

LINEA 6 – METROPOLITANA DI NAPOLI

				(PRIMA EMISSIONE) – APRILE 2016	APR 16		
Albinati	De Risi	Manferlotti	Di Luccio				
REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	AUTORIZZATO	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV	

<p>Ansaldo STS A Hitachi Group Company</p> <p>CONCESSIONARIA</p>	 COMUNE DI NAPOLI CONCEDENTE	PROG IMP NUMERO												
		<table border="1"> <tr> <td>L</td><td>M</td><td>6</td><td>7</td><td>F</td><td>X</td><td>2</td><td>C</td><td>E</td><td>5</td><td>1</td> </tr> </table>	L	M	6	7	F	X	2	C	E	5	1	
		L	M	6	7	F	X	2	C	E	5	1		
CODICE PRODOTTO AREA TIPO FASE														
		<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>D</td><td></td><td></td><td>E</td><td>S</td> </tr> </table>							2	D			E	S
						2	D			E	S			

A termini di legge è rigorosamente vietato riprodurre e comunicare a terzi il contenuto del presente documento	TITOLO DOCUMENTO: LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI – MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE – STAZIONE CHIAIA	
	EMITTENTE  METROPOLITANA DI NAPOLI S.p.A. RESPONSABILE PROGETTAZIONE OPERE CIVILI	CODICE ENTE
	 Monitoraggio delle gallerie e prove di laboratorio per la qualifica dei materiali e loro controllo Monitoraggio opere civili e monitoraggio ambientale	FORMATO SCALA FOGLIO A4 / 1 DI 104

INDICE


1. PREMESSA	3
2. DATI GENERALI	4
3. STRUMENTAZIONE ESTERNA INSTALLATA	5
4. PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO	6
5. PLANIMETRIA E SEZIONI ANDAMENTO TETTO DEL TUFO	8
6. FASI LAVORATIVE	10
7. MISURE GEOTECNICHE – ESTENSIMETRICHE	15
8. MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE	21
9. MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE	52
10. MISURE TOPOGRAFICHE – STAFFE DI LIVELLAZIONE	70
11. MISURE TOPOGRAFICHE – CAPISALDI	86
ALLEGATO 1 (MANUTENZIONE)	99

1. PREMESSA

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

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

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

	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i></p> <p><i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 51 Data: 29/04/16 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 esterna:

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

2. DATI GENERALI

Commessa: Linea 6 – Metropolitana Di Napoli

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

Monitoraggio: Tre Esse Engineering S.r.l.

3. STRUMENTAZIONE ESTERNA INSTALLATA

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

Esempio: CH_ES1; CH_STL01_6

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

la seconda è identificativa dello strumento,

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

Elenco strumentazione installata e funzionante.

- n°1 Estenso-inclinometri CH_ES1
- n°4 Inclinometri CH_EI1, CH_IN1, CH_IN3, CH_IN4
- n°5 Piezometri CH_PZ2, CH_PZ4, CH_PZ5,
CH_PZ6, CH_PZ7
- n°32 Staffe di Livellazione CH_STL01 – 32A
- n°22 Capisaldi CH_CS01- 22

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 51 Data: 29/04/16 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	---	---

4. PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO

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

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

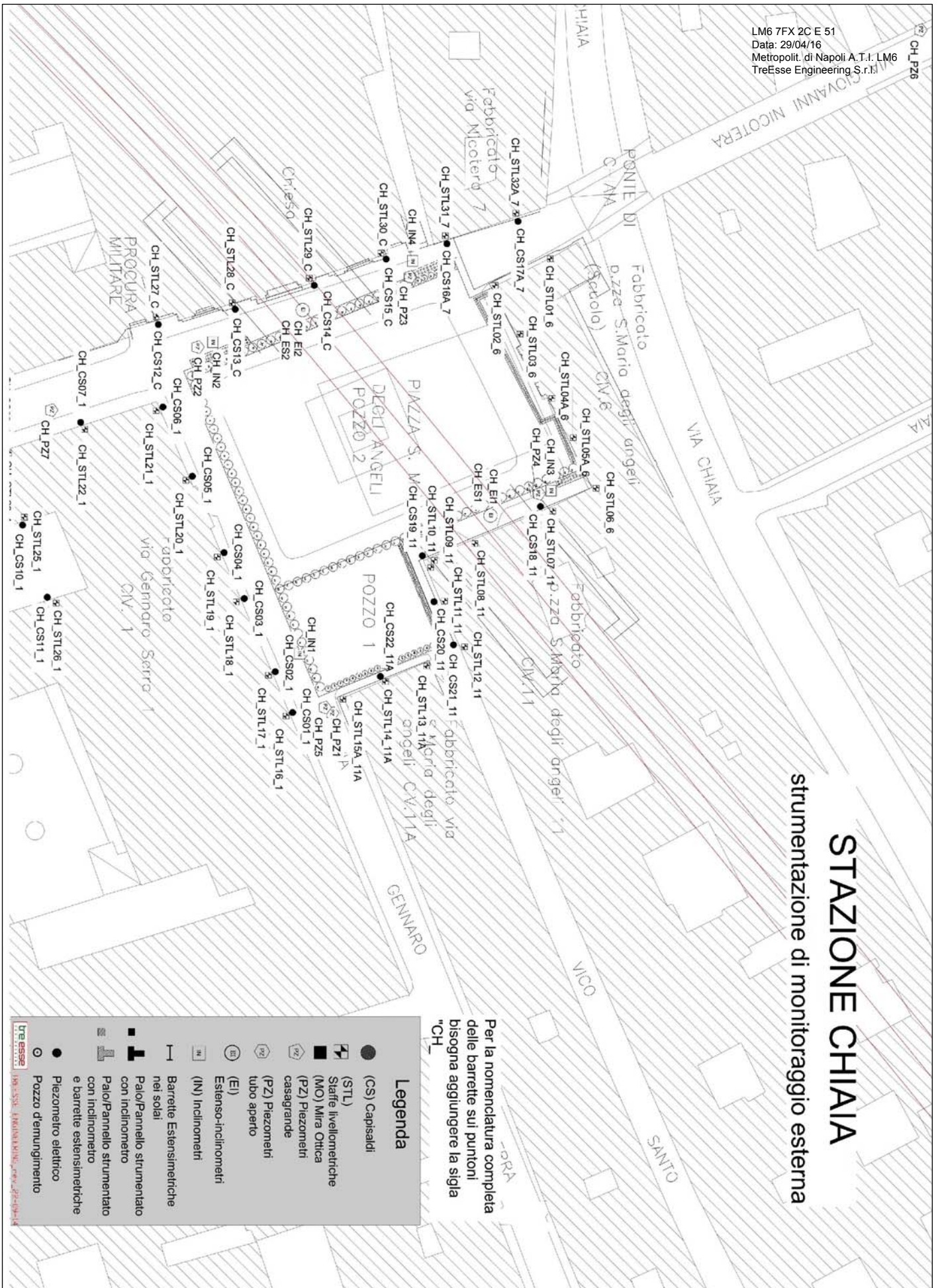


Figura 4.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la disposizione della strumentazione di monitoraggio topografico e geotecnico esterno.

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 51 Data: 29/04/16 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	---	---

5. PLANIMETRIA E SEZIONI ANDAMENTO TETTO DEL TUFO

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

Nella figura 5.2 viene rappresentato l'andamento del tetto del Tufo (lato monte e lato mare) con uno stralcio tratto dall'elaborato grafico del Progetto Definitivo (Stazione Chiaia) allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0159 – ANNO 2005).

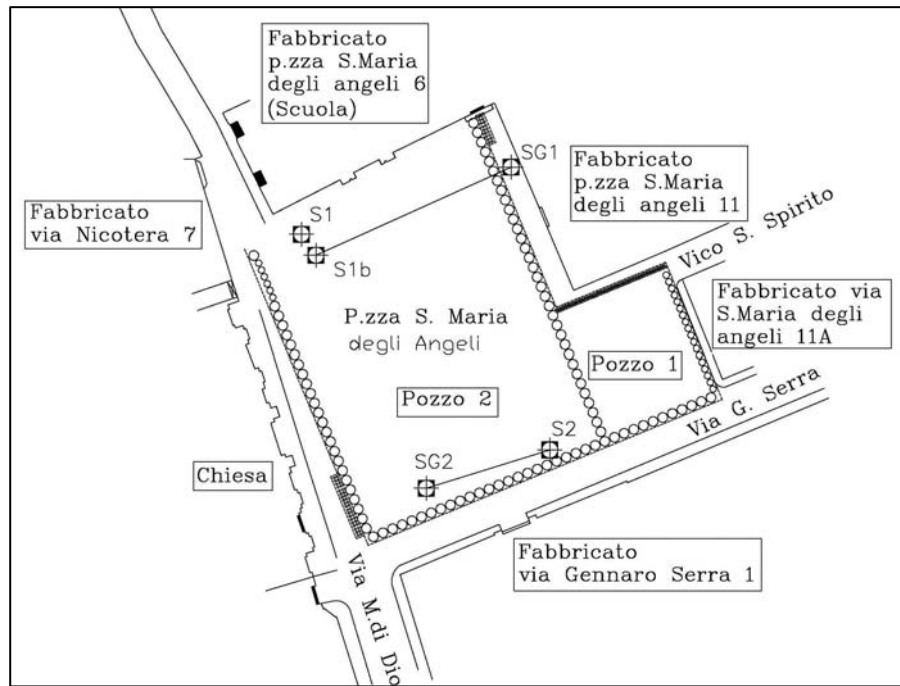


Figura 5.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la collocazione di alcuni sondaggi effettuati per la campagna propedeutica alla stesura del Progetto Definitivo (2005).

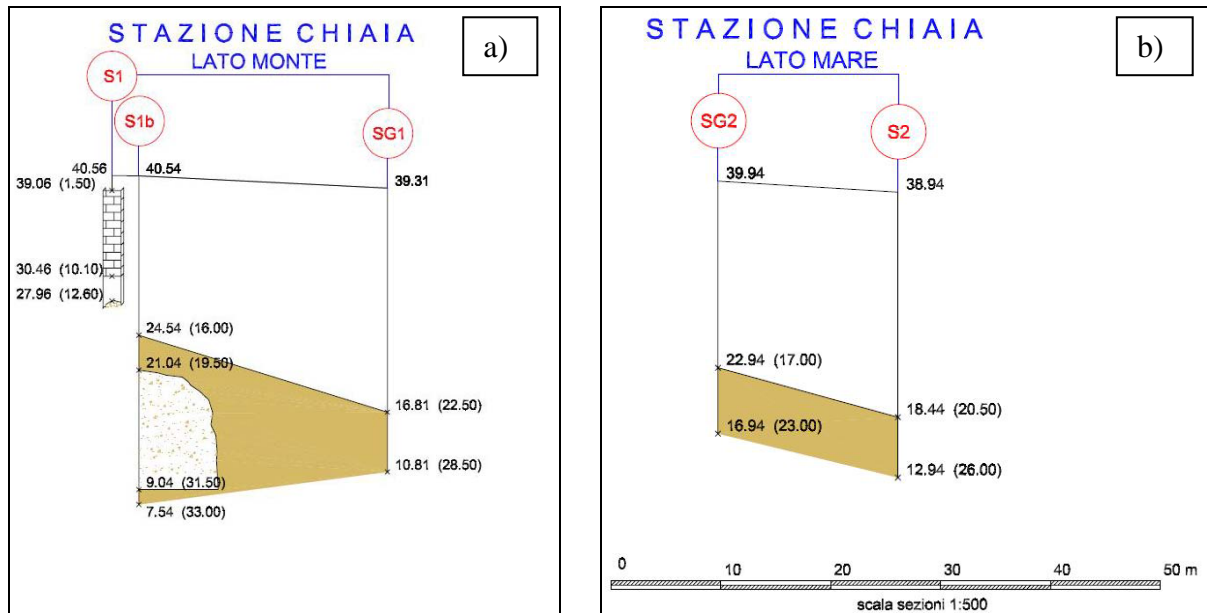



Figura 5.2a e5.2b.: Andamento del tetto del Tufo (lato monte e lato mare) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione Chiaia allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.: LM67F2C0159 – ANNO 2005).

	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i></p> <p><i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 51 Data: 29/04/16 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	--	--


6. FASI LAVORATIVE

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

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

Nella planimetria e nelle sezioni realizzate dalla Scrivente, di seguito riportate, sono state individuate e stimate qualitativamente le aree interessate dalle lavorazioni ritenute significative ai fini del monitoraggio, che rispetto al periodo d'osservazione precedente non hanno subito variazioni rilevanti. La planimetria in figura 6.1 raffigura il pozzo stazione, con la suddivisione in aree di lavoro. Riferendoci alle sezioni A-A' (fig.6.2), B-B' (fig.6.3), si osserva quanto di seguito riportato:

Le principali fasi lavorative hanno riguardato il proseguimento delle strutture interne come le pareti laterali e le opere di impermeabilizzazione. Nella data del 27/03/2015 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>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i></p> <p><i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 51 Data: 29/04/16 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'

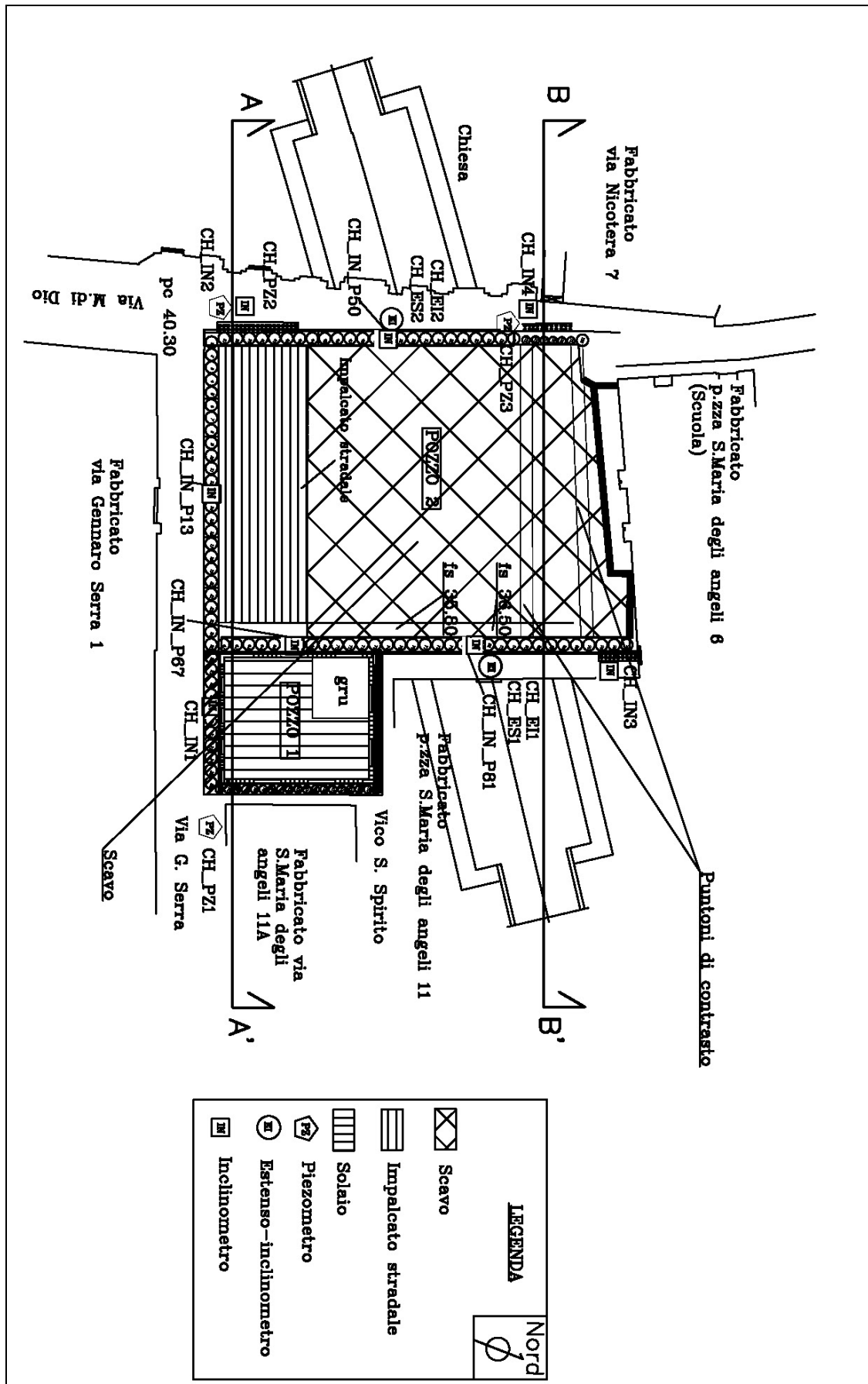


Figura 6.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

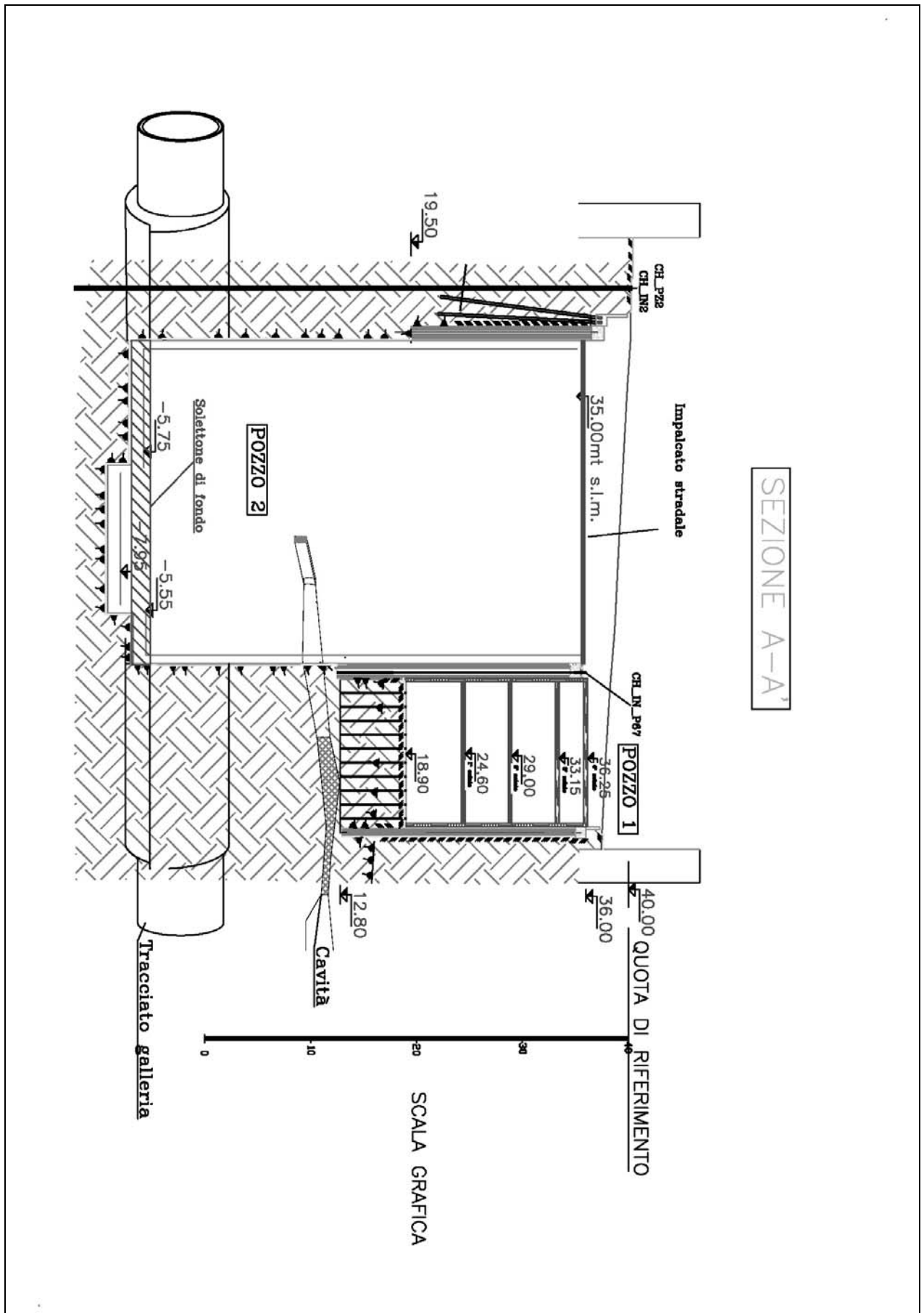


Figura 6.2.: Sezione A-A' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

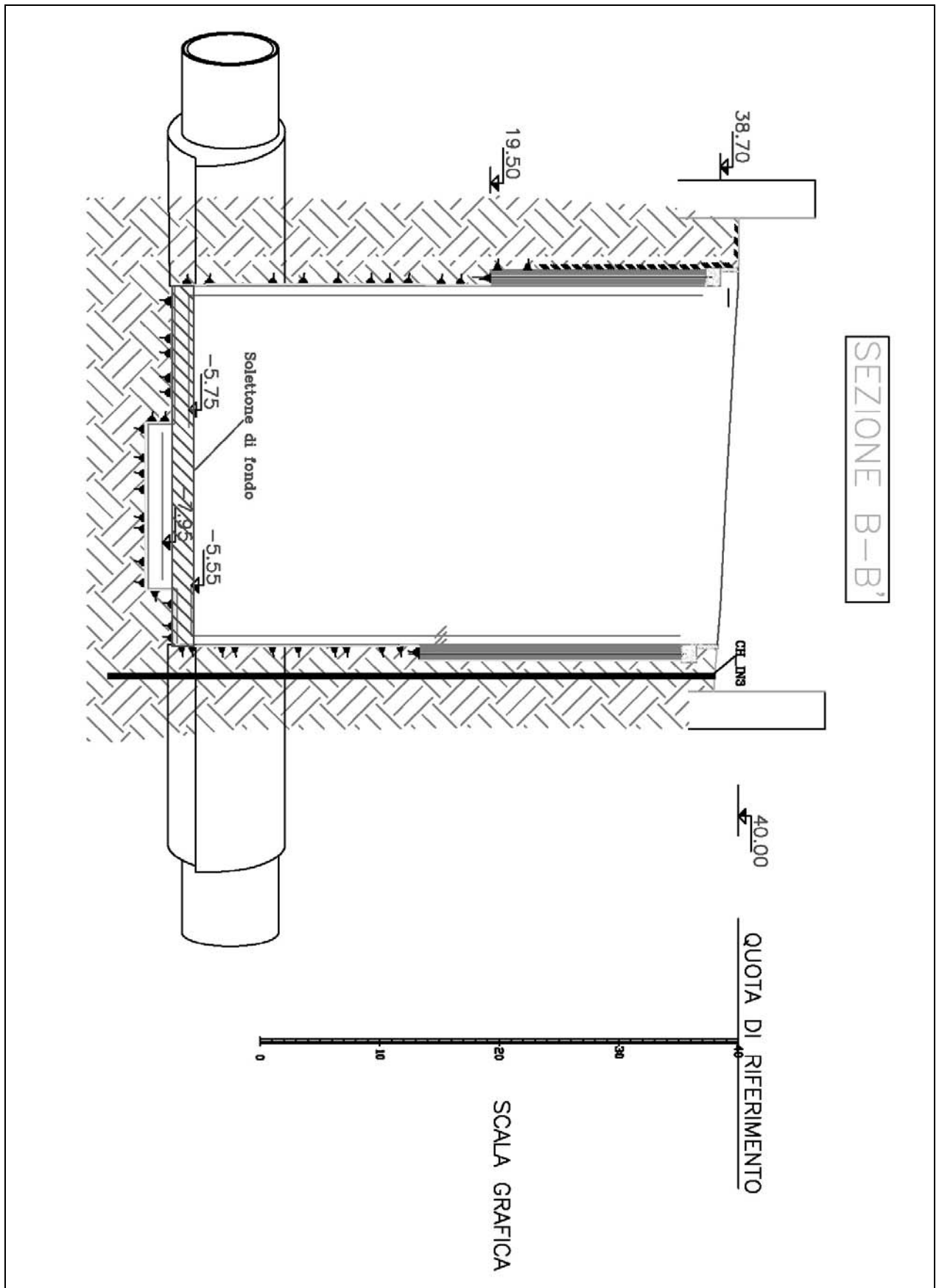


Figura 6.3.: Sezione B-B' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 51 Data: 29/04/16 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	---	---

7. MISURE GEOTECNICHE – ESTENSIMETRICHE

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

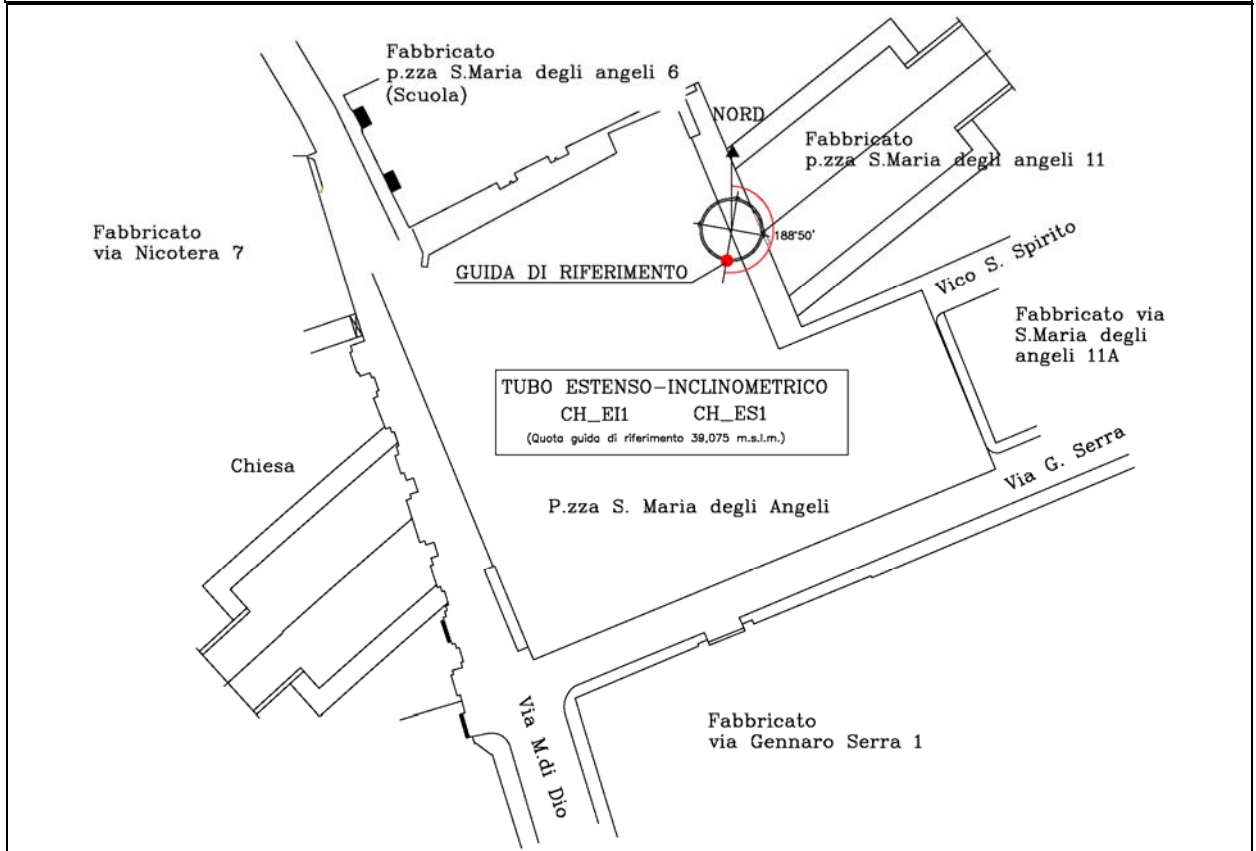
Tabella riepilogativa per gli estensimetri installati in cantiere

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

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

Estenso-inclinometro

CH_ES1



Affidabilità strumentale
A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

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



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

Ultima misura 161
In data 19/04/2016

TABULATI (I)

QUOTA ASSOLUTA (m)	Spostamenti differenziali locali (mm/m)					Spostamenti differenziali integrali (mm)				
	N. LETTURA					N. LETTURA				
	152	153	154	155	156	152	153	154	155	156
	22/9/15 10:30	20/10/15 12:30	3/11/15 12:30	19/11/15 12:00	1/12/15 12:30	22/9/15 10:30	20/10/15 12:30	3/11/15 12:30	19/11/15 12:00	1/12/15 12:30
38,2	0,186	0,193	0,198	0,194	0,215	13,018	13,313	13,364	13,380	13,904
37,2	0,465	0,487	0,489	0,495	0,511	12,832	13,120	13,166	13,186	13,689
36,2	0,566	0,583	0,580	0,589	0,599	12,367	12,633	12,677	12,691	13,178
35,2	0,590	0,600	0,591	0,580	0,606	11,801	12,050	12,097	12,102	12,579
34,2	0,367	0,390	0,397	0,394	0,421	11,211	11,450	11,506	11,522	11,973
33,2	0,233	0,252	0,260	0,253	0,268	10,844	11,060	11,109	11,128	11,552
32,2	0,301	0,304	0,300	0,303	0,326	10,611	10,808	10,849	10,875	11,284
31,2	0,291	0,302	0,306	0,310	0,338	10,310	10,504	10,549	10,572	10,958
30,2	0,407	0,430	0,439	0,428	0,457	10,019	10,202	10,243	10,262	10,620
29,2	0,306	0,323	0,333	0,338	0,347	9,612	9,772	9,804	9,834	10,163
28,2	0,058	0,069	0,059	0,065	0,095	9,306	9,449	9,471	9,496	9,816
27,2	0,180	0,190	0,201	0,205	0,213	9,248	9,380	9,412	9,431	9,721
26,2	0,436	0,456	0,445	0,441	0,463	9,068	9,190	9,211	9,226	9,508
25,2	0,503	0,526	0,529	0,538	0,563	8,632	8,734	8,766	8,785	9,045
24,2	0,647	0,650	0,656	0,660	0,684	8,129	8,208	8,237	8,247	8,482
23,2	0,785	0,796	0,801	0,807	0,822	7,482	7,558	7,581	7,587	7,798
22,2	0,577	0,584	0,580	0,584	0,612	6,697	6,762	6,780	6,780	6,976
21,2	0,820	0,837	0,846	0,851	0,863	6,120	6,178	6,200	6,196	6,364
20,2	0,853	0,871	0,864	0,867	0,894	5,300	5,341	5,354	5,345	5,501
19,2	0,677	0,680	0,688	0,678	0,703	4,447	4,470	4,490	4,478	4,607
18,2	0,425	0,430	0,436	0,445	0,460	3,770	3,790	3,802	3,800	3,904
17,2	0,364	0,370	0,366	0,369	0,397	3,345	3,360	3,366	3,355	3,444
16,2	0,340	0,344	0,353	0,350	0,362	2,981	2,990	3,000	2,986	3,047
15,2	0,326	0,322	0,315	0,308	0,335	2,641	2,646	2,647	2,636	2,685
14,2	0,236	0,245	0,253	0,249	0,271	2,315	2,324	2,332	2,328	2,350
13,2										
12,2										
11,2										
10,2										
9,2										
8,2										
7,2										
6,2										
5,2										
4,2										
3,2										
2,2										
1,2										
0,2										
-0,8										
-1,8										
-2,8										
-3,8										
-4,8										
-5,8										
-6,8										
-7,8										
-8,8										
-9,8										
-10,8										
-11,8										
-12,8										
-13,8										
-14,8										



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

Ultima misura 161
In data 19/04/2016

TABULATI (II)

QUOTA ASSOLUTA (m)	Spostamenti differenziali locali (mm/m)					Spostamenti differenziali integrali (mm)				
	N. LETTURA					N. LETTURA				
	157	158	159	160	161	157	158	159	160	161
	14/12/15 12:00	14/1/16 11:30	11/2/16 12:00	11/3/16 10:00	19/4/16 11:00	14/12/15 12:00	14/1/16 11:30	11/2/16 12:00	11/3/16 10:00	19/4/16 11:00
38,2	0,219	0,230	0,258	0,263	0,272	13,907	14,192	14,682	14,669	14,721
37,2	0,500	0,507	0,515	0,511	0,521	13,688	13,962	14,424	14,406	14,449
36,2	0,604	0,621	0,650	0,659	0,649	13,188	13,455	13,909	13,895	13,928
35,2	0,612	0,630	0,637	0,641	0,652	12,584	12,834	13,259	13,236	13,279
34,2	0,425	0,428	0,449	0,442	0,431	11,972	12,204	12,622	12,595	12,627
33,2	0,264	0,283	0,307	0,310	0,313	11,547	11,776	12,173	12,153	12,196
32,2	0,335	0,355	0,378	0,375	0,381	11,283	11,493	11,866	11,843	11,883
31,2	0,342	0,360	0,374	0,363	0,368	10,948	11,138	11,488	11,468	11,502
30,2	0,463	0,473	0,500	0,490	0,486	10,606	10,778	11,114	11,105	11,134
29,2	0,351	0,374	0,385	0,391	0,400	10,143	10,305	10,614	10,615	10,648
28,2	0,100	0,118	0,144	0,134	0,127	9,792	9,931	10,229	10,224	10,248
27,2	0,216	0,236	0,260	0,268	0,276	9,692	9,813	10,085	10,090	10,121
26,2	0,453	0,471	0,485	0,478	0,484	9,476	9,577	9,825	9,822	9,845
25,2	0,572	0,591	0,618	0,615	0,611	9,023	9,106	9,340	9,344	9,361
24,2	0,687	0,704	0,715	0,720	0,729	8,451	8,515	8,722	8,729	8,750
23,2	0,819	0,823	0,849	0,855	0,848	7,764	7,811	8,007	8,009	8,021
22,2	0,605	0,628	0,649	0,653	0,661	6,945	6,988	7,158	7,154	7,173
21,2	0,859	0,876	0,890	0,886	0,889	6,340	6,360	6,509	6,501	6,512
20,2	0,883	0,894	0,921	0,911	0,907	5,481	5,484	5,619	5,615	5,623
19,2	0,693	0,700	0,723	0,726	0,735	4,598	4,590	4,698	4,704	4,716
18,2	0,466	0,462	0,469	0,478	0,483	3,905	3,890	3,975	3,978	3,981
17,2	0,401	0,390	0,405	0,413	0,402	3,439	3,428	3,506	3,500	3,498
16,2	0,367	0,357	0,384	0,387	0,384	3,038	3,038	3,101	3,087	3,096
15,2	0,332	0,338	0,359	0,349	0,358	2,671	2,681	2,717	2,700	2,712
14,2	0,260	0,264	0,279	0,272	0,275	2,339	2,343	2,358	2,351	2,354
13,2										
12,2										
11,2										
10,2										
9,2										
8,2										
7,2										
6,2										
5,2										
4,2										
3,2										
2,2										
1,2										
0,2										
-0,8										
-1,8										
-2,8										
-3,8										
-4,8										
-5,8										
-6,8										
-7,8										
-8,8										
-9,8										
-10,8										
-11,8										
-12,8										
-13,8										
-14,8										



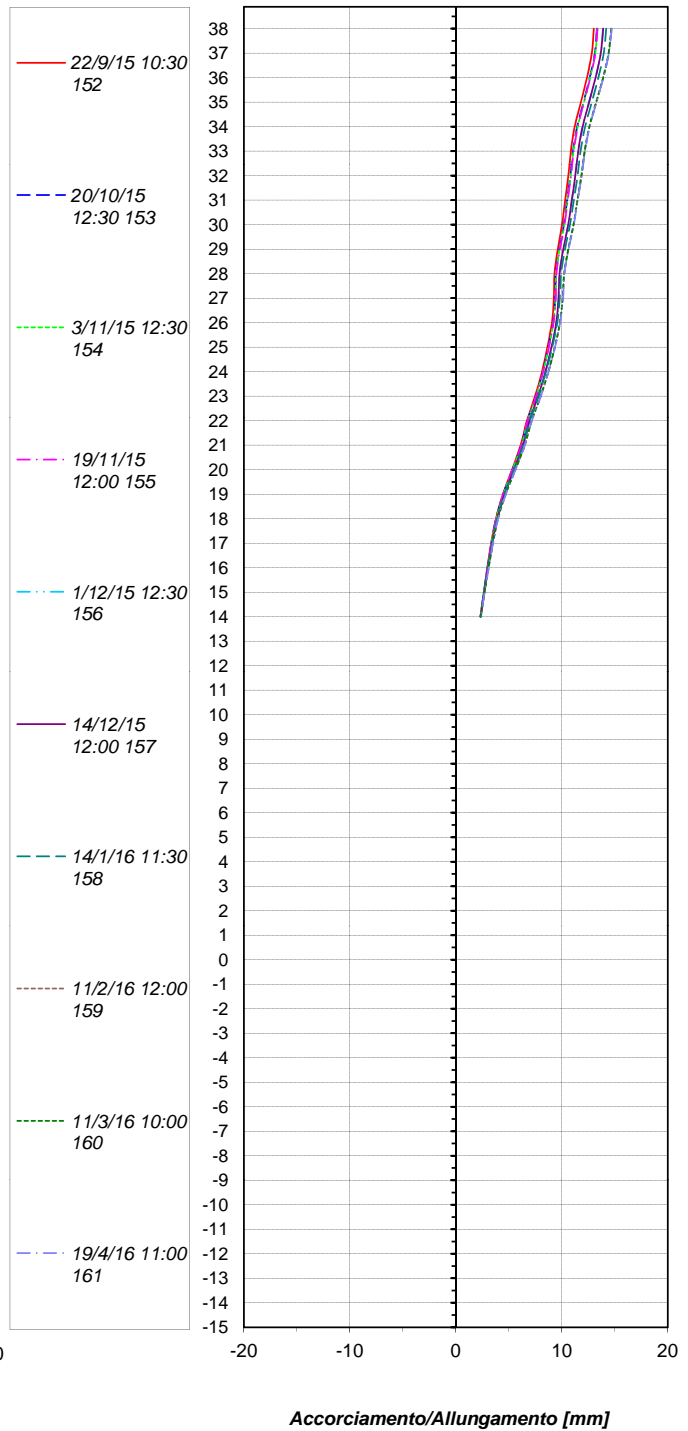
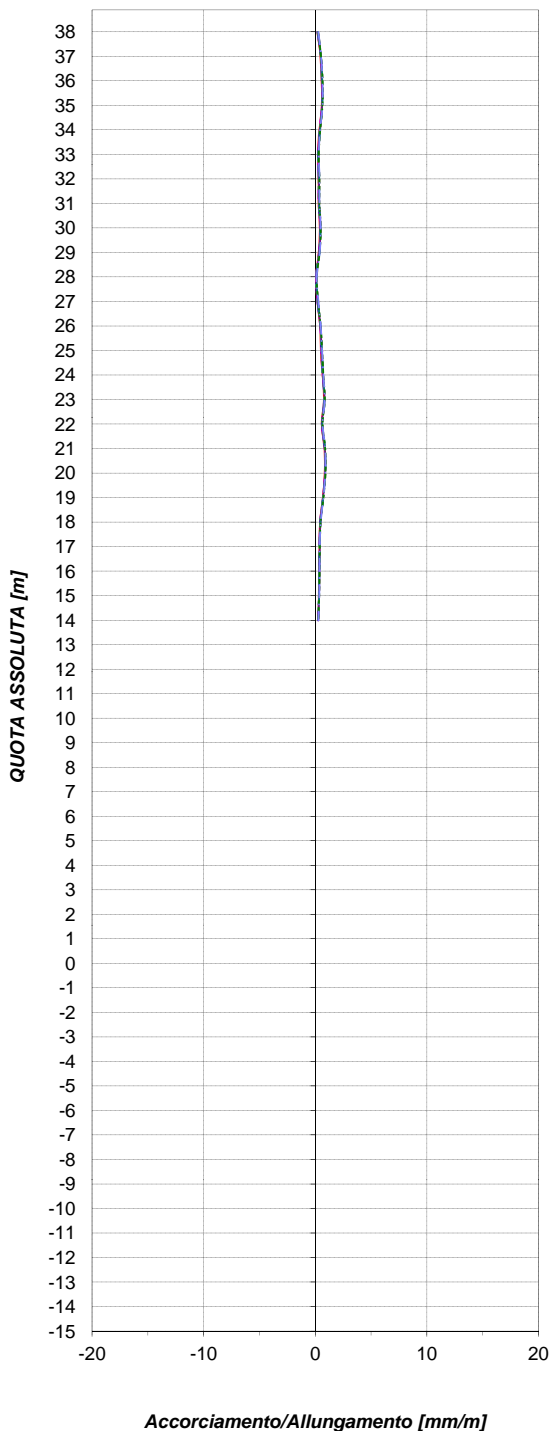
Ubicazione	STAZIONE DI CHIAIA
Opera	Tubo estensimetrico
Nome tubo	CH_ES1
Data posa in opera	04/05/2009
Data lettura di zero	11/05/2009

Ultima misura	In data
161	19/04/2016

GRAFICI

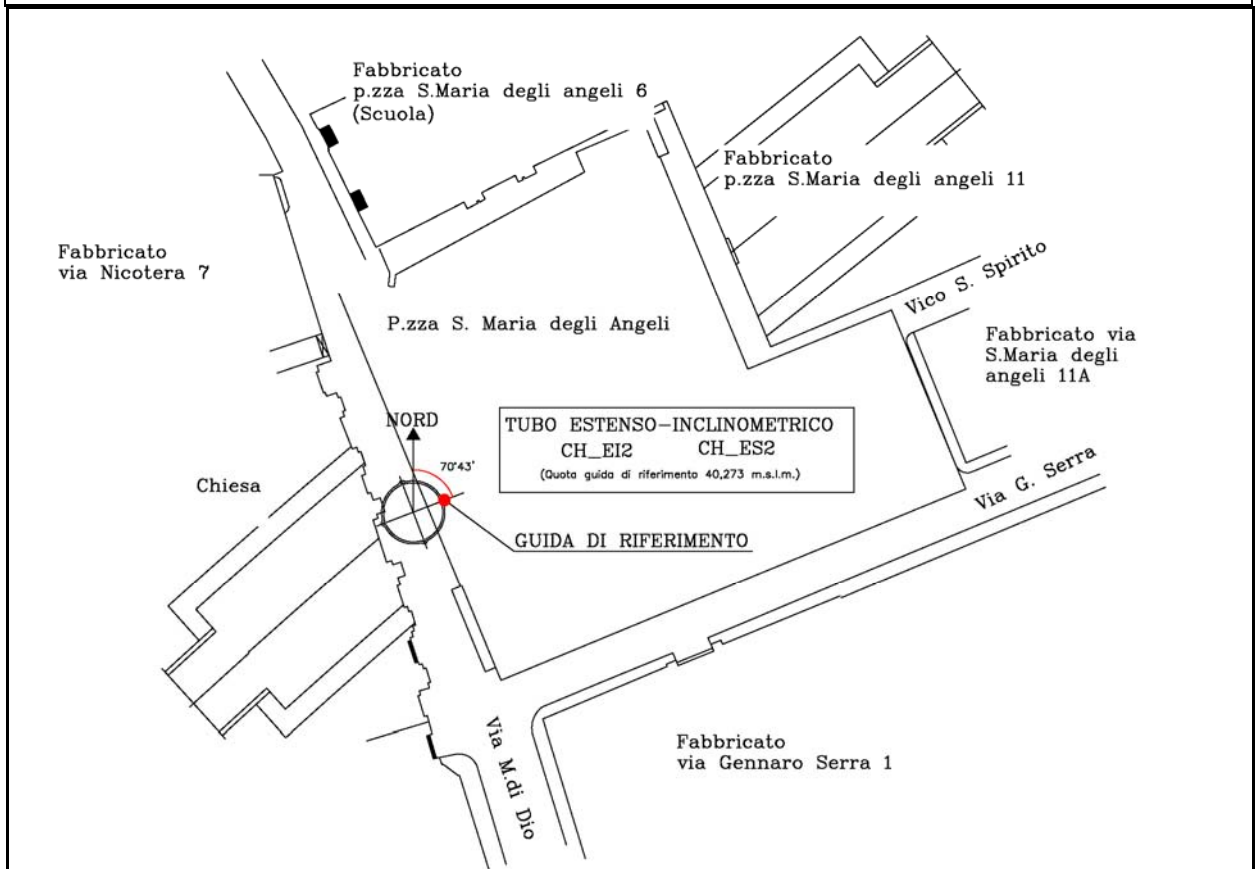
spostamenti differenziali locali

spostamenti differenziali integrali



Estenso-inclinometro

CH_ES2



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

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

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

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 51 Data: 29/04/16 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	---	---

8. MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE

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

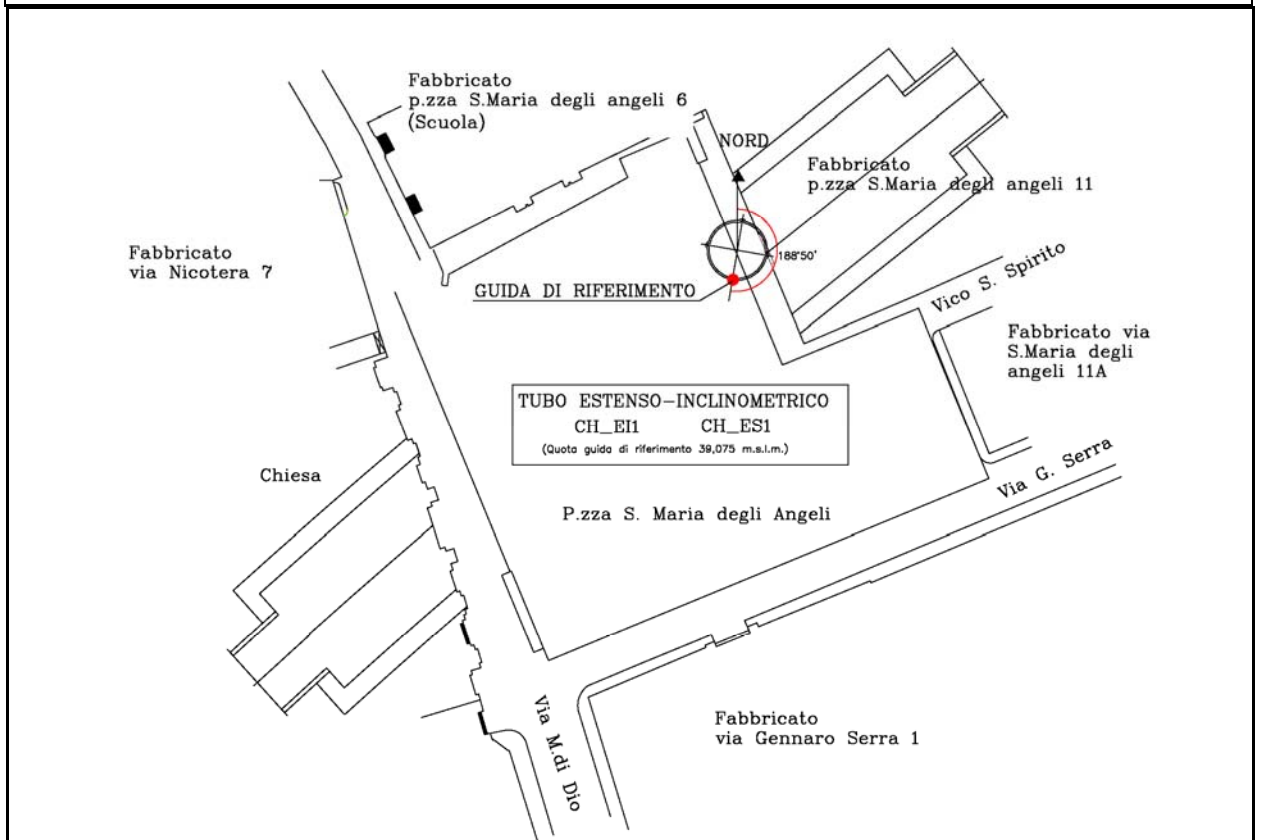
Tabella riepilogativa per gli inclinometri installati in cantiere

