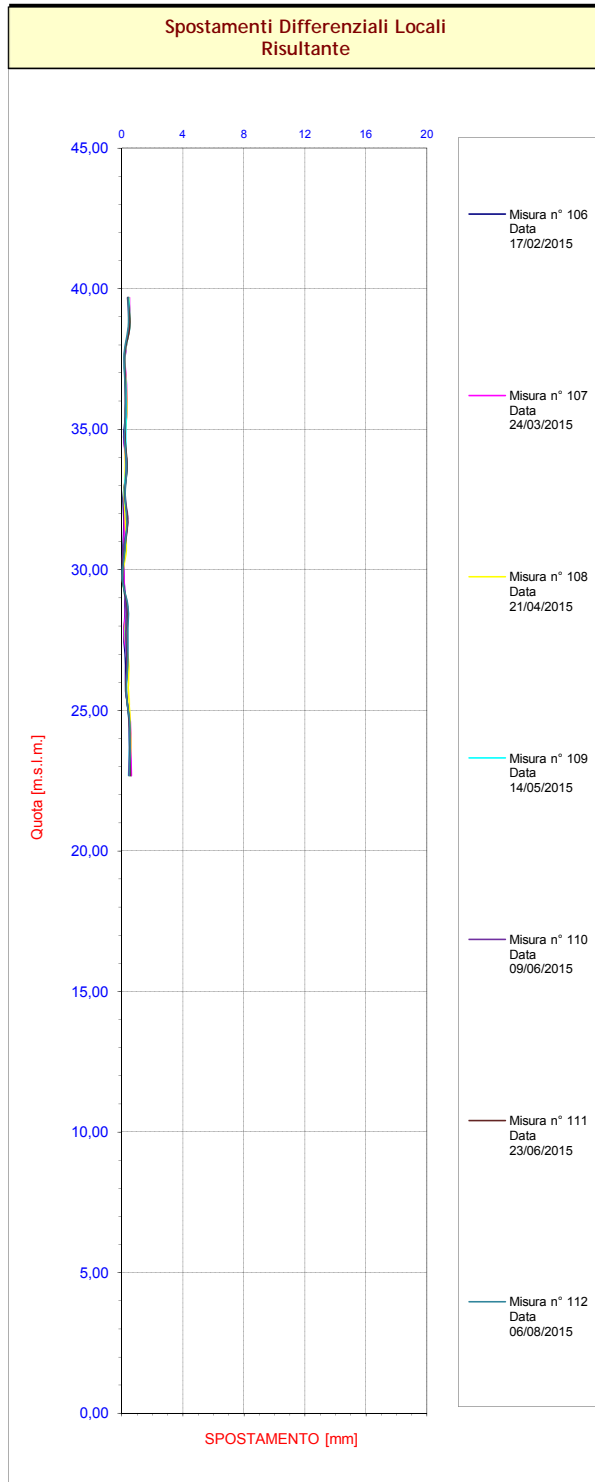


Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



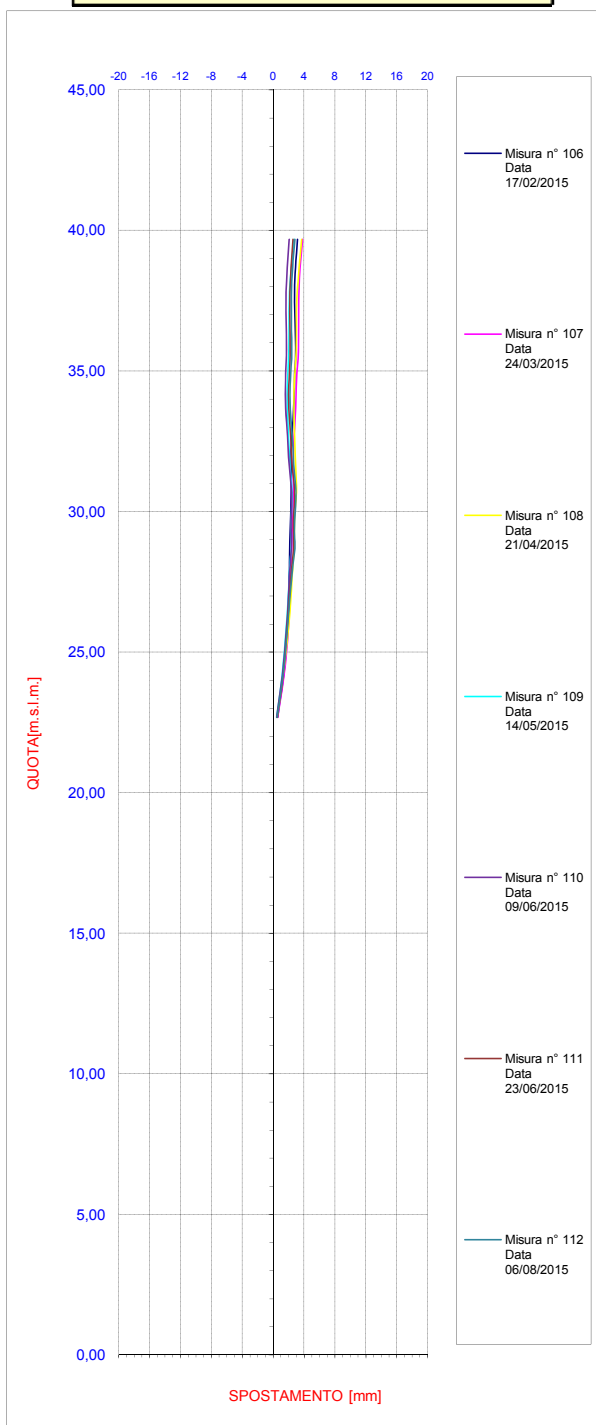
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P50**  
 Azimut di riferimento **80**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,18**  
 Data lettura di zero **21/01/2011**  
 Data posa in opera **21/12/2010**

Ultima Misura **112** in data **06/08/2015 11:25**

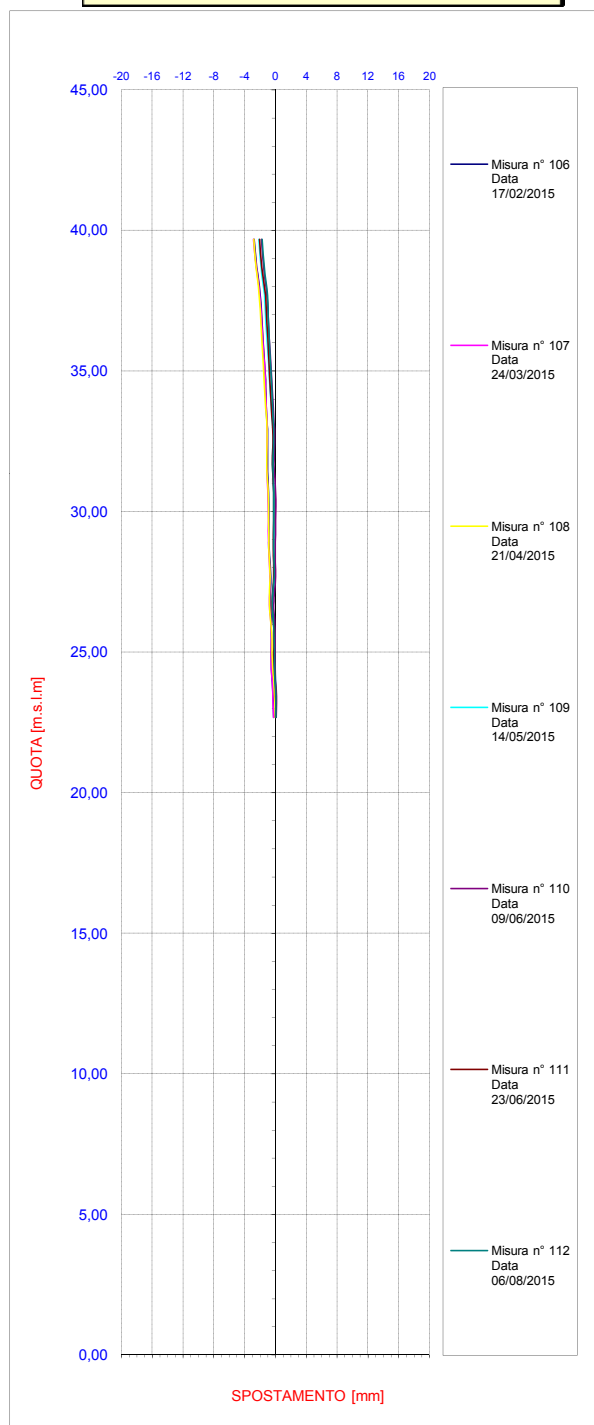


Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo CH\_IN\_P50  
 Azimut di riferimento 80  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 40,18  
 Data lettura di zero 21/01/2011  
 Data posa in opera 21/12/2010

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



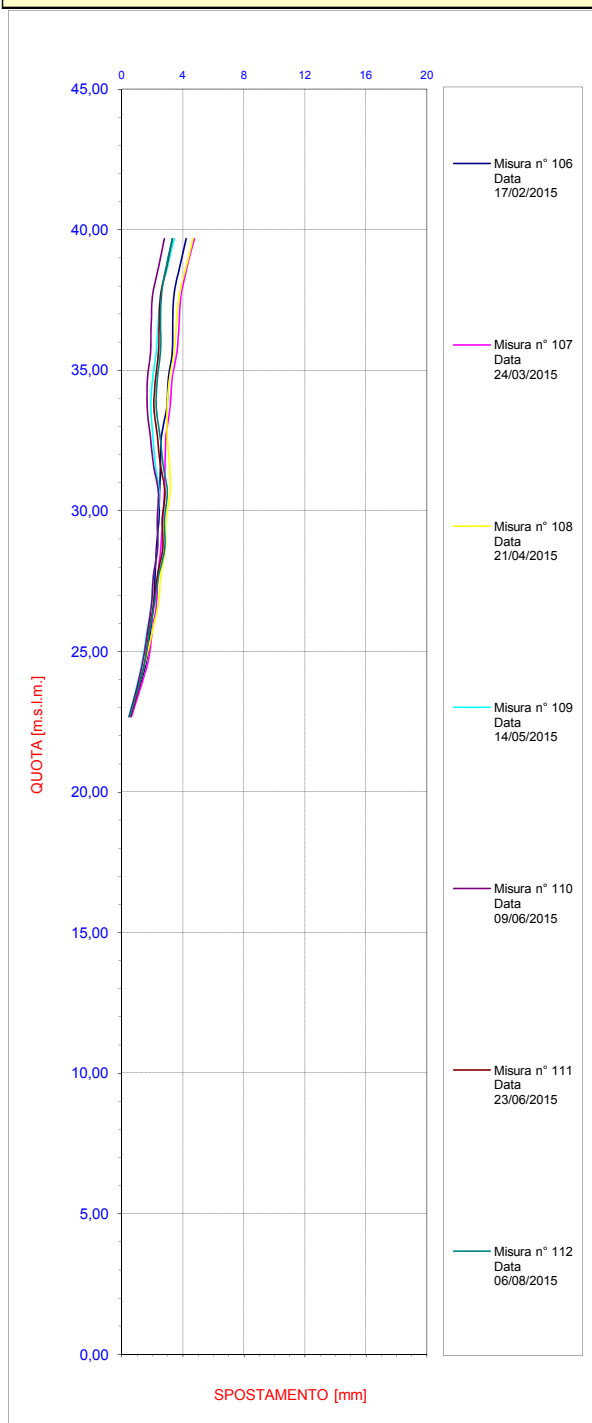
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



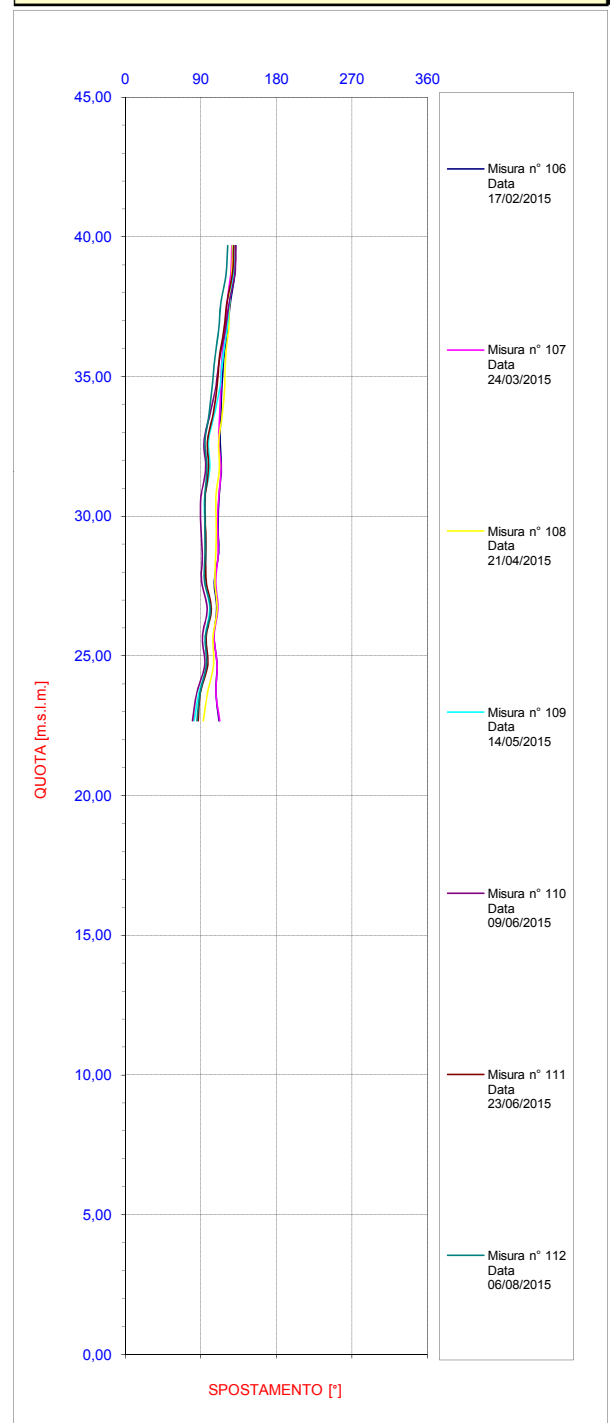
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P50**  
 Azimut di riferimento **80**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,18**  
 Data lettura di zero **21/01/2011**  
 Data posa in opera **21/12/2010**

Ultima Misura **112** **in data** **06/08/2015 11:25**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



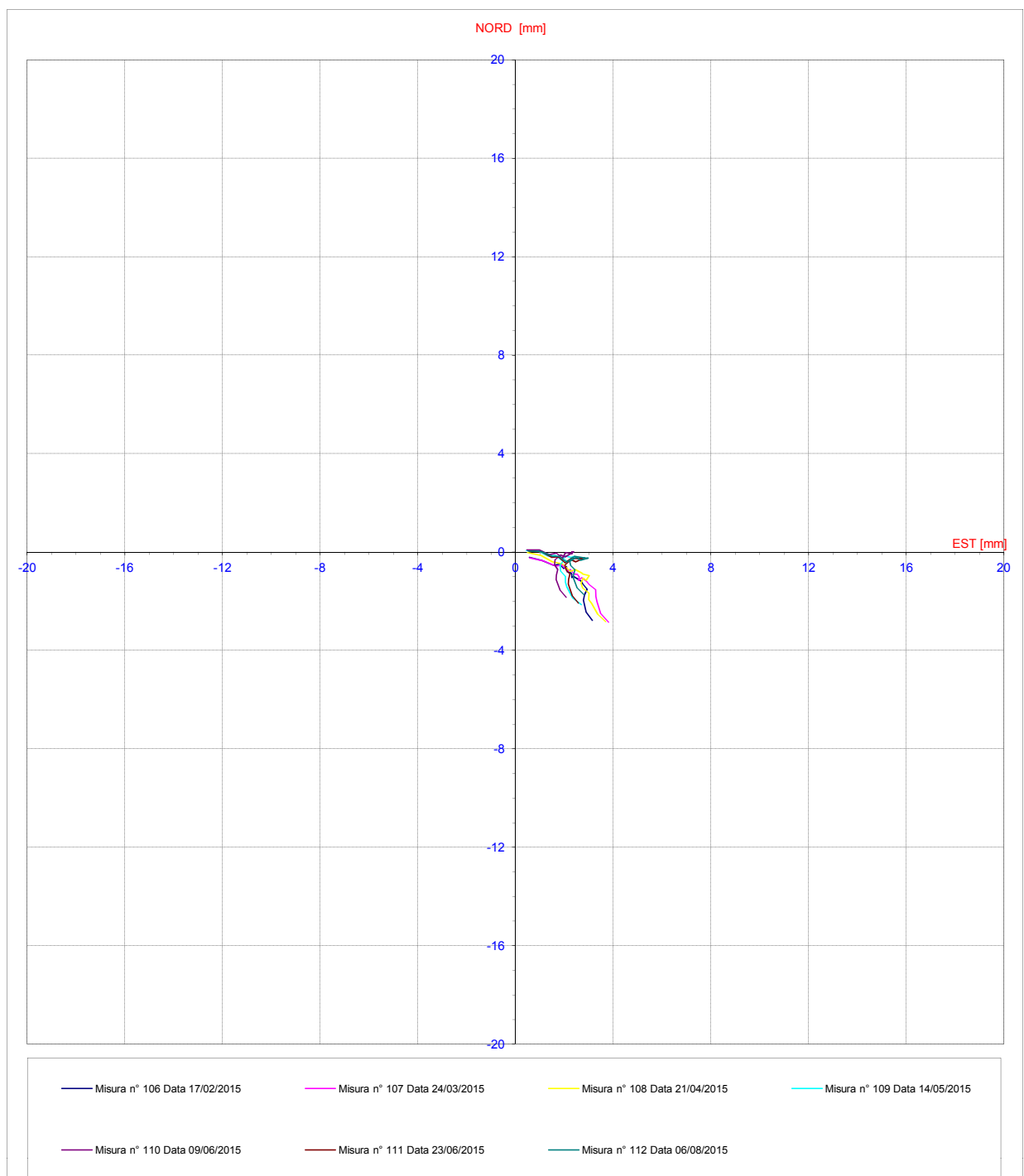
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo CH\_IN\_P50  
 Azimut di riferimento 80  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 40,18  
 Data lettura di zero 21/01/2011  
 Data posa in opera 21/12/2010

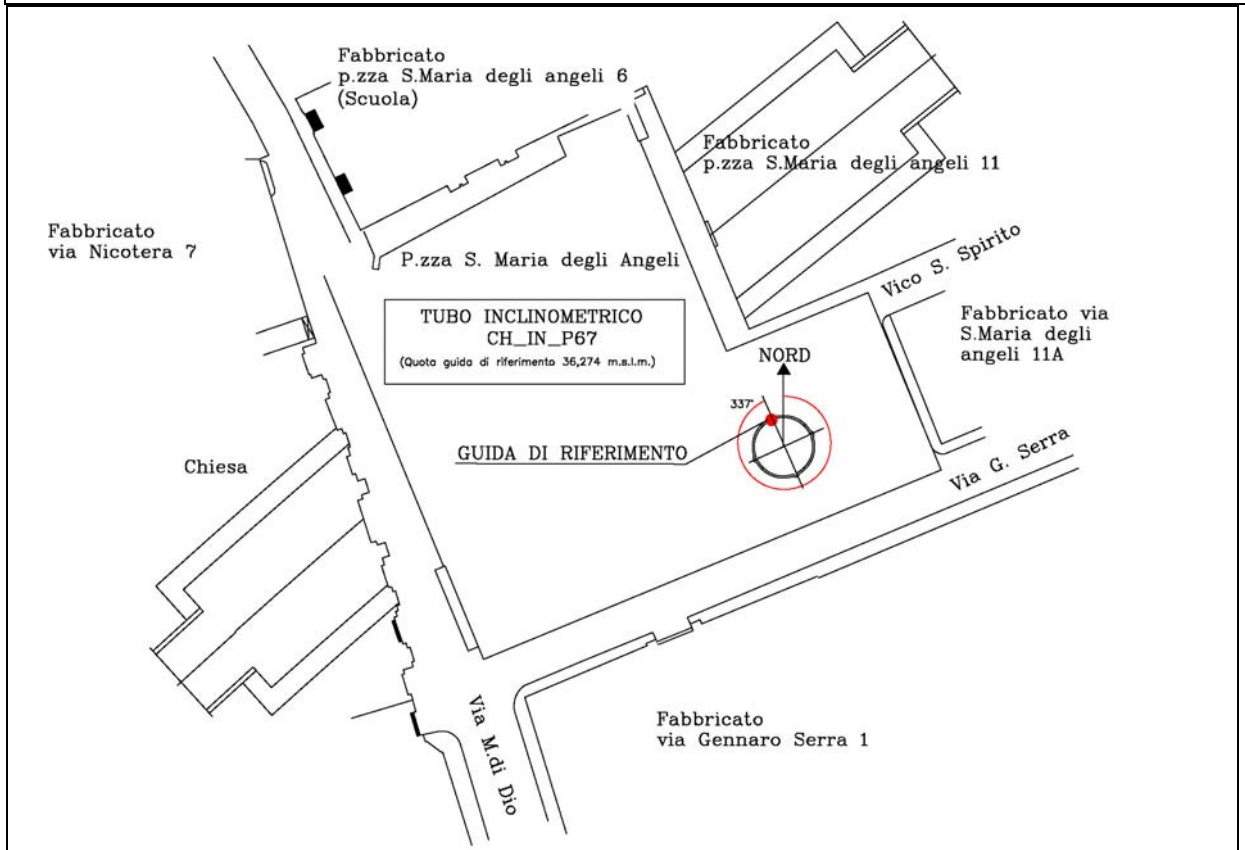
Ultima Misura 112 in data 06/08/2015 11:25

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare



Inclinometro

CH\_IN\_P67



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\_IN\_P67**  
 Azimut di riferimento **337**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **36,274**  
 Data lettura di zero **25/11/2009**  
 Data posa in opera **18/11/2009**

Misura **164** in data **06/08/2015 11:16**

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
35,8	0,015	-0,080	0,081	169,282
34,8	-0,419	-0,172	0,453	247,738
33,8	-0,241	0,181	0,302	306,910
32,8	-0,187	0,074	0,201	291,460
31,8	0,057	0,148	0,159	21,189
30,8	-0,104	-0,011	0,105	263,733
29,8	0,022	0,351	0,352	3,658
28,8	-0,366	0,011	0,366	271,680
27,8	0,060	0,281	0,288	12,061
26,8	0,112	0,162	0,197	34,777
25,8	-0,227	0,578	0,621	338,526
24,8	0,019	0,477	0,477	2,320
23,8	0,106	0,307	0,324	19,092
22,8	0,222	0,402	0,459	28,872
21,8	0,164	-0,324	0,363	153,186
20,8	0,166	0,235	0,287	35,227
19,8	0,007	0,504	0,504	0,814
18,8	0,085	0,323	0,334	14,688
17,8	0,136	0,145	0,199	43,245
16,8	-0,339	0,352	0,489	316,070
15,8	-0,361	0,116	0,379	287,856
14,8	-0,092	0,086	0,126	312,925
13,8	0,075	0,179	0,194	22,812

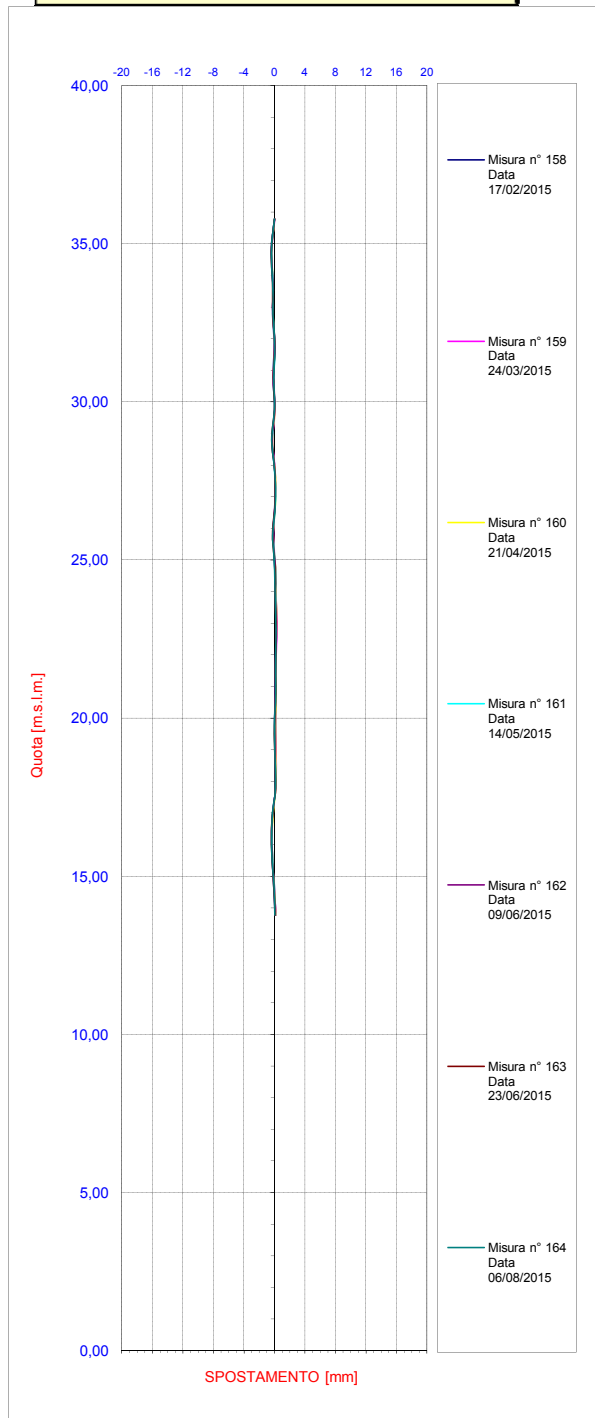
SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
35,8	-1,090	4,324	4,459	345,848
34,8	-1,105	4,404	4,540	345,910
33,8	-0,686	4,576	4,627	351,473
32,8	-0,445	4,394	4,417	354,223
31,8	-0,257	4,321	4,328	356,590
30,8	-0,315	4,172	4,184	355,685
29,8	-0,211	4,184	4,189	357,117
28,8	-0,233	3,833	3,840	356,520
27,8	0,133	3,822	3,825	1,989
26,8	0,073	3,541	3,542	1,174
25,8	-0,040	3,379	3,379	359,323
24,8	0,187	2,801	2,808	3,825
23,8	0,168	2,325	2,331	4,133
22,8	0,062	2,018	2,019	1,755
21,8	-0,160	1,616	1,624	354,353
20,8	-0,324	1,940	1,967	350,530
19,8	-0,489	1,706	1,774	343,989
18,8	-0,497	1,201	1,300	337,542
17,8	-0,581	0,878	1,053	326,493
16,8	-0,718	0,733	1,026	315,608
15,8	-0,378	0,381	0,537	315,186
14,8	-0,017	0,264	0,265	356,248
13,8	0,075	0,179	0,194	22,812



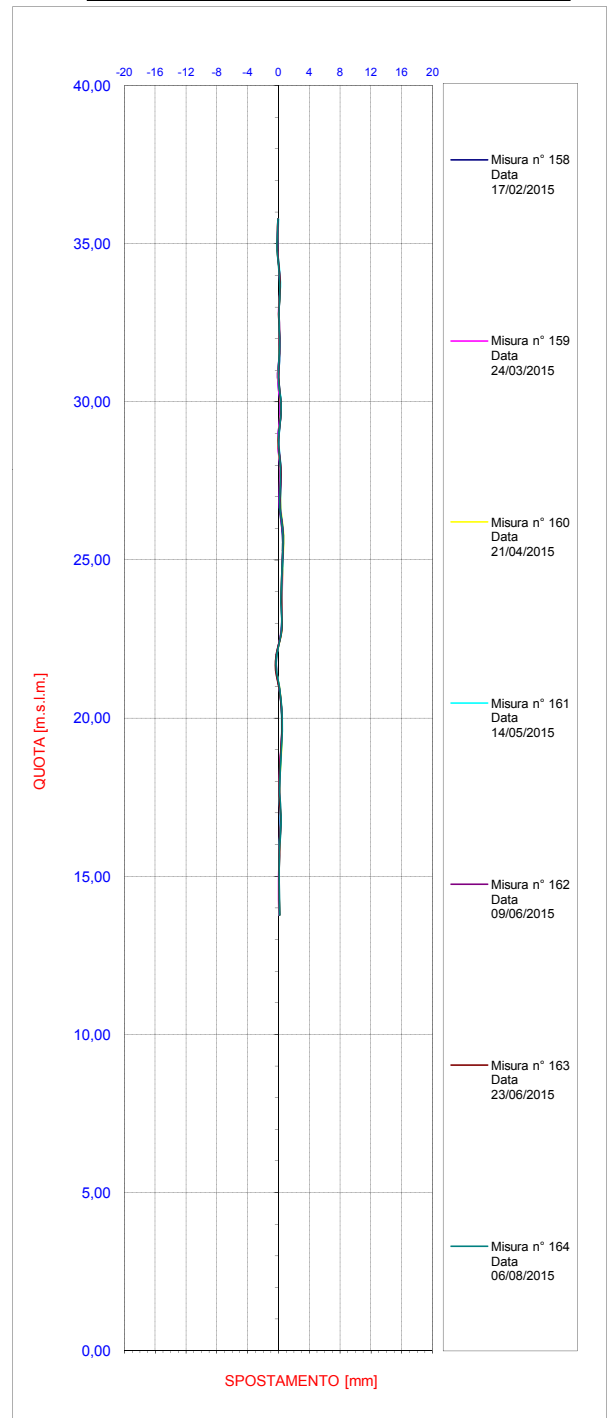
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P67**  
 Azimut di riferimento **337**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **36,274**  
 Data lettura di zero **25/11/2009**  
 Data posa in opera **18/11/2009**

Ultima Misura **164** in data **06/08/2015 11:16**

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

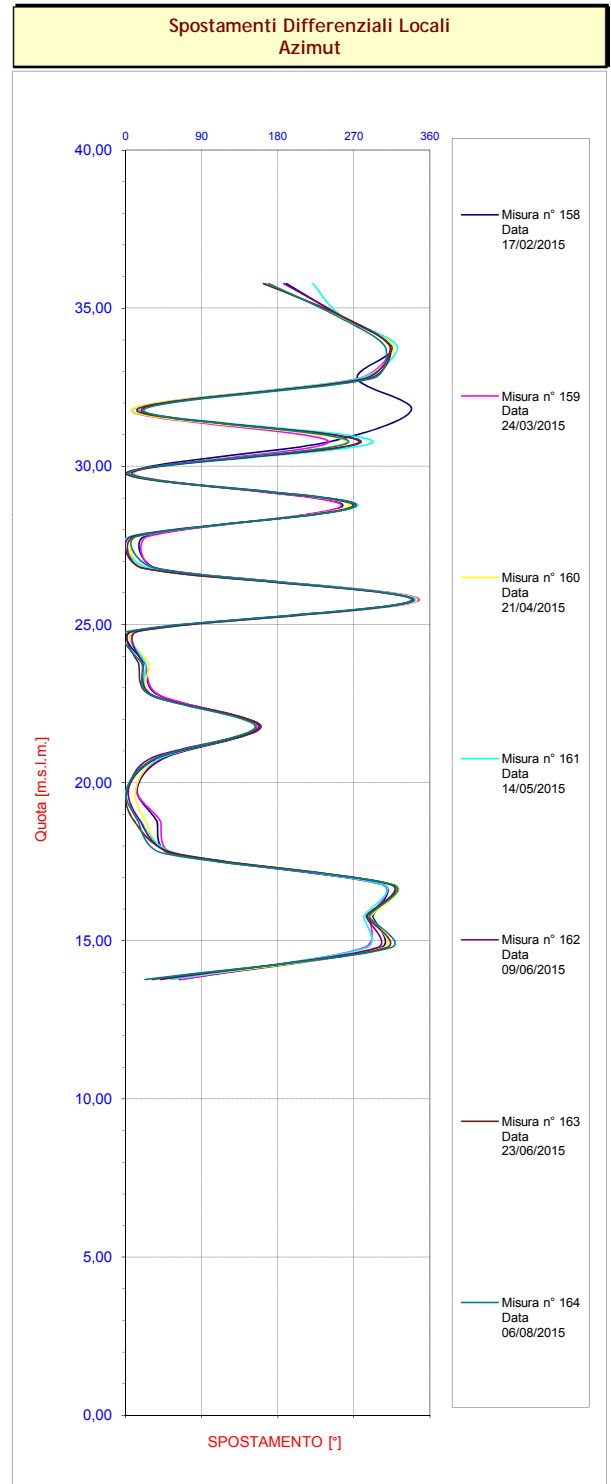
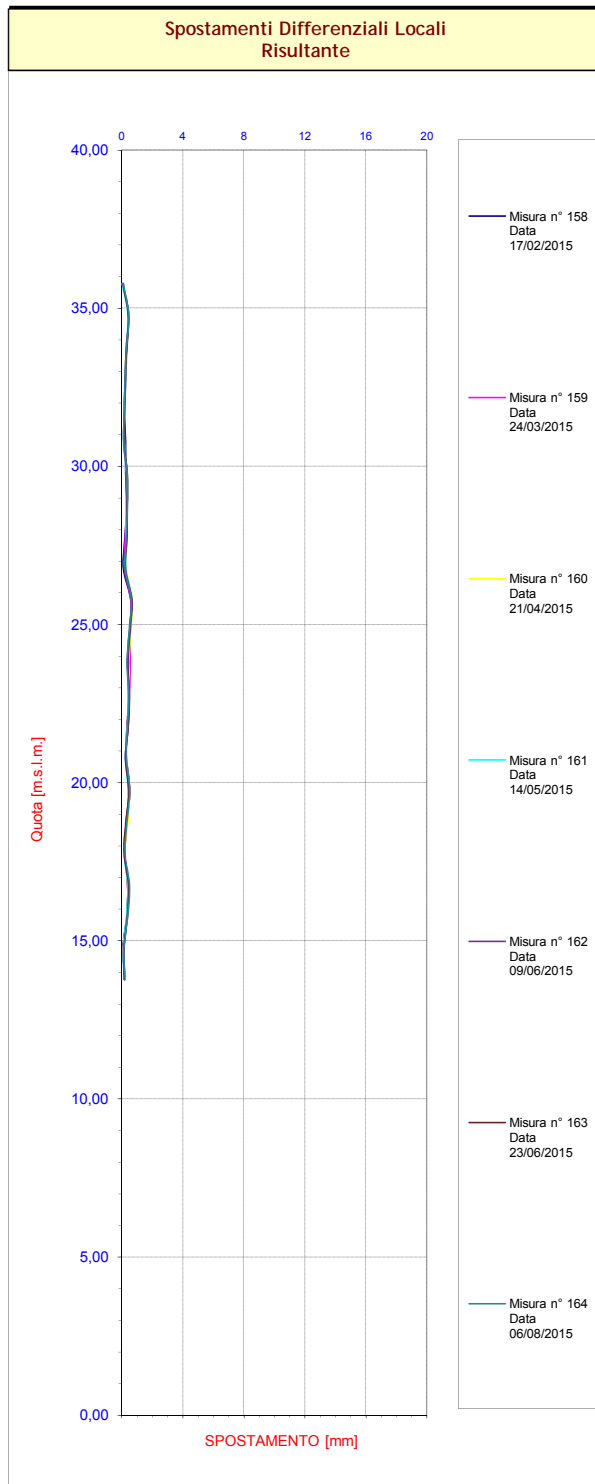


**Spostamenti Differenziali Locali**  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P67**  
 Azimut di riferimento **337**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **36,274**  
 Data lettura di zero **25/11/2009**  
 Data posa in opera **18/11/2009**

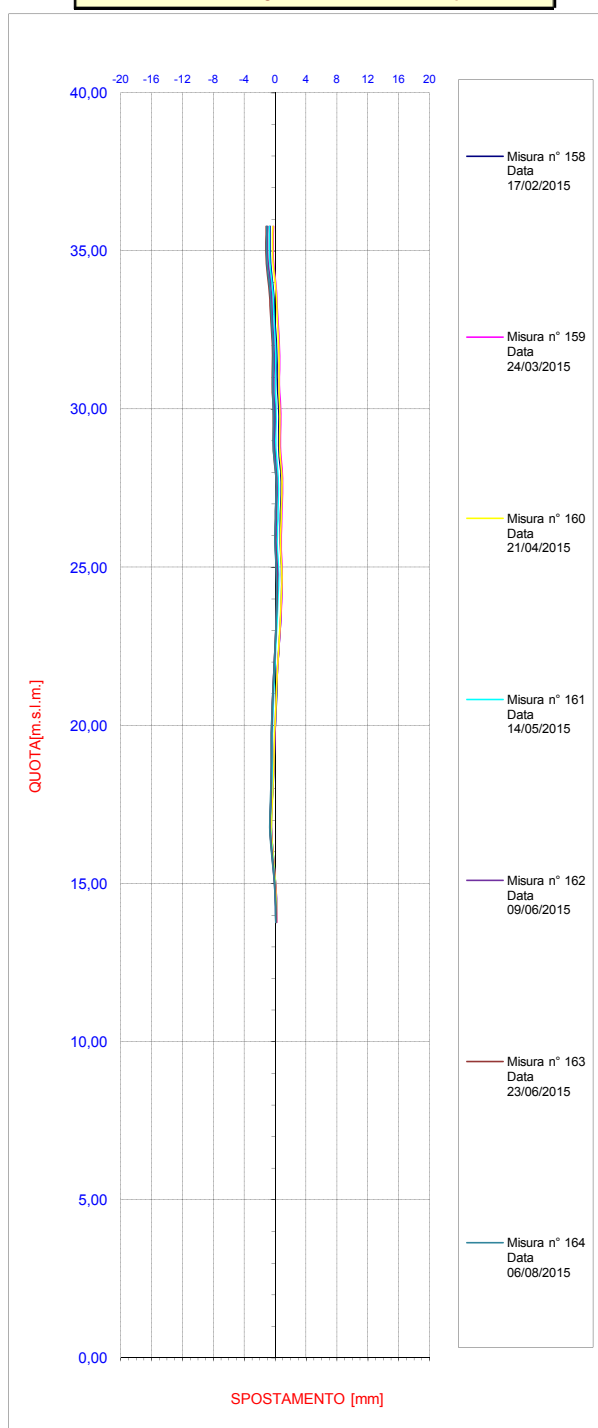
Ultima Misura **164** **in data** **06/08/2015 11:16**



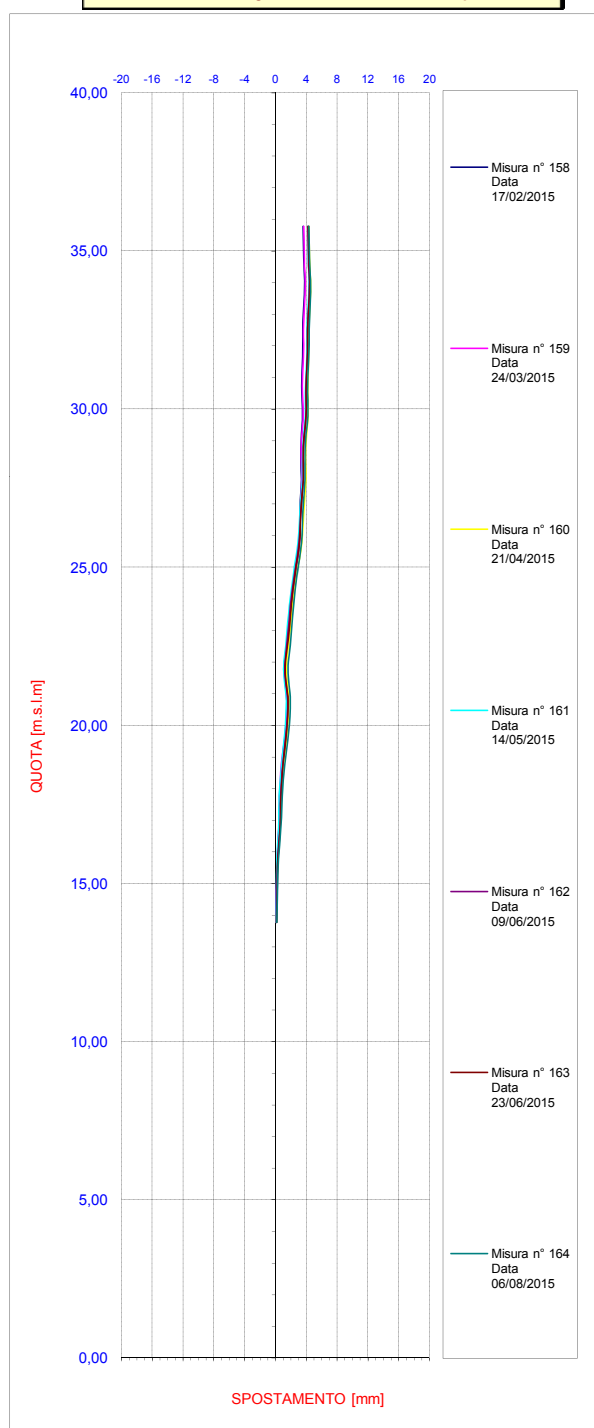
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P67**  
 Azimut di riferimento **337**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **36,274**  
 Data lettura di zero **25/11/2009**  
 Data posa in opera **18/11/2009**

Ultima Misura **164** in data **06/08/2015 11:16**

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



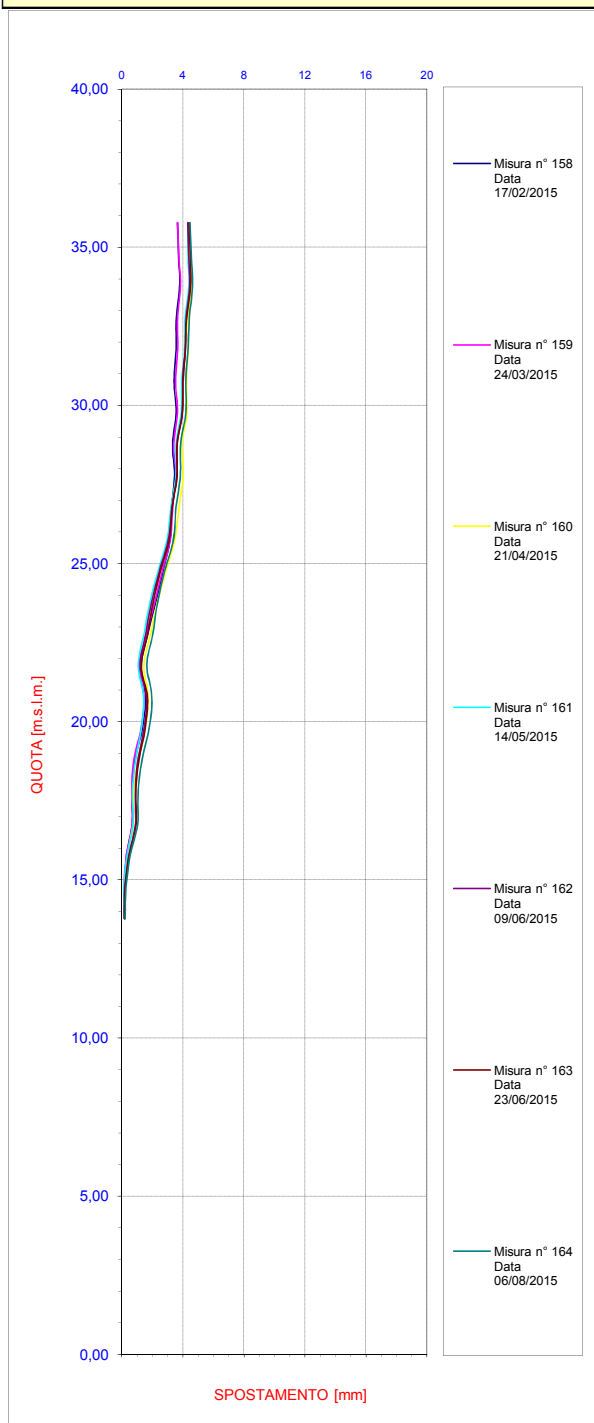
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



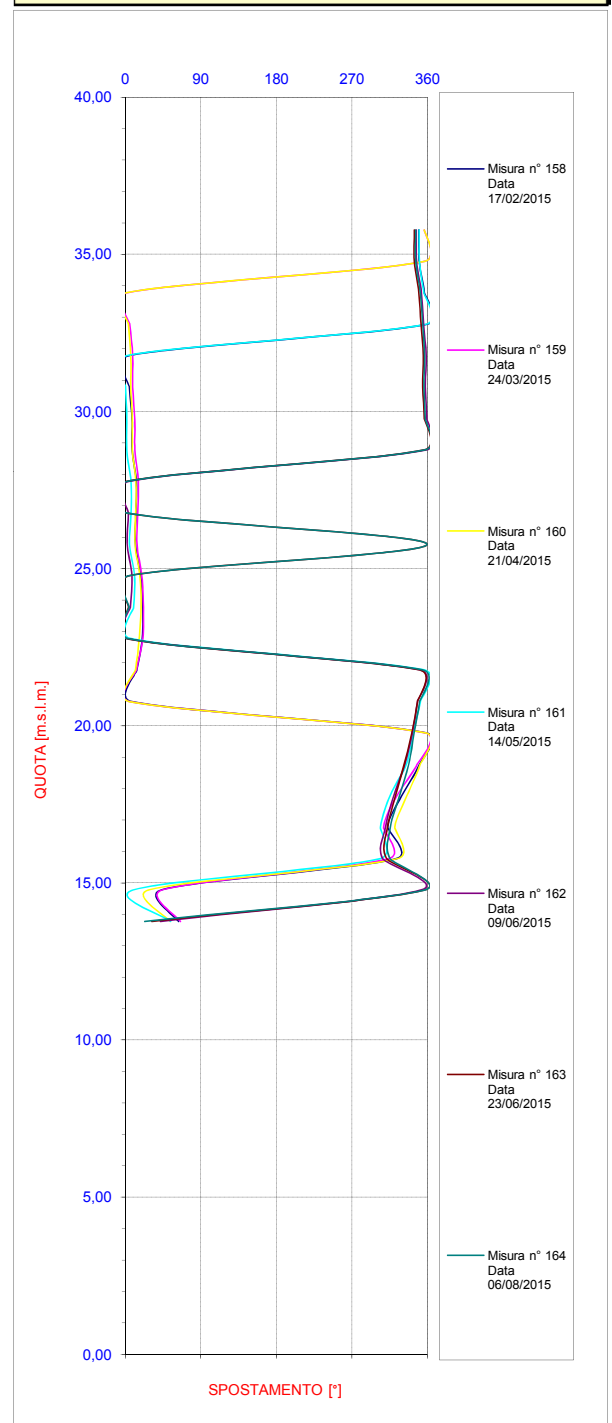
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P67**  
 Azimut di riferimento **337**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **36,274**  
 Data lettura di zero **25/11/2009**  
 Data posa in opera **18/11/2009**

Ultima Misura **164** in data **06/08/2015 11:16**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



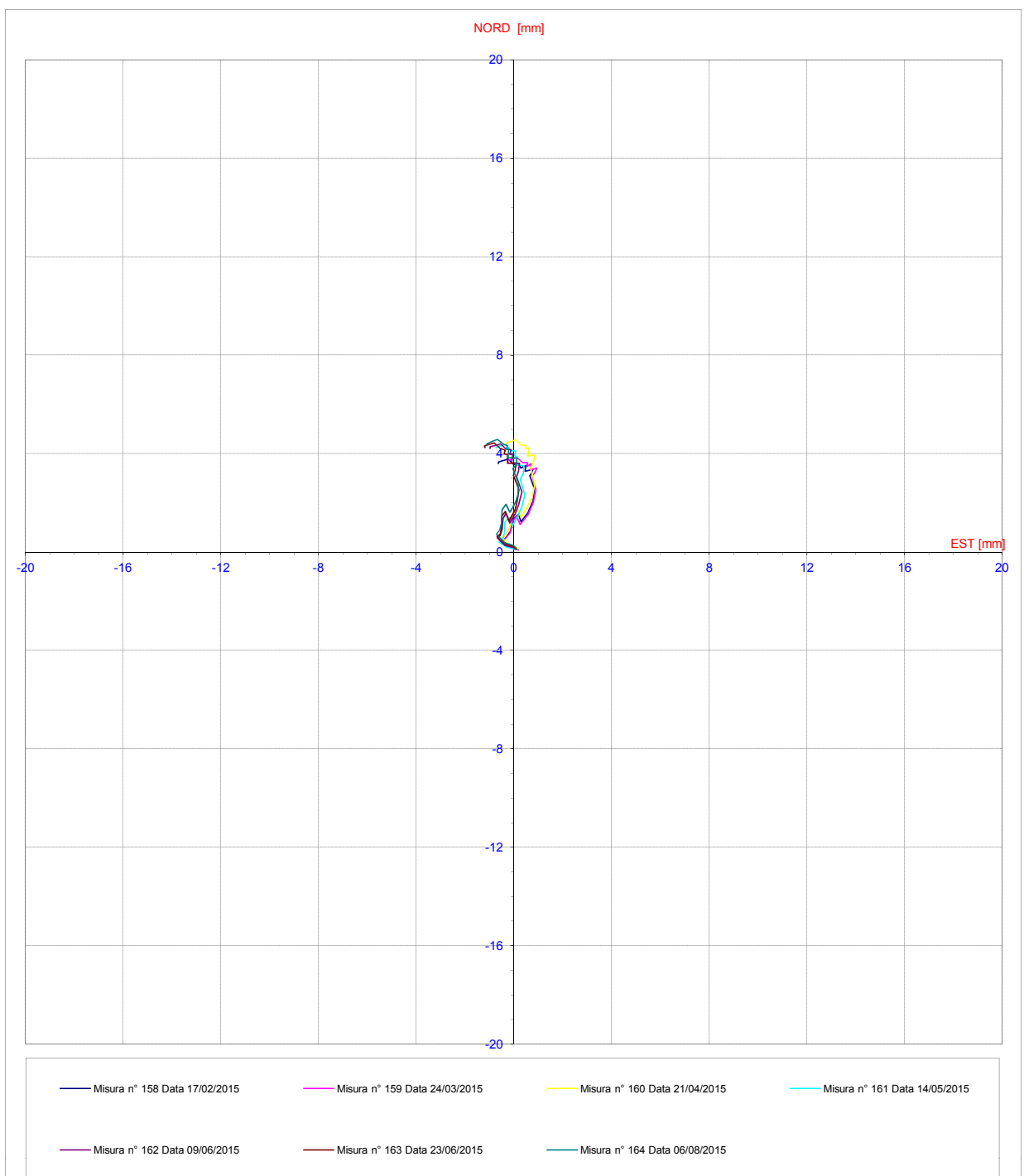
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut

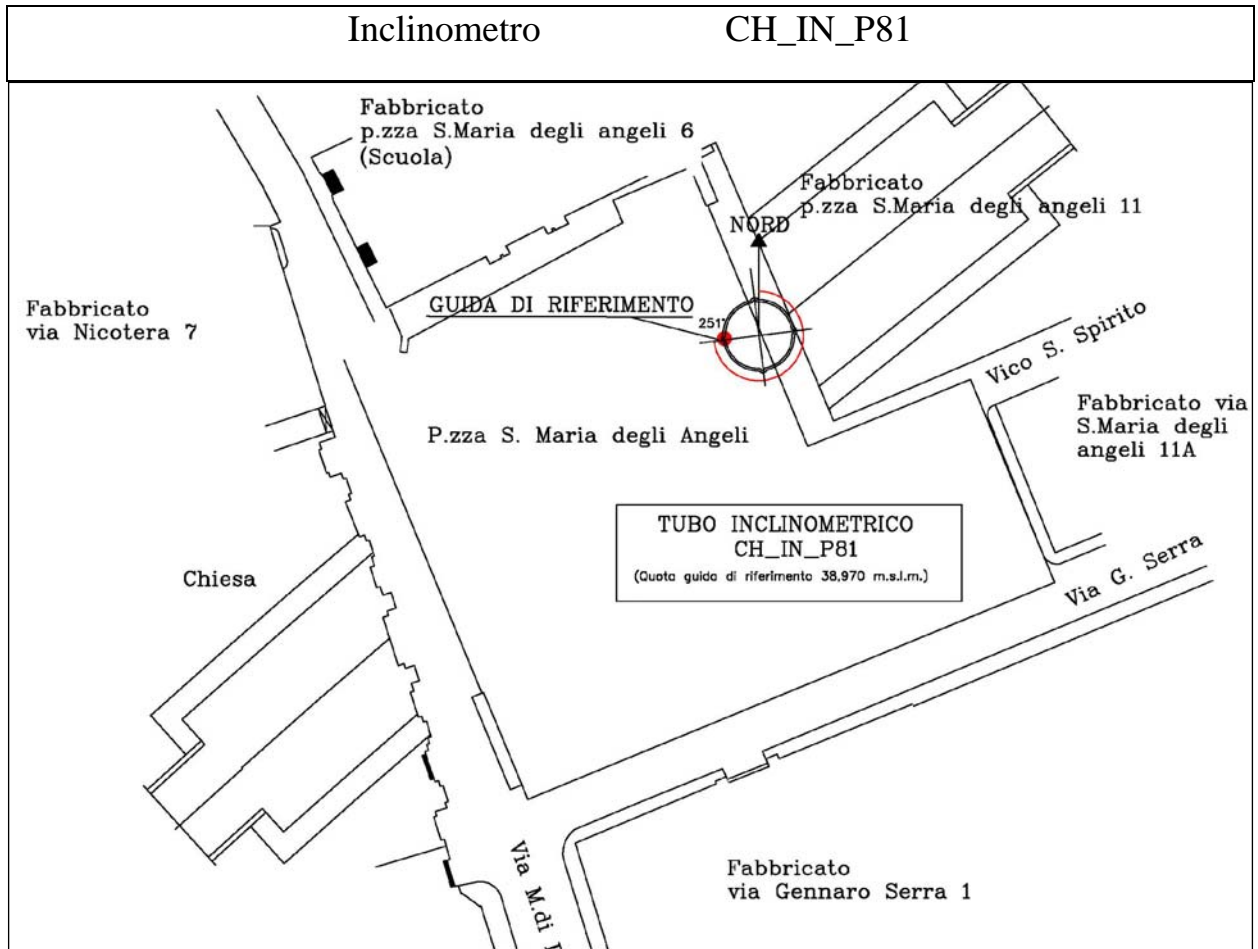


Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo CH\_IN\_P67  
 Azimut di riferimento 337  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 36,274  
 Data lettura di zero 25/11/2009  
 Data posa in opera 18/11/2009

Ultima Misura 164 in data 06/08/2015 11:16

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare





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

NOTE

**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Tipo Strumento** Tubo inclinometrico  
**Nome tubo** CH\_IN\_P81  
**Azimut di riferimento** 251  
**Quota guida rif. (m.s.l.m.)** 38,97  
**Data lettura di zero** 21/01/2011  
**Data posa in opera** 21/12/2010

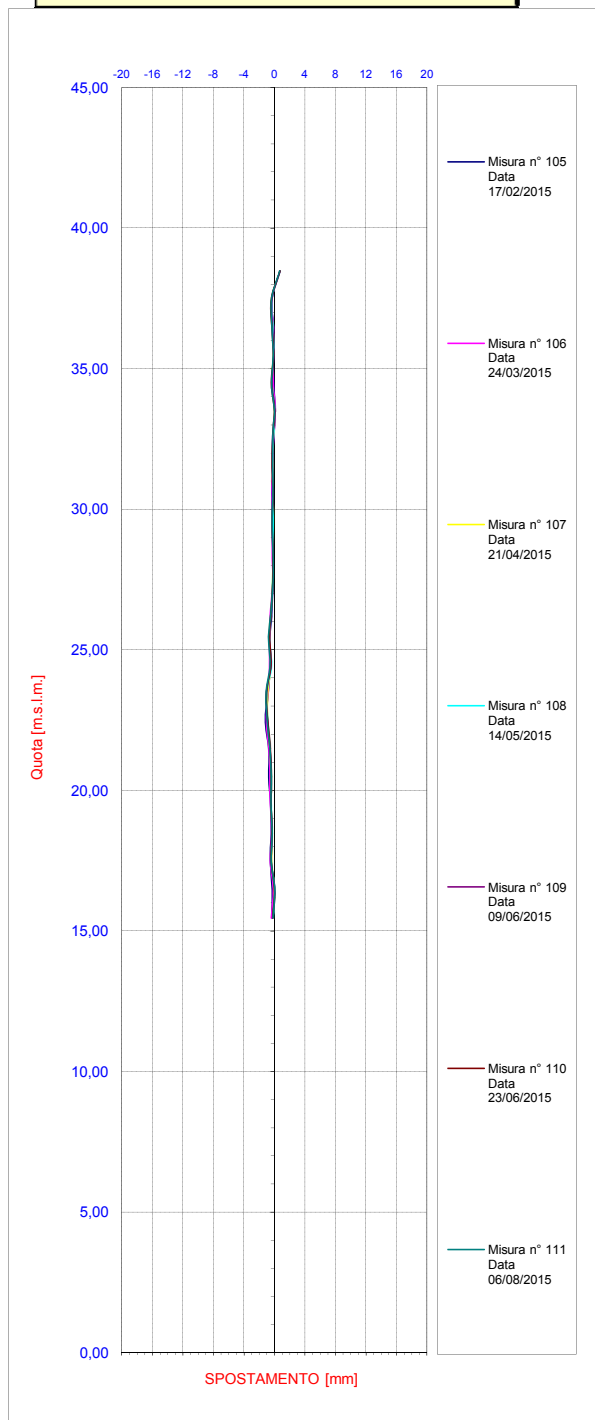
Misura 111 in data 06/08/2015 12:01

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,5	0,679	-0,437	0,808	122,749
37,5	-0,401	-0,290	0,495	234,116
36,5	-0,343	0,006	0,343	270,920
35,5	-0,159	0,010	0,159	273,757
34,5	-0,391	0,164	0,424	292,683
33,5	0,002	0,033	0,033	3,950
32,5	-0,272	-0,070	0,280	255,635
31,5	-0,230	0,177	0,290	307,663
30,5	-0,208	-0,096	0,229	245,334
29,5	-0,332	0,063	0,338	280,819
28,5	-0,176	-0,059	0,185	251,495
27,5	-0,194	-0,180	0,265	227,209
26,5	-0,405	-0,078	0,412	259,064
25,5	-0,791	-0,467	0,918	239,429
24,5	-0,584	-0,205	0,619	250,647
23,5	-1,117	0,102	1,122	275,230
22,5	-0,976	-0,439	1,070	245,791
21,5	-0,603	0,010	0,603	270,933
20,5	-0,426	-0,190	0,467	245,942
19,5	-0,463	-0,301	0,552	237,027
18,5	-0,309	-0,165	0,350	241,861
17,5	-0,439	-0,252	0,506	240,093
16,5	0,029	-0,080	0,085	160,220
15,5	-0,225	0,147	0,268	303,133

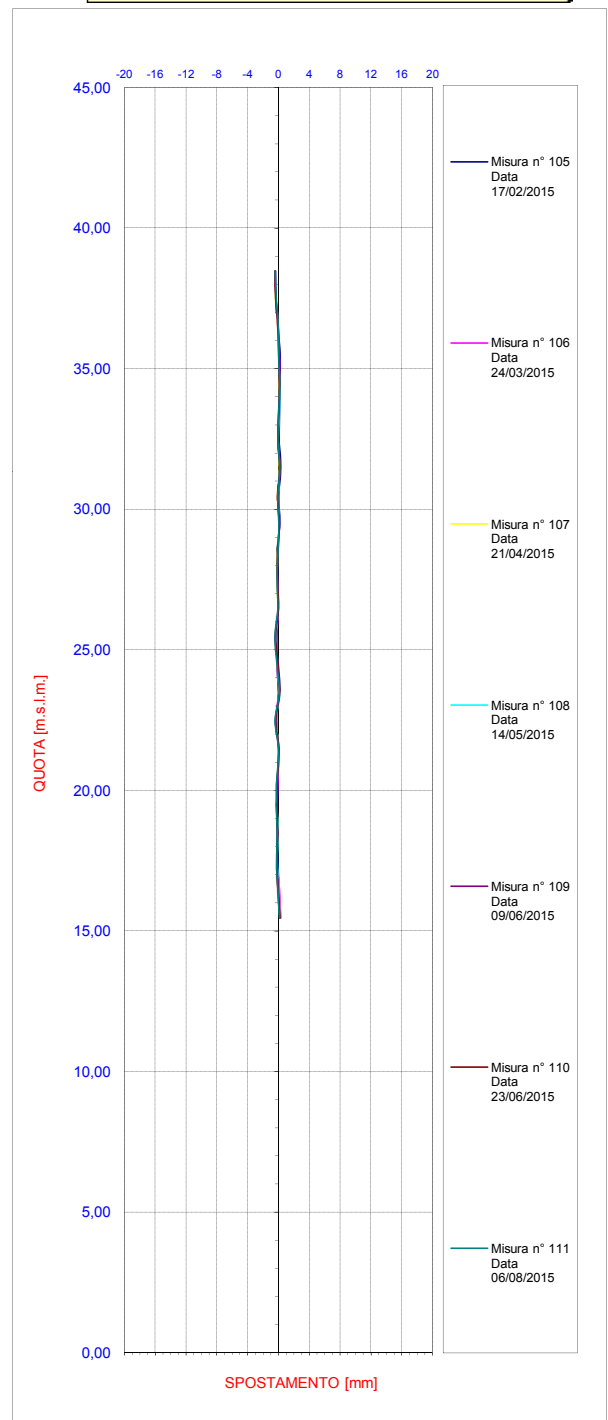
SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,5	-8,333	-2,597	8,728	252,691
37,5	-9,012	-2,160	9,268	256,523
36,5	-8,611	-1,870	8,812	257,750
35,5	-8,268	-1,875	8,478	257,223
34,5	-8,110	-1,885	8,326	256,911
33,5	-7,718	-2,049	7,986	255,132
32,5	-7,721	-2,082	7,996	254,911
31,5	-7,449	-2,012	7,716	254,885
30,5	-7,219	-2,189	7,544	253,129
29,5	-7,011	-2,094	7,317	253,373
28,5	-6,679	-2,157	7,019	252,102
27,5	-6,503	-2,098	6,834	252,118
26,5	-6,309	-1,919	6,594	253,086
25,5	-5,904	-1,840	6,185	252,689
24,5	-5,114	-1,373	5,295	254,969
23,5	-4,530	-1,168	4,678	255,540
22,5	-3,412	-1,270	3,641	249,581
21,5	-2,437	-0,832	2,575	251,154
20,5	-1,834	-0,842	2,018	245,349
19,5	-1,407	-0,651	1,551	245,171
18,5	-0,944	-0,351	1,007	249,628
17,5	-0,635	-0,185	0,662	253,731
16,5	-0,196	0,067	0,207	288,901
15,5	-0,225	0,147	0,268	303,133

Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
 Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
 Nome tubo CH\_IN\_P81  
 Azimut di riferimento 251  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) 38,97  
 Data lettura di zero 21/01/2011  
 Data posa in opera 21/12/2010

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



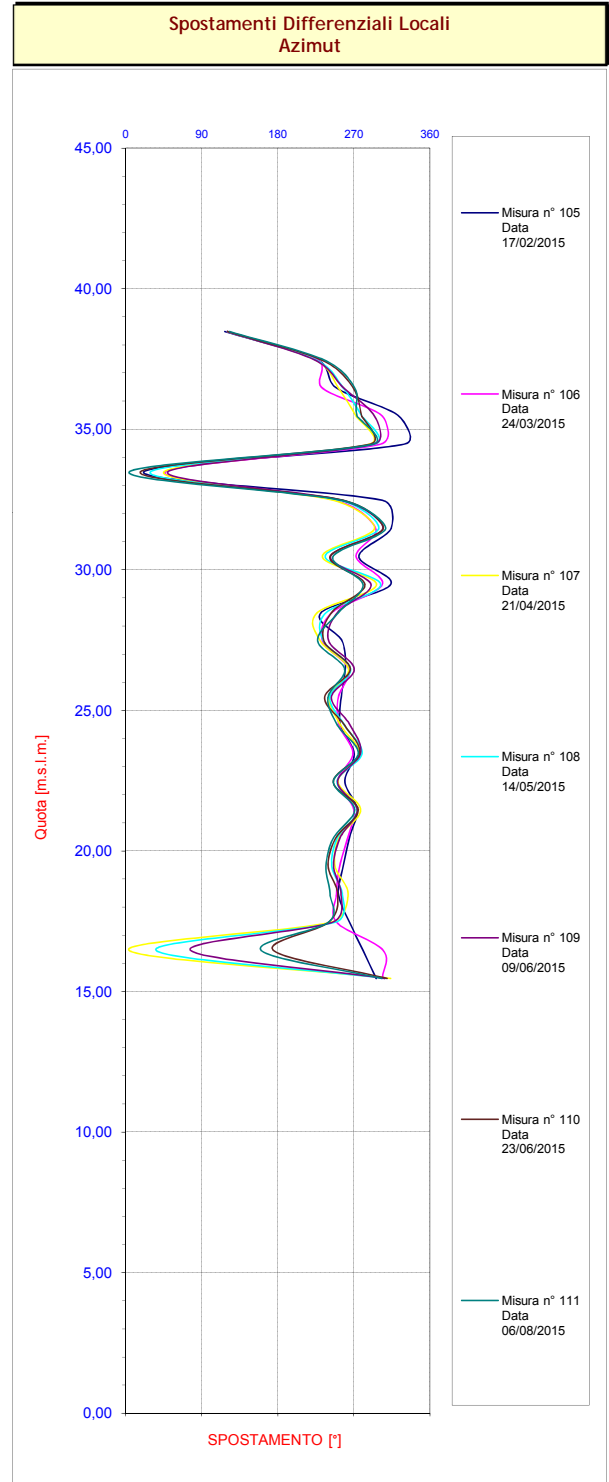
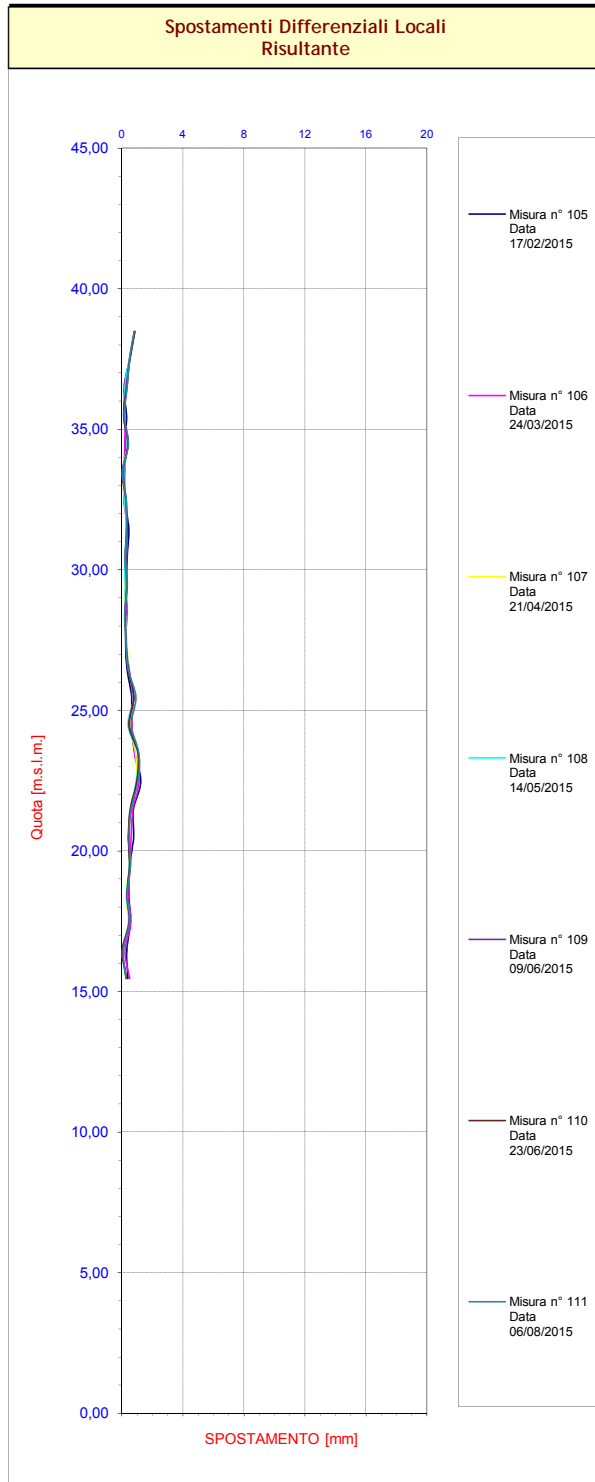
Spostamenti Differenziali Locali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)





Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P81**  
 Azimut di riferimento **251**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **38,97**  
 Data lettura di zero **21/01/2011**  
 Data posa in opera **21/12/2010**

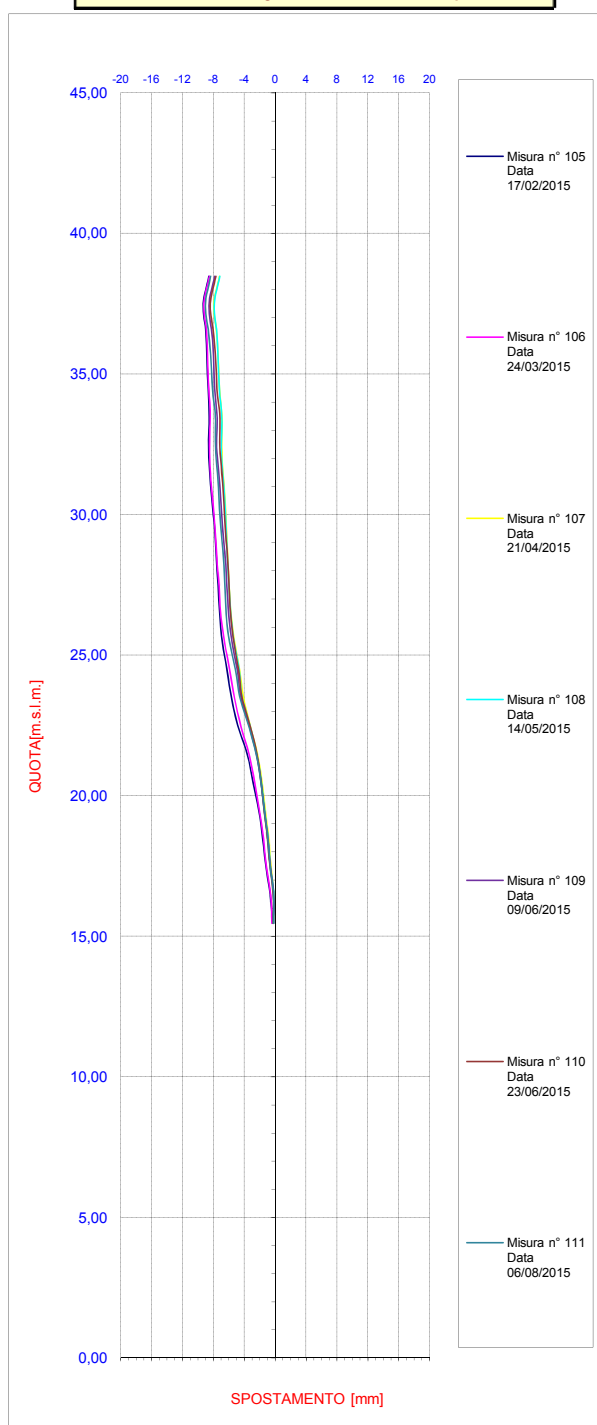
Ultima Misura **111** in data **06/08/2015 12:01**



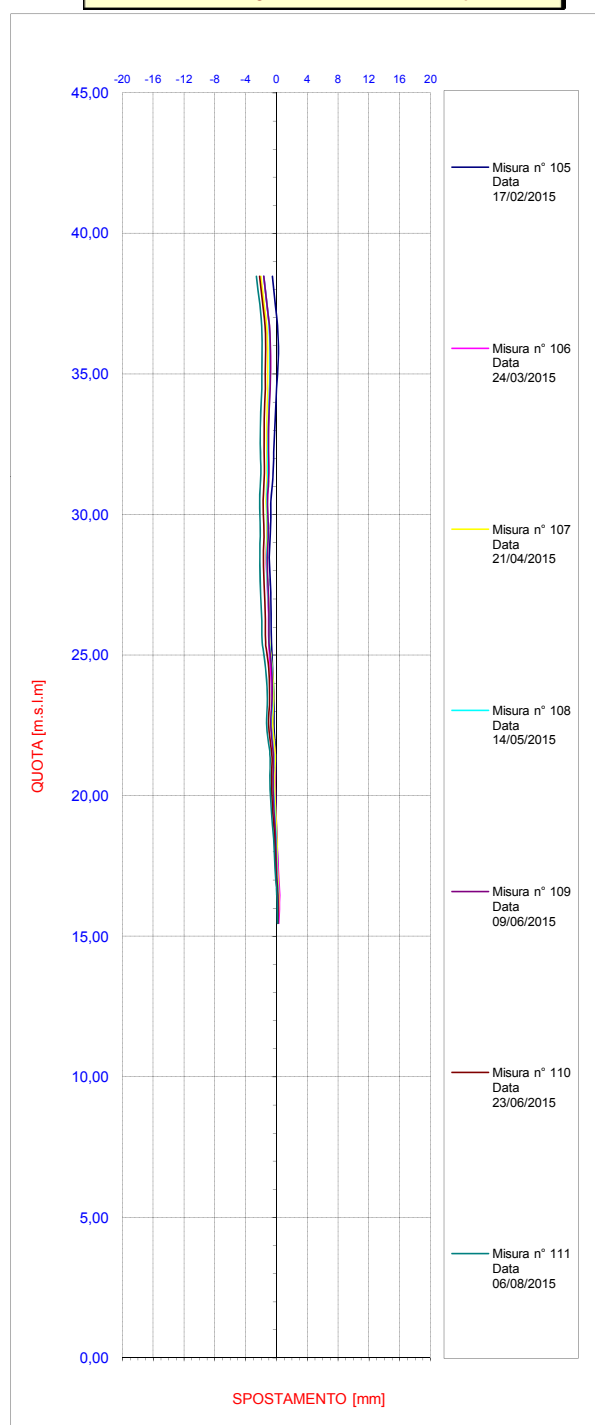
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P81**  
 Azimut di riferimento **251**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **38,97**  
 Data lettura di zero **21/01/2011**  
 Data posa in opera **21/12/2010**

Ultima Misura **111** in data **06/08/2015 12:01**

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



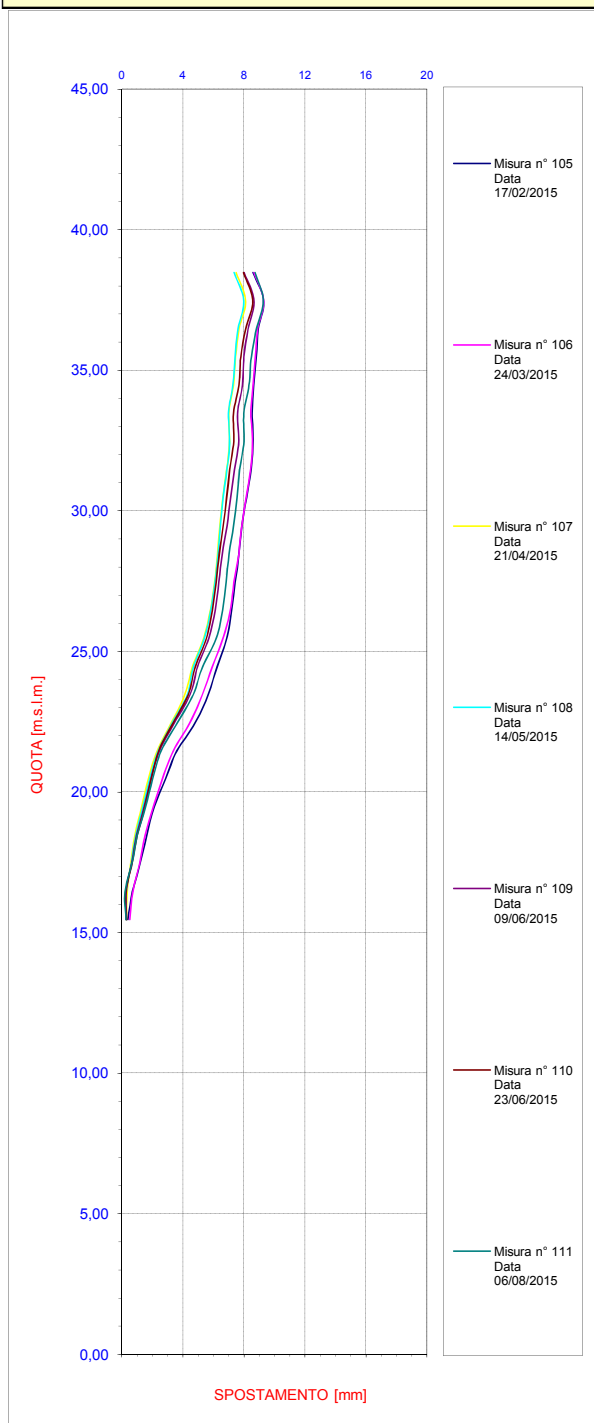
Spostamenti Differenziali Integrali  
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



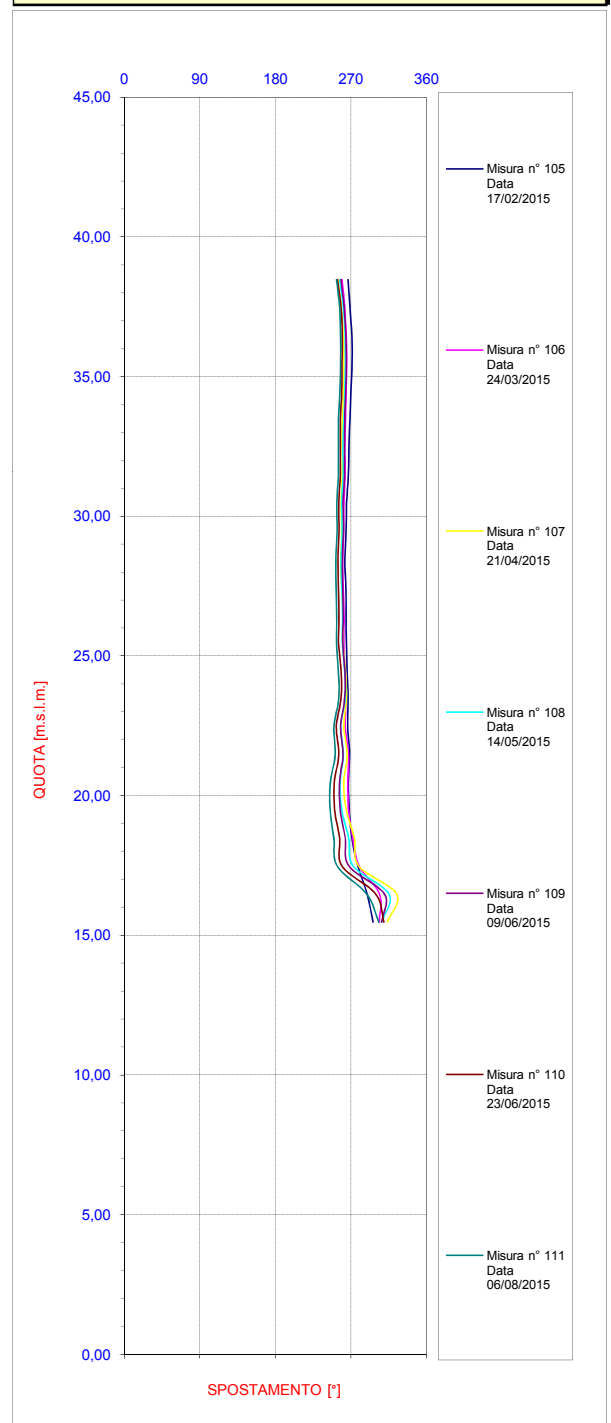
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**  
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**  
 Nome tubo **CH\_IN\_P81**  
 Azimut di riferimento **251**  
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **38,97**  
 Data lettura di zero **21/01/2011**  
 Data posa in opera **21/12/2010**

Ultima Misura **111** in data **06/08/2015 12:01**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



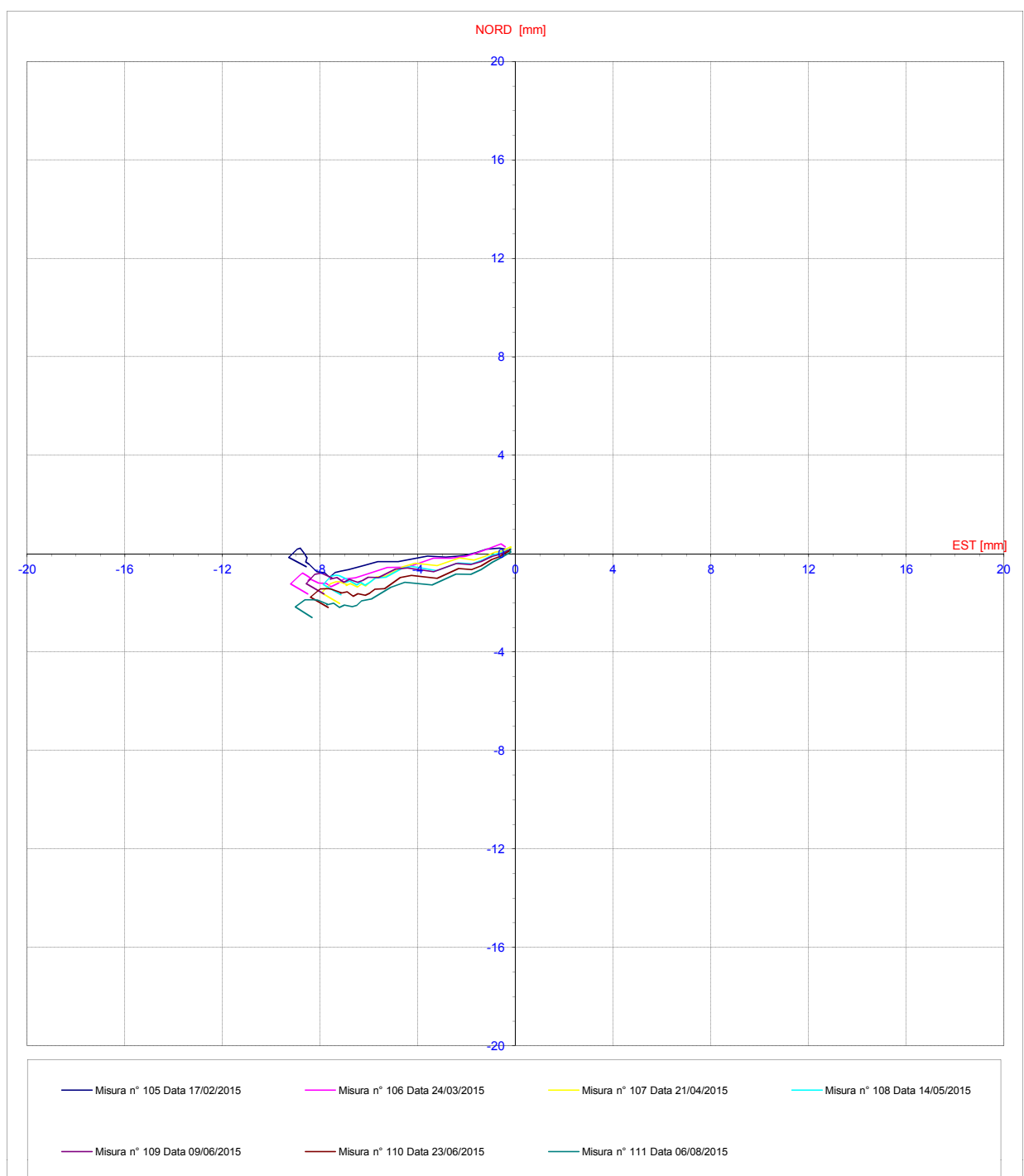
Spostamenti Differenziali Integrali Azimut




Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Tipo Strumento Tubo inclinometrico  
Nome tubo CH\_IN\_P81  
Azimut di riferimento 251  
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 38,97  
Data lettura di zero 21/01/2011  
Data posa in opera 21/12/2010

Ultima Misura 111 in data 06/08/2015 12:01

Spostamenti Differenziali Integrali  
Diagramma polare



 <p><b>Ansaldo STS</b> 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 I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	--	---

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

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

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

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


 <p><b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</p>	<p>LM6 7FX 2C I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

Tabelle Riepilogative Per Le Barrette Estensimetriche Installate In Cantiere

Tabella Pannello N°13

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_P13_S1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	07/01/09	03/09/09			
CH_P13_S2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	07/01/09				Non funzionante
CH_P13_S3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	07/01/09	03/09/09			
CH_P13_S4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	07/01/09	03/09/09			
CH_P13_S5	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	07/01/09	03/09/09			
CH_P13_S6	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	07/01/09	03/09/09			

Tabella Pannello N°50

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_P50_S1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	20/01/09	03/09/09			
CH_P50_S2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	20/01/09	03/09/09			
CH_P50_S3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	20/01/09	03/09/09			
CH_P50_S4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	20/01/09	03/09/09			
CH_P50_S5	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	20/01/09	03/09/09			
CH_P50_S6	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	20/01/09	03/09/09			


 <p><b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</p>	<p>LM6 7FX 2C I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

Tabella Pannello N°67

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_P67_S1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	04/03/09	03/09/09		28/09/11	Lo strumento restituisce valore discontinuo
CH_P67_S2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	04/03/09	03/09/09			
CH_P67_S3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	04/03/09	03/09/09			
CH_P67_S4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	04/03/09	03/09/09			
CH_P67_S5	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	04/03/09	03/09/09			
CH_P67_S6	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	04/03/09	03/09/09			

Tabella Pannello N°81

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_P81_S1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	31/03/09	03/09/09		20/04/11	(*)
CH_P81_S2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	31/03/09	03/09/09		20/04/11	(*)
CH_P81_S3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	31/03/09	03/09/09		20/04/11	(*)
CH_P81_S4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	31/03/09	03/09/09		25/03/10	(*)
CH_P81_S5	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	31/03/09	03/09/09		20/04/11	(*)
CH_P81_S6	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	31/03/09	03/09/09		20/04/11	(*)
CH_P81_S7	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	31/03/09				(*)
CH_P81_S8	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	31/03/09	03/09/09		20/04/11	(*)

(\*) Le barrette estensimetriche non restituiscono un segnale coerente pertanto non verranno più inserite nel programma di monitoraggio.


 <p><b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</p>	<p>LM6 7FX 2C I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

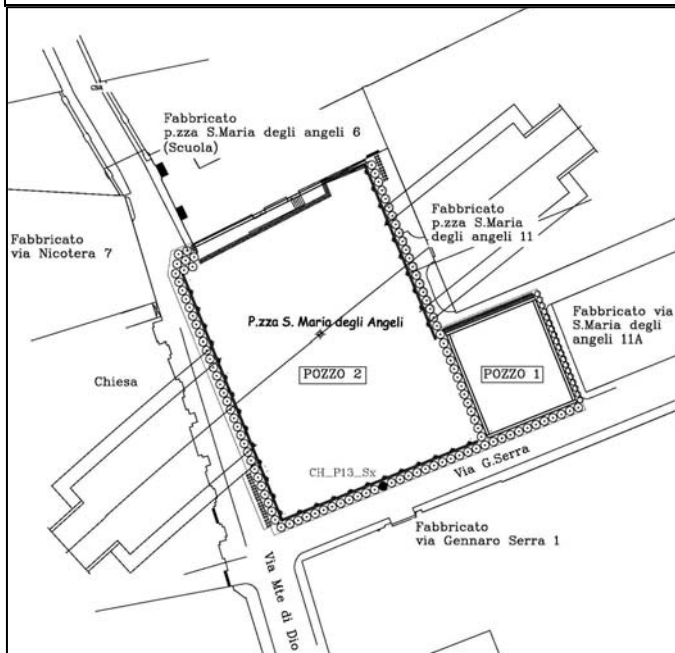
Tabella Puntoni PU1 e PU2

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_PU1_S1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	12/09/11	14/09/11			
CH_PU1_S2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	12/09/11	14/09/11			
CH_PU1_S3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	12/09/11	14/09/11		05/11/14	Danneggiata. nessun valore
CH_PU1_S4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	12/09/11	14/09/11			
CH_PU2_S5	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	12/09/11	14/09/11			
CH_PU2_S6	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	12/09/11	14/09/11		15/10/12	Danneggiata. nessun valore
CH_PU2_S6_1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	19/11/12	19/11/12			Sostituisce la CH_PU2_S6
CH_PU2_S7	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	12/09/11	14/09/11			
CH_PU2_S8	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	12/09/11	14/09/11			

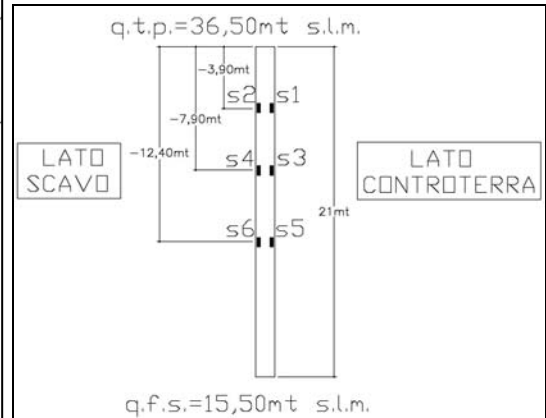


Pannello strumentato

CH\_P13



SCHEMA INSTALLAZIONE  
STRUMENT. GEOTECNICA  
(BECV PER METALLO)  
PALO N°13



Le barrette con numero progressivi dispari (s1,s3,s5) sono installate lato contro terra, mentre quelle con numero pari (s2,s4,s6) sono poste lato scavo; la direzione di installazione è parallela all'asse di scavo.

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 barretta estensimetrica a c.v. CH\_P13\_S2 non è funzionante.

Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ \ P13

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 03/09/2009

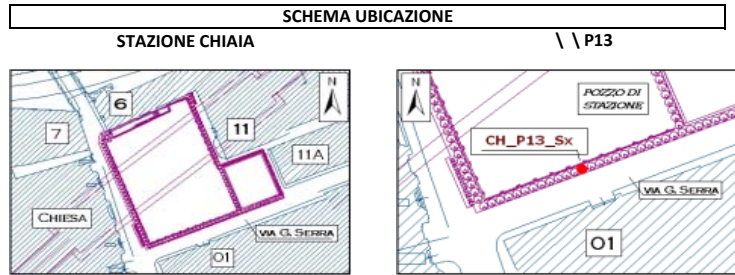
Data lettura di zero 03/09/2009

Ultima Misura 218 in data 25/08/2015

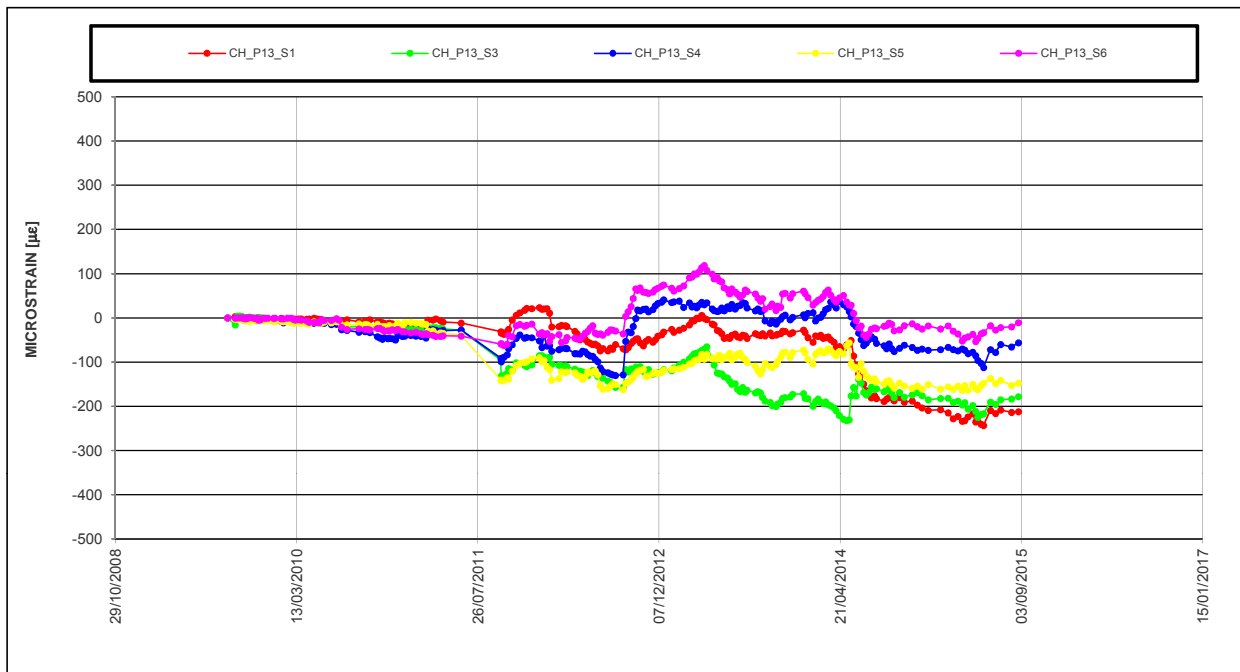
Letture n°	DATA	CH_P13_S1		CH_P13_S3		CH_P13_S4		CH_P13_S5		CH_P13_S6	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
166	4/2/14 11:00	-55,0	13,2	-199,6	12,4	12,0	14,2	-104,2	12,2	29,1	14,2
167	11/2/14 10:00	-40,3	13,4	-189,0	12,6	-6,7	14,0	-82,2	12,0	34,8	14,0
168	18/2/14 11:00	-42,0	13,6	-183,3	12,4	-0,1	14,2	-76,9	12,1	40,1	14,1
169	25/2/14 10:00	-39,1	13,5	-190,2	12,5	1,5	14,0	-74,1	12,0	42,9	14,0
170	4/3/14 10:00	-46,0	13,6	-193,9	12,2	9,6	14,0	-78,6	12,3	48,6	13,8
171	11/3/14 12:00	-44,4	13,4	-189,8	12,2	18,9	14,1	-76,9	12,1	57,9	13,9
172	18/3/14 11:00	-42,8	13,2	-196,3	12,0	21,8	14,0	-70,4	12,3	63,2	14,0
173	25/3/14 12:00	-49,3	13,0	-198,8	11,8	36,4	14,2	-73,3	12,4	51,4	13,7
174	3/4/14 11:00	-55,0	13,2	-203,3	12,1	29,5	14,3	-80,6	12,8	41,7	13,9
175	9/4/14 11:30	-66,3	13,6	-210,2	12,2	22,6	14,4	-85,1	13,1	36,0	14,1
176	18/4/14 10:30	-64,7	13,4	-220,7	12,0	37,2	14,6	-75,7	13,2	45,4	14,2
177	29/4/14 11:30	-70,4	13,6	-229,2	12,3	30,3	14,7	-81,4	13,4	51,0	14,0
178	8/5/14 11:00	-60,6	13,4	-232,1	12,4	25,0	14,6	-62,7	13,6	36,0	14,1
179	15/5/14 10:00	-59,0	13,2	-230,5	12,2	14,5	14,4	-56,2	13,8	29,1	14,2
180	20/5/14 11:00	-50,9	15,2	-176,4	14,3	2,7	16,1	-104,1	15,2	29,1	16,2
181	27/5/14 10:00	-85,8	15,0	-157,3	14,2	-13,5	16,1	-110,6	15,0	10,5	16,0
182	3/6/14 11:00	-107,7	15,2	-176,4	14,3	-19,2	16,3	-112,2	15,2	-5,8	16,0
183	10/6/14 11:00	-126,4	15,0	-139,0	14,7	-34,2	16,4	-134,2	15,4	-22,4	16,3
184	17/6/14 12:00	-128,5	15,5	-147,2	14,7	-49,3	16,5	-103,3	15,6	-18,4	16,3
185	24/6/14 11:00	-149,6	15,1	-168,3	14,3	-62,3	16,1	-120,4	15,2	-38,3	16,0
186	1/7/14 11:00	-164,6	15,2	-174,0	14,5	-57,0	16,2	-130,9	15,0	-44,0	16,2
187	8/7/14 10:00	-174,0	15,1	-168,3	14,3	-48,9	16,2	-136,2	14,9	-35,9	16,2
188	15/7/14 11:00	-180,9	15,2	-156,5	14,6	-42,4	16,4	-140,7	15,2	-25,3	16,4
189	24/7/14 11:00	-175,6	15,3	-161,8	14,5	-47,6	16,3	-137,8	15,1	-22,4	16,3
190	29/7/14 11:00	-182,5	15,4	-160,2	14,3	-57,4	16,5	-144,7	15,2	-24,1	16,5
191	19/8/14 11:00	-189,0	15,2	-167,1	14,4	-62,7	16,4	-150,0	15,1	-18,8	16,6
192	26/8/14 11:00	-183,7	15,3	-161,8	14,5	-69,6	16,5	-143,1	15,0	-17,2	16,4
193	2/9/14 14:00	-179,2	15,0	-158,9	14,4	-58,6	16,4	-141,5	14,8	-11,5	16,2
194	9/9/14 11:00	-180,9	15,2	-169,5	14,2	-69,2	16,2	-150,8	14,7	-14,3	16,3
195	16/9/14 11:00	-187,4	15,0	-180,1	14,0	-75,7	16,0	-158,6	14,4	-28,9	16,1
196	1/10/14 11:00	-180,1	14,6	-168,7	13,6	-68,4	15,6	-147,2	14,0	-26,9	15,6
197	14/10/14 11:00	-190,6	14,4	-179,3	13,4	-61,5	15,5	-154,1	14,1	-17,6	15,7
198	5/11/14 11:00	-187,8	14,3	-174,0	13,5	-66,7	15,4	-159,4	14,0	-13,1	15,4
199	19/11/14 11:00	-197,1	14,2	-168,7	13,6	-73,3	15,2	-154,1	14,1	-19,6	15,2
200	2/12/14 11:00	-203,6	14,0	-175,6	13,7	-70,4	15,1	-161,0	14,2	-24,9	15,1
201	19/12/14 11:00	-209,3	14,2	-185,0	13,6	-73,3	15,2	-150,4	14,4	-18,0	15,0
202	22/1/15 11:00	-207,7	14,0	-182,1	13,5	-71,6	15,0	-161,0	14,2	-24,9	15,1
203	12/2/15 11:00	-214,6	14,1	-181,7	13,2	-66,3	15,1	-155,7	14,3	-18,0	15,0
204	26/2/15 11:00	-228,0	14,0	-191,1	13,1	-71,6	15,0	-161,0	14,2	-29,8	14,7
205	11/3/15 11:00	-222,7	14,1	-188,2	13,0	-74,5	15,1	-154,1	14,1	-36,3	14,5
206	23/3/15 11:00	-233,7	14,2	-196,7	13,3	-70,0	14,8	-163,4	14,0	-52,1	14,2
207	30/3/15 11:00	-232,1	14,0	-191,5	13,4	-72,8	14,9	-152,9	14,2	-45,2	14,1
208	8/4/15 11:00	-223,5	13,7	-206,1	13,2	-80,6	14,6	-163,4	14,0	-42,4	14,0
209	21/4/15 11:00	-216,6	13,6	-198,0	13,2	-77,7	14,5	-150,0	14,1	-37,1	14,1
210	29/4/15 11:00	-235,3	13,4	-211,4	13,1	-85,5	14,2	-159,4	14,0	-53,3	14,1
211	5/5/15 11:00	-233,7	13,2	-224,8	13,0	-96,0	14,0	-162,2	14,1	-46,4	14,0
212	14/5/15 11:00	-240,6	13,3	-218,3	13,2	-102,9	14,1	-152,9	14,2	-35,9	14,2
213	21/5/15 11:00	-243,4	13,4	-216,6	13,0	-112,3	14,0	-147,6	14,3	-33,0	14,1
214	9/6/15 11:30	-209,3	14,2	-190,2	13,5	-71,6	15,0	-137,0	14,5	-17,6	14,7
215	23/6/15 11:50	-216,2	14,3	-195,5	13,4	-78,1	14,8	-148,0	14,6	-27,3	14,9
216	7/7/15 11:50	-208,5	14,6	-185,0	13,6	-60,3	14,6	-141,1	14,5	-21,7	14,7
217	6/8/15 11:50	-213,8	14,5	-183,3	13,4	-65,5	14,5	-152,9	14,2	-20,0	14,5
218	25/8/15 12:00	-212,1	14,3	-178,0	13,5	-56,2	14,6	-147,6	14,3	-10,7	14,6



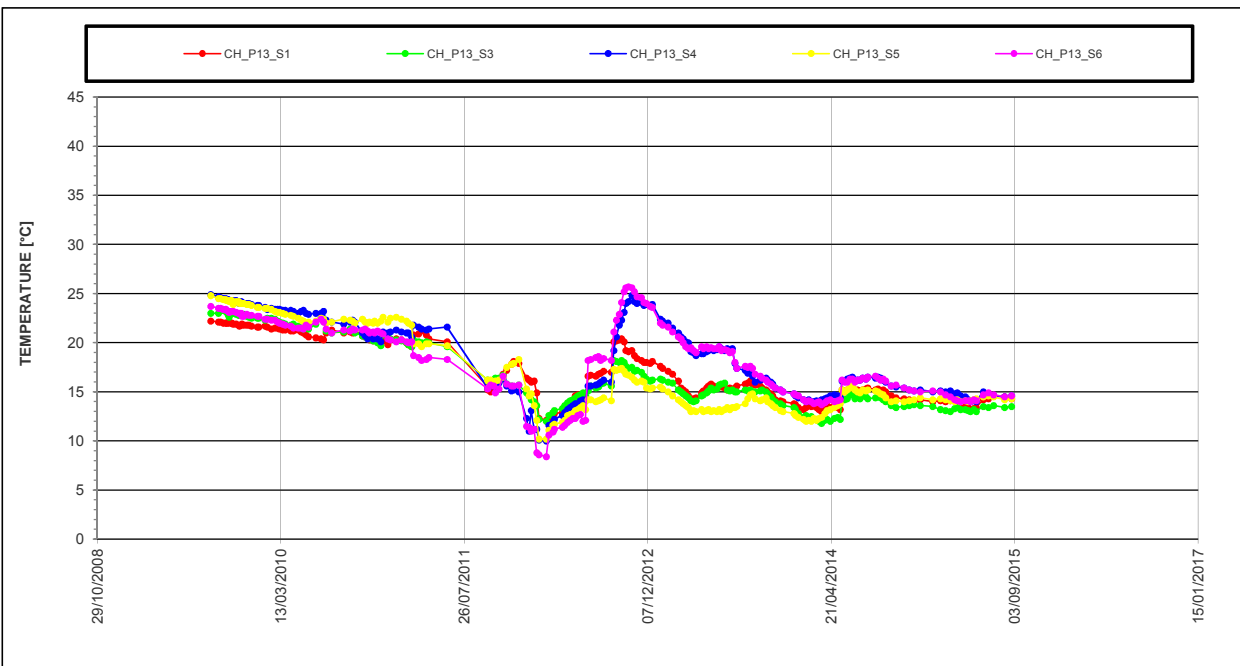
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ \ P13  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 03/09/2009  
Data lettura di zero 03/09/2009



**GRAFICO MICROSTRAIN**

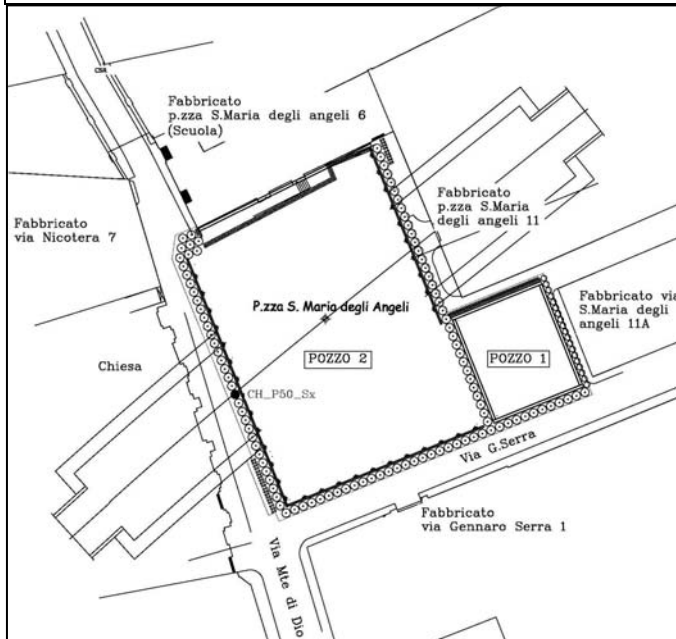


**GRAFICO TEMPERATURE**

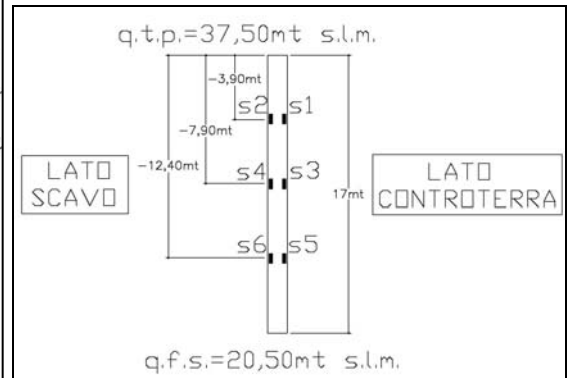


**Pannello strumentato**

**CH\_P50**



**SCHEMA INSTALLAZIONE  
STRUMENT. GEOTECNICA (BECV  
PER METALLO)  
PALO N°50**



Le barrette con numero progressivi dispari (s1,s3,s5) sono installate lato contro terra, mentre quelle con numero pari (s2,s4,s6) sono poste lato scavo; la direzione di installazione è parallela all'asse di scavo.