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

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

Inclinometro

CH_EI1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

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



MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-TABULATI-

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

Misura **180** in data **19/04/2016 10:09**

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,6	0,981	0,759	1,240	52,256
37,6	1,216	2,923	3,166	22,596
36,6	-0,703	1,514	1,669	335,101
35,6	-1,696	-2,932	3,387	210,046
34,6	-2,704	-3,340	4,298	218,992
33,6	1,727	-0,514	1,802	106,567
32,6	4,787	1,142	4,921	76,585
31,6	2,548	3,162	4,061	38,865
30,6	2,208	0,912	2,389	67,557
29,6	-0,280	-4,545	4,554	183,527
28,6	-4,103	-3,602	5,460	228,716
27,6	-1,996	0,585	2,080	286,323
26,6	0,087	2,610	2,611	1,919
25,6	5,363	1,642	5,608	72,973
24,6	1,350	-1,181	1,794	131,197
23,6	-3,475	-1,559	3,809	245,842
22,6	-3,034	-0,782	3,133	255,544
21,6	-0,977	0,232	1,004	283,370
20,6	0,145	0,573	0,591	14,242
19,6	-0,516	-0,807	0,957	212,585
18,6	-0,550	-0,681	0,875	218,921
17,6	0,008	-0,057	0,057	172,359
16,6	0,070	-0,977	0,979	175,924
15,6	0,478	-0,948	1,061	153,233
14,6	0,080	-0,770	0,774	174,074
13,6	-0,090	-0,039	0,099	246,719
12,6	-0,170	0,214	0,274	321,637
11,6	-0,297	0,054	0,302	280,388
10,6	-0,029	0,032	0,043	317,709
9,6	-0,555	0,097	0,563	279,911
8,6	-0,218	0,264	0,342	320,483
7,6	0,197	-0,097	0,220	116,205
6,6	-0,111	0,022	0,113	281,269
5,6	0,065	0,057	0,086	48,495
4,6	0,043	-0,202	0,206	167,936
3,6	0,077	-0,085	0,115	137,874
2,6	-0,036	0,252	0,255	351,875
1,6	0,066	0,130	0,146	26,993
0,6	-0,255	0,016	0,256	273,664
-0,4	0,140	0,589	0,606	13,341
-1,4	0,083	-0,116	0,142	144,373
-2,4	-0,024	0,028	0,037	318,968
-3,4	0,046	0,177	0,183	14,670
-4,4	0,067	-0,272	0,280	166,217
-5,4	0,024	-0,137	0,139	170,084
-6,4	-0,255	0,598	0,650	336,939
-7,4	0,126	-0,032	0,130	104,045
-8,4	0,092	-0,018	0,094	100,763
-9,4	0,194	0,463	0,502	22,735
-10,4	-0,079	-0,056	0,097	234,506
-11,4	-0,226	-0,061	0,234	254,867
-12,4	0,157	0,134	0,207	49,397
-13,4	0,036	-0,110	0,116	161,663
-14,4	0,167	-0,055	0,175	108,302

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,6	0,253	-4,791	4,798	176,981
37,6	-0,728	-5,551	5,598	187,472
36,6	-1,944	-8,473	8,693	192,924
35,6	-1,242	-9,987	10,064	187,086
34,6	0,454	-7,055	7,070	176,317
33,6	3,158	-3,715	4,876	139,630
32,6	1,431	-3,201	3,506	155,914
31,6	-3,356	-4,343	5,488	217,695
30,6	-5,904	-7,505	9,549	218,193
29,6	-8,112	-8,417	11,690	223,945
28,6	-7,832	-3,872	8,737	243,694
27,6	-3,729	-0,269	3,739	265,867
26,6	-1,733	-0,854	1,932	243,764
25,6	-1,821	-3,464	3,913	207,724
24,6	-7,183	-5,106	8,813	234,592
23,6	-8,533	-3,925	9,392	245,299
22,6	-5,058	-2,366	5,584	244,929
21,6	-2,024	-1,584	2,570	231,953
20,6	-1,048	-1,816	2,097	209,974
19,6	-1,193	-2,389	2,670	206,535
18,6	-0,677	-1,582	1,721	203,174
17,6	-0,128	-0,901	0,910	188,053
16,6	-0,135	-0,845	0,855	189,090
15,6	-0,205	0,132	0,244	302,812
14,6	-0,683	1,080	1,277	327,691
13,6	-0,763	1,850	2,001	337,594
12,6	-0,672	1,889	2,005	340,410
11,6	-0,502	1,674	1,748	343,296
10,6	-0,206	1,620	1,633	352,761
9,6	-0,177	1,588	1,598	353,639
8,6	0,378	1,492	1,539	14,205
7,6	0,595	1,228	1,364	25,871
6,6	0,398	1,325	1,383	16,736
5,6	0,509	1,302	1,398	21,347
4,6	0,444	1,245	1,322	19,638
3,6	0,401	1,447	1,501	15,502
2,6	0,324	1,532	1,566	11,939
1,6	0,360	1,280	1,329	15,711
0,6	0,294	1,150	1,187	14,334
-0,4	0,549	1,134	1,260	25,840
-1,4	0,409	0,544	0,681	36,937
-2,4	0,326	0,660	0,736	26,313
-3,4	0,350	0,632	0,723	28,992
-4,4	0,304	0,455	0,547	33,745
-5,4	0,237	0,727	0,765	18,065
-6,4	0,213	0,864	0,890	13,863
-7,4	0,468	0,266	0,538	60,366
-8,4	0,341	0,298	0,453	48,900
-9,4	0,249	0,315	0,402	38,324
-10,4	0,055	-0,148	0,158	159,536
-11,4	0,134	-0,092	0,162	124,341
-12,4	0,360	-0,031	0,361	94,847
-13,4	0,203	-0,165	0,262	129,105
-14,4	0,167	-0,055	0,175	108,302

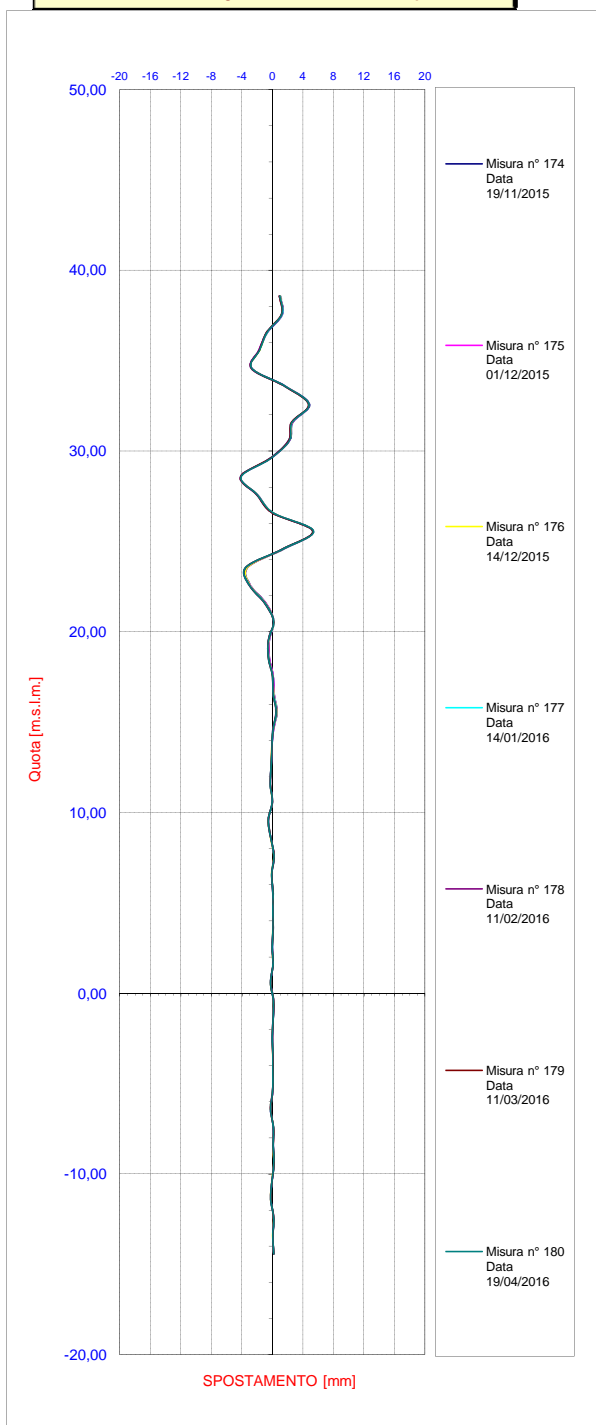


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-1/5

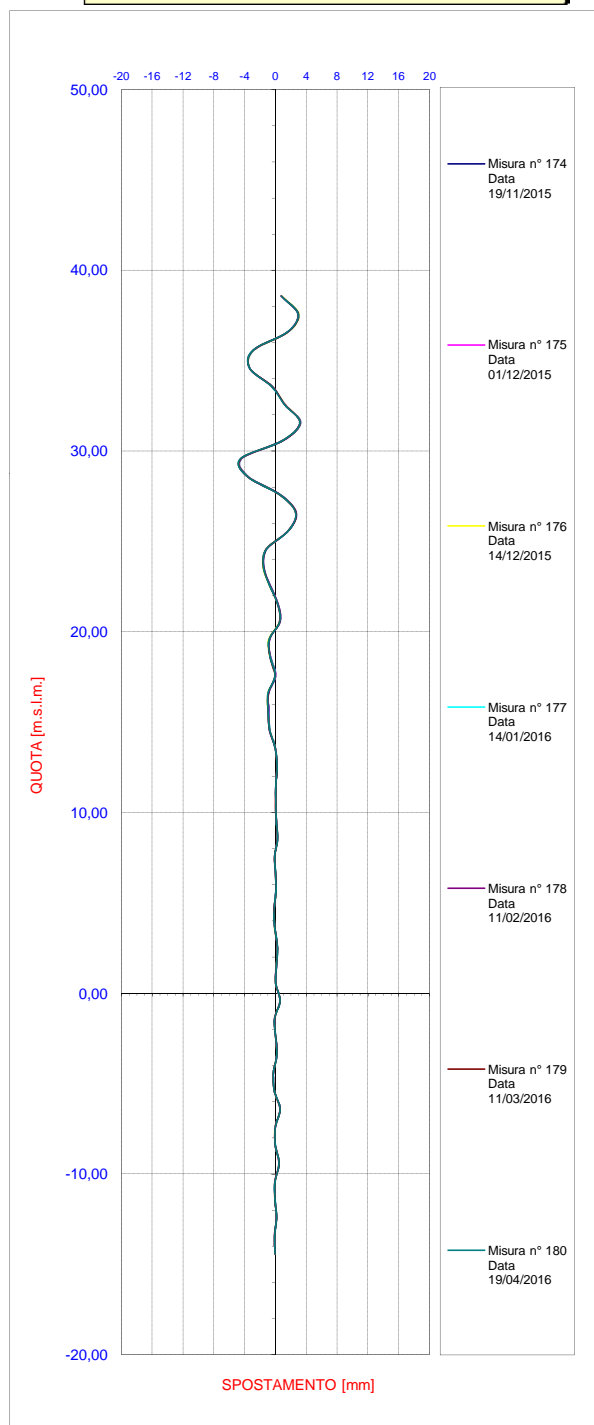
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_EI1**
 Azimut di riferimento **188**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **180** in data **19/04/2016 10:09**

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



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

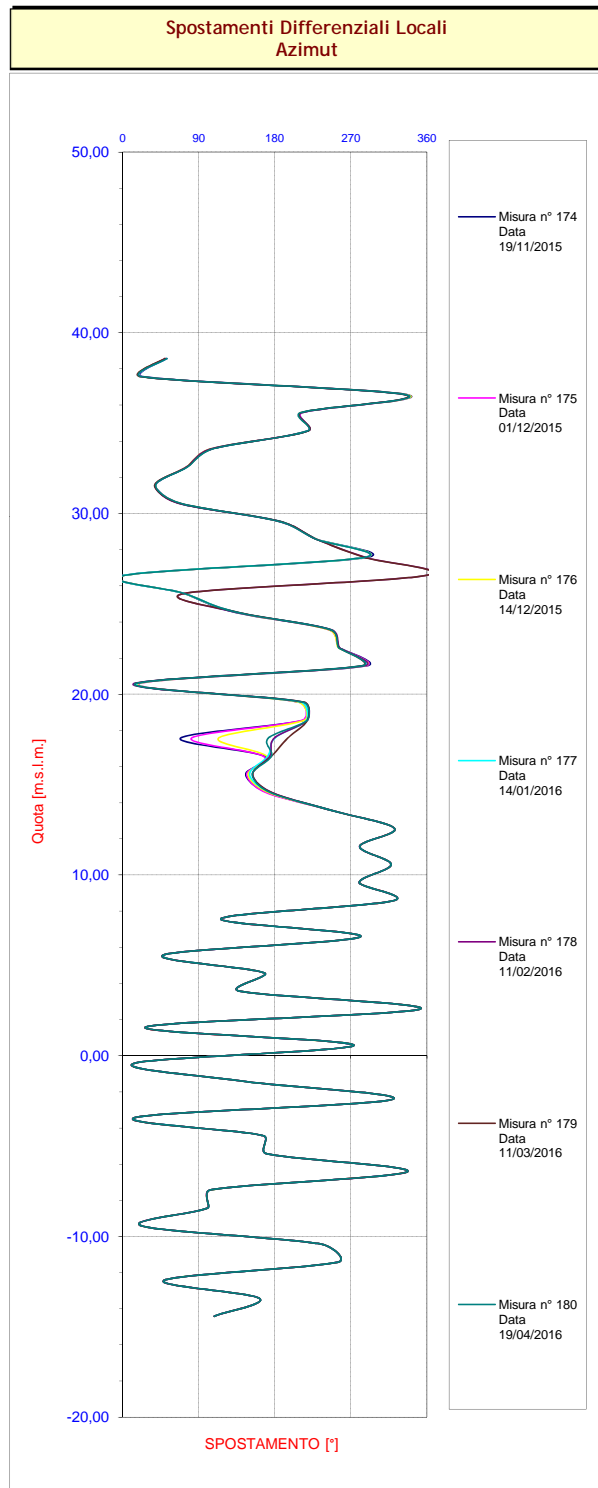
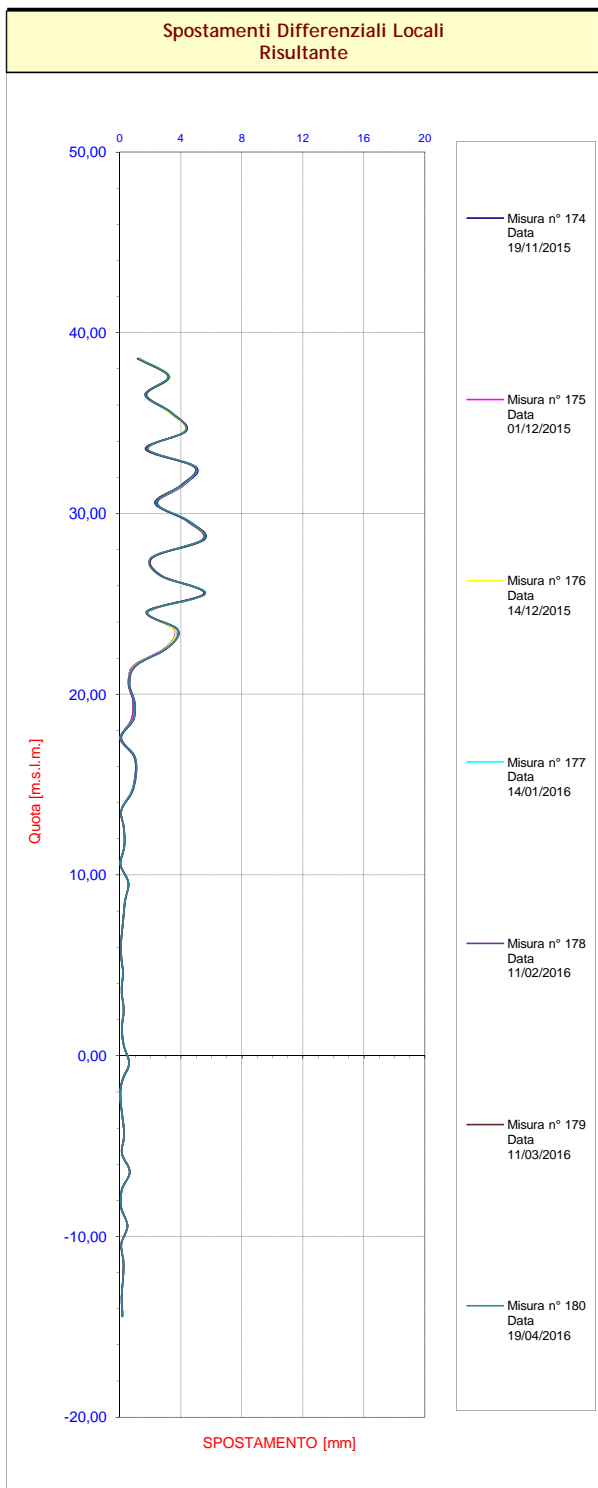




MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-2/5

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

Ultima Misura **180** in data **19/04/2016 10:09**



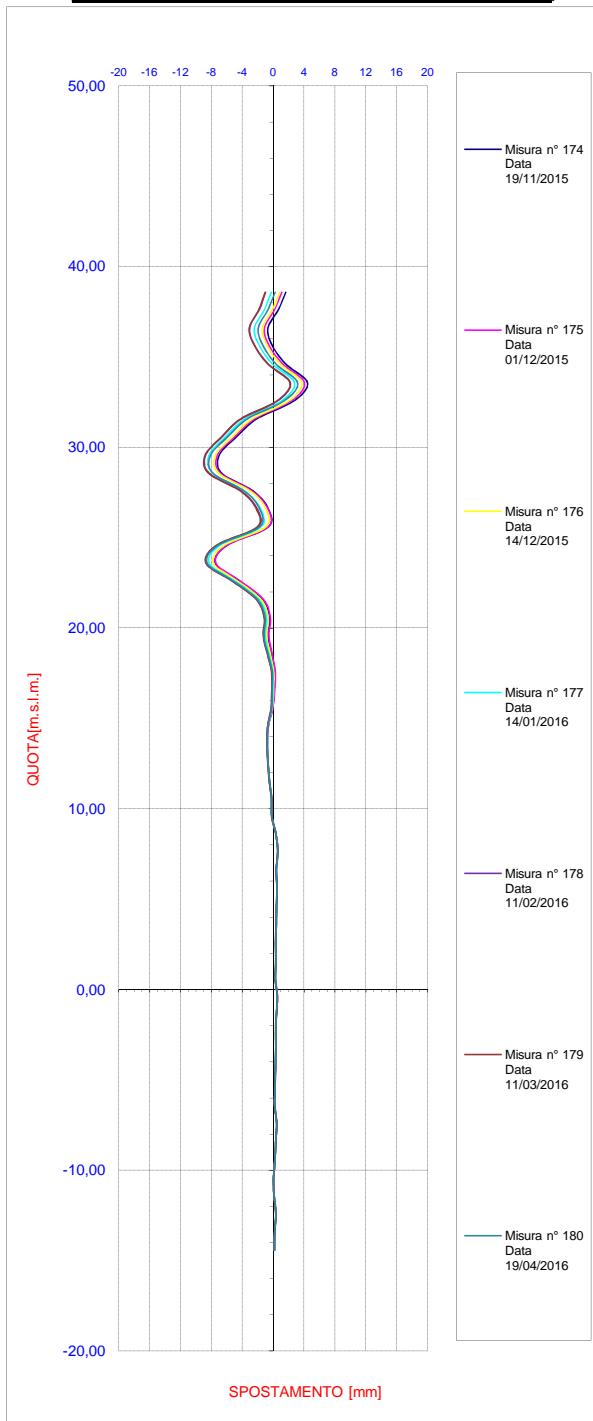


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-3/5

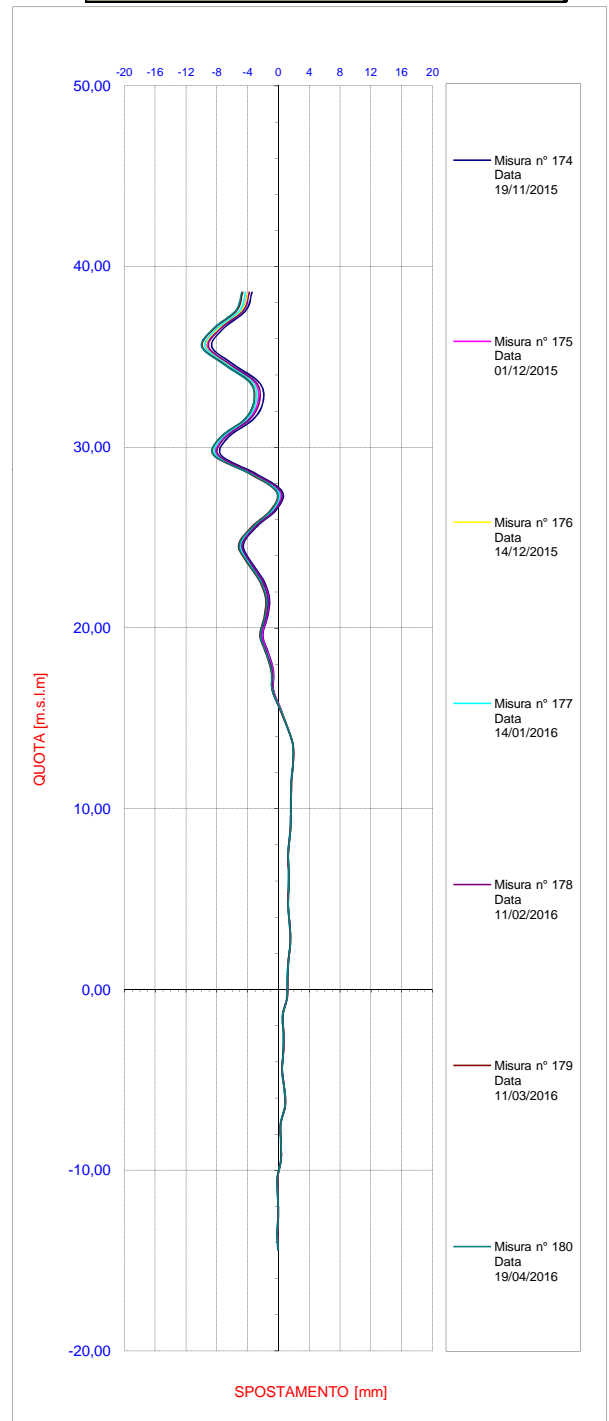
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_EI1**
 Azimut di riferimento **188**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **180** in data **19/04/2016 10:09**

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



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



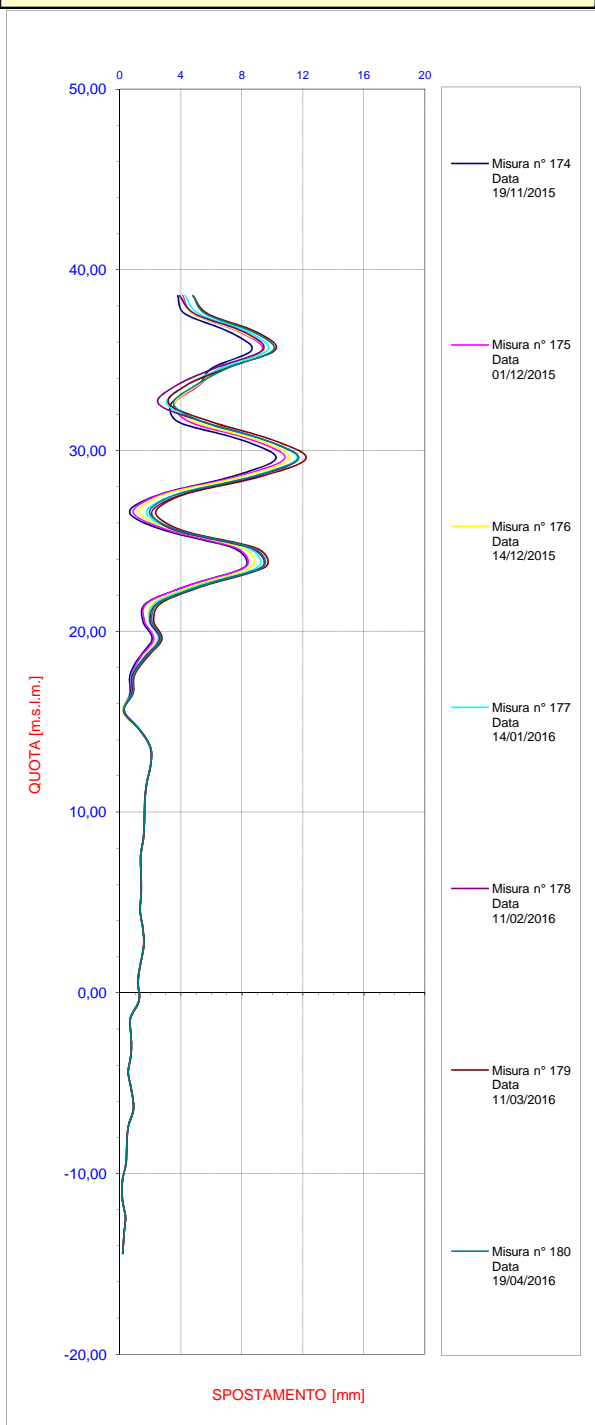


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-4/5

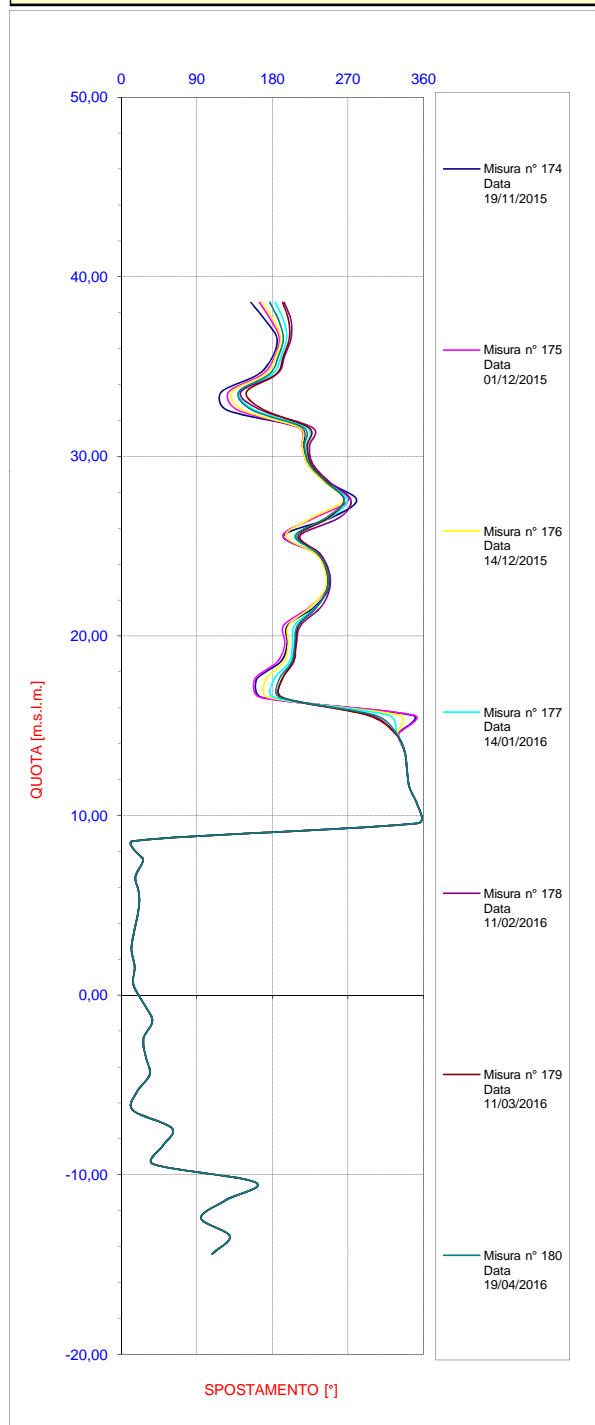
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_EI1**
 Azimut di riferimento **188**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,075**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **04/05/2009**

Ultima Misura **180** in data **19/04/2016 10:09**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



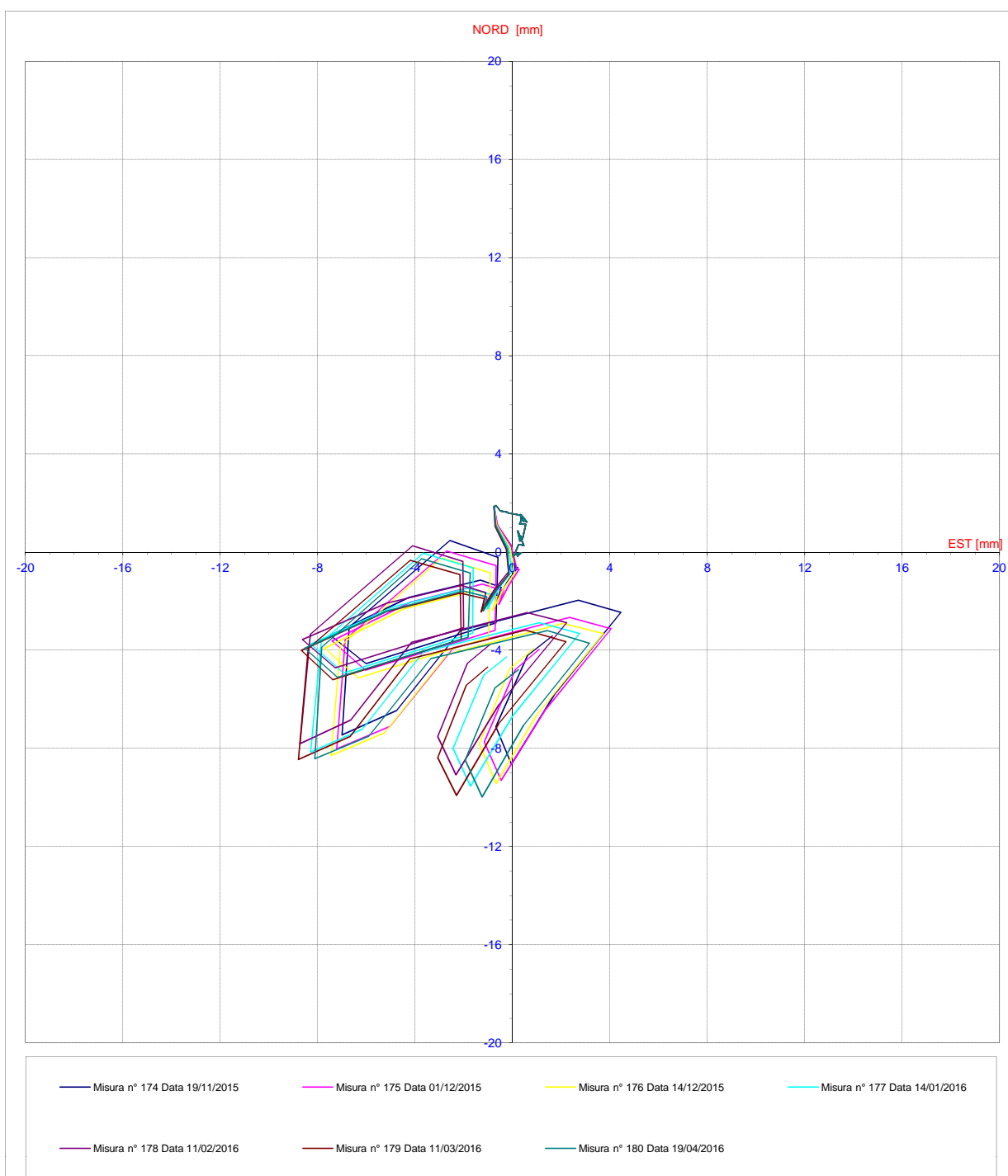


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-5/5

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

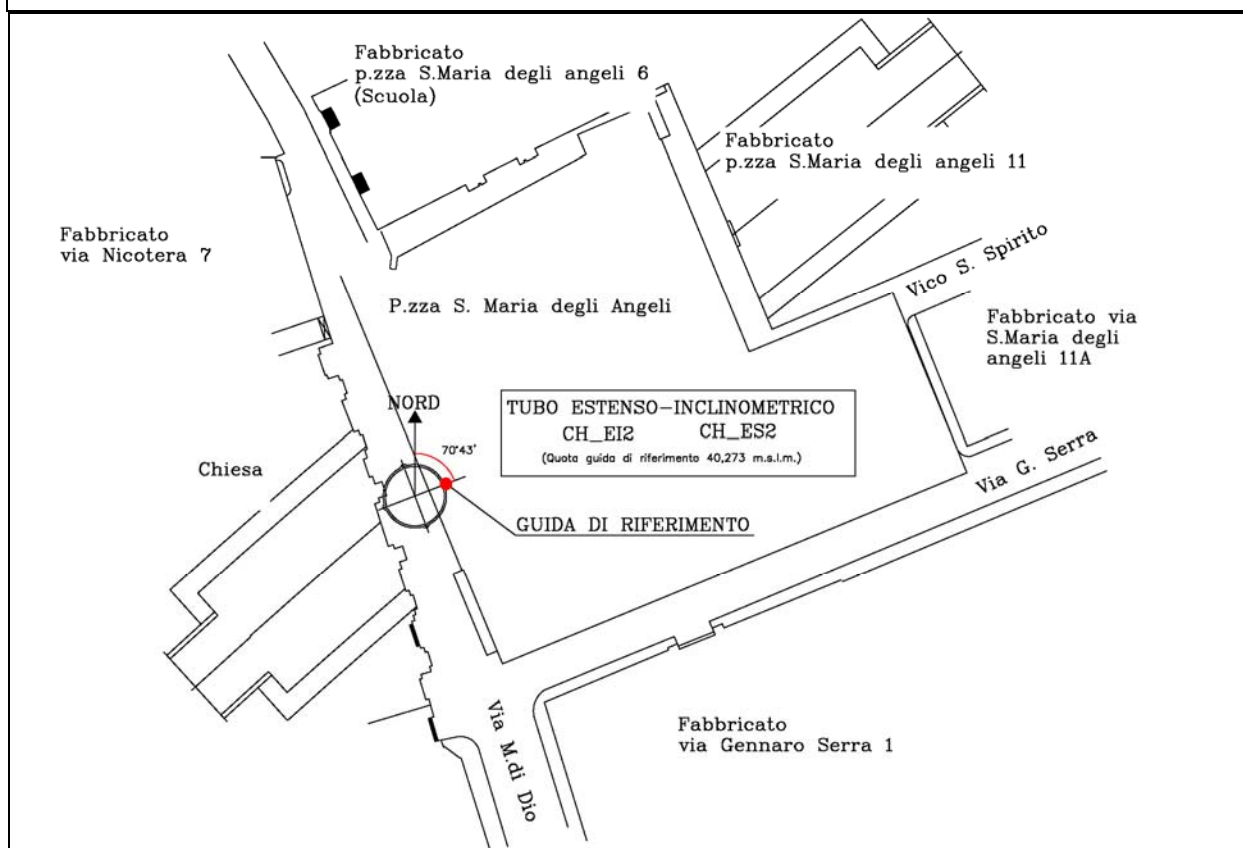
Ultima Misura 180 in data 19/04/2016 10:09

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

CH_EI2



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

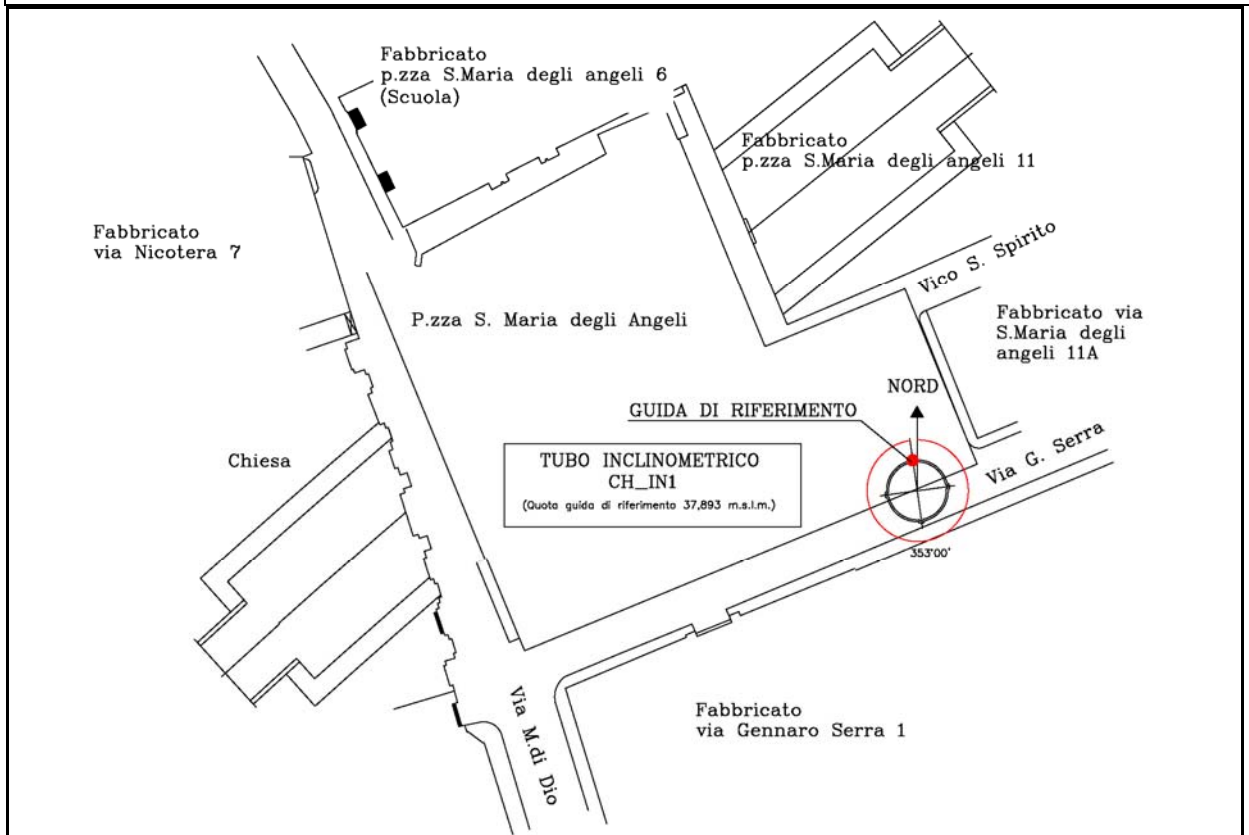
NOTE

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

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

Inclinometro

CH_IN1



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_IN1**
Azimut di riferimento **353**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**
Data lettura di zero **11/05/2009**
Data posa in opera **23/04/2009**

Misura **193** in data **19/04/2016 10:25**

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
37,4	0,598	-1,135	1,283	152,215
36,4	0,221	-1,411	1,428	171,119
35,4	0,391	-0,532	0,660	143,704
34,4	-0,198	-0,252	0,321	218,134
33,4	-0,159	-0,266	0,310	210,917
32,4	-0,196	-0,283	0,344	214,628
31,4	-0,682	-0,082	0,687	263,143
30,4	-0,276	0,432	0,513	327,478
29,4	-0,386	0,363	0,530	313,268
28,4	-0,357	0,238	0,429	303,739
27,4	-0,181	0,508	0,540	340,349
26,4	-0,510	0,951	1,080	331,790
25,4	-0,130	0,854	0,863	351,325
24,4	-0,744	0,811	1,100	317,474
23,4	-0,630	0,876	1,079	324,265
22,4	-0,375	1,244	1,299	343,238
21,4	-0,593	1,013	1,174	329,654
20,4	-0,348	0,897	0,962	338,791
19,4	0,300	1,016	1,059	16,449
18,4	0,035	0,605	0,606	3,285
17,4	0,002	0,356	0,356	0,268
16,4	-0,148	0,454	0,477	341,964
15,4	-0,061	0,234	0,242	345,331
14,4	-0,076	0,258	0,269	343,601
13,4	-0,036	-0,035	0,050	225,868
12,4	0,091	-0,073	0,116	128,628
11,4	0,169	-0,072	0,184	113,151
10,4	0,584	0,393	0,704	56,034
9,4	0,241	-0,038	0,244	99,024
8,4	0,054	0,043	0,069	51,507
7,4	-0,159	1,029	1,041	351,211
6,4	0,317	0,099	0,332	72,605
5,4	0,204	0,245	0,319	39,687
4,4	0,083	0,320	0,331	14,537
3,4	0,353	0,195	0,403	61,034
2,4	0,356	0,299	0,465	49,974
1,4	0,075	0,337	0,345	12,507
0,4	0,398	0,350	0,530	48,668
-0,6	0,151	-0,054	0,161	109,670
-1,6	0,060	0,201	0,209	16,624
-2,6	0,360	0,071	0,367	78,758
-3,6	0,058	-0,178	0,187	161,961
-4,6	-0,019	0,194	0,195	354,419
-5,6	0,263	0,116	0,288	66,149
-6,6	0,240	-0,055	0,246	102,834
-7,6	0,035	0,046	0,058	37,451
-8,6	0,404	-0,076	0,411	100,669
-9,6	0,213	-0,471	0,517	155,734
-10,6	0,045	-0,349	0,352	172,575
-11,6	-0,257	0,006	0,257	271,348
-12,6	-0,026	-0,426	0,427	183,451
-13,6	0,046	-0,313	0,316	171,609
-14,6	-0,086	-0,227	0,243	200,838
-15,6	0,047	0,035	0,059	53,456

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
37,4	-0,242	8,764	8,767	358,420
36,4	-0,840	9,899	9,934	355,151
35,4	-1,060	11,310	11,360	354,645
34,4	-1,451	11,842	11,930	353,015
33,4	-1,253	12,094	12,159	354,085
32,4	-1,094	12,360	12,408	354,943
31,4	-0,898	12,643	12,675	355,936
30,4	-0,216	12,725	12,727	359,027
29,4	0,060	12,292	12,293	0,278
28,4	0,446	11,929	11,938	2,139
27,4	0,803	11,691	11,718	3,927
26,4	0,984	11,183	11,226	5,029
25,4	1,494	10,231	10,340	8,309
24,4	1,625	9,378	9,517	9,828
23,4	2,368	8,567	8,888	15,453
22,4	2,998	7,691	8,255	21,296
21,4	3,373	6,447	7,276	27,616
20,4	3,966	5,434	6,727	36,124
19,4	4,314	4,537	6,261	43,554
18,4	4,014	3,522	5,340	48,740
17,4	3,979	2,916	4,934	53,765
16,4	3,978	2,560	4,730	57,237
15,4	4,125	2,106	4,632	62,955
14,4	4,187	1,872	4,586	65,911
13,4	4,263	1,614	4,558	69,262
12,4	4,299	1,649	4,604	69,014
11,4	4,208	1,721	4,546	67,750
10,4	4,038	1,794	4,419	66,048
9,4	3,455	1,401	3,728	67,930
8,4	3,214	1,439	3,521	65,881
7,4	3,160	1,396	3,454	66,166
6,4	3,319	0,367	3,339	83,687
5,4	3,002	0,268	3,014	84,901
4,4	2,798	0,023	2,798	89,538
3,4	2,715	-0,297	2,732	96,253
2,4	2,363	-0,493	2,414	101,777
1,4	2,007	-0,792	2,157	111,534
0,4	1,932	-1,129	2,237	120,294
-0,6	1,534	-1,479	2,131	133,947
-1,6	1,383	-1,424	1,985	135,856
-2,6	1,323	-1,625	2,095	140,856
-3,6	0,963	-1,696	1,951	150,414
-4,6	0,905	-1,519	1,768	149,203
-5,6	0,924	-1,713	1,946	151,650
-6,6	0,661	-1,829	1,945	160,125
-7,6	0,422	-1,775	1,824	166,636
-8,6	0,386	-1,821	1,861	168,028
-9,6	-0,017	-1,745	1,745	180,571
-10,6	-0,230	-1,273	1,294	190,235
-11,6	-0,275	-0,925	0,965	196,582
-12,6	-0,019	-0,931	0,931	181,162
-13,6	0,007	-0,505	0,505	179,225
-14,6	-0,039	-0,192	0,196	191,563
-15,6	0,047	0,035	0,059	53,456

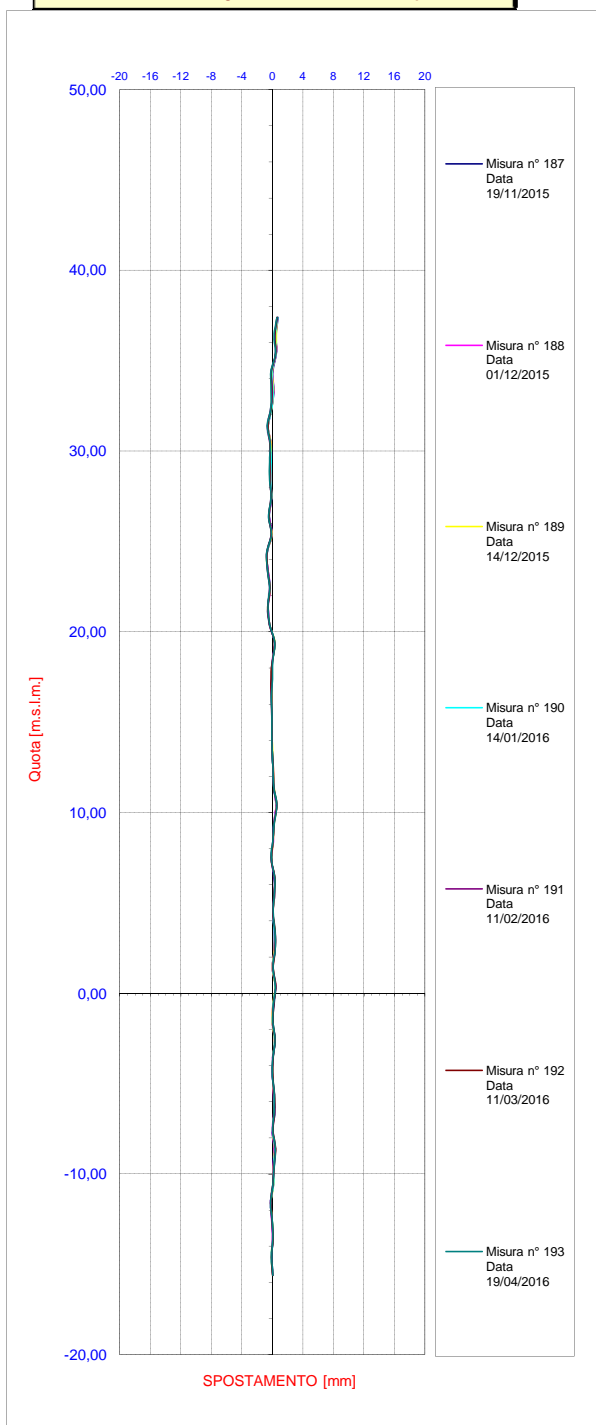


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-1/5

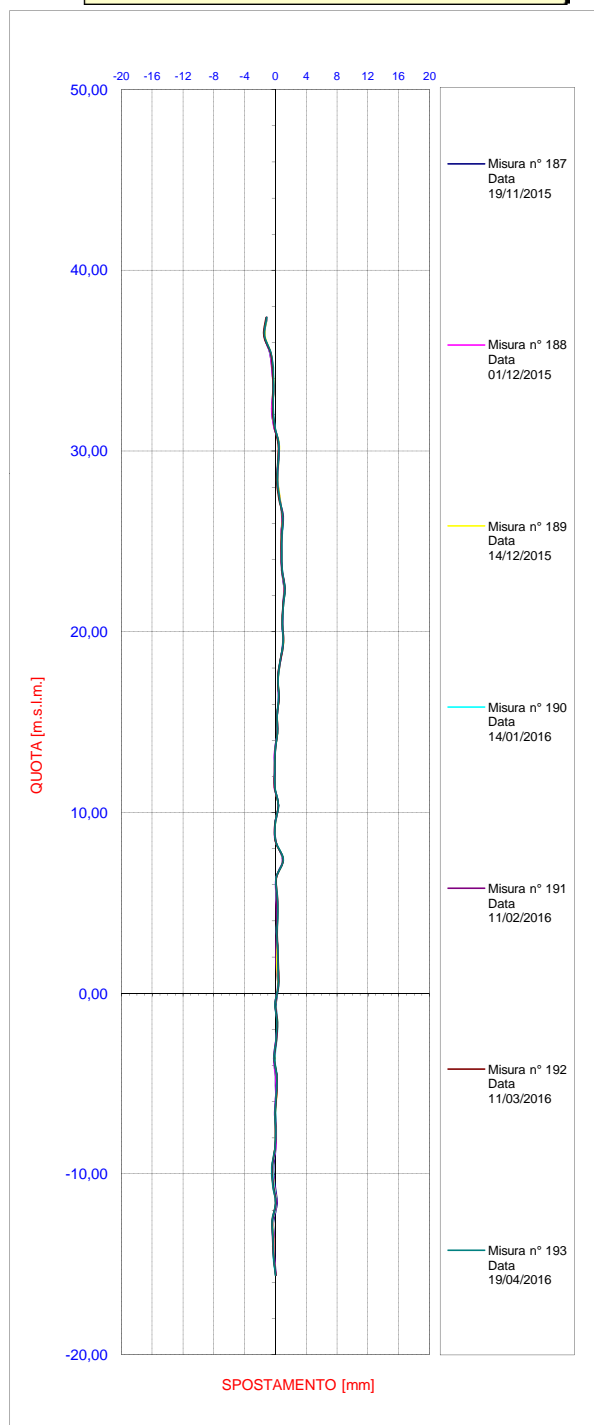
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN1**
 Azimut di riferimento **353**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **23/04/2009**