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

Opera \ \ P50

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 03/09/2009

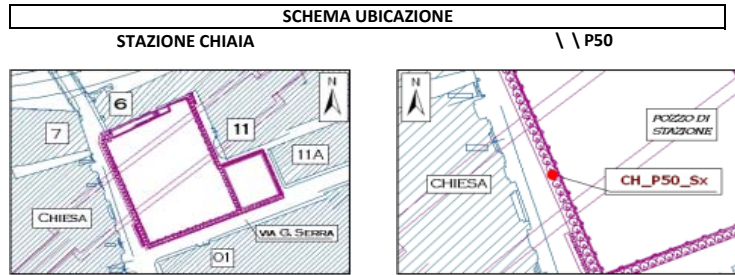
Data lettura di zero 03/09/2009

Ultima Misura 239 in data 25/08/2015

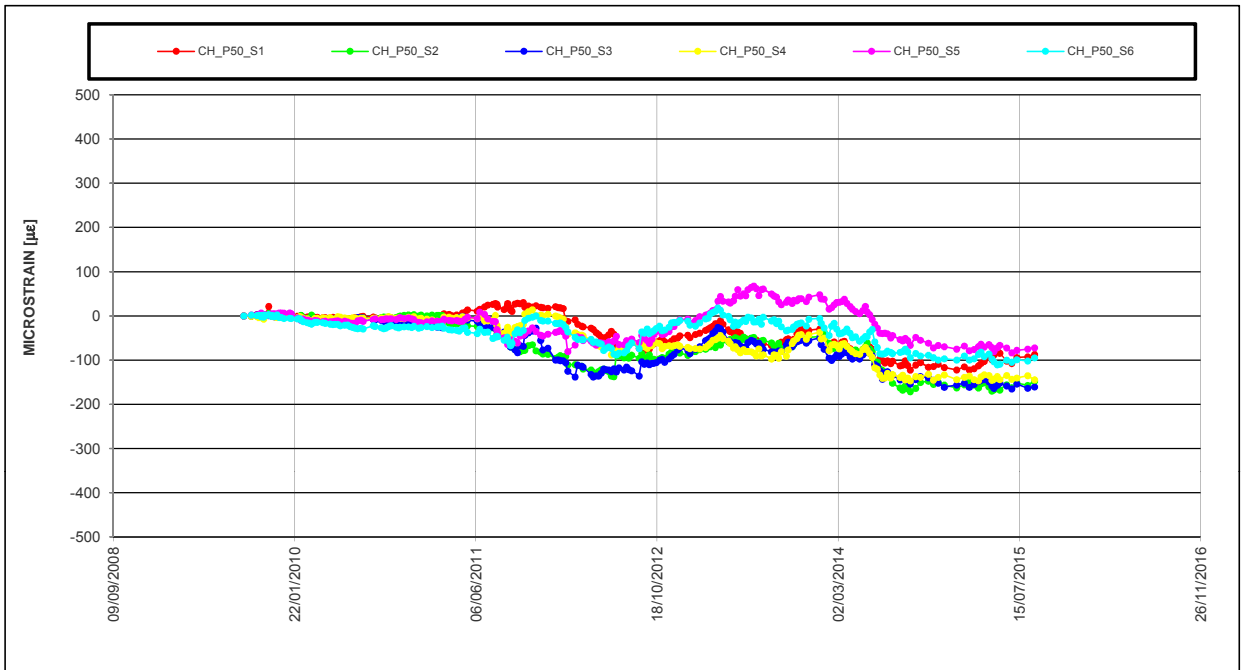
Letture n°	DATA	CH_P50_S1		CH_P50_S2		CH_P50_S3		CH_P50_S4		CH_P50_S5		CH_P50_S6	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
187	4/2/14 11:30	-67,2	13,6	-61,5	14,0	-95,2	12,1	-78,2	11,1	15,7	12,6	-44,0	12,0
188	11/2/14 11:00	-61,5	13,4	-74,5	13,6	-100,5	12,0	-65,6	10,8	18,9	12,2	-22,9	12,4
189	18/2/14 11:00	-58,6	13,3	-72,8	13,4	-94,0	12,2	-64,0	10,6	25,4	12,4	-16,4	12,6
190	25/2/14 10:00	-68,0	13,2	-71,2	13,2	-87,5	12,4	-66,8	10,7	30,7	12,5	-29,8	12,5
191	4/3/14 10:00	-69,6	13,4	-67,2	13,2	-91,6	12,4	-74,5	10,4	31,1	12,2	-40,4	12,3
192	11/3/14 12:00	-59,0	13,6	-74,1	13,3	-85,9	12,2	-64,0	10,6	32,7	12,0	-38,8	12,1
193	18/3/14 12:00	-57,4	13,4	-68,8	13,4	-80,2	12,0	-62,3	10,4	38,0	12,1	-35,9	12,0
194	25/3/14 12:00	-68,0	13,2	-79,3	13,2	-83,0	12,1	-68,8	10,2	28,7	12,0	-29,4	12,2
195	3/4/14 11:00	-73,7	13,4	-85,0	13,4	-92,8	12,3	-76,2	10,6	21,4	12,4	-39,2	12,4
196	9/4/14 11:30	-91,5	13,6	-79,7	13,5	-97,2	12,6	-80,6	10,9	15,7	12,6	-48,9	12,6
197	18/4/14 11:00	-78,1	13,7	-76,9	13,4	-87,5	12,4	-85,1	11,2	10,0	12,8	-47,3	12,4
198	29/4/14 11:00	-89,1	13,8	-82,6	13,6	-97,2	12,6	-86,7	11,4	5,5	13,1	-57,0	12,6
199	8/5/14 11:00	-80,6	13,5	-75,3	13,2	-87,9	12,7	-76,1	11,6	12,4	13,0	-51,7	12,7
200	15/5/14 10:00	-77,7	13,4	-69,6	13,0	-82,6	12,8	-70,9	11,7	21,8	13,1	-46,5	12,8
201	20/5/14 11:00	-67,2	13,6	-60,7	13,4	-74,9	13,1	-76,5	11,9	9,2	13,4	-46,9	13,1
202	27/5/14 11:00	-70,0	13,7	-74,5	13,6	-84,2	13,0	-84,7	11,9	2,7	13,2	-35,9	13,0
203	3/6/14 11:00	-75,3	13,6	-81,0	13,4	-89,9	13,2	-93,6	11,5	-7,9	13,0	-30,6	13,1
204	10/6/14 11:00	-109,8	14,1	-103,3	13,9	-109,8	13,9	-117,2	11,9	-18,4	13,8	-58,6	13,8
205	17/6/14 11:00	-111,8	14,6	-104,1	14,5	-113,5	14,6	-120,4	12,3	-27,3	14,4	-71,2	14,1
206	24/6/14 11:00	-96,4	15,2	-119,5	14,9	-123,6	15,1	-133,4	12,9	-38,7	14,8	-85,4	14,6
207	1/7/14 11:00	-100,8	15,5	-122,8	15,3	-143,1	15,5	-140,7	13,3	-39,5	15,4	-86,2	15,2
208	8/7/14 10:00	-106,5	15,7	-134,6	15,0	-128,5	15,7	-140,3	13,0	-38,7	15,8	-84,6	15,0
209	15/7/14 11:00	-101,2	15,8	-133,7	15,4	-126,0	15,9	-129,7	13,2	-40,3	16,0	-79,3	15,1
210	24/7/14 11:00	-107,7	15,6	-139,4	15,6	-136,6	15,7	-140,3	13,0	-49,7	15,9	-82,2	15,2
211	29/7/14 10:30	-102,1	15,4	-152,0	14,9	-133,8	15,6	-132,2	13,0	-44,0	15,7	-85,0	15,3
212	19/8/14 10:00	-112,6	15,2	-162,6	14,7	-144,3	15,4	-139,1	13,1	-53,3	15,6	-82,2	15,2
213	26/8/14 10:00	-111,0	15,0	-167,9	14,6	-141,5	15,3	-133,8	13,2	-56,2	15,7	-80,5	15,0
214	2/9/14 14:00	-101,3	14,8	-158,1	14,4	-141,1	15,0	-144,4	13,0	-50,5	15,5	-74,9	14,8
215	9/9/14 11:00	-111,8	14,6	-164,6	14,2	-147,6	14,8	-140,3	13,0	-55,8	15,4	-81,4	14,6
216	16/9/14 11:00	-122,4	14,4	-171,1	14,0	-154,1	14,6	-146,8	12,8	-66,3	15,2	-94,4	14,2
217	1/10/14 11:00	-111,0	14,0	-163,8	13,6	-143,9	14,1	-137,1	12,6	-48,5	15,0	-84,6	14,0
218	14/10/14 11:00	-105,3	13,8	-150,4	13,7	-137,0	14,0	-138,7	12,8	-55,0	14,8	-90,3	14,2
219	5/11/14 11:00	-115,9	13,6	-147,6	13,6	-139,9	14,1	-131,8	12,7	-61,5	14,6	-88,7	14,0
220	19/11/14 11:00	-114,3	13,4	-154,5	13,7	-145,2	14,0	-145,2	12,6	-72,0	14,4	-94,4	14,2
221	2/12/14 11:00	-109,0	13,5	-149,2	13,8	-152,1	14,1	-138,7	12,8	-66,7	14,5	-99,7	14,1
222	19/12/14 11:00	-116,7	13,2	-156,1	13,9	-161,4	14,0	-133,4	12,9	-69,6	14,6	-96,8	14,0
223	22/1/15 11:00	-122,0	13,1	-162,6	13,7	-156,1	14,1	-144,0	12,7	-74,9	14,5	-99,7	14,1
224	12/2/15 11:00	-115,1	13,0	-155,7	13,6	-152,1	14,1	-138,7	12,8	-68,0	14,4	-90,3	14,2
225	26/2/15 11:00	-122,0	13,1	-150,0	13,4	-161,4	14,0	-135,8	12,7	-78,5	14,2	-99,7	14,1
226	11/3/15 11:00	-119,2	13,0	-156,5	13,2	-154,9	14,2	-144,0	12,7	-75,7	14,1	-96,8	14,0
227	23/3/15 11:00	-112,7	13,2	-163,0	13,0	-148,4	14,4	-146,8	12,8	-69,2	14,3	-87,1	13,8
228	30/3/15 11:00	-107,4	13,3	-153,7	13,1	-145,6	14,3	-137,5	12,9	-63,9	14,4	-81,8	13,9
229	8/4/15 11:00	-102,9	13,0	-150,8	13,0	-143,9	14,1	-133,0	12,6	-70,4	14,2	-91,9	13,4
230	21/4/15 11:00	-93,6	13,1	-160,6	13,2	-149,2	14,0	-134,6	12,8	-64,7	14,0	-86,3	13,2
231	29/4/15 11:00	-98,8	13,0	-169,9	13,1	-158,6	13,9	-145,6	12,9	-71,2	13,8	-96,8	13,0
232	5/5/15 11:00	-88,3	13,2	-167,1	13,0	-163,8	13,8	-142,7	12,8	-80,6	13,7	-103,7	13,1
233	14/5/15 11:00	-78,9	13,3	-156,5	13,2	-156,9	13,7	-137,1	12,6	-72,0	13,4	-110,6	13,2
234	21/5/15 11:00	-84,2	13,2	-167,5	13,3	-151,7	13,8	-144,0	12,7	-66,4	13,2	-109,0	13,0
235	9/6/15 11:45	-102,1	13,4	-155,7	13,6	-158,2	13,6	-134,6	12,8	-72,4	13,7	-100,1	13,4
236	23/6/15 11:50	-107,4	13,3	-162,2	13,4	-165,1	13,7	-143,1	13,1	-83,4	13,8	-104,5	13,7
237	7/7/15 11:50	-94,0	13,4	-151,6	13,6	-154,1	13,6	-140,3	13,0	-77,7	13,6	-98,8	13,5
238	6/8/15 11:50	-92,3	13,2	-156,9	13,5	-163,4	13,5	-135,0	13,1	-74,9	13,5	-101,7	13,6
239	25/8/15 12:00	-87,1	13,3	-147,6	13,6	-160,6	13,4	-144,4	13,0	-72,0	13,4	-94,8	13,5



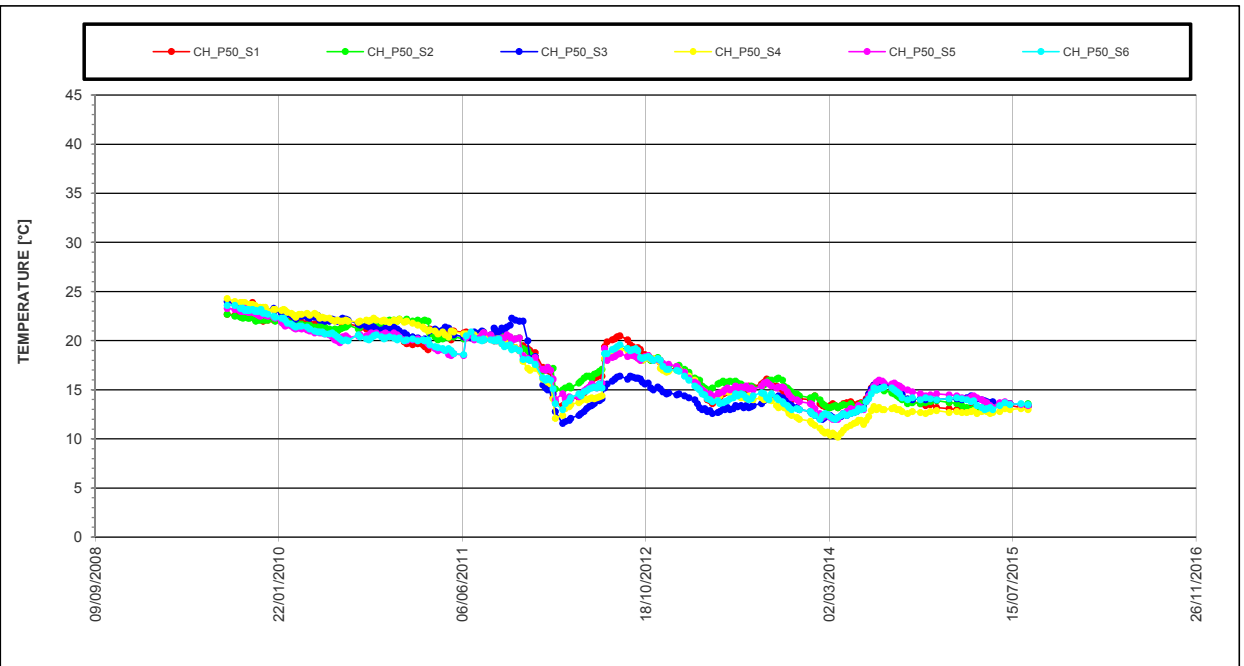
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ \ P50  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 03/09/2009  
Data lettura di zero 03/09/2009



**GRAFICO MICROSTRAIN**

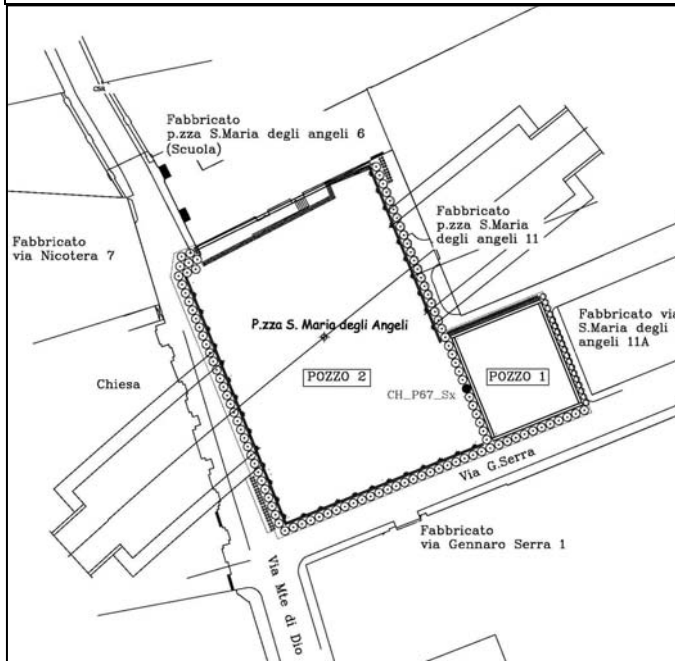


**GRAFICO TEMPERATURE**

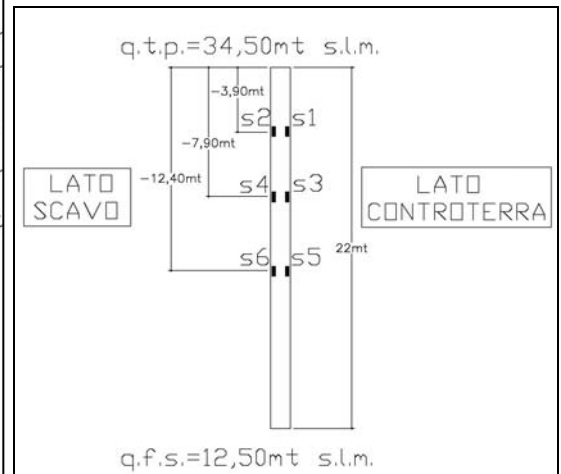


Pannello strumentato

CH\_P67



SCHEMA INSTALLAZIONE  
STRUMENT. GEOTECNICA (BECV  
PER METALLO)  
PALO N°67



Le barrette con numero progressivi dispari (s1,s3,s5) sono installate lato contro terra, mentre quelle con numero pari (s2,s4,s6) sono poste lato scavo; la direzione di installazione è parallela all'asse di scavo.

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 barretta estensimetrica a c.v. CH\_P67\_S1 restituisce valori discontinui dal 28/09/2011.



**TABULATI**

Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ \ P67

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 03/09/2009

Data lettura di zero 03/09/2009

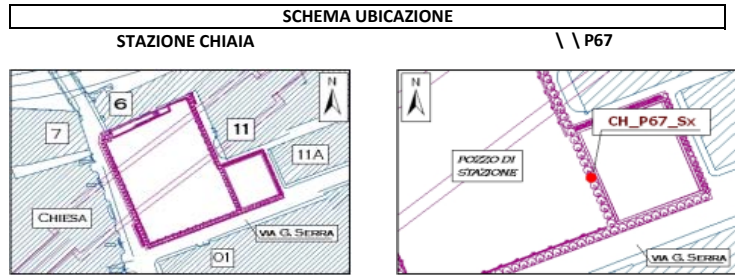
Ultima Misura 243 in data 25/08/2015

Letture n°	DATA	CH_P67_S1		CH_P67_S2		CH_P67_S3		CH_P67_S4		CH_P67_S5		CH_P67_S6	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
191	4/2/14 11:30			-164,3	12,4	-81,0	12,8	-152,1	11,6	-42,0	14,0	-122,0	13,1
192	11/2/14 11:00			-170,0	12,6	-78,2	12,7	-146,4	11,4	-31,4	14,2	-115,1	13,0
193	18/2/14 11:00			-168,3	12,4	-75,3	12,6	-152,9	11,2	-29,8	14,0	-118,0	13,1
194	25/2/14 10:00			-162,7	12,2	-73,7	12,4	-155,8	11,3	-35,5	14,2	-102,9	13,0
195	4/3/14 10:00			-173,6	12,3	-80,6	12,5	-158,6	11,4	-33,9	14,0	-96,4	13,2
196	11/3/14 12:00			-168,3	12,4	-79,0	12,3	-149,3	11,5	-28,6	14,1	-93,6	13,1
197	18/3/14 11:45			-162,7	12,2	-85,9	12,4	-144,0	11,6	-32,7	14,1	-86,7	13,0
198	25/3/14 12:00			-169,2	12,0	-80,2	12,2	-138,7	11,7	-25,8	14,0	-93,2	12,8
199	3/4/14 11:00			-174,9	12,2	-85,9	12,4	-144,4	11,9	-39,6	14,2	-97,7	13,1
200	9/4/14 11:30			-184,6	12,4	-90,4	12,7	-148,9	12,2	-45,2	14,4	-104,6	13,2
201	18/4/14 11:00			-178,9	12,2	-83,5	12,6	-151,7	12,3	-35,5	14,2	-99,3	13,3
202	29/4/14 11:00			-201,7	12,0	-77,8	12,4	-157,0	12,2	-33,9	14,0	-98,9	13,0
203	8/5/14 11:30			-206,1	12,3	-88,3	12,2	-171,6	12,0	-20,1	13,8	-105,8	13,1
204	15/5/14 11:00			-203,3	12,2	-86,7	12,0	-165,1	12,2	-27,0	13,9	-102,9	13,0
205	20/5/14 11:00			-210,6	12,6	-61,5	12,4	-144,0	12,6	-40,8	14,1	-76,5	13,5
206	27/5/14 11:00			-205,3	12,7	-76,6	12,5	-150,9	12,7	-37,9	14,0	-76,1	13,2
207	3/6/14 11:00			-216,3	12,8	-83,5	12,6	-160,6	12,9	-39,6	14,2	-86,7	13,0
208	10/6/14 11:00			-235,8	13,2	-108,2	12,9	-188,2	13,3	-64,7	14,8	-94,0	13,4
209	17/6/14 11:00			-237,8	13,7	-96,4	14,2	-190,3	13,8	-68,0	15,2	-96,0	13,9
210	24/6/14 11:00			-254,0	13,7	-118,0	14,1	-194,7	14,1	-84,2	15,2	-103,3	14,3
211	1/7/14 11:00			-267,8	13,9	-128,9	14,2	-205,7	14,2	-94,8	15,0	-109,0	14,5
212	8/7/14 10:00			-262,2	13,7	-131,8	14,3	-201,6	14,2	-101,7	15,1	-114,3	14,4
213	15/7/14 11:00			-271,9	13,9	-142,7	14,4	-191,1	14,4	-104,5	15,2	-103,7	14,6
214	24/7/14 11:00			-277,2	13,8	-141,1	14,2	-200,4	14,3	-98,9	15,0	-102,1	14,4
215	29/7/14 10:30			-271,5	13,6	-135,4	14,0	-207,3	14,4	-97,6	15,1	-96,4	14,2
216	19/8/14 10:30			-280,9	13,5	-134,2	14,1	-205,7	14,2	-107,0	15,0	-102,9	14,0
217	26/8/14 10:30			-278,0	13,4	-137,1	14,2	-200,4	14,3	-92,4	15,2	-92,4	14,2
218	2/9/14 14:00			-268,3	13,2	-139,9	14,3	-191,1	14,4	-86,7	15,0	-98,9	14,0
219	9/9/14 11:00			-278,8	13,0	-139,5	14,0	-203,3	14,4	-102,9	14,0	-101,7	14,1
220	16/9/14 11:00			-289,4	12,8	-148,8	13,9	-212,2	14,0	-117,6	13,8	-111,1	14,0
221	1/10/14 11:00			-283,7	12,6	-140,3	13,6	-209,0	13,6	-96,8	13,5	-99,7	13,6
222	14/10/14 11:00			-286,5	12,7	-143,2	13,7	-202,0	13,5	-91,6	13,6	-90,3	13,7
223	5/11/14 11:00			-279,6	12,6	-133,8	13,8	-207,7	13,7	-102,1	13,4	-88,7	13,5
224	19/11/14 11:00			-281,3	12,8	-140,3	13,6	-206,1	13,5	-100,5	13,2	-79,4	13,6
225	2/12/14 11:00			-286,5	12,7	-145,6	13,5	-200,8	13,6	-97,7	13,1	-73,7	13,4
226	19/12/14 11:00			-291,8	12,6	-152,5	13,6	-210,2	13,5	-100,5	13,2	-80,2	13,2
227	22/1/15 11:00			-286,1	12,4	-159,0	13,4	-215,5	13,4	-98,9	13,0	-86,7	13,0
228	12/2/15 11:00			-280,9	12,5	-152,1	13,3	-213,8	13,2	-89,5	13,1	-89,5	13,1
229	26/2/15 11:00			-294,3	12,4	-158,6	13,1	-224,4	13,0	-94,8	13,0	-98,9	13,0
230	11/3/15 11:00			-289,0	12,5	-151,7	13,0	-219,1	13,1	-88,3	13,2	-93,6	13,1
231	23/3/15 11:00			-294,3	12,4	-158,6	13,1	-224,4	13,0	-94,8	13,0	-90,8	13,0
232	30/3/15 11:00			-283,7	12,6	-155,8	13,0	-213,8	13,2	-88,3	13,2	-80,2	13,2
233	8/4/15 11:00			-271,9	12,9	-145,2	13,2	-220,3	13,0	-77,8	13,4	-74,5	13,0
234	21/4/15 11:00			-265,0	12,8	-143,6	13,0	-215,1	13,1	-68,0	13,2	-68,0	13,2
235	29/4/15 11:00			-274,4	12,7	-150,5	13,1	-220,3	13,0	-78,6	13,0	-78,6	13,0
236	5/5/15 11:00			-287,8	12,6	-154,5	13,1	-222,0	13,2	-85,9	13,4	-88,3	13,2
237	14/5/15 11:00			-289,4	12,8	-159,8	13,0	-226,4	13,5	-80,2	13,2	-98,9	13,0
238	21/5/15 11:00			-284,1	12,9	-166,7	13,1	-221,1	13,6	-85,5	13,1	-93,6	13,1
239	9/6/15 11:45			-282,5	12,7	-158,2	12,8	-216,7	13,3	-94,0	13,4	-83,9	12,9
240	23/6/15 11:50			-288,2	12,9	-161,0	12,9	-231,3	13,1	-88,7	13,5	-81,0	12,8
241	7/7/15 11:50			-277,6	13,1	-150,5	13,1	-222,0	13,2	-79,4	13,6	-65,2	13,1
242	6/8/15 11:50			-280,4	13,2	-157,4	13,2	-220,3	13,0	-89,9	13,4	-74,5	13,0
243	25/8/15 11:00			-275,2	13,3	-152,1	13,3	-213,8	13,2	-83,4	13,6	-69,2	13,1

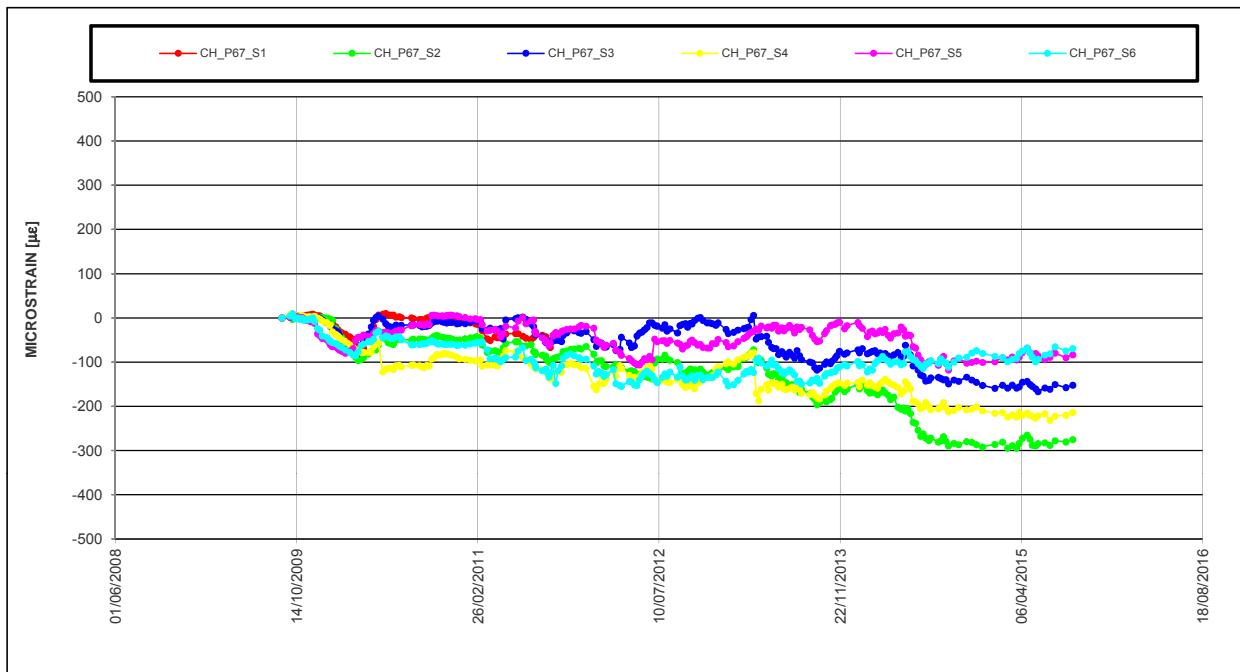




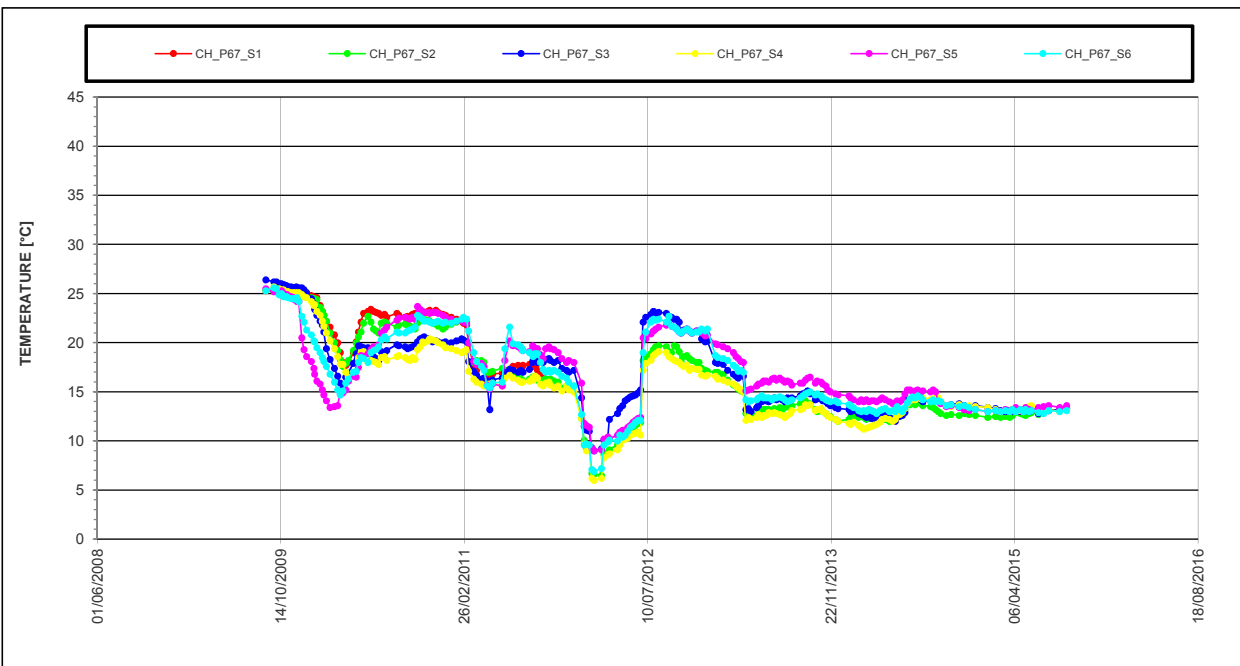
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ \ P67  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 03/09/2009  
Data lettura di zero 03/09/2009



**GRAFICO MICROSTRAIN**

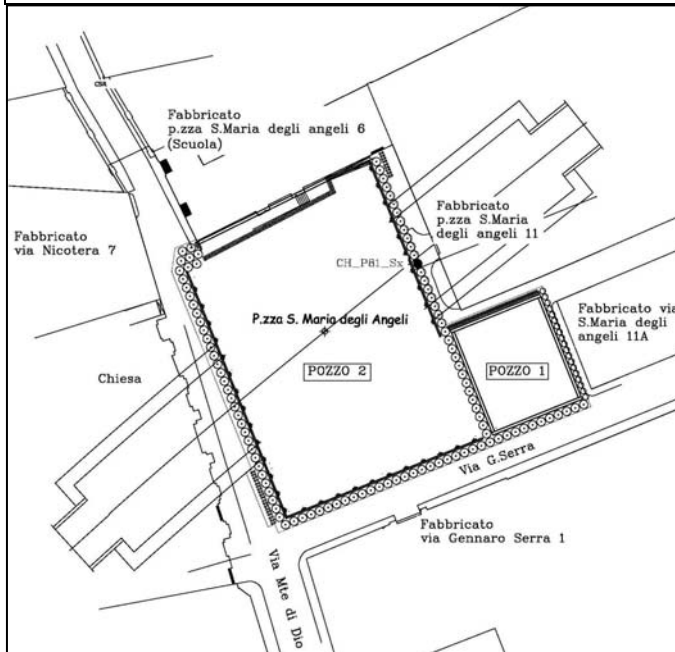


**GRAFICO TEMPERATURE**

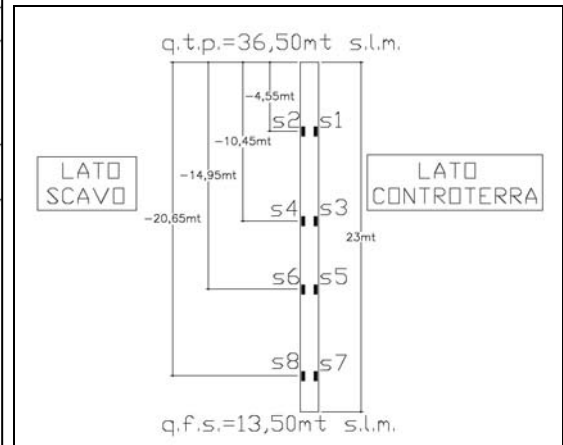


Pannello strumentato

CH\_P81



SCHEMA INSTALLAZIONE  
STRUMENT. GEOTECNICA (BECV  
PER METALLO)  
PALO N°81



Le barrette con numero progressivi dispari (s1,s3,s5,s7) sono installate lato contro terra, mentre quelle con numero pari (s2,s4,s6,s8) sono poste lato scavo; la direzione di installazione è parallela all'asse di scavo.

Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.

Monitoraggio

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


**NOTE**

La barretta estensimetrica a c.v. CH\_P81\_S7 non è funzionante.

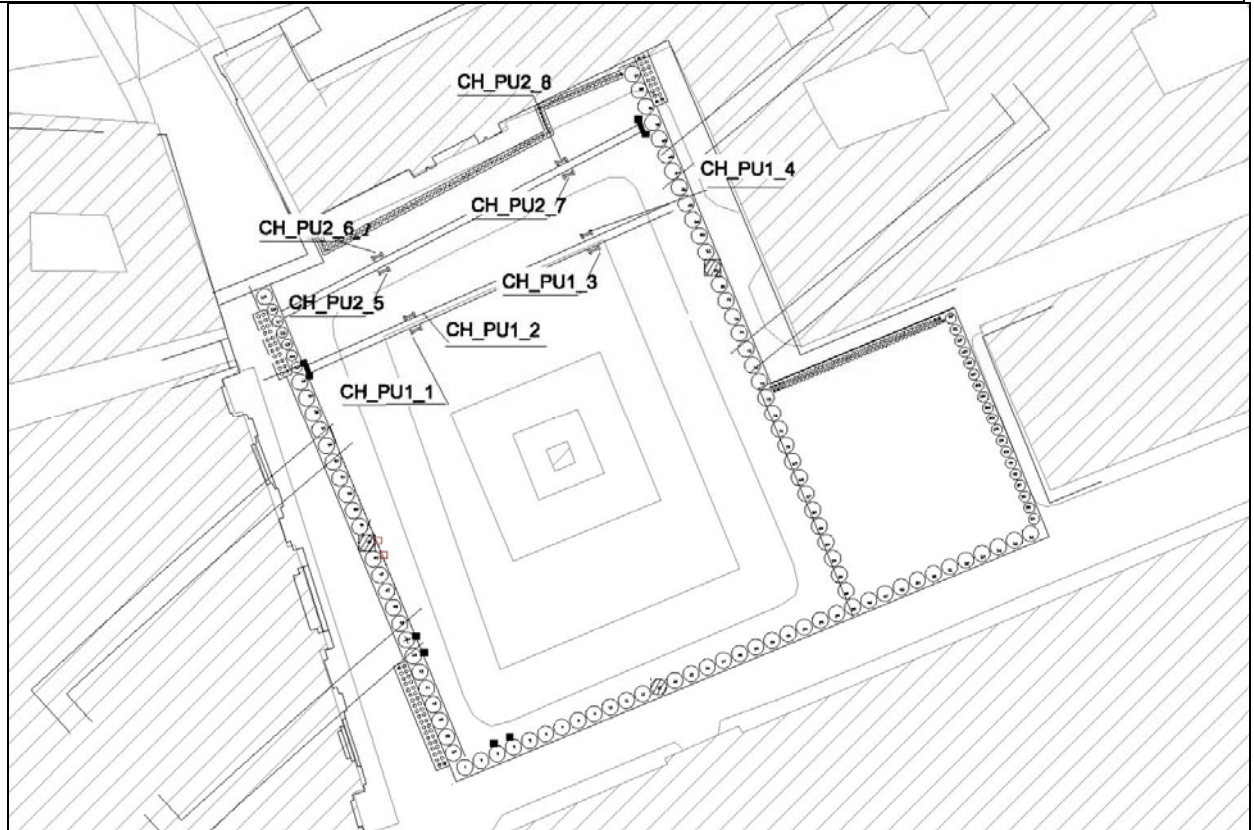
La barretta estensimetrica a c.v. CH\_P81\_S4 dalla data 25/03/10 non restituisce segnale

Le restanti barrette estensimetriche restituiscono valore discontinuo dal 20/04/2011

L'ultima misura disponibile è riportata nel report APR 2011 con codifica: LM6 7FX 2C I 00

Puntoni strumentati

CH\_PU1 CH\_PU2



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.  
Monitoraggio

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


**NOTE**

La Barretta estensimetrica CH\_PU1\_3 risulta danneggiata e non restituisce valore.

La Barretta estensimetrica CH\_PU2\_6 risulta danneggiata e non restituisce valore.