Ultima Misura **193** in data **19/04/2016 10:25**

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



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

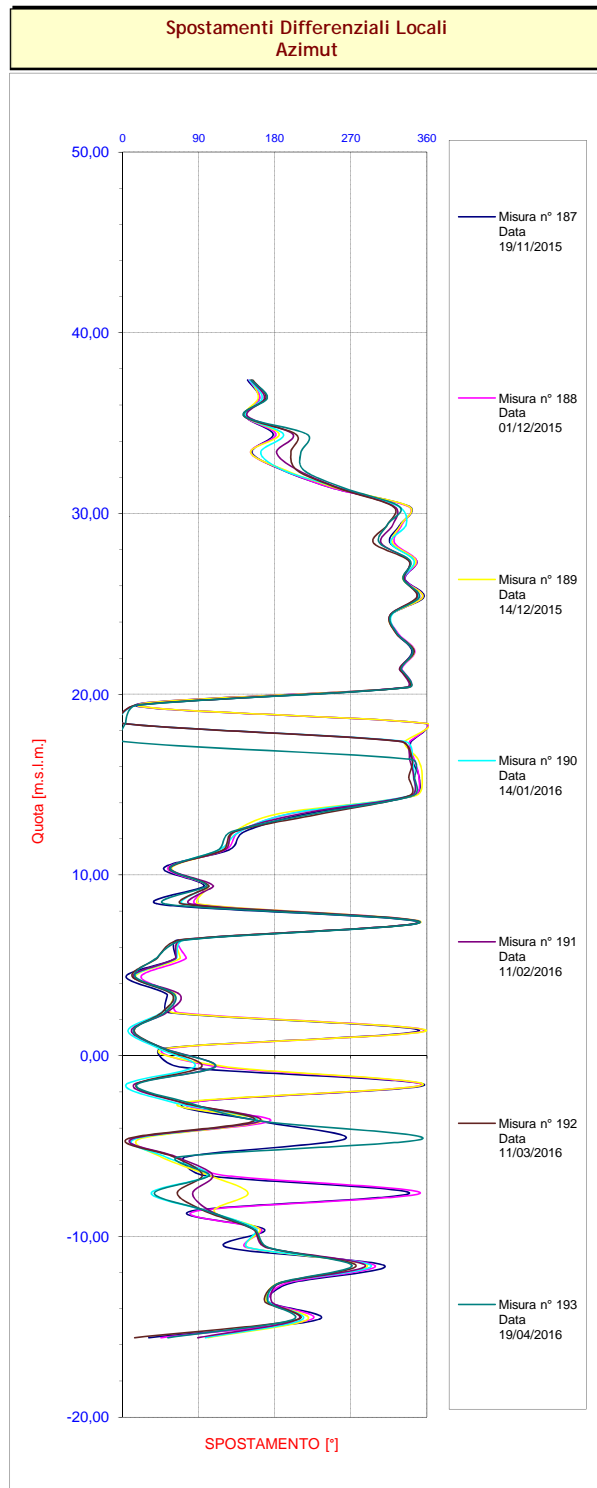
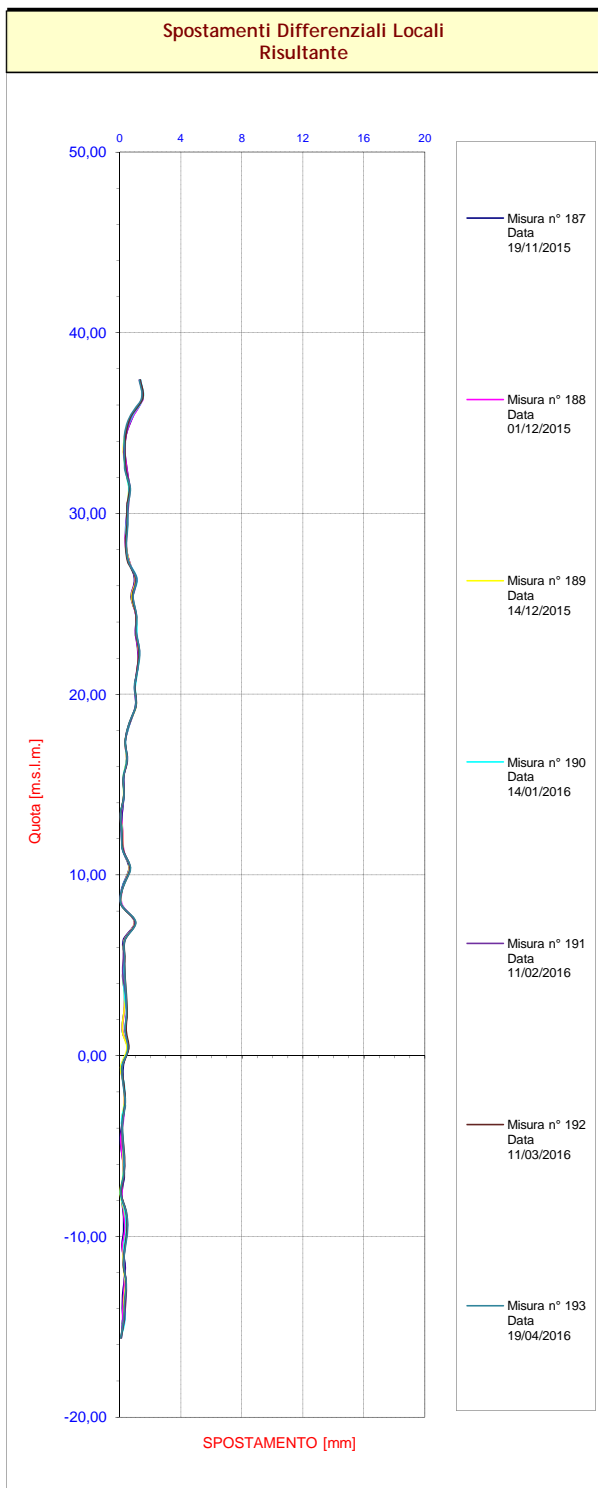




MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-2/5

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

Ultima Misura 193 in data 19/04/2016 10:25



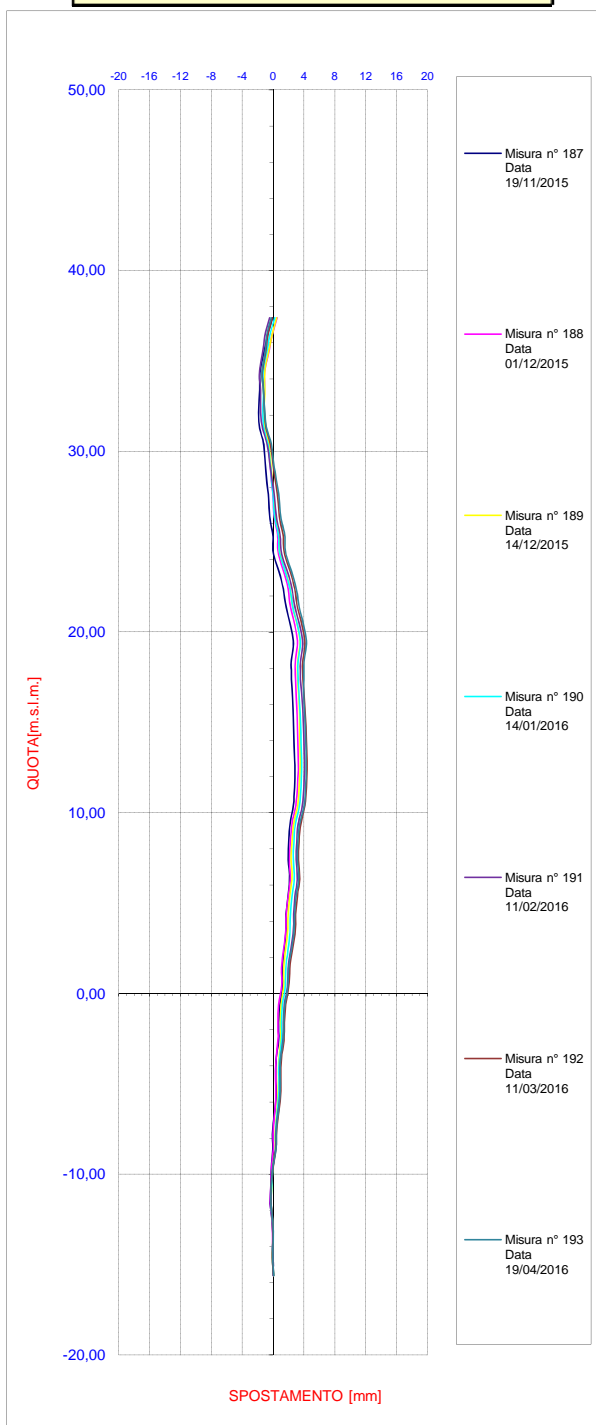


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-3/5

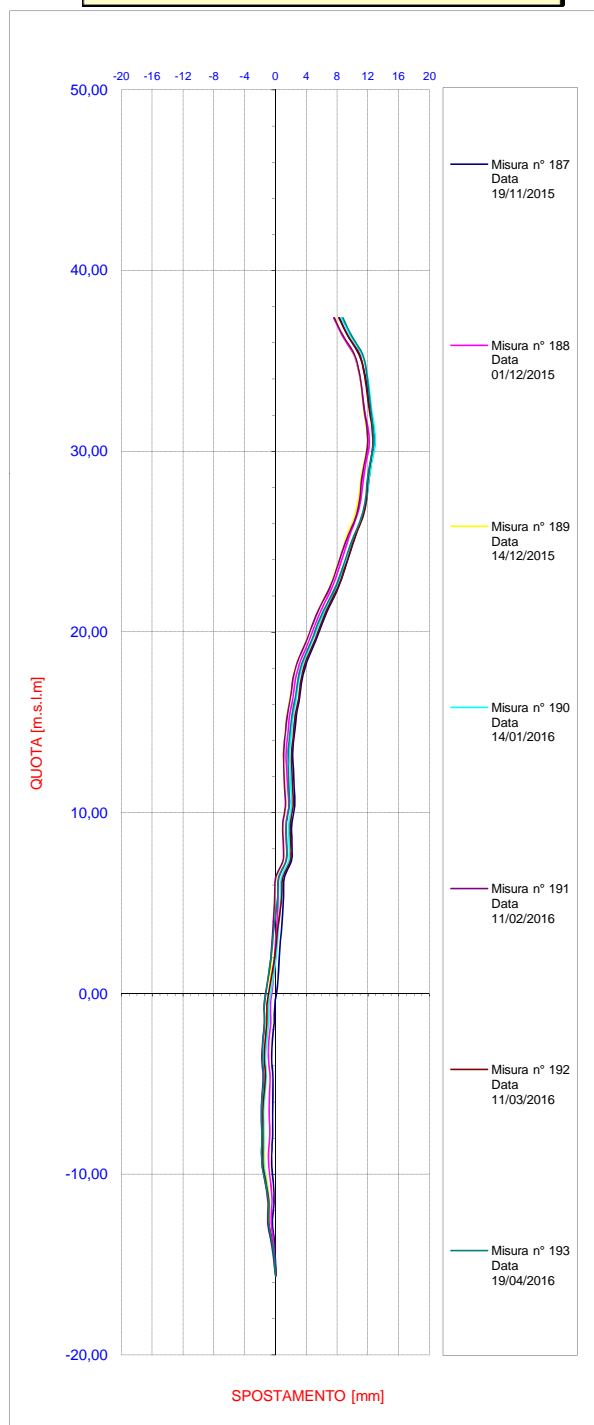
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN1**
 Azimut di riferimento **353**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **37,893**
 Data lettura di zero **11/05/2009**
 Data posa in opera **23/04/2009**

Ultima Misura **193** in data **19/04/2016 10:25**

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



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

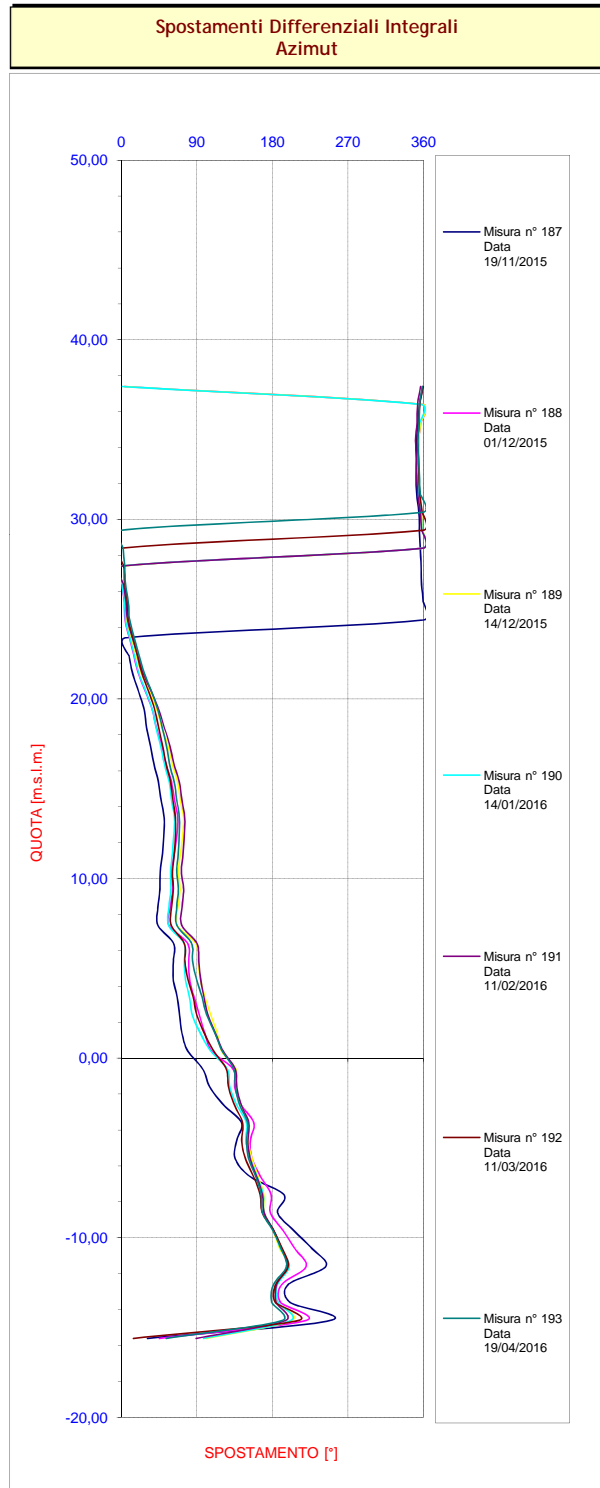
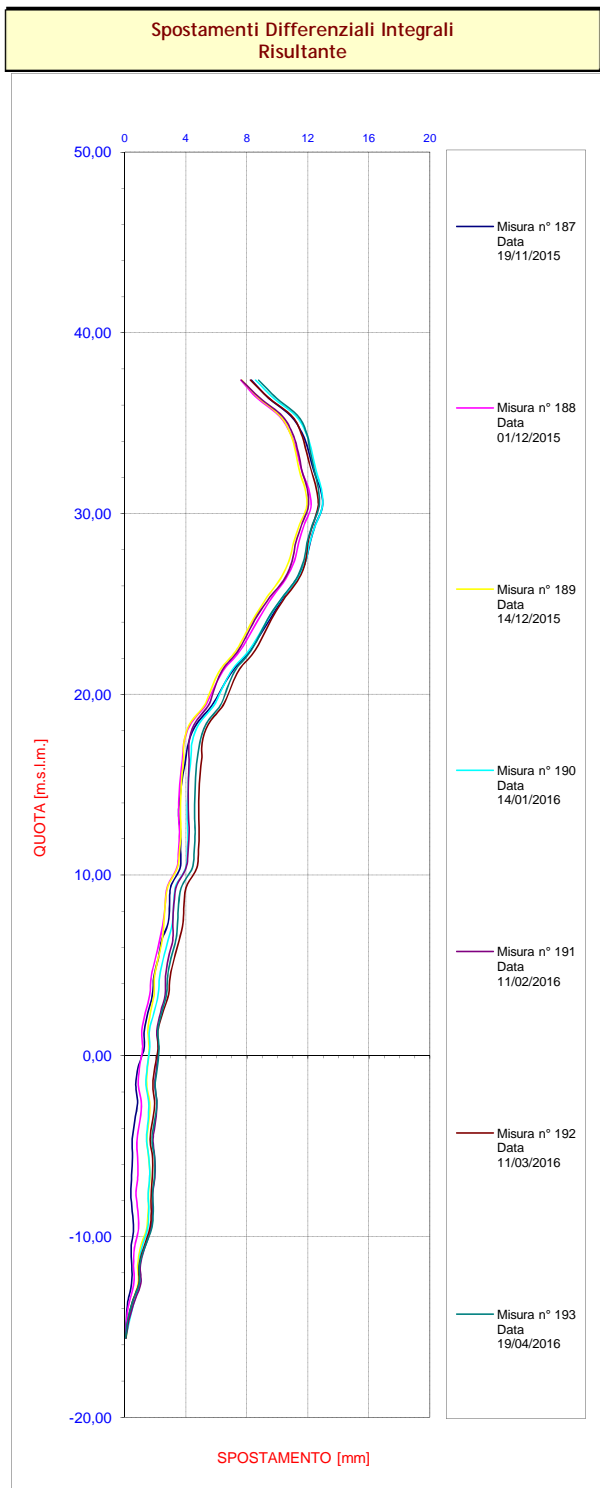




MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-4/5

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

Ultima Misura **193** in data **19/04/2016 10:25**



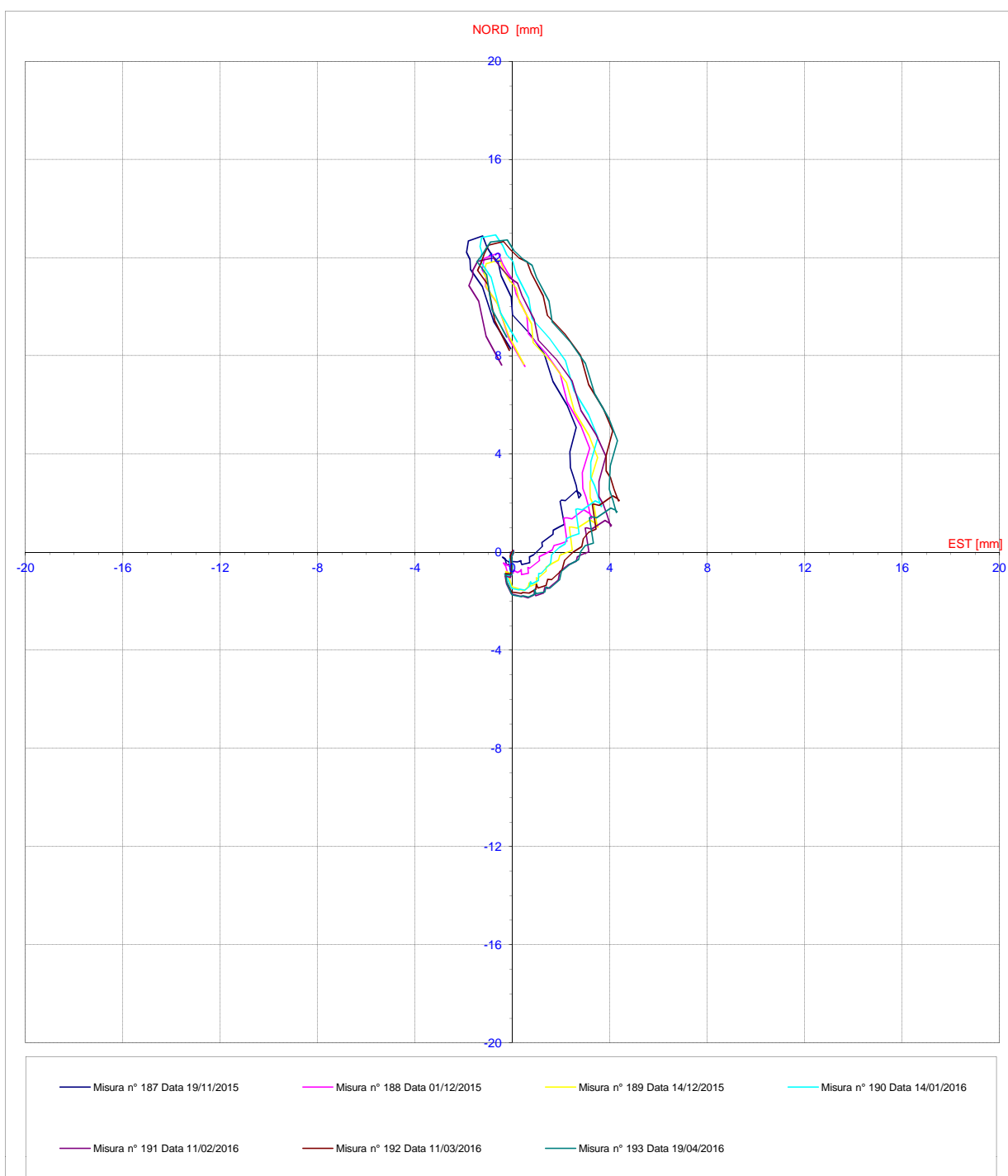


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-5/5

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

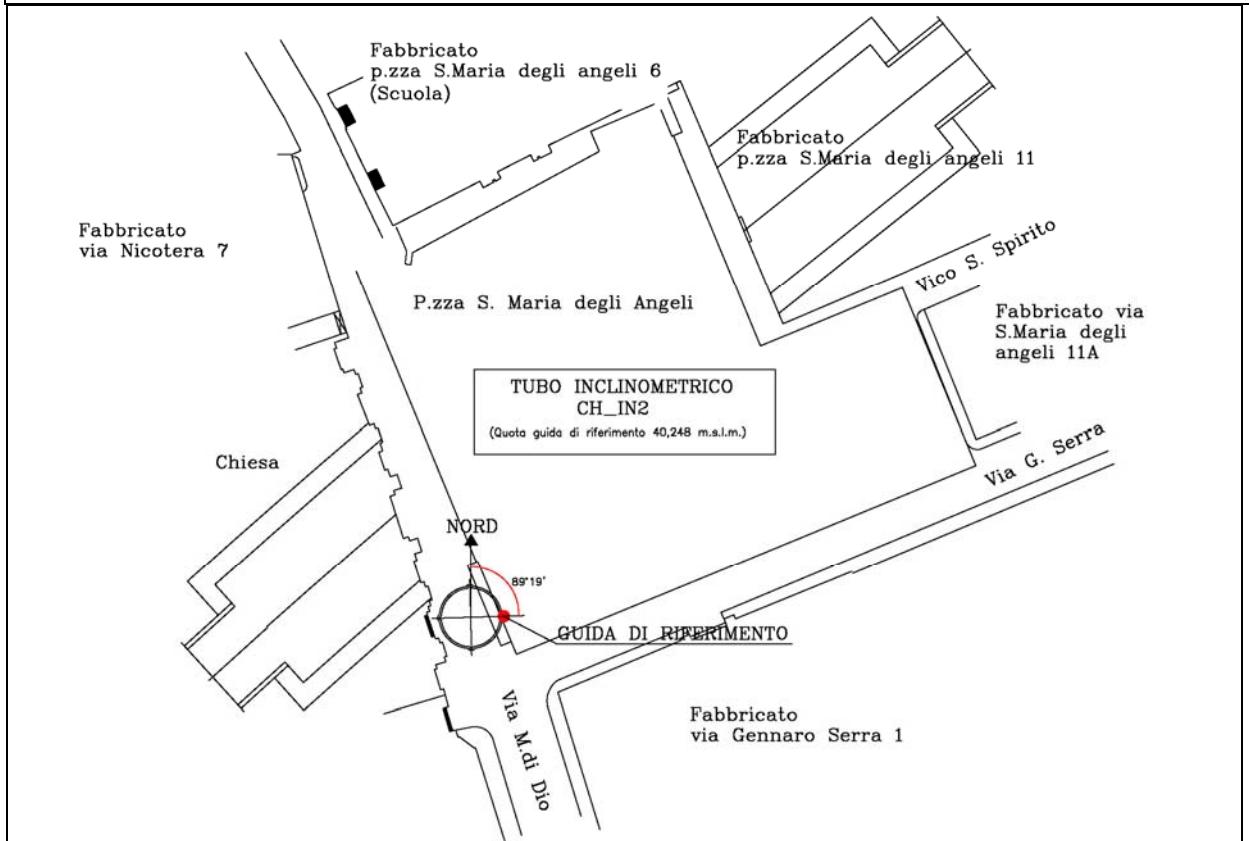
Ultima Misura 193 in data 19/04/2016 10:25

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

CH_IN2



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

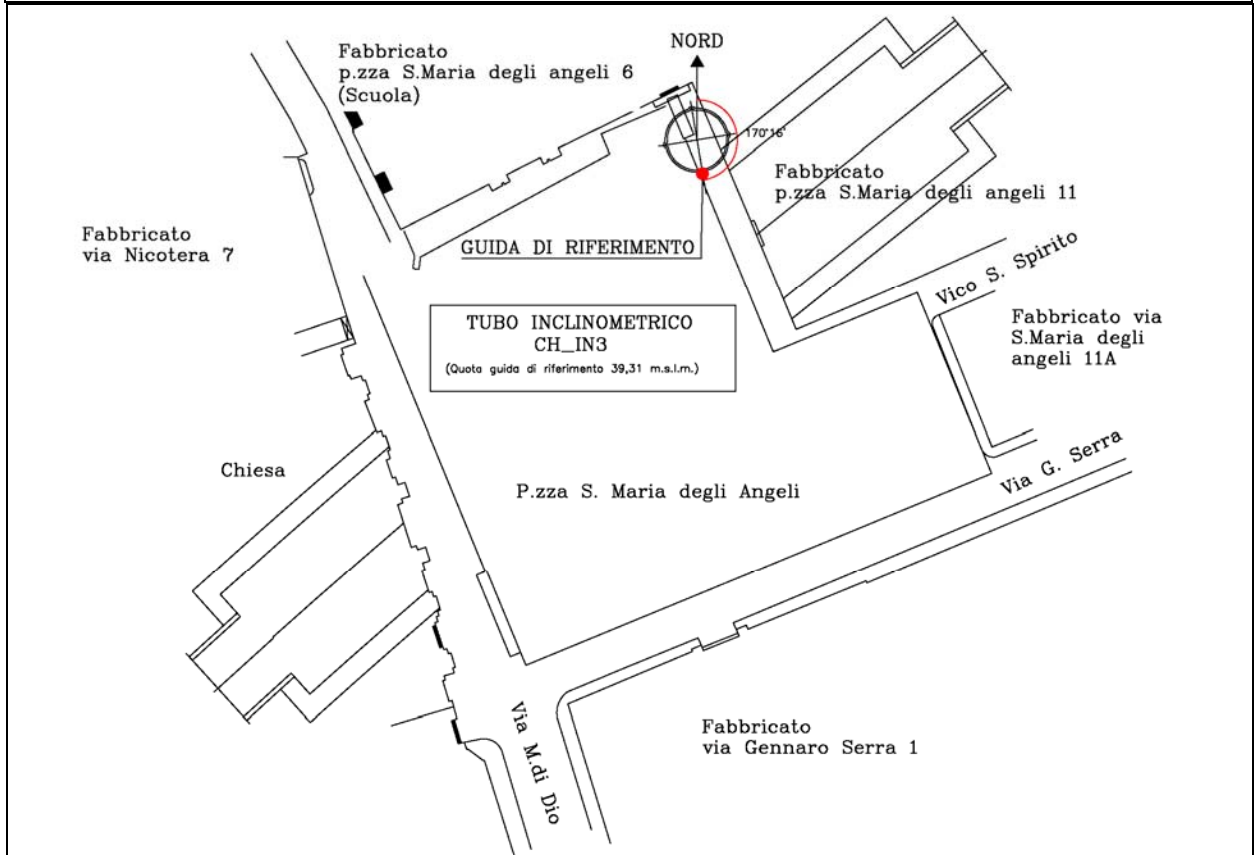
congruente
non congruente, da valutare
non congruente con implicazioni
sulla sicurezza

NOTE

La sonda non scende oltre i 10,50 m da p.c. pertanto le misure non verranno più effettuate.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report GIU 2011 con codifica: LM6 7FX 2C E 02

Inclinometro CH_IN3



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE



MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-TABULATI-

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

Misura 178 in data 19/04/2016 11:02

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,8	0,654	0,453	0,795	55,328
37,8	-1,148	0,854	1,431	306,669
36,8	0,883	0,388	0,965	66,301
35,8	0,321	0,693	0,764	24,814
34,8	-0,021	0,072	0,075	343,695
33,8	0,351	-0,376	0,514	136,955
32,8	0,308	-0,735	0,797	157,236
31,8	-0,140	-0,068	0,156	244,270
30,8	0,913	0,909	1,288	45,127
29,8	0,124	0,276	0,303	24,195
28,8	-0,106	-0,242	0,264	203,518
27,8	0,311	-0,283	0,421	132,340
26,8	0,482	-0,517	0,707	137,045
25,8	0,448	0,586	0,738	37,408
24,8	-0,721	-0,780	1,062	222,762
23,8	1,521	-0,414	1,576	105,242
22,8	-1,278	0,385	1,334	286,751
21,8	-1,662	-0,562	1,754	251,309
20,8	-0,176	-0,438	0,472	201,863
19,8	-0,160	-0,233	0,282	214,402
18,8	-0,441	-0,324	0,547	233,664
17,8	-0,007	-0,013	0,014	208,284
16,8	0,356	0,100	0,369	74,226
15,8	-0,346	-0,065	0,352	259,280
14,8	0,011	0,144	0,144	4,336
13,8	-0,165	-0,309	0,350	208,132
12,8	0,195	0,052	0,202	75,116
11,8	0,156	-0,222	0,271	144,863
10,8	-0,179	-0,363	0,404	206,225
9,8	-0,151	-0,327	0,361	204,821
8,8	0,002	-0,010	0,011	171,621
7,8	-0,214	-0,183	0,282	229,474
6,8	0,033	-0,218	0,220	171,270
5,8	-0,209	0,140	0,252	303,886
4,8	-0,630	-0,069	0,634	263,772
3,8	-0,120	-0,121	0,170	224,862
2,8	-0,678	-0,128	0,690	259,328
1,8	0,242	0,359	0,433	34,021
0,8	-0,035	0,635	0,636	356,821
-0,2	-0,198	0,545	0,580	340,022
-1,2	0,159	0,330	0,366	25,633
-2,2	-0,025	0,295	0,296	355,240
-3,2	-0,094	-0,041	0,103	246,294
-4,2	-0,202	0,114	0,232	299,392
-5,2	-0,148	0,048	0,156	287,999
-6,2	-0,365	-0,041	0,368	263,625
-7,2	-0,376	-0,283	0,470	233,028
-8,2	-0,190	0,132	0,231	304,804
-9,2	0,303	-0,276	0,410	132,295
-10,2	-0,107	-0,116	0,158	222,781
-11,2	-0,087	0,062	0,106	305,400
-12,2	-0,183	0,122	0,220	303,747
-13,2	0,273	0,306	0,410	41,771
-14,2	0,118	0,171	0,208	34,497

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
38,8	-2,397	0,415	2,433	279,820
37,8	-3,051	-0,038	3,052	269,295
36,8	-1,904	-0,892	2,102	244,896
35,8	-2,787	-1,280	3,067	245,338
34,8	-3,108	-1,973	3,681	237,588
33,8	-3,087	-2,045	3,703	236,469
32,8	-3,438	-1,670	3,822	244,091
31,8	-3,746	-0,935	3,861	255,983
30,8	-3,605	-0,867	3,708	256,472
29,8	-4,518	-1,776	4,855	248,539
28,8	-4,642	-2,053	5,076	246,148
27,8	-4,537	-1,810	4,885	248,249
26,8	-4,848	-1,527	5,083	252,521
25,8	-5,330	-1,009	5,424	259,276
24,8	-5,778	-1,595	5,994	254,565
23,8	-5,056	-0,815	5,122	260,841
22,8	-6,577	-0,401	6,589	266,512
21,8	-5,299	-0,785	5,357	261,569
20,8	-3,637	-0,223	3,644	266,488
19,8	-3,461	0,215	3,468	273,559
18,8	-3,302	0,448	3,332	277,733
17,8	-2,861	0,773	2,963	285,113
16,8	-2,854	0,785	2,960	285,382
15,8	-3,210	0,685	3,282	282,043
14,8	-2,864	0,750	2,960	284,679
13,8	-2,875	0,607	2,938	281,917
12,8	-2,710	0,915	2,860	288,667
11,8	-2,905	0,863	3,031	286,554
10,8	-3,061	1,085	3,248	289,522
9,8	-2,883	1,448	3,226	296,676
8,8	-2,731	1,776	3,258	303,027
7,8	-2,733	1,786	3,265	303,167
6,8	-2,519	1,969	3,197	308,015
5,8	-2,552	2,187	3,361	310,588
4,8	-2,343	2,046	3,111	311,130
3,8	-1,713	2,115	2,722	320,990
2,8	-1,593	2,236	2,745	324,526
1,8	-0,915	2,363	2,534	338,828
0,8	-1,158	2,004	2,315	329,989
-0,2	-1,122	1,369	1,770	320,653
-1,2	-0,924	0,824	1,238	311,721
-2,2	-1,083	0,494	1,190	294,515
-3,2	-1,058	0,198	1,077	280,616
-4,2	-0,964	0,240	0,994	283,953
-5,2	-0,763	0,126	0,773	279,378
-6,2	-0,614	0,078	0,619	277,213
-7,2	-0,249	0,119	0,276	295,481
-8,2	0,127	0,401	0,421	17,533
-9,2	0,316	0,269	0,416	49,588
-10,2	0,013	0,545	0,545	1,403
-11,2	0,121	0,661	0,672	10,338
-12,2	0,207	0,599	0,634	19,083
-13,2	0,391	0,477	0,617	39,323
-14,2	0,118	0,171	0,208	34,497

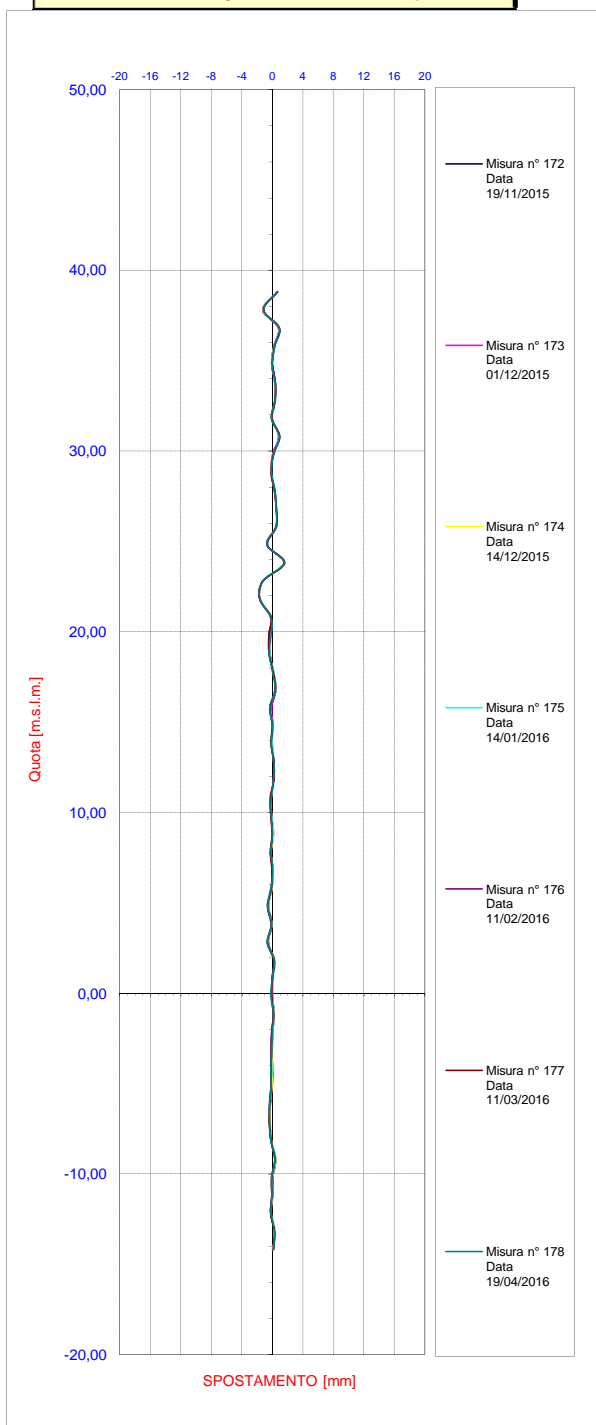


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-1/5

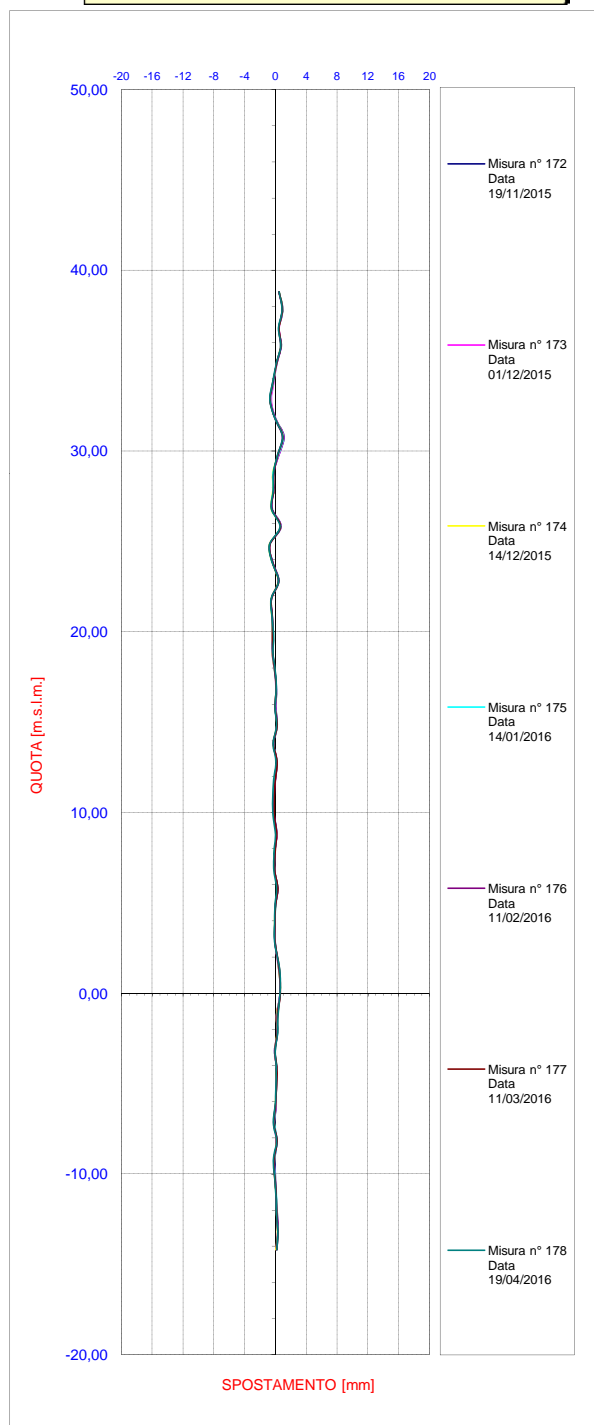
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN3**
 Azimut di riferimento **170**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,31**
 Data lettura di zero **12/05/2009**
 Data posa in opera **30/04/2009**

Ultima Misura **178** in data **19/04/2016 11:02**

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



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

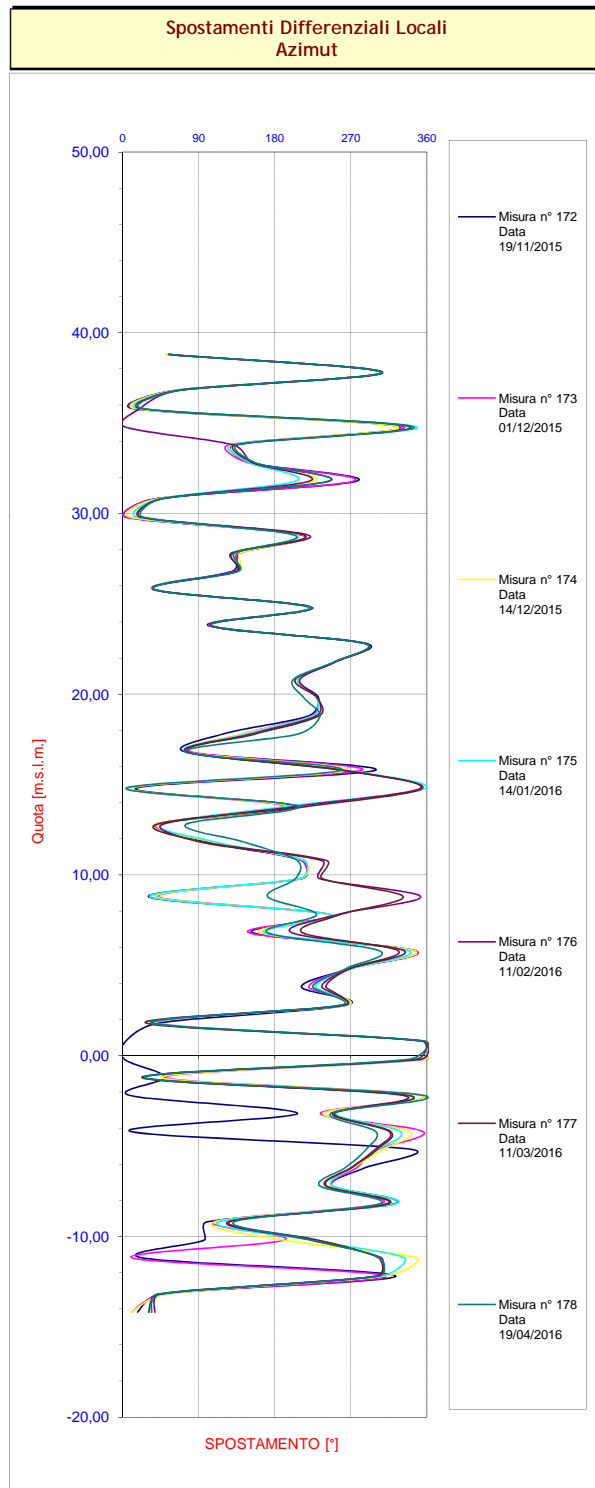
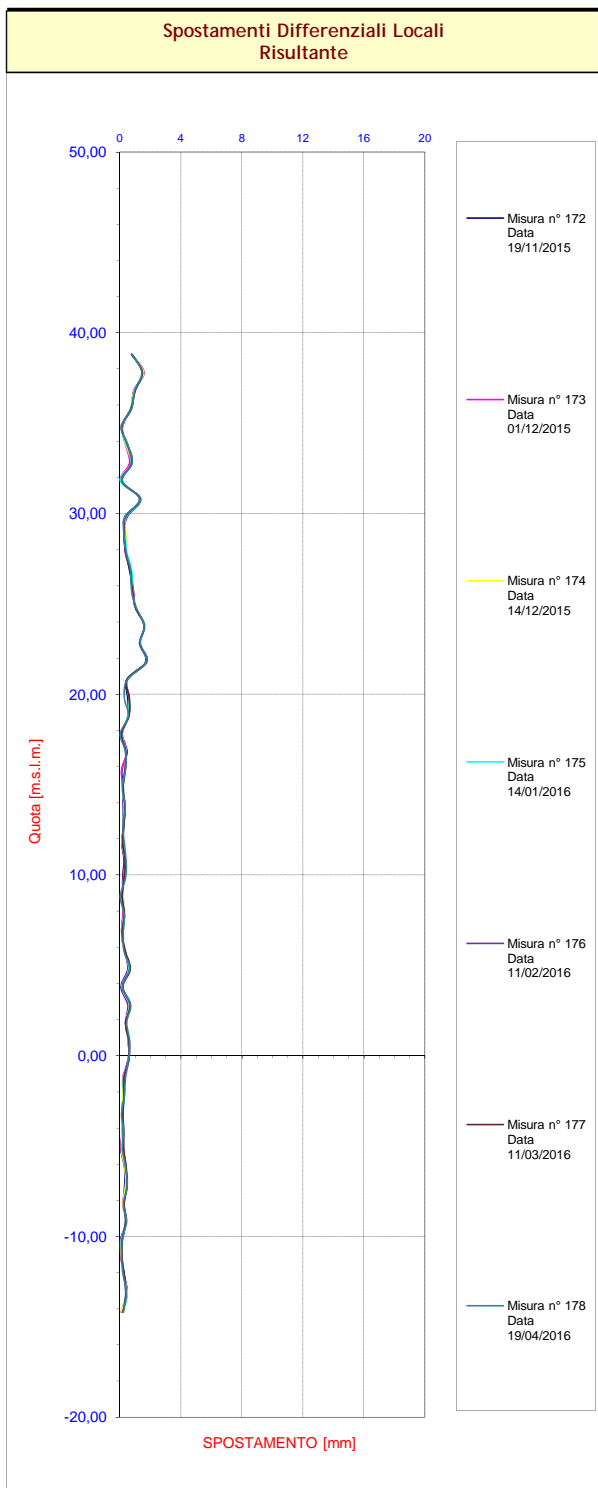




MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-2/5

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

Ultima Misura 178 in data 19/04/2016 11:02



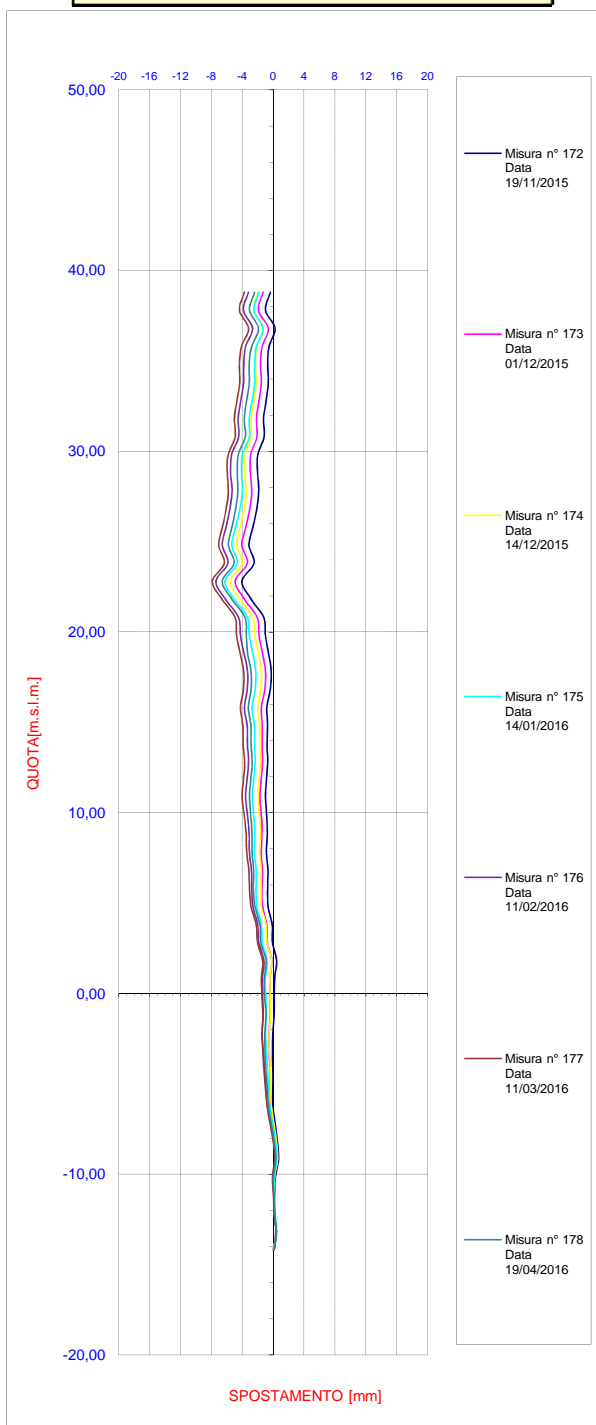


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-3/5

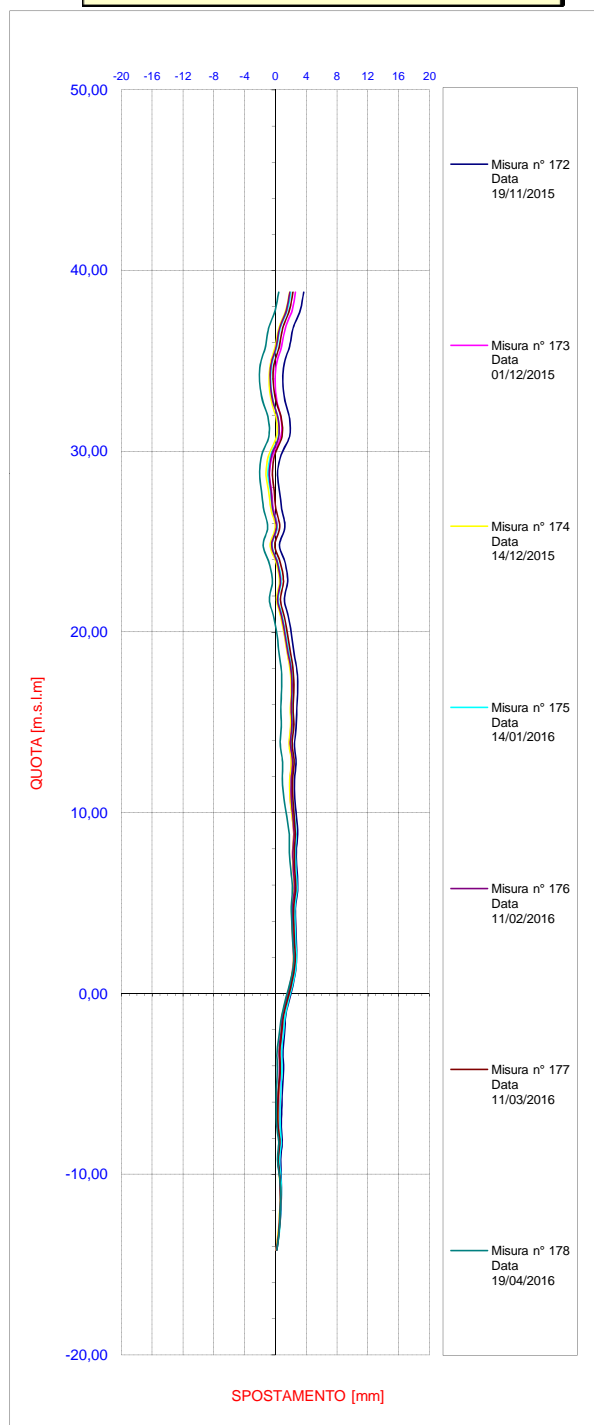
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN3**
 Azimut di riferimento **170**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **39,31**
 Data lettura di zero **12/05/2009**
 Data posa in opera **30/04/2009**

Ultima Misura **178** in data **19/04/2016 11:02**

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



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

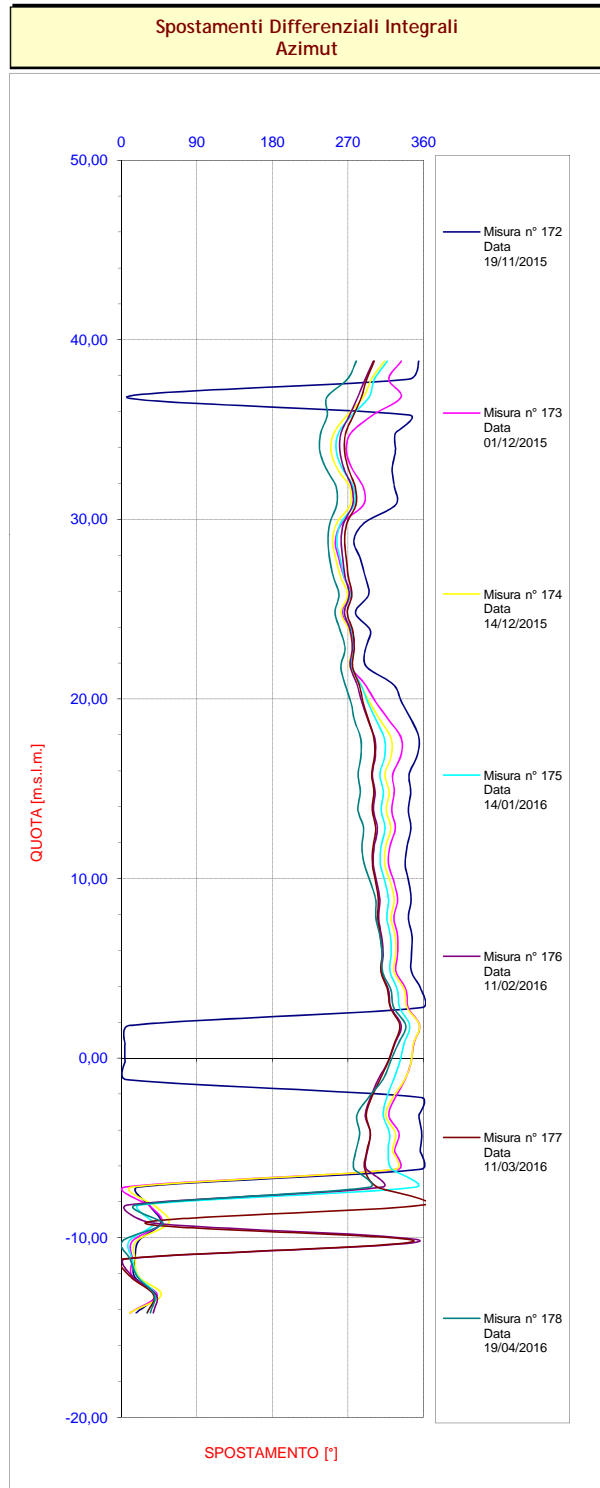
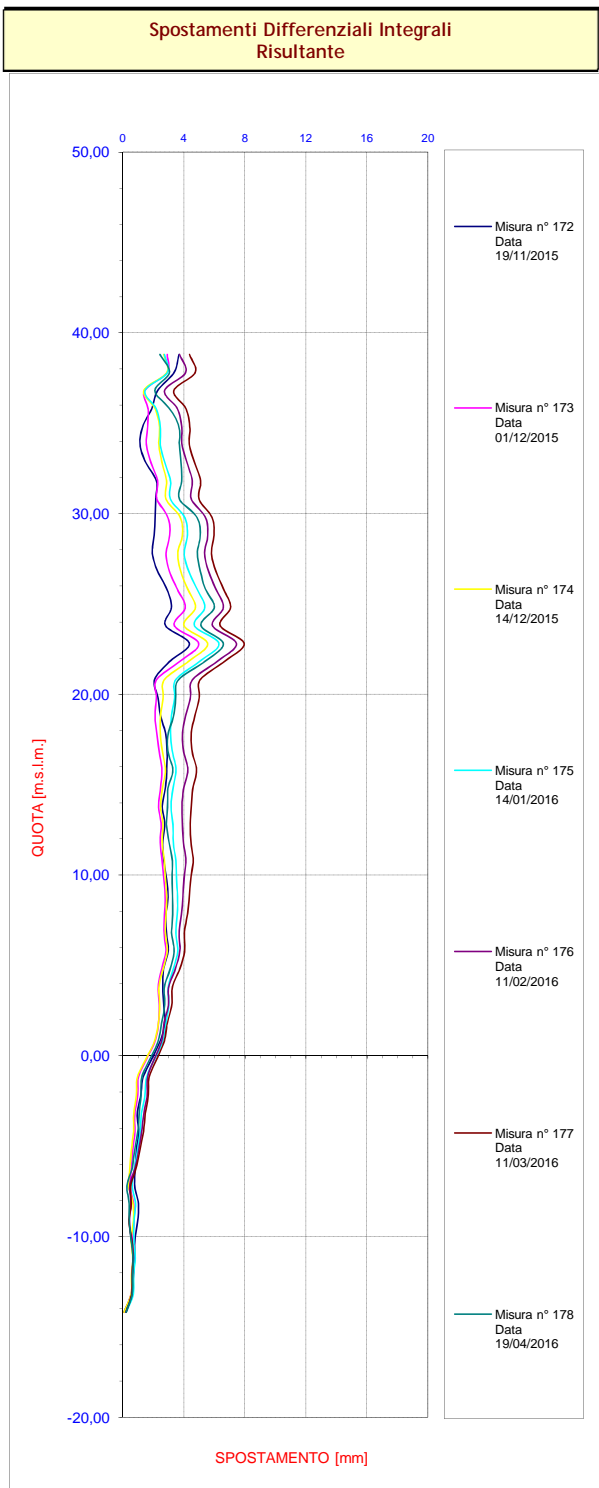




MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-4/5

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

Ultima Misura **178** in data **19/04/2016 11:02**



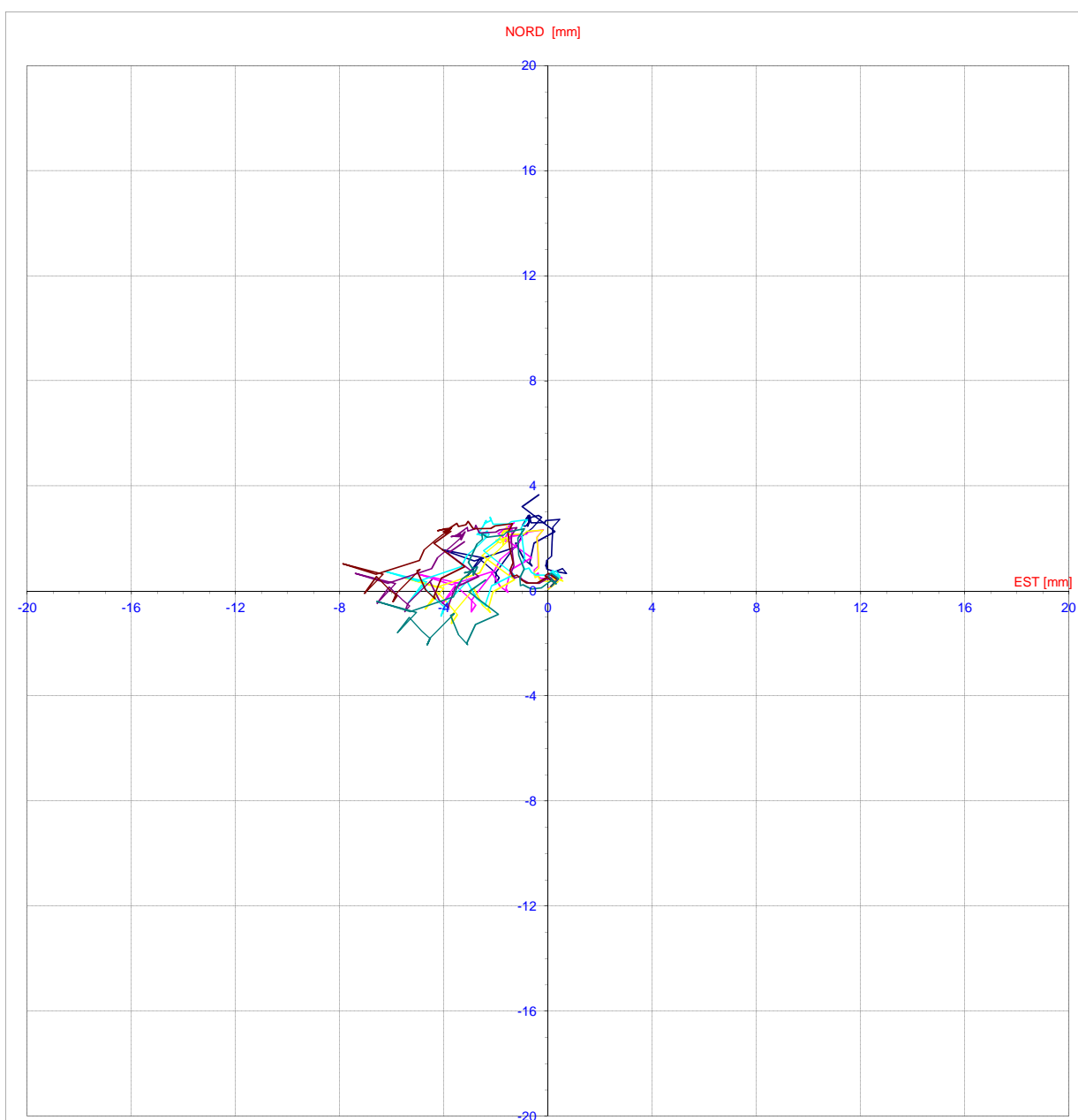


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-5/5

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

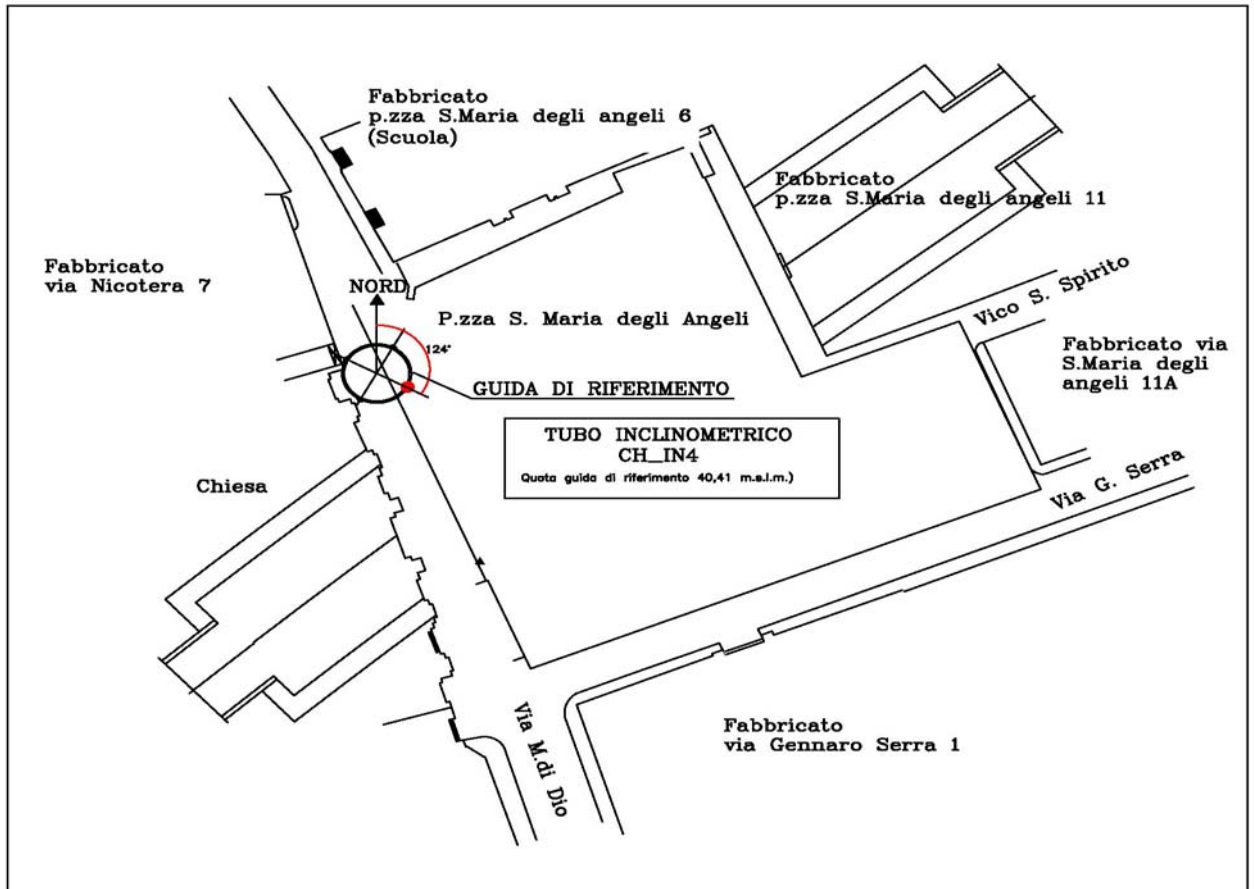
Ultima Misura 178 in data 19/04/2016 11:02

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



— Misura n° 172 Data 19/11/2015
 — Misura n° 173 Data 01/12/2015
 — Misura n° 174 Data 14/12/2015
 — Misura n° 175 Data 14/01/2016
— Misura n° 176 Data 11/02/2016
 — Misura n° 177 Data 11/03/2016
 — Misura n° 178 Data 19/04/2016

Inclinometro CH_IN4



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere

da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE



MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-TABULATI-

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

Misura **41** in data **19/04/2016 10:47**

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
39,9	0,434	-0,093	0,444	102,109
38,9	0,374	0,075	0,381	78,669
37,9	0,131	-0,294	0,322	156,069
36,9	0,326	0,056	0,330	80,198
35,9	-0,077	-0,188	0,203	202,199
34,9	0,262	0,244	0,358	46,953
33,9	0,515	-0,577	0,773	138,225
32,9	0,074	0,009	0,074	83,233
31,9	0,839	0,087	0,843	84,066
30,9	0,481	-0,042	0,483	94,984
29,9	0,300	-0,024	0,301	94,508
28,9	0,112	-0,090	0,144	128,730
27,9	0,271	0,334	0,431	39,079
26,9	0,329	-0,248	0,412	126,954
25,9	0,002	-0,032	0,032	176,956
24,9	0,027	0,001	0,027	88,562
23,9	0,279	-0,352	0,449	141,648
22,9	0,305	-0,275	0,411	132,051
21,9	-0,030	-0,197	0,199	188,650
20,9	0,038	-0,222	0,225	170,299
19,9	0,032	-0,224	0,226	171,947
18,9	-0,279	-0,124	0,306	246,038
17,9	-0,052	-0,072	0,089	215,464
16,9	0,202	-0,314	0,374	147,273
15,9	0,065	-0,250	0,258	165,398
14,9	0,117	-0,269	0,294	156,470
13,9	0,393	-0,295	0,491	126,913
12,9	-0,174	-0,405	0,441	203,278
11,9	-0,282	0,003	0,282	270,701
10,9	-0,022	-0,230	0,231	185,595
9,9	-0,105	0,071	0,127	304,142
8,9	-0,270	-0,213	0,344	231,743
7,9	-0,118	-0,178	0,214	213,442
6,9	0,161	0,069	0,175	66,746
5,9	0,114	-0,148	0,187	142,331
4,9	0,126	0,012	0,127	84,690
3,9	0,488	-0,211	0,532	113,398
2,9	0,312	-0,021	0,313	93,789
1,9	-0,060	-0,389	0,394	188,768
0,9	0,326	-0,085	0,337	104,596
-0,1	0,118	-0,111	0,162	133,190
-1,1	0,116	-0,173	0,209	146,284
-2,1	0,304	-0,021	0,305	93,892
-3,1	0,185	-0,164	0,247	131,591
-4,1	0,305	0,258	0,400	49,810
-5,1	0,216	0,124	0,249	60,105
-6,1	0,256	-0,150	0,297	120,358
-7,1	0,215	-0,098	0,236	114,572
-8,1	0,060	-0,065	0,088	137,237
-9,1	0,432	0,224	0,487	62,522

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
39,9	8,172	-5,276	9,727	122,846
38,9	7,738	-5,183	9,313	123,814
37,9	7,364	-5,258	9,048	125,526
36,9	7,233	-4,964	8,773	124,458
35,9	6,908	-5,020	8,539	126,005
34,9	6,985	-4,831	8,493	124,672
33,9	6,723	-5,076	8,424	127,051
32,9	6,208	-4,499	7,667	125,932
31,9	6,134	-4,508	7,613	126,311
30,9	5,296	-4,595	7,011	130,949
29,9	4,815	-4,553	6,627	133,401
28,9	4,514	-4,530	6,395	135,096
27,9	4,402	-4,439	6,252	135,242
26,9	4,131	-4,774	6,313	139,131
25,9	3,801	-4,526	5,910	139,974
24,9	3,799	-4,494	5,885	139,785
23,9	3,773	-4,494	5,868	139,989
22,9	3,494	-4,142	5,419	139,852
21,9	3,189	-3,867	5,012	140,489
20,9	3,219	-3,670	4,882	138,749
19,9	3,181	-3,448	4,691	137,309
18,9	3,149	-3,224	4,507	135,673
17,9	3,428	-3,100	4,622	132,121
16,9	3,480	-3,028	4,613	131,024
15,9	3,278	-2,713	4,255	129,616
14,9	3,213	-2,464	4,049	127,481
13,9	3,096	-2,194	3,794	125,331
12,9	2,703	-1,899	3,303	125,096
11,9	2,877	-1,495	3,242	117,452
10,9	3,159	-1,498	3,496	115,373
9,9	3,181	-1,268	3,425	111,740
8,9	3,286	-1,340	3,549	112,181
7,9	3,557	-1,127	3,731	107,577
6,9	3,674	-0,948	3,795	104,473
5,9	3,513	-1,018	3,658	106,155
4,9	3,399	-0,870	3,508	104,352
3,9	3,273	-0,881	3,389	105,074
2,9	2,785	-0,670	2,864	103,534
1,9	2,473	-0,650	2,557	104,720
0,9	2,533	-0,261	2,546	95,874
-0,1	2,207	-0,176	2,214	94,550
-1,1	2,089	-0,065	2,090	91,775
-2,1	1,973	0,109	1,976	86,846
-3,1	1,669	0,129	1,674	85,566
-4,1	1,484	0,294	1,513	78,804
-5,1	1,179	0,036	1,179	88,259
-6,1	0,962	-0,088	0,966	95,250
-7,1	0,706	0,062	0,709	85,004
-8,1	0,491	0,160	0,517	71,986
-9,1	0,432	0,224	0,487	62,522

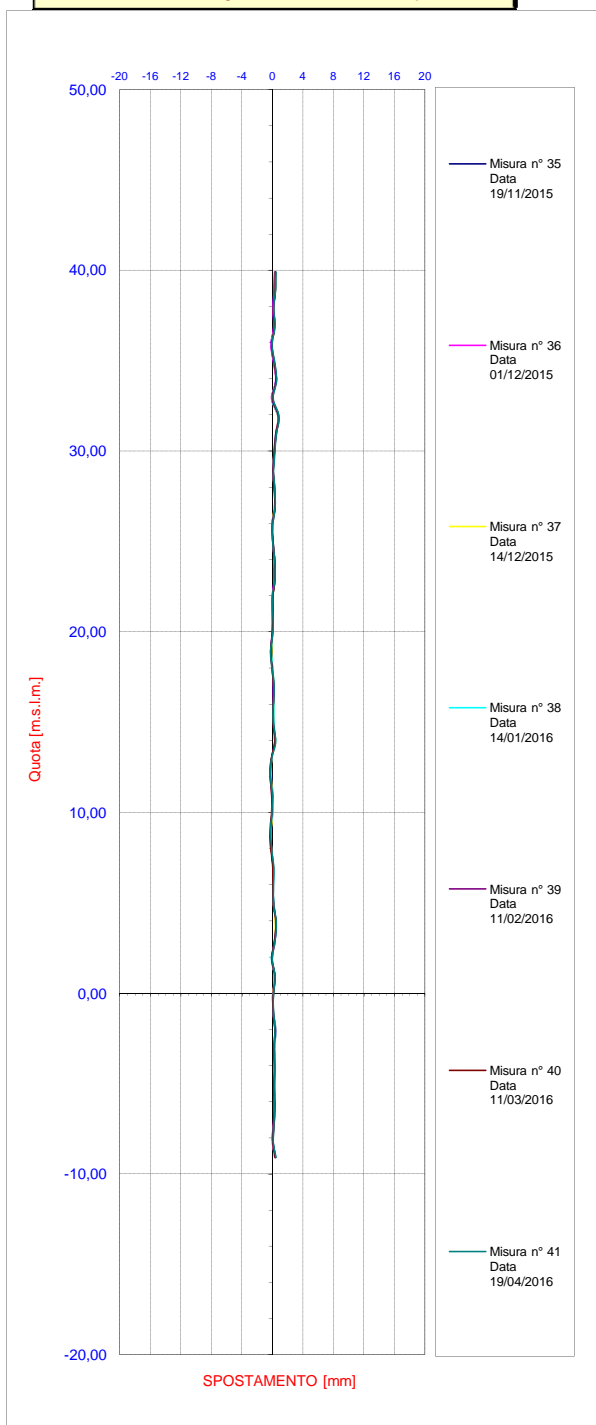


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-1/5

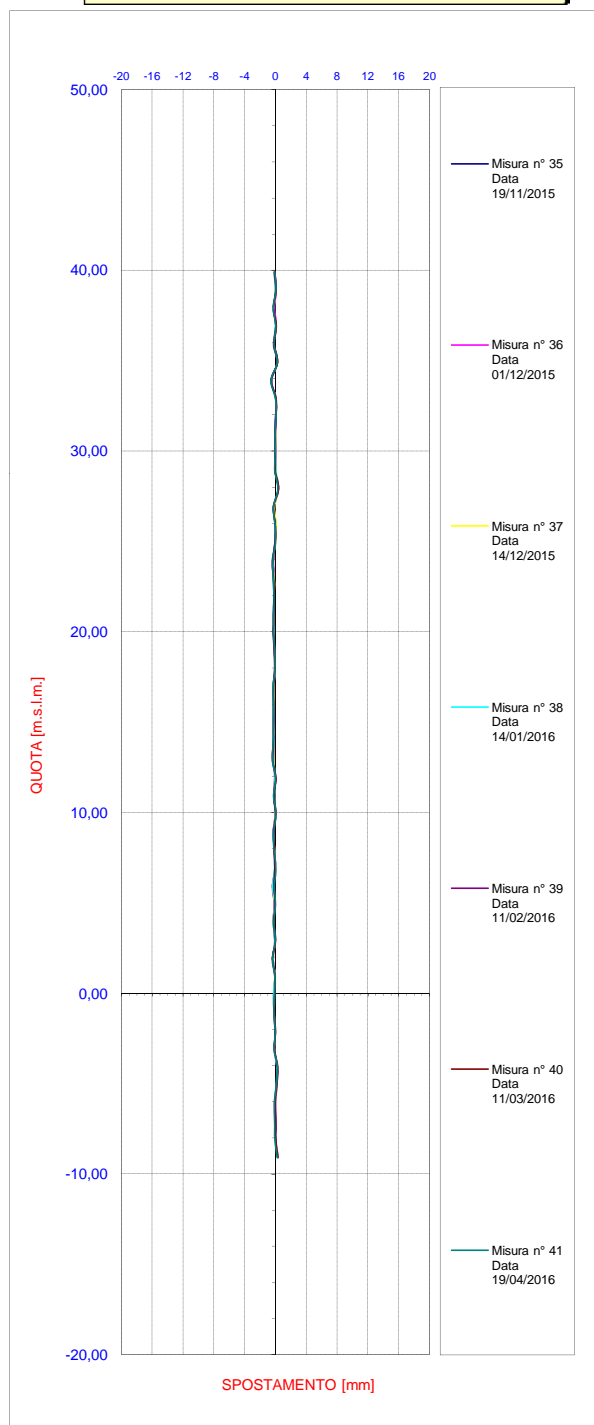
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN4**
 Azimut di riferimento **124**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,41**
 Data lettura di zero **29/10/2013**
 Data posa in opera **09/10/2013**

Ultima Misura **41** in data **19/04/2016 10:47**

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



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

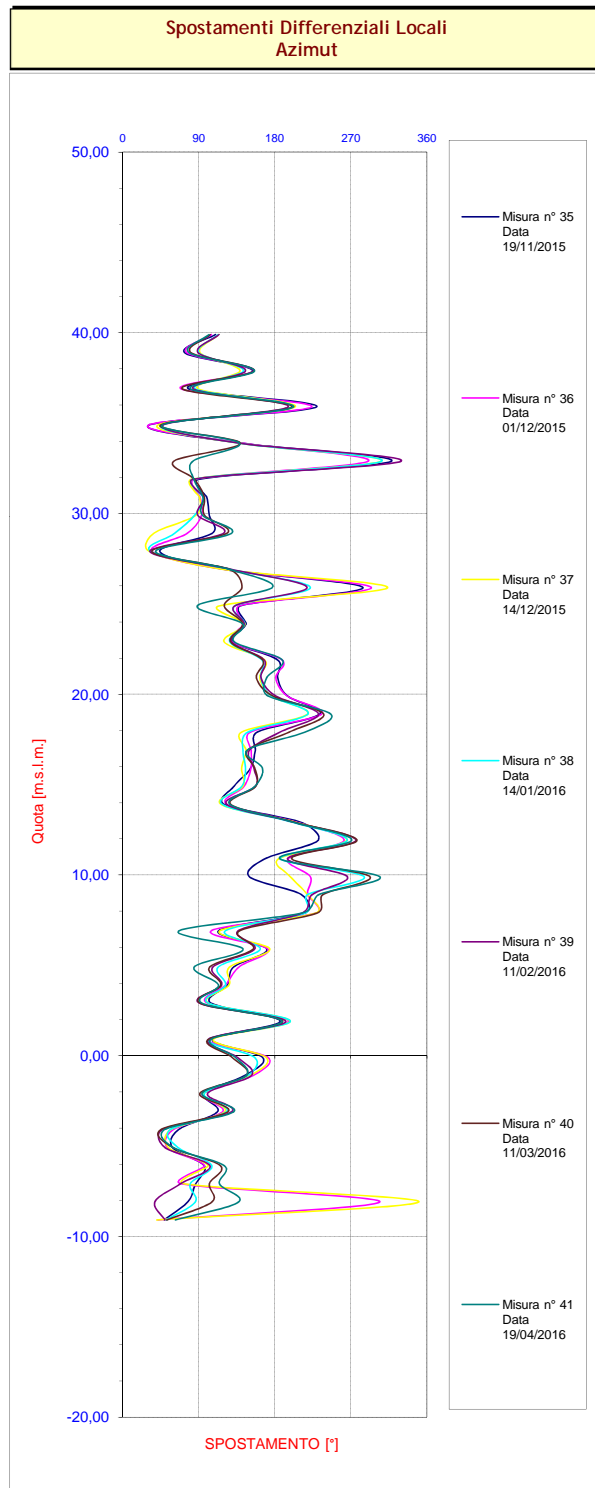
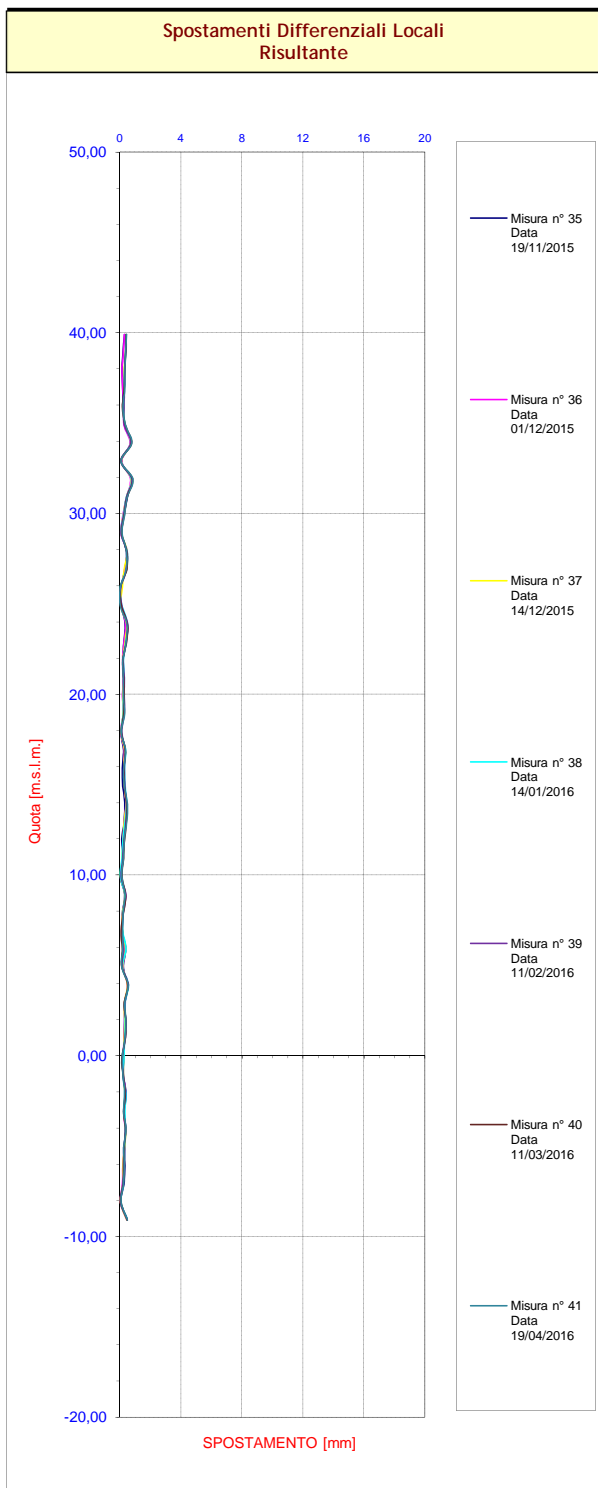




MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-2/5

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

Ultima Misura **41** in data **19/04/2016 10:47**



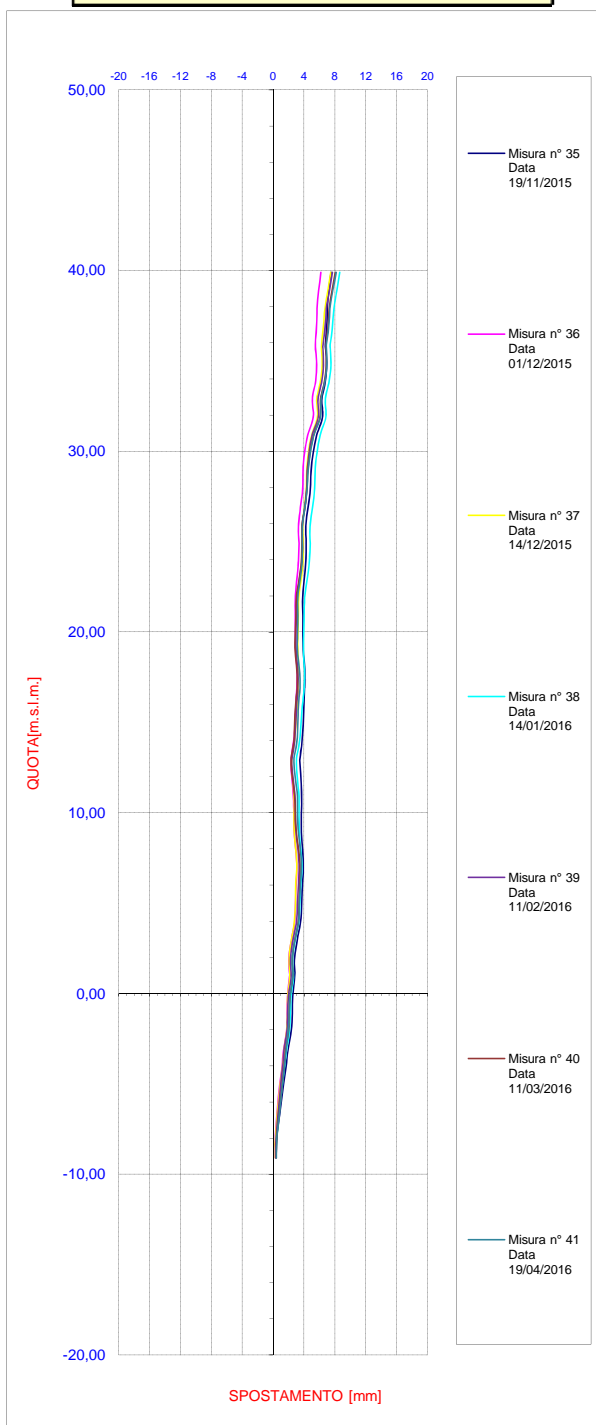


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-3/5

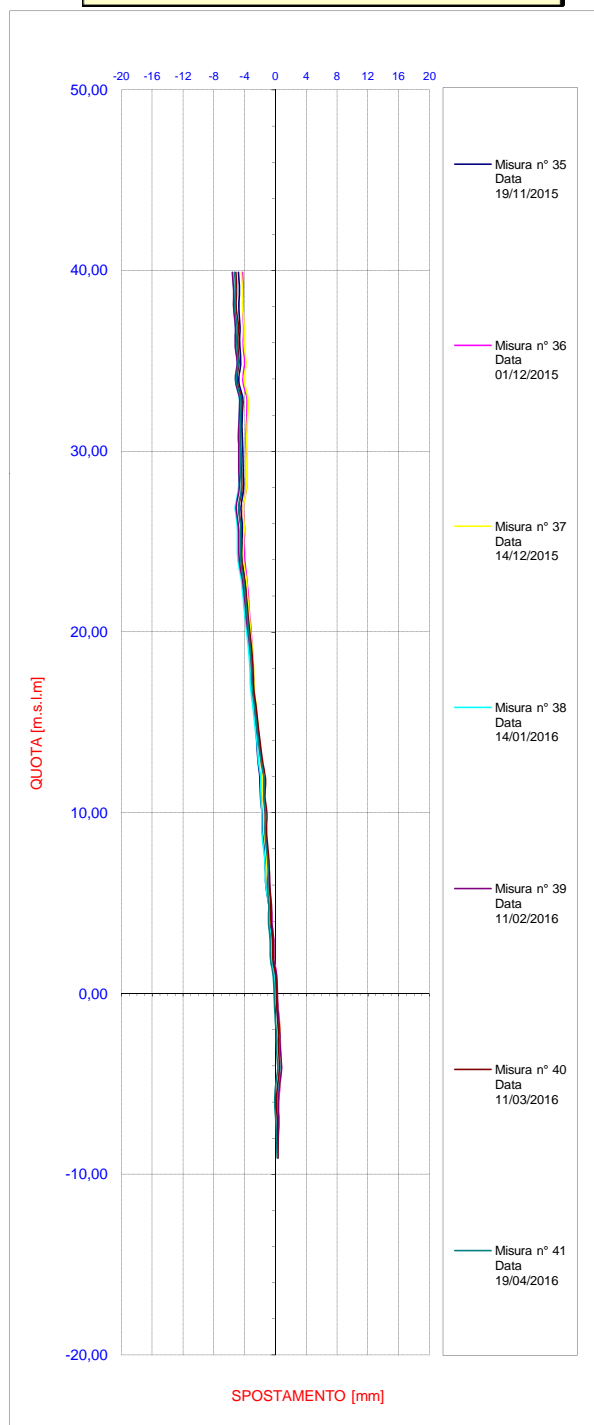
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN4**
 Azimut di riferimento **124**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,41**
 Data lettura di zero **29/10/2013**
 Data posa in opera **09/10/2013**

Ultima Misura **41** in data **19/04/2016 10:47**

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



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



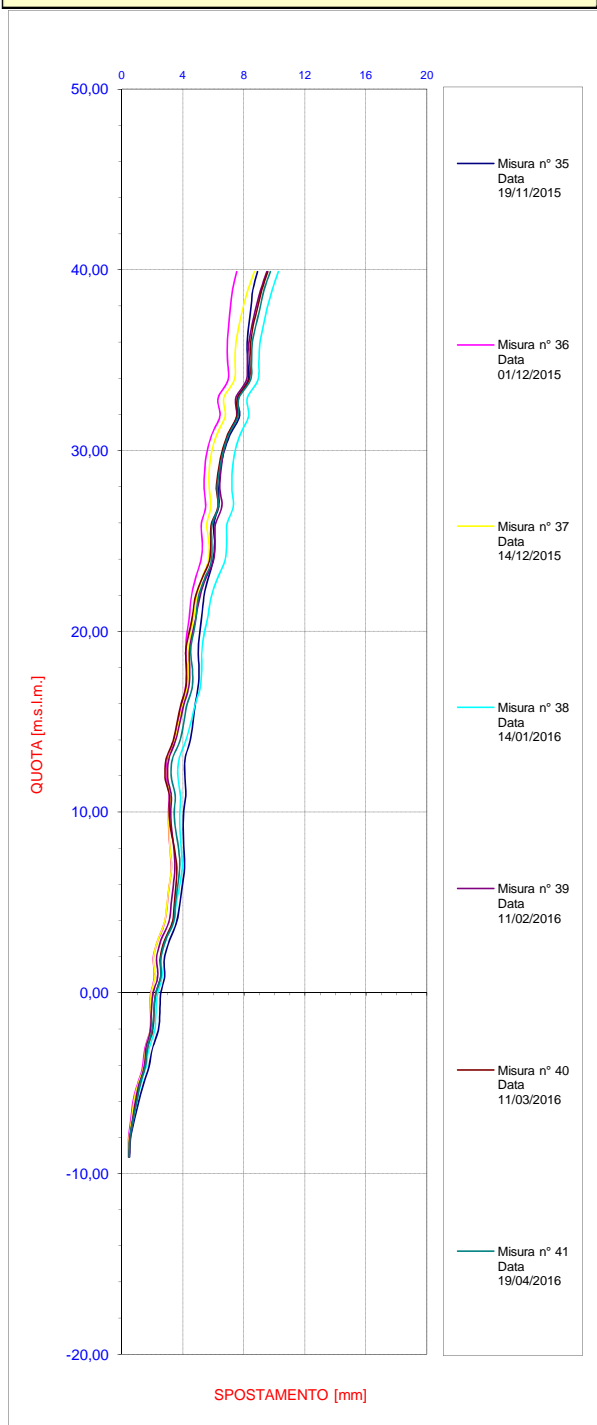


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-4/5

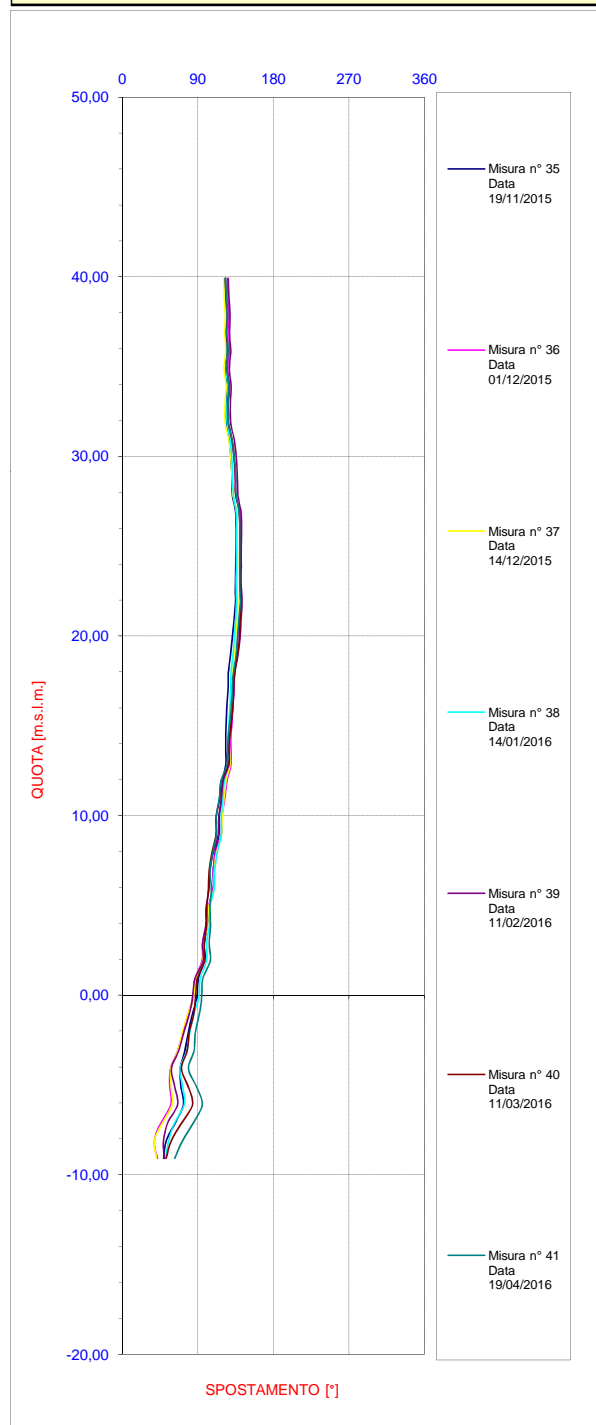
Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
 Nome tubo **CH_IN4**
 Azimut di riferimento **124**
 Quota guida rif. (m.s.l.m.) **40,41**
 Data lettura di zero **29/10/2013**
 Data posa in opera **09/10/2013**