La Barretta estensimetrica CH\_PU2\_6\_1 sostituisce la CH\_PU2\_6\_1



**TABULATI**

Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ \ Puntone 1

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 14/09/2011

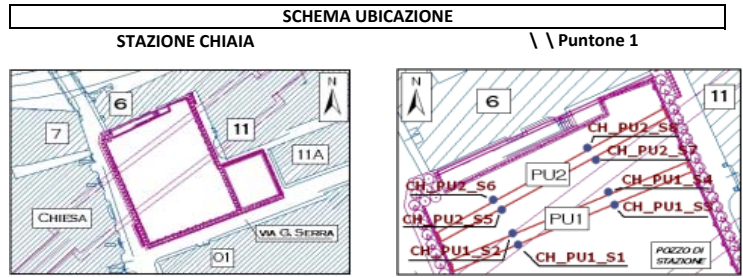
Data lettura di zero 14/09/2011

Ultima Misura 153 in data 25/08/2015

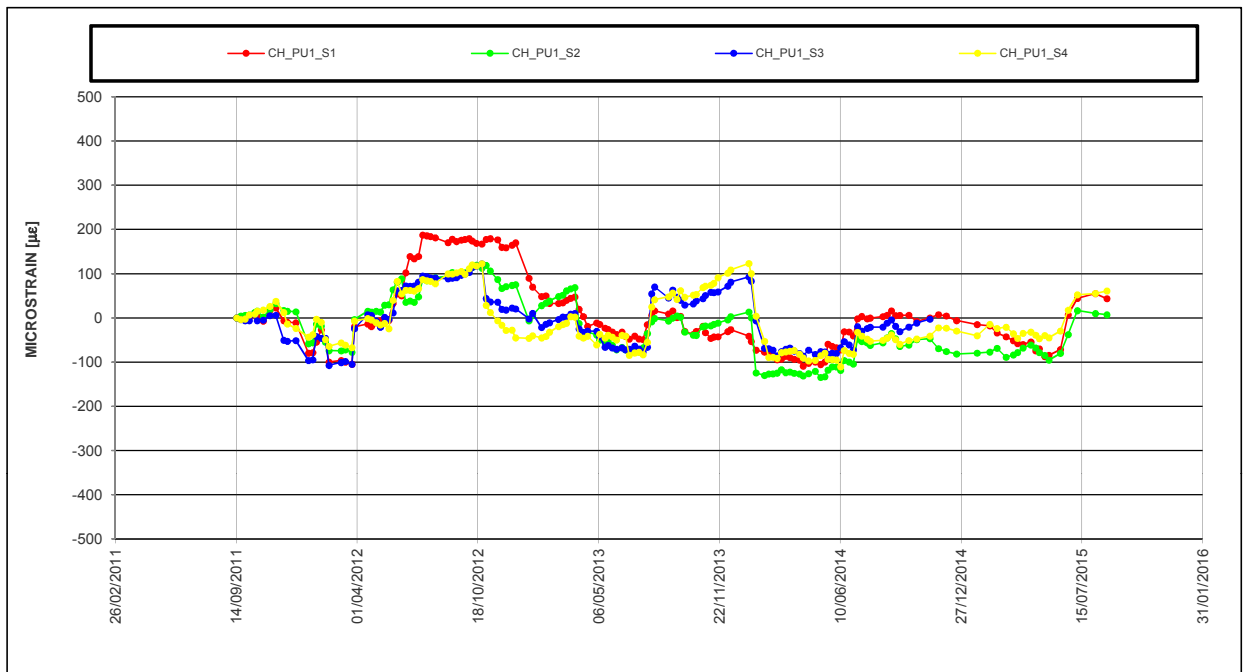
Letture n°	DATA	CH_PU1_S1		CH_PU1_S2		CH_PU1_S3		CH_PU1_S4	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
101	4/2/14 11:00	-77,2	14,5	-130,0	14,3	-68,7	15,2	-52,8	15,3
102	11/2/14 11:30	-79,3	14,0	-126,8	13,9	-69,5	14,8	-89,4	14,3
103	18/2/14 11:00	-87,0	13,7	-126,4	13,6	-72,8	14,2	-89,0	14,0
104	25/2/14 10:00	-94,7	13,4	-124,8	13,4	-85,4	13,5	-91,4	13,8
105	4/3/14 10:00	-93,1	13,2	-117,0	13,7	-76,0	13,6	-78,4	14,2
106	11/3/14 12:00	-86,6	13,4	-123,9	13,8	-70,7	13,7	-76,8	14,0
107	18/3/14 11:30	-89,4	13,5	-122,3	13,6	-67,9	13,6	-75,2	13,8
108	25/3/14 12:00	-93,5	13,5	-125,2	13,7	-74,8	13,7	-73,6	13,6
109	3/4/14 11:00	-95,1	13,7	-126,8	13,9	-80,5	13,9	-82,1	13,9
110	9/4/14 12:00	-108,9	13,9	-131,2	14,2	-86,2	14,1	-90,6	14,2
111	18/4/14 11:00	-102,4	14,1	-126,0	14,3	-72,8	14,2	-97,1	14,0
112	29/4/14 11:30	-99,6	14,0	-120,7	14,4	-82,5	14,4	-95,9	14,1
113	8/5/14 11:00	-105,3	14,2	-134,5	14,6	-76,0	14,6	-85,3	14,3
114	15/5/14 10:00	-99,6	14,0	-132,9	14,4	-76,8	14,2	-79,7	14,1
115	20/5/14 11:00	-59,3	16,3	-118,2	16,6	-81,7	16,8	-93,4	16,3
116	27/5/14 11:00	-64,2	16,9	-110,5	16,9	-79,6	17,3	-94,2	16,9
117	3/6/14 11:00	-67,4	17,3	-110,9	17,2	-80,4	17,9	-95,0	17,5
118	10/6/14 11:00	-72,3	17,9	-118,6	17,9	-67,4	18,3	-110,5	17,9
119	16/6/14 11:00	-31,3	18,6	-96,3	18,4	-53,6	19,1	-73,5	18,6
120	24/6/14 11:00	-31,7	18,9	-99,5	18,8	-60,9	19,5	-80,0	19,4
121	1/7/14 10:00	-40,6	19,5	-104,4	19,4	-72,3	19,9	-82,0	19,9
122	8/7/14 10:30	-1,9	26,0	-47,8	25,7	-19,8	26,2	-32,4	26,3
123	15/7/14 11:30	3,4	26,1	-53,5	25,9	-29,5	26,4	-40,9	26,6
124	24/7/14 11:30	-1,9	26,0	-56,3	26,0	-23,8	26,2	-47,8	26,7
125	29/7/14 11:30	-0,3	26,8	-62,0	27,2	-21,0	27,1	-52,7	27,3
126	19/8/14 11:00	3,0	26,4	-56,3	27,0	-20,6	26,8	-50,6	26,8
127	26/8/14 11:00	6,2	26,0	-45,0	26,6	-11,7	26,2	-45,8	26,2
128	2/9/14 14:00	16,0	25,8	-35,2	26,4	-4,4	25,8	-38,5	25,8
129	9/9/14 11:00	5,4	25,6	-47,0	26,1	-19,0	25,6	-49,0	25,6
130	16/9/14 12:00	5,8	25,3	-64,5	25,0	-30,8	25,3	-59,6	25,4
131	1/10/14 12:00	6,2	25,0	-61,2	24,6	-20,6	24,8	-51,1	25,1
132	14/10/14 12:00	-7,6	24,2	-49,0	24,6	-11,7	24,2	-47,4	24,4
133	5/11/14 11:00	0,1	23,5	-46,6	23,8	-2,8	23,6	-40,9	23,6
134	19/11/14 13:30	7,4	23,1	-69,4	21,6			-22,3	22,8
135	2/12/14 12:30	4,5	23,2	-75,9	21,4			-23,1	22,4
136	19/12/14 12:30	-6,0	23,0	-81,6	21,6			-29,6	22,2
137	22/1/15 12:30	-15,0	22,6	-79,6	21,1			-40,2	21,0
138	12/2/15 12:30	-17,8	21,7	-77,1	20,3			-14,6	20,1
139	24/2/15 12:30	-33,7	21,4	-68,6	20,0			-23,9	20,0
140	11/3/15 12:00	-42,6	21,0	-88,9	19,0			-21,1	19,9
141	23/3/15 12:00	-51,5	20,6	-83,7	19,1			-35,7	19,7
142	30/3/15 12:00	-58,0	20,4	-78,4	19,2			-46,3	19,5
143	8/4/15 12:00	-60,1	19,9	-68,2	18,7			-34,9	19,1
144	21/4/15 12:00	-54,4	19,7	-61,3	18,6			-32,1	19,0
145	29/4/15 12:00	-74,3	19,4	-67,8	18,4			-39,0	19,1
146	5/5/15 12:00	-69,8	19,1	-78,4	18,2			-46,7	18,8
147	14/5/15 12:00	-87,3	19,0	-84,9	18,0			-39,8	18,7
148	21/5/15 12:00	-84,5	18,9	-95,5	17,8			-45,1	18,6
149	9/6/15 10:00	-71,4	22,3	-79,9	23,4			-29,6	22,2
150	22/6/15 10:00	7,0	26,4	-37,7	26,2			17,6	26,4
151	7/7/15 12:00	44,0	29,1	16,4	29,3			52,6	29,6
152	6/8/15 12:00	55,0	29,0	9,9	29,1			55,4	29,5
153	25/8/15 11:00	43,6	29,4	7,1	29,2			61,1	29,3



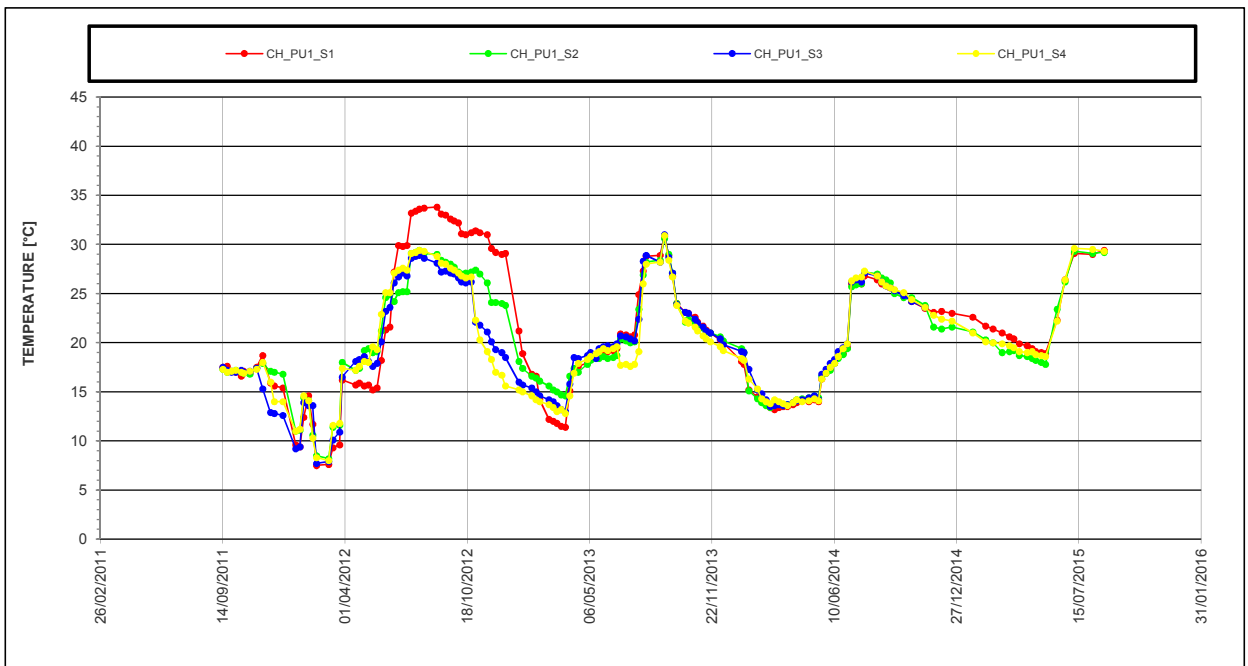
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ \ Puntone 1  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 14/09/2011  
Data lettura di zero 14/09/2011



**GRAFICO MICROSTRAIN**



**GRAFICO TEMPERATURE**



Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ \ Puntone 2

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 14/09/2011

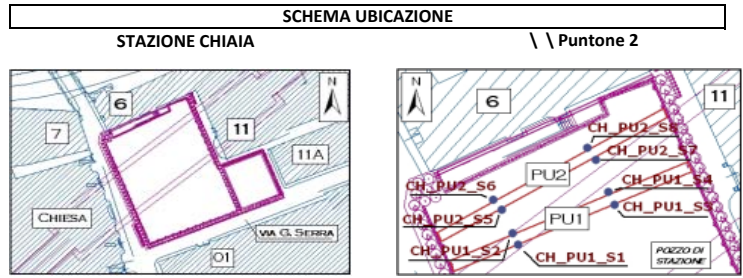
Data lettura di zero 14/09/2011

Ultima Misura 154 in data 25/08/2015

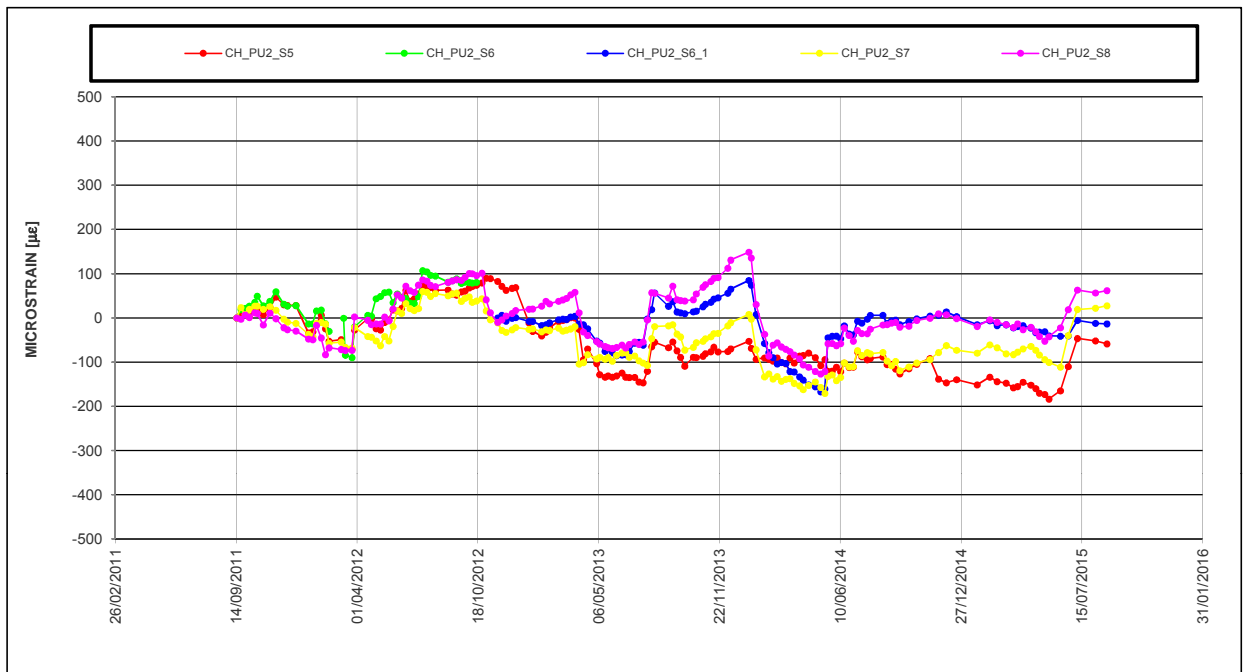
Letture n°	DATA	CH_PU2_S5		CH_PU2_S6		CH_PU2_S6_1		CH_PU2_S7		CH_PU2_S8	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
102	4/2/14 11:00	-90,6	16,0			-57,7	15,2	-133,3	14,6	-37,0	15,2
103	11/2/14 11:30	-93,5	16,1			-78,5	14,5	-126,4	14,5	-86,2	14,5
104	18/2/14 11:00	-97,5	16,1			-89,8	13,9	-138,2	14,2	-61,4	14,2
105	25/2/14 10:00	-90,6	16,0			-104,1	13,4	-132,5	14,0	-56,1	14,3
106	4/3/14 10:00	-100,4	16,2			-100,8	13,0	-143,0	13,8	-65,5	14,2
107	11/3/14 12:00	-103,6	15,6			-102,9	12,5	-139,0	13,8	-70,7	14,1
108	18/3/14 11:30	-90,6	16,0			-121,1	12,0	-137,4	13,6	-76,0	14,0
109	25/3/14 12:00	-102,0	15,4			-122,0	11,6	-147,9	13,4	-83,7	13,7
110	3/4/14 11:00	-86,1	15,7			-133,3	12,0	-153,6	13,6	-92,3	14,0
111	9/4/14 12:00	-84,9	15,8			-140,6	12,4	-162,1	13,9	-106,1	14,2
112	18/4/14 11:00	-79,2	15,6			-151,2	12,2	-152,4	13,7	-111,4	14,1
113	29/4/14 11:30	-89,8	15,4			-155,7	12,5	-144,7	14,0	-121,1	14,3
114	8/5/14 11:00	-107,7	15,6			-167,0	12,9	-157,3	14,3	-126,8	14,5
115	15/5/14 10:00	-94,3	15,7			-160,5	13,1	-170,7	14,2	-121,1	14,3
116	20/5/14 11:00	-120,7	17,2			-44,7	15,6	-132,0	16,7	-58,1	16,8
117	27/5/14 11:00	-120,2	17,9			-41,5	16,2	-128,8	17,3	-57,7	17,5
118	3/6/14 11:00	-111,3	18,3			-41,1	16,9	-141,8	17,9	-62,6	18,1
119	10/6/14 11:00	-121,4	18,8			-47,1	17,4	-134,4	18,5	-58,1	18,8
120	16/6/14 11:00	-101,9	19,4			-17,9	17,8	-101,5	19,2	-22,7	19,7
121	24/6/14 11:00	-112,1	19,9			-36,2	18,3	-110,5	19,8	-39,8	20,3
122	1/7/14 10:00	-111,3	20,3			-38,2	18,8	-110,0	20,5	-52,4	20,6
123	8/7/14 10:30	-76,7	25,8			-7,2	24,0	-73,8	25,8	-28,3	24,9
124	15/7/14 11:30	-87,6	25,9			-11,7	24,3	-84,8	25,9	-35,2	25,0
125	24/7/14 11:30	-94,5	26,0			-2,8	24,7	-78,3	26,1	-35,6	25,3
126	29/7/14 11:30	-91,7	26,9			5,8	26,4	-81,1	27,2	-25,5	26,8
127	19/8/14 11:00	-88,4	26,5			6,2	26,1	-77,9	26,8	-15,7	26,6
128	26/8/14 11:00	-105,5	26,1			-12,5	25,9	-97,4	26,2	-14,9	26,0
129	2/9/14 14:00	-105,1	25,8			-6,4	25,4	-107,9	26,0	-11,7	25,6
130	9/9/14 11:00	-115,7	25,6			-4,8	25,2	-98,2	25,8	-10,1	25,4
131	16/9/14 12:00	-126,2	25,4			-15,3	25,0	-119,3	25,4	-20,6	25,2
132	1/10/14 12:00	-114,9	25,0			-8,0	24,6	-110,8	25,1	-18,6	24,7
133	14/10/14 12:00	-104,7	24,5			-2,0	24,1	-101,9	24,5	-5,6	24,1
134	5/11/14 11:00	-91,7	23,9			4,1	23,6	-94,2	23,8	-0,7	23,5
135	19/11/14 13:30	-138,5	22,4			6,2	23,1	-78,3	23,1	9,4	23,0
136	2/12/14 12:30	-146,6	22,4			13,9	23,4	-62,5	23,4	7,4	22,5
137	19/12/14 12:30	-139,7	22,3			3,3	23,2	-73,0	23,2	-1,6	22,1
138	22/1/15 12:30	-151,5	22,0			-15,4	22,0	-79,5	23,0	-19,0	21,0
139	12/2/15 12:30	-134,0	21,1			-6,1	21,1	-60,9	22,2	-4,4	20,2
140	24/2/15 12:30	-144,2	20,6			-17,4	20,5	-67,4	22,0	-9,7	20,1
141	11/3/15 12:00	-147,4	20,0			-15,4	20,0	-81,2	21,2	-15,0	20,0
142	23/3/15 12:00	-158,0	19,8			-22,3	20,1	-82,8	21,4	-21,5	19,8
143	30/3/15 12:00	-155,1	19,7			-19,5	20,0	-77,1	21,2	-13,4	19,8
144	8/4/15 12:00	-145,4	19,5			-17,5	19,5	-69,8	20,8	-26,4	19,4
145	21/4/15 12:00	-151,9	19,3			-22,7	19,4	-64,1	20,6	-21,1	19,5
146	29/4/15 12:00	-159,6	19,0			-33,3	19,2	-73,1	20,2	-31,3	19,0
147	5/5/15 12:00	-170,2	18,8			-31,7	19,0	-83,7	20,0	-41,8	18,8
148	14/5/15 12:00	-173,0	18,9			-31,3	18,7	-94,2	19,8	-52,4	18,6
149	21/5/15 12:00	-183,6	18,7			-40,6	18,6	-100,7	19,6	-42,6	18,4
150	9/6/15 10:00	-164,9	22,9			-41,4	22,2	-111,2	23,4	-22,3	23,4
151	22/6/15 10:00	-110,0	26,4			-40,6	20,6	-39,7	27,6	18,8	25,1
152	7/7/15 12:00	-46,6	29,6			-5,7	20,8	19,3	31,1	63,1	27,4
153	6/8/15 12:00	-51,8	29,5			-12,2	20,6	22,1	31,0	56,6	27,2
154	25/8/15 11:00	-58,7	29,6			-13,4	21,5	27,4	31,1	61,9	28,3



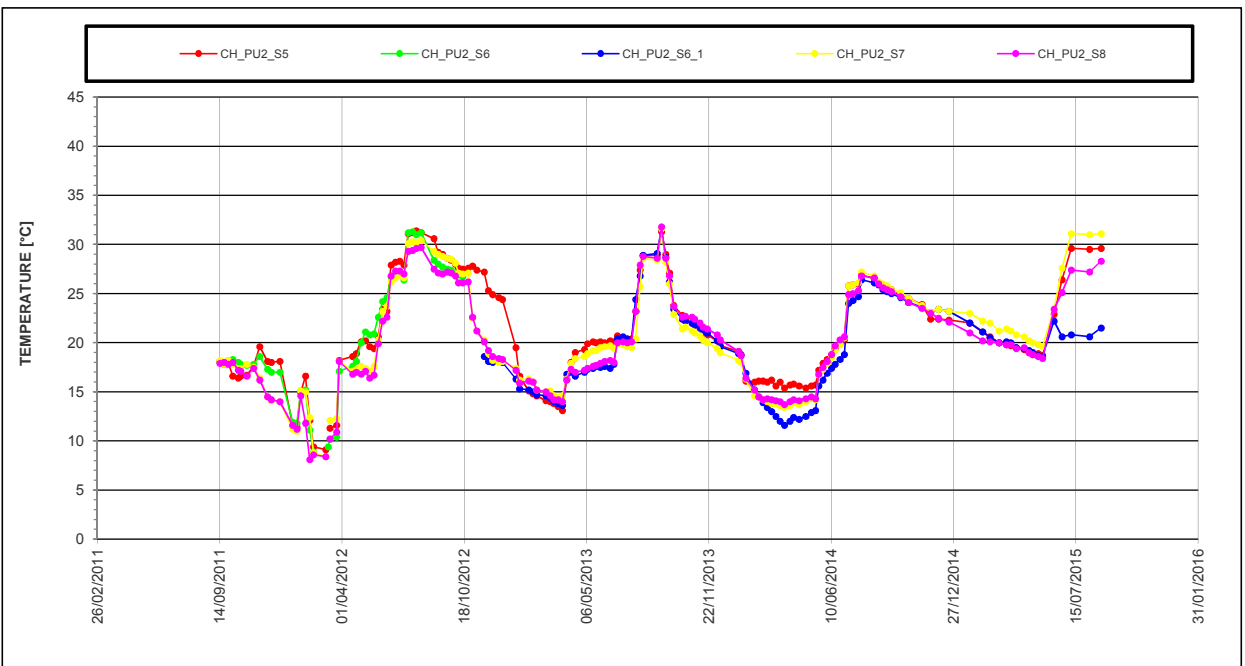
Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Opera \ \ Puntone 2  
Strumento Barretta Est. per Metallo  
Data posa in opera 14/09/2011  
Data lettura di zero 14/09/2011




**GRAFICO MICROSTRAIN**



**GRAFICO TEMPERATURE**



 <p><b>Ansaldo STS</b> 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 I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	--	---

## **9. MISURE GEOTECNICHE – CELLE DI CARICO TOROIDALI**

Le celle di carico toroidali a compressione, costituite da un anello di acciaio di diverso diametro in funzione alla tipologia di utilizzo, trovano applicazione nel controllo della tesatura di tiranti o di bulloni per chiodature in roccia o nel terreno; servono inoltre per tenere sotto controllo gli stessi durante il servizio evidenziando eventuali rilasci o sovraccarichi tensionali.

Le celle, sottoposte ad un carico, subiscono una deformazione che viene rilevata dagli estensimetri, i quali variando il loro valore di resistenza, generano in uscita un segnale elettrico proporzionale al carico applicato.




 <p><b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</p>	<p>LM6 7FX 2C I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

Tabelle riepilogative per le Celle di Carico toroidali installate in cantiere.

Tabella Celle di Carico Primo Ordine di Tiranti

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_CC1	CC.TOROIDALI	16/05/11	16/05/11			
CH_CC2	CC.TOROIDALI	16/05/11	16/05/11			
CH_CC3	CC.TOROIDALI	16/05/11	16/05/11			
CH_CC4	CC.TOROIDALI	16/05/11	16/05/11			

Tabella Celle di Carico Secondo Ordine di Tiranti

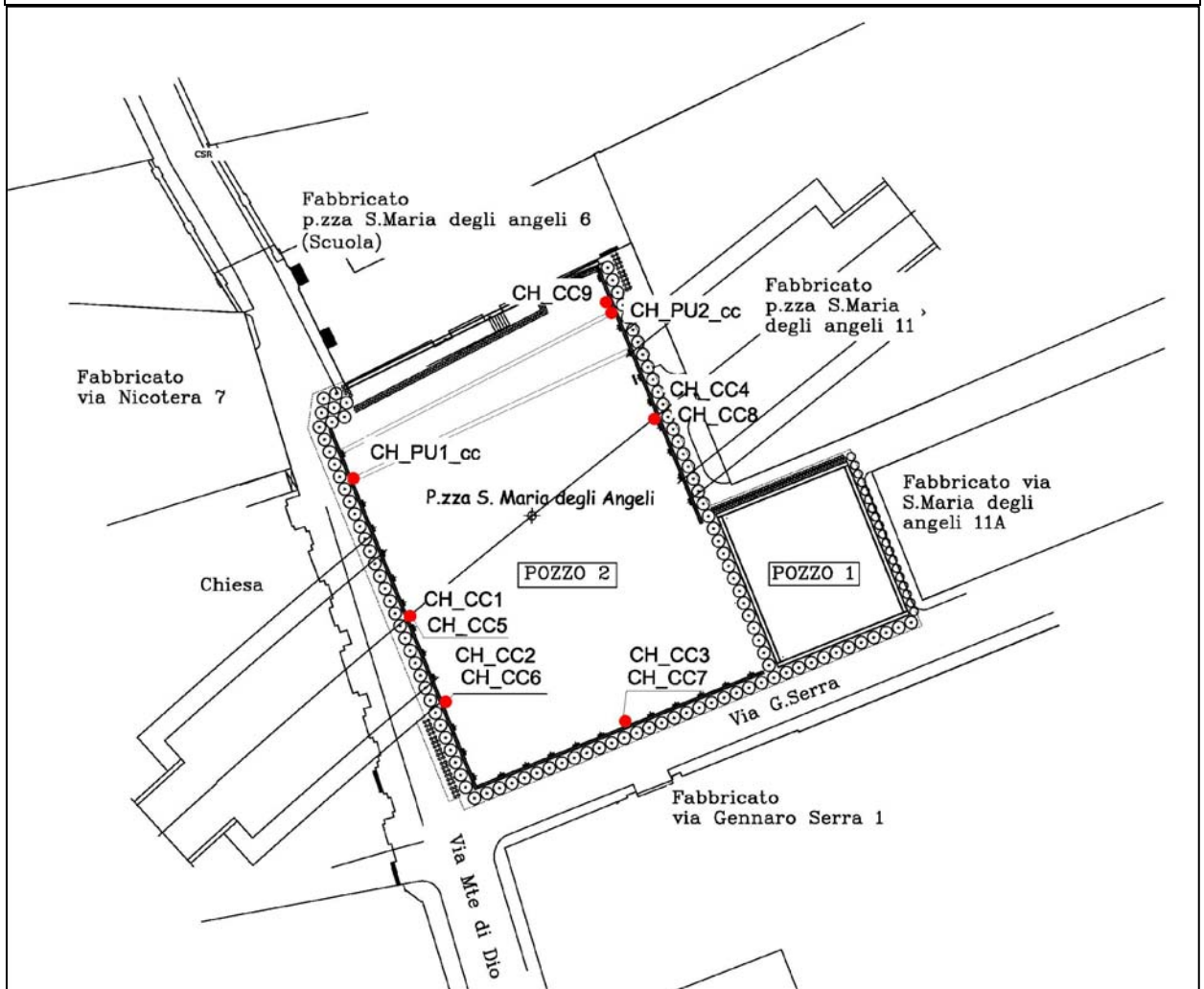
NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
<b>SECONDO ORDINE DI TIRANTI</b>						
CH_CC5	CC. TOROIDALI	02/08/11	02/08/11			
CH_CC6	CC. TOROIDALI	02/08/11	02/08/11			
CH_CC7	CC. TOROIDALI	16/05/11	19/07/11			
CH_CC8	CC. TOROIDALI	16/05/11	19/07/11			
CH_CC9	CC. TOROIDALI	02/04/12	02/04/12			

Tabella Celle di Carico Puntoni

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
<b>PUNTONI</b>						
CH_PU1_CC	CC. TOROIDALI	14/09/11	14/09/11			
CH_PU2_CC	CC. TOROIDALI	14/09/11	14/09/11			

Celle di Carico

CH\_CC1-9 / CH\_PU1-2\_CC



Affidabilità strumentale  
A.T.I. LM6 – TreEsse

buono  
da rivedere  
da scartare

X

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

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


**NOTE**




TABULATI

Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Tipo Strumento Cella di Carico

Posizione \ \ 1° Ordine Di Tiranti

Data posa in opera 16/05/2011

Data lettura di zero 16/06/2011

Ultima  
misura

181

in data

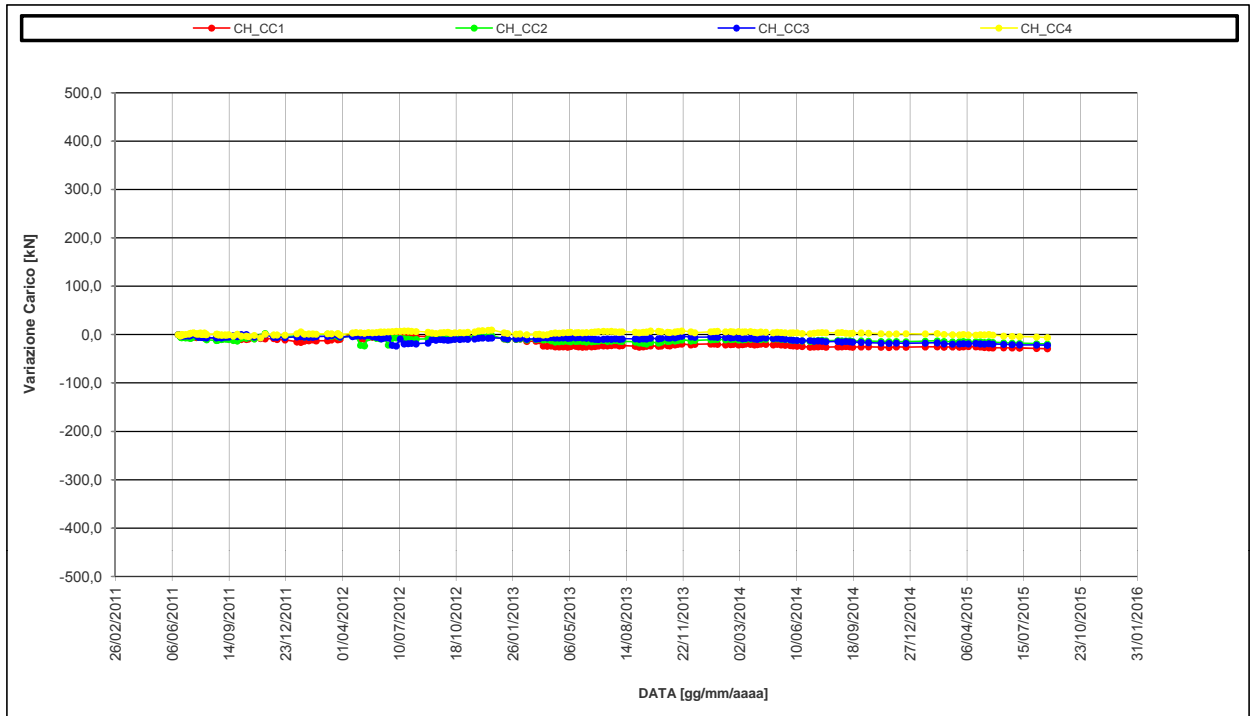
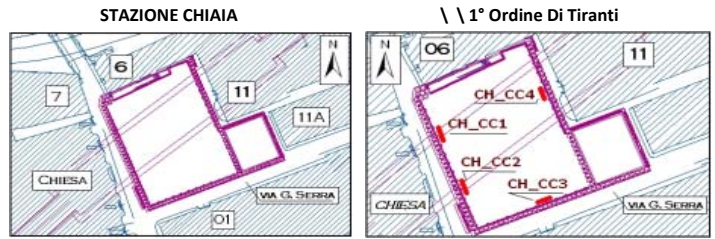
25/08/2015

Letture n°	DATA	CH_CC1		CH_CC2		CH_CC3		CH_CC4	
		Δ Carico [kN]	Carico [kN]	Δ Carico [kN]	Carico [kN]	Δ Carico [kN]	Carico [kN]	Δ Carico [kN]	Carico [kN]
128	15/01/2014 10:30	-19,00	281,97	-10,01	290,08	-5,00	324,53	6,50	292,38
129	21/01/2014 11:00	-20,00	280,97	-9,51	290,58	-5,50	324,03	7,00	292,88
130	04/02/2014 11:30	-21,00	279,97	-10,51	289,58	-6,00	323,53	6,00	291,88
131	13/02/2014 11:00	-20,50	280,47	-10,01	290,08	-6,50	323,03	6,50	292,38
132	18/02/2014 11:00	-20,00	280,97	-9,51	290,58	-6,00	323,53	5,50	291,38
133	27/02/2014 11:00	-21,00	279,97	-11,01	289,08	-7,00	322,53	6,50	292,38
134	06/03/2014 11:00	-20,50	280,47	-10,51	289,58	-8,50	321,03	5,50	291,38
135	11/03/2014 12:00	-19,50	281,47	-10,01	290,08	-8,00	321,53	6,00	291,88
136	20/03/2014 11:00	-20,00	280,97	-9,51	290,58	-7,50	322,03	6,50	292,38
137	27/03/2014 14:00	-21,00	279,97	-9,00	291,08	-8,50	321,03	5,00	290,88
138	01/04/2014 10:30	-20,50	280,47	-8,50	291,58	-9,50	320,03	4,00	289,88
139	07/04/2014 12:00	-19,50	281,47	-10,01	290,08	-7,50	322,03	5,50	291,38
140	16/04/2014 12:00	-20,00	280,97	-9,51	290,58	-7,00	322,53	5,00	290,88
141	29/04/2014 11:00	-21,00	279,97	-9,00	291,08	-8,00	321,53	4,00	289,88
142	06/05/2014 11:00	-20,00	280,97	-8,50	291,58	-7,50	322,03	5,00	290,88
143	13/05/2014 11:00	-21,00	279,97	-9,51	290,58	-8,50	321,03	4,50	290,38
144	20/05/2014 11:00	-22,00	278,97	-10,01	290,08	-9,50	320,03	4,00	289,88
145	29/05/2014 11:00	-22,50	278,47	-11,01	289,08	-10,50	319,03	3,50	289,38
146	03/06/2014 11:00	-23,00	277,97	-11,51	288,58	-11,50	318,03	4,00	289,88
147	10/06/2014 11:00	-24,00	276,97	-12,01	288,08	-12,00	317,53	4,00	289,88
148	19/06/2014 11:00	-24,50	276,47	-13,01	287,08	-12,50	317,03	2,50	288,38
149	03/07/2014 11:00	-26,00	274,97	-14,01	286,07	-12,00	317,53	2,00	287,88
150	10/07/2014 11:00	-25,50	275,47	-13,01	287,08	-13,50	316,03	3,00	288,88
151	17/07/2014 11:00	-25,00	275,97	-12,01	288,08	-13,00	316,53	4,00	289,88
152	24/07/2014 11:00	-24,50	276,47	-11,51	288,58	-13,50	316,03	4,50	290,38
153	31/07/2014 12:00	-26,00	274,97	-12,51	287,58	-14,50	315,03	4,00	289,88
154	21/08/2014 12:00	-25,50	275,47	-12,01	288,08	-14,00	315,53	4,00	289,88
155	28/08/2014 12:00	-25,00	275,97	-12,51	287,58	-15,00	314,53	4,50	290,38
156	04/09/2014 11:00	-24,50	276,47	-13,01	287,08	-14,00	315,53	3,00	288,88
157	11/09/2014 11:00	-25,00	275,97	-12,51	287,58	-14,50	315,03	2,50	288,38
158	16/09/2014 10:00	-26,00	274,97	-14,01	286,07	-15,50	314,03	3,00	288,88
159	01/10/2014 10:00	-25,50	275,47	-13,01	287,08	-16,00	313,53	3,50	289,38
160	14/10/2014 10:00	-25,00	275,97	-13,51	286,58	-16,50	313,03	3,00	288,88
161	05/11/2014 10:00	-26,00	274,97	-14,01	286,07	-17,50	312,03	2,00	287,88
162	19/11/2014 10:00	-26,50	274,47	-14,51	285,57	-18,00	311,53	1,00	286,88
163	02/12/2014 10:00	-25,50	275,47	-14,01	286,07	-17,50	312,03	1,50	287,38
164	19/12/2014 10:00	-26,00	274,97	-14,51	285,57	-18,00	311,53	2,00	287,88
165	22/01/2015 10:00	-25,50	275,47	-13,51	286,58	-17,50	312,03	1,50	287,38
166	12/02/2015 10:00	-25,00	275,97	-13,01	287,08	-17,00	312,53	2,50	288,38
167	24/02/2015 10:00	-26,00	274,97	-14,01	286,07	-19,00	310,53	0,50	286,38
168	11/03/2015 10:00	-25,50	275,47	-15,01	285,07	-19,50	310,03	0,00	285,88
169	23/03/2015 10:00	-26,00	274,97	-14,51	285,57	-19,00	310,53	-0,50	285,38
170	30/03/2015 10:00	-25,00	275,97	-14,01	286,07	-18,50	311,03	0,50	286,38
171	08/04/2015 10:00	-24,50	276,47	-15,01	285,07	-19,00	310,53	-0,50	285,38
172	21/04/2015 10:00	-25,00	275,97	-14,51	285,57	-18,00	311,53	-1,00	284,88
173	29/04/2015 10:00	-25,50	275,47	-15,01	285,07	-19,00	310,53	0,00	285,88
174	06/05/2015 10:00	-26,50	274,47	-16,01	284,07	-19,50	310,03	-0,50	285,38
175	14/05/2015 10:00	-27,00	273,97	-15,01	285,07	-18,50	311,03	0,50	286,38
176	21/05/2015 10:00	-27,50	273,47	-16,01	284,07	-19,50	310,03	-1,00	284,88
177	09/06/2015 10:00	-27,00	273,97	-17,01	283,07	-20,00	309,53	-3,00	282,88
178	24/06/2015 10:00	-27,50	273,47	-17,51	282,57	-20,50	309,03	-3,50	282,38
179	07/07/2015 10:00	-28,00	272,97	-18,01	282,07	-21,00	308,53	-4,00	281,88
180	06/08/2015 10:00	-28,50	272,47	-18,51	281,57	-21,50	308,03	-5,00	280,88
181	25/08/2015 11:00	-29,00	271,97	-19,51	280,57	-22,00	307,53	-6,00	279,88



SCHEMA UBICAZIONE

Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Tipo Strumento Cella di Carico  
Posizione \ \ 1° Ordine Di Tiranti  
Data posa in opera 16/05/2011  
Data lettura di zero 16/06/2011





TABULATI

Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Tipo Strumento Cella di Carico

Posizione \ \ 2° Ordine Di Tiranti

Data posa in opera 02/08/2011

Data lettura di zero 02/08/2011

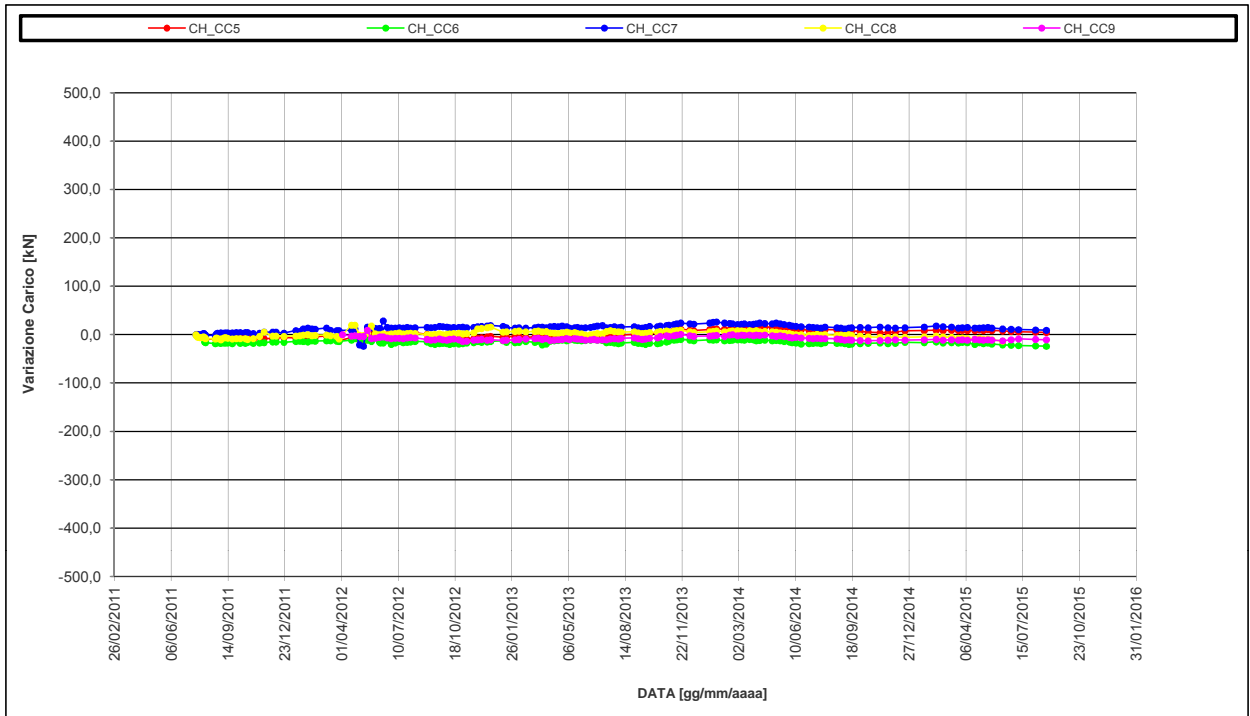
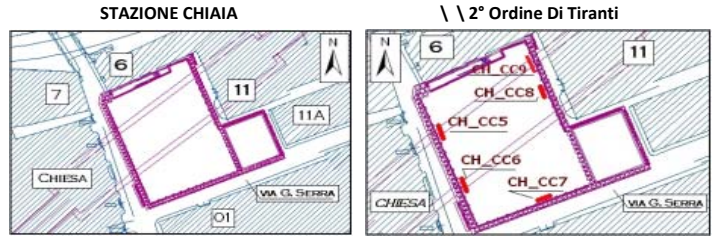
Ultima misura 173 in data 25/08/2015

Letture n°	DATA	CH_CC5		CH_CC6		CH_CC7		CH_CC8		CH_CC9	
		Δ Carico [kN]	Carico [kN]	Δ Carico [kN]	Carico [kN]	Δ Carico [kN]	Carico [kN]	Δ Carico [kN]	Carico [kN]	Δ Carico [kN]	Carico [kN]
120	15/01/2014 10:30	11,25	550,31	-11,25	511,71	25,50	506,93	6,75	368,09	-2,25	399,00
121	21/01/2014 11:30	12,00	551,06	-10,50	512,46	26,25	507,68	7,50	368,84	-1,50	399,75
122	04/02/2014 11:00	11,25	550,31	-12,75	510,21	24,00	505,43	6,00	367,34	-3,75	397,50
123	13/02/2014 11:00	9,75	548,81	-12,00	510,96	23,25	504,68	6,75	368,09	-0,75	400,50
124	18/02/2014 11:00	10,50	549,56	-11,25	511,71	22,50	503,93	7,50	368,84	0,00	401,25
125	27/02/2014 11:00	11,25	550,31	-10,50	512,46	21,00	502,43	8,25	369,59	-2,25	399,00
126	06/03/2014 11:00	12,75	551,81	-10,50	512,46	21,75	503,18	7,50	368,84	-0,75	400,50
127	11/03/2014 12:00	15,00	554,06	-11,25	511,71	22,50	503,93	6,75	368,09	-1,50	399,75
128	20/03/2014 11:00	16,50	555,56	-9,75	513,21	21,00	502,43	8,25	369,59	-0,75	400,50
129	27/03/2014 14:00	15,75	554,81	-10,50	512,46	21,75	503,18	6,75	368,09	-2,25	399,00
130	01/04/2014 10:30	15,00	554,06	-12,75	510,21	22,50	503,93	8,25	369,59	-0,75	400,50
131	07/04/2014 12:00	15,75	554,81	-12,00	510,96	24,00	505,43	6,00	367,34	-1,50	399,75
132	16/04/2014 12:00	16,50	555,56	-11,25	511,71	23,25	504,68	6,75	368,09	-0,75	400,50
133	29/04/2014 11:00	14,25	553,31	-12,75	510,21	22,50	503,93	6,00	367,34	-2,25	399,00
134	06/05/2014 11:00	16,50	555,56	-12,00	510,96	24,00	505,43	5,25	366,59	-3,75	397,50
135	13/05/2014 11:00	15,75	554,81	-12,75	510,21	22,50	503,93	3,75	365,09	-2,25	399,00
136	20/05/2014 11:00	15,00	554,06	-14,25	508,71	21,00	502,43	3,00	364,34	-3,75	397,50
137	29/05/2014 11:00	14,25	553,31	-15,00	507,96	19,50	500,93	2,25	363,59	-5,25	396,00
138	03/06/2014 11:00	12,75	551,81	-16,50	506,46	18,00	499,43	0,75	362,09	-6,75	394,50
139	10/06/2014 11:00	12,00	551,06	-17,25	505,71	17,25	498,68	0,00	361,34	-5,25	396,00
140	19/06/2014 11:00	10,50	549,56	-19,50	503,46	16,50	497,93	0,00	361,34	-6,75	394,50
141	03/07/2014 11:00	9,00	548,06	-18,75	504,21	15,75	497,18	-1,50	359,84	-7,50	393,75
142	10/07/2014 11:00	9,75	548,81	-18,00	504,96	15,00	496,43	-0,75	360,59	-8,25	393,00
143	17/07/2014 11:00	10,50	549,56	-17,25	505,71	14,25	495,68	0,75	362,09	-7,50	393,75
144	24/07/2014 11:00	9,00	548,06	-18,75	504,21	13,50	494,93	-0,75	360,59	-8,25	393,00
145	31/07/2014 12:00	10,50	549,56	-16,50	506,46	15,75	497,18	0,00	361,34	-8,25	393,00
146	21/08/2014 12:00	9,75	548,81	-18,00	504,96	14,25	495,68	-1,50	359,84	-9,00	392,25
147	28/08/2014 12:00	8,25	547,31	-17,25	505,71	13,50	494,93	-0,75	360,59	-9,75	391,50
148	04/09/2014 11:00	7,50	546,56	-18,75	504,21	12,00	493,43	-1,50	359,84	-11,25	390,00
149	11/09/2014 11:00	8,25	547,31	-20,25	502,71	13,50	494,93	0,00	361,34	-10,50	390,75
150	16/09/2014 10:00	7,50	546,56	-19,50	503,46	14,25	495,68	-1,50	359,84	-11,25	390,00
151	01/10/2014 10:00	6,75	545,81	-18,75	504,21	15,00	496,43	-3,00	358,34	-12,00	389,25
152	15/10/2014 10:00	5,25	544,31	-18,00	504,96	14,25	495,68	-4,50	356,84	-12,75	388,50
153	05/11/2014 10:00	3,75	542,81	-17,25	505,71	15,75	497,18	-5,25	356,09	-12,00	389,25
154	19/11/2014 10:00	4,50	543,56	-18,75	504,21	14,25	495,68	-6,00	355,34	-11,25	390,00
155	02/12/2014 10:00	5,25	544,31	-18,00	504,96	13,50	494,93	-4,50	356,84	-10,50	390,75
156	19/12/2014 10:00	7,50	546,56	-15,75	507,21	14,25	495,68	-5,25	356,09	-11,25	390,00
157	22/01/2015 10:00	8,25	547,31	-16,50	506,46	15,75	497,18	-4,50	356,84	-10,50	390,75
158	12/02/2015 10:00	9,00	548,06	-15,00	507,96	18,00	499,43	-3,00	358,34	-9,75	391,50
159	24/02/2015 10:00	8,25	547,31	-17,25	505,71	16,50	497,93	-4,50	356,84	-11,25	390,00
160	11/03/2015 10:00	9,00	548,06	-16,50	506,46	15,75	497,18	-5,25	356,09	-10,50	390,75
161	23/03/2015 10:00	8,25	547,31	-17,25	505,71	13,50	494,93	-7,50	353,84	-11,25	390,00
162	30/03/2015 10:00	9,00	548,06	-15,75	507,21	14,25	495,68	-6,75	354,59	-10,50	390,75
163	08/04/2015 10:00	8,25	547,31	-16,50	506,46	15,00	496,43	-8,25	353,09	-11,25	390,00
164	21/04/2015 10:00	8,25	547,31	-20,25	502,71	13,50	494,93	-9,00	352,34	-9,75	391,50
165	29/04/2015 10:00	9,75	548,81	-16,50	506,46	13,50	494,93	-7,50	353,84	-10,50	390,75
166	06/05/2015 10:00	8,25	547,31	-18,75	504,21	14,25	495,68	-9,75	351,59	-11,25	390,00
167	14/05/2015 10:00	10,50	549,56	-17,25	505,71	15,00	496,43	-9,00	352,34	-10,50	390,75
168	21/05/2015 10:00	8,25	547,31	-19,50	503,46	13,50	494,93	-10,50	350,84	-11,25	390,00
169	09/06/2015 10:00	7,50	546,56	-21,00	501,96	12,00	493,43	-13,50	347,84	-12,75	388,50
170	24/06/2015 10:00	6,75	545,81	-21,75	501,21	11,25	492,68			-10,50	390,75
171	07/07/2015 10:00	6,00	545,06	-22,50	500,46	10,50	491,93			-9,00	392,25
172	06/08/2015 10:00	5,25	544,31	-23,25	499,71	9,75	491,18			-9,75	391,50
173	25/08/2015 11:00	4,50	543,56	-24,00	498,96	9,00	490,43			-10,50	390,75



SCHEMA UBICAZIONE

Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Tipo Strumento Cella di Carico  
Posizione \ \ 2° Ordine Di Tiranti  
Data posa in opera 02/08/2011  
Data lettura di zero 02/08/2011




**TABULATI**

**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Tipo Strumento** Cella di Carico  
**Posizione** \ \ Puntoni  
**Data posa in opera** 14/09/2011  
**Data lettura di zero** 14/09/2011

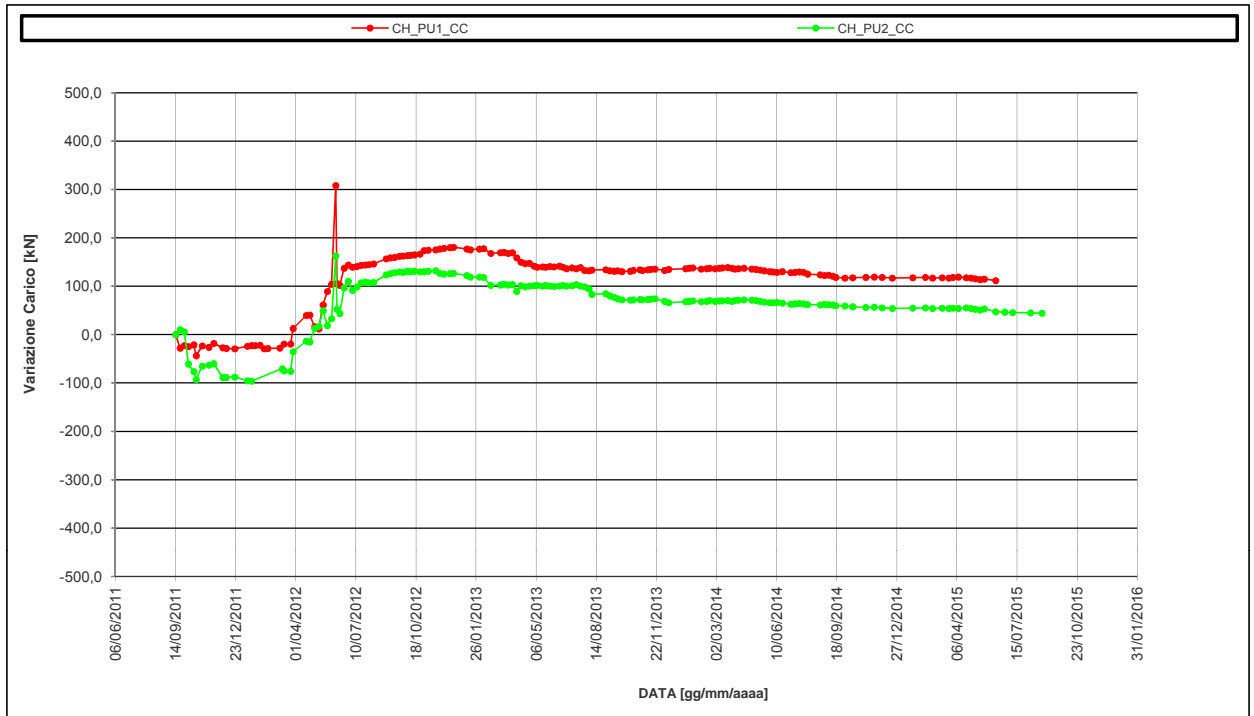
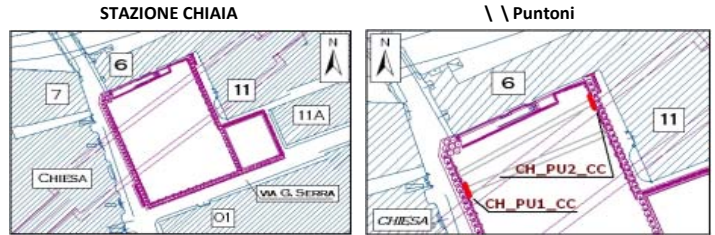
**Ultima misura** 154 **in data** 25/08/2015

Letture n°	DATA	CH_PU1_CC		CH_PU2_CC	
		Δ Carico [kN]	Carico [kN]	Δ Carico [kN]	Carico [kN]
101	15/01/2014 10:30	137,22	440,44	69,00	645,04
102	21/01/2014 11:30	137,97	441,19	69,75	645,79
103	04/02/2014 11:00	135,72	438,94	68,25	644,29
104	13/02/2014 11:00	136,47	439,69	69,00	645,04
105	18/02/2014 11:00	137,22	440,44	70,50	646,54
106	27/02/2014 11:00	136,47	439,69	69,00	645,04
107	06/03/2014 11:00	137,22	440,44	69,75	645,79
108	11/03/2014 12:00	137,97	441,19	69,75	645,79
109	20/03/2014 11:00	138,72	441,94	70,50	646,54
110	27/03/2014 14:00	137,22	440,44	69,00	645,04
111	01/04/2014 10:30	135,72	438,94	70,50	646,54
112	07/04/2014 12:00	136,47	439,69	71,25	647,29
113	16/04/2014 12:00	137,22	440,44	72,00	648,04
114	29/04/2014 11:00	135,72	438,94	71,25	647,29
115	06/05/2014 11:30	134,97	438,19	70,50	646,54
116	13/05/2014 11:00	133,48	436,69	69,00	645,04
117	20/05/2014 11:00	131,98	435,19	67,50	643,54
118	29/05/2014 11:00	130,48	433,69	66,00	642,04
119	03/06/2014 11:00	129,73	432,94	66,00	642,04
120	10/06/2014 11:00	128,98	432,19	66,75	642,79
121	19/06/2014 11:00	130,48	433,69	65,25	641,29
122	03/07/2014 11:00	128,23	431,44	63,00	639,04
123	10/07/2014 11:00	128,98	432,19	63,75	639,79
124	17/07/2014 10:00	129,73	432,94	64,50	640,54
125	24/07/2014 11:00	128,98	432,19	63,75	639,79
126	31/07/2014 12:00	125,23	428,44	62,25	638,29
127	21/08/2014 12:00	123,73	426,94	61,50	637,54
128	28/08/2014 12:00	122,23	425,44	63,00	639,04
129	04/09/2014 11:00	122,98	426,19	62,25	638,29
130	11/09/2014 11:00	120,73	423,94	61,50	637,54
131	16/09/2014 10:00	118,48	421,69	60,00	636,04
132	01/10/2014 10:00	116,98	420,19	59,25	635,29
133	14/10/2014 10:00	117,73	420,94	57,75	633,79
134	05/11/2014 10:00	118,48	421,69	56,25	632,29
135	19/11/2014 10:00	119,23	422,44	57,00	633,04
136	02/12/2014 10:00	118,48	421,69	55,50	631,54
137	19/12/2014 10:00	116,98	420,19	54,00	630,04
138	22/01/2015 10:00	117,73	420,94	54,75	630,79
139	12/02/2015 10:00	118,48	421,69	55,50	631,54
140	24/02/2015 10:00	116,98	420,19	54,00	630,04
141	12/03/2015 10:00	117,73	420,94	54,75	630,79
142	23/03/2015 10:00	116,98	420,19	54,00	630,04
143	30/03/2015 10:00	118,48	421,69	54,75	630,79
144	08/04/2015 10:00	119,23	422,44	54,00	630,04
145	21/04/2015 10:00	117,73	420,94	55,50	631,54
146	29/04/2015 10:00	116,98	420,19	54,00	630,04
147	06/05/2015 10:00	115,48	418,69	52,50	628,54
148	14/05/2015 10:00	113,98	417,19	51,00	627,04
149	21/05/2015 10:00	114,73	417,94	53,25	629,29
150	09/06/2015 10:00	111,73	414,94	47,25	623,29
151	24/06/2015 10:00			46,50	622,54
152	07/07/2015 10:00			45,75	621,79
153	06/08/2015 10:00			45,00	621,04
154	25/08/2015 11:00			44,25	620,29




SCHEMA UBICAZIONE

Ubicazione STAZIONE CHIAIA  
Tipo Strumento Cella di Carico  
Posizione \ \ Puntoni  
Data posa in opera 14/09/2011  
Data lettura di zero 14/09/2011





 <p><b>Ansaldo STS</b> 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 I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	--	---

## **10. MISURE TOPOGRAFICHE – MIRE OTTICHE**

Le Mire Ottiche, installate in prossimità delle travi di distribuzione dei carichi, che collegano i tiranti in testa, permettono di controllare in tali aree l'influenza delle lavorazioni, registrando eventuali variazioni di quota e spostamenti sul piano orizzontale. La misurazione verrà effettuata tramite Teodolite dall'ATI.