Ultima Misura **41** in data **19/04/2016 10:47**

Spostamenti Differenziali Integrali Risultante



Spostamenti Differenziali Integrali Azimut



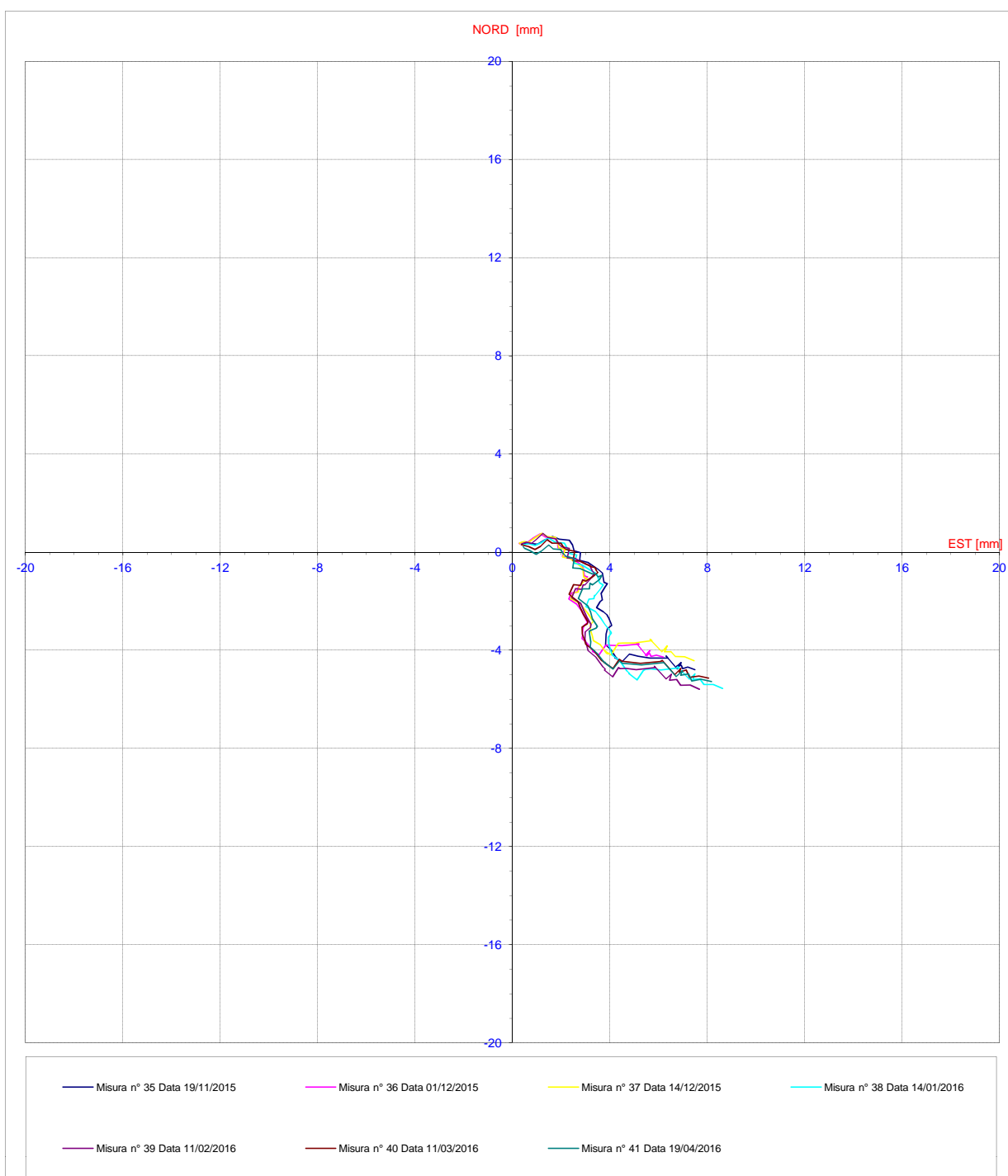


MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-5/5

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

Ultima Misura 41 in data 19/04/2016 10:47

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA	LM6 7FX 2C E 51 Data: 29/04/16 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	---	---

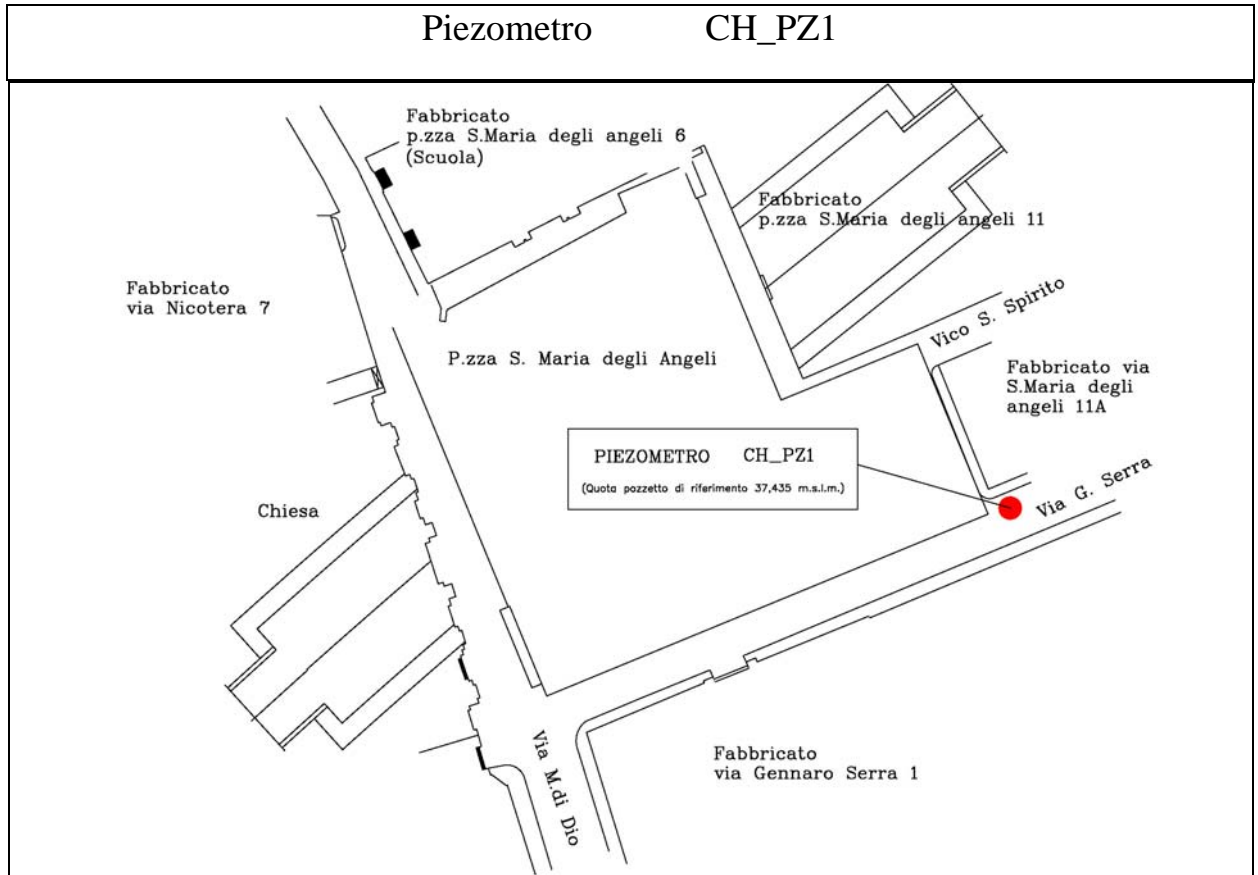
9. MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE

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

Tabella riepilogativa per i piezometri installati in cantiere

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

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



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

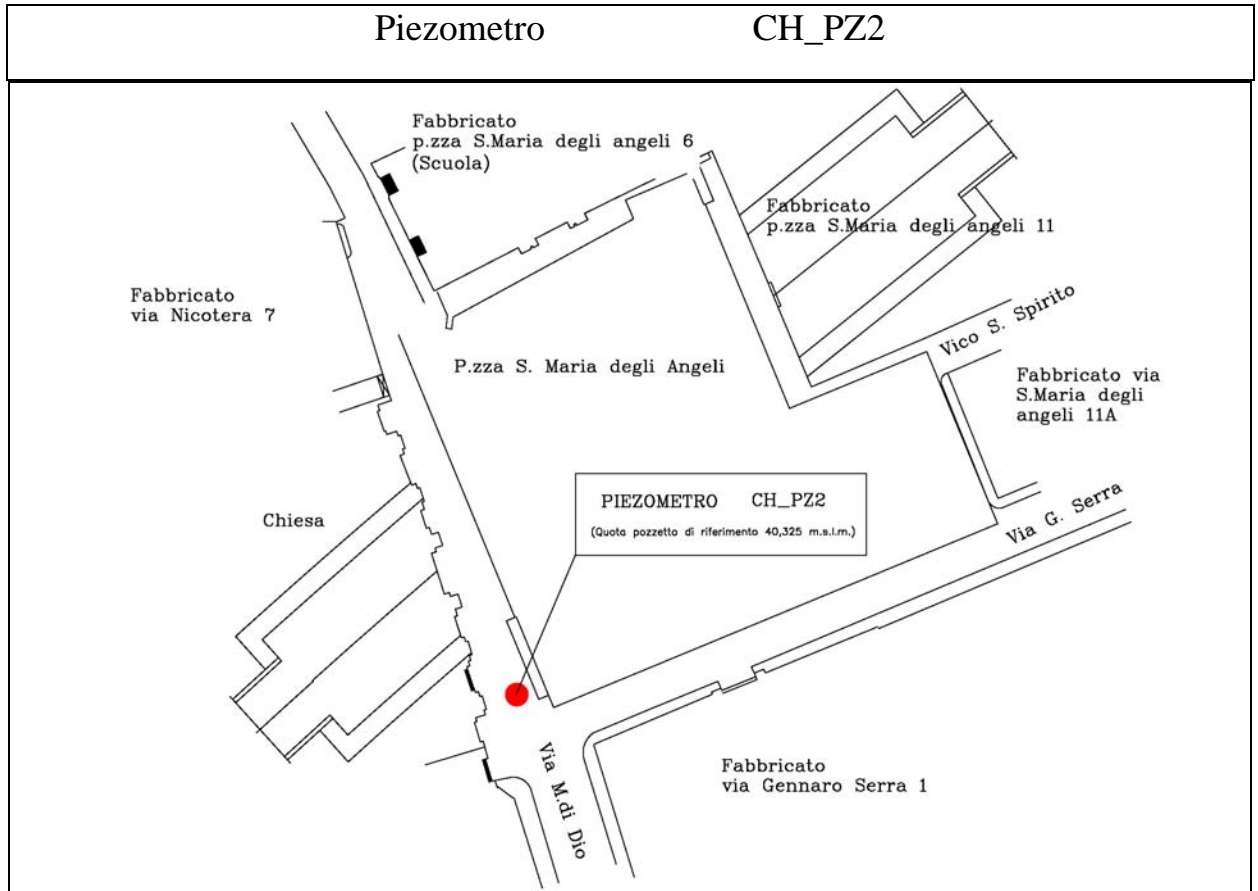
Congruenza progettuale
C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Strumento danneggiato. Il freatimetro si ferma a circa 12m da p.c. rispetto ai 50m iniziali.

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



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 Piezometro a Tubo Aperto
Nome Tubo Piezometrico \ PZ2
Data posa in opera 11/05/2009
Data lettura di zero 11/05/2009

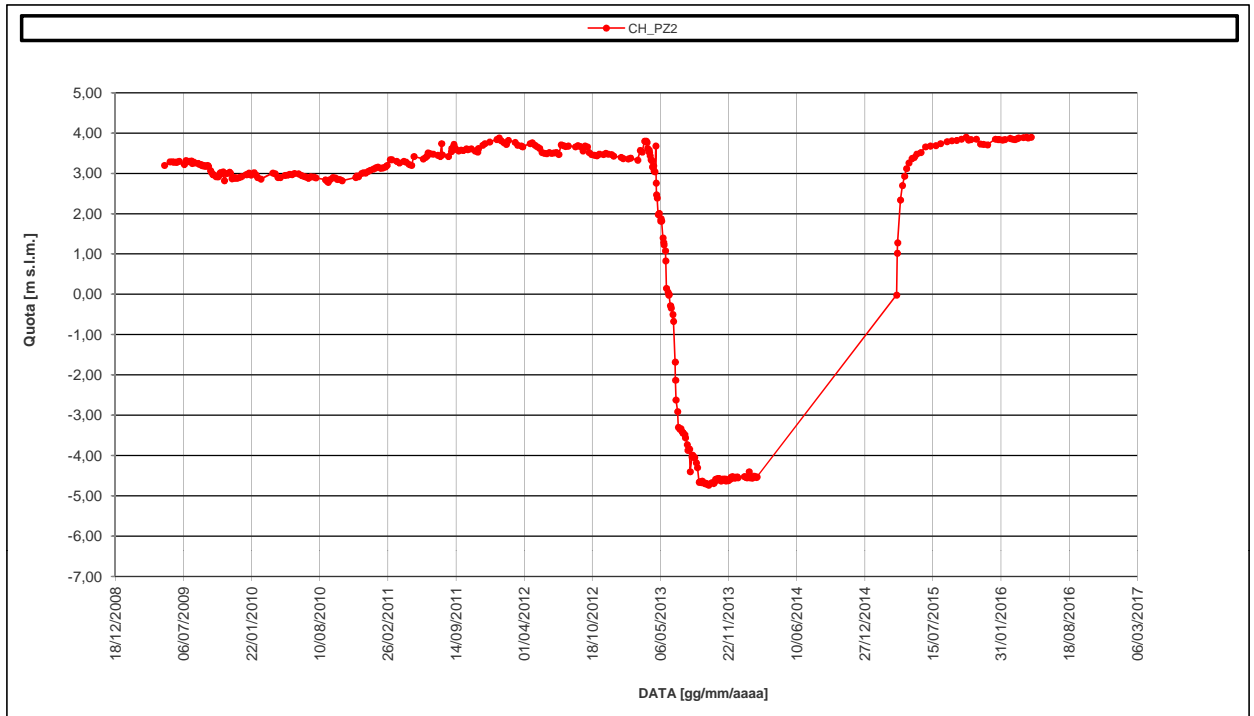
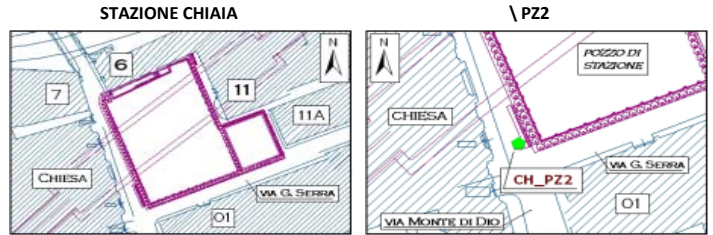
Ultima misura 328 **in data** 28/04/2016

Letture n°	DATA	CH_PZ2	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		40,32	-9,68
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
277	09/01/2014 11:30	-4,53	-7730,00
278	13/01/2014 11:00	-4,54	-7740,00
279	15/01/2014 10:30	-4,55	-7750,00
280	21/01/2014 11:30	-4,40	-7600,00
281	23/01/2014 11:30	-4,55	-7750,00
282	28/01/2014 10:30	-4,54	-7740,00
283	30/01/2014 12:30	-4,56	-7760,00
284	04/02/2014 11:30	-4,51	-7710,00
285	06/02/2014 11:00	-4,52	-7720,00
286	11/02/2014 10:00	-4,54	-7740,00
287	13/02/2014 12:00	-4,53	-7730,00
288	30/03/2015 11:30	-0,02	-3220,00
289	01/04/2015 12:15	1,02	-2180,00
290	02/04/2015 12:15	1,28	-1920,00
291	10/04/2015 12:30	2,34	-860,00
292	16/04/2015 12:00	2,70	-500,00
293	22/04/2015 14:30	2,93	-270,00
294	28/04/2015 11:30	3,12	-80,00
295	05/05/2015 11:45	3,26	60,00
296	14/05/2015 11:00	3,37	170,00
297	21/05/2015 11:00	3,40	200,00
298	28/05/2015 11:00	3,48	280,00
299	09/06/2015 11:30	3,52	320,00
300	23/06/2015 11:30	3,66	460,00
301	07/07/2015 11:00	3,68	480,00
302	23/07/2015 12:30	3,69	490,00
303	06/08/2015 11:30	3,74	540,00
304	25/08/2015 10:30	3,79	590,00
305	08/09/2015 10:45	3,81	610,00
306	22/09/2015 14:30	3,82	620,00
307	06/10/2015 11:00	3,85	650,00
308	20/10/2015 11:00	3,90	700,00
309	27/10/2015 11:00	3,83	630,00
310	03/11/2015 11:30	3,84	640,00
311	19/11/2015 11:00	3,85	650,00
312	01/12/2015 11:00	3,73	530,00
313	10/12/2015 11:30	3,72	520,00
314	22/12/2015 11:00	3,71	510,00
315	14/01/2016 11:00	3,85	650,00
316	22/01/2016 11:00	3,84	640,00
317	25/01/2016 12:15	3,84	640,00
318	04/02/2016 11:00	3,83	630,00
319	11/02/2016 11:00	3,84	640,00
320	26/02/2016 11:00	3,87	670,00
321	04/03/2016 11:00	3,85	650,00
322	11/03/2016 11:00	3,84	640,00
323	17/03/2016 11:00	3,86	660,00
324	22/03/2016 11:00	3,88	680,00
325	05/04/2016 11:00	3,89	690,00
326	14/04/2016 11:00	3,90	700,00
327	19/04/2016 12:30	3,88	680,00
328	28/04/2016 12:30	3,90	700,00



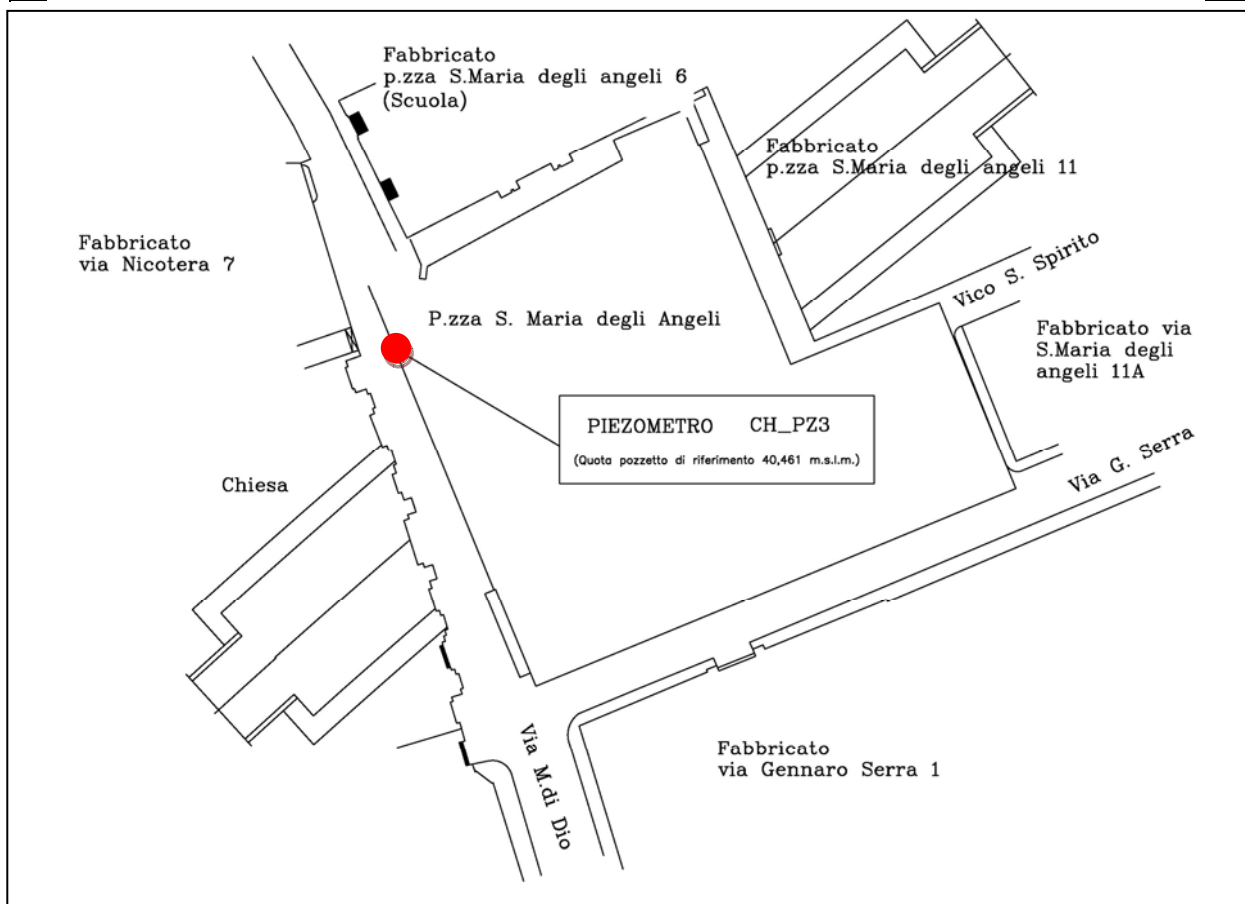
SCHEMA UBICAZIONE

Ubicazione STAZIONE CHIAIA
Tipo Strumento Piezometro a Tubo Aperto
Nome Tubo Piezometrico \ PZ2
Data posa in opera 11/05/2009
Data lettura di zero 11/05/2009



Piezometro

CH_PZ3



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

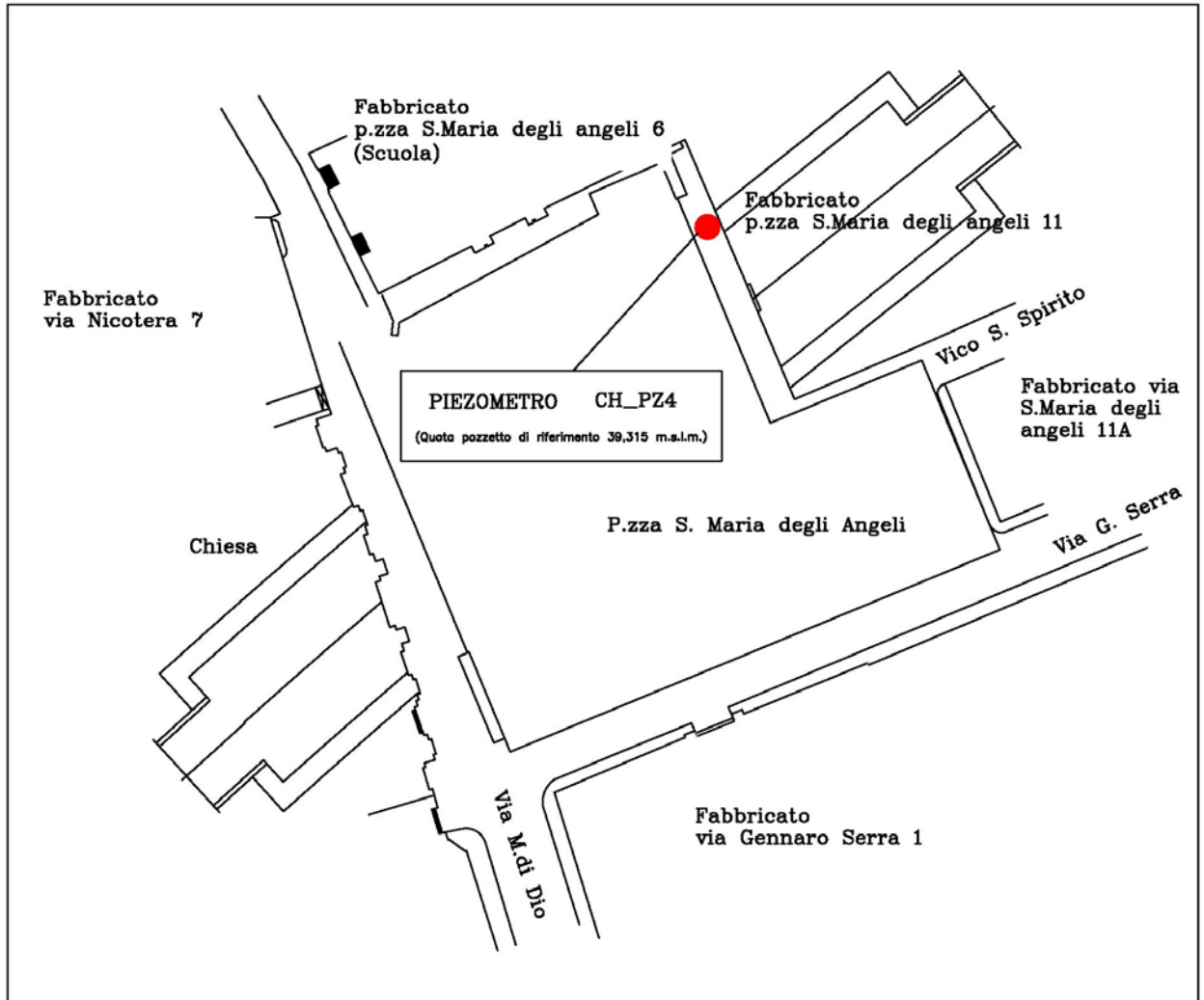
NOTE

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

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

Piezometro

CH_PZ4



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.



TABULATI

Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Tipo Strumento Piezometro a Tubo Aperto

Nome Tubo Piezometrico \ PZ4

Data posa in opera 02/05/2013

Data lettura di zero 02/05/2013

Ultima misura 203 in data 28/04/2016

Letture n°	DATA	CH_PZ4	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
		39,315	-10,685
152	22/01/2015 12:00	-5,99	-8010,00
153	29/01/2015 10:00	-6,00	-8020,00
154	03/02/2015 10:00	-6,01	-8030,00
155	17/02/2015 11:30	-5,98	-8000,00
156	25/02/2015 11:40	-5,96	-7980,00
157	04/03/2015 11:00	-6,00	-8020,00
158	11/03/2015 10:30	-5,98	-8000,00
159	12/03/2015 11:30	-5,88	-7900,00
160	13/03/2015 11:00	-5,81	-7830,00
161	20/03/2015 11:20	-5,99	-8010,00
162	23/03/2015 11:15	-5,97	-7990,00
163	24/03/2015 15:00	-5,95	-7970,00
164	30/03/2015 11:30	0,02	-2000,00
165	01/04/2015 12:15	0,97	-1050,00
166	02/04/2015 12:15	1,18	-840,00
167	08/04/2015 11:30	2,01	-10,00
168	10/04/2015 12:30	2,23	210,00
169	16/04/2015 12:00	2,64	620,00
170	22/04/2015 14:30	2,92	900,00
171	28/04/2015 11:30	3,06	1040,00
172	05/05/2015 11:45	3,16	1140,00
173	14/05/2015 11:00	3,31	1290,00
174	21/05/2015 11:00	3,34	1320,00
175	28/05/2015 11:00	3,43	1410,00
176	09/06/2015 11:30	3,47	1450,00
177	23/06/2015 11:30	3,58	1560,00
178	07/07/2015 11:00	3,60	1580,00
179	23/07/2015 12:30	3,62	1600,00
180	25/08/2015 10:30	3,73	1710,00
181	08/09/2015 10:45	3,75	1730,00
182	22/09/2015 14:30	3,77	1750,00
183	06/10/2015 11:00	3,84	1820,00
184	20/10/2015 11:00	3,90	1880,00
185	27/10/2015 11:00	3,81	1790,00
186	03/11/2015 11:30	3,80	1780,00
187	19/11/2015 11:00	3,81	1790,00
188	01/12/2015 11:00	3,74	1720,00
189	10/12/2015 11:30	3,73	1710,00
190	22/12/2015 11:00	3,72	1700,00
191	14/01/2016 11:00	3,84	1820,00
192	22/01/2016 11:00	3,83	1810,00
193	25/01/2016 12:15	3,83	1810,00
194	04/02/2016 11:00	3,82	1800,00
195	26/02/2016 11:00	3,87	1850,00
196	04/03/2016 11:00	3,83	1810,00
197	11/03/2016 11:00	3,82	1800,00
198	17/03/2016 11:00	3,84	1820,00
199	22/03/2016 11:00	3,85	1830,00
200	05/04/2016 11:00	3,86	1840,00
201	14/04/2016 11:00	3,88	1860,00
202	19/04/2016 12:30	3,87	1850,00
203	28/04/2016 12:30	3,89	1870,00



SCHEMA UBICAZIONE

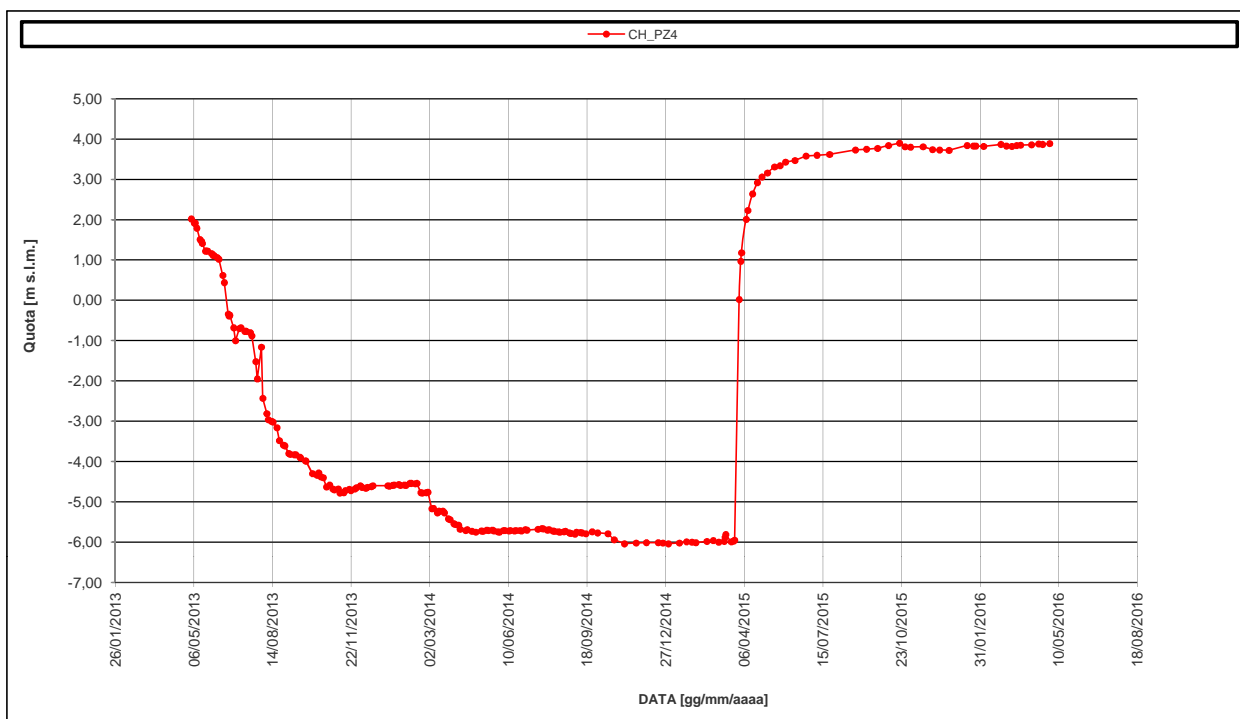
STAZIONE CHIAIA



\ PZ4

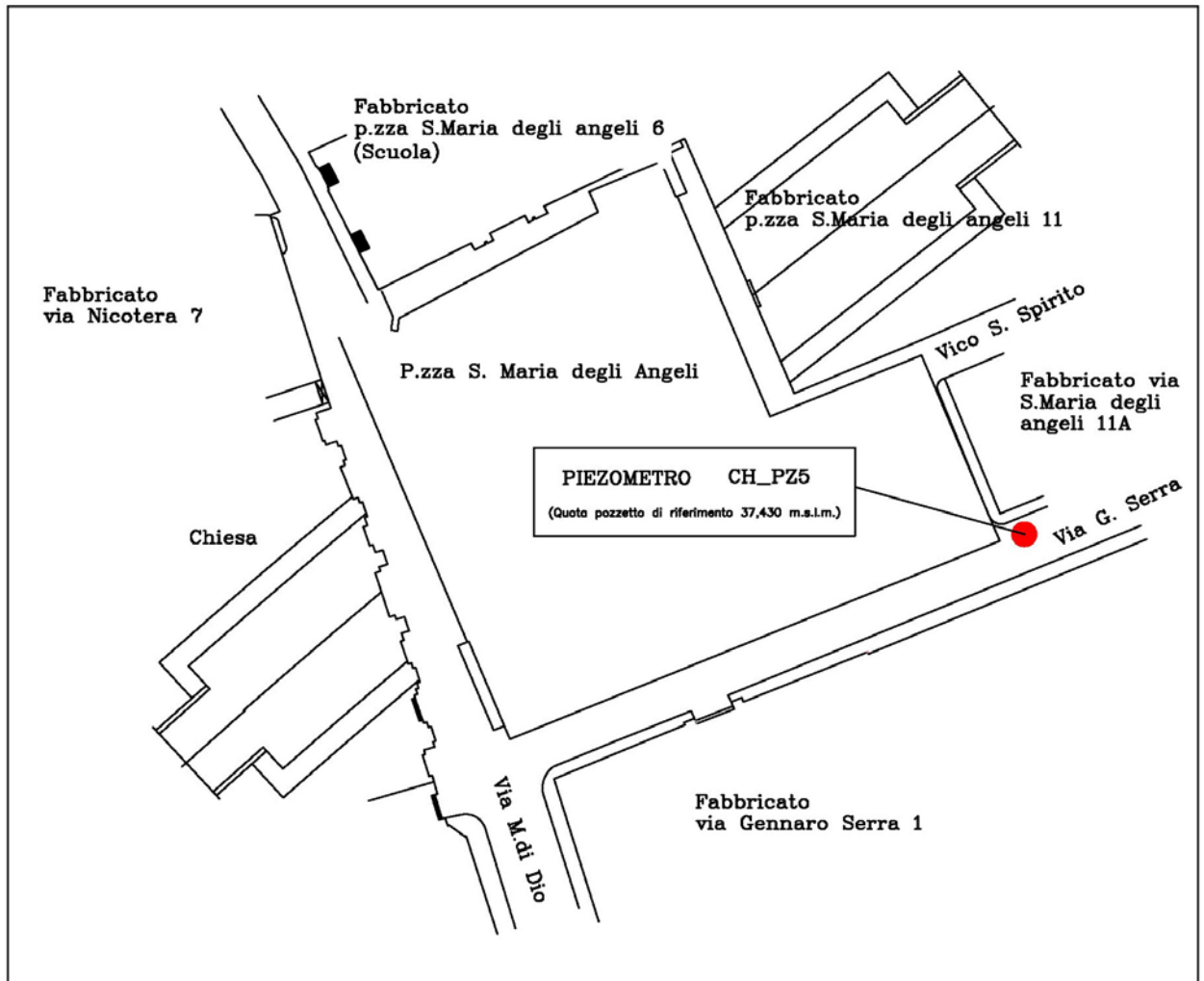


Ubicazione STAZIONE CHIAIA
Tipo Strumento Piezometro a Tubo Aperto
Nome Tubo Piezometrico \ PZ4
Data posa in opera 02/05/2013
Data lettura di zero 02/05/2013



Piezometro

CH_PZ5



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.



TABULATI

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

Ultima misura 158 **in data** 28/04/2016

Letture n°	DATA	CH_PZ5	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
		37,43	-3,27
107	29/01/2015 10:00	-2,66	-6440,00
108	03/02/2015 10:00	-2,64	-6420,00
109	16/02/2015 11:00	-2,62	-6400,00
110	25/02/2015 11:40	-2,63	-6410,00
111	04/03/2015 11:00	-2,67	-6450,00
112	11/03/2015 10:30	-2,63	-6410,00
113	12/03/2015 11:30	-2,69	-6470,00
114	13/03/2015 11:00	-2,68	-6460,00
115	20/03/2015 11:20	-2,69	-6470,00
116	23/03/2015 11:15	-2,68	-6460,00
117	24/03/2015 15:00	-2,67	-6450,00
118	30/03/2015 11:30	-0,05	-3830,00
119	01/04/2015 12:15	0,77	-3010,00
120	02/04/2015 12:15	1,01	-2770,00
121	10/04/2015 12:30	2,06	-1720,00
122	16/04/2015 12:00	2,68	-1100,00
123	22/04/2015 14:30	2,99	-790,00
124	28/04/2015 11:30	3,30	-480,00
125	05/05/2015 11:45	3,35	-430,00
126	14/05/2015 11:00	3,37	-410,00
127	21/05/2015 11:00	3,38	-400,00
128	28/05/2015 11:00	3,42	-360,00
129	09/06/2015 11:30	3,45	-330,00
130	23/06/2015 11:30	3,48	-300,00
131	07/07/2015 11:00	3,49	-290,00
132	23/07/2015 12:30	3,51	-270,00
133	06/08/2015 11:30	3,55	-230,00
134	25/08/2015 10:30	3,60	-180,00
135	08/09/2015 10:45	3,61	-170,00
136	22/09/2015 14:30	3,63	-150,00
137	06/10/2015 11:00	3,67	-110,00
138	20/10/2015 11:00	3,71	-70,00
139	27/10/2015 11:00	3,67	-110,00
140	03/11/2015 11:30	3,66	-120,00
141	19/11/2015 11:00	3,69	-90,00
142	01/12/2015 11:00	3,65	-130,00
143	10/12/2015 11:30	3,63	-150,00
144	22/12/2015 11:00	3,62	-160,00
145	14/01/2016 11:00	3,66	-120,00
146	22/01/2016 11:00	3,65	-130,00
147	25/01/2016 12:15	3,65	-130,00
148	04/02/2016 11:00	3,64	-140,00
149	11/02/2016 11:00	3,66	-120,00
150	26/02/2016 11:00	3,68	-100,00
151	04/03/2016 11:00	3,66	-120,00
152	11/03/2016 11:00	3,64	-140,00
153	17/03/2016 11:00	3,65	-130,00
154	22/03/2016 11:00	3,67	-110,00
155	05/04/2016 11:00	3,68	-100,00
156	14/04/2016 11:00	3,69	-90,00
157	19/04/2016 12:30	3,68	-100,00
158	28/04/2016 12:30	3,69	-90,00



SCHEMA UBICAZIONE

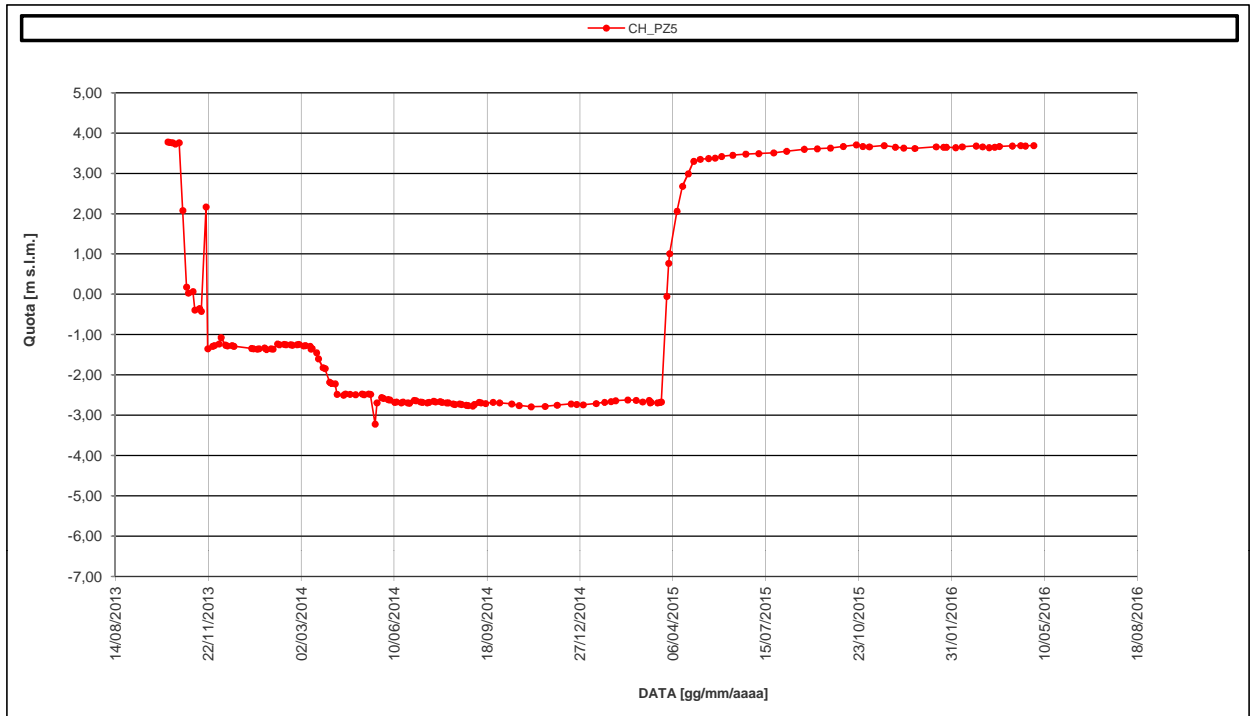
STAZIONE CHIAIA



\ PZ5

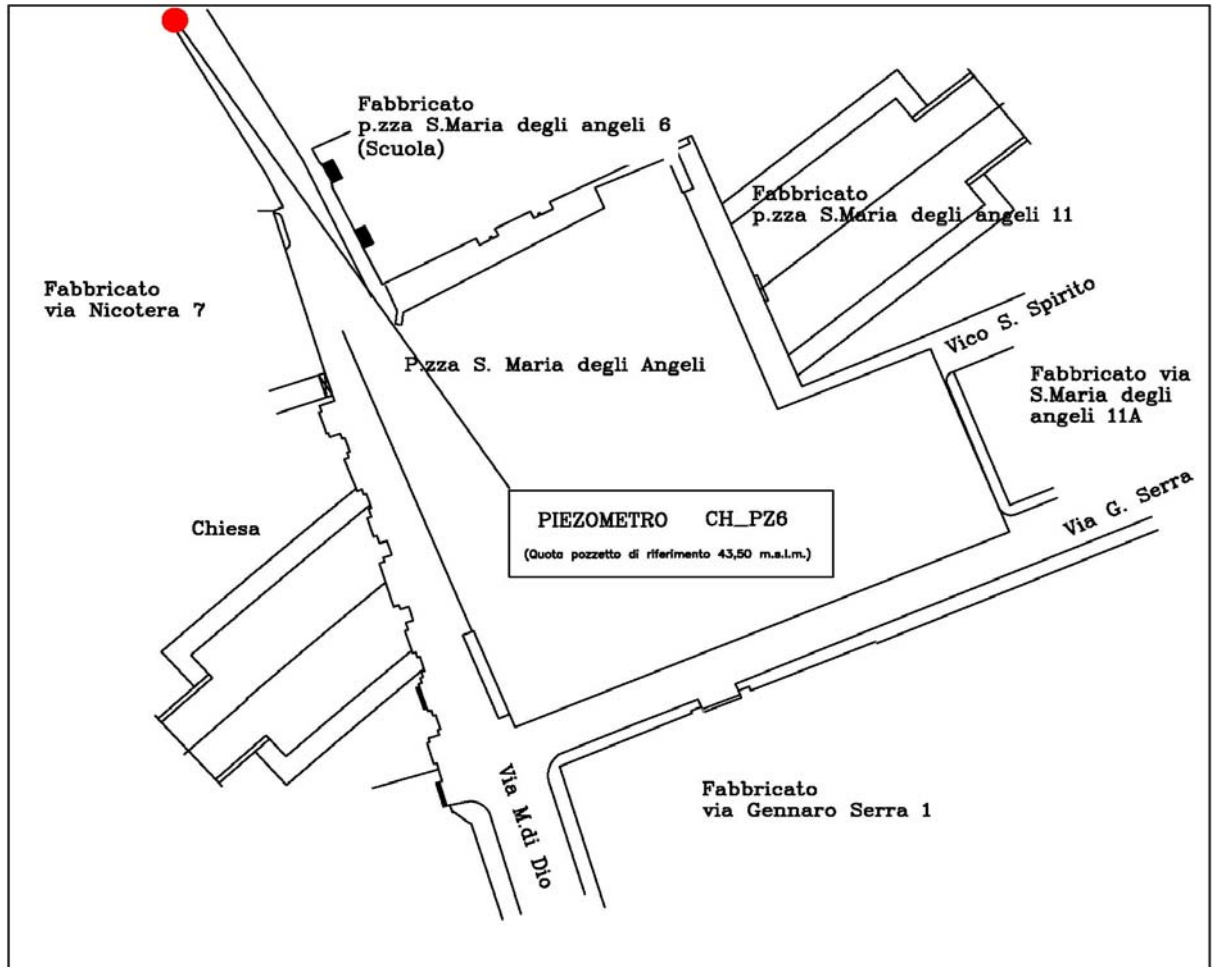


Ubicazione STAZIONE CHIAIA
Tipo Strumento Piezometro Casagrande
Nome Tubo Piezometrico \ PZ5
Data posa in opera 09/10/2013
Data lettura di zero 09/10/2013



Piezometro

CH_PZ6



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.



TABULATI

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

Ultima misura 158 **in data** 28/04/2016

Letture n°	DATA	CH_PZ6_P		CH_PZ6_S	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]	Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		43,5	-7,3	43,5	1,6
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]	Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
107	29/01/2015 10:00	0,32	-390,00		
108	03/02/2015 10:00	0,35	-360,00		
109	16/02/2015 11:00	0,37	-340,00		
110	25/02/2015 11:40	0,38	-330,00		
111	04/03/2015 11:00	0,35	-360,00		
112	11/03/2015 10:30	0,38	-330,00		
113	12/03/2015 11:30	0,36	-350,00		
114	13/03/2015 11:00	0,37	-340,00		
115	20/03/2015 11:20	0,38	-330,00		
116	23/03/2015 11:15	0,40	-310,00		
117	24/03/2015 15:00	0,41	-300,00		
118	30/03/2015 11:30	1,37	660,00		
119	01/04/2015 12:15	1,87	1160,00		
120	02/04/2015 12:15	2,00	1290,00	1,96	0,00
121	10/04/2015 12:30	2,64	1930,00	2,66	700,00
122	16/04/2015 12:00	2,99	2280,00	3,02	1060,00
123	22/04/2015 14:30	3,14	2430,00	3,15	1190,00
124	28/04/2015 11:30	3,23	2520,00	3,25	1290,00
125	05/05/2015 11:45	3,28	2570,00	3,29	1330,00
126	14/05/2015 11:00	3,30	2590,00	3,32	1360,00
127	21/05/2015 11:00	3,33	2620,00	3,35	1390,00
128	28/05/2015 11:00	3,46	2750,00	3,43	1470,00
129	09/06/2015 11:30	3,48	2770,00	3,46	1500,00
130	23/06/2015 11:30	3,49	2780,00	3,48	1520,00
131	07/07/2015 11:00	3,50	2790,00	3,51	1550,00
132	23/07/2015 12:30	3,52	2810,00	3,52	1560,00
133	06/08/2015 11:30	3,60	2890,00	3,61	1650,00
134	25/08/2015 10:30	3,66	2950,00	3,65	1690,00
135	08/09/2015 10:45	3,68	2970,00	3,68	1720,00
136	22/09/2015 14:30	3,68	2970,00	3,69	1730,00
137	06/10/2015 11:00	3,70	2990,00	3,71	1750,00
138	20/10/2015 11:00	3,74	3030,00	3,75	1790,00
139	27/10/2015 11:00	3,72	3010,00	3,71	1750,00
140	03/11/2015 11:30	3,71	3000,00	3,70	1740,00
141	19/11/2015 11:00	3,73	3020,00	3,72	1760,00
142	01/12/2015 11:00	3,69	2980,00	3,67	1710,00
143	10/12/2015 11:30	3,67	2960,00	3,67	1710,00
144	22/12/2015 11:00	3,67	2960,00	3,66	1700,00
145	14/01/2016 11:00	3,70	2990,00	3,66	1700,00
146	22/01/2016 11:00	3,68	2970,00	3,67	1710,00
147	25/01/2016 12:15	3,69	2980,00	3,68	1720,00
148	04/02/2016 11:00	3,69	2980,00	3,67	1710,00
149	11/02/2016 11:00	3,70	2990,00	3,69	1730,00
150	26/02/2016 11:00	3,73	3020,00	3,72	1760,00
151	04/03/2016 11:00	3,72	3010,00	3,70	1740,00
152	11/03/2016 11:00	3,70	2990,00	3,69	1730,00
153	17/03/2016 11:00	3,70	2990,00	3,70	1740,00
154	22/03/2016 11:00	3,72	3010,00	3,72	1760,00
155	05/04/2016 11:00	3,74	3030,00	3,73	1770,00
156	14/04/2016 11:00	3,75	3040,00	3,75	1790,00
157	19/04/2016 12:30	3,74	3030,00	3,76	1800,00
158	28/04/2016 12:30	3,75	3040,00	3,78	1820,00



SCHEMA UBICAZIONE

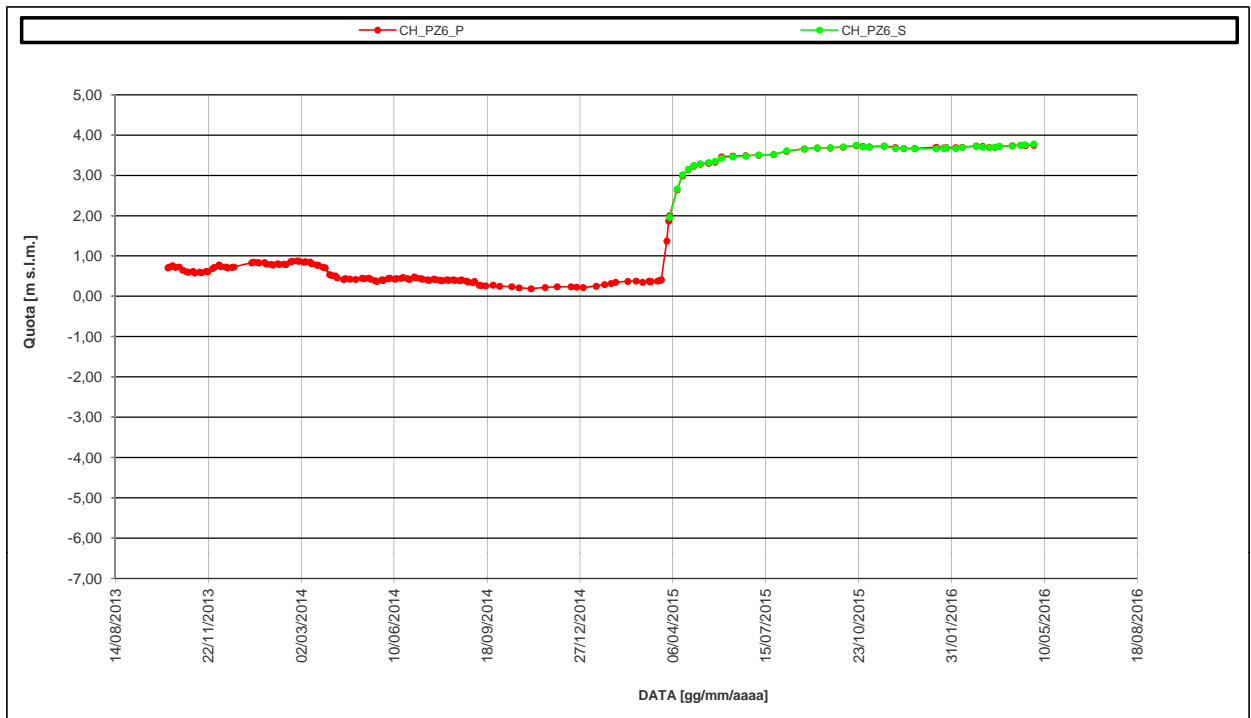
STAZIONE CHIAIA



\ PZ6

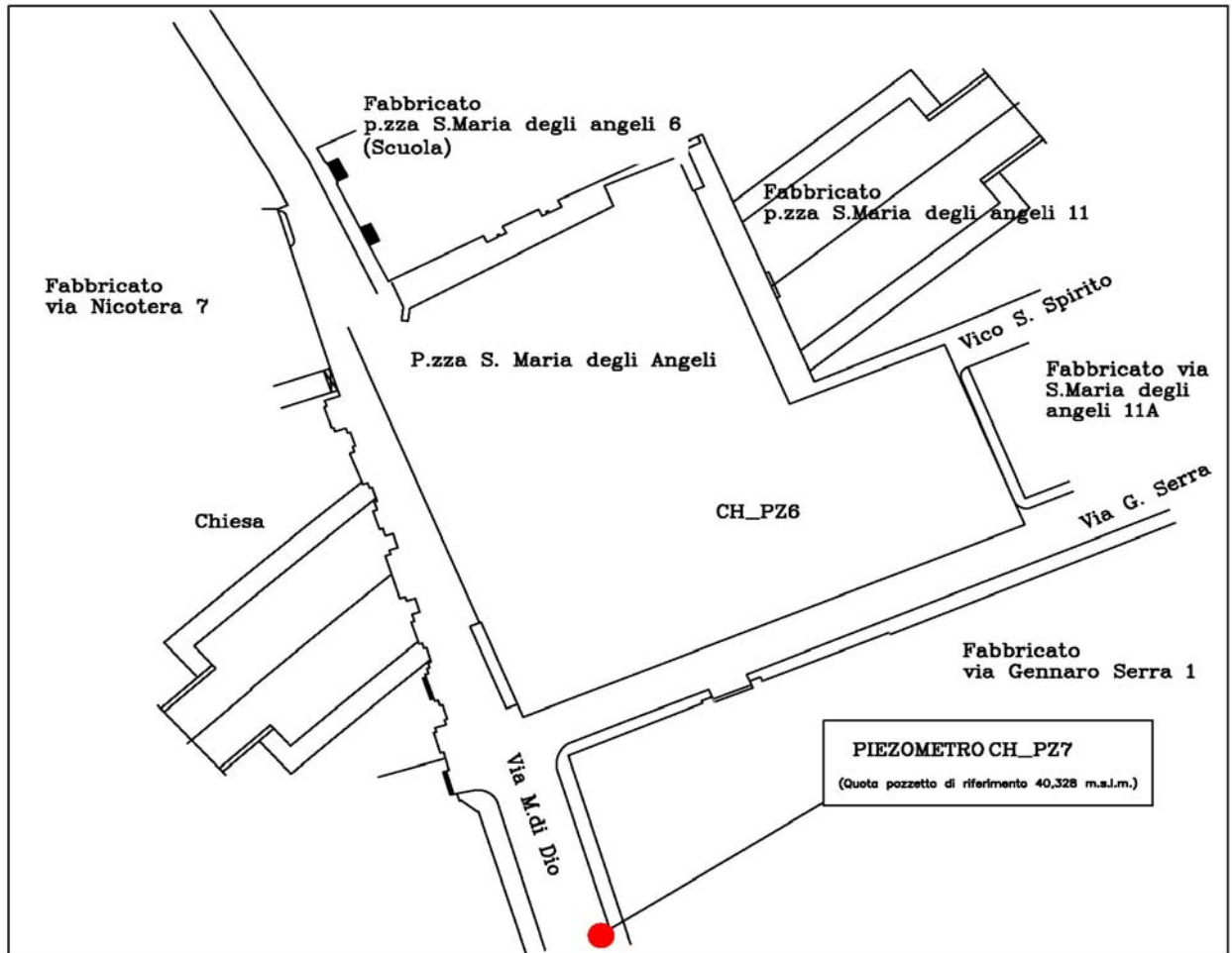


Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**
 Tipo Strumento **Piezometro Casagrande**
 Nome Tubo Piezometrico **\ PZ6**
 Data posa in opera **09/10/2013**
 Data lettura di zero **09/10/2013**



Piezometro

CH_PZ7



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.



TABULATI

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

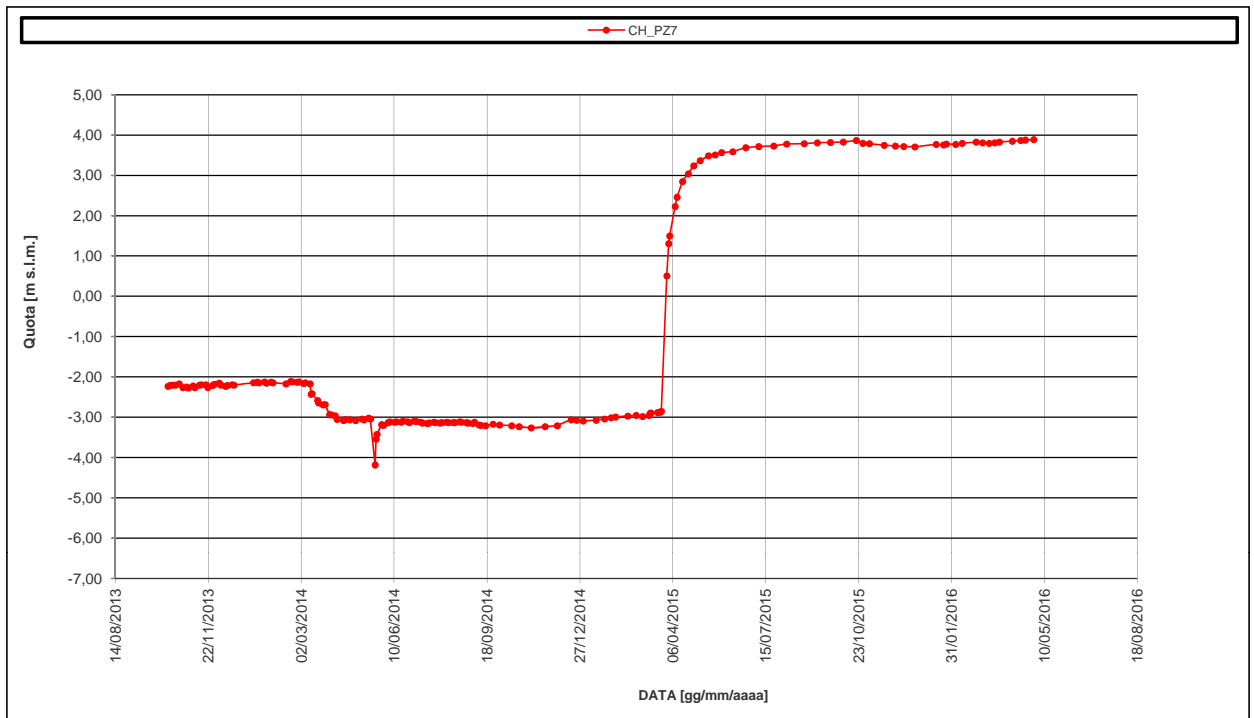
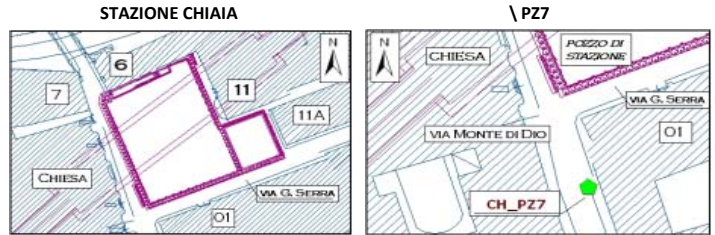
Ultima misura 202 **in data** 28/04/2016

Letture n°	DATA	CH_PZ7	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
		40,328	-6,072
151	03/02/2015 10:00	-2,99	-760,00
152	16/02/2015 11:00	-2,97	-740,00
153	25/02/2015 11:40	-2,95	-720,00
154	04/03/2015 11:00	-2,98	-750,00
155	11/03/2015 10:30	-2,95	-720,00
156	12/03/2015 11:30	-2,90	-670,00
157	13/03/2015 11:00	-2,89	-660,00
158	20/03/2015 11:20	-2,88	-650,00
159	23/03/2015 11:15	-2,87	-640,00
160	24/03/2015 15:00	-2,85	-620,00
161	30/03/2015 11:30	0,51	2740,00
162	01/04/2015 12:15	1,31	3540,00
163	02/04/2015 12:15	1,50	3730,00
164	08/04/2015 11:30	2,23	4460,00
165	10/04/2015 12:30	2,46	4690,00
166	16/04/2015 12:00	2,85	5080,00
167	22/04/2015 14:30	3,04	5270,00
168	28/04/2015 11:30	3,24	5470,00
169	05/05/2015 11:45	3,37	5600,00
170	14/05/2015 11:00	3,49	5720,00
171	21/05/2015 11:00	3,51	5740,00
172	28/05/2015 11:00	3,57	5800,00
173	09/06/2015 11:30	3,59	5820,00
174	23/06/2015 11:30	3,69	5920,00
175	07/07/2015 11:00	3,72	5950,00
176	23/07/2015 12:30	3,73	5960,00
177	06/08/2015 11:30	3,78	6010,00
178	25/08/2015 10:30	3,79	6020,00
179	08/09/2015 10:45	3,81	6040,00
180	22/09/2015 14:30	3,82	6050,00
181	06/10/2015 11:00	3,83	6060,00
182	20/10/2015 11:00	3,87	6100,00
183	27/10/2015 11:00	3,80	6030,00
184	03/11/2015 11:30	3,79	6020,00
185	19/11/2015 11:00	3,75	5980,00
186	01/12/2015 11:00	3,73	5960,00
187	10/12/2015 11:30	3,72	5950,00
188	22/12/2015 11:00	3,71	5940,00
189	14/01/2016 11:00	3,77	6000,00
190	22/01/2016 11:00	3,76	5990,00
191	25/01/2016 12:15	3,78	6010,00
192	04/02/2016 11:00	3,77	6000,00
193	11/02/2016 11:00	3,80	6030,00
194	26/02/2016 11:00	3,83	6060,00
195	04/03/2016 11:00	3,81	6040,00
196	11/03/2016 11:00	3,80	6030,00
197	17/03/2016 11:00	3,81	6040,00
198	22/03/2016 11:00	3,83	6060,00
199	05/04/2016 11:00	3,85	6080,00
200	14/04/2016 11:00	3,87	6100,00
201	19/04/2016 12:30	3,88	6110,00
202	28/04/2016 12:30	3,89	6120,00



SCHEMA UBICAZIONE

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



Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i>	LM6 7FX 2C E 51 Data: 29/04/16 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	---	---

10. MISURE TOPOGRAFICHE – STAFFE DI LIVELLAZIONE

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

Tabella riepilogativa per le staffe livellometriche installate in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
STL_01	CH_STL01_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_02	CH_STL02_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_03	CH_STL03_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_04	CH_STL04_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09		06/11/12	
	CH_STL04A_6	STAFFA LIVELLAZIONE		22/11/12			Sostituisce CH_STL04_6
STL_05	CH_STL05_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09		06/11/12	
	CH_STL05A_6	STAFFA LIVELLAZIONE		22/11/12			Sostituisce CH_STL05_6
STL_06	CH_STL06_6	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_07	CH_STL07_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_08	CH_STL08_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_09	CH_STL09_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_10	CH_STL10_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_11	CH_STL11_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_12	CH_STL12_11	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_13	CH_STL13_11A	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_14	CH_STL14_11A	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			

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

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONI	DATA FINE ATTIVITA'	
STL_15	CH_STL15_11A	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09		29/04/11	
STL_15Bis	CH_STL15A_11A	STAFFA LIVELLAZIONE		12/05/11			Sostituisce CH_STL15_11A
STL_16	CH_STL16_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_17	CH_STL17_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_18	CH_STL18_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_19	CH_STL19_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_20	CH_STL20_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_21	CH_STL21_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09		29/04/11	
STL_21A	CH_STL21A_1	STAFFA LIVELLAZIONE		01/06/11			Sostituisce CH_STL21_1
STL_22	CH_STL22_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_23	CH_STL23_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_24	CH_STL24_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09	27/10/11		(*)
STL_25	CH_STL25_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_26	CH_STL26_1	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_27	CH_STL27_C	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_28	CH_STL28_C	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_29	CH_STL29_C	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_30	CH_STL30_C	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_31	CH_STL31_7	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09			
STL_32	CH_STL32_7	STAFFA LIVELLAZIONE		26/01/09		07/08/14	
	CH_STL32A_7	STAFFA LIVELLAZIONE		22/09/14			Sostituisce CH_STL32_7

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



Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**

Opera \ Edificio **06**

Nome Allineamento Topografico **Staffa Livellometrica**

Data posa in opera **26/01/2009**

Data lettura di zero **26/01/2009**

Ultima Misura 302 in data 19/04/2016

Lett. n°	DATA	CH_STL01_6		Temp. Media [°C]	CH_STL02_6		CH_STL03_6		CH_STL04_6		CH_STL04A_6		CH_STL05_6		CH_STL05A_6		CH_STL06_6	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
259	23/05/2014 08:30	41.5257	-1,4	21,0	41.1616	-6,0	40.9086	-4,4			41.0346	-1,5			41.0567	-1,4	39.8739	-3,0
260	30/05/2014 08:30	41.5260	-1,0	18,0	41.1619	-5,7	40.9088	-4,1			41.0350	-1,1			41.0571	-1,0	39.8743	-2,5
261	12/06/2014 08:30	41.5253	-1,8	24,0	41.1613	-6,3	40.9082	-4,7			41.0346	-1,5			41.0567	-1,4	39.8737	-3,2
262	20/06/2014 08:30	41.5253	-1,8	18,0	41.1610	-6,6	40.9082	-4,8			41.0344	-1,7			41.0565	-1,6	39.8736	-3,3
263	27/06/2014 08:30	41.5251	-1,9	23,0	41.1609	-6,7	40.9081	-4,8			41.0346	-1,5			41.0567	-1,4	39.8738	-3,0
264	09/07/2014 08:30	41.5254	-1,7	22,0	41.1613	-6,2	40.9084	-4,5			41.0347	-1,4			41.0569	-1,3	39.8738	-3,1
265	25/07/2014 08:30	41.5255	-1,6	25,0	41.1614	-6,1	40.9083	-4,6			41.0344	-1,7			41.0566	-1,6	39.8736	-3,3
266	07/08/2014 08:30	41.5252	-1,8	25,0	41.1610	-6,5	40.9082	-4,7			41.0346	-1,5			41.0567	-1,4	39.8737	-3,2
267	03/09/2014 08:30	41.5254	-1,6	20,0	41.1613	-6,3	40.9084	-4,6			41.0347	-1,4			41.0570	-1,2	39.8740	-2,9
268	22/09/2014 08:30	41.5251	-2,0	23,0	41.1610	-6,6	40.9081	-4,9			41.0343	-1,8			41.0566	-1,5	39.8735	-3,3
269	06/10/2014 08:30	41.5254	-1,7	18,0	41.1611	-6,5	40.9080	-4,9			41.0340	-2,1			41.0566	-1,6	39.8737	-3,2
270	17/10/2014 08:30	41.5253	-1,7	23,0	41.1611	-6,5	40.9080	-5,0			41.0343	-1,8			41.0566	-1,6	39.8738	-3,1
271	30/10/2014 08:30	41.5255	-1,6	13,0	41.1608	-6,8	40.9076	-5,3			41.0344	-1,7			41.0568	-1,3	39.8743	-2,5
272	20/11/2014 08:30	41.5255	-1,6	10,0	41.1608	-6,8	40.9077	-5,3			41.0341	-2,0			41.0566	-1,5	39.8742	-2,7
273	11/12/2014 08:30	41.5258	-1,3	5,0	41.1609	-6,7	40.9077	-5,3			41.0340	-2,1			41.0566	-1,6	39.8743	-2,6
274	29/12/2014 08:30	41.5262	-0,9	4,0	41.1613	-6,3	40.9078	-5,1			41.0338	-2,3			41.0566	-1,5	39.8744	-2,5
275	13/01/2015 08:30	41.5258	-1,2	9,0	41.1609	-6,7	40.9076	-5,3			41.0337	-2,4			41.0563	-1,9	39.8741	-2,8
276	29/01/2015 08:30	41.5259	-1,1	4,0	41.1609	-6,7	40.9075	-5,4			41.0339	-2,2			41.0564	-1,7	39.8743	-2,6
277	13/02/2015 08:30	41.5260	-1,0	10,0	41.1611	-6,5	40.9078	-5,2			41.0338	-2,3			41.0564	-1,8	39.8743	-2,6
278	09/03/2015 08:30	41.5258	-1,3	10,0	41.1609	-6,7	40.9075	-5,4			41.0336	-2,5			41.0562	-2,0	39.8739	-3,0
279	26/03/2015 08:30	41.5257	-1,3	15,0	41.1608	-6,8	40.9077	-5,3			41.0338	-2,3			41.0563	-1,9	39.8738	-3,1
280	07/04/2015 08:30	41.5259	-1,1	4,0	41.1609	-6,7	40.9079	-5,1			41.0341	-2,0			41.0567	-1,5	39.8743	-2,6
281	21/04/2015 08:30	41.5260	-1,1	12,0	41.1612	-6,4	40.9081	-4,9			41.0342	-1,9			41.0567	-1,5	39.8741	-2,8
282	14/05/2015 08:30	41.5254	-1,7	20,0	41.1608	-6,8	40.9077	-5,3			41.0340	-2,1			41.0564	-1,8	39.8736	-3,3
283	26/05/2015 08:30	41.5253	-1,8	16,0	41.1603	-7,3	40.9074	-5,6			41.0341	-2,0			41.0564	-1,7	39.8738	-3,1
284	08/06/2015 08:30	41.5252	-1,8	20,0	41.1607	-6,9	40.9078	-5,2			41.0343	-1,8			41.0565	-1,6	39.8737	-3,1
285	23/06/2015 08:30	41.5252	-1,9	22,0	41.1606	-7,0	40.9075	-5,4			41.0341	-2,0			41.0564	-1,8	39.8736	-3,3
286	06/07/2015 08:30	41.5250	-2,1	22,0	41.1605	-7,0	40.9076	-5,3			41.0342	-1,9			41.0565	-1,7	39.8735	-3,4
287	22/07/2015 08:30	41.5245	-2,6	30,0	41.1603	-7,3	40.9075	-5,5			41.0341	-2,0			41.0563	-1,8	39.8732	-3,7
288	18/08/2015 08:30	41.5247	-2,3	24,0	41.1601	-7,5	40.9074	-5,5			41.0340	-2,1			41.0565	-1,7	39.8736	-3,3
289	04/09/2015 08:30	41.5244	-2,7	24,0	41.1599	-7,7	40.9071	-5,8			41.0338	-2,3			41.0563	-1,8	39.8731	-3,8
290	21/09/2015 08:30	41.5244	-2,7	18,0	41.1598	-7,8	40.9068	-6,1			41.0337	-2,4			41.0562	-2,0	39.8733	-3,6
291	12/10/2015 08:30	41.5248	-2,3	14,0	41.1599	-7,7	40.9068	-6,1			41.0333	-2,8			41.0561	-2,1	39.8734	-3,5
292	28/10/2015 08:30	41.5249	-2,1	14,0	41.1600	-7,6	40.9070	-5,9			41.0334	-2,7			41.0561	-2,0	39.8735	-3,4
293	12/11/2015 08:30	41.5251	-2,0	16,0	41.1601	-7,5	40.9072	-5,8			41.0336	-2,5			41.0563	-1,8	39.8738	-3,1
294	01/12/2015 08:30	41.5250	-2,0	14,0	41.1598	-7,8	40.9069	-6,1			41.0331	-3,0			41.0558	-2,3	39.8736	-3,3
295	21/12/2015 08:30	41.5251	-2,0	10,0	41.1599	-7,7	40.9069	-6,0			41.0332	-2,9			41.0558	-2,3	39.8736	-3,3
296	12/01/2016 08:30	41.5252	-1,9	14,0	41.1600	-7,6	40.9072	-5,7			41.0337	-2,4			41.0563	-1,9	39.8740	-2,9
297	27/01/2016 08:30	41.5253	-1,8	10,0	41.1600	-7,6	40.9070	-6,0			41.0333	-2,7			41.0560	-2,2	39.8738	-3,1
298	16/02/2016 08:30	41.5252	-1,8	18,0	41.1600	-7,6	40.9071	-5,8			41.0334	-2,7			41.0561	-2,1	39.8736	-3,3
299	02/03/2016 08:30	41.5253	-1,8	12,0	41.1601	-7,5	40.9071	-5,8			41.0335	-2,6			41.0561	-2,0	39.8738	-3,1
300	17/03/2016 08:30	41.5253	-1,8	10,0	41.1601	-7,5	40.9071	-5,8			41.0334	-2,7			41.0561	-2,1	39.8737	-3,2
301	05/04/2016 08:30	41.5250	-2,1	20,0	41.1599	-7,7	40.9070	-5,9			41.0333	-2,8			41.0558	-2,3	39.8733	-3,6
302	19/04/2016 08:30	41.5251	-2,0	18,0	41.1600	-7,6	40.9073	-5,7			41.0337	-2,4			41.0562	-2,0	39.8737	-3,2

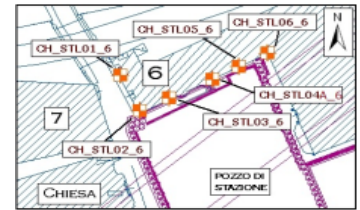


UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA

\ Edificio 06

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



GRAFICO

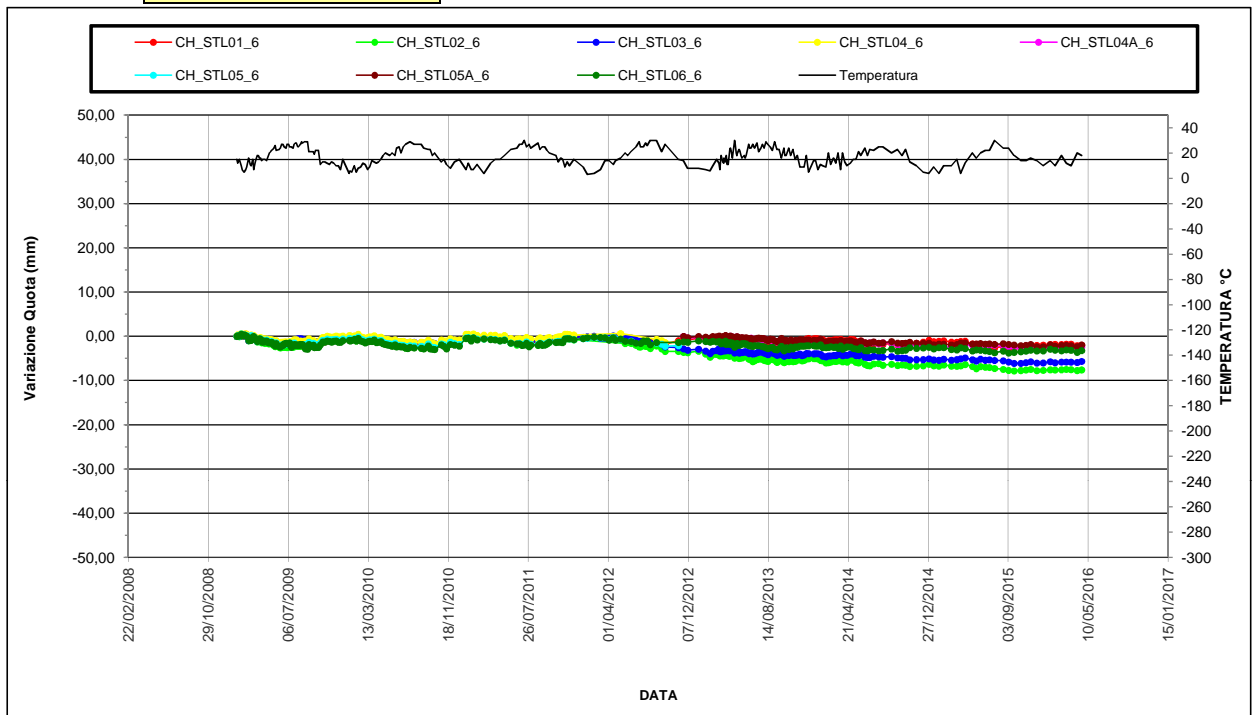
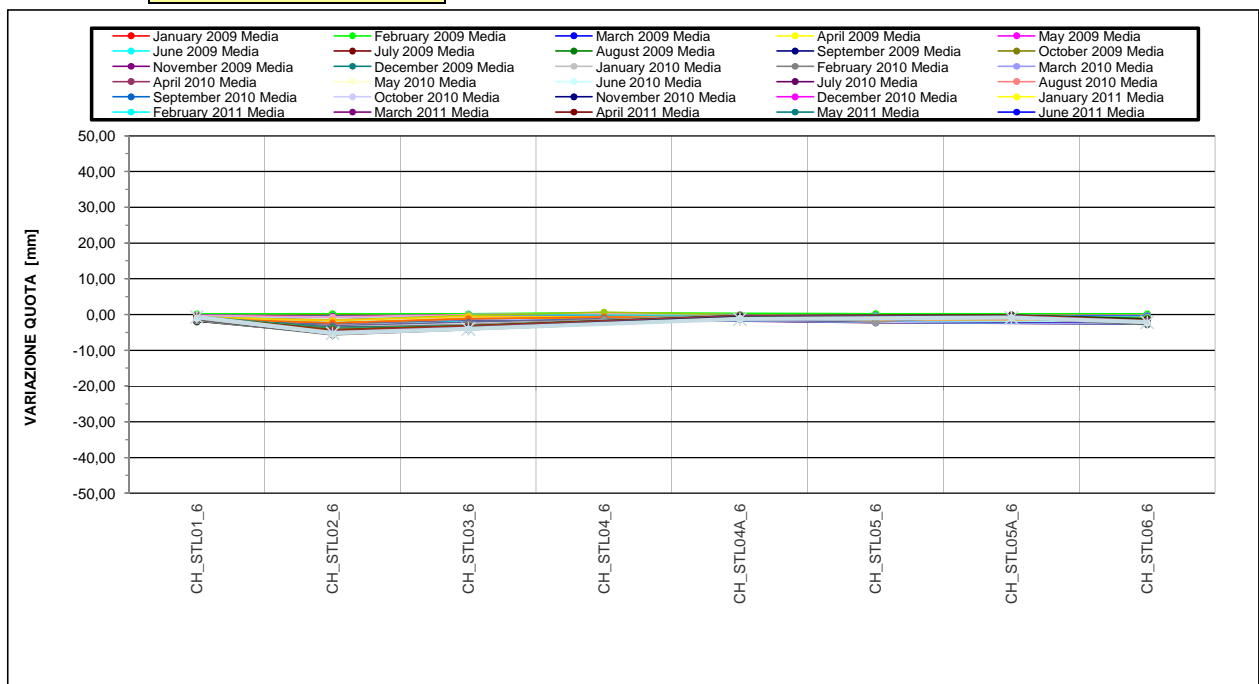


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**

Opera \ Edificio **11**

Nome Allineamento Topografico **Staffa Livellometrica**

Data posa in opera **26/01/2009**

Data lettura di zero **26/01/2009**

Ultima Misura 302 in data 19/04/2016

Lett. n°	DATA	CH_STL07_11		Temp. Media [°C]	CH_STL08_11		CH_STL09_11		CH_STL10_11		CH_STL11_11		CH_STL12_11	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
259	23/05/2014 08:30	39,7841	-6,2	21,0	39,5527	-12,1	39,3868	-14,2	39,3811	-14,1	39,1940	-13,0	39,1251	-10,3
260	30/05/2014 08:30	39,7846	-5,7	18,0	39,5532	-11,6	39,3872	-13,8	39,3814	-13,8	39,1942	-12,9	39,1253	-10,1
261	12/06/2014 08:30	39,7838	-6,5	24,0	39,5524	-12,4	39,3865	-14,5	39,3808	-14,4	39,1936	-13,4	39,1247	-10,7
262	20/06/2014 08:30	39,7838	-6,5	18,0	39,5521	-12,7	39,3864	-14,6	39,3808	-14,4	39,1938	-13,3	39,1249	-10,5
263	27/06/2014 08:30	39,7840	-6,3	23,0	39,5525	-12,3	39,3867	-14,3	39,3811	-14,1	39,1940	-13,1	39,1250	-10,4
264	09/07/2014 08:30	39,7839	-6,4	22,0	39,5524	-12,4	39,3866	-14,4	39,3808	-14,4	39,1937	-13,3	39,1247	-10,6
265	25/07/2014 08:30	39,7837	-6,6	25,0	39,5524	-12,4	39,3865	-14,5	39,3808	-14,4	39,1936	-13,5	39,1245	-10,8
266	07/08/2014 08:30	39,7838	-6,5	25,0	39,5523	-12,5	39,3865	-14,5	39,3809	-14,4	39,1937	-13,3	39,1248	-10,6
267	03/09/2014 08:30	39,7841	-6,2	20,0	39,5527	-12,1	39,3869	-14,1	39,3813	-13,9	39,1942	-12,8	39,1251	-10,2
268	22/09/2014 08:30	39,7836	-6,7	23,0	39,5522	-12,6	39,3862	-14,7	39,3807	-14,5	39,1935	-13,6	39,1245	-10,9
269	06/10/2014 08:30	39,7839	-6,4	18,0	39,5525	-12,3	39,3866	-14,4	39,3810	-14,2	39,1939	-13,2	39,1247	-10,7
270	17/10/2014 08:30	39,7839	-6,4	23,0	39,5525	-12,3	39,3866	-14,4	39,3809	-14,3	39,1937	-13,3	39,1246	-10,7
271	30/10/2014 08:30	39,7844	-5,9	13,0	39,5529	-11,9	39,3873	-13,7	39,3817	-13,5	39,1944	-12,7	39,1255	-9,9
272	20/11/2014 08:30	39,7842	-6,1	10,0	39,5528	-12,0	39,3870	-14,0	39,3814	-13,8	39,1941	-12,9	39,1252	-10,1
273	11/12/2014 08:30	39,7844	-5,9	5,0	39,5530	-11,8	39,3872	-13,8	39,3817	-13,5	39,1944	-12,7	39,1254	-10,0
274	29/12/2014 08:30	39,7846	-5,6	4,0	39,5530	-11,8	39,3872	-13,8	39,3821	-13,1	39,1944	-12,6	39,1258	-9,6
275	13/01/2015 08:30	39,7843	-6,0	9,0	39,5527	-12,1	39,3868	-14,2	39,3811	-14,1	39,1941	-13,0	39,1251	-10,3
276	29/01/2015 08:30	39,7844	-5,9	4,0	39,5528	-12,0	39,3869	-14,1	39,3814	-13,8	39,1942	-12,8	39,1252	-10,2
277	13/02/2015 08:30	39,7843	-6,0	10,0	39,5528	-12,0	39,3867	-14,2	39,3812	-14,0	39,1941	-12,9	39,1250	-10,3
278	09/03/2015 08:30	39,7841	-6,1	10,0	39,5525	-12,3	39,3865	-14,4	39,3809	-14,3	39,1938	-13,3	39,1248	-10,6
279	26/03/2015 08:30	39,7840	-6,3	15,0	39,5523	-12,5	39,3863	-14,7	39,3807	-14,5	39,1936	-13,5	39,1247	-10,7
280	07/04/2015 08:30	39,7843	-6,0	4,0	39,5526	-12,2	39,3867	-14,3	39,3810	-14,2	39,1938	-13,2	39,1250	-10,4
281	21/04/2015 08:30	39,7843	-6,0	12,0	39,5526	-12,2	39,3866	-14,4	39,3810	-14,3	39,1938	-13,3	39,1249	-10,5
282	14/05/2015 08:30	39,7836	-6,7	20,0	39,5519	-12,9	39,3859	-15,0	39,3804	-14,8	39,1934	-13,7	39,1245	-10,9
283	26/05/2015 08:30	39,7836	-6,7	16,0	39,5520	-12,8	39,3861	-14,9	39,3805	-14,7	39,1935	-13,6	39,1246	-10,8
284	08/06/2015 08:30	39,7836	-6,7	20,0	39,5521	-12,7	39,3861	-14,9	39,3806	-14,6	39,1934	-13,6	39,1245	-10,9
285	23/06/2015 08:30	39,7835	-6,8	22,0	39,5520	-12,8	39,3860	-14,9	39,3804	-14,8	39,1932	-13,8	39,1242	-11,2
286	06/07/2015 08:30	39,7835	-6,8	22,0	39,5518	-13,0	39,3859	-15,1	39,3805	-14,7	39,1933	-13,8	39,1242	-11,2
287	22/07/2015 08:30	39,7831	-7,2	30,0	39,5516	-13,2	39,3856	-15,3	39,3801	-15,1	39,1930	-14,0	39,1240	-11,4
288	18/08/2015 08:30	39,7833	-7,0	24,0	39,5518	-13,0	39,3860	-15,0	39,3804	-14,8	39,1933	-13,8	39,1243	-11,1
289	04/09/2015 08:30	39,7830	-7,3	24,0	39,5514	-13,4	39,3855	-15,4	39,3800	-15,2	39,1928	-14,2	39,1239	-11,5
290	21/09/2015 08:30	39,7831	-7,2	18,0	39,5515	-13,3	39,3858	-15,2	39,3801	-15,1	39,1930	-14,1	39,1239	-11,5
291	12/10/2015 08:30	39,7834	-6,9	14,0	39,5518	-13,0	39,3860	-15,0	39,3804	-14,8	39,1932	-13,9	39,1241	-11,3
292	28/10/2015 08:30	39,7834	-6,9	14,0	39,5518	-13,0	39,3860	-15,0	39,3804	-14,8	39,1932	-13,8	39,1242	-11,2
293	12/11/2015 08:30	39,7836	-6,7	16,0	39,5520	-12,8	39,3861	-14,9	39,3806	-14,6	39,1934	-13,7	39,1244	-10,9
294	01/12/2015 08:30	39,7832	-7,1	14,0	39,5515	-13,3	39,3858	-15,2	39,3802	-15,0	39,1929	-14,1	39,1242	-11,2
295	21/12/2015 08:30	39,7835	-6,8	10,0	39,5517	-13,1	39,3859	-15,1	39,3803	-14,9	39,1931	-13,9	39,1242	-11,2
296	12/01/2016 08:30	39,7838	-6,5	14,0	39,5518	-13,0	39,3859	-15,1	39,3801	-15,1	39,1933	-13,8	39,1243	-11,1
297	27/01/2016 08:30	39,7833	-7,0	10,0	39,5514	-13,4	39,3856	-15,3	39,3801	-15,2	39,1930	-14,0	39,1242	-11,2
298	16/02/2016 08:30	39,7833	-7,0	18,0	39,5513	-13,5	39,3855	-15,5	39,3801	-15,2	39,1929	-14,2	39,1241	-11,3
299	02/03/2016 08:30	39,7833	-7,0	12,0	39,5514	-13,4	39,3856	-15,4	39,3800	-15,2	39,1930	-14,0	39,1242	-11,1
300	17/03/2016 08:30	39,7834	-6,9	10,0	39,5512	-13,6	39,3854	-15,6	39,3798	-15,4	39,1929	-14,2	39,1243	-11,1
301	05/04/2016 08:30	39,7828	-7,5	20,0	39,5505	-14,3	39,3847	-16,3	39,3791	-16,1	39,1923	-14,7	39,1238	-11,5
302	19/04/2016 08:30	39,7832	-7,1	18,0	39,5506	-14,2	39,3848	-16,1	39,3790	-16,2	39,1922	-14,8	39,1238	-11,5

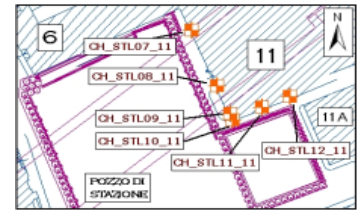


UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA

\ Edificio 11

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



GRAFICO

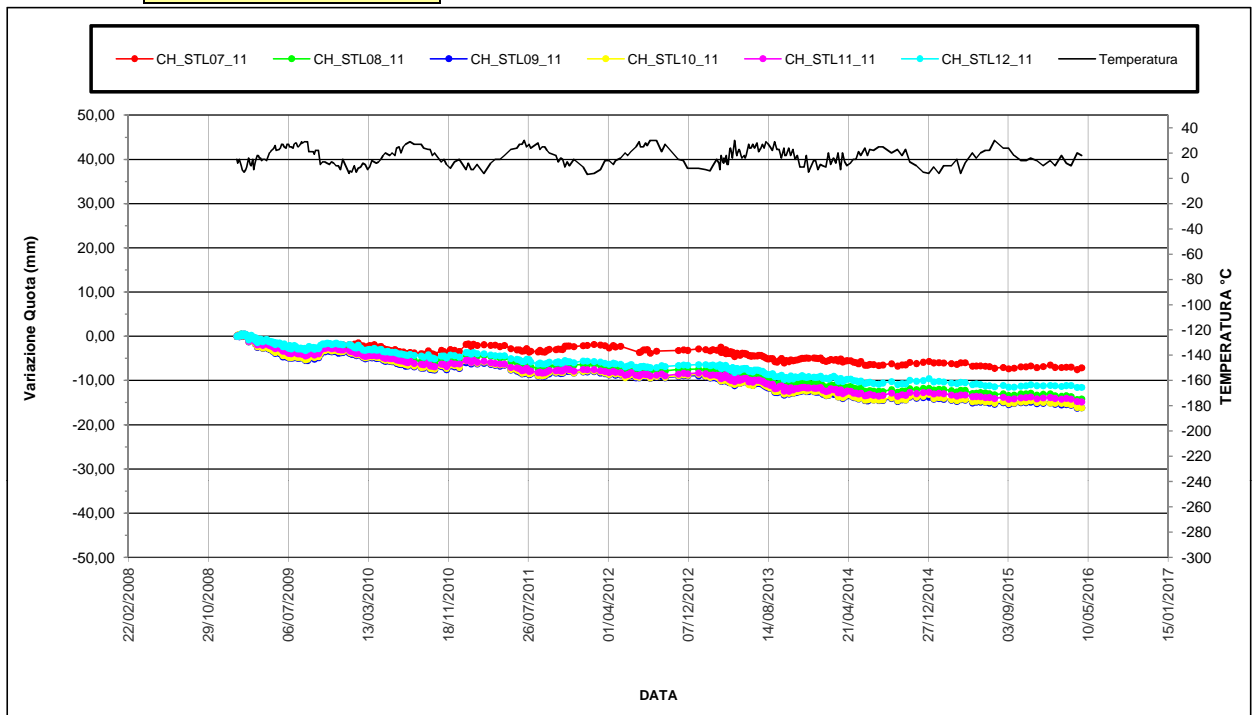
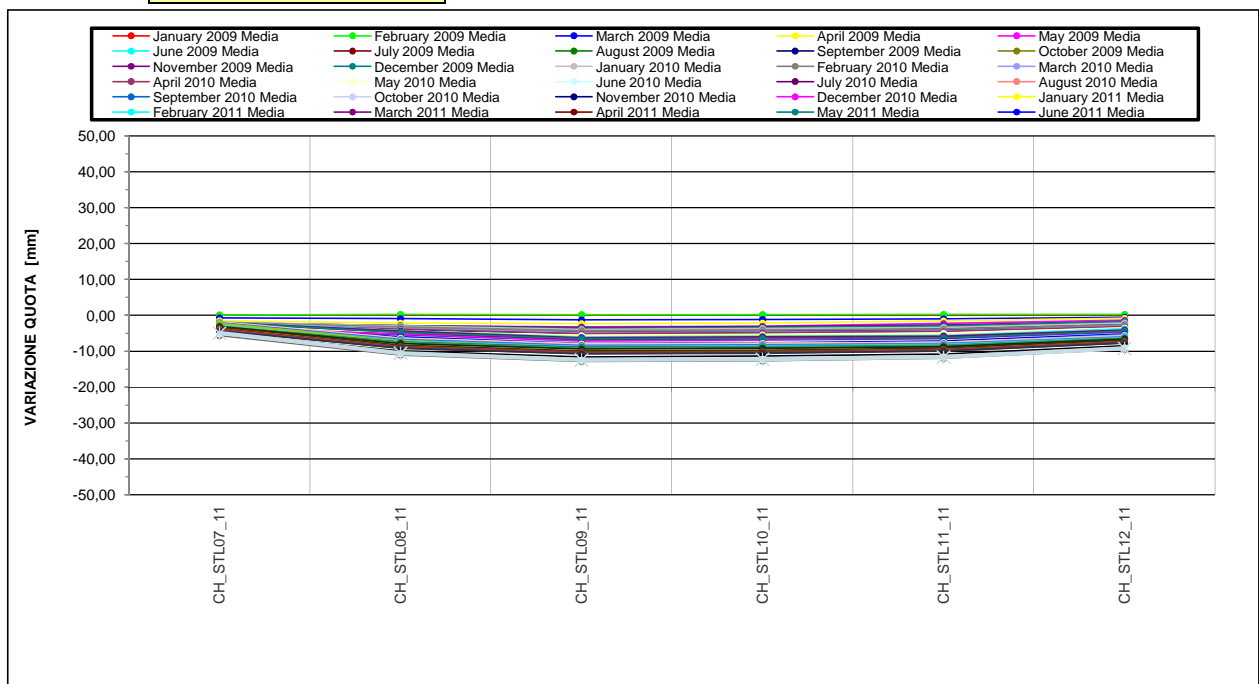


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ Edificio 11A

Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica

Data posa in opera 26/01/2009

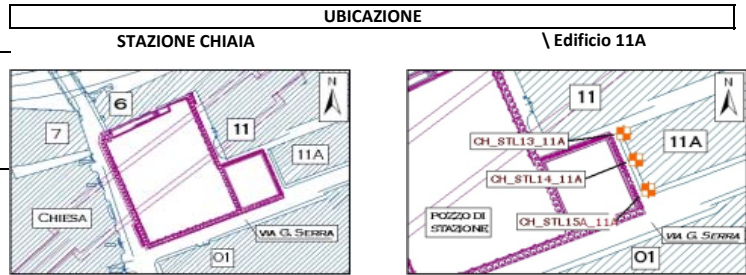
Data lettura di zero 26/01/2009

Ultima Misura 304 **in data** 19/04/2016

Lett. n°	DATA	CH_STL13_11A		Temp. Media [°C]	CH_STL14_11A		CH_STL15_11A		CH_STL15A_11A	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
261	23/05/2014 08:30	39,0995	-7,6	21,0	38,6561	-8,1			38,1185	-3,2
262	30/05/2014 08:30	39,0999	-7,2	18,0	38,6565	-7,7			38,1191	-2,6
263	12/06/2014 08:30	39,0989	-8,2	24,0	38,6555	-8,7			38,1179	-3,8
264	20/06/2014 08:30	39,0990	-8,1	18,0	38,6557	-8,5			38,1180	-3,7
265	27/06/2014 08:30	39,0992	-7,9	23,0	38,6559	-8,3			38,1181	-3,6
266	09/07/2014 08:30	39,0991	-8,0	22,0	38,6558	-8,4			38,1181	-3,6
267	25/07/2014 08:30	39,0989	-8,2	25,0	38,6557	-8,5			38,1180	-3,7
268	07/08/2014 08:30	39,0988	-8,3	25,0	38,6554	-8,8			38,1176	-4,1
269	03/09/2014 08:30	39,0995	-7,6	20,0	38,6563	-7,9			38,1185	-3,2
270	22/09/2014 08:30	39,0989	-8,2	23,0	38,6557	-8,4			38,1180	-3,7
271	06/10/2014 08:30	39,0992	-7,9	18,0	38,6561	-8,1			38,1183	-3,4
272	17/10/2014 08:30	39,0992	-7,9	23,0	38,6561	-8,1			38,1184	-3,3
273	30/10/2014 08:30	39,1002	-6,8	13,0	38,6571	-7,1			38,1194	-2,3
274	20/11/2014 08:30	39,0999	-7,2	10,0	38,6567	-7,4			38,1190	-2,7
275	11/12/2014 08:30	39,1003	-6,8	5,0	38,6572	-7,0			38,1194	-2,3
276	29/12/2014 08:30	39,1006	-6,5	4,0	38,6574	-6,8			38,1198	-1,9
277	13/01/2015 08:30	39,1000	-7,1	9,0	38,6568	-7,4			38,1191	-2,6
278	29/01/2015 08:30	39,1002	-6,9	4,0	38,6570	-7,2			38,1194	-2,3
279	13/02/2015 08:30	39,1000	-7,1	10,0	38,6568	-7,4			38,1192	-2,5
280	09/03/2015 08:30	39,1000	-7,1	10,0	38,6568	-7,4			38,1191	-2,6
281	26/03/2015 08:30	39,0996	-7,5	15,0	38,6564	-7,8			38,1187	-3,0
282	07/04/2015 08:30	39,0999	-7,1	4,0	38,6567	-7,5			38,1191	-2,6
283	21/04/2015 08:30	39,0997	-7,4	12,0	38,6565	-7,7			38,1189	-2,8
284	14/05/2015 08:30	39,0990	-8,1	20,0	38,6559	-8,3			38,1181	-3,6
285	26/05/2015 08:30	39,0992	-7,9	16,0	38,6559	-8,3			38,1180	-3,7
286	08/06/2015 08:30	39,0991	-8,0	20,0	38,6559	-8,2			38,1181	-3,6
287	23/06/2015 08:30	39,0988	-8,3	22,0	38,6557	-8,5			38,1178	-3,9
288	06/07/2015 08:30	39,0988	-8,3	22,0	38,6557	-8,5			38,1179	-3,8
289	22/07/2015 08:30	39,0984	-8,7	30,0	38,6554	-8,8			38,1176	-4,1
290	18/08/2015 08:30	39,0989	-8,2	24,0	38,6558	-8,4			38,1179	-3,8
291	04/09/2015 08:30	39,0986	-8,5	24,0	38,6555	-8,7			38,1177	-4,0
292	21/09/2015 08:30	39,0986	-8,5	18,0	38,6555	-8,7			38,1179	-3,8
293	12/10/2015 08:30	39,0990	-8,1	14,0	38,6560	-8,2			38,1182	-3,5
294	28/10/2015 08:30	39,0993	-7,8	14,0	38,6562	-8,0			38,1185	-3,2
295	12/11/2015 08:30	39,0992	-7,9	16,0	38,6562	-8,0			38,1184	-3,3
296	01/12/2015 08:30	39,0993	-7,8	14,0	38,6561	-8,1			38,1184	-3,3
297	21/12/2015 08:30	39,0993	-7,8	10,0	38,6561	-8,1			38,1185	-3,2
298	12/01/2016 08:30	39,0993	-7,8	14,0	38,6562	-8,0			38,1185	-3,2
299	27/01/2016 08:30	39,0993	-7,8	10,0	38,6561	-8,1			38,1184	-3,3
300	16/02/2016 08:30	39,0991	-8,0	18,0	38,6561	-8,1			38,1184	-3,3
301	02/03/2016 08:30	39,0992	-7,9	12,0	38,6562	-8,0			38,1184	-3,3
302	17/03/2016 08:30	39,0993	-7,8	10,0	38,6562	-7,9			38,1184	-3,3
303	05/04/2016 08:30	39,0987	-8,4	20,0	38,6555	-8,7			38,1178	-3,9
304	19/04/2016 08:30	39,0989	-8,2	18,0	38,6558	-8,4			38,1180	-3,7