 <p><b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</p>	<p>LM6 7FX 2C I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

Tabelle riepilogative per le Mire Ottiche installate in cantiere. Tabella Mire Ottiche Primo Ordine di Tiranti

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_MO1	M. OTTICHE		13/09/11			
CH_MO2	M. OTTICHE		13/09/11			
CH_MO3	M. OTTICHE		15/07/11			
CH_MO4	M. OTTICHE		15/07/11			
CH_MO5	M. OTTICHE		15/07/11			
CH_MO6	M. OTTICHE		15/07/11			
CH_MO7	M. OTTICHE		15/07/11			
CH_MO8	M. OTTICHE		15/07/11			
CH_MO9	M. OTTICHE		15/07/11			
CH_MO10	M. OTTICHE		15/07/11			
CH_MO11	M. OTTICHE		15/07/11	05/03/13 – 28/03/13		
CH_MO12	M. OTTICHE		15/07/11	05/03/13 – 28/03/13		
CH_MO13	M. OTTICHE		15/07/11			
CH_MO14	M. OTTICHE		19/07/11			
CH_MO15	M. OTTICHE		06/09/11			
CH_MO16	M. OTTICHE		06/09/11			

Tabella Mire Ottiche Secondo Ordine di Tiranti

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_MO17	M. OTTICHE		17/04/12			
CH_MO18	M. OTTICHE		17/04/12	28/02/14 - 23/07/14		
CH_MO19	M. OTTICHE		15/11/11			
CH_MO20	M. OTTICHE		15/11/11			
CH_MO21	M. OTTICHE		02/08/11			
CH_MO22	M. OTTICHE		02/08/11			
CH_MO23	M. OTTICHE		02/08/11			
CH_MO24	M. OTTICHE		02/08/11			
CH_MO25	M. OTTICHE		25/07/11			
CH_MO26	M. OTTICHE		25/07/11			
CH_MO27	M. OTTICHE		24/08/11	05/03/13 – 28/03/13		
CH_MO28	M. OTTICHE		24/08/11	05/03/13 – 28/03/13		
CH_MO29	M. OTTICHE		24/08/11			
CH_MO30	M. OTTICHE		24/08/11			
CH_MO31	M. OTTICHE		29/11/11	06/03/14 – 23/07/14		
CH_MO32	M. OTTICHE		29/11/11			



 <p><b>Ansaldo STS</b> A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</p>	<p>LM6 7FX 2C I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	---	---

Tabella Mire Ottiche Terzo e Quarto Ordine – Tufo e Mire Ottiche Supplementari

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_MO33	M. OTTICHE		12/07/12		12/12/14	RIMOSSA
CH_MO34	M. OTTICHE		18/07/12		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO35	M. OTTICHE		13/09/12		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO36	M. OTTICHE		13/09/12		27/02/13	SOSTITUITA
CH_MO36A	M. OTTICHE		28/03/13		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO37	M. OTTICHE		18/09/12		13/06/13	SOSTITUITA
CH_MO37A	M. OTTICHE		01/07/13		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO38	M. OTTICHE		07/02/13		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO39	M. OTTICHE		07/02/13		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO40	M. OTTICHE		14/02/13		07/11/13	DIVELTA
CH_MO41	M. OTTICHE		05/03/13		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO42	M. OTTICHE		05/03/13		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO43	M. OTTICHE		05/03/13		31/10/13	DIVELTA
CH_MO44	M. OTTICHE		05/03/13		28/08/13	DIVELTA
CH_MO45	M. OTTICHE		28/03/13		15/01/14	DIVELTA
CH_MO46	M. OTTICHE		28/03/13		26/01/15	RIMOSSA
CH_MO47	M. OTTICHE		28/03/13		26/01/15	RIMOSSA
CH_MO48	M. OTTICHE		28/03/13		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO49	M. OTTICHE		28/03/13		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO50	M. OTTICHE		28/03/13		21/08/15	RIMOSSA
CH_MO51	M. OTTICHE		03/04/13		28/10/14	DIVELTA
CH_MO52	M. OTTICHE		28/03/13		21/08/15	RIMOSSA
CH_MO53	M. OTTICHE		28/03/13	28/02/14 – 23/07/14	21/08/15	RIMOSSA
CH_MO54	M. OTTICHE		28/03/13		12/02/15	RIMOSSA
CH_MO55	M. OTTICHE		28/03/13		29/12/14	RIMOSSA
CH_MO56	M. OTTICHE		28/03/13		26/01/15	RIMOSSA
CH_MO57	M. OTTICHE		28/03/13		26/01/15	RIMOSSA
CH_MO58	M. OTTICHE		28/03/13		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO59	M. OTTICHE		28/03/13		28/11/14	RIMOSSA
CH_MO60	M. OTTICHE		28/03/13		29/12/14	RIMOSSA
CH_MO61	M. OTTICHE		28/03/13	Dal 28/02/14	29/12/14	RIMOSSA
CH_MO62	M. OTTICHE		28/03/13		12/02/15	RIMOSSA
CH_MO63	M. OTTICHE		28/03/13		12/12/14	RIMOSSA
CH_MO64	M. OTTICHE		28/03/13		12/12/14	RIMOSSA
CH_MO65	M. OTTICHE		06/02/14		24/03/14	DIVELTA
CH_MO66	M. OTTICHE		06/02/14		16/09/14	RIMOSSA
CH_MO67	M. OTTICHE		06/02/14		16/09/14	RIMOSSA
CH_MO68	M. OTTICHE		06/02/14		16/09/14	RIMOSSA

 <p><b>Ansaldo STS</b> 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 I 44 Data: 31/08/15 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	--	---

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
CH_MO69	M. OTTICHE		06/02/14		16/09/14	RIMOSSA
CH_MO70	M. OTTICHE		06/02/14		16/09/14	RIMOSSA
CH_MO71	M. OTTICHE		12/02/14		16/09/14	RIMOSSA
CH_MO72	M. OTTICHE		28/02/14		16/09/14	RIMOSSA
CH_MO73	M. OTTICHE		06/03/14		16/09/14	RIMOSSA
CH_MO74	M. OTTICHE		06/03/14		16/09/14	RIMOSSA

(\*) al presente Report non ci sono misure da consegnare per lo strumento





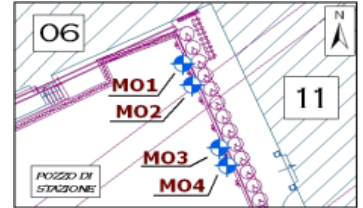


**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ I Ordine di Tiranti \ 01-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 13/09/2011  
**Data lettura di zero** 13/09/2011

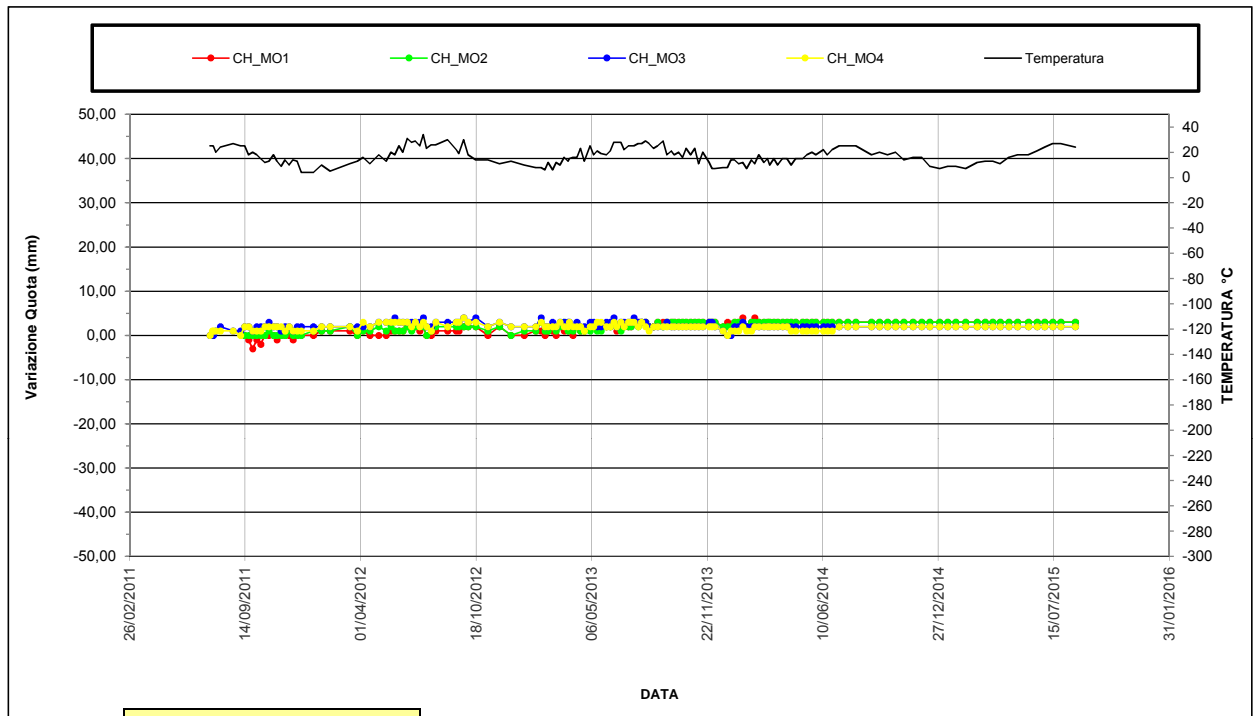
**UBICAZIONE**

**STAZIONE CHIAIA**

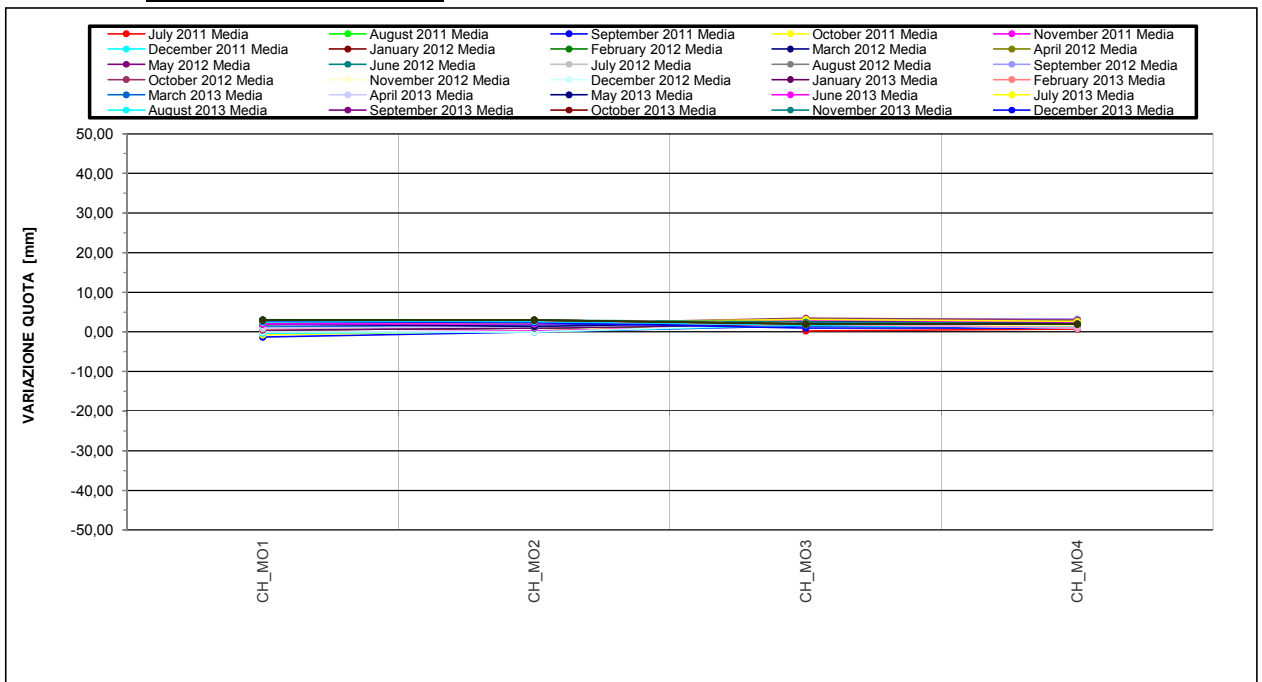
\ \ I Ordine di Tiranti \ 01-04



**GRAFICO QUOTA**

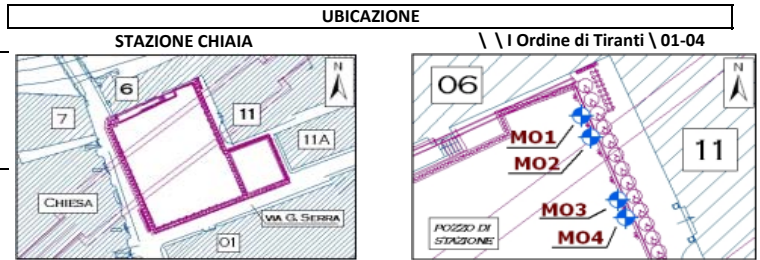


**GRAFICO ISOCRONE**

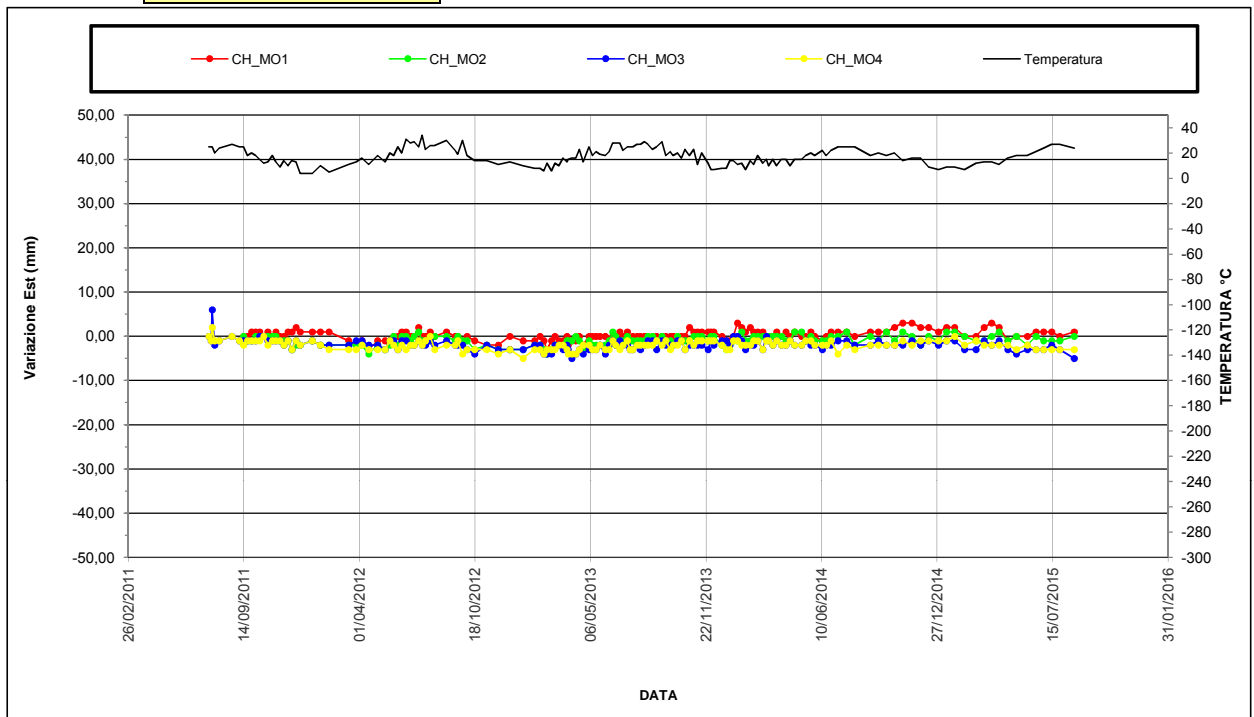




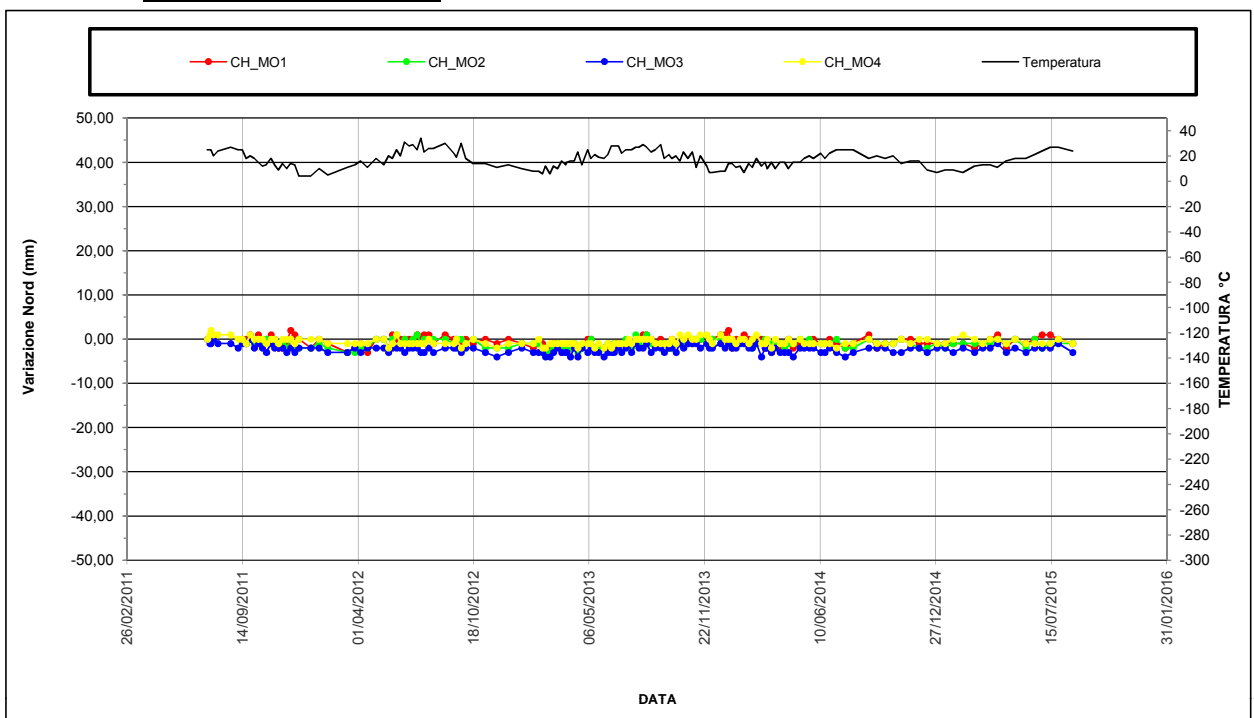
**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ I Ordine di Tiranti \ 01-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 13/09/2011  
**Data lettura di zero** 13/09/2011



**GRAFICO EST**



**GRAFICO NORD**







**Ubicazione STAZIONE CHIAIA**

**Opera \ \ Ordine di Tiranti \ 05-08**

**Tipo Strumento Mire Ottiche**

**Data posa in opera 15/07/2011**

**Data lettura di zero 15/07/2011**

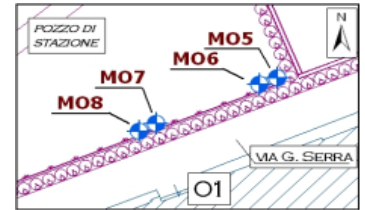
**Ultima Misura** 153 **in data** 21/08/2015

Letto. n°	DATA	CH_M05					CH_M06					CH_M07					CH_M08				
		Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]
63	28/03/2013 11:00	15.0	33.2	1.0	-2.0	4.0	15.0	33.2	2.0	-2.0	6.0	15.0	33.1	-3.0	-5.0	2.0	15.0	33.1	-3.0	-7.0	-1.0
64	03/04/2013 17:30	16.0	33.2	1.0	-1.0	5.0	16.0	33.2	1.0	-2.0	6.0	16.0	33.1	-2.0	-5.0	2.0	16.0	33.1	-1.0	-5.0	2.0
65	10/04/2013 10:30	16.0	33.2	2.0	-3.0	5.0	16.0	33.2	2.0	-2.0	6.0	16.0	33.1	-2.0	-5.0	3.0	16.0	33.1	-2.0	-5.0	4.0
66	16/04/2013 15:00	23.0	33.2	0.0	2.0	4.0	23.0	33.2	1.0	-3.0	6.0	23.0	33.1	-1.0	-6.0	2.0	23.0	33.1	-1.0	-6.0	2.0
67	23/04/2013 08:30	13.0	33.2	2.0	0.0	5.0	13.0	33.2	1.0	0.0	6.0	13.0	33.1	-2.0	-5.0	2.0	13.0	33.1	-3.0	-6.0	3.0
68	03/05/2013 14:30	25.0	33.2	2.0	3.0	5.0	25.0	33.2	1.0	3.0	6.0	25.0	33.1	-2.0	-4.0	1.0	25.0	33.1	-1.0	-5.0	2.0
69	09/05/2013 08:30	18.0	33.2	2.0	-2.0	5.0	18.0	33.2	1.0	0.0	6.0	18.0	33.1	-1.0	-4.0	2.0	18.0	33.1	-1.0	-5.0	3.0
70	15/05/2013 14:30	21.0	33.2	1.0	3.0	5.0	21.0	33.2	2.0	1.0	6.0	21.0	33.1	-1.0	-6.0	-1.0	21.0	33.1	0.0	-7.0	0.0
71	22/05/2013 08:30	19.0	33.2	1.0	1.0	5.0	19.0	33.2	2.0	2.0	5.0	19.0	33.1	-2.0	-7.0	2.0	19.0	33.1	-2.0	-7.0	2.0
72	31/05/2013 15:30	18.0	33.2	2.0	0.0	3.0	18.0	33.2	3.0	-1.0	4.0	18.0	33.1	-3.0	-5.0	4.0	18.0	33.1	-2.0	-6.0	4.0
73	07/06/2013 08:30	21.0	33.2	1.0	0.0	4.0	21.0	33.2	1.0	1.0	6.0	21.0	33.1	-2.0	-6.0	1.0	21.0	33.1	-2.0	-6.0	2.0
74	13/06/2013 14:30	28.0	33.2	2.0	4.0	4.0	28.0	33.2	2.0	3.0	6.0	28.0	33.1	-1.0	-6.0	2.0	28.0	33.1	0.0	-6.0	3.0
75	18/06/2013 09:00	28.0	33.2	1.0	2.0	5.0	28.0	33.2	1.0	2.0	7.0	28.0	33.1	-1.0	-6.0	3.0	28.0	33.1	0.0	-7.0	3.0
76	25/06/2013 18:00	28.0	33.2	2.0	3.0	6.0	28.0	33.2	2.0	3.0	6.0	28.0	33.1	-1.0	-6.0	2.0	28.0	33.1	0.0	-7.0	4.0
77	01/07/2013 07:30	22.0	33.2	2.0	4.0	6.0	22.0	33.2	2.0	3.0	6.0	22.0	33.1	0.0	-8.0	0.0	22.0	33.1	0.0	-8.0	2.0
78	08/07/2013 17:30	25.0	33.2	2.0	3.0	5.0	25.0	33.2	1.0	0.0	6.0	25.0	33.1	1.0	-10.0	0.0	25.0	33.1	1.0	-10.0	0.0
79	13/07/2013 07:30	25.0	33.2	4.0	2.0	5.0	25.0	33.2	1.0	-1.0	8.0	25.0	33.1	-1.0	-9.0	2.0	25.0	33.1	0.0	-9.0	3.0
80	18/07/2013 07:30	25.0	33.2	3.0	2.0	5.0	25.0	33.2	1.0	-1.0	7.0	25.0	33.1	1.0	-8.0	2.0	25.0	33.1	2.0	-8.0	3.0
81	25/07/2013 18:00	27.0	33.2	3.0	4.0	5.0	27.0	33.2	1.0	0.0	8.0	27.0	33.1	0.0	-8.0	1.0	27.0	33.1	0.0	-8.0	3.0
82	31/07/2013 09:00	27.0	33.2	3.0	3.0	6.0	27.0	33.2	1.0	0.0	9.0	27.0	33.1	0.0	-7.0	2.0	27.0	33.1	1.0	-7.0	5.0
83	07/08/2013 09:00	29.0	33.2	2.0	3.0	6.0	29.0	33.2	0.0	0.0	9.0	29.0	33.1	0.0	-7.0	2.0	29.0	33.1	1.0	-7.0	3.0
84	13/08/2013 09:00	27.0	33.2	2.0	3.0	5.0	27.0	33.2	0.0	0.0	8.0	27.0	33.1	-1.0	-7.0	2.0	27.0	33.1	0.0	-8.0	2.0
85	21/08/2013 07:30	23.0	33.2	5.0	4.0	6.0	23.0	33.2	2.0	1.0	9.0	23.0	33.1	0.0	-7.0	2.0	23.0	33.1	0.0	-8.0	3.0
86	28/08/2013 10:30	25.0	33.2	4.0	4.0	5.0	25.0	33.2	2.0	1.0	8.0	25.0	33.1	1.0	-9.0	5.0	25.0	33.1	1.0	-10.0	5.0
87	06/09/2013 17:30						29.0	33.2	2.0	2.0	7.0	29.0	33.1	0.0	-8.0	2.0	29.0	33.1	1.0	-9.0	4.0
88	13/09/2013 07:30	18.0	33.2	4.0	7.0	9.0	18.0	33.2	2.0	2.0	9.0	18.0	33.1	0.0	-7.0	2.0	18.0	33.1	1.0	-8.0	4.0
89	21/09/2013 09:30	21.0	33.2	4.0	6.0	7.0	21.0	33.2	3.0	0.0	7.0	21.0	33.1	0.0	-8.0	3.0	21.0	33.1	0.0	-8.0	4.0
90	26/09/2013 09:30	18.0	33.2	4.0	5.0	6.0	18.0	33.2	2.0	1.0	8.0	18.0	33.1	0.0	-9.0	2.0	18.0	33.1	0.0	-10.0	3.0
91	03/10/2013 16:30	20.0	33.2	4.0	7.0	4.0	20.0	33.2	2.0	3.0	7.0	20.0	33.1	1.0	-8.0	5.0	20.0	33.1	1.0	-9.0	5.0
92	10/10/2013 08:30	16.0	33.2	4.0	6.0	7.0	16.0	33.2	3.0	2.0	10.0	16.0	33.1	0.0	-9.0	3.0	16.0	33.1	1.0	-9.0	4.0
93	16/10/2013 14:30	23.0	33.2	4.0	2.0	6.0	23.0	33.2	2.0	0.0	9.0	23.0	33.1	-2.0	-9.0	3.0	23.0	33.1	-1.0	-9.0	5.0
94	24/10/2013 08:30	18.0	33.2	4.0	3.0	6.0	18.0	33.2	2.0	2.0	9.0	18.0	33.1	-2.0	-8.0	3.0	18.0	33.1	-1.0	-8.0	4.0
95	31/10/2013 14:30	23.0	33.2	5.0	4.0	6.0	23.0	33.2	3.0	2.0	9.0	23.0	33.1	-2.0	-9.0	3.0	23.0	33.1	-1.0	-9.0	3.0
96	07/11/2013 08:30	11.0	33.2	5.0	2.0	6.0	11.0	33.2	3.0	-1.0	9.0	11.0	33.1	-2.0	-9.0	2.0	11.0	33.1	-1.0	-9.0	3.0
97	14/11/2013 14:30	20.0	33.2	5.0	4.0	7.0	20.0	33.2	3.0	2.0	11.0	20.0	33.1	-1.0	-9.0	3.0	20.0	33.1	0.0	-10.0	5.0
98	25/11/2013 15:30	12.0	33.2	5.0	4.0	7.0	12.0	33.2	3.0	1.0	11.0	12.0	33.1	-1.0	-8.0	2.0	12.0	33.1	0.0	-8.0	3.0
99	30/11/2013 08:30	7.0	33.2	5.0	6.0	7.0	7.0	33.2	3.0	3.0	11.0	7.0	33.1	-1.0	-7.0	4.0	7.0	33.1	-1.0	-9.0	3.0
100	05/12/2013 08:30	7.0	33.2	5.0	3.0	6.0	7.0	33.2	3.0	1.0	10.0	7.0	33.1	-1.0	-9.0	4.0	7.0	33.1	0.0	-9.0	5.0
101	19/12/2013 13:00	8.0	33.2	5.0	1.0	4.0	8.0	33.2	3.0	1.0	10.0	8.0	33.1	-2.0	-8.0	4.0	8.0	33.1	-2.0	-8.0	3.0
102	27/12/2013 09:00	8.0	33.2	5.0	0.0	2.0	8.0	33.2	3.0	2.0	9.0	8.0	33.1	-3.0	-7.0	5.0	8.0	33.1	-3.0	-8.0	3.0
103	02/01/2014 07:30	14.0	33.2	5.0	0.0	2.0	14.0	33.2	3.0	2.0	8.0	14.0	33.1	-2.0	-7.0	5.0	14.0	33.1	-3.0	-9.0	3.0
104	08/01/2014 14:30	14.0	33.2	5.0	6.0	7.0	14.0	33.2	3.0	4.0	9.0	14.0	33.1	-1.0	-10.0	4.0	14.0	33.1	-2.0	-10.0	4.0
105	15/01/2014 08:30	11.0	33.2	6.0	6.0	7.0	11.0	33.2	3.0	2.0	9.0	11.0	33.1	-1.0	-10.0	2.0	11.0	33.1	0.0	-10.0	3.0
106	22/01/2014 14:30	12.0	33.2	6.0	4.0	7.0	12.0	33.2	3.0	1.0	10.0	12.0	33.1	-1.0	-10.0	3.0	12.0	33.1	-1.0	-10.0	3.0
107	29/01/2014 08:30	7.0	33.2	5.0	3.0	7.0	7.0	33.2	2.0	0.0	10.0	7.0	33.1	-1.0	-9.0	2.0	7.0	33.1	0.0	-9.0	4.0
108	06/02/2014 14:30	14.0	33.2	5.0	5.0	6.0	14.0	33.2	2.0	1.0	10.0	14.0	33.1	-2.0	-10.0	6.0	14.0	33.1	-2.0	-10.0	6.0
109	12/02/2014 08:30	11.0	33.2	5.0	4.0	5.0	11.0	33.2	2.0	1.0	9.0	11.0	33.1	-2.0	-7.0	8.0	11.0	33.1	-1.0	-8.0	8.0
110	19/02/2014 14:30	18.0	33.2	5.0	2.0	7.0	18.0	33.2	3.0	0.0	10.0	18.0	33.1	-1.0	-9.0	6.0	18.0	33.1	-1.0	-10.0	5.0
111	28/02/2014 08:30	12.0	33.2	5.0	-1.0	4.0					12.0	33.1	-1.0	-8.0	7.0	12.0	33.1	-1.0	-9.0	8.0	
112	06/03/2014 08:30	15.0	33.2	5.0	2.0	6.0	15.0	33.2	-1.0	-3.0	8.0	15.0	33.1	-1.0	-9.0	8.0	15.0	33.1	-1.0	-8.0	7.0
113	10/03/2014 08:30	10.0	33.2	5.0	4.0	6.0	10.0	33.2	-1.0	0.0	9.0	10.0	33.1	-1.0	-9.0	7.0	10.0	33.1	-1.0	-10.0	6.0
114	17/03/2014 15:30	15.0	33.2	5.0	1.0	5.0	15.0	33.2	0.0	-2.0	7.0	15.0	33.1	-1.0	-8.0	7.0	15.0	33.1	-1.0	-8.0	8.0
115	24/03/2014 08:30	10.0	33.2	5.0	2.0	7.0	10.0	33.2	0.0	-3.0	9.0	10.0	33.1	-1.0	-9.0	7.0	10.0	33.1	-1.0	-9.0	6.0
116	01/04/2014 18:30	15.0	33.2	5.0	0.0	6.0	15.0	33.2	1.0	-2.0	8.0	15.0	33.1	-1.0	-10.0	9.0	15.0	33.1	-1.0	-10.0	9.0
117	09/04/2014 08:30	15.0	33.2	5.0	2.0	6.0	15.0	33.2	1.0	0.0	7.0	15.0	33.1	-1.0	-9.0	8.0	15.0	33.1	-1.0	-9.0	8.0
118	16/04/2014 08:30	10.0	33.2	4.0	4.0	7.0	10.0	33.2	1.0	0.0	9.0	10.0	33.1	-1.0	-10.0	8.0	10.0	33.1	-1.0	-12.0	8.0
119	24/04/2014 08:30	15.0	33.2	4.0	1.0	6.0	15.0	33.2	1.0	-2.0	8.0	15.0	33.1								

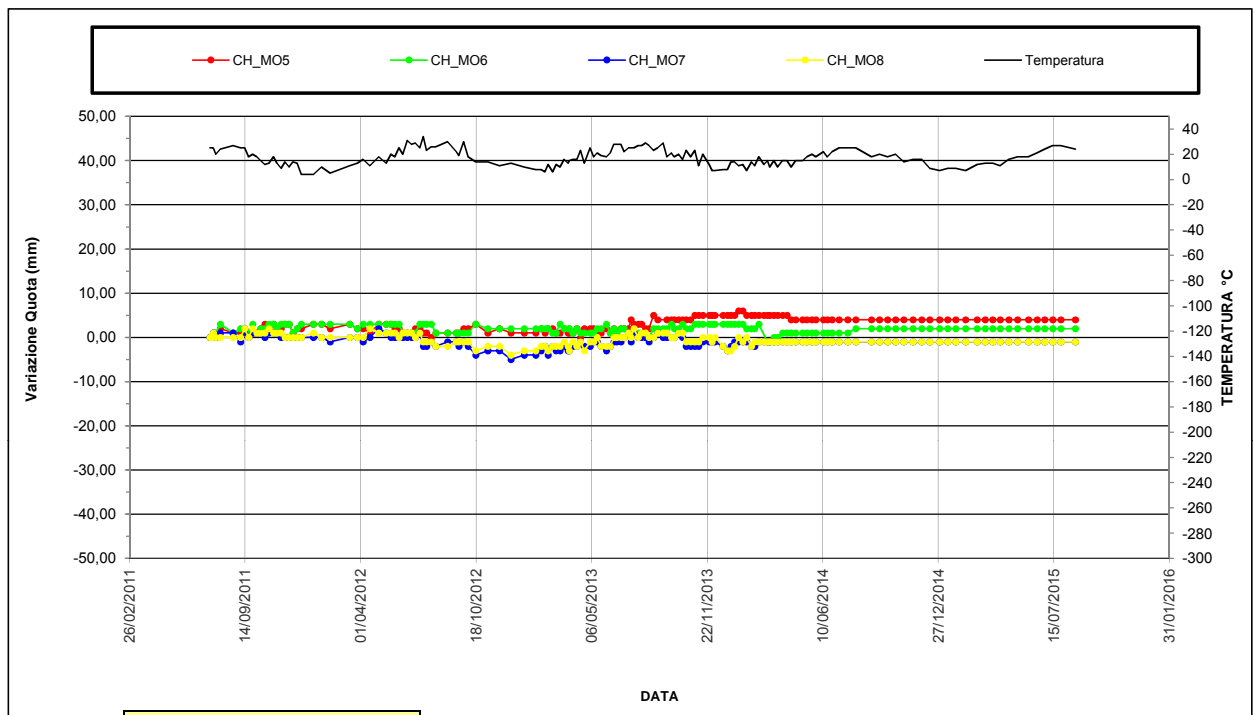


**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ | Ordine di Tiranti \ 05-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 15/07/2011  
**Data lettura di zero** 15/07/2011

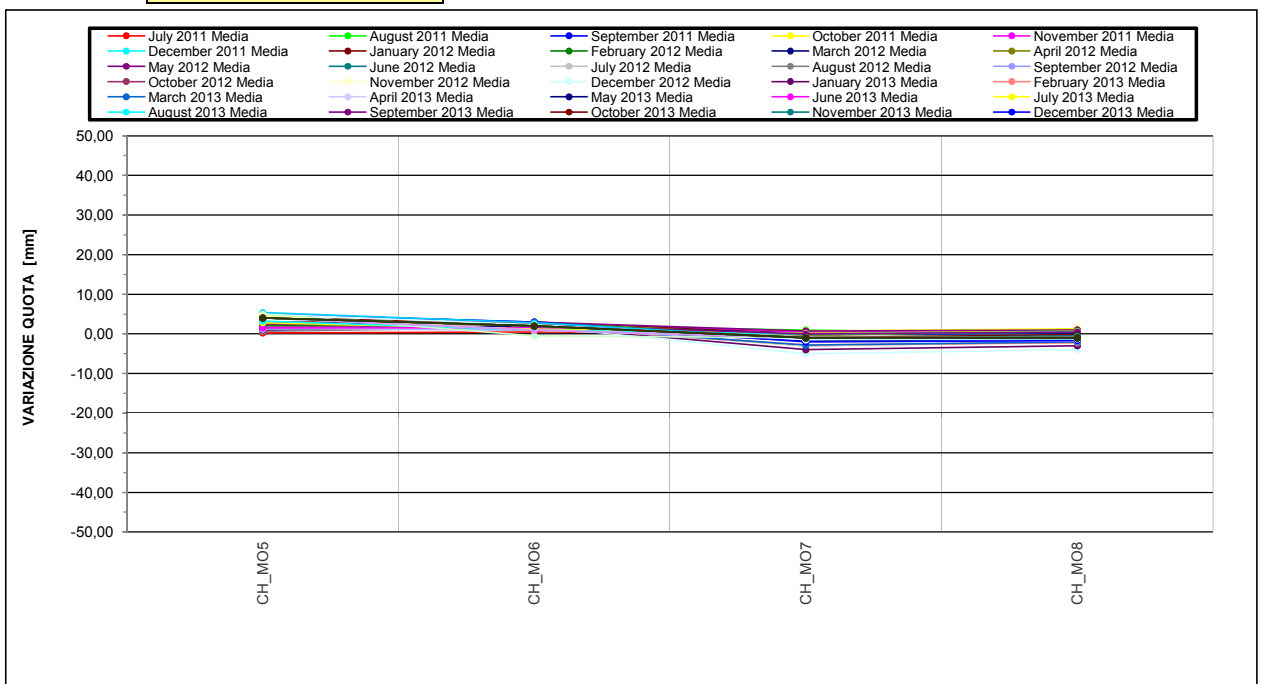
**UBICAZIONE**  
STAZIONE CHIAIA \ \ | Ordine di Tiranti \ 05-08



**GRAFICO QUOTA**

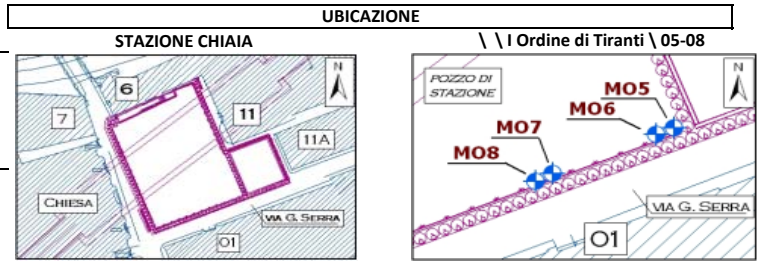


**GRAFICO ISOCRONE**

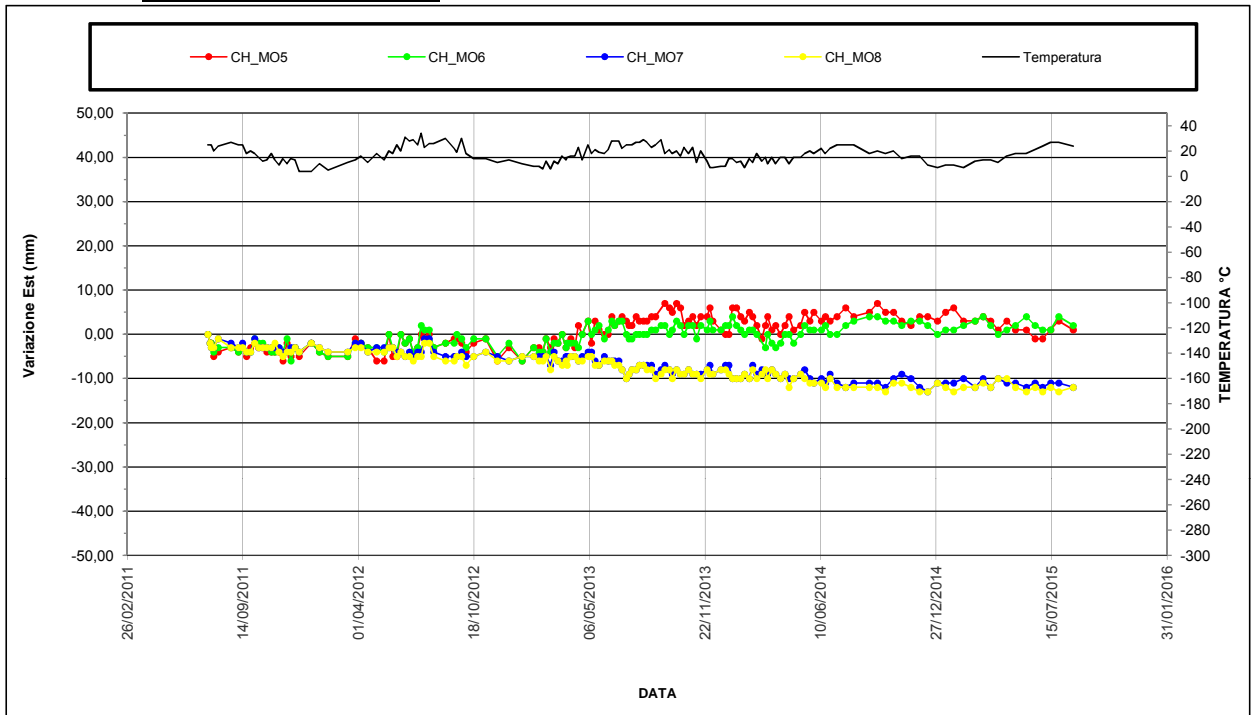




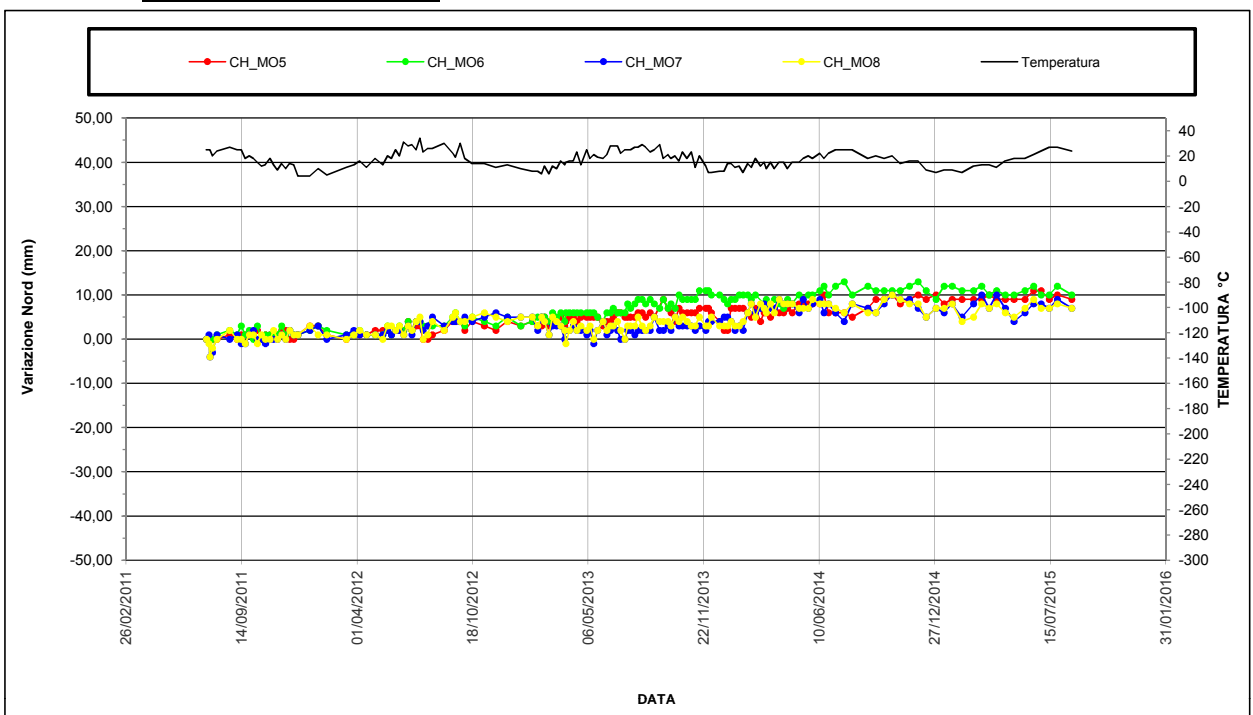
**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ I Ordine di Tiranti \ 05-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 15/07/2011  
**Data lettura di zero** 15/07/2011