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



GRAFICO

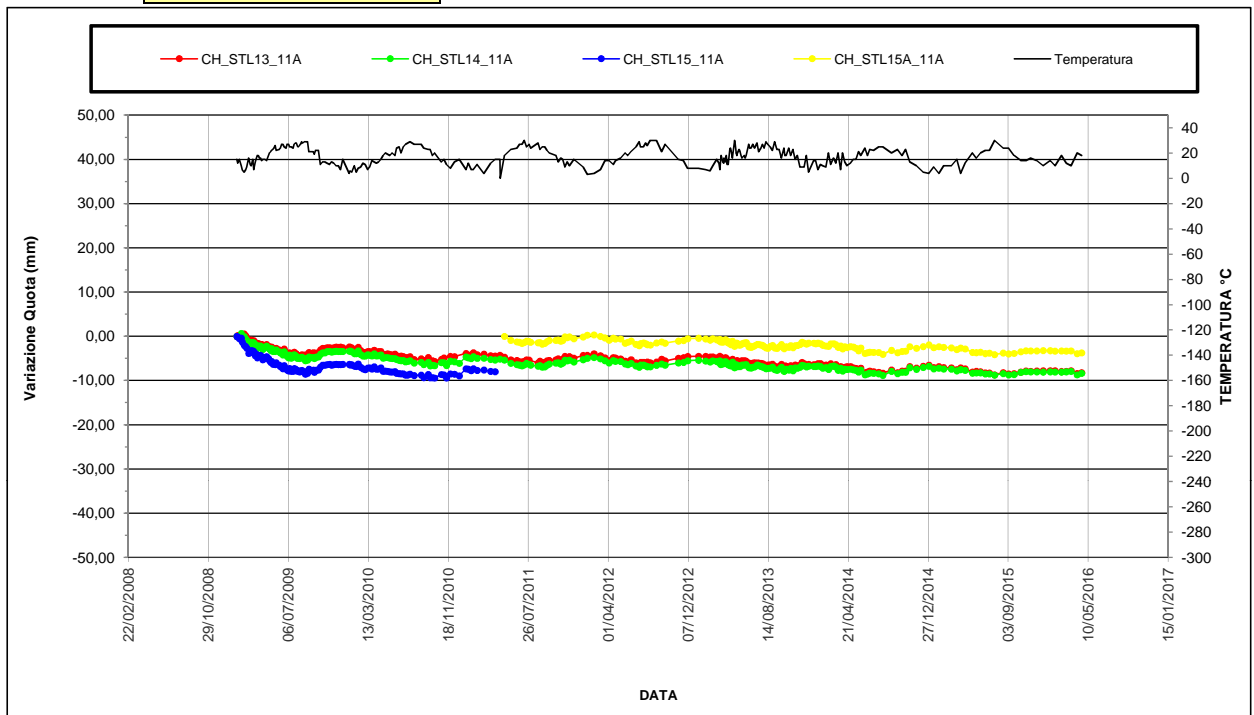
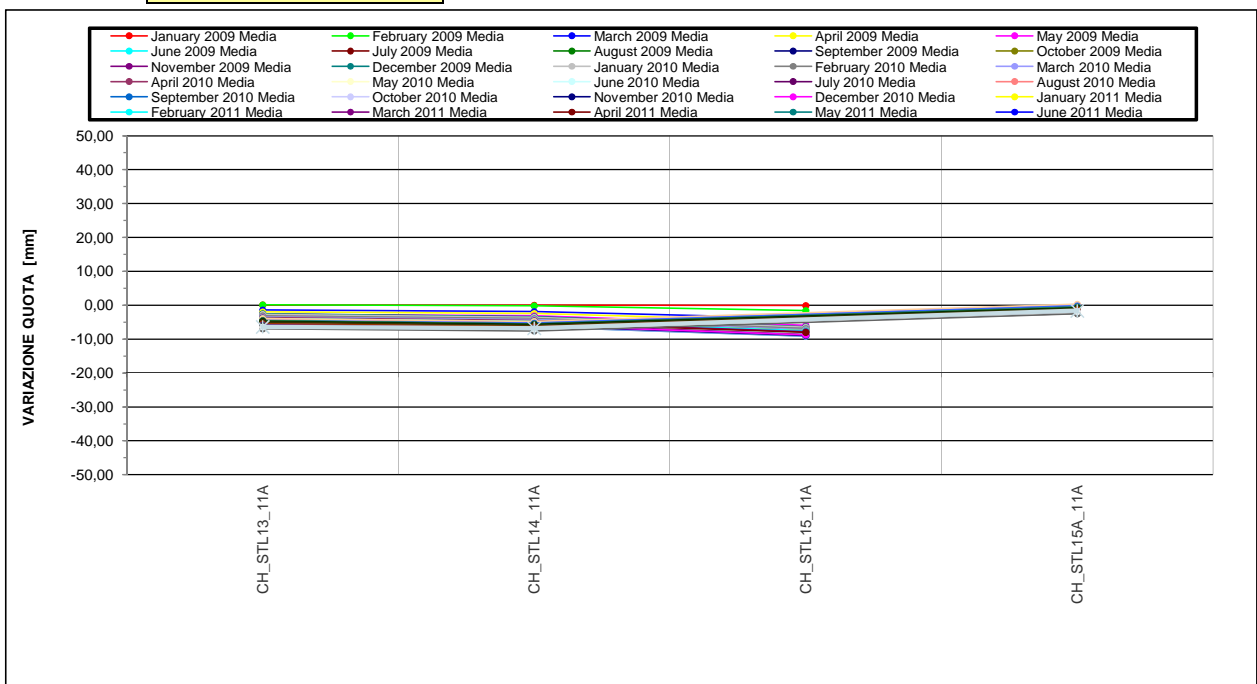


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ Edificio 01

Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica

Data posa in opera 26/01/2009

Data lettura di zero 26/01/2009

Ultima Misura 303 **in data** 19/04/2016

Lett. n°	DATA	CH_STL16_1		Temp. Media [°C]	CH_STL17_1		CH_STL18_1		CH_STL19_1		CH_STL20_1		CH_STL21_1		CH_STL21A_1		CH_STL22_1		CH_STL23_1		CH_STL24_1		CH_STL25_1		CH_STL26_1	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
260	23/05/2014 08:30	37,9692	-8,5	21,0	38,4401	-10,3	39,1054	-14,1	39,5365	-14,1	40,0598	-14,0			40,8090	-9,5	40,8283	-12,5	40,8888	-5,1			40,6212	-5,7	40,3386	-9,7
261	30/05/2014 08:30	37,9697	-8,0	18,0	38,4407	-9,7	39,1060	-13,4	39,5369	-13,7	40,0603	-13,6			40,8091	-9,4	40,8283	-12,5	40,8886	-5,3			40,6215	-5,4	40,3389	-9,3
262	12/06/2014 08:30	37,9684	-9,3	24,0	38,4394	-11,0	39,1048	-14,7	39,5361	-14,5	40,0594	-14,4			40,8085	-10,0	40,8278	-12,9	40,8883	-5,6			40,6203	-6,5	40,3378	-10,5
263	20/06/2014 08:30	37,9685	-9,2	18,0	38,4395	-11,0	39,1048	-14,6	39,5360	-14,6	40,0594	-14,5			40,8085	-10,0	40,8280	-12,8	40,8886	-5,3			40,6201	-6,7	40,3375	-10,7
264	27/06/2014 08:30	37,9687	-9,1	23,0	38,4396	-10,8	39,1050	-14,4	39,5361	-14,5	40,0594	-14,4			40,8084	-10,1	40,8279	-12,8	40,8883	-5,7			40,6205	-6,4	40,3379	-10,4
265	09/07/2014 08:30	37,9687	-9,1	22,0	38,4396	-10,9	39,1049	-14,5	39,5361	-14,5	40,0594	-14,4			40,8085	-10,0	40,8275	-13,2	40,8882	-5,7			40,6207	-6,1	40,3380	-10,3
266	25/07/2014 08:30	37,9685	-9,2	25,0	38,4394	-11,0	39,1048	-14,6	39,5357	-14,9	40,0591	-14,7			40,8081	-10,4	40,8275	-13,3	40,8881	-5,9			40,6203	-6,6	40,3376	-10,7
267	07/08/2014 08:30	37,9681	-9,7	25,0	38,4390	-11,4	39,1043	-15,1	39,5355	-15,1	40,0589	-14,9			40,8081	-10,4	40,8273	-13,4	40,8879	-6,0			40,6198	-7,0	40,3372	-11,0
268	03/09/2014 08:30	37,9691	-8,7	20,0	38,4399	-10,5	39,1052	-14,3	39,5363	-14,3	40,0596	-14,2			40,8086	-9,9	40,8278	-13,0	40,8883	-5,7			40,6207	-6,1	40,3383	-10,0
269	22/09/2014 08:30	37,9683	-9,4	23,0	38,4393	-11,1	39,1045	-14,9	39,5357	-14,9	40,0591	-14,7			40,8079	-10,6	40,8273	-13,5	40,8876	-6,3			40,6203	-6,6	40,3377	-10,5
270	06/10/2014 08:30	37,9689	-8,9	18,0	38,4399	-10,6	39,1049	-14,5	39,5360	-14,6	40,0593	-14,5			40,8083	-10,2	40,8276	-13,1	40,8880	-5,9			40,6209	-5,9	40,3383	-10,0
271	17/10/2014 08:30	37,9688	-9,0	23,0	38,4397	-10,7	39,1049	-14,5	39,5358	-14,8	40,0592	-14,6			40,8082	-10,3	40,8275	-13,3	40,8879	-6,1			40,6207	-6,2	40,3382	-10,1
272	30/10/2014 08:30	37,9698	-8,0	13,0	38,4408	-9,7	39,1058	-13,6	39,5370	-13,6	40,0602	-13,6			40,8093	-9,3	40,8281	-12,6	40,8889	-5,0			40,6215	-5,3	40,3390	-9,3
273	20/11/2014 08:30	37,9696	-8,2	10,0	38,4406	-9,9	39,1056	-13,8	39,5366	-14,0	40,0598	-14,1			40,8089	-9,6	40,8281	-12,7	40,8885	-5,4			40,6211	-5,7	40,3385	-9,8
274	11/12/2014 08:30	37,9701	-7,7	5,0	38,4410	-9,4	39,1061	-13,4	39,5368	-13,8	40,0602	-13,6			40,8093	-9,2	40,8286	-12,2	40,8890	-5,0			40,6217	-5,1	40,3392	-9,1
275	29/12/2014 08:30	37,9705	-7,2	4,0	38,4413	-9,1	39,1063	-13,1	39,5374	-13,2	40,0606	-13,2			40,8099	-8,6	40,8291	-11,7	40,8894	-4,5			40,6221	-4,8	40,3395	-8,7
276	13/01/2015 08:30	37,9699	-7,8	9,0	38,4408	-9,7	39,1058	-13,7	39,5367	-13,9	40,0601	-13,7			40,8093	-9,2	40,8285	-12,3	40,8890	-5,0			40,6217	-5,1	40,3392	-9,1
277	29/01/2015 08:30	37,9701	-7,6	4,0	38,4410	-9,4	39,1059	-13,5	39,5375	-13,2	40,0609	-12,9			40,8100	-8,5	40,8291	-11,7	40,8898	-4,1			40,6224	-4,4	40,3398	-8,5
278	13/02/2015 08:30	37,9700	-7,8	10,0	38,4409	-9,6	39,1059	-13,6	39,5367	-13,9	40,0601	-13,8			40,8093	-9,2	40,8285	-12,2	40,8888	-5,1			40,6219	-4,9	40,3394	-8,9
279	09/03/2015 08:30	37,9700	-7,8	10,0	38,4408	-9,7	39,1057	-13,8	39,5366	-14,0	40,0600	-13,8			40,8092	-9,3	40,8284	-12,3	40,8889	-5,0			40,6218	-5,0	40,3393	-9,0
280	26/03/2015 08:30	37,9694	-8,3	15,0	38,4403	-10,1	39,1052	-14,2	39,5364	-14,2	40,0598	-14,1			40,8088	-9,7	40,8282	-12,6	40,8887	-5,2			40,6216	-5,3	40,3390	-9,3
281	07/04/2015 08:30	37,9697	-8,0	4,0	38,4405	-9,9	39,1055	-13,9	39,5366	-14,1	40,0600	-13,8			40,8092	-9,3	40,8285	-12,3	40,8891	-4,8			40,6214	-5,5	40,3388	-9,5
282	21/04/2015 08:30	37,9695	-8,3	12,0	38,4403	-10,1	39,1053	-14,1	39,5364	-14,2	40,0597	-14,1			40,8084	-10,1	40,8279	-12,9	40,8883	-5,6			40,6213	-5,5	40,3387	-9,5
283	14/05/2015 08:30	37,9685	-9,3	20,0	38,4396	-10,8	39,1047	-14,8	39,5359	-14,7	40,0593	-14,5			40,8082	-10,4	40,8276	-13,2	40,8880	-5,9			40,6205	-6,3	40,3382	-10,1
284	26/05/2015 08:30	37,9684	-9,4	16,0	38,4392	-11,2	39,1045	-15,0	39,5358	-14,9	40,0591	-14,7			40,8083	-10,2	40,8277	-13,0	40,8885	-5,4			40,6199	-7,0	40,3375	-10,8
285	08/06/2015 08:30	37,9684	-9,3	20,0	38,4393	-11,1	39,1045	-15,0	39,5355	-15,1	40,0588	-15,0			40,8079	-10,6	40,8273	-13,4	40,8883	-5,7					40,3376	-10,7
286	23/06/2015 08:30	37,9681	-9,7	22,0	38,4389	-11,5	39,1041	-15,3	39,5351	-15,5	40,0586	-15,2			40,8077	-10,8	40,8268	-13,9	40,8879	-6,0					40,3372	-11,1
287	06/07/2015 08:30	37,9681	-9,7	22,0	38,4390	-11,4	39,1040	-15,4	39,5351	-15,5	40,0586	-15,3			40,8076	-10,9	40,8270	-13,8	40,8877	-6,2			40,6197	-7,1	40,3372	-11,1
288	22/07/2015 08:30	37,9675	-10,2	30,0	38,4385	-12,0	39,1036	-15,9	39,5347	-15,9	40,0582	-15,7			40,8073	-11,2	40,8266	-14,2	40,8875	-6,4			40,6196	-7,2	40,3370	-11,3
289	18/08/2015 08:30	37,9679	-9,9	24,0	38,4387	-11,8	39,1038	-15,6	39,5349	-15,8	40,0582	-15,6			40,8074	-11,1	40,8267	-14,1	40,8876	-6,4			40,6196	-7,2	40,3370	-11,3
290	04/09/2015 08:30	37,9676	-10,2	24,0	38,4384	-12,0	39,1037	-15,8	39,5347	-15,9	40,0581	-15,7			40,8075	-11,0	40,8268	-14,0	40,8875	-6,4			40,6195	-7,3	40,3369	-11,4
291	21/09/2015 08:30	37,9679	-9,9	18,0	38,4387	-11,8	39,1038	-15,7	39,5347	-15,9	40,0581	-15,8			40,8074	-11,1	40,8269	-13,9	40,8875	-6,4			40,6193	-7,5	40,3367	-11,6
292	12/10/2015 08:30	37,9683	-9,4	14,0	38,4392	-11,3	39,1040	-15,4	39,5352	-15,5	40,0585	-15,3			40,8079	-10,6	40,8269	-13,9	40,8877	-6,2					40,3375	-10,8
293	28/10/2015 08:30	37,9686	-9,2	14,0	38,4394	-11,0	39,1044	-15,1	39,5354	-15,2	40,0587	-15,1			40,8081	-10,4	40,8272	-13,6	40,8879	-6,1					40,3377	-10,6
294	12/11/2015 08:30	37,9686	-9,1	16,0	38,4395	-10,9	39,1043	-15,1	39,5356	-15,1	40,0589	-15,0			40,8083	-10,2	40,8274	-13,3	40,8885	-5,5					40,3377	-10,6
295	01/12/2015 08:30	37,9687	-9,1	14,0	38,4395	-10,9	39,1045	-14,9	39,5355	-15,1	40,0588	-15,0			40,8081	-10,4	40,8276	-13,2	40,8882	-5,8					40,3377	-10,6
296	21/12/2015 08:30	37,9687	-9,0	10,0	38,4396	-10,8	39,1045	-14,9	39,5355	-15,1	40,0589	-14,9			40,8084	-10,1	40,8276	-13,1	40,8886	-5,3					40,3376	-10,6
297	12/01/2016 08:30	37,9688	-8,9	14,0	38,4397	-10,8	39,1046	-14,8	39,5355	-15,1	40,0590	-14,9			40,8090	-9,5	40,8279	-12,8	40,8885	-5,4					40,3378	-10,5
298	27/01/2016 08:30	37,9688	-9,0	10,0	38,4396	-10,9	39,1044	-15,0	39,5354	-15,2	40,0589	-15,0			40,8084	-10,1	40,8279	-12,8	40,8893	-4,7					40,3374	-10,9
299	16/02/2016 08:30	37,9688	-9,0	18,0	38,4396	-10,9	39,1041	-15,3	39,5351	-15,6	40,0583	-15,6			40,8079	-10,6	40,8273	-13,4	40,8883	-5,6					40,3379	-10,3
300	02/03/2016 08:30	37,9688	-8,9	12,0	38,4395	-10,9	39,1041	-15,3	39,5348	-15,8	40,0583	-15,5			40,8081	-10,4	40,8276	-13,1	40,8887	-5,3					40,3376	-10,7
301	17/03/2016 08:30	37,9688	-9,0	10,0	38,4395	-10,9	39,1040	-15,4	39,5348	-15,8	40,0581	-15,8			40,8080	-10,5	40,8275	-13,3	40,8886	-5,3			40,6205	-6,4	40,3379	-10,3
302	05/04/2016 08:30	37,9682	-9,6	20,0	38,4390	-11,5	39,1035	-16,0	39,5342	-16,4	40,0576	-16,2			40,8075	-11,0	40,8272	-13,5								

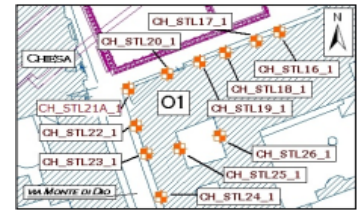


UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA

\ Edificio 01

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



GRAFICO

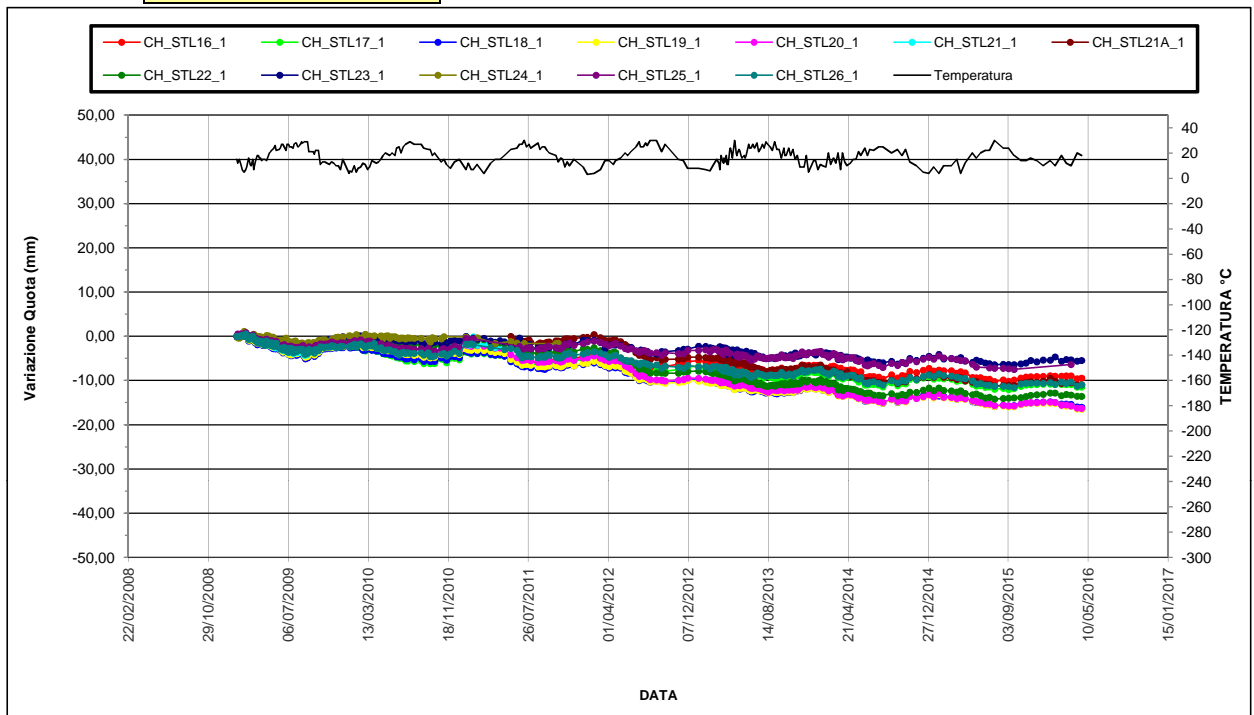
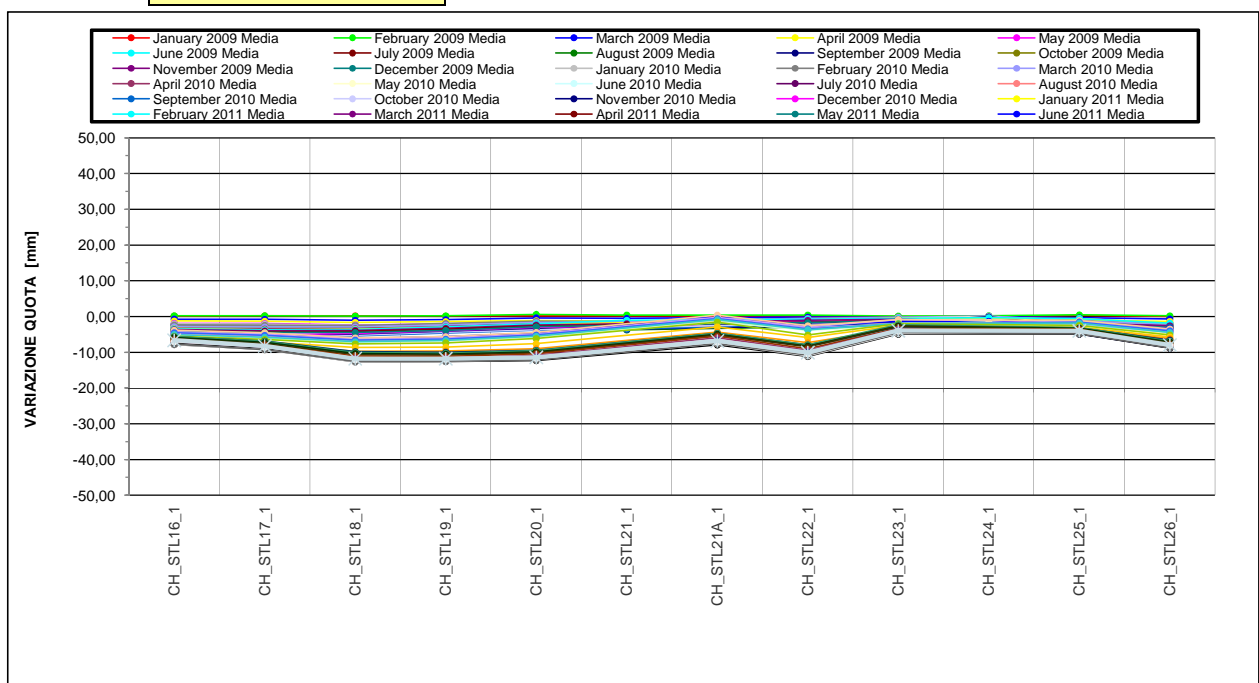


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione **STAZIONE CHIAIA**

Opera \ Chiesa

Nome Allineamento Topografico **Staffa Livellometrica**

Data posa in opera **26/01/2009**

Data lettura di zero **26/01/2009**

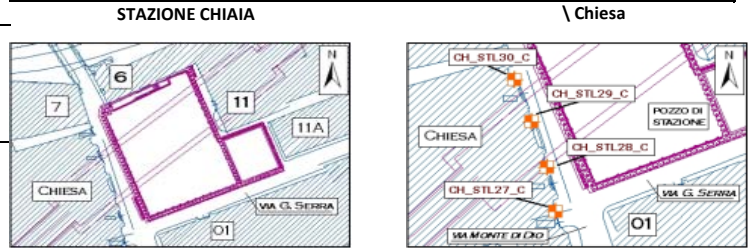
Ultima Misura 296 in data 19/04/2016

Lett. n°	DATA	CH_STL27_C		Temp. Media [°C]	CH_STL28_C		CH_STL29_C		CH_STL30_C	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
253	23/05/2014 08:30	40,8354	-9,2	21,0	40,7853	-10,3	40,8100	-9,3	40,8349	-6,5
254	30/05/2014 08:30	40,8355	-9,1	18,0	40,7855	-10,1	40,8100	-9,3	40,8350	-6,4
255	12/06/2014 08:30	40,8349	-9,6	24,0	40,7849	-10,7	40,8095	-9,9	40,8343	-7,1
256	20/06/2014 08:30	40,8348	-9,8	18,0	40,7849	-10,7	40,8097	-9,6	40,8346	-6,8
257	27/06/2014 08:30	40,8348	-9,8	23,0	40,7848	-10,8	40,8094	-9,9	40,8343	-7,1
258	09/07/2014 08:30	40,8349	-9,7	22,0	40,7849	-10,7	40,8094	-9,9	40,8342	-7,1
259	25/07/2014 08:30	40,8345	-10,1	25,0	40,7846	-11,0	40,8091	-10,3	40,8340	-7,3
260	07/08/2014 08:30	40,8345	-10,1	25,0	40,7845	-11,1	40,8094	-10,0	40,8341	-7,3
261	03/09/2014 08:30	40,8351	-9,5	20,0	40,7851	-10,5	40,8095	-9,9	40,8346	-6,8
262	22/09/2014 08:30	40,8344	-10,2	23,0	40,7844	-11,2	40,8092	-10,1	40,8342	-7,1
263	06/10/2014 08:30	40,8348	-9,8	18,0	40,7848	-10,8	40,8095	-9,9	40,8347	-6,7
264	17/10/2014 08:30	40,8347	-9,9	23,0	40,7846	-11,0	40,8093	-10,0	40,8344	-7,0
265	30/10/2014 08:30	40,8356	-9,0	13,0	40,7857	-9,9	40,8097	-9,6	40,8349	-6,5
266	20/11/2014 08:30	40,8353	-9,2	10,0	40,7853	-10,4	40,8099	-9,4	40,8349	-6,5
267	11/12/2014 08:30	40,8357	-8,9	5,0	40,7856	-10,0	40,8103	-9,0	40,8354	-5,9
268	29/12/2014 08:30	40,8361	-8,5	4,0	40,7863	-9,4	40,8106	-8,7	40,8357	-5,7
269	13/01/2015 08:30	40,8356	-9,0	9,0	40,7855	-10,1	40,8102	-9,1	40,8353	-6,1
270	29/01/2015 08:30	40,8365	-8,1	4,0	40,7864	-9,2	40,8108	-8,5	40,8359	-5,5
271	13/02/2015 08:30	40,8357	-8,9	10,0	40,7856	-10,0	40,8103	-9,1	40,8354	-6,0
272	09/03/2015 08:30	40,8356	-9,0	10,0	40,7857	-10,0	40,8103	-9,0	40,8354	-6,0
273	26/03/2015 08:30	40,8353	-9,3	15,0	40,7853	-10,3	40,8100	-9,4	40,8352	-6,2
274	07/04/2015 08:30	40,8356	-9,0	4,0	40,7856	-10,0	40,8102	-9,1	40,8353	-6,0
275	21/04/2015 08:30	40,8349	-9,6	12,0	40,7849	-10,7	40,8097	-9,6	40,8349	-6,5
276	14/05/2015 08:30	40,8346	-10,0	20,0	40,7846	-11,0	40,8093	-10,0	40,8345	-6,9
277	26/05/2015 08:30	40,8347	-9,9	16,0	40,7846	-11,0	40,8094	-10,0	40,8344	-7,0
278	08/06/2015 08:30	40,8344	-10,2	20,0	40,7843	-11,3	40,8091	-10,2	40,8338	-7,5
279	23/06/2015 08:30	40,8341	-10,5	22,0	40,7840	-11,6	40,8089	-10,4	40,8339	-7,5
280	06/07/2015 08:30	40,8340	-10,6	22,0	40,7840	-11,6	40,8088	-10,5	40,8338	-7,5
281	22/07/2015 08:30	40,8338	-10,8	30,0	40,7838	-11,8	40,8086	-10,8	40,8335	-7,9
282	18/08/2015 08:30	40,8338	-10,8	24,0	40,7838	-11,8	40,8088	-10,5	40,8336	-7,8
283	04/09/2015 08:30	40,8338	-10,8	24,0	40,7837	-11,9	40,8087	-10,6	40,8337	-7,7
284	21/09/2015 08:30	40,8340	-10,6	18,0	40,7839	-11,8	40,8089	-10,5	40,8339	-7,5
285	12/10/2015 08:30	40,8344	-10,2	14,0	40,7842	-11,4	40,8090	-10,4	40,8341	-7,3
286	28/10/2015 08:30	40,8346	-10,0	14,0	40,7844	-11,2	40,8092	-10,1	40,8343	-7,0
287	12/11/2015 08:30	40,8347	-9,9	16,0	40,7846	-11,0	40,8092	-10,1	40,8343	-7,1
288	01/12/2015 08:30	40,8347	-9,9	14,0	40,7845	-11,1	40,8093	-10,0	40,8344	-6,9
289	21/12/2015 08:30	40,8349	-9,7	10,0	40,7850	-10,6	40,8096	-9,7	40,8348	-6,6
290	12/01/2016 08:30	40,8350	-9,6	14,0	40,7848	-10,8	40,8095	-9,8	40,8345	-6,9
291	27/01/2016 08:30	40,8350	-9,6	10,0	40,7847	-10,9	40,8094	-9,9	40,8345	-6,9
292	16/02/2016 08:30	40,8346	-10,0	18,0	40,7843	-11,3	40,8090	-10,3	40,8343	-7,1
293	02/03/2016 08:30	40,8349	-9,7	12,0	40,7845	-11,1	40,8090	-10,3	40,8344	-7,0
294	17/03/2016 08:30	40,8349	-9,7	10,0	40,7845	-11,1	40,8088	-10,6	40,8345	-6,9
295	05/04/2016 08:30	40,8344	-10,2	20,0	40,7839	-11,7	40,8082	-11,2	40,8338	-7,6
296	19/04/2016 08:30	40,8344	-10,2	18,0	40,7838	-11,8	40,8084	-10,9	40,8338	-7,6



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

UBICAZIONE



GRAFICO

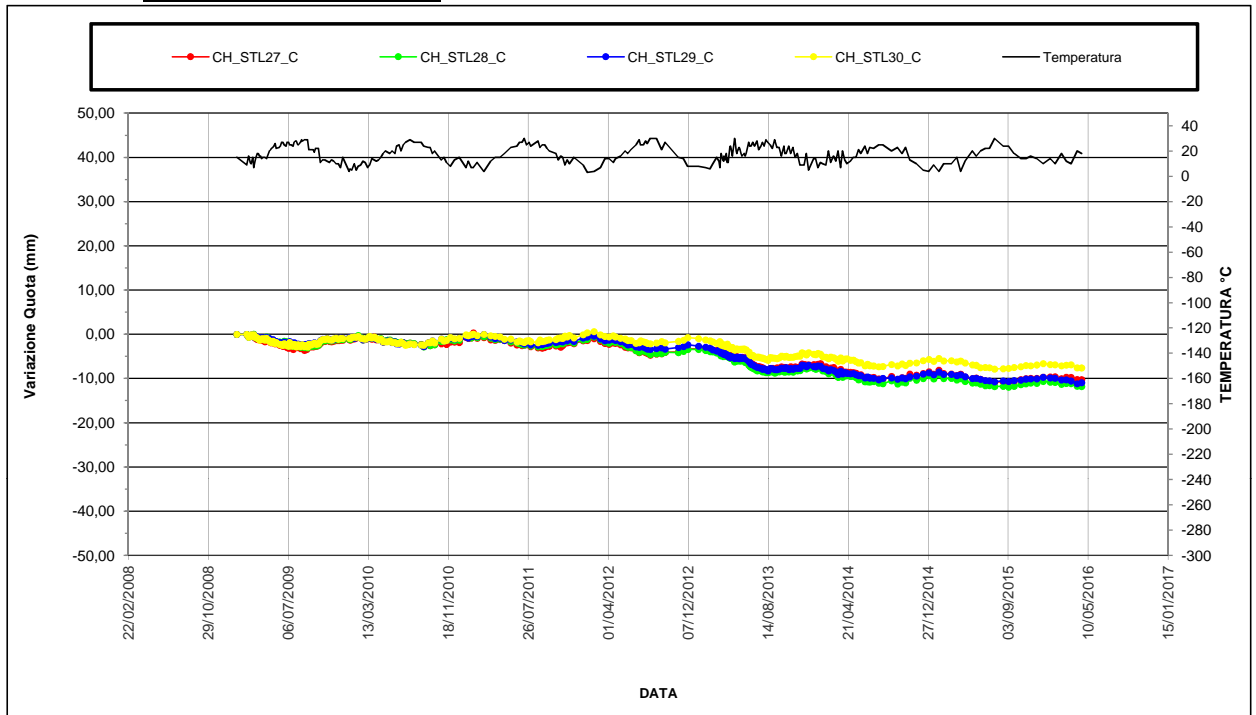
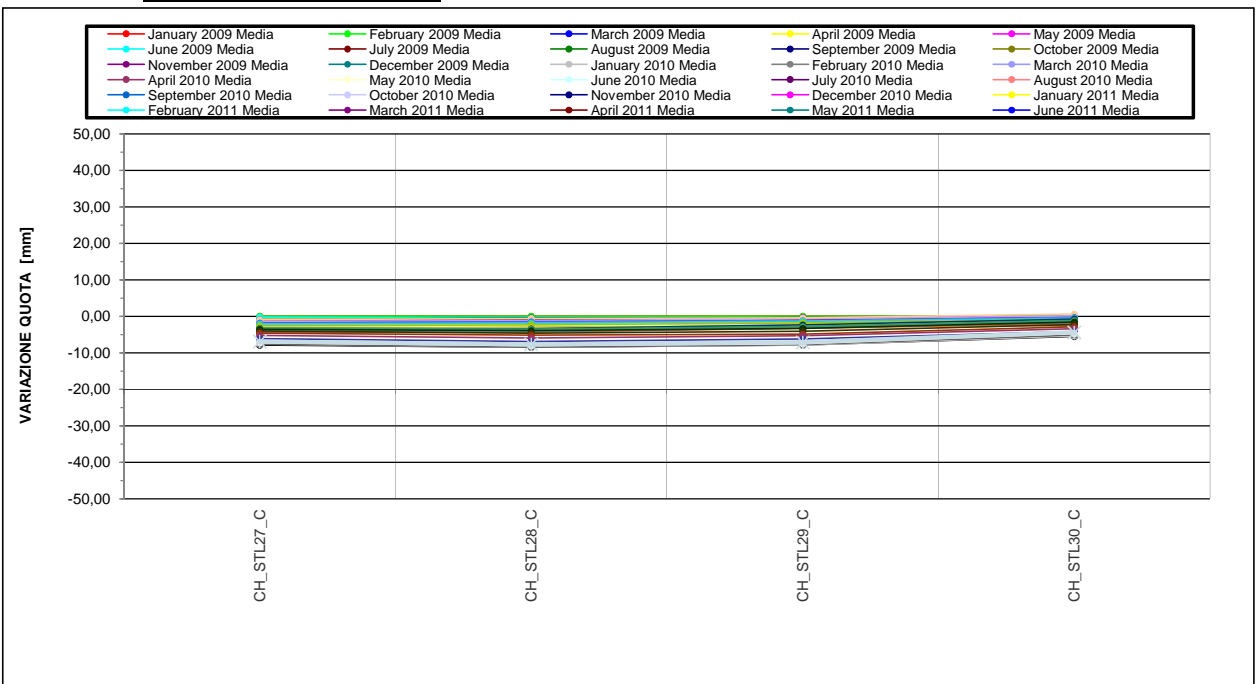


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ Edificio 07

Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica

Data posa in opera 26/01/2009

Data lettura di zero 26/01/2009

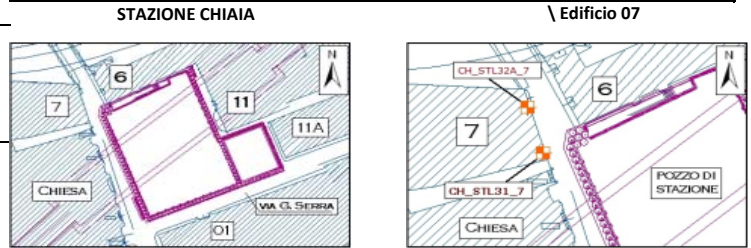
Ultima Misura 301 in data 19/04/2016

Lett. n°	DATA	CH_STL31_7		Temp. Media [°C]	CH_STL32_7		CH_STL32A_7	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
258	23/05/2014 08:30	40,9698	-5,0	21,0	41,5366	-3,0		
259	30/05/2014 08:30	40,9699	-4,8	18,0	41,5367	-2,9		
260	12/06/2014 08:30	40,9692	-5,6	24,0	41,5361	-3,6		
261	20/06/2014 08:30	40,9695	-5,3	18,0	41,5362	-3,4		
262	27/06/2014 08:30	40,9692	-5,6	23,0	41,5359	-3,7		
263	09/07/2014 08:30	40,9692	-5,5	22,0	41,5360	-3,6		
264	25/07/2014 08:30	40,9690	-5,8	25,0	41,5359	-3,8		
265	07/08/2014 08:30	40,9690	-5,7	25,0	41,5358	-3,8		
266	03/09/2014 08:30	40,9694	-5,3	20,0				
267	22/09/2014 08:30	40,9691	-5,7	23,0			41,5320	0,0
268	06/10/2014 08:30	40,9694	-5,3	18,0			41,5323	0,3
269	17/10/2014 08:30	40,9692	-5,6	23,0			41,5321	0,1
270	30/10/2014 08:30	40,9695	-5,2	13,0			41,5325	0,5
271	20/11/2014 08:30	40,9696	-5,1	10,0			41,5327	0,7
272	11/12/2014 08:30	40,9701	-4,6	5,0			41,5332	1,2
273	29/12/2014 08:30	40,9703	-4,5	4,0			41,5334	1,4
274	13/01/2015 08:30	40,9698	-4,9	9,0			41,5330	1,1
275	29/01/2015 08:30	40,9704	-4,3	4,0			41,5337	1,7
276	13/02/2015 08:30	40,9700	-4,8	10,0			41,5333	1,3
277	09/03/2015 08:30	40,9699	-4,8	10,0			41,5333	1,3
278	26/03/2015 08:30	40,9699	-4,9	15,0			41,5331	1,1
279	07/04/2015 08:30	40,9699	-4,8	4,0			41,5331	1,1
280	21/04/2015 08:30	40,9695	-5,3	12,0			41,5328	0,9
281	14/05/2015 08:30	40,9691	-5,7	20,0			41,5323	0,4
282	26/05/2015 08:30	40,9690	-5,8	16,0			41,5321	0,1
283	08/06/2015 08:30	40,9689	-5,9	20,0			41,5320	0,0
284	23/06/2015 08:30	40,9686	-6,2	22,0			41,5318	-0,2
285	06/07/2015 08:30	40,9686	-6,1	22,0			41,5314	-0,6
286	22/07/2015 08:30	40,9684	-6,4	30,0			41,5312	-0,8
287	18/08/2015 08:30	40,9684	-6,3	24,0			41,5311	-0,8
288	04/09/2015 08:30	40,9685	-6,3	24,0			41,5312	-0,8
289	21/09/2015 08:30	40,9684	-6,3	18,0			41,5313	-0,7
290	12/10/2015 08:30	40,9688	-5,9	14,0			41,5314	-0,6
291	28/10/2015 08:30	40,9690	-5,7	14,0			41,5316	-0,4
292	12/11/2015 08:30	40,9688	-5,9	16,0			41,5319	-0,1
293	01/12/2015 08:30	40,9689	-5,9	14,0			41,5319	0,0
294	21/12/2015 08:30	40,9692	-5,6	10,0			41,5322	0,3
295	12/01/2016 08:30	40,9690	-5,7	14,0			41,5322	0,2
296	27/01/2016 08:30	40,9692	-5,6	10,0			41,5325	0,5
297	16/02/2016 08:30	40,9689	-5,9	18,0			41,5320	0,0
298	02/03/2016 08:30	40,9689	-5,8	12,0			41,5322	0,2
299	17/03/2016 08:30	40,9691	-5,7	10,0			41,5322	0,3
300	05/04/2016 08:30	40,9685	-6,3	20,0			41,5319	-0,1
301	19/04/2016 08:30	40,9684	-6,3	18,0			41,5318	-0,1



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

UBICAZIONE



GRAFICO

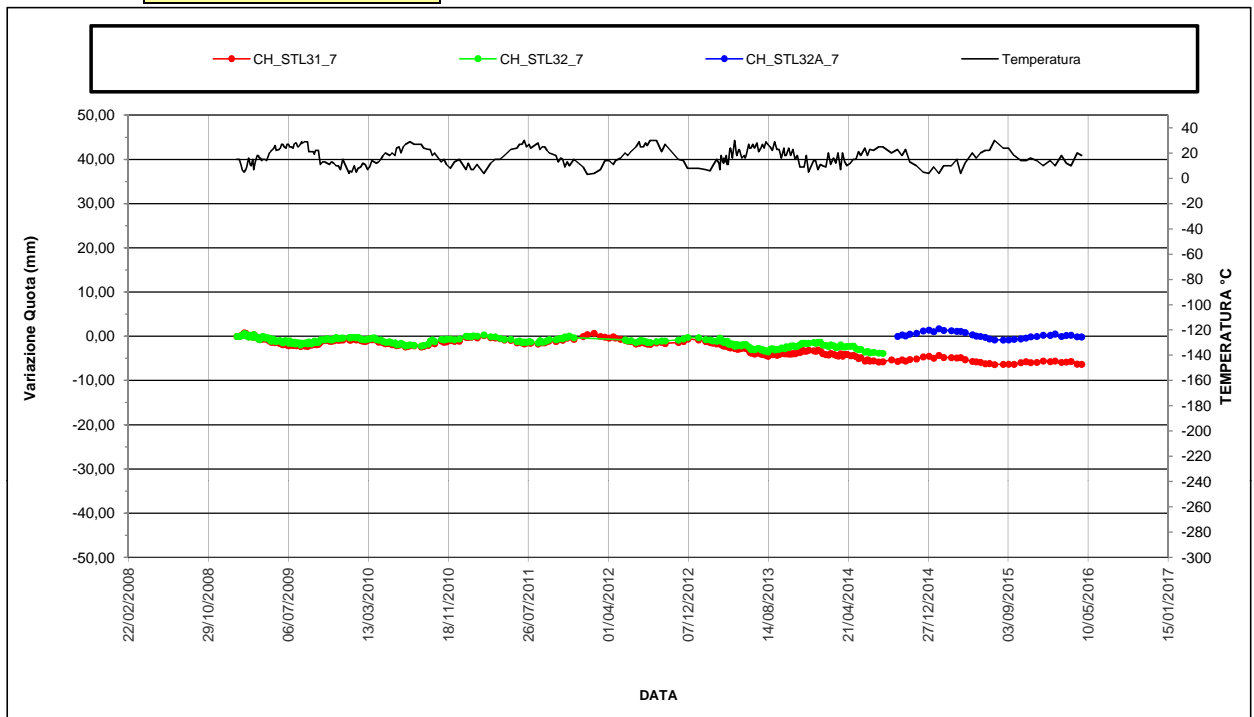
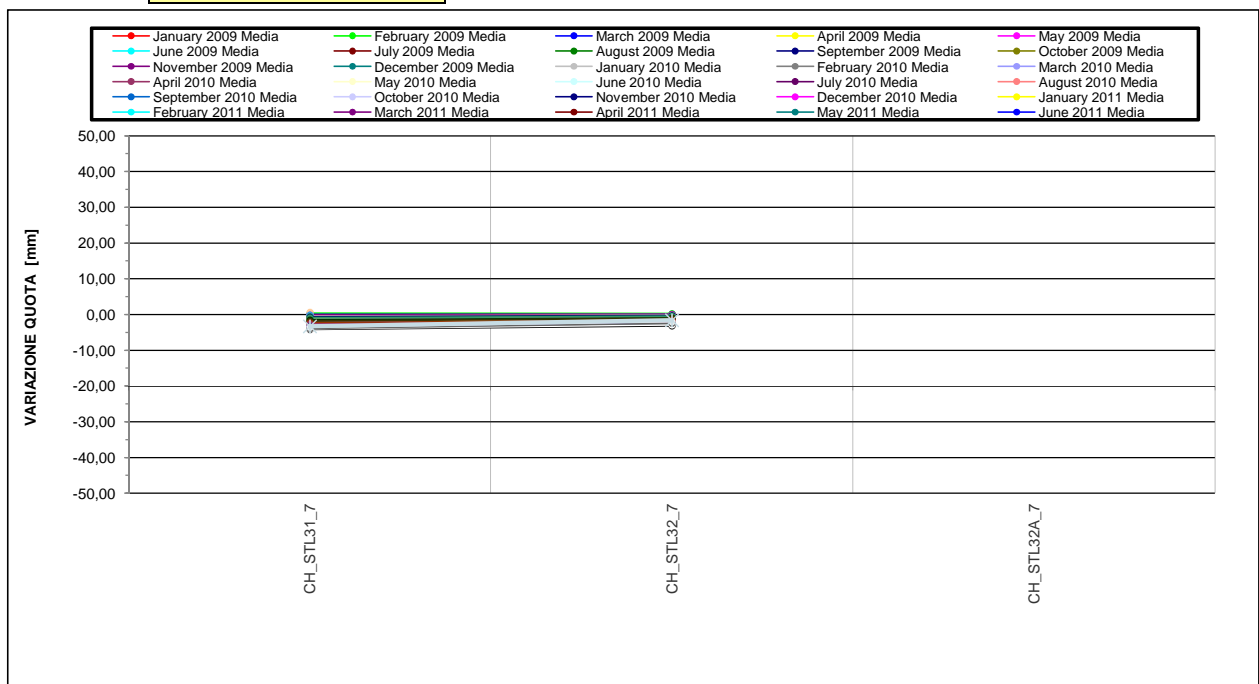