**GRAFICO EST**



**GRAFICO NORD**

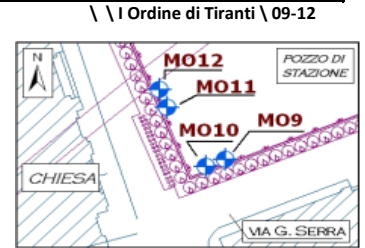




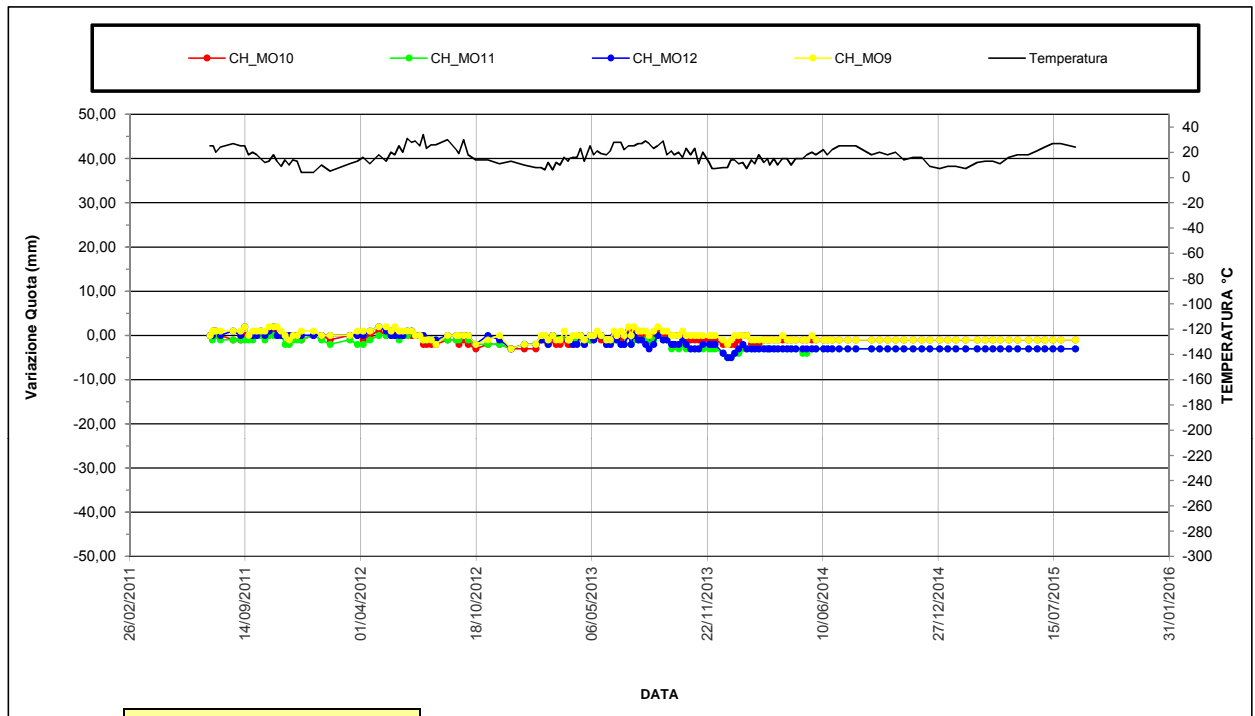


**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ | Ordine di Tiranti \ 09-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 15/07/2011  
**Data lettura di zero** 15/07/2011

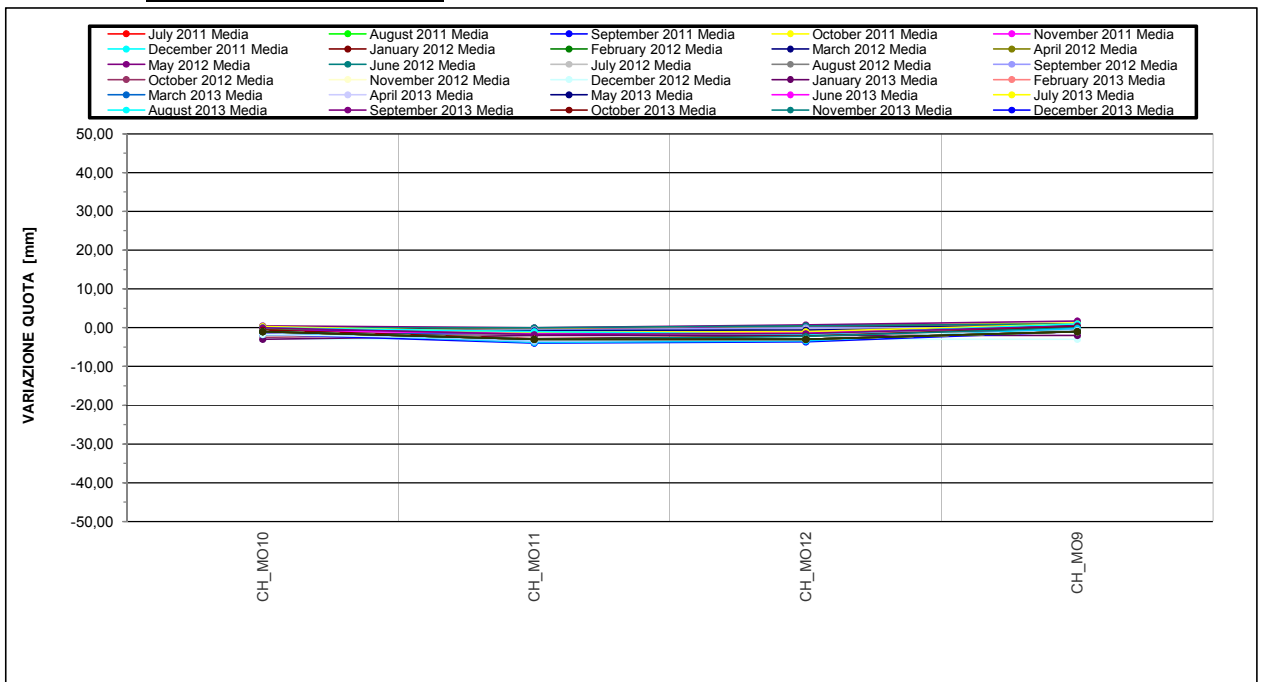
**UBICAZIONE**



**GRAFICO QUOTA**

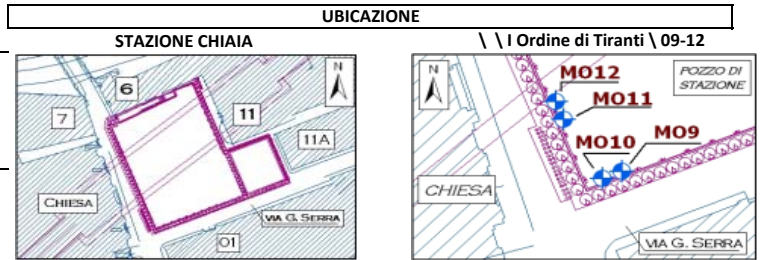


**GRAFICO ISOCRONE**

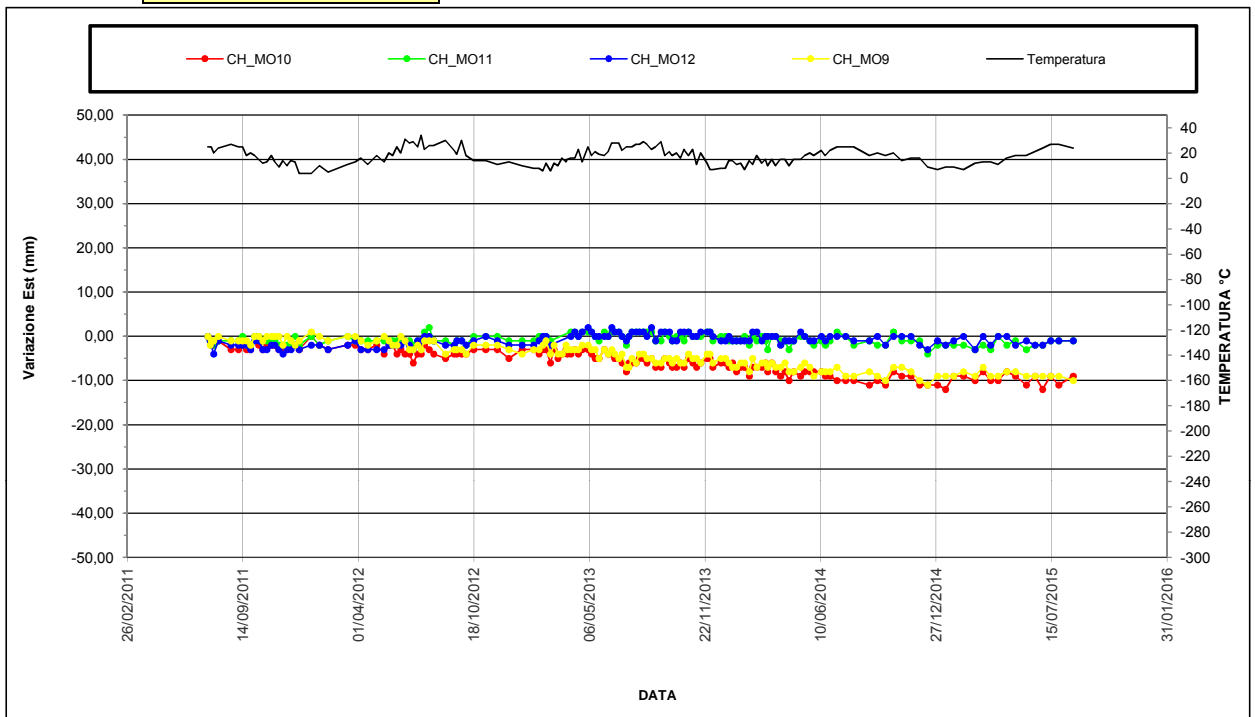




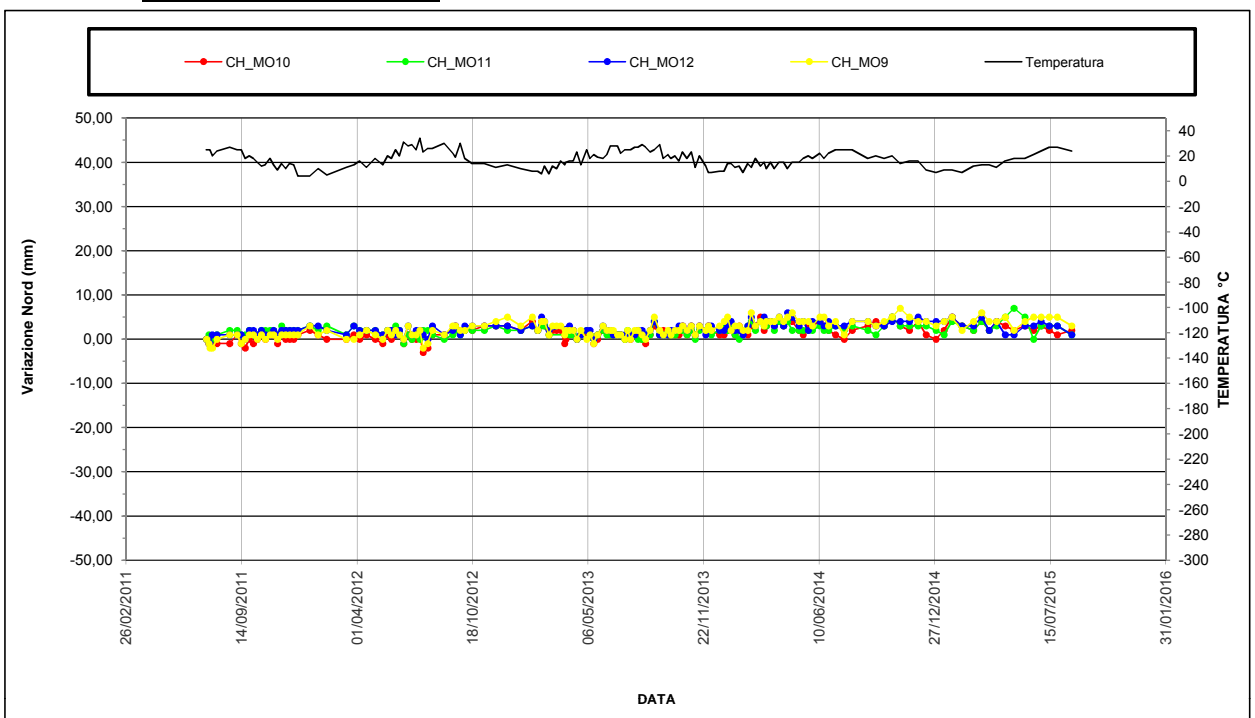
**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ I Ordine di Tiranti \ 09-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 15/07/2011  
**Data lettura di zero** 15/07/2011



**GRAFICO EST**



**GRAFICO NORD**





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ \ Ordine di Tiranti \ 13-16

Tipo Strumento Mire Ottiche

Data posa in opera 15/07/2011

Data lettura di zero 15/07/2011

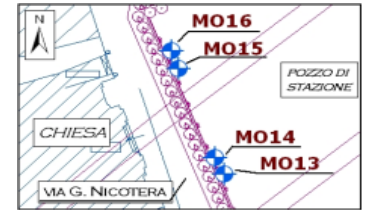
Ultima Misura 219 in data 21/08/2015

Let. n°	DATA	CH_M013				CH_M014				CH_M015				CH_M016							
126	12/03/2013 08:30	10,0	34,0	-2,0	2,0	1,0	10,0	34,0	-1,0	2,0	2,0	10,0	34,6	0,0	0,0	1,0	10,0	34,6	0,0	2,0	1,0
127	19/03/2013 16:00	16,0	34,0	-2,0	2,0	1,0	16,0	34,0	0,0	3,0	2,0	16,0	34,6	0,0	0,0	0,0	16,0	34,6	0,0	2,0	0,0
128	26/03/2013 08:30	13,0	34,0	-3,0	4,0	-1,0	13,0	34,0	-2,0	4,0	0,0	13,0	34,6	0,0	1,0	-2,0	13,0	34,6	0,0	3,0	-2,0
129	28/03/2013 11:00	15,0	34,0	-3,0	4,0	-1,0	15,0	34,0	-2,0	4,0	0,0	15,0	34,6	-1,0	2,0	-2,0	15,0	34,6	0,0	3,0	-1,0
130	03/04/2013 17:30	16,0	34,0	-3,0	3,0	0,0	16,0	34,0	-1,0	4,0	2,0	16,0	34,6	0,0	0,0	-2,0	16,0	34,6	1,0	2,0	-1,0
131	10/04/2013 10:30	16,0	34,0	-2,0	4,0	1,0	16,0	34,0	-1,0	3,0	1,0	16,0	34,6	0,0	1,0	0,0	16,0	34,6	0,0	2,0	1,0
132	16/04/2013 15:00	23,0	34,0	-1,0	3,0	0,0	23,0	34,0	0,0	3,0	0,0	23,0	34,6	1,0	0,0	-1,0	23,0	34,6	1,0	1,0	-2,0
133	23/04/2013 08:30	13,0	34,0	-3,0	3,0	0,0	13,0	34,0	-2,0	4,0	0,0	13,0	34,6	0,0	2,0	-1,0	13,0	34,6	-1,0	2,0	-1,0
134	03/05/2013 14:30	25,0	34,0	-2,0	4,0	0,0	25,0	34,0	0,0	5,0	0,0	25,0	34,6	1,0	2,0	0,0	25,0	34,6	1,0	3,0	0,0
135	09/05/2013 08:30	18,0	34,0	-2,0	3,0	1,0	18,0	34,0	-1,0	4,0	1,0	18,0	34,6	1,0	1,0	0,0	18,0	34,6	1,0	3,0	0,0
136	15/05/2013 14:30	21,0	34,0	-1,0	3,0	-2,0	21,0	34,0	0,0	3,0	-1,0	21,0	34,6	2,0	1,0	-1,0	21,0	34,6	1,0	2,0	-2,0
137	22/05/2013 08:30	19,0	34,0	-2,0	3,0	0,0	19,0	34,0	0,0	3,0	0,0	19,0	34,6	1,0	0,0	0,0	19,0	34,6	0,0	0,0	0,0
138	31/05/2013 15:30	18,0	34,0	-3,0	4,0	1,0	18,0	34,0	-2,0	4,0	2,0	18,0	34,6	0,0	0,0	1,0	18,0	34,6	0,0	1,0	0,0
139	07/06/2013 08:30	21,0	34,0	-3,0	4,0	0,0	21,0	34,0	-2,0	5,0	1,0	21,0	34,6	0,0	0,0	0,0	21,0	34,6	0,0	2,0	0,0
140	13/06/2013 14:30	28,0	34,0	-2,0	4,0	0,0	28,0	34,0	0,0	5,0	1,0	28,0	34,6	1,0	1,0	-1,0	28,0	34,6	1,0	1,0	-1,0
141	18/06/2013 09:00	28,0	34,0	-3,0	3,0	0,0	28,0	34,0	-1,0	3,0	1,0	28,0	34,6	0,0	0,0	0,0	28,0	34,6	0,0	0,0	0,0
142	25/06/2013 18:00	28,0	34,0	-3,0	4,0	0,0	28,0	34,0	-1,0	5,0	1,0	28,0	34,6	0,0	1,0	0,0	28,0	34,6	1,0	2,0	-1,0
143	01/07/2013 07:30	22,0	34,0	-2,0	5,0	0,0	22,0	34,0	-2,0	4,0	0,0	22,0	34,6	1,0	2,0	0,0	22,0	34,6	1,0	4,0	1,0
144	08/07/2013 17:30	25,0	34,0	-2,0	1,0	0,0	25,0	34,0	-1,0	2,0	0,0	25,0	34,6	2,0	0,0	0,0	25,0	34,6	2,0	1,0	0,0
145	13/07/2013 07:30	25,0	34,0	-3,0	4,0	2,0	25,0	34,0	-2,0	3,0	1,0	25,0	34,6	0,0	1,0	1,0	25,0	34,6	0,0	1,0	1,0
146	18/07/2013 07:30	25,0	34,0	-2,0	3,0	0,0	25,0	34,0	0,0	4,0	1,0	25,0	34,6	2,0	1,0	0,0	25,0	34,6	2,0	2,0	0,0
147	25/07/2013 18:00	27,0	34,0	-3,0	4,0	0,0	27,0	34,0	-1,0	4,0	1,0	27,0	34,6	1,0	1,0	0,0	27,0	34,6	1,0	2,0	0,0
148	31/07/2013 09:00	27,0	34,0	-2,0	5,0	0,0	27,0	34,0	-1,0	4,0	1,0	27,0	34,6	1,0	1,0	0,0	27,0	34,6	1,0	2,0	0,0
149	07/08/2013 09:00	29,0	34,0	-4,0	4,0	0,0	29,0	34,0	-1,0	4,0	1,0	29,0	34,6	1,0	1,0	1,0	29,0	34,6	1,0	1,0	0,0
150	13/08/2013 09:00	27,0	34,0	-4,0	3,0	1,0	27,0	34,0	-2,0	3,0	2,0	27,0	34,6	0,0	0,0	2,0	27,0	34,6	0,0	0,0	1,0
151	21/08/2013 07:30	23,0	34,0	-3,0	4,0	0,0	23,0	34,0	-1,0	6,0	2,0	23,0	34,6	2,0	2,0	1,0	23,0	34,6	1,0	3,0	1,0
152	28/08/2013 10:30	25,0	34,0	-1,0	3,0	2,0	25,0	34,0	0,0	3,0	4,0	25,0	34,6	3,0	0,0	2,0	25,0	34,6	3,0	0,0	2,0
153	06/09/2013 17:30	29,0	34,0	-2,0	4,0	1,0	29,0	34,0	-1,0	3,0	1,0	29,0	34,6	2,0	1,0	0,0	29,0	34,6	2,0	1,0	-1,0
154	13/09/2013 07:30	18,0	34,0	-3,0	4,0	0,0	18,0	34,0	-1,0	4,0	1,0	18,0	34,6	1,0	2,0	0,0	18,0	34,6	1,0	3,0	0,0
155	21/09/2013 09:30	21,0	34,0	-3,0	4,0	0,0	21,0	34,0	-2,0	4,0	2,0	21,0	34,6	0,0	0,0	0,0	21,0	34,6	0,0	1,0	0,0
156	26/09/2013 09:30	18,0	34,0	-3,0	3,0	1,0	18,0	34,0	-2,0	3,0	2,0	18,0	34,6	1,0	0,0	0,0	18,0	34,6	1,0	1,0	0,0
157	03/10/2013 16:30	20,0	34,0	-3,0	3,0	2,0	20,0	34,0	-1,0	3,0	2,0	20,0	34,6	1,0	-1,0	1,0	20,0	34,6	1,0	1,0	1,0
158	10/10/2013 08:30	16,0	34,0	-2,0	3,0	1,0	16,0	34,0	-1,0	4,0	2,0	16,0	34,6	1,0	1,0	0,0	16,0	34,6	1,0	1,0	-1,0
159	16/10/2013 14:30	23,0	34,0	-3,0	3,0	1,0	23,0	34,0	-2,0	3,0	2,0	23,0	34,6	0,0	0,0	1,0	23,0	34,6	0,0	1,0	0,0
160	24/10/2013 08:30	18,0	34,0	-3,0	5,0	1,0	18,0	34,0	-2,0	5,0	2,0	18,0	34,6	0,0	2,0	0,0	18,0	34,6	0,0	3,0	-1,0
161	31/10/2013 14:30	23,0	34,0	-4,0	3,0	1,0	23,0	34,0	-2,0	4,0	2,0	23,0	34,6	0,0	0,0	1,0	23,0	34,6	0,0	1,0	0,0
162	07/11/2013 08:30	11,0	34,0	-4,0	4,0	1,0	11,0	34,0	-2,0	4,0	1,0	11,0	34,6	0,0	1,0	0,0	11,0	34,6	0,0	2,0	-1,0
163	14/11/2013 14:30	20,0	34,0	-4,0	4,0	2,0	20,0	34,0	-2,0	3,0	3,0	20,0	34,6	0,0	0,0	1,0	20,0	34,6	0,0	2,0	0,0
164	25/11/2013 15:30	12,0	34,0	-4,0	4,0	0,0	12,0	34,0	-2,0	5,0	1,0	12,0	34,6	0,0	2,0	0,0	12,0	34,6	0,0	2,0	0,0
165	30/11/2013 08:30	7,0	34,0	-4,0	5,0	3,0	7,0	34,0	-2,0	5,0	2,0	7,0	34,6	0,0	2,0	1,0	7,0	34,6	0,0	3,0	1,0
166	05/12/2013 08:30	7,0	34,0	-4,0	3,0	1,0	7,0	34,0	-2,0	4,0	3,0	7,0	34,6	0,0	1,0	0,0	7,0	34,6	0,0	3,0	1,0
167	19/12/2013 13:00	8,0	34,0	-5,0	2,0	1,0	8,0	34,0	-3,0	3,0	2,0	8,0	34,6	-1,0	0,0	2,0	8,0	34,6	-1,0	2,0	2,0
168	27/12/2013 09:00	8,0	34,0	-6,0	2,0	2,0	8,0	34,0	-4,0	2,0	3,0	8,0	34,6	-2,0	0,0	3,0	8,0	34,6	-2,0	1,0	3,0
169	02/01/2014 07:30	14,0	34,0	-7,0	1,0	2,0	14,0	34,0	-5,0	3,0	3,0	14,0	34,6	-2,0	0,0	4,0	14,0	34,6	-3,0	2,0	2,0
170	08/01/2014 14:30	14,0	34,0	-4,0	3,0	3,0	14,0	34,0	-3,0	2,0	3,0	14,0	34,6	-1,0	-1,0	2,0	14,0	34,6	-1,0	0,0	1,0
171	15/01/2014 08:30	11,0	34,0	-4,0	3,0	1,0	11,0	34,0	-2,0	3,0	2,0	11,0	34,6	0,0	1,0	0,0	11,0	34,6	-1,0	2,0	0,0
172	22/01/2014 14:30	12,0	34,0	-3,0	2,0	1,0	12,0	34,0	-2,0	4,0	3,0	12,0	34,6	0,0	1,0	0,0	12,0	34,6	-1,0	1,0	0,0
173	29/01/2014 08:30	7,0	34,0	-4,0	3,0	2,0	7,0	34,0	-2,0	5,0	3,0	7,0	34,6	0,0	2,0	1,0	7,0	34,6	0,0	3,0	1,0
174	06/02/2014 14:30	14,0	34,0	-4,0	2,0	3,0	14,0	34,0	-2,0	4,0	5,0	14,0	34,6	-1,0	0,0	2,0	14,0	34,6	-1,0	1,0	2,0
175	12/02/2014 08:30	11,0	34,0	-4,0	4,0	4,0	11,0	34,0	-2,0	5,0	5,0	11,0	34,6	-1,0	1,0	3,0	11,0	34,6	-1,0	2,0	3,0
176	19/02/2014 14:30	16,0	34,0	-4,0	3,0	2,0	16,0	34,0	-3,0	4,0	3,0	16,0	34,6	0,0	1,0	1,0	16,0	34,6	0,0	1,0	0,0
177	26/02/2014 08:30	12,0	34,0	-4,0	3,0	3,0	12,0	34,0	-2,0	5,0	5,0	12,0	34,6	0,0	-1,0	2,0	12,0	34,6	0,0	0,0	2,0
178	06/03/2014 16:30	15,0	34,0	-4,0	3,0	3,0	15,0	34,0	-2,0	5,0	4,0	15,0	34,6	-1,0	0,0	3,0	15,0	34,6	0,0	0,0	2,0
179	10/03/2014 08:30	10,0	34,0	-4,0	3,0	4,0	10,0	34,0	-3,0	5,0	5,0	10,0	34,6	-1,0	1,0	4,0	10,0	34,6	0,0	3,0	3,0
180	17/03/2014 15:30	15,0	34,0	-4,0	4,0	2,0	15,0	34,0	-3,0	5,0	5,0	15,0	34,6	-1,0	1,0	2,0	15,0	34,6	0,0	2,0	1,0
181	24/03/2014 08:30	10,0	34,0	-4,0	3,0	2,0	10,0	34,0	-3,0	4,0	4,0	10,0	34,6	-1,0	0,0	2,0	10,0	34,6	0,0	2,0	2,0
182	01/04/2014 18:30	15,0	34,0	-4,0	2,0	3,0	15,0	34,0	-3,0	3,0	5,0	15,0	34,6	0,0	-1,0	4,0	15,0	34,6	0,0	-1,0	3,0
183	09/04/2014 08:30	15,0	34,0	-4,0	3,0	2,0	15,0	34,0	-3,0	5,0	4,0	15,0	34,6	0,0	1,0	2,0					

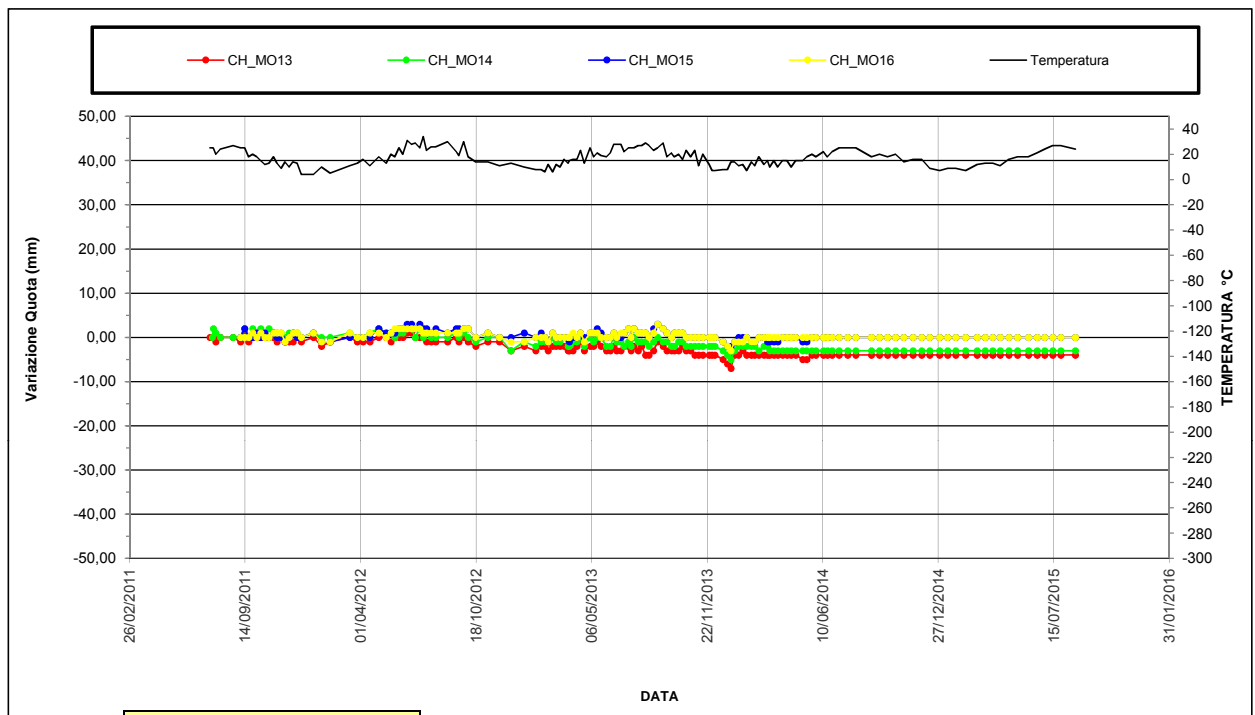


**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ | Ordine di Tiranti \ 13-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 15/07/2011  
**Data lettura di zero** 15/07/2011

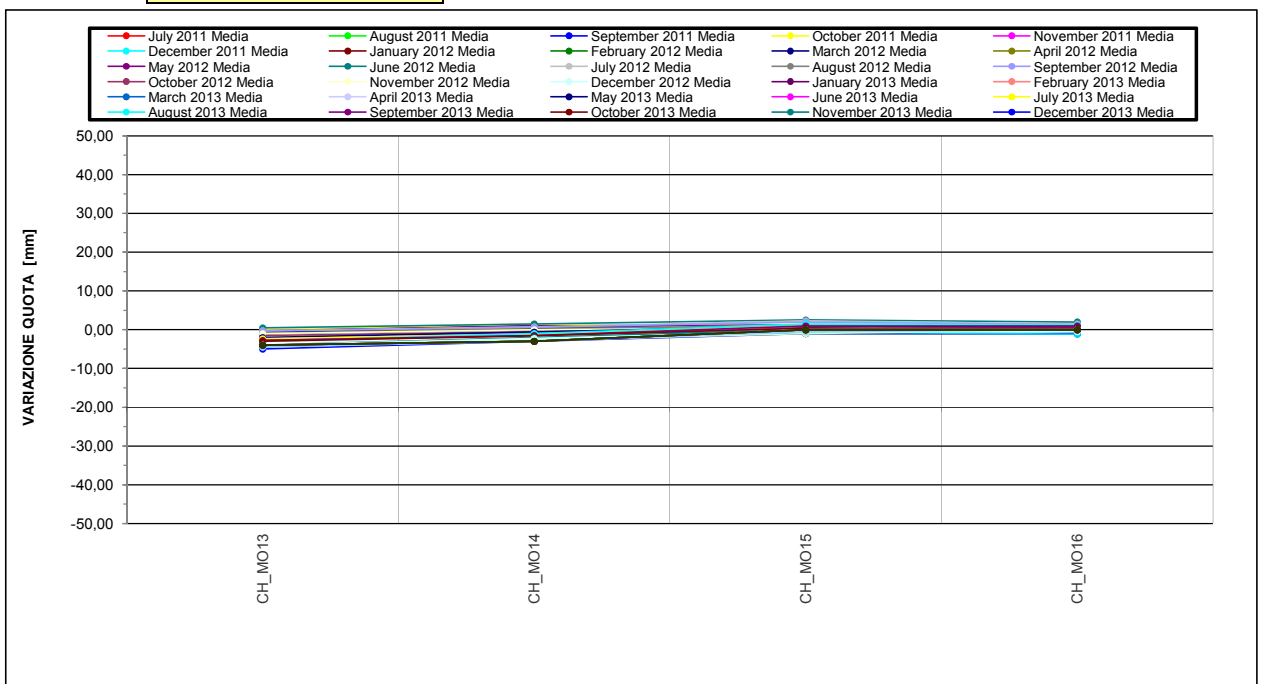
**UBICAZIONE**  
STAZIONE CHIAIA \ \ | Ordine di Tiranti \ 13-16



**GRAFICO QUOTA**



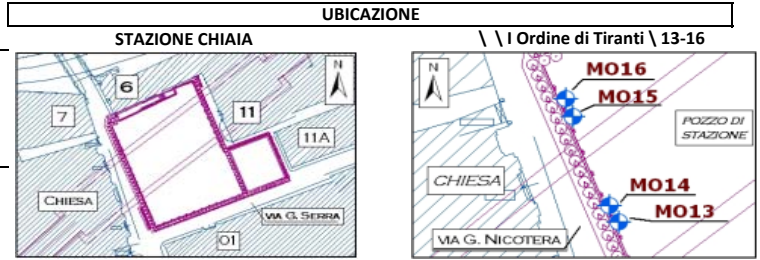
**GRAFICO ISOCRONE**



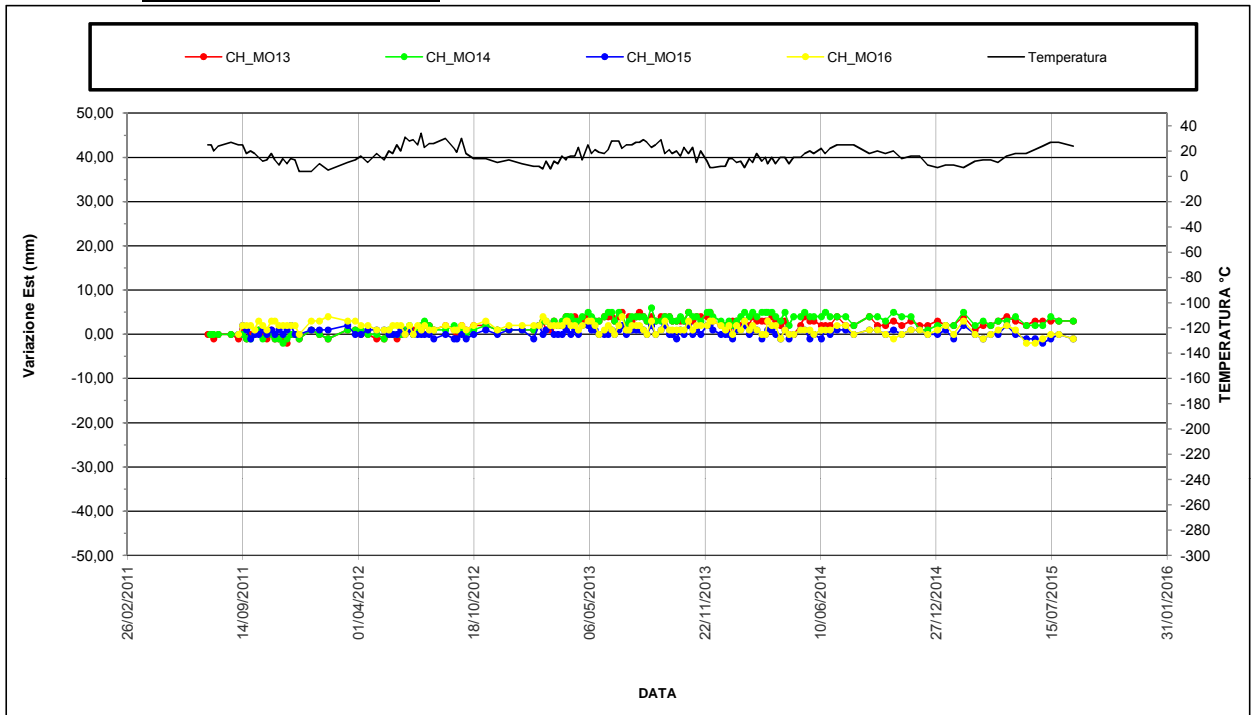




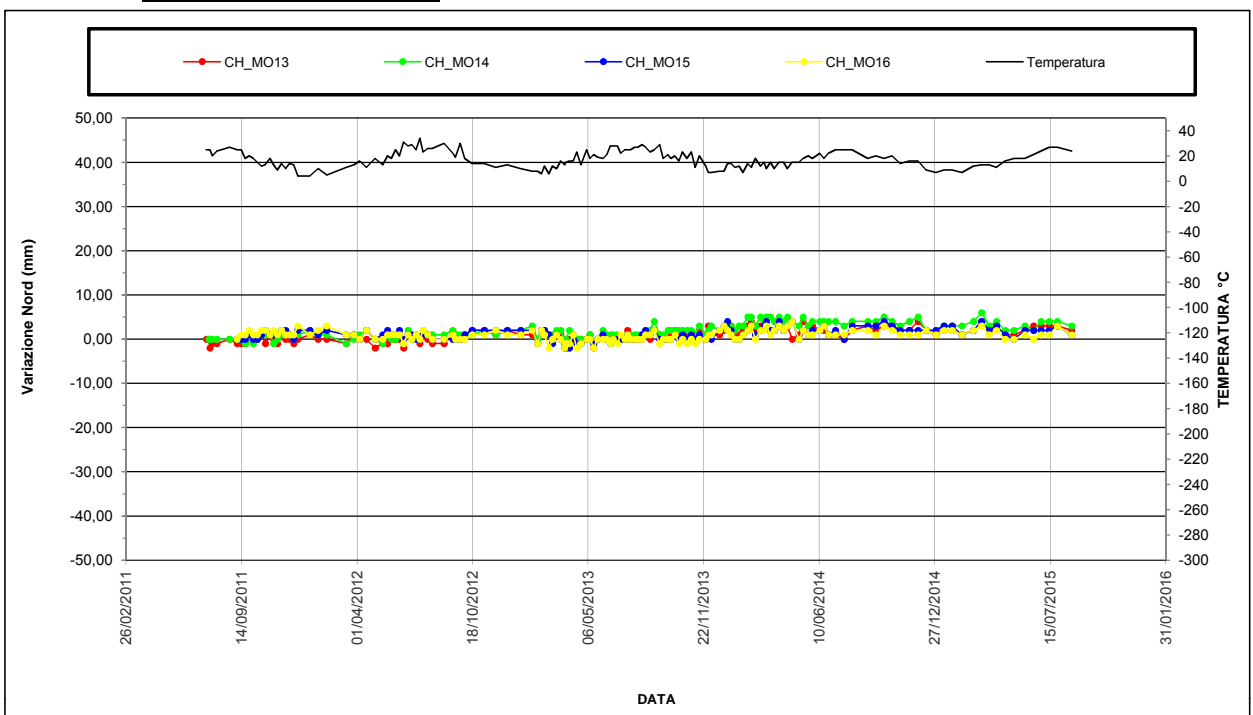
**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ I Ordine di Tiranti \ 13-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 15/07/2011  
**Data lettura di zero** 15/07/2011



**GRAFICO EST**



**GRAFICO NORD**





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ \ Il Ordine di Tiranti \ 17-20

Tipo Strumento Mire Ottiche

Data posa in opera 17/04/2012

Data lettura di zero 17/04/2012

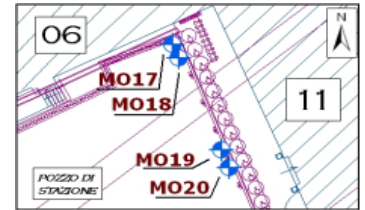
Ultima Misura 138 in data 21/08/2015

Letto. n°	DATA	CH_M017					CH_M018					CH_M019					CH_M020				
		Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]
48	28/03/2013 11:00	15.0	26.5	2.0	1.0	0.0	15.0	26.4	1.0	2.0	1.0	15.0	28.7	0.0	-1.0	1.0	15.0	28.7	1.0	-1.0	-1.0
49	03/04/2013 17:30	16.0	26.5	-1.0	1.0	-1.0	16.0	26.4	0.0	0.0	0.0	16.0	28.7	-1.0	-1.0	1.0	16.0	28.7	-1.0	-2.0	-1.0
50	10/04/2013 10:30	16.0	26.5	1.0	1.0	1.0	16.0	26.4	1.0	2.0	1.0	16.0	28.7	0.0	0.0	2.0	16.0	28.7	1.0	-2.0	-1.0
51	16/04/2013 15:00	23.0	26.5	0.0	1.0	0.0	23.0	26.4	0.0	1.0	-1.0	23.0	28.7	-2.0	1.0	0.0	23.0	28.7	-1.0	-2.0	-2.0
52	23/04/2013 08:30	13.0	26.5	0.0	0.0	0.0	13.0	26.4	1.0	1.0	1.0	13.0	28.7	-1.0	0.0	1.0	13.0	28.7	0.0	-2.0	-1.0
53	03/05/2013 14:30	25.0	26.5	1.0	1.0	1.0	25.0	26.4	2.0	2.0	1.0	25.0	28.7	0.0	0.0	1.0	25.0	28.7	0.0	0.0	0.0
54	09/05/2013 08:30	18.0	26.5	1.0	2.0	1.0	18.0	26.4	2.0	1.0	1.0	18.0	28.7	0.0	-1.0	2.0	18.0	28.7	1.0	-3.0	-1.0
55	15/05/2013 14:30	21.0	26.5	0.0	0.0	-1.0	21.0	26.4	1.0	2.0	0.0	21.0	28.7	-1.0	2.0	1.0	21.0	28.7	0.0	0.0	-1.0
56	22/05/2013 08:30	19.0	26.5	0.0	2.0	-1.0	19.0	26.4	1.0	2.0	1.0	19.0	28.7	-1.0	1.0	0.0	19.0	28.7	0.0	-1.0	-2.0
57	31/05/2013 15:30	18.0	26.5	2.0	1.0	-1.0	18.0	26.4	1.0	2.0	-1.0	18.0	28.7	1.0	-1.0	0.0	18.0	28.7	1.0	-1.0	-2.0
58	07/06/2013 08:30	21.0	26.5	1.0	1.0	0.0	21.0	26.4	0.0	2.0	1.0	21.0	28.7	0.0	0.0	1.0	21.0	28.7	0.0	-2.0	-1.0
59	13/06/2013 14:30	28.0	26.5	2.0	2.0	0.0	28.0	26.4	2.0	3.0	0.0	28.0	28.7	0.0	1.0	1.0	28.0	28.7	1.0	1.0	-2.0
60	18/06/2013 09:00	28.0	26.5	1.0	1.0	1.0	28.0	26.4	0.0	2.0	1.0	28.0	28.7	-1.0	0.0	2.0	28.0	28.7	0.0	-1.0	-1.0
61	25/06/2013 18:00	28.0	26.5	1.0	1.0	0.0	28.0	26.4	1.0	3.0	1.0	28.0	28.7	0.0	1.0	1.0	28.0	28.7	0.0	-1.0	-2.0
62	01/07/2013 07:30	22.0	26.5	1.0	1.0	0.0	22.0	26.4	1.0	2.0	1.0	22.0	28.7	0.0	1.0	0.0	22.0	28.7	0.0	-1.0	-1.0
63	08/07/2013 17:30	25.0	26.5	2.0	2.0	1.0	25.0	26.4	1.0	2.0	1.0	25.0	28.7	0.0	0.0	1.0	25.0	28.7	0.0	0.0	0.0
64	13/07/2013 07:30	25.0	26.5	1.0	1.0	1.0	25.0	26.4	2.0	2.0	2.0	25.0	28.7	0.0	-1.0	2.0	25.0	28.7	1.0	-2.0	-1.0
65	18/07/2013 07:30	25.0	26.5	1.0	1.0	1.0	25.0	26.4	1.0	2.0	1.0	25.0	28.7	0.0	0.0	1.0	25.0	28.7	1.0	-1.0	0.0
66	25/07/2013 18:00	27.0	26.5	2.0	0.0	0.0	27.0	26.4	1.0	1.0	1.0	27.0	28.7	0.0	0.0	2.0	27.0	28.7	0.0	0.0	0.0
67	31/07/2013 09:00	27.0	26.5	1.0	1.0	1.0	27.0	26.4	1.0	1.0	1.0	27.0	28.7	0.0	-1.0	1.0	27.0	28.7	0.0	-1.0	0.0
68	07/08/2013 09:00	29.0	26.5	1.0	1.0	2.0	29.0	26.4	1.0	1.0	2.0	29.0	28.7	-1.0	0.0	2.0	29.0	28.7	0.0	-1.0	0.0
69	13/08/2013 09:00	27.0	26.5	0.0	2.0	3.0	27.0	26.4	0.0	2.0	3.0	27.0	28.7	-2.0	1.0	2.0	27.0	28.7	-1.0	-1.0	0.0
70	21/08/2013 07:30	23.0	26.5	1.0	2.0	0.0	23.0	26.4	1.0	3.0	1.0	23.0	28.7	-1.0	1.0	1.0	23.0	28.7	0.0	0.0	0.0
71	28/08/2013 10:30	25.0	26.5	2.0	1.0	0.0	25.0	26.4	2.0	1.0	1.0	25.0	28.7	-1.0	1.0	2.0	25.0	28.7	0.0	0.0	0.0
72	06/09/2013 17:30	29.0	26.5	2.0	1.0	1.0	29.0	26.4	2.0	3.0	0.0	29.0	28.7	-1.0	1.0	1.0	29.0	28.7	0.0	-1.0	-1.0
73	13/09/2013 07:30	18.0	26.5	2.0	2.0	1.0	18.0	26.4	2.0	3.0	0.0	18.0	28.7	-1.0	2.0	2.0	18.0	28.7	0.0	0.0	0.0
74	21/09/2013 09:30	21.0	26.5	3.0	1.0	-1.0	21.0	26.4	2.0	3.0	0.0	21.0	28.7	-1.0	1.0	1.0	21.0	28.7	0.0	0.0	-1.0
75	26/09/2013 09:30	18.0	26.5	3.0	1.0	0.0	18.0	26.4	2.0	2.0	1.0	18.0	28.7	-1.0	0.0	1.0	18.0	28.7	-1.0	0.0	-1.0
76	03/10/2013 16:30	20.0	26.5	3.0	3.0	-1.0	20.0	26.4	2.0	3.0	1.0	20.0	28.7	-1.0	1.0	1.0	20.0	28.7	0.0	1.0	-1.0
77	10/10/2013 08:30	16.0	26.5	3.0	3.0	2.0	16.0	26.4	3.0	3.0	1.0	16.0	28.7	0.0	1.0	2.0	16.0	28.7	0.0	0.0	1.0
78	16/10/2013 14:30	23.0	26.5	2.0	1.0	1.0	23.0	26.4	3.0	3.0	1.0	23.0	28.7	-1.0	0.0	2.0	23.0	28.7	0.0	-1.0	0.0
79	24/10/2013 08:30	18.0	26.5	2.0	2.0	2.0	18.0	26.4	2.0	3.0	2.0	18.0	28.7	-2.0	1.0	3.0	18.0	28.7	-1.0	0.0	0.0
80	31/10/2013 14:30	23.0	26.5	2.0	3.0	1.0	23.0	26.4	2.0	4.0	1.0	23.0	28.7	-1.0	1.0	2.0	23.0	28.7	0.0	0.0	0.0
81	07/11/2013 08:30	11.0	26.5	2.0	3.0	2.0	11.0	26.4	2.0	4.0	2.0	11.0	28.7	-1.0	2.0	2.0	11.0	28.7	-1.0	1.0	0.0
82	14/11/2013 14:30	20.0	26.5	2.0	3.0	1.0	20.0	26.4	2.0	3.0	1.0	20.0	28.7	-1.0	2.0	2.0	20.0	28.7	-1.0	0.0	0.0
83	25/11/2013 15:30	12.0	26.5	2.0	3.0	2.0	12.0	26.4	2.0	4.0	2.0	12.0	28.7	-1.0	0.0	2.0	12.0	28.7	-1.0	0.0	1.0
84	30/11/2013 08:30	7.0	26.5	2.0	2.0	1.0	7.0	26.4	2.0	3.0	2.0	7.0	28.7	-1.0	2.0	2.0	7.0	28.7	-1.0	0.0	0.0
85	05/12/2013 08:30	7.0	26.5	3.0	3.0	1.0	7.0	26.4	2.0	4.0	2.0	7.0	28.7	-1.0	1.0	1.0	7.0	28.7	-1.0	0.0	0.0
86	19/12/2013 13:00	8.0	26.5	2.0	2.0	2.0	8.0	26.4	1.0	2.0	2.0	8.0	28.7	-3.0	1.0	2.0	8.0	28.7	-2.0	-1.0	0.0
87	27/12/2013 09:00	8.0	26.5	1.0	2.0	3.0	8.0	26.4	1.0	1.0	2.0	8.0	28.7	-3.0	0.0	1.0	8.0	28.7	-2.0	-2.0	0.0
88	02/01/2014 07:30	14.0	26.5	1.0	1.0	4.0	14.0	26.4	1.0	1.0	3.0	14.0	28.7	-2.0	0.0	2.0	14.0	28.7	-2.0	-1.0	-1.0
89	08/01/2014 14:30	14.0	26.5	3.0	3.0	1.0	14.0	26.4	3.0	4.0	1.0	14.0	28.7	-1.0	2.0	2.0	14.0	28.7	-1.0	1.0	0.0
90	15/01/2014 08:30	11.0	26.5	3.0	4.0	1.0	11.0	26.4	3.0	4.0	1.0	11.0	28.7	-1.0	2.0	2.0	11.0	28.7	-1.0	1.0	0.0
91	22/01/2014 14:30	12.0	26.5	3.0	4.0	2.0	12.0	26.4	2.0	5.0	2.0	12.0	28.7	-1.0	3.0	2.0	12.0	28.7	0.0	0.0	-1.0
92	29/01/2014 08:30	7.0	26.5	3.0	1.0	1.0	7.0	26.4	2.0	3.0	2.0	7.0	28.7	-1.0	0.0	2.0	7.0	28.7	-1.0	-2.0	-1.0
93	06/02/2014 14:30	14.0	26.5	3.0	2.0	1.0	14.0	26.4	2.0	3.0	1.0	14.0	28.7	-1.0	1.0	1.0	14.0	28.7	0.0	-1.0	0.0
94	12/02/2014 08:30	11.0	26.5	3.0	5.0	1.0	11.0	26.4	2.0	4.0	1.0	11.0	28.7	0.0	2.0	2.0	11.0	28.7	0.0	0.0	-1.0
95	19/02/2014 14:30	18.0	26.5	3.0	3.0	1.0	18.0	26.4	2.0	3.0	0.0	18.0	28.7	0.0	0.0	2.0	18.0	28.7	0.0	0.0	0.0
96	28/02/2014 08:30	12.0	26.5	3.0	4.0	0.0	12.0	26.4	3.0	4.0	0.0	12.0	28.7	-1.0	0.0	0.0	12.0	28.7	-1.0	-1.0	-2.0
97	06/03/2014 16:30	15.0	26.5	3.0	2.0	0.0	15.0	26.4	3.0	2.0	0.0	15.0	28.7	-1.0	2.0	1.0	15.0	28.7	0.0	1.0	-2.0
98	10/03/2014 08:30	10.0	26.5	3.0	2.0	0.0	10.0	26.4	3.0	2.0	0.0	10.0	28.7	-1.0	1.0	1.0	10.0	28.7	0.0	1.0	-1.0
99	17/03/2014 15:30	15.0	26.5	2.0	2.0	0.0	15.0	26.4	-1.0	1.0	1.0	15.0	28.7	-1.0	1.0	1.0	15.0	28.7	0.0	0.0	-2.0
100	24/03/2014 08:30	10.0	26.5	2.0	3.0	1.0	10.0	26.4	-1.0	1.0	1.0	10.0	28.7	-1.0	1.0	1.0	10.0	28.7	0.0	0.0	0.0
101	01/04/2014 18:30	15.0	26.5	3.0	2.0	0.0	15.0	26.4	-1.0	0.0	0.0	15.0	28.7	-1.0	0.0	0.0	15.0	28.7	0.0	0.0	-2.0
102	09/04/2014 08:30	15.0	26.5	2.0	4.0	1.0	15.0	26.4	-1.0	1.0	1.0	15.0	28.7	-1.0	1.0	1.0	15.0	28.7	-1.0	1.0	-2.0
103	16/04/2014 08:30	10.0	26.5	2.0	2.0	-1.0	10.0	26.4	-1.0	2.0	1.0	10.0	28.7	-1.0	2.0	1.0	10.0	28.7	-1.0	1.0	0.0
104	24/04/2014 08:30	15.0	26.5	3.0	3.0	-1.0	15.0	26.4	-1.0	1.0	0.										

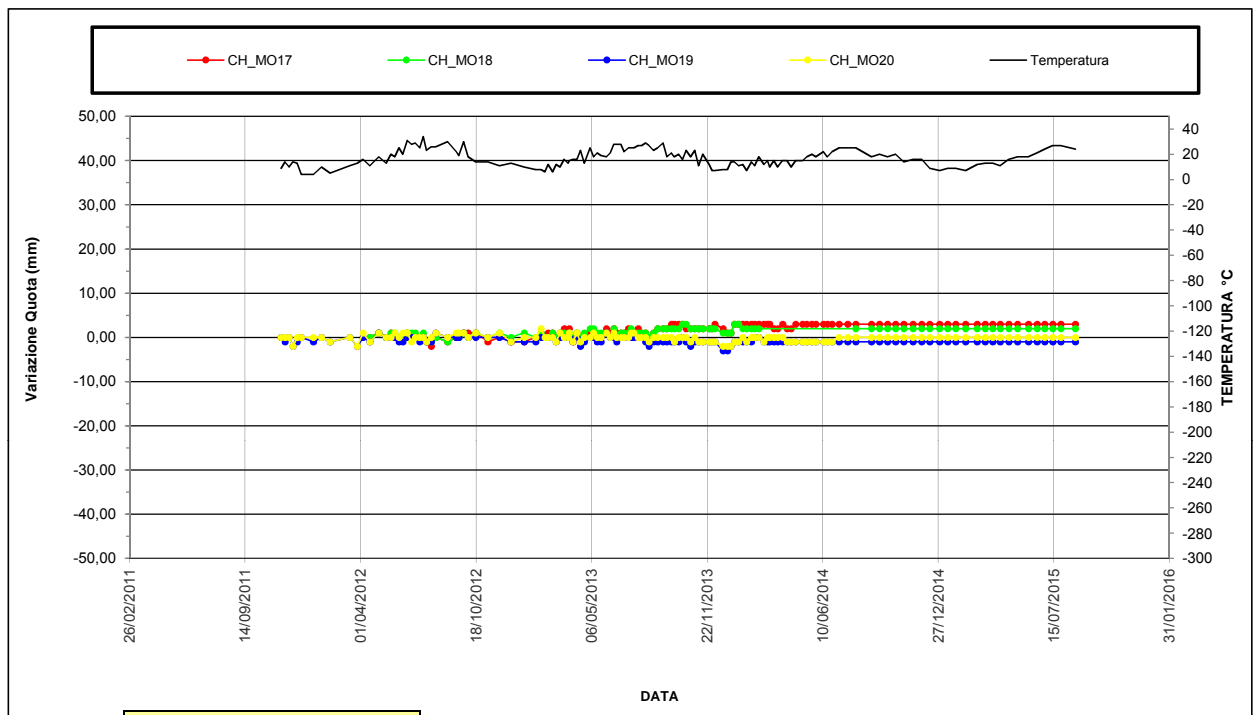


**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ Il Ordine di Tiranti \ 17-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 17/04/2012  
**Data lettura di zero** 17/04/2012

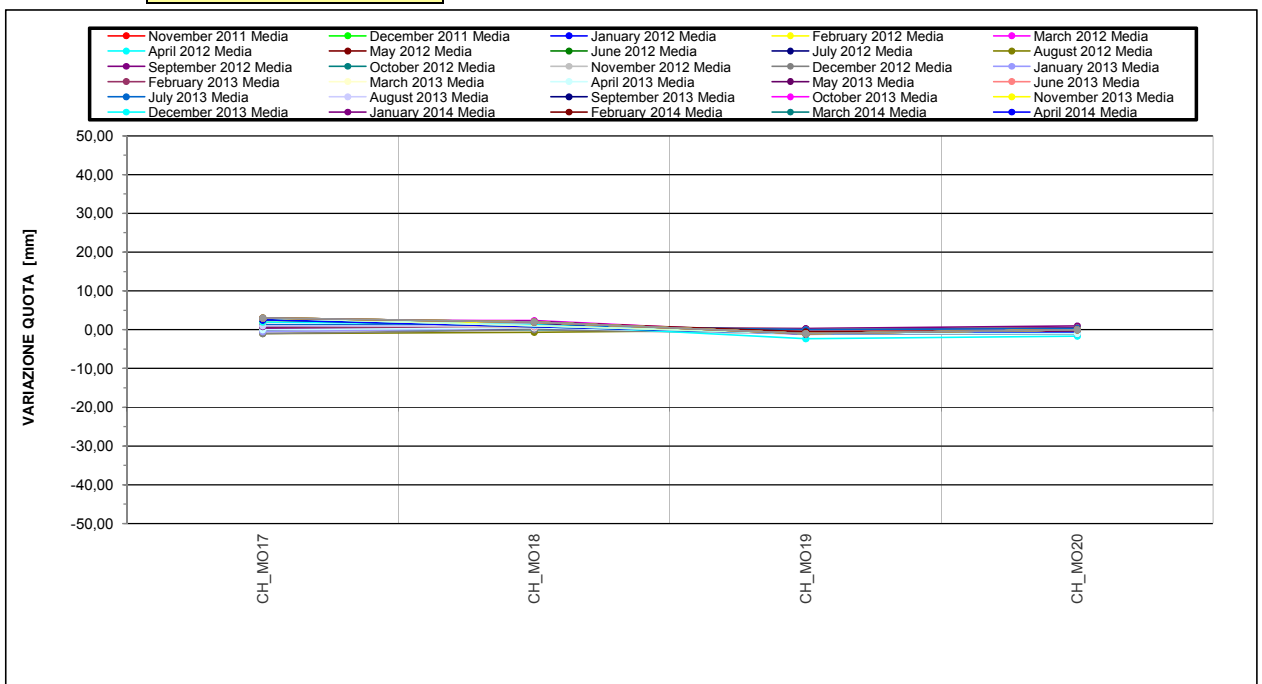
**UBICAZIONE**  
STAZIONE CHIAIA \ \ Il Ordine di Tiranti \ 17-20



**GRAFICO QUOTA**

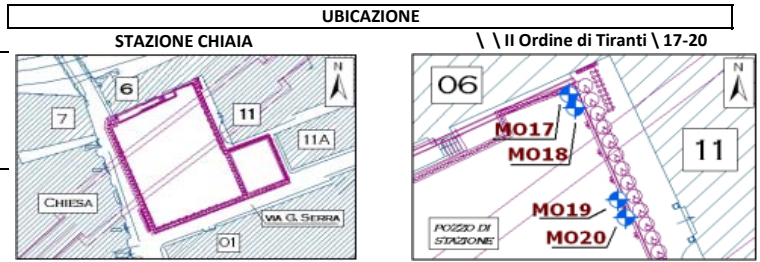


**GRAFICO ISOCRONE**

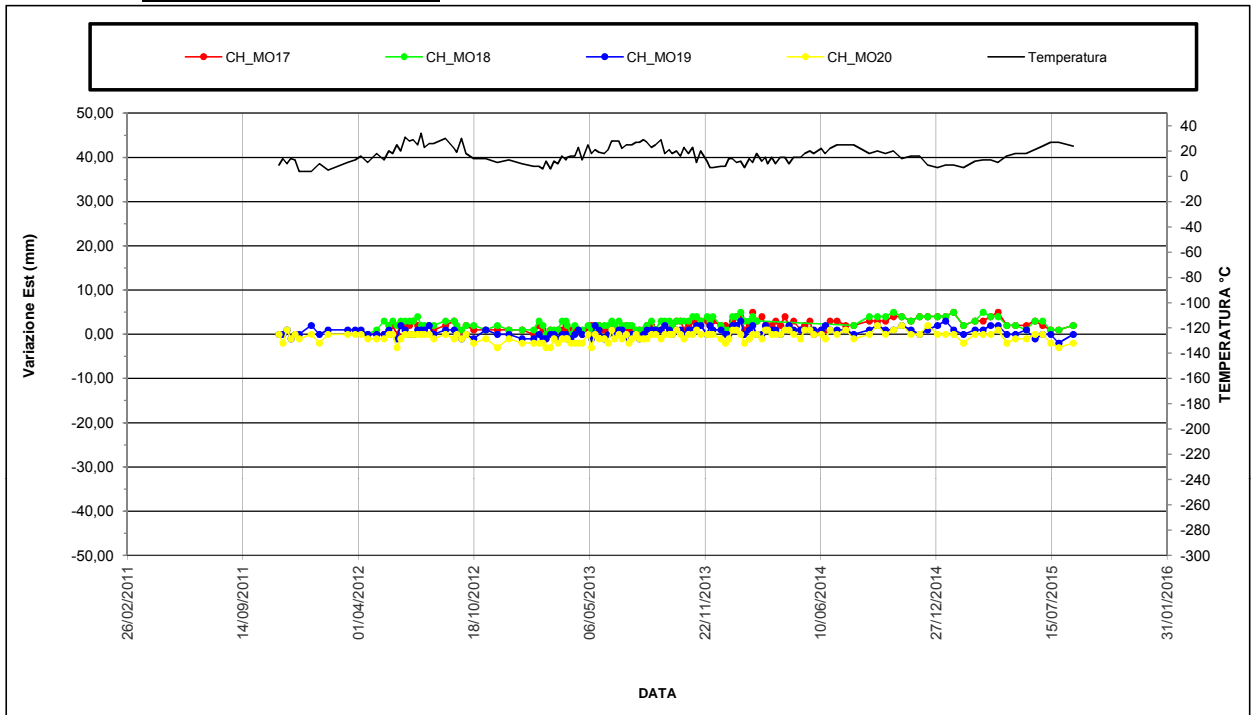




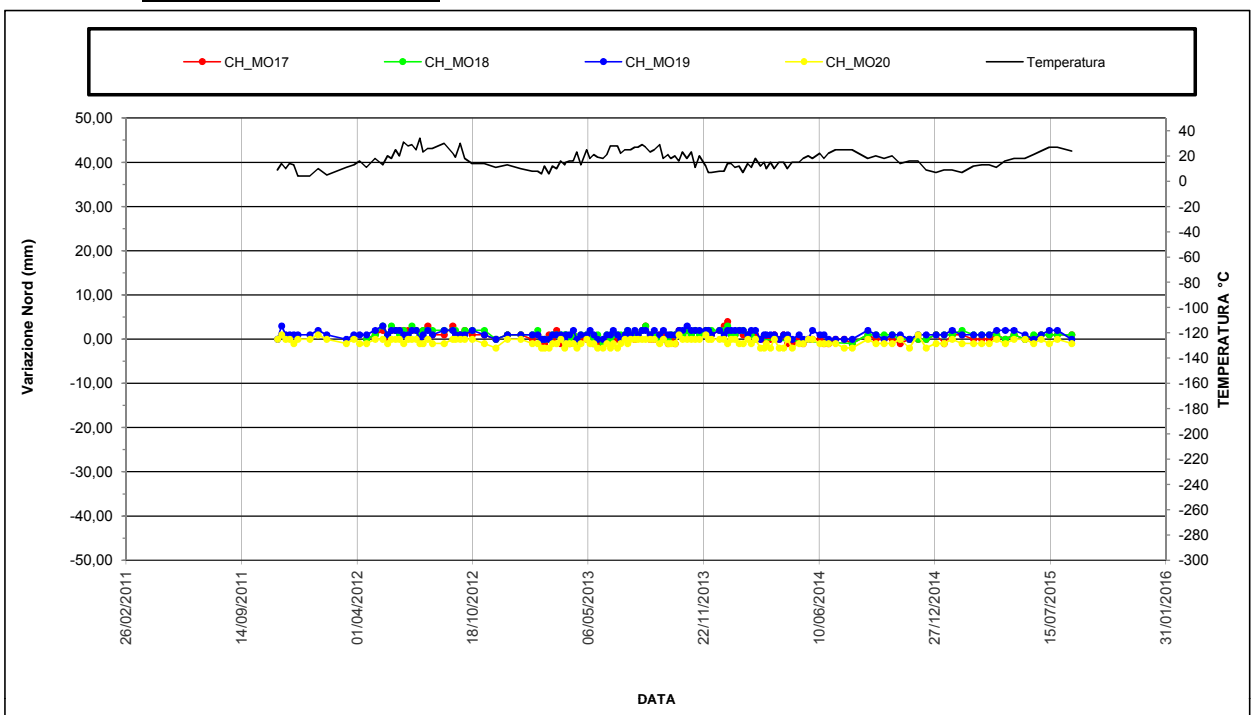
**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ Il Ordine di Tiranti \ 17-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 17/04/2012  
**Data lettura di zero** 17/04/2012



**GRAFICO EST**



**GRAFICO NORD**





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ \ Il Ordine di Tiranti \ 21-24

Tipo Strumento Mire Ottiche

Data posa in opera 02/08/2011

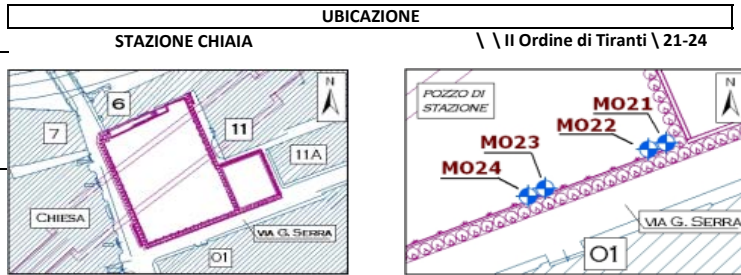
Data lettura di zero 02/08/2011

Ultima Misura 149 in data 21/08/2015

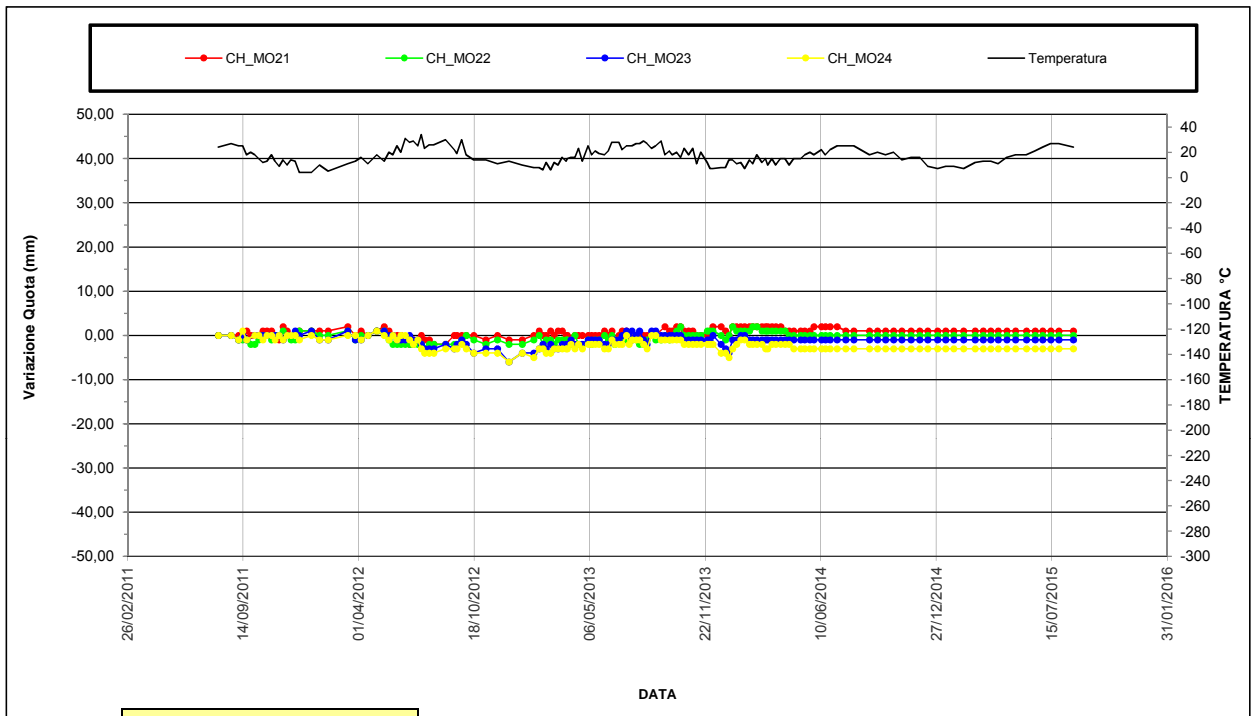
Letto. n°	DATA	CH_M021					CH_M022					CH_M023					CH_M024				
		Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]
59	28/03/2013 11:00	15,0	28,9	0,0	3,0	5,0	15,0	28,9	-1,0	1,0	7,0	15,0	28,8	-2,0	-5,0	6,0	15,0	28,8	-3,0	-5,0	5,0
60	03/04/2013 17:30	16,0	28,9	-1,0	2,0	6,0	16,0	28,9	-2,0	0,0	7,0	16,0	28,8	-1,0	-4,0	6,0	16,0	28,8	-2,0	-4,0	6,0
61	10/04/2013 10:30	16,0	28,9	0,0	2,0	6,0	16,0	28,9	0,0	0,0	7,0	16,0	28,8	-2,0	-4,0	8,0	16,0	28,8	-3,0	-5,0	6,0
62	16/04/2013 15:00	23,0	28,9	0,0	6,0	5,0	23,0	28,9	-2,0	3,0	7,0	23,0	28,8	-2,0	-6,0	6,0	23,0	28,8	-2,0	-5,0	4,0
63	23/04/2013 08:30	13,0	28,9	0,0	3,0	8,0	13,0	28,9	-2,0	3,0	7,0	13,0	28,8	-2,0	-5,0	6,0	13,0	28,8	-3,0	-5,0	5,0
64	03/05/2013 14:30	25,0	28,9	0,0	7,0	7,0	25,0	28,9	-1,0	5,0	7,0	25,0	28,8	-1,0	-4,0	7,0	25,0	28,8	-2,0	-4,0	6,0
65	09/05/2013 08:30	18,0	28,9	0,0	3,0	7,0	18,0	28,9	-2,0	2,0	8,0	18,0	28,8	-1,0	-4,0	8,0	18,0	28,8	-2,0	-5,0	7,0
66	15/05/2013 14:30	21,0	28,9	0,0	6,0	6,0	21,0	28,9	-1,0	4,0	6,0	21,0	28,8	-1,0	-7,0	3,0	21,0	28,8	-2,0	-6,0	3,0
67	22/05/2013 08:30	19,0	28,9	0,0	5,0	6,0	19,0	28,9	-1,0	3,0	7,0	19,0	28,8	-1,0	-6,0	6,0	19,0	28,8	-2,0	-6,0	6,0
68	31/05/2013 15:30	18,0	28,9	1,0	3,0	4,0	18,0	28,9	0,0	2,0	5,0	18,0	28,8	-2,0	-5,0	9,0	18,0	28,8	-3,0	-5,0	7,0
69	07/06/2013 08:30	21,0	28,9	0,0	5,0	6,0	21,0	28,9	-1,0	3,0	7,0	21,0	28,8	-2,0	-6,0	7,0	21,0	28,8	-3,0	-6,0	6,0
70	13/06/2013 14:30	28,0	28,9	1,0	7,0	6,0	28,0	28,9	0,0	5,0	7,0	28,0	28,8	-1,0	-4,0	7,0	28,0	28,8	-1,0	-4,0	5,0
71	18/06/2013 09:00	28,0	28,9	-1,0	5,0	7,0	28,0	28,9	-2,0	4,0	8,0	28,0	28,8	-1,0	-6,0	8,0	28,0	28,8	-2,0	-6,0	7,0
72	25/06/2013 18:00	28,0	28,9	0,0	7,0	6,0	28,0	28,9	-1,0	6,0	6,0	28,0	28,8	-1,0	-6,0	7,0	28,0	28,8	-2,0	-5,0	6,0
73	01/07/2013 07:30	22,0	28,9	1,0	7,0	7,0	22,0	28,9	-1,0	6,0	8,0	22,0	28,8	0,0	-6,0	5,0	22,0	28,8	-2,0	-6,0	5,0
74	08/07/2013 17:30	25,0	28,9	1,0	5,0	7,0	25,0	28,9	-1,0	5,0	8,0	25,0	28,8	1,0	-9,0	5,0	25,0	28,8	0,0	-9,0	4,0
75	13/07/2013 07:30	25,0	28,9	0,0	6,0	8,0	25,0	28,9	-1,0	5,0	9,0	25,0	28,8	0,0	-8,0	7,0	25,0	28,8	-2,0	-8,0	5,0
76	18/07/2013 07:30	25,0	28,9	-1,0	7,0	8,0	25,0	28,9	-1,0	5,0	8,0	25,0	28,8	1,0	-7,0	6,0	25,0	28,8	-1,0	-8,0	5,0
77	25/07/2013 18:00	27,0	28,9	0,0	8,0	9,0	27,0	28,9	-1,0	6,0	9,0	27,0	28,8	0,0	-7,0	6,0	27,0	28,8	-1,0	-7,0	5,0
78	31/07/2013 09:00	27,0	28,9	0,0	6,0	9,0	27,0	28,9	-2,0	6,0	9,0	27,0	28,8	1,0	-6,0	8,0	27,0	28,8	-1,0	-6,0	7,0
79	07/08/2013 09:00	29,0	28,9	0,0	7,0	7,0	29,0	28,9	-2,0	6,0	7,0	29,0	28,8	-1,0	-6,0	7,0	29,0	28,8	-2,0	-6,0	5,0
80	13/08/2013 09:00	27,0	28,9	0,0	8,0	6,0	27,0	28,9	-1,0	7,0	6,0	27,0	28,8	-2,0	-6,0	6,0	27,0	28,8	-3,0	-6,0	4,0
81	21/08/2013 07:30	23,0	28,9	0,0	10,0	8,0	23,0	28,9	0,0	8,0	9,0	23,0	28,8	1,0	-7,0	7,0	23,0	28,8	0,0	-7,0	6,0
82	28/08/2013 10:30	25,0	28,9	0,0	10,0	8,0	25,0	28,9	-1,0	7,0	9,0	25,0	28,8	1,0	-8,0	10,0	25,0	28,8	0,0	-9,0	8,0
83	06/09/2013 17:30						29,0	28,9	-1,0	5,0	10,0	29,0	28,8	0,0	-8,0	8,0	29,0	28,8	-1,0	-8,0	5,0
84	13/09/2013 07:30	18,0	28,9	2,0	8,0	8,0	18,0	28,9	0,0	6,0	9,0	18,0	28,8	0,0	-8,0	7,0	18,0	28,8	-1,0	-7,0	5,0
85	21/09/2013 09:30	21,0	28,9	1,0	7,0	7,0	21,0	28,9	-1,0	6,0	8,0	21,0	28,8	0,0	-8,0	8,0	21,0	28,8	-1,0	-7,0	7,0
86	26/09/2013 09:30	18,0	28,9	1,0	9,0	8,0	18,0	28,9	0,0	6,0	9,0	18,0	28,8	0,0	-9,0	8,0	18,0	28,8	-1,0	-8,0	6,0
87	03/10/2013 16:30	20,0	28,9	2,0	8,0	8,0	20,0	28,9	1,0	5,0	8,0	20,0	28,8	0,0	-8,0	7,0	20,0	28,8	-1,0	-8,0	6,0
88	10/10/2013 08:30	16,0	28,9	2,0	10,0	16,0	16,0	28,9	2,0	8,0	10,0	16,0	28,8	0,0	-8,0	7,0	16,0	28,8	-1,0	-8,0	5,0
89	16/10/2013 14:30	23,0	28,9	1,0	9,0	10,0	23,0	28,9	0,0	6,0	10,0	23,0	28,8	-1,0	-8,0	8,0	23,0	28,8	-2,0	-8,0	7,0
90	24/10/2013 08:30	18,0	28,9	1,0	9,0	10,0	18,0	28,9	0,0	6,0	11,0	18,0	28,8	-1,0	-7,0	7,0	18,0	28,8	-2,0	-6,0	6,0
91	31/10/2013 14:30	23,0	28,9	1,0	9,0	11,0	23,0	28,9	0,0	6,0	10,0	23,0	28,8	-1,0	-8,0	8,0	23,0	28,8	-2,0	-8,0	7,0
92	07/11/2013 08:30	11,0	28,9	0,0	9,0	11,0	11,0	28,9	0,0	6,0	10,0	11,0	28,8	-1,0	-8,0	6,0	11,0	28,8	-2,0	-8,0	6,0
93	14/11/2013 14:30	20,0	28,9	0,0	7,0	11,0	20,0	28,9	0,0	8,0	11,0	20,0	28,8	-1,0	-9,0	7,0	20,0	28,8	-2,0	-8,0	6,0
94	25/11/2013 15:30	12,0	28,9	0,0	7,0	10,0	12,0	28,9	1,0	7,0	11,0	12,0	28,8	-1,0	-7,0	7,0	12,0	28,8	-2,0	-7,0	6,0
95	30/11/2013 08:30	7,0	28,9	1,0	8,0	11,0	7,0	28,9	1,0	7,0	10,0	7,0	28,8	-1,0	-7,0	9,0	7,0	28,8	-2,0	-7,0	7,0
96	05/12/2013 08:30	7,0	28,9	2,0	7,0	9,0	7,0	28,9	1,0	6,0	9,0	7,0	28,8	0,0	-8,0	6,0	7,0	28,8	-2,0	-8,0	6,0
97	19/12/2013 13:00	8,0	28,9	2,0	5,0	7,0	8,0	28,9	0,0	5,0	7,0	8,0	28,8	-2,0	-7,0	5,0	8,0	28,8	-4,0	-7,0	4,0
98	27/12/2013 09:00	8,0	28,9	1,0	4,0	5,0	8,0	28,9	-1,0	6,0	8,0	8,0	28,8	-3,0	-7,0	6,0	8,0	28,8	-4,0	-7,0	5,0
99	02/01/2014 07:30	14,0	28,9	0,0	3,0	4,0	14,0	28,9	0,0	6,0	9,0	14,0	28,8	-4,0	-7,0	6,0	14,0	28,8	-5,0	-7,0	4,0
100	08/01/2014 14:30	14,0	28,9	2,0	9,0	11,0	14,0	28,9	2,0	9,0	10,0	14,0	28,8	-1,0	-9,0	10,0	14,0	28,8	-3,0	-9,0	8,0
101	15/01/2014 08:30	11,0	28,9	2,0	8,0	11,0	11,0	28,9	1,0	9,0	11,0	11,0	28,8	-1,0	-9,0	7,0	11,0	28,8	-2,0	-9,0	5,0
102	22/01/2014 14:30	12,0	28,9	2,0	7,0	10,0	12,0	28,9	1,0	8,0	10,0	12,0	28,8	0,0	-10,0	8,0	12,0	28,8	-1,0	-9,0	6,0
103	29/01/2014 08:30	7,0	28,9	2,0	6,0	11,0	7,0	28,9	1,0	6,0	11,0	7,0	28,8	0,0	-9,0	8,0	7,0	28,8	-1,0	-8,0	6,0
104	06/02/2014 14:30	14,0	28,9	2,0	8,0	10,0	14,0	28,9	1,0	8,0	9,0	14,0	28,8	-1,0	-10,0	9,0	14,0	28,8	-2,0	-10,0	7,0
105	12/02/2014 08:30	11,0	28,9	2,0	6,0	9,0	11,0	28,9	2,0	6,0	10,0	11,0	28,8	-1,0	-7,0	11,0	11,0	28,8	-2,0	-7,0	10,0
106	19/02/2014 14:30	18,0	28,9	2,0	10,0	9,0	18,0	28,9	2,0	5,0	11,0	18,0	28,8	-1,0	-9,0	8,0	18,0	28,8	-2,0	-9,0	7,0
107	28/02/2014 08:30	12,0	28,9	2,0	5,0	7,0	12,0	28,9	1,0	2,0	7,0	12,0	28,8	-1,0	-8,0	11,0	12,0	28,8	-2,0	-9,0	8,0
108	06/03/2014 16:30	15,0	28,9	2,0	9,0	9,0	15,0	28,9	1,0	8,0	9,0	15,0	28,8	-1,0	-8,0	11,0	15,0	28,8	-3,0	-8,0	8,0
109	10/03/2014 08:30	10,0	28,9	2,0	10,0	9,0	10,0	28,9	1,0	8,0	11,0	10,0	28,8	-1,0	-9,0	10,0	10,0	28,8	-3,0	-9,0	7,0
110	17/03/2014 15:30	15,0	28,9	2,0	5,0	8,0	15,0	28,9	1,0	5,0	8,0	15,0	28,8	-1,0	-8,0	10,0	15,0	28,8	-2,0	-7,0	8,0
111	24/03/2014 08:30	10,0	28,9	2,0	8,0	8,0	10,0	28,9	1,0	6,0	9,0	10,0	28,8	-1,0	-9,0	8,0	10,0	28,8	-2,0	-9,0	6,0
112	01/04/2014 18:30	15,0	28,9	2,0	7,0	8,0	15,0	28,9	1,0	4,0	9,0	15,0	28,8	-1,0	-10,0	13,0	15,0	28,8	-2,0	-10,0	10,0
113	09/04/2014 08:30	15,0	28,9	1,0	9,0	9,0	15,0	28,9	1,0	5,0	10,0	15,0	28,8	-1,0	-9,0	10,0	15,0	28,8	-2,0	-8,0	9,0
114	16/04/2014 08:30	10,0	28,9	1,0	12,0	10,0	10,0	28,9	0,0	8,0	11,0	10,0	28,8	-1,0	-11,0	10,0	10,0	28,8	-2,0	-10,0	8,0
115	24/04/2014 08:30	15,0	28,9	1,0	7,0																



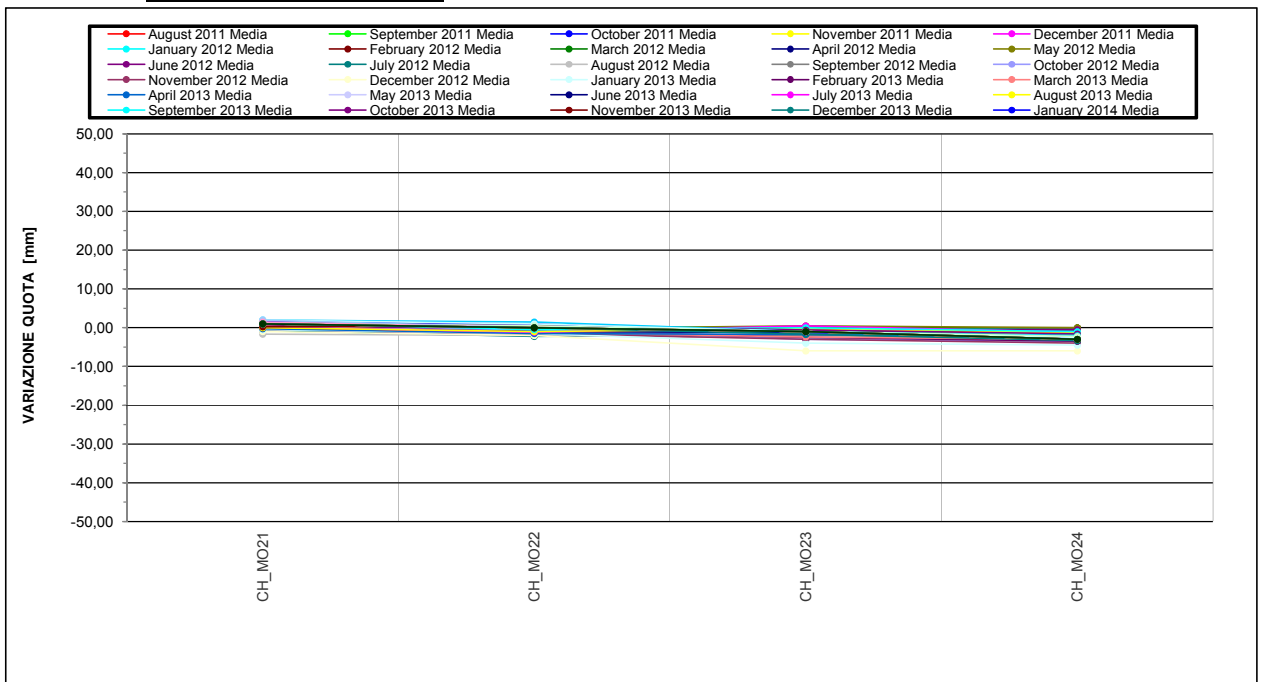
**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ Il Ordine di Tiranti \ 21-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 02/08/2011  
**Data lettura di zero** 02/08/2011



**GRAFICO QUOTA**

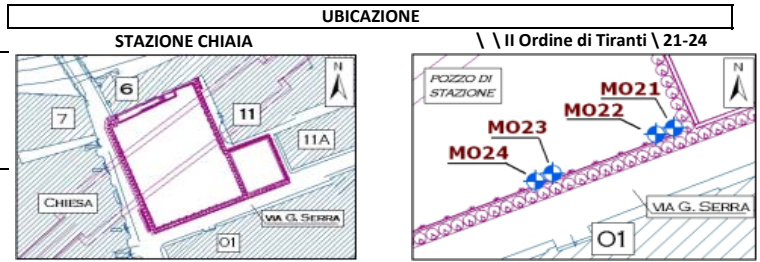


**GRAFICO ISOCRONE**

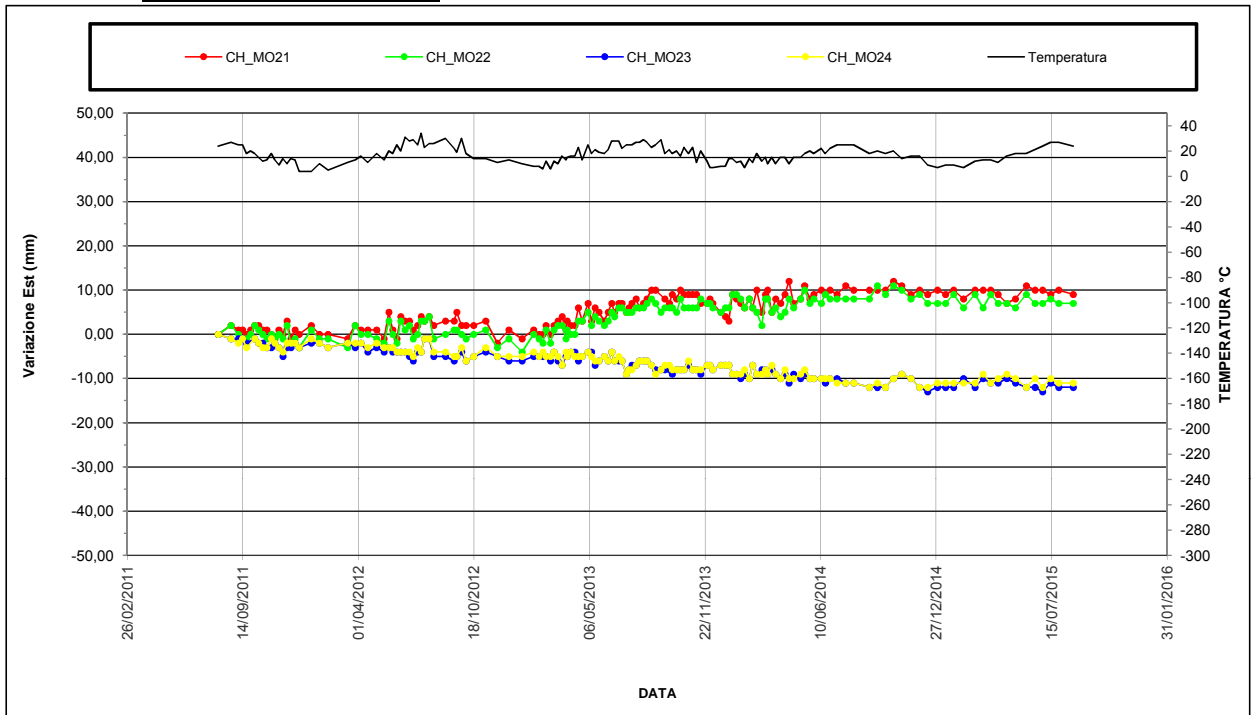




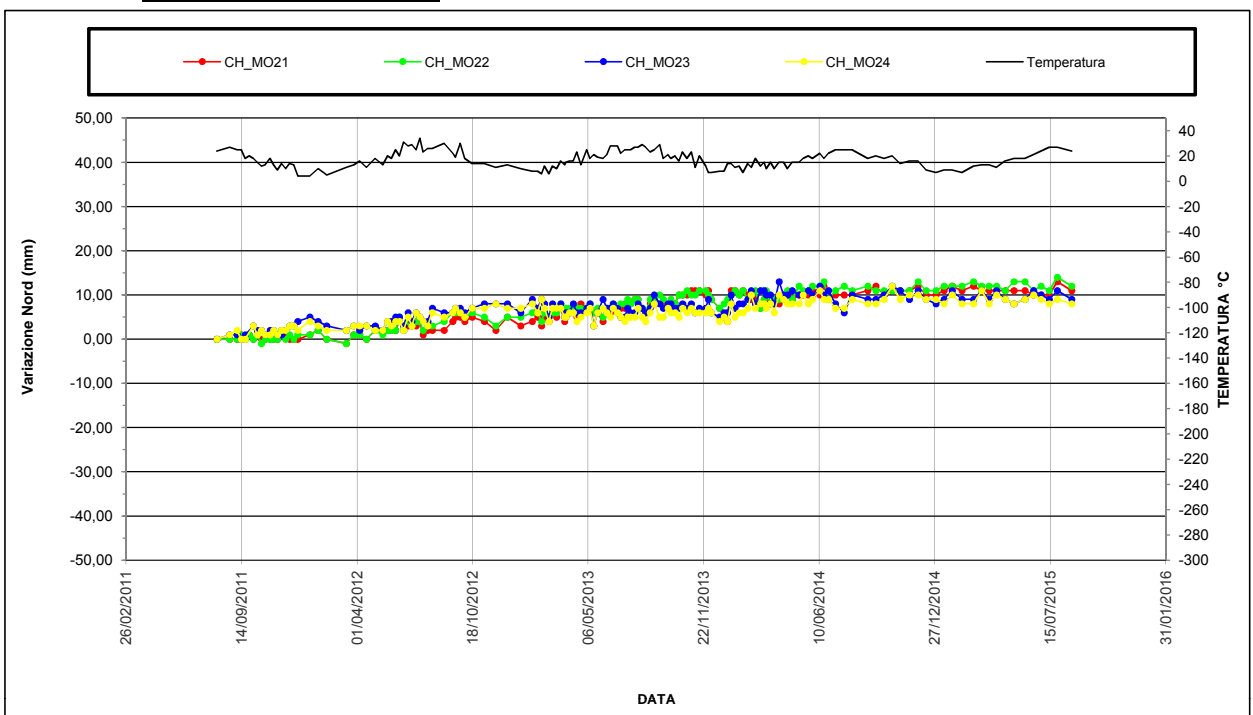
**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ Il Ordine di Tiranti \ 21-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 02/08/2011  
**Data lettura di zero** 02/08/2011



**GRAFICO EST**



**GRAFICO NORD**





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ \ II Ordine di Tiranti \ 25-28

Tipo Strumento Mire Ottiche

Data posa in opera 25/07/2011

Data lettura di zero 25/07/2011

Ultima Misura 151 in data 21/08/2015

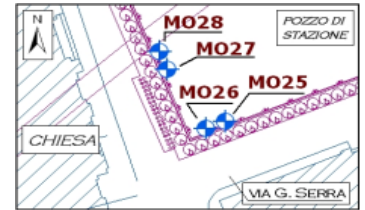
Letto. n°	DATA	CH_M025					CH_M026					CH_M027					CH_M028					
		Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	
61	28/03/2013 11:00	15.0	29.9	-2.0	0.0	6.0	15.0	30.0	-2.0	-1.0	3.0											
62	03/04/2013 17:30	16.0	29.9	-2.0	0.0	5.0	16.0	30.0	-1.0	-1.0	5.0	16.0	29.8	-2.0	2.0	0.0	16.0	29.8	-3.0	3.0	1.0	0.0
63	10/04/2013 10:30	16.0	29.9	-2.0	-2.0	5.0	16.0	30.0	-1.0	-2.0	5.0	16.0	29.8	-3.0	1.0	0.0	16.0	29.8	-3.0	3.0	1.0	0.0
64	16/04/2013 15:00	23.0	29.9	-1.0	-1.0	4.0	23.0	30.0	-1.0	-2.0	3.0	23.0	29.8	-1.0	1.0	-1.0	23.0	29.8	-2.0	2.0	0.0	0.0
65	23/04/2013 08:30	13.0	29.9	-2.0	0.0	5.0	13.0	30.0	-1.0	-1.0	4.0	13.0	29.8	-3.0	2.0	-1.0	13.0	29.8	-3.0	3.0	0.0	0.0
66	03/05/2013 14:30	25.0	29.9	-2.0	-1.0	5.0	25.0	30.0	-1.0	-1.0	5.0	25.0	29.8	-2.0	3.0	1.0	25.0	29.8	-2.0	4.0	0.0	0.0
67	09/05/2013 08:30	18.0	29.9	-2.0	0.0	5.0	18.0	30.0	-1.0	-1.0	4.0	18.0	29.8	-2.0	3.0	-1.0	18.0	29.8	-2.0	3.0	0.0	0.0
68	15/05/2013 14:30	21.0	29.9	0.0	-2.0	3.0	21.0	30.0	0.0	-3.0	2.0	21.0	29.8	-1.0	1.0	-1.0	21.0	29.8	-2.0	1.0	-2.0	-2.0
69	22/05/2013 08:30	19.0	29.9	-1.0	-2.0	6.0	19.0	30.0	-1.0	-3.0	4.0	19.0	29.8	-2.0	1.0	0.0	19.0	29.8	-2.0	1.0	0.0	0.0
70	31/05/2013 15:30	18.0	29.9	-2.0	0.0	7.0	18.0	30.0	-2.0	-2.0	4.0	18.0	29.8	-3.0	2.0	0.0	18.0	29.8	-3.0	3.0	1.0	1.0
71	07/06/2013 08:30	21.0	29.9	-2.0	-2.0	6.0	21.0	30.0	-2.0	-2.0	4.0	21.0	29.8	-3.0	2.0	0.0	21.0	29.8	-3.0	2.0	1.0	1.0
72	13/06/2013 14:30	28.0	29.9	-1.0	0.0	5.0	28.0	30.0	0.0	-1.0	4.0	28.0	29.8	-2.0	4.0	0.0	28.0	29.8	-2.0	4.0	-1.0	-1.0
73	18/06/2013 09:00	28.0	29.9	-2.0	-2.0	6.0	28.0	30.0	0.0	-2.0	5.0	28.0	29.8	-4.0	2.0	0.0	28.0	29.8	-3.0	3.0	1.0	1.0
74	25/06/2013 18:00	28.0	29.9	-2.0	-2.0	6.0	28.0	30.0	-1.0	-3.0	4.0	28.0	29.8	-4.0	2.0	0.0	28.0	29.8	-3.0	3.0	0.0	0.0
75	01/07/2013 07:30	22.0	29.9	-1.0	-3.0	5.0	22.0	30.0	-1.0	-4.0	4.0	22.0	29.8	-3.0	2.0	0.0	22.0	29.8	-3.0	3.0	0.0	0.0
76	08/07/2013 17:30	25.0	29.9	1.0	-5.0	5.0	25.0	30.0	1.0	-6.0	4.0	25.0	29.8	-1.0	0.0	0.0	25.0	29.8	-1.0	1.0	1.0	1.0
77	13/07/2013 07:30	25.0	29.9	-1.0	-3.0	6.0	25.0	30.0	-1.0	-5.0	5.0	25.0	29.8	-4.0	1.0	1.0	25.0	29.8	-3.0	2.0	2.0	2.0
78	18/07/2013 07:30	25.0	29.9	1.0	-3.0	6.0	25.0	30.0	0.0	-5.0	3.0	25.0	29.8	-2.0	3.0	0.0	25.0	29.8	-2.0	3.0	1.0	1.0
79	25/07/2013 18:00	27.0	29.9	0.0	-3.0	7.0	27.0	30.0	-1.0	-4.0	4.0	27.0	29.8	-3.0	2.0	0.0	27.0	29.8	-2.0	2.0	1.0	1.0
80	31/07/2013 09:00	27.0	29.9	0.0	-2.0	6.0	27.0	30.0	1.0	-3.0	5.0	27.0	29.8	-3.0	3.0	1.0	27.0	29.8	-3.0	4.0	0.0	0.0
81	07/08/2013 09:00	29.0	29.9	-1.0	-2.0	5.0	29.0	30.0	0.0	-3.0	4.0	29.0	29.8	-4.0	3.0	1.0	29.0	29.8	-4.0	4.0	0.0	0.0
82	13/08/2013 09:00	27.0	29.9	-2.0	-3.0	4.0	27.0	30.0	-1.0	-4.0	3.0	27.0	29.8	-5.0	2.0	1.0	27.0	29.8	-5.0	3.0	1.0	1.0
83	21/08/2013 07:30	23.0	29.9	-1.0	-4.0	6.0	23.0	30.0	0.0	-3.0	5.0	23.0	29.8	-2.0	3.0	1.0	23.0	29.8	-3.0	2.0	1.0	1.0
84	28/08/2013 10:30	25.0	29.9	1.0	-5.0	9.0	25.0	30.0	1.0	-5.0	7.0	25.0	29.8	-2.0	0.0	3.0	25.0	29.8	-2.0	2.0	3.0	3.0
85	06/09/2013 17:30	29.0	29.9	0.0	-5.0	6.0	29.0	30.0	1.0	-4.0	5.0	29.0	29.8	-3.0	2.0	0.0	29.0	29.8	-3.0	2.0	1.0	1.0
86	13/09/2013 07:30	18.0	29.9	0.0	-3.0	6.0	18.0	30.0	1.0	-4.0	5.0	18.0	29.8	-2.0	3.0	1.0	18.0	29.8	-3.0	3.0	1.0	1.0
87	21/09/2013 09:30	21.0	29.9	-1.0	-4.0	7.0	21.0	30.0	-1.0	-4.0	6.0	21.0	29.8	-3.0	2.0	2.0	21.0	29.8	-3.0	3.0	2.0	2.0
88	26/09/2013 09:30	18.0	29.9	0.0	-4.0	7.0	18.0	30.0	0.0	-5.0	5.0	18.0	29.8	-3.0	1.0	2.0	18.0	29.8	-3.0	1.0	1.0	1.0
89	03/10/2013 16:30	20.0	29.9	-1.0	-4.0	6.0	20.0	30.0	-1.0	-4.0	5.0	20.0	29.8	-3.0	1.0	2.0	20.0	29.8	-3.0	1.0	1.0	1.0
90	10/10/2013 08:30	16.0	29.9	-1.0	-4.0	6.0	16.0	30.0	0.0	-4.0	6.0	16.0	29.8	-3.0	2.0	2.0	16.0	29.8	-3.0	1.0	0.0	0.0
91	16/10/2013 14:30	23.0	29.9	-1.0	-4.0	8.0	23.0	30.0	0.0	-5.0	6.0	23.0	29.8	-3.0	2.0	2.0	23.0	29.8	-4.0	1.0	2.0	2.0
92	24/10/2013 08:30	18.0	29.9	-1.0	-2.0	6.0	18.0	30.0	-1.0	-3.0	6.0	18.0	29.8	-3.0	4.0	2.0	18.0	29.8	-4.0	3.0	1.0	1.0
93	31/10/2013 14:30	23.0	29.9	-1.0	-4.0	7.0	23.0	30.0	-1.0	-4.0	5.0	23.0	29.8	-3.0	1.0	2.0	23.0	29.8	-4.0	1.0	2.0	2.0
94	07/11/2013 08:30	11.0	29.9	-1.0	-3.0	6.0	11.0	30.0	-1.0	-5.0	5.0	11.0	29.8	-4.0	1.0	0.0	11.0	29.8	-4.0	2.0	0.0	0.0
95	14/11/2013 14:30	20.0	29.9	-1.0	-4.0	7.0	20.0	30.0	0.0	-5.0	6.0	20.0	29.8	-3.0	1.0	2.0	20.0	29.8	-4.0	1.0	1.0	1.0
96	25/11/2013 15:30	12.0	29.9	-1.0	-2.0	6.0	12.0	30.0	0.0	-2.0	6.0	12.0	29.8	-3.0	2.0	0.0	12.0	29.8	-4.0	3.0	1.0	1.0
97	30/11/2013 08:30	7.0	29.9	-1.0	-3.0	7.0	7.0	30.0	0.0	-3.0	6.0	7.0	29.8	-3.0	2.0	2.0	7.0	29.8	-3.0	3.0	2.0	2.0
98	05/12/2013 08:30	7.0	29.9	-1.0	-3.0	7.0	7.0	30.0	1.0	-4.0	5.0	7.0	29.8	-3.0	1.0	2.0	7.0	29.8	-3.0	1.0	1.0	1.0
99	19/12/2013 13:00	8.0	29.9	-2.0	-4.0	5.0	8.0	30.0	-1.0	-5.0	4.0	8.0	29.8	-5.0	0.0	1.0	8.0	29.8	-4.0	1.0	2.0	2.0
100	27/12/2013 09:00	8.0	29.9	-3.0	-4.0	5.0	8.0	30.0	-1.0	-5.0	5.0	8.0	29.8	-8.0	-1.0	3.0	8.0	29.8	-5.0	0.0	3.0	3.0
101	02/01/2014 07:30	14.0	29.9	-4.0	-4.0	5.0	14.0	30.0	-2.0	-5.0	4.0	14.0	29.8	-7.0	0.0	2.0	14.0	29.8	-6.0	1.0	2.0	2.0
102	08/01/2014 14:30	14.0	29.9	-2.0	-4.0	8.0	14.0	30.0	-2.0	-5.0	6.0	14.0	29.8	-4.0	1.0	2.0	14.0	29.8	-4.0	1.0	2.0	2.0
103	15/01/2014 08:30	11.0	29.9	-1.0	-5.0	6.0	11.0	30.0	0.0	-5.0	6.0	11.0	29.8	-3.0	0.0	0.0	11.0	29.8	-4.0	1.0	1.0	1.0
104	22/01/2014 14:30	12.0	29.9	0.0	-5.0	7.0	12.0	30.0	0.0	-6.0	5.0	12.0	29.8	-2.0	0.0	1.0	12.0	29.8	-4.0	1.0	1.0	1.0
105	29/01/2014 08:30	7.0	29.9	-1.0	-4.0	7.0	7.0	30.0	0.0	-4.0	6.0	7.0	29.8	-3.0	1.0	2.0	7.0	29.8	-4.0	1.0	1.0	1.0
106	06/02/2014 14:30	14.0	29.9	-2.0	-5.0	8.0	14.0	30.0	-1.0	-6.0	7.0	14.0	29.8	-4.0	1.0	4.0	14.0	29.8	-4.0	1.0	3.0	3.0
107	12/02/2014 08:30	11.0	29.9	-2.0	-3.0	10.0	11.0	30.0	-2.0	-3.0	8.0	11.0	29.8	-5.0	1.0	5.0	11.0	29.8	-4.0	3.0	4.0	4.0
108	19/02/2014 14:30	18.0	29.9	-2.0	-5.0	7.0	18.0	30.0	-2.0	-6.0	6.0	18.0	29.8	-5.0	0.0	3.0	18.0	29.8	-4.0	2.0	2.0	2.0
109	28/02/2014 08:30	12.0	29.9	-1.0	-3.0	11.0	12.0	30.0	-2.0	-4.0	8.0	12.0	29.8	-4.0	2.0	4.0	12.0	29.8	-4.0	2.0	3.0	3.0
110	06/03/2014 16:30	15.0	29.9	-1.0	-2.0	9.0	15.0	30.0	-2.0	-4.0	7.0	15.0	29.8	-5.0	3.0	4.0	15.0	29.8	-4.0	2.0	3.0	3.0
111	10/03/2014 08:30	10.0	29.9	-2.0	-5.0	8.0	10.0	30.0	-2.0	-4.0	7.0	10.0	29.8	-4.0	1.0	6.0	10.0	29.8	-4.0	1.0	4.0	4.0
112	17/03/2014 15:30	15.0	29.9	-2.0	-3.0	8.0	15.0	30.0	-2.0	-4.0	6.0	15.0	29.8	-4.0	2.0	6.0	15.0	29.8	-4.0	2.0	3.0	3.0
113	24/03/2014 08:30	10.0	29.9	-2.0	-4.0	7.0	10.0	30.0	-2.0	-5.0	6.0	10.0	29.8	-4.0	3.0	4.0	10.0	29.8	-4.0	2.0	3.0	3.0
114	01/04/2014 18:30	15.0	29.9	-2.0	-5.0	11.0	15.0	30.0	-2.0	-6.0	8.0	15.0	29.8	-4.0	0.0	6.0	15.0	29.8	-4.0	0.0	5.0	5.0
115	09/04/2014 08:30	15.0	29.9	-2.0	-3.0	10.0	15.0	30.0	-2.0	-4.0	7.0	15.0	29.8	-4.0	3.0	5.0	15.					



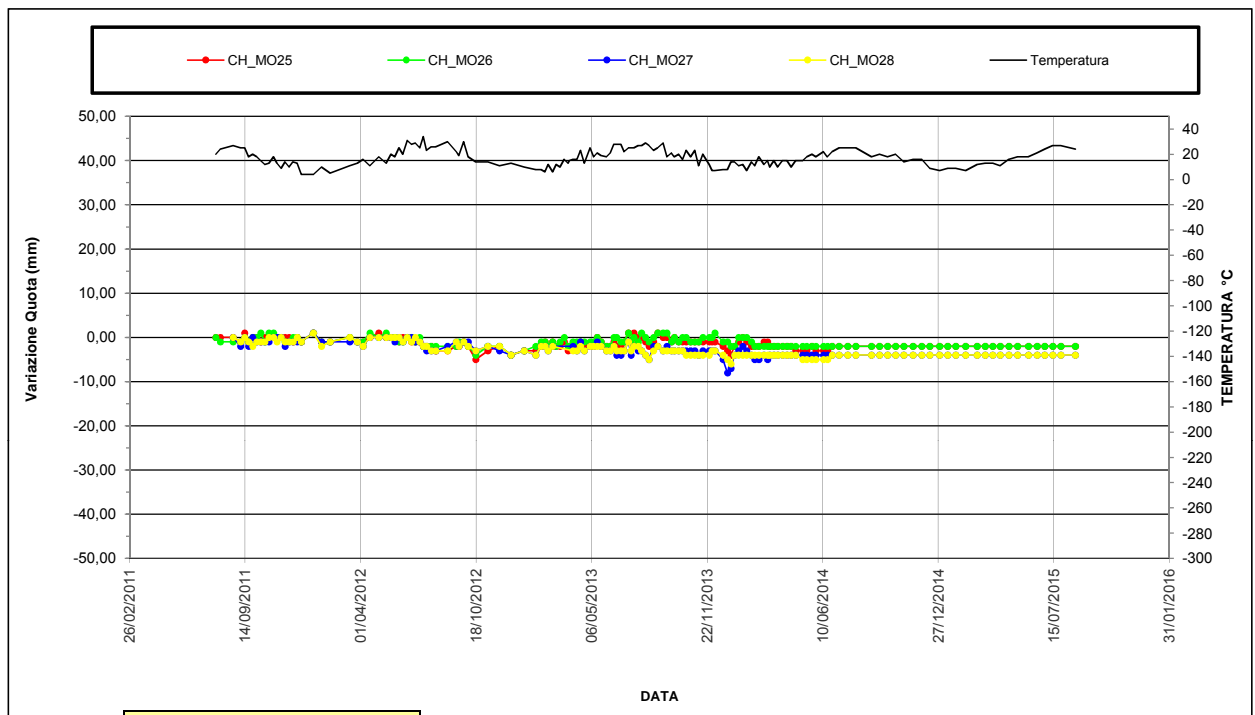


**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ Il Ordine di Tiranti \ 25-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 25/07/2011  
**Data lettura di zero** 25/07/2011

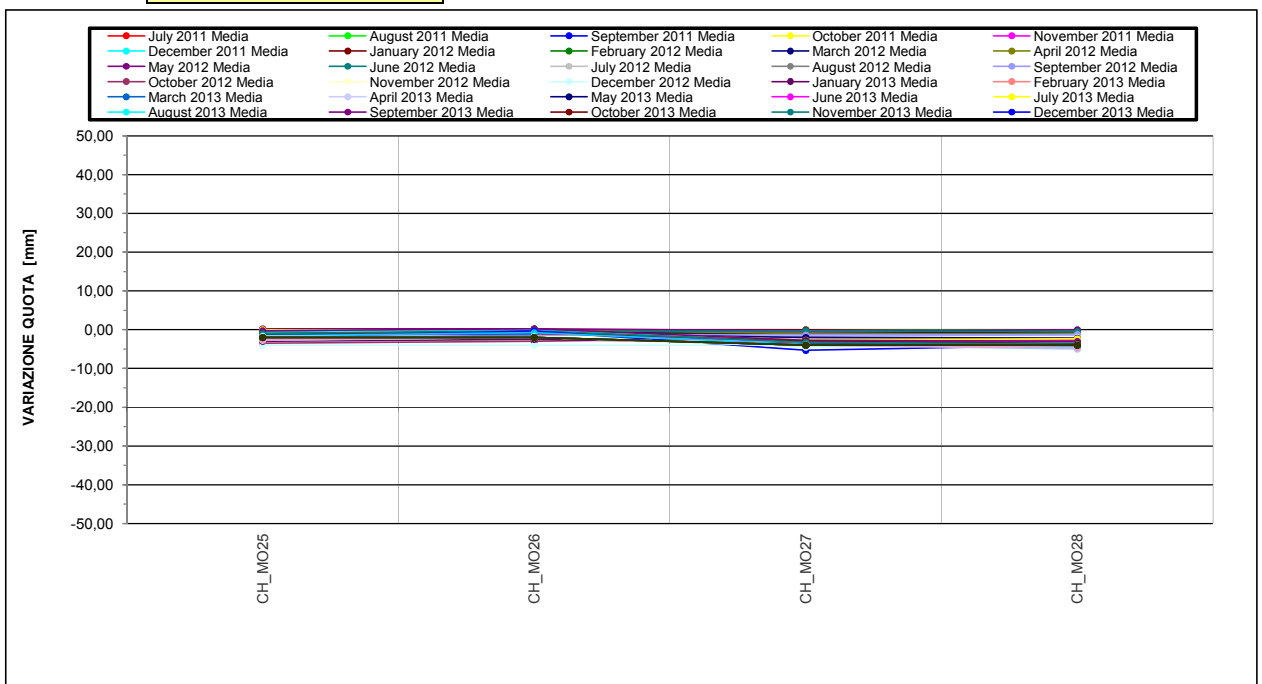
**UBICAZIONE**  
**STAZIONE CHIAIA** \ \ Il Ordine di Tiranti \ 25-28



**GRAFICO QUOTA**

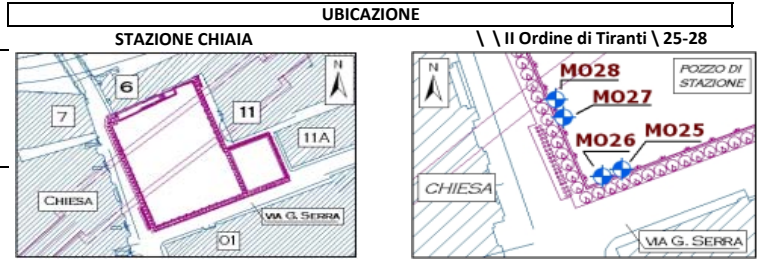


**GRAFICO ISOCRONE**

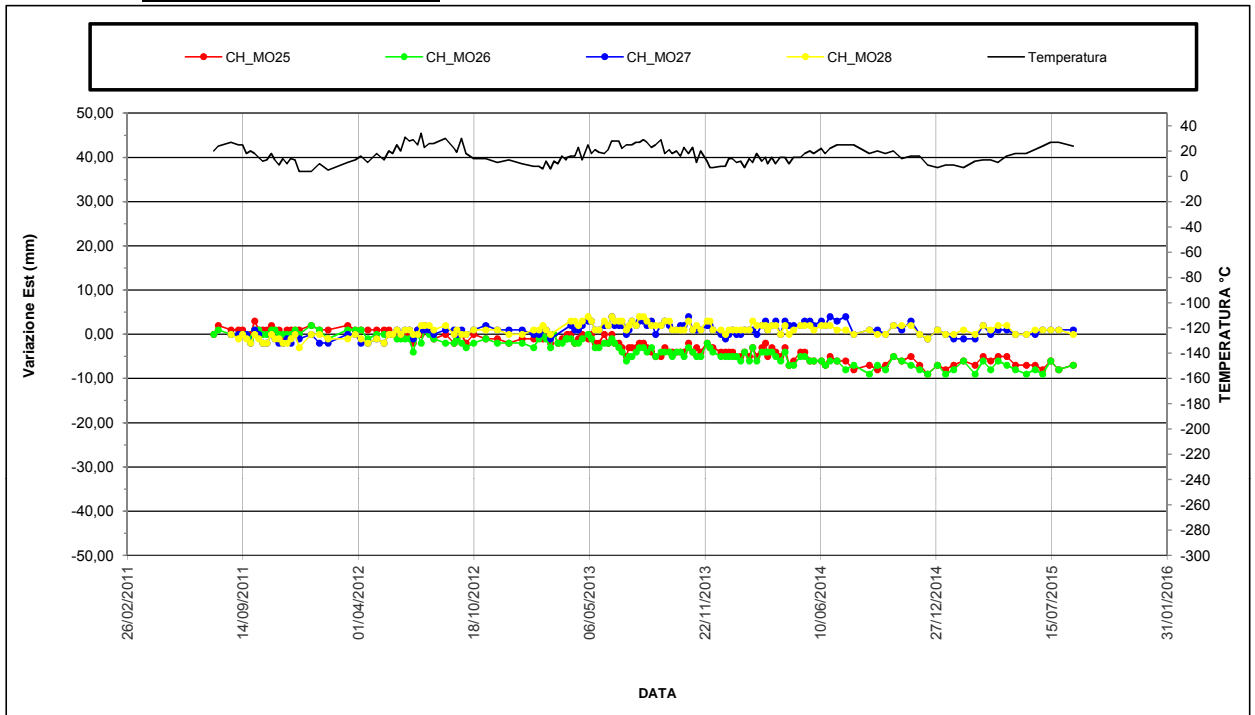




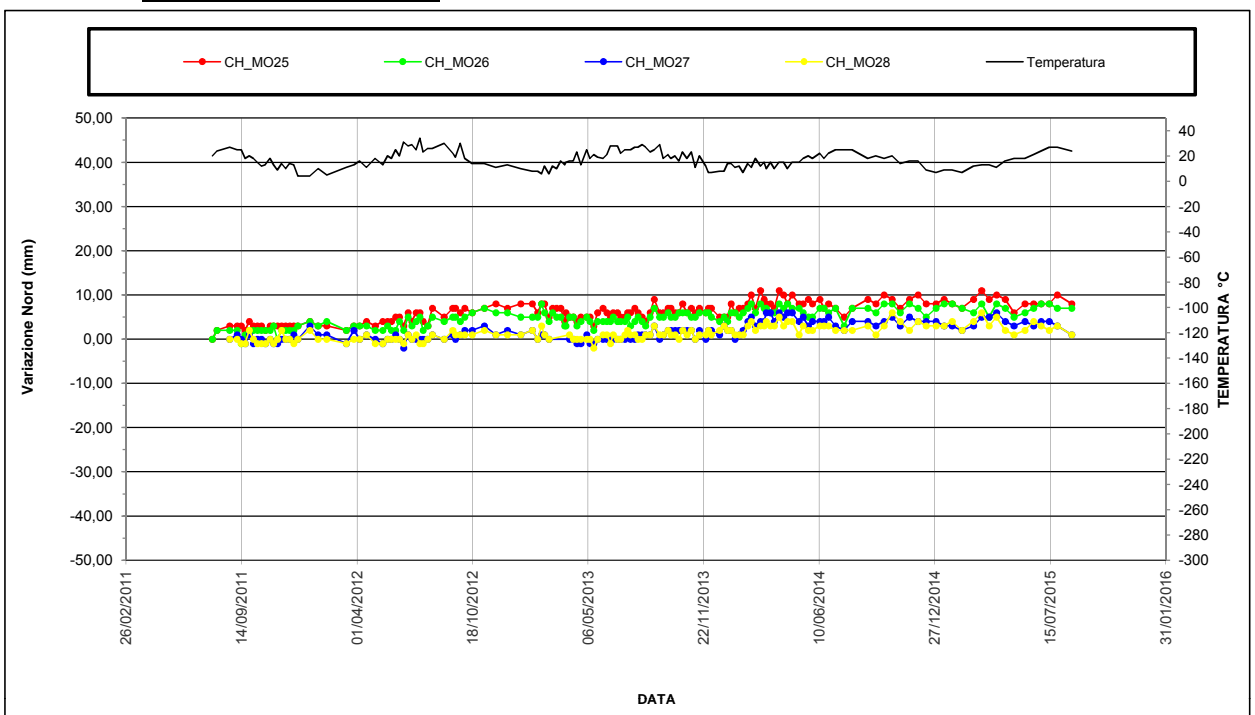
**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ Il Ordine di Tiranti \ 25-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 25/07/2011  
**Data lettura di zero** 25/07/2011



**GRAFICO EST**



**GRAFICO NORD**





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ \ Il Ordine di Tiranti \ 29-32

Tipo Strumento Mire Ottiche

Data posa in opera 24/08/2011

Data lettura di zero 24/08/2011

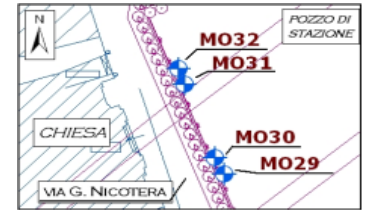
Ultima Misura 149 in data 21/08/2015

Letto n°	DATA	CH_M029					CH_M030					CH_M031					CH_M032				
		Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]	Temp. Media [°C]	Quota [m]	Quota Spost. [mm]	Est Spost. [mm]	Nord Spost. [mm]
59	28/03/2013 11:00	15,0	30,0	-3,0	4,0	0,0	15,0	30,0	-3,0	4,0	0,0	15,0	27,9	0,0	4,0	-1,0	15,0	28,0	-1,0	2,0	-2,0
60	03/04/2013 17:30	16,0	30,0	-2,0	5,0	1,0	16,0	30,0	-2,0	4,0	1,0	16,0	27,9	1,0	3,0	0,0	16,0	28,0	1,0	2,0	-1,0
61	10/04/2013 10:30	16,0	30,0	-2,0	4,0	2,0	16,0	30,0	-2,0	5,0	3,0	16,0	27,9	1,0	3,0	1,0	16,0	28,0	0,0	3,0	0,0
62	16/04/2013 15:00	23,0	30,0	-2,0	3,0	0,0	23,0	30,0	-1,0	3,0	1,0	23,0	27,9	2,0	3,0	0,0	23,0	28,0	0,0	3,0	-1,0
63	23/04/2013 08:30	13,0	30,0	-3,0	4,0	1,0	13,0	30,0	-2,0	3,0	1,0	13,0	27,9	0,0	3,0	-1,0	13,0	28,0	-1,0	3,0	-1,0
64	03/05/2013 14:30	25,0	30,0	-1,0	4,0	1,0	25,0	30,0	-1,0	4,0	1,0	25,0	27,9	2,0	5,0	0,0	25,0	28,0	0,0	4,0	0,0
65	09/05/2013 08:30	18,0	30,0	-1,0	5,0	1,0	18,0	30,0	-2,0	4,0	2,0	18,0	27,9	2,0	4,0	1,0	18,0	28,0	0,0	3,0	0,0
66	15/05/2013 14:30	21,0	30,0	-1,0	4,0	-1,0	21,0	30,0	-1,0	2,0	-1,0	21,0	27,9	2,0	5,0	0,0	21,0	28,0	1,0	2,0	-1,0
67	22/05/2013 08:30	19,0	30,0	-1,0	4,0	1,0	19,0	30,0	-1,0	3,0	1,0	19,0	27,9	1,0	3,0	1,0	19,0	28,0	1,0	2,0	0,0
68	31/05/2013 15:30	18,0	30,0	-3,0	4,0	2,0	18,0	30,0	-2,0	4,0	3,0	18,0	27,9	0,0	2,0	1,0	18,0	28,0	0,0	2,0	0,0
69	07/06/2013 08:30	21,0	30,0	-4,0	5,0	1,0	21,0	30,0	-2,0	4,0	3,0	21,0	27,9	1,0	4,0	1,0	21,0	28,0	-1,0	3,0	1,0
70	13/06/2013 14:30	28,0	30,0	-1,0	5,0	0,0	28,0	30,0	-1,0	5,0	1,0	28,0	27,9	2,0	4,0	-1,0	28,0	28,0	1,0	4,0	-1,0
71	18/06/2013 09:00	28,0	30,0	-2,0	4,0	1,0	28,0	30,0	-2,0	3,0	3,0	28,0	27,9	1,0	3,0	1,0	28,0	28,0	0,0	2,0	1,0
72	25/06/2013 18:00	28,0	30,0	-3,0	3,0	1,0	28,0	30,0	-2,0	5,0	2,0	28,0	27,9	1,0	4,0	1,0	28,0	28,0	-1,0	3,0	0,0
73	01/07/2013 07:30	22,0	30,0	-2,0	5,0	2,0	22,0	30,0	-2,0	4,0	2,0	22,0	27,9	1,0	5,0	0,0	22,0	28,0	0,0	4,0	0,0
74	08/07/2013 17:30	25,0	30,0	-2,0	3,0	1,0	25,0	30,0	-1,0	2,0	2,0	25,0	27,9	2,0	4,0	1,0	25,0	28,0	0,0	1,0	0,0
75	13/07/2013 07:30	25,0	30,0	-3,0	4,0	2,0	25,0	30,0	-2,0	4,0	3,0	25,0	27,9	1,0	4,0	1,0	25,0	28,0	0,0	4,0	1,0
76	18/07/2013 07:30	25,0	30,0	-1,0	4,0	1,0	25,0	30,0	-1,0	3,0	2,0	25,0	27,9	2,0	4,0	1,0	25,0	28,0	1,0	3,0	0,0
77	25/07/2013 18:00	27,0	30,0	-3,0	5,0	2,0	27,0	30,0	-2,0	4,0	2,0	27,0	27,9	1,0	4,0	1,0	27,0	28,0	0,0	3,0	0,0
78	31/07/2013 09:00	27,0	30,0	-3,0	6,0	1,0	27,0	30,0	-1,0	5,0	2,0	27,0	27,9	1,0	4,0	1,0	27,0	28,0	0,0	3,0	-1,0
79	07/08/2013 09:00	29,0	30,0	-4,0	5,0	1,0	29,0	30,0	-2,0	5,0	2,0	29,0	27,9	0,0	3,0	1,0	29,0	28,0	-1,0	2,0	-2,0
80	13/08/2013 09:00	27,0	30,0	-5,0	4,0	2,0	27,0	30,0	-3,0	4,0	3,0	27,0	27,9	-1,0	2,0	2,0	27,0	28,0	-2,0	0,0	-1,0
81	21/08/2013 07:30	23,0	30,0	-2,0	5,0	2,0	23,0	30,0	-2,0	5,0	3,0	23,0	27,9	2,0	6,0	1,0	23,0	28,0	0,0	4,0	1,0
82	28/08/2013 10:30	25,0	30,0	-1,0	3,0	4,0	25,0	30,0	0,0	3,0	5,0	25,0	27,9	2,0	3,0	3,0	25,0	28,0	1,0	2,0	2,0
83	06/09/2013 17:30	29,0	30,0	-2,0	3,0	1,0	29,0	30,0	-1,0	3,0	3,0	29,0	27,9	2,0	4,0	1,0	29,0	28,0	1,0	1,0	0,0
84	13/09/2013 07:30	18,0	30,0	-2,0	5,0	1,0	18,0	30,0	-2,0	5,0	3,0	18,0	27,9	1,0	4,0	1,0	18,0	28,0	0,0	4,0	0,0
85	21/09/2013 09:30	21,0	30,0	-3,0	5,0	3,0	21,0	30,0	-3,0	4,0	3,0	21,0	27,9	0,0	3,0	2,0	21,0	28,0	0,0	4,0	1,0
86	26/09/2013 09:30	18,0	30,0	-3,0	3,0	2,0	18,0	30,0	-3,0	3,0	2,0	18,0	27,9	1,0	4,0	1,0	18,0	28,0	0,0	2,0	1,0
87	03/10/2013 16:30	20,0	30,0	-3,0	3,0	2,0	20,0	30,0	-2,0	3,0	3,0	20,0	27,9	1,0	3,0	2,0	20,0	28,0	0,0	2,0	1,0
88	10/10/2013 08:30	16,0	30,0	-3,0	4,0	2,0	16,0	30,0	-2,0	4,0	3,0	16,0	27,9	1,0	3,0	1,0	16,0	28,0	0,0	3,0	0,0
89	16/10/2013 14:30	23,0	30,0	-4,0	3,0	2,0	23,0	30,0	-3,0	4,0	3,0	23,0	27,9	0,0	3,0	1,0	23,0	28,0	-1,0	2,0	1,0
90	24/10/2013 08:30	18,0	30,0	-4,0	5,0	1,0	18,0	30,0	-3,0	5,0	2,0	18,0	27,9	0,0	5,0	1,0	18,0	28,0	-1,0	4,0	1,0
91	31/10/2013 14:30	23,0	30,0	-4,0	4,0	3,0	23,0	30,0	-3,0	3,0	4,0	23,0	27,9	0,0	3,0	2,0	23,0	28,0	-1,0	2,0	1,0
92	07/11/2013 08:30	11,0	30,0	-4,0	5,0	2,0	11,0	30,0	-3,0	4,0	3,0	11,0	27,9	0,0	3,0	1,0	11,0	28,0	-1,0	4,0	0,0
93	14/11/2013 14:30	20,0	30,0	-3,0	3,0	2,0	20,0	30,0	-3,0	3,0	3,0	20,0	27,9	1,0	4,0	1,0	20,0	28,0	-1,0	2,0	0,0
94	25/11/2013 15:30	12,0	30,0	-3,0	5,0	2,0	12,0	30,0	-3,0	4,0	1,0	12,0	27,9	1,0	4,0	1,0	12,0	28,0	-1,0	3,0	-1,0
95	30/11/2013 08:30	7,0	30,0	-3,0	5,0	3,0	7,0	30,0	-3,0	5,0	3,0	7,0	27,9	1,0	4,0	2,0	7,0	28,0	-1,0	4,0	0,0
96	05/12/2013 08:30	7,0	30,0	-3,0	4,0	2,0	7,0	30,0	-3,0	4,0	3,0	7,0	27,9	1,0	5,0	1,0	7,0	28,0	-1,0	3,0	0,0
97	19/12/2013 13:00	8,0	30,0	-5,0	3,0	3,0	8,0	30,0	-4,0	3,0	3,0	8,0	27,9	-1,0	3,0	2,0	8,0	28,0	-2,0	2,0	1,0
98	27/12/2013 09:00	8,0	30,0	-6,0	2,0	4,0	8,0	30,0	-5,0	2,0	4,0	8,0	27,9	-2,0	1,0	4,0	8,0	28,0	-3,0	1,0	3,0
99	02/01/2014 07:30	14,0	30,0	-6,0	3,0	3,0	14,0	30,0	-6,0	2,0	4,0	14,0	27,9	-3,0	0,0	3,0	14,0	28,0	-4,0	1,0	2,0
100	08/01/2014 14:30	14,0	30,0	-4,0	2,0	2,0	14,0	30,0	-4,0	2,0	4,0	14,0	27,9	-1,0	1,0	2,0	14,0	28,0	-2,0	1,0	2,0
101	15/01/2014 08:30	11,0	30,0	-3,0	3,0	2,0	11,0	30,0	-3,0	3,0	3,0	11,0	27,9	0,0	3,0	1,0	11,0	28,0	-1,0	0,0	0,0
102	22/01/2014 14:30	12,0	30,0	-3,0	1,0	1,0	12,0	30,0	-3,0	3,0	3,0	12,0	27,9	1,0	3,0	1,0	12,0	28,0	0,0	1,0	0,0
103	29/01/2014 08:30	7,0	30,0	-4,0	4,0	3,0	7,0	30,0	-4,0	3,0	3,0	7,0	27,9	1,0	4,0	1,0	7,0	28,0	-1,0	2,0	1,0
104	06/02/2014 14:30	14,0	30,0	-4,0	3,0	4,0	14,0	30,0	-5,0	2,0	3,0	14,0	27,9	0,0	3,0	3,0	14,0	28,0	-1,0	1,0	2,0
105	12/02/2014 08:30	11,0	30,0	-4,0	4,0	4,0	11,0	30,0	-5,0	4,0	4,0	11,0	27,9	0,0	4,0	4,0	11,0	28,0	-1,0	4,0	3,0
106	19/02/2014 14:30	18,0	30,0	-4,0	3,0	3,0	18,0	30,0	-4,0	2,0	2,0	18,0	27,9	0,0	5,0	3,0	18,0	28,0	-1,0	4,0	1,0
107	28/02/2014 08:30	12,0	30,0	-4,0	3,0	3,0	12,0	30,0	-4,0	2,0	4,0	12,0	27,9	0,0	3,0	4,0	12,0	28,0	-1,0	2,0	2,0
108	06/03/2014 16:30	15,0	30,0	-4,0	3,0	3,0	15,0	30,0	-4,0	2,0	3,0	15,0	27,9	0,0	3,0	4,0	15,0	28,0	-1,0	3,0	3,0
109	10/03/2014 08:30	10,0	30,0	-4,0	4,0	4,0	10,0	30,0	-4,0	3,0	4,0	10,0	27,9	0,0	3,0	4,0	10,0	28,0	-1,0	2,0	2,0
110	17/03/2014 15:30	15,0	30,0	-4,0	4,0	3,0	15,0	30,0	-4,0	3,0	3,0	15,0	27,9	0,0	3,0	4,0	15,0	28,0	-1,0	2,0	2,0
111	24/03/2014 08:30	10,0	30,0	-4,0	4,0	4,0	10,0	30,0	-4,0	3,0	3,0	10,0	27,9	0,0	3,0	4,0	10,0	28,0	-1,0	1,0	2,0
112	01/04/2014 18:30	15,0	30,0	-4,0	2,0	5,0	15,0	30,0	-4,0	3,0	6,0	15,0	27,9	0,0	3,0	4,0	15,0	28,0	0,0	1,0	4,0
113	09/04/2014 08:30	15,0	30,0	-4,0	3,0	3,0	15,0	30,0	-4,0	3,0	3,0	15,0	27,9	0,0	3,0	4,0	15,0	28,0	0,0	3,0	2,0
114	16/04/2014 08:30	10,0	30,0	-4,0	2,0	4,0	10,0	30,0	-4,0	2,0	5,0	10,0	27,9	0,0	3,0	4,0	10,0	28,0	0,0	1,0	3,0
115	24/04/2014 08:30	15,0	30,0	-4,0	2,0	5,0	15,0	30,0	-4,0												

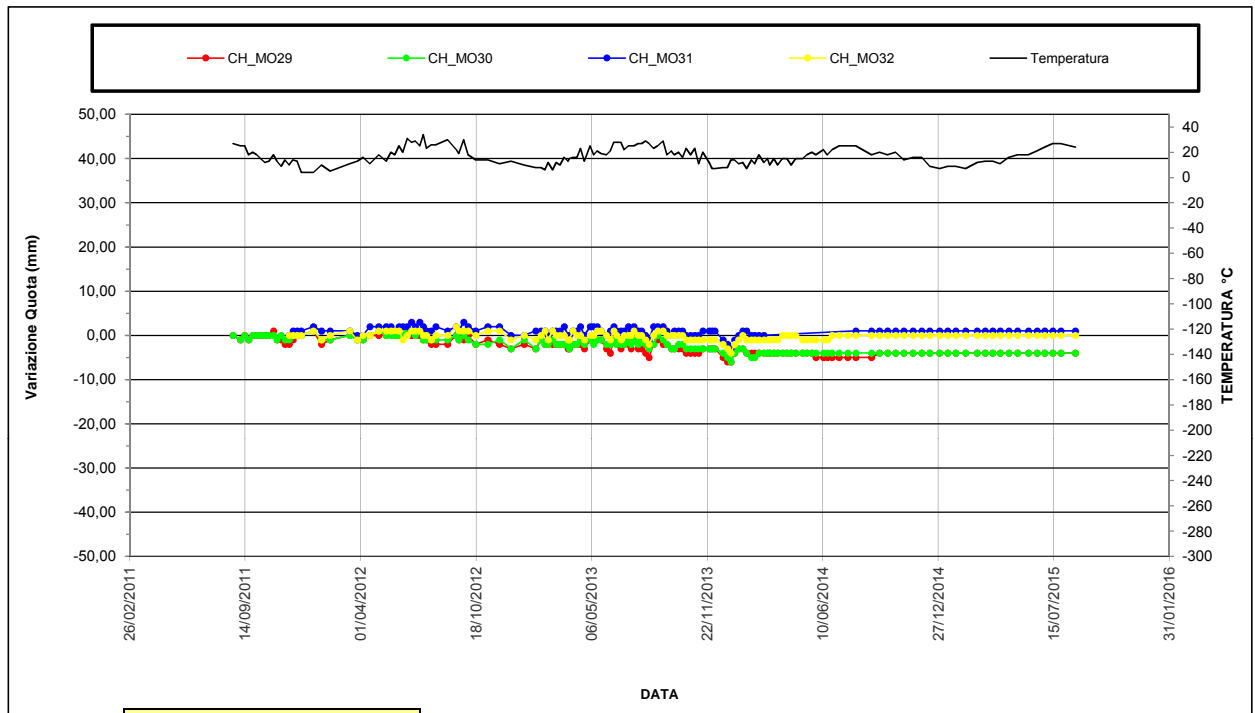


**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ Il Ordine di Tiranti \ 29-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 24/08/2011  
**Data lettura di zero** 24/08/2011

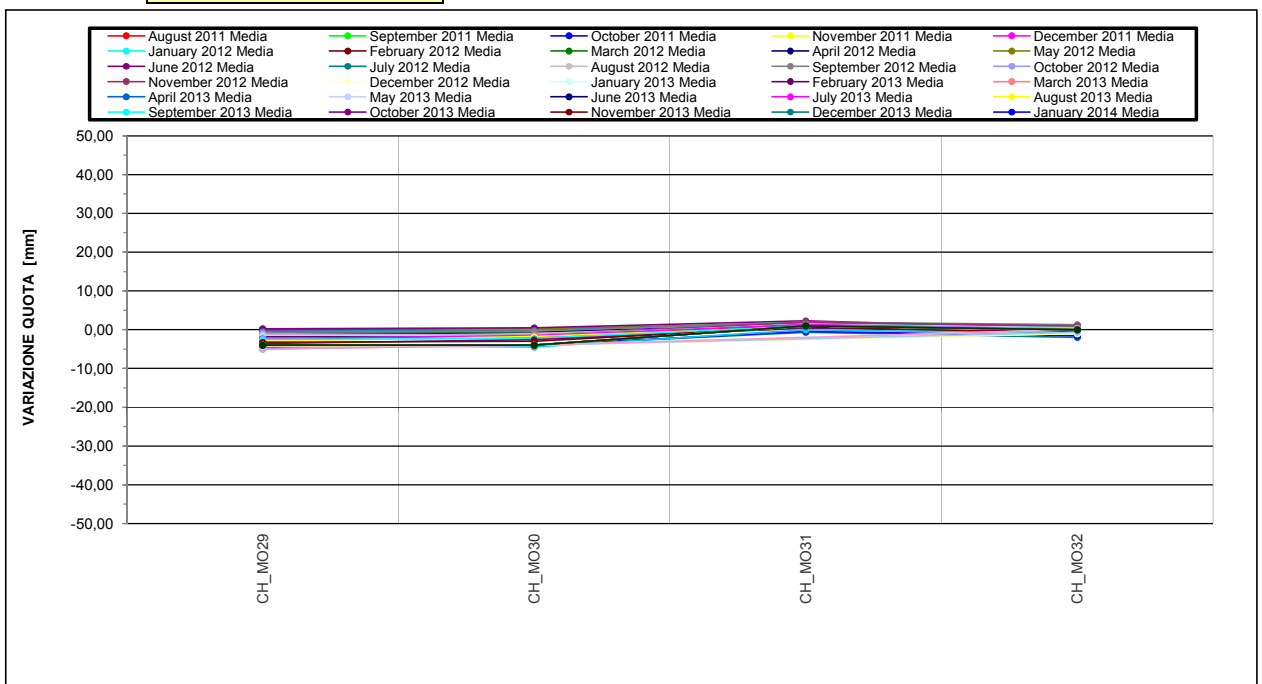
**UBICAZIONE**  
STAZIONE CHIAIA \ \ Il Ordine di Tiranti \ 29-32



**GRAFICO QUOTA**

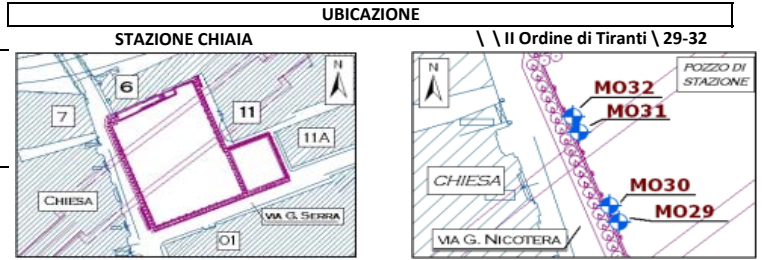


**GRAFICO ISOCRONE**

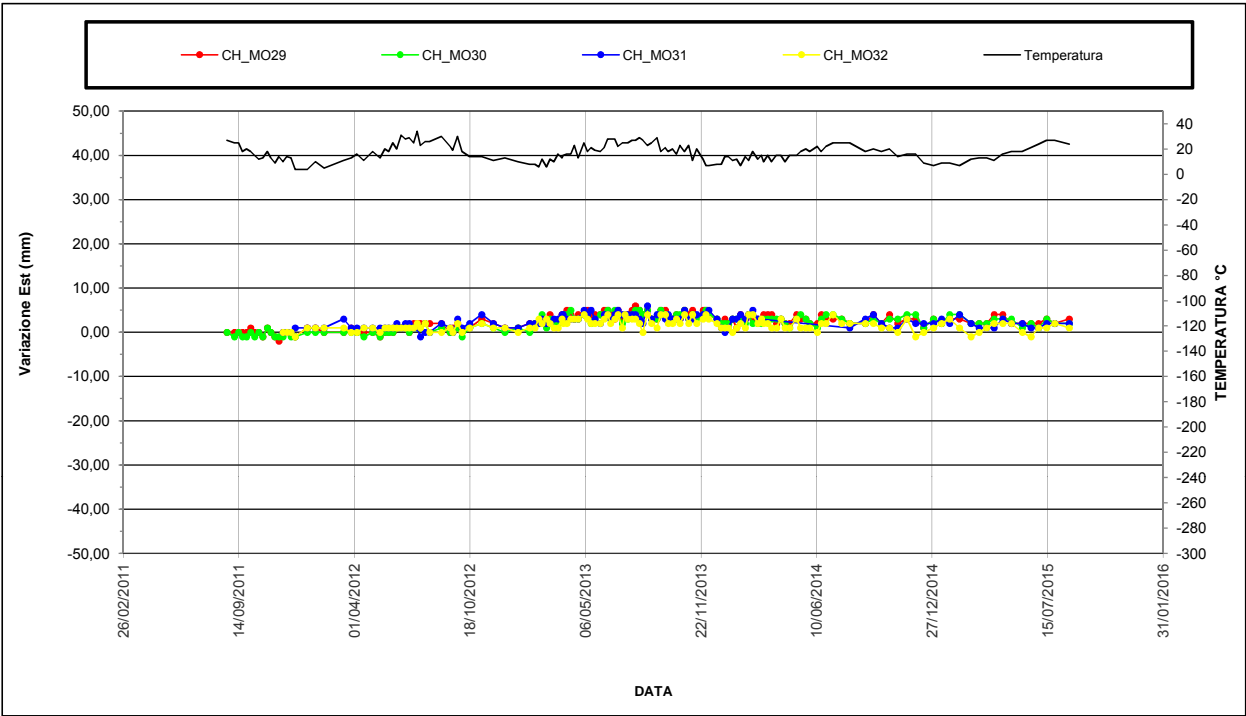




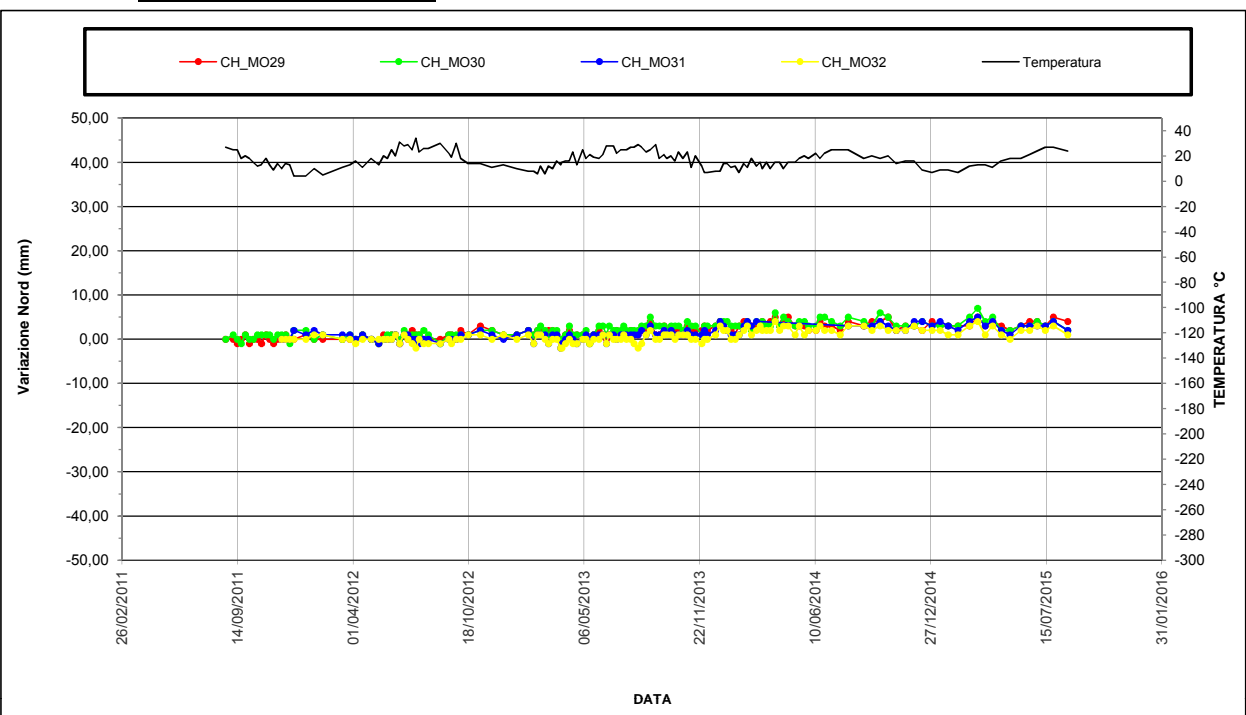
**Ubicazione** STAZIONE CHIAIA  
**Opera** \ \ Il Ordine di Tiranti \ 29-  
**Tipo Strumento** Mire Ottiche  
**Data posa in opera** 24/08/2011  
**Data lettura di zero** 24/08/2011



**GRAFICO EST**



**GRAFICO NORD**







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

AM	AM_IN_P31_1	INCLINOMETRO	31/31						0	4
AM	AM_IN_P32_1	INCLINOMETRO	38/38						0	4
AM	AM_IN_P61_1	INCLINOMETRO	37/37		1			P	1	6
AM	AM_IN_P62_1	INCLINOMETRO	36/36		1			P	1	7
AM	AM_IN_P76	INCLINOMETRO	39/39						0	6
AM	AM_IN_P77	INCLINOMETRO	40/40						0	6
AM	AM_IN_P87	INCLINOMETRO	32/42						0	3
AM	AM_IN_P104	INCLINOMETRO	40/40						0	9
AM	AM_IN_P105	INCLINOMETRO	40/40						0	10
AM	AM_IN1	INCLINOMETRO	0/50						0	0
AM	AM_IN2	INCLINOMETRO	0/50						0	0
AM	AM_IN_P5	INCLINOMETRO	0/40						0	0
AM	AM_IN_P17	INCLINOMETRO	29/40						0	1
AM	AM_IN_P31	INCLINOMETRO	0/35						0	0
AM	AM_IN_P32	INCLINOMETRO	40/40						0	1
AM	AM_IN_P61	INCLINOMETRO	0/40						0	0
AM	AM_IN_P62	INCLINOMETRO	4/40						0	0
AM	AM_EI2/ ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	0/50						0	0
AM	AM_PZ8 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25						0	0
AM	AM_PZ9 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25						0	0
AM	AM_PZ10 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25						0	0
AM	AM_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	10						0	1
AM	AM_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	28						0	1
AM	AM_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	10						0	4
AM	AM_PZ11_S	PIEZ. CASAGRANDE	28						0	2
AM	AM_PZ11_P	PIEZ. CASAGRANDE	36						0	2
AM	AM_PZ12_S	PIEZ. CASAGRANDE	24						0	4
AM	AM_PZ12_P	PIEZ. CASAGRANDE	32						0	4
AM	AM_PZ13_S	PIEZ. CASAGRANDE	27						0	3
AM	AM_PZ13_P	PIEZ. CASAGRANDE	34						0	3
AM	AM_PZ14_S	PIEZ. CASAGRANDE	27						0	4
AM	AM_PZ14_P	PIEZ. CASAGRANDE	35						0	5
AM	AM_PZ15_S	PIEZ. CASAGRANDE	23						0	4
AM	AM_PZ15_P	PIEZ. CASAGRANDE	30						0	4
AM	AM_PZ16_S	PIEZ. CASAGRANDE	23						0	3
AM	AM_PZ16_P	PIEZ. CASAGRANDE	30						0	3
AM	AM_PZ17_S	PIEZ. CASAGRANDE	25						0	3
AM	AM_PZ17_P	PIEZ. CASAGRANDE	30						0	3
AM	AM_PZ18_S	PIEZ. CASAGRANDE	29						0	3
AM	AM_PZ18_P	PIEZ. CASAGRANDE	31						0	3
AM	AM_PZ19_S	PIEZ. CASAGRANDE	28						0	3
AM	AM_PZ19_P	PIEZ. CASAGRANDE	35						0	3
AM	AM_PZ20_S	PIEZ. CASAGRANDE	29						0	3
AM	AM_PZ20_P	PIEZ. CASAGRANDE	34						0	3
AM	AM_PZ21_S	PIEZ. CASAGRANDE	29						0	0
AM	AM_PZ21_P	PIEZ. CASAGRANDE	32						0	0
AM	AM_PZ22_S	PIEZ. CASAGRANDE	29						0	0
AM	AM_PZ22_P	PIEZ. CASAGRANDE	32						0	0
AM	AM_PZ23_S	PIEZ. CASAGRANDE	29						0	0
AM	AM_PZ23_P	PIEZ. CASAGRANDE	32						0	0
AM	AM_PZ24_S	PIEZ. CASAGRANDE	30						0	0
AM	AM_PZ24_P	PIEZ. CASAGRANDE	29						0	0







## METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TRESSE ENGINEERING S.R.L.

GL_AS	GL_AS_SC03_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	3
GL_AS	GL_AS_SC03_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	3
GL_AS	GL_AS_SC02_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	7
GL_AS	GL_AS_SC03_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	7
GL_AS	GL_AS_SP03_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	6

### TRATTA SAN PASQUALE / CHIAIA

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	24/8	25/8	26/8	27/8	28/8	ESITO	TOT MESE	TOTALE
GL_SH	GL_SH_SC04_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	4
GL_SH	GL_SH_SC04_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	3
GL_SH	GL_SH_SP04_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	2
GL_SH	GL_SH_SP04_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	31/31							0	1
GL_SH	GL_SH_SC05_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	30/30							0	1
GL_SH	GL_SH_SC05_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	30/30							0	1
GL_SH	GL_SH_SC04_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	5
GL_SH	GL_SH_SP04_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	6
GL_SH	GL_SH_SC05_PZ	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3

### TRATTA CHIAIA / MUNICIPIO

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	24/8	25/8	26/8	27/8	28/8	ESITO	TOT MESE	TOTALE
GL_CM	GL_CM_SC06_PZ2	PIEZ. CASAGRANDE	40/40							0	5
GL_CM	GL_CM_SC06_EI/ES	ESTENSO-INCLINOMETRO	37/37							0	2
GL_CM	GL_CM_SC06_PZ1	PIEZ. CASAGRANDE	40/40							0	3

### LEGENDA

	IN ROSSO STRUMENTO FUORI USO (per il quale è inutile programmare attività di manutenzione e monitoraggio)
	IN VERDE STRUMENTO A FUNZIONALITA' RIDOTTA
	IN ARANCIO 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.