GRAFICO ISOCRONE



	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i></p> <p><i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE CHIAIA</i></p>	<p>LM6 7FX 2C E 51 Data: 29/04/16 Metropolit. di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.</p>
---	--	--

11. MISURE TOPOGRAFICHE CAPISALDI

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

Tabella riepilogativa per i capisaldi installati in cantiere

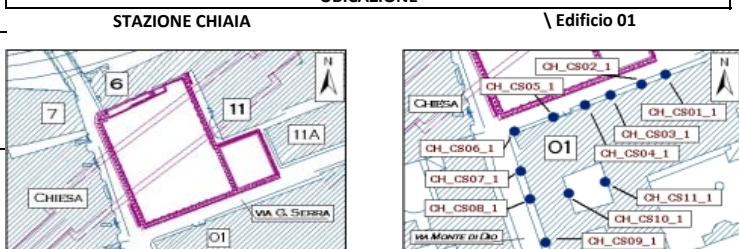
NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONI	DATA FINE ATTIVITA'	
CSB_1	CH_CS01_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_2	CH_CS02_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_3	CH_CS03_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_4	CH_CS04_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_5	CH_CS05_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_6	CH_CS06_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_7	CH_CS07_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_8	CH_CS08_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_9	CH_CS09_1	CAPOSALDO		29/01/09	27/10/11		(*)
CSB_10	CH_CS10_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_11	CH_CS11_1	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_12	CH_CS12_C	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_13	CH_CS13_C	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_14	CH_CS14_C	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_15	CH_CS15_C	CAPOSALDO		29/01/09			
CSB_19	CH_CS16_7	CAPOSALDO		29/01/09		21/02/13	Sostituito
CSB_19 Bis	CH_CS16A_7	CAPOSALDO		03/04/13			Sostituisce CH_CS_16_7
CSB_20	CH_CS17_7	CAPOSALDO		29/01/09		28/01/10	Sostituito
CSB_20 Bis	CH_CS17A_7	CAPOSALDO		24/02/10			Sostituisce CH_CS_17_7
CSA_5	CH_CS18_11	CAPOSALDO		29/01/09			
CSA_4	CH_CS19_11	CAPOSALDO		29/01/09			
CSA_3	CH_CS20_11	CAPOSALDO		29/01/09			
CSA_2	CH_CS21_11	CAPOSALDO		29/01/09			
CSA_1	CH_CS22_11A	CAPOSALDO		29/01/09			

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



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

UBICAZIONE



GRAFICO

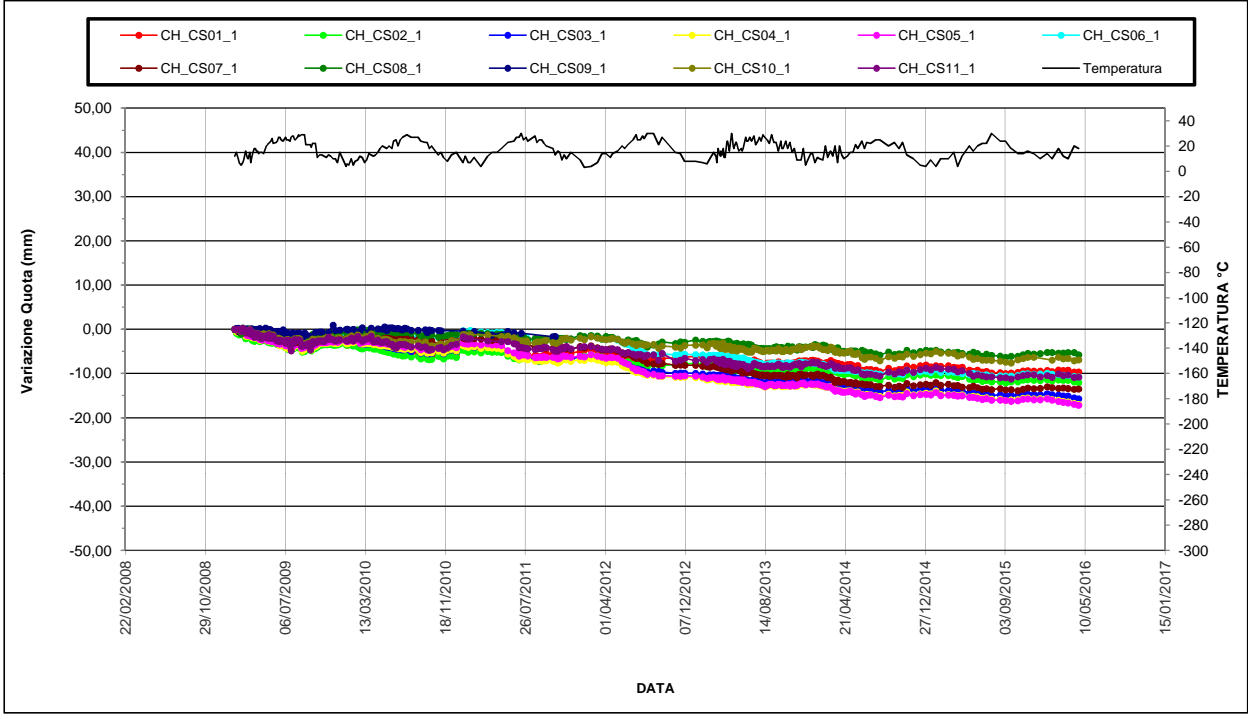
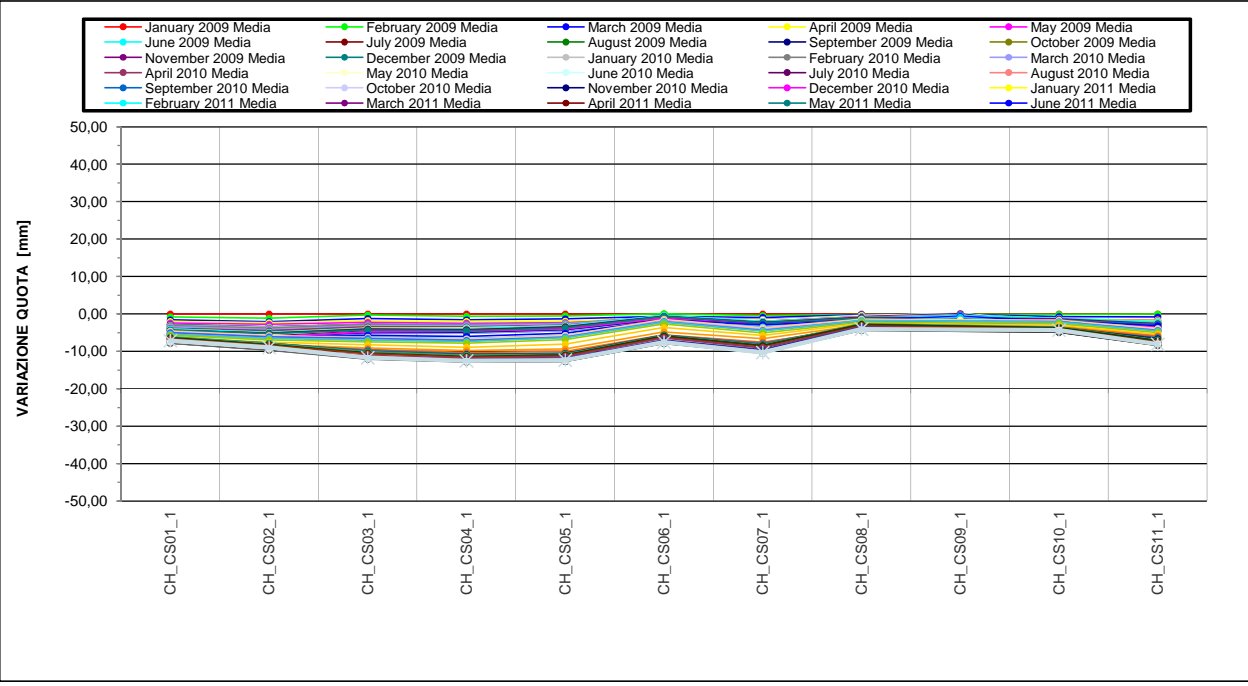


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ Chiesa

Nome Allineamento Topografico Caposaldo

Data posa in opera 29/01/2009

Data lettura di zero 29/01/2009

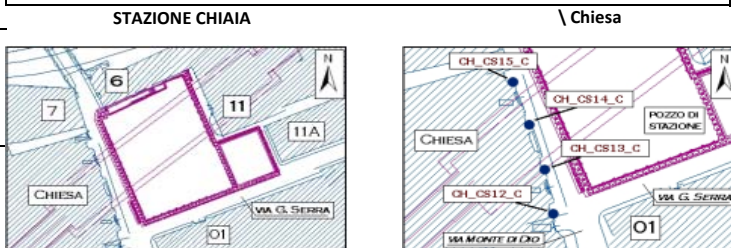
Ultima Misura 319 in data 19/04/2016

Letto. n°	DATA	CH_CS12_C		Temp. Media [°C]	CH_CS13_C		CH_CS14_C		CH_CS15_C	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
252	13/11/2013 14:30	40.4901	-6,8	18,0	40.4587	-8,1	40.4623	-7,4	40.5206	-4,5
253	21/11/2013 08:30	40.4898	-7,2	9,0	40.4584	-8,4	40.4621	-7,7	40.5204	-4,8
254	27/11/2013 14:30	40.4904	-6,5	9,0	40.4591	-7,7	40.4627	-7,1	40.5209	-4,3
255	04/12/2013 08:30	40.4904	-6,6	9,0	40.4591	-7,7	40.4624	-7,4	40.5206	-4,5
256	11/12/2013 14:30	40.4903	-6,7	18,0	40.4590	-7,8	40.4624	-7,3	40.5208	-4,3
257	18/12/2013 08:30	40.4903	-6,7	5,0	40.4590	-7,8	40.4624	-7,3	40.5209	-4,2
258	03/01/2014 07:30	40.4904	-6,6	14,0	40.4591	-7,7	40.4624	-7,3	40.5207	-4,4
259	09/01/2014 14:30	40.4903	-6,7	14,0	40.4591	-7,7	40.4623	-7,4	40.5207	-4,4
260	16/01/2014 08:30	40.4903	-6,6	7,0	40.4591	-7,7	40.4625	-7,2	40.5208	-4,3
261	24/01/2014 14:30	40.4903	-6,6	11,0	40.4590	-7,8	40.4624	-7,3	40.5208	-4,4
262	31/01/2014 08:30	40.4901	-6,9	10,0	40.4586	-8,2	40.4620	-7,7	40.5204	-4,8
263	10/02/2014 08:30	40.4900	-6,9	9,0	40.4585	-8,3	40.4618	-7,9	40.5201	-5,1
264	18/02/2014 14:30	40.4897	-7,2	20,0	40.4582	-8,6	40.4618	-8,0	40.5201	-5,0
265	25/02/2014 08:30	40.4895	-7,5	11,0	40.4581	-8,7	40.4617	-8,0	40.5202	-5,0
266	06/03/2014 14:30	40.4898	-7,2	16,0	40.4583	-8,5	40.4616	-8,1	40.5201	-5,1
267	13/03/2014 08:30	40.4890	-8,0	12,0	40.4576	-9,2	40.4612	-8,6	40.5197	-5,4
268	20/03/2014 14:30	40.4888	-8,2	20,0	40.4574	-9,4	40.4612	-8,6	40.5197	-5,4
269	28/03/2014 08:30	40.4892	-7,8	7,0	40.4577	-9,1	40.4613	-8,5	40.5199	-5,3
270	03/04/2014 14:30	40.4889	-8,1	20,0	40.4573	-9,5	40.4609	-8,9	40.5197	-5,5
271	10/04/2014 08:30	40.4889	-8,1	13,0	40.4575	-9,3	40.4613	-8,5	40.5198	-5,4
272	17/04/2014 08:30	40.4887	-8,2	10,0	40.4573	-9,5	40.4612	-8,5	40.5196	-5,5
273	28/04/2014 08:30	40.4887	-8,3	12,0	40.4573	-9,5	40.4609	-8,9	40.5195	-5,7
274	07/05/2014 08:30	40.4888	-8,1	15,0	40.4574	-9,4	40.4608	-8,9	40.5196	-5,5
275	15/05/2014 08:30	40.4886	-8,4	15,0	40.4572	-9,6	40.4609	-8,8	40.5195	-5,7
276	23/05/2014 08:30	40.4884	-8,6	21,0	40.4569	-9,9	40.4607	-9,0	40.5193	-5,9
277	30/05/2014 08:30	40.4884	-8,5	18,0	40.4569	-9,9	40.4606	-9,1	40.5193	-5,9
278	12/06/2014 08:30	40.4882	-8,8	24,0	40.4566	-10,2	40.4605	-9,2	40.5188	-6,3
279	20/06/2014 08:30	40.4880	-9,0	18,0	40.4564	-10,4	40.4607	-9,1	40.5190	-6,2
280	27/06/2014 08:30	40.4880	-9,0	23,0	40.4564	-10,4	40.4603	-9,4	40.5188	-6,4
281	09/07/2014 08:30	40.4880	-9,0	22,0	40.4565	-10,3	40.4602	-9,5	40.5186	-6,5
282	25/07/2014 08:30	40.4878	-9,1	25,0	40.4562	-10,6	40.4601	-9,6	40.5185	-6,6
283	07/08/2014 08:30	40.4878	-9,2	25,0	40.4561	-10,7	40.4602	-9,5	40.5187	-6,5
284	03/09/2014 08:30	40.4881	-8,9	20,0	40.4566	-10,2	40.4603	-9,4	40.5188	-6,4
285	22/09/2014 08:30	40.4876	-9,4	23,0	40.4560	-10,8	40.4602	-9,6	40.5187	-6,5
286	06/10/2014 08:30	40.4877	-9,2	18,0	40.4563	-10,5	40.4601	-9,7	40.5187	-6,5
287	17/10/2014 08:30	40.4877	-9,3	23,0	40.4562	-10,6	40.4598	-9,9	40.5185	-6,7
288	30/10/2014 08:30	40.4884	-8,5	13,0	40.4569	-9,9	40.4601	-9,6	40.5188	-6,4
289	20/11/2014 08:30	40.4879	-9,1	10,0	40.4563	-10,5	40.4601	-9,6	40.5188	-6,3
290	11/12/2014 08:30	40.4882	-8,8	5,0	40.4567	-10,0	40.4605	-9,3	40.5193	-5,8
291	29/12/2014 08:30	40.4883	-8,7	4,0	40.4569	-9,9	40.4602	-9,5	40.5192	-6,0
292	13/01/2015 08:30	40.4880	-9,0	9,0	40.4566	-10,2	40.4602	-9,5	40.5191	-6,1
293	29/01/2015 08:30	40.4888	-8,2	4,0	40.4573	-9,5	40.4609	-8,9	40.5196	-5,5
294	13/02/2015 08:30	40.4882	-8,8	10,0	40.4567	-10,1	40.4604	-9,3	40.5192	-5,9
295	09/03/2015 08:30	40.4882	-8,8	10,0	40.4568	-10,0	40.4605	-9,3	40.5190	-6,1
296	26/03/2015 08:30	40.4880	-8,9	15,0	40.4566	-10,2	40.4603	-9,5	40.5188	-6,4
297	07/04/2015 08:30	40.4880	-9,0	4,0	40.4565	-10,3	40.4603	-9,4	40.5190	-6,2
298	21/04/2015 08:30	40.4877	-9,3	12,0	40.4562	-10,6	40.4602	-9,5	40.5188	-6,3
299	14/05/2015 08:30	40.4876	-9,4	20,0	40.4560	-10,8	40.4599	-9,8	40.5186	-6,6
300	26/05/2015 08:30	40.4876	-9,4	16,0	40.4561	-10,7	40.4599	-9,9	40.5185	-6,7
301	08/06/2015 08:30	40.4876	-9,4	20,0	40.4559	-10,9	40.4600	-9,7	40.5185	-6,7
302	23/06/2015 08:30	40.4872	-9,7	22,0	40.4557	-11,1	40.4598	-10,0	40.5184	-6,8
303	06/07/2015 08:30	40.4873	-9,7	22,0	40.4556	-11,2	40.4599	-9,8	40.5183	-6,9
304	22/07/2015 08:30	40.4871	-9,9	30,0	40.4555	-11,3	40.4598	-10,0	40.5181	-7,0
305	18/08/2015 08:30	40.4870	-10,0	24,0	40.4553	-11,5	40.4594	-10,3	40.5180	-7,2
306	04/09/2015 08:30	40.4870	-10,0	24,0	40.4553	-11,5	40.4596	-10,1	40.5181	-7,0
307	21/09/2015 08:30	40.4870	-10,0	18,0	40.4552	-11,6	40.4594	-10,3	40.5180	-7,1
308	12/10/2015 08:30	40.4871	-9,9	14,0	40.4554	-11,4	40.4594	-10,3	40.5181	-7,1
309	28/10/2015 08:30	40.4873	-9,6	14,0	40.4557	-11,1	40.4597	-10,0	40.5184	-6,7
310	12/11/2015 08:30	40.4873	-9,6	16,0	40.4559	-10,9	40.4597	-10,0	40.5183	-6,9
311	01/12/2015 08:30	40.4874	-9,6	14,0	40.4557	-11,1	40.4597	-10,1	40.5184	-6,7
312	21/12/2015 08:30	40.4874	-9,6	10,0	40.4558	-11,0	40.4599	-9,8	40.5187	-6,5
313	12/01/2016 08:30	40.4877	-9,3	14,0	40.4560	-10,8	40.4599	-9,9	40.5185	-6,7
314	27/01/2016 08:30	40.4875	-9,4	10,0	40.4558	-11,0	40.4598	-9,9	40.5184	-6,8
315	16/02/2016 08:30	40.4875	-9,5	18,0	40.4557	-11,1	40.4595	-10,2	40.5185	-6,7
316	02/03/2016 08:30	40.4875	-9,4	12,0	40.4557	-11,1	40.4595	-10,3	40.5184	-6,8
317	17/03/2016 08:30	40.4872	-9,8	10,0	40.4555	-11,3	40.4594	-10,4	40.5184	-6,8
318	05/04/2016 08:30	40.4873	-9,7	20,0	40.4553	-11,5	40.4591	-10,6	40.5180	-7,1
319	19/04/2016 08:30	40.4872	-9,8	18,0	40.4551	-11,7	40.4589	-10,8	40.5180	-7,2



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

UBICAZIONE



GRAFICO

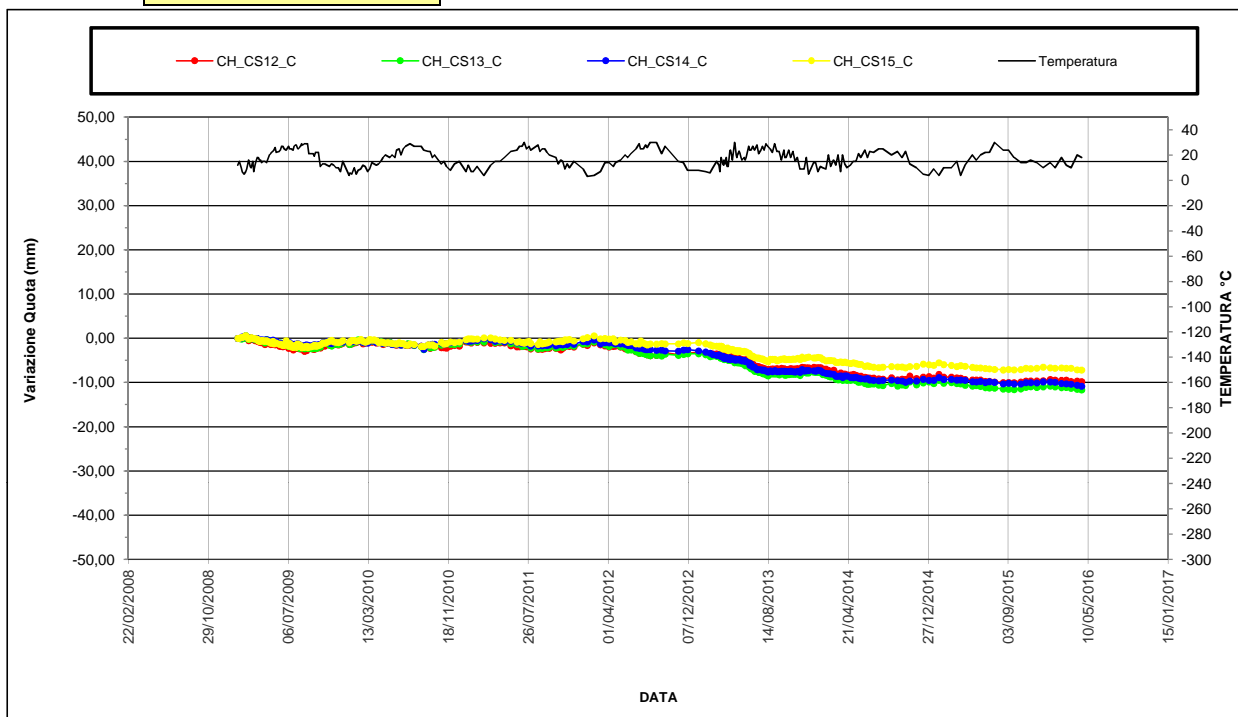
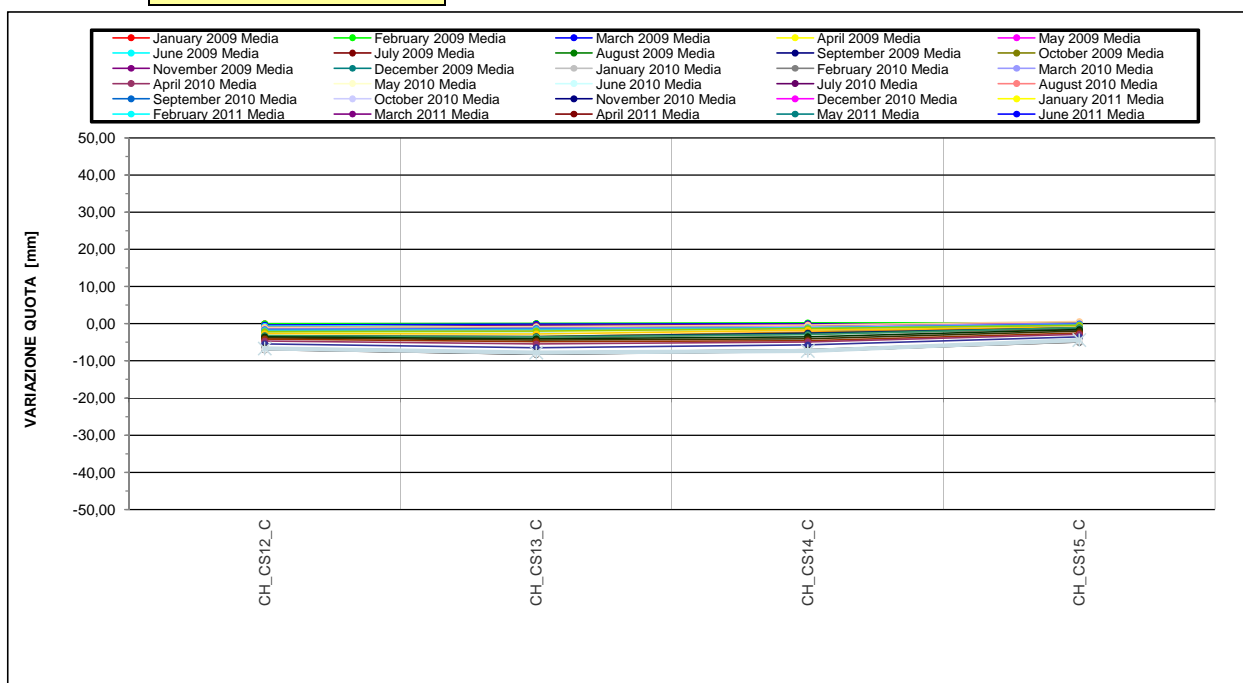


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ Edificio 07

Nome Allineamento Topografico Caposaldo

Data posa in opera 29/01/2009

Data lettura di zero 29/01/2009

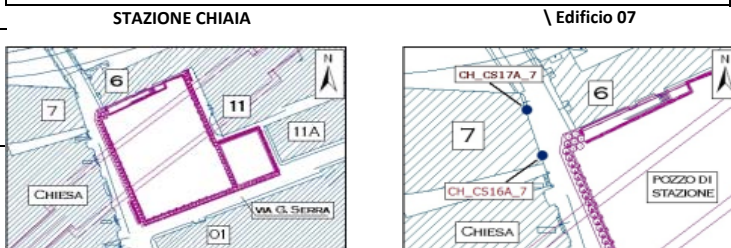
Ultima Misura 301 **in data** 19/04/2016

Lett. n°	DATA	CH_CS16_7		Temp. Media[°C]	CH_CS16A_7		CH_CS17_7		CH_CS17A_7	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
234	13/11/2013 14:30			18,0	40,5657	-1,5			41,1274	0,6
235	21/11/2013 08:30			9,0	40,5655	-1,7			41,1273	0,5
236	27/11/2013 14:30			9,0	40,5660	-1,1			41,1277	0,9
237	04/12/2013 08:30			9,0	40,5659	-1,3			41,1275	0,7
238	11/12/2013 14:30			18,0	40,5658	-1,4			41,1277	0,8
239	18/12/2013 08:30			5,0	40,5658	-1,4			41,1278	0,9
240	03/01/2014 07:30			14,0	40,5659	-1,3			41,1277	0,9
241	09/01/2014 14:30			14,0	40,5659	-1,2			41,1279	1,1
242	16/01/2014 08:30			7,0	40,5660	-1,2			41,1279	1,1
243	24/01/2014 14:30			11,0	40,5659	-1,3			41,1278	0,9
244	31/01/2014 08:30			10,0	40,5654	-1,7			41,1274	0,6
245	10/02/2014 08:30			9,0	40,5652	-2,0			41,1272	0,4
246	18/02/2014 14:30			20,0	40,5653	-1,9			41,1275	0,7
247	25/02/2014 08:30			11,0	40,5653	-1,9			41,1275	0,6
248	06/03/2014 14:30			16,0	40,5653	-1,9			41,1276	0,8
249	13/03/2014 08:30			12,0	40,5651	-2,1			41,1266	-0,2
250	20/03/2014 14:30			20,0	40,5650	-2,2			41,1275	0,7
251	28/03/2014 08:30			7,0	40,5654	-1,8			41,1275	0,7
252	03/04/2014 14:30			20,0	40,5652	-2,0			41,1276	0,8
253	10/04/2014 08:30			13,0	40,5652	-2,0			41,1276	0,8
254	17/04/2014 08:30			10,0	40,5650	-2,2			41,1274	0,5
255	28/04/2014 08:30			12,0	40,5648	-2,3			41,1266	-0,2
256	07/05/2014 08:30			15,0	40,5649	-2,3			41,1276	0,8
257	15/05/2014 08:30			15,0	40,5649	-2,3			41,1273	0,5
258	23/05/2014 08:30			21,0	40,5648	-2,4			41,1272	0,3
259	30/05/2014 08:30			18,0	40,5647	-2,5			41,1271	0,3
260	12/06/2014 08:30			24,0	40,5644	-2,8			41,1269	0,1
261	20/06/2014 08:30			18,0	40,5645	-2,7			41,1268	-0,1
262	27/06/2014 08:30			23,0	40,5643	-2,9			41,1269	0,1
263	09/07/2014 08:30			22,0	40,5643	-2,9			41,1268	-0,1
264	25/07/2014 08:30			25,0	40,5642	-2,9			41,1267	-0,1
265	07/08/2014 08:30			25,0	40,5642	-3,0			41,1266	-0,2
266	03/09/2014 08:30			20,0	40,5645	-2,7			41,1270	0,2
267	22/09/2014 08:30			23,0	40,5643	-2,9			41,1268	0,0
268	06/10/2014 08:30			18,0	40,5644	-2,8			41,1269	0,0
269	17/10/2014 08:30			23,0	40,5641	-3,1			41,1267	-0,1
270	30/10/2014 08:30			13,0	40,5644	-2,8			41,1268	0,0
271	20/11/2014 08:30			10,0	40,5644	-2,8			41,1269	0,0
272	11/12/2014 08:30			5,0	40,5646	-2,6			41,1272	0,4
273	29/12/2014 08:30			4,0	40,5645	-2,7			41,1273	0,5
274	13/01/2015 08:30			9,0	40,5643	-2,9			41,1270	0,2
275	29/01/2015 08:30			4,0	40,5649	-2,3			41,1276	0,8
276	13/02/2015 08:30			10,0	40,5646	-2,6			41,1272	0,3
277	09/03/2015 08:30			10,0	40,5646	-2,6			41,1272	0,4
278	26/03/2015 08:30			15,0	40,5644	-2,8			41,1272	0,4
279	07/04/2015 08:30			4,0	40,5644	-2,8			41,1270	0,2
280	21/04/2015 08:30			12,0	40,5643	-2,9			41,1272	0,3
281	14/05/2015 08:30			20,0	40,5640	-3,2			41,1270	0,1
282	26/05/2015 08:30			16,0	40,5639	-3,3			41,1266	-0,2
283	08/06/2015 08:30			20,0	40,5641	-3,1			41,1268	0,0
284	23/06/2015 08:30			22,0	40,5639	-3,3			41,1266	-0,2
285	06/07/2015 08:30			22,0	40,5637	-3,5			41,1265	-0,3
286	22/07/2015 08:30			30,0	40,5639	-3,3			41,1264	-0,4
287	18/08/2015 08:30			24,0	40,5636	-3,6			41,1263	-0,6
288	04/09/2015 08:30			24,0	40,5637	-3,5			41,1262	-0,6
289	21/09/2015 08:30			18,0	40,5638	-3,4			41,1263	-0,6
290	12/10/2015 08:30			14,0	40,5637	-3,5			41,1262	-0,6
291	28/10/2015 08:30			14,0	40,5640	-3,2			41,1264	-0,4
292	12/11/2015 08:30			16,0	40,5638	-3,4			41,1265	-0,3
293	01/12/2015 08:30			14,0	40,5639	-3,3			41,1265	-0,3
294	21/12/2015 08:30			10,0	40,5640	-3,2			41,1265	-0,4
295	12/01/2016 08:30			14,0	40,5640	-3,2			41,1266	-0,2
296	27/01/2016 08:30			10,0	40,5640	-3,2			41,1267	-0,1
297	16/02/2016 08:30			18,0	40,5640	-3,2			41,1266	-0,2
298	02/03/2016 08:30			12,0	40,5639	-3,3			41,1266	-0,3
299	17/03/2016 08:30			10,0	40,5641	-3,1			41,1266	-0,3
300	05/04/2016 08:30			20,0	40,5638	-3,4			41,1264	-0,4
301	19/04/2016 08:30			18,0	40,5634	-3,7			41,1265	-0,4



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

UBICAZIONE



GRAFICO

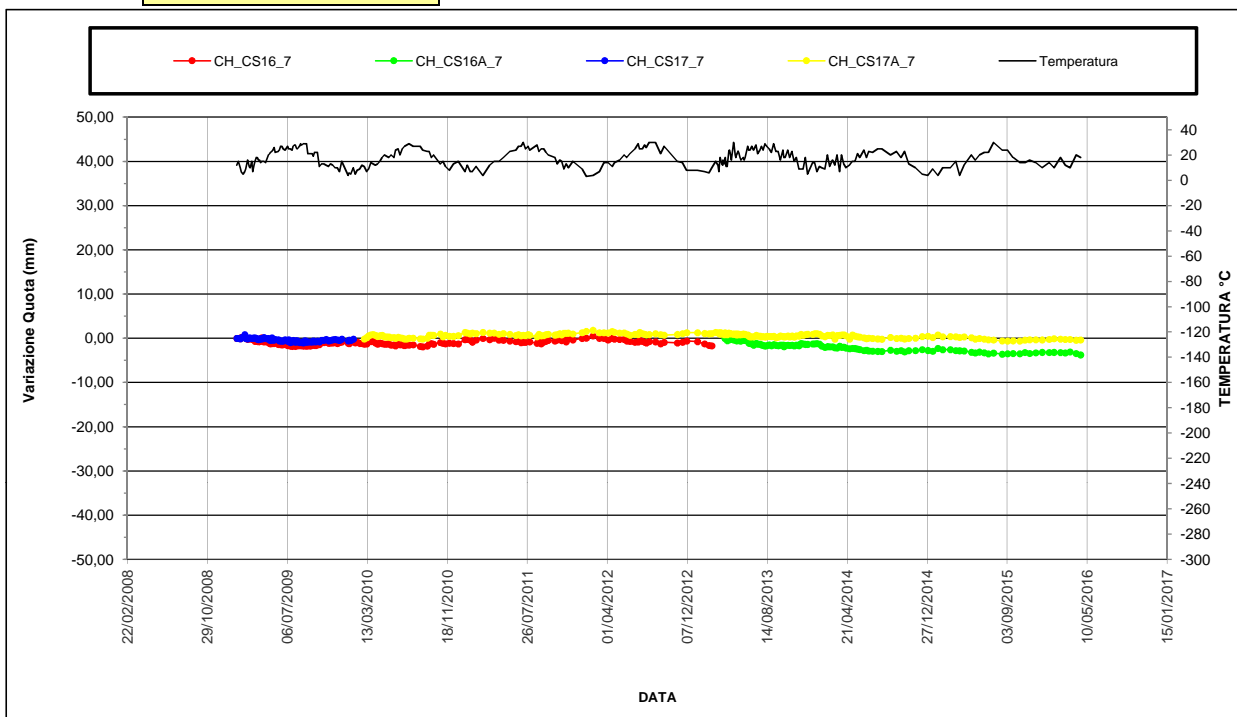
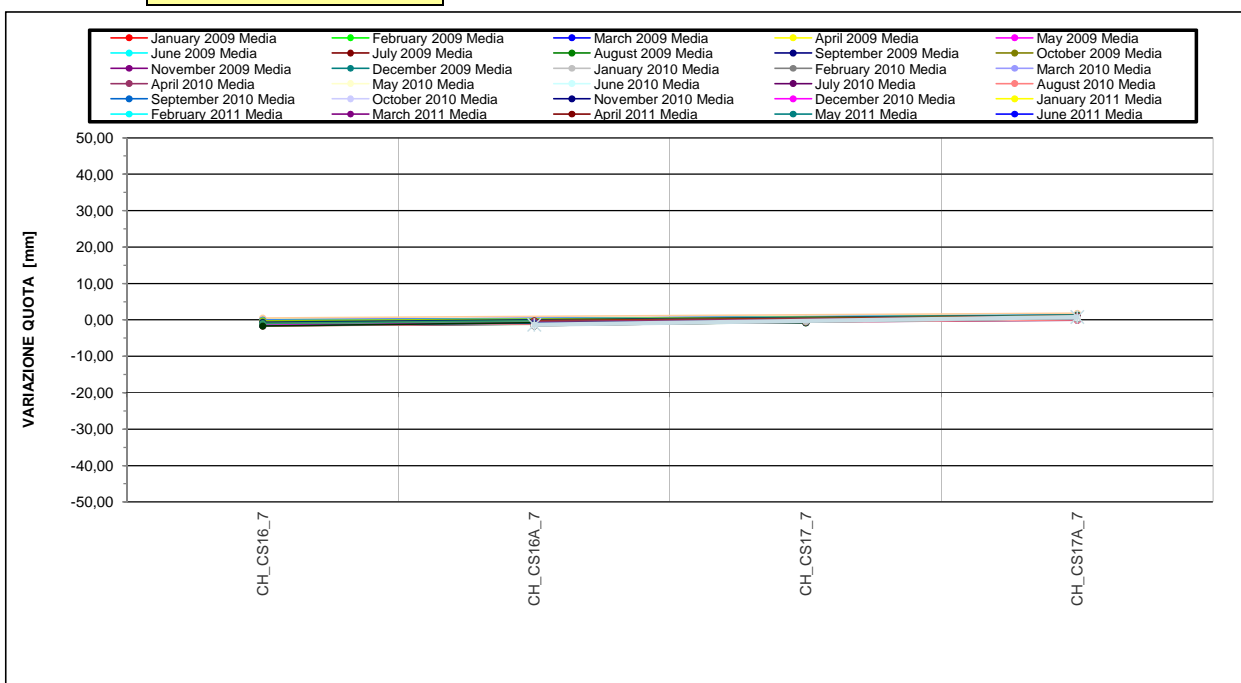


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ Edificio 11

Nome Allineamento Topografico Caposaldo

Data posa in opera 29/01/2009

Data lettura di zero 29/01/2009

Ultima Misura 291 **in data** 19/04/2016

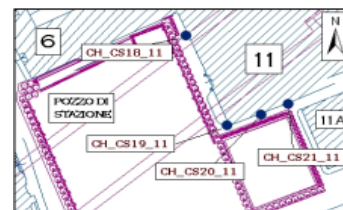
Lett. n°	DATA	CH_CS18_11		Temp. Media [°C]	CH_CS19_11		CH_CS20_11		CH_CS21_11	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
224	13/11/2013 14:30	39,2292	-9,4	18,0	38,9162	-10,1	38,8329	-10,3	38,7244	-8,1
225	21/11/2013 08:30	39,2289	-9,6	9,0	38,9161	-10,2	38,8328	-10,4	38,7243	-8,2
226	27/11/2013 14:30	39,2289	-9,6	9,0	38,9161	-10,2	38,8327	-10,5	38,7244	-8,2
227	04/12/2013 08:30	39,2289	-9,6	9,0	38,9160	-10,2	38,8328	-10,4	38,7244	-8,1
228	11/12/2013 14:30	39,2292	-9,3	18,0	38,9162	-10,1	38,8329	-10,3	38,7245	-8,0
229	18/12/2013 08:30	39,2289	-9,6	5,0	38,9159	-10,3	38,8327	-10,5	38,7243	-8,2
230	03/01/2014 07:30	39,2292	-9,4	14,0	38,9160	-10,2	38,8327	-10,5	38,7243	-8,3
231	09/01/2014 14:30	39,2290	-9,5	14,0	38,9161	-10,2	38,8327	-10,5	38,7245	-8,0
232	16/01/2014 08:30	39,2289	-9,7	7,0	38,9159	-10,3	38,8326	-10,6	38,7243	-8,2
233	24/01/2014 14:30	39,2291	-9,4	11,0	38,9160	-10,2	38,8328	-10,4	38,7245	-8,0
234	31/01/2014 08:30	39,2286	-9,9	10,0	38,9156	-10,7	38,8323	-10,8	38,7242	-8,3
235	10/02/2014 08:30	39,2284	-10,1	9,0	38,9150	-11,2	38,8320	-11,2	38,7239	-8,6
236	18/02/2014 14:30	39,2290	-9,6	20,0	38,9156	-10,6	38,8325	-10,7	38,7242	-8,3
237	25/02/2014 08:30	39,2288	-9,7	11,0	38,9156	-10,6	38,8324	-10,8	38,7242	-8,3
238	06/03/2014 14:30	39,2290	-9,6	16,0	38,9157	-10,6	38,8324	-10,8	38,7243	-8,2
239	13/03/2014 08:30	39,2288	-9,7	12,0	38,9155	-10,7	38,8326	-10,6	38,7242	-8,3
240	20/03/2014 14:30	39,2290	-9,5	20,0	38,9154	-10,8	38,8321	-11,1	38,7240	-8,6
241	28/03/2014 08:30	39,2289	-9,7	7,0	38,9154	-10,8	38,8322	-11,0	38,7240	-8,5
242	03/04/2014 14:30	39,2289	-9,6	20,0	38,9152	-11,0	38,8321	-11,1	38,7239	-8,6
243	10/04/2014 08:30	39,2285	-10,1	13,0	38,9150	-11,3	38,8318	-11,4	38,7236	-8,9
244	17/04/2014 08:30	39,2286	-10,0	10,0	38,9151	-11,1	38,8319	-11,2	38,7238	-8,7
245	28/04/2014 08:30	39,2287	-9,9	12,0	38,9153	-11,0	38,8321	-11,1	38,7239	-8,7
246	07/05/2014 08:30	39,2284	-10,2	15,0	38,9149	-11,4	38,8318	-11,4	38,7235	-9,0
247	15/05/2014 08:30	39,2284	-10,2	15,0	38,9149	-11,4	38,8318	-11,4	38,7236	-9,0
248	23/05/2014 08:30	39,2286	-9,9	21,0	38,9150	-11,2	38,8318	-11,4	38,7236	-8,9
249	30/05/2014 08:30	39,2287	-9,8	18,0	38,9151	-11,1	38,8320	-11,2	38,7237	-8,9
250	12/06/2014 08:30	39,2282	-10,4	24,0	38,9149	-11,3	38,8317	-11,5	38,7234	-9,1
251	20/06/2014 08:30	39,2279	-10,6	18,0	38,9147	-11,6	38,8315	-11,7	38,7233	-9,2
252	27/06/2014 08:30	39,2279	-10,6	23,0	38,9152	-11,1	38,8320	-11,2	38,7238	-8,7
253	09/07/2014 08:30	39,2281	-10,4	22,0	38,9150	-11,2	38,8317	-11,4	38,7235	-9,0
254	25/07/2014 08:30	39,2279	-10,7	25,0	38,9148	-11,5	38,8316	-11,6	38,7234	-9,2
255	07/08/2014 08:30	39,2281	-10,4	25,0	38,9149	-11,3	38,8318	-11,4	38,7237	-8,9
256	03/09/2014 08:30	39,2286	-10,0	20,0	38,9152	-11,0	38,8320	-11,2	38,7239	-8,7
257	22/09/2014 08:30	39,2279	-10,7	23,0	38,9146	-11,6	38,8316	-11,6	38,7235	-9,1
258	06/10/2014 08:30	39,2278	-10,7	18,0	38,9147	-11,6	38,8316	-11,6	38,7236	-9,0
259	17/10/2014 08:30	39,2284	-10,2	23,0	38,9147	-11,6	38,8316	-11,6	38,7235	-9,0
260	30/10/2014 08:30	39,2281	-10,4	13,0	38,9150	-11,2	38,8320	-11,2	38,7240	-8,5
261	20/11/2014 08:30	39,2278	-10,8	10,0	38,9145	-11,7	38,8317	-11,5	38,7235	-9,0
262	11/12/2014 08:30	39,2277	-10,8	5,0	38,9145	-11,7	38,8316	-11,6	38,7236	-8,9
263	29/12/2014 08:30	39,2276	-11,0	4,0	38,9144	-11,8	38,8314	-11,7	38,7236	-9,0
264	13/01/2015 08:30	39,2275	-11,1	9,0	38,9142	-12,1	38,8313	-11,9	38,7235	-9,1
265	29/01/2015 08:30	39,2276	-10,9	4,0	38,9142	-12,0	38,8313	-11,9	38,7235	-9,0
266	13/02/2015 08:30	39,2277	-10,8	10,0	38,9140	-12,2	38,8312	-12,0	38,7234	-9,1
267	09/03/2015 08:30	39,2274	-11,1	10,0	38,9141	-12,2	38,8311	-12,1	38,7233	-9,2
268	26/03/2015 08:30	39,2276	-11,0	15,0	38,9139	-12,4	38,8311	-12,1	38,7233	-9,2
269	07/04/2015 08:30	39,2279	-10,6	4,0	38,9139	-12,3	38,8311	-12,1	38,7232	-9,3
270	21/04/2015 08:30	39,2280	-10,6	12,0	38,9142	-12,1	38,8313	-11,9	38,7234	-9,1
271	14/05/2015 08:30	39,2274	-11,1	20,0	38,9138	-12,4	38,8309	-12,2	38,7231	-9,4
272	26/05/2015 08:30	39,2274	-11,2	16,0	38,9141	-12,1	38,8312	-12,0	38,7235	-9,0
273	08/06/2015 08:30	39,2276	-11,0	20,0	38,9144	-11,9	38,8313	-11,9	38,7234	-9,1
274	23/06/2015 08:30	39,2275	-11,0	22,0	38,9142	-12,0	38,8311	-12,1	38,7232	-9,3
275	06/07/2015 08:30	39,2276	-11,0	22,0	38,9144	-11,9	38,8313	-11,9	38,7234	-9,1
276	22/07/2015 08:30	39,2274	-11,1	30,0	38,9143	-11,9	38,8312	-12,0	38,7231	-9,4
277	18/08/2015 08:30	39,2276	-11,0	24,0	38,9143	-11,9	38,8313	-11,9	38,7234	-9,2
278	04/09/2015 08:30	39,2273	-11,2	24,0	38,9139	-12,3	38,8308	-12,3	38,7229	-9,6
279	21/09/2015 08:30	39,2274	-11,2	18,0	38,9139	-12,4	38,8309	-12,3	38,7230	-9,5
280	12/10/2015 08:30	39,2272	-11,4	14,0	38,9137	-12,5	38,8308	-12,4	38,7229	-9,7
281	28/10/2015 08:30	39,2273	-11,2	14,0	38,9138	-12,5	38,8308	-12,3	38,7230	-9,6
282	12/11/2015 08:30	39,2273	-11,2	16,0	38,9139	-12,3	38,8310	-12,2	38,7233	-9,2
283	01/12/2015 08:30	39,2277	-10,8	14,0	38,9133	-12,9	38,8305	-12,7	38,7229	-9,7
284	21/12/2015 08:30	39,2276	-11,0	10,0	38,9134	-12,9	38,8305	-12,7	38,7228	-9,7
285	12/01/2016 08:30	39,2279	-10,6	14,0	38,9134	-12,8	38,8306	-12,5	38,7230	-9,6
286	27/01/2016 08:30	39,2265	-12,0	10,0	38,9129	-13,3	38,8304	-12,8	38,7228	-9,7
287	16/02/2016 08:30	39,2274	-11,2	18,0	38,9133	-12,9	38,8304	-12,7	38,7228	-9,7
288	02/03/2016 08:30	39,2279	-10,6	12,0	38,9132	-13,0	38,8304	-12,7	38,7229	-9,6
289	17/03/2016 08:30	39,2271	-11,5	10,0	38,9130	-13,3	38,8303	-12,9	38,7229	-9,7
290	05/04/2016 08:30	39,2262	-12,3	20,0	38,9127	-13,6	38,8301	-13,1	38,7227	-9,8
291	19/04/2016 08:30	39,2264	-12,1	18,0	38,9124	-13,8	38,8300	-13,1	38,7226	-10,0



UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA

\ Edificio 11



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

GRAFICO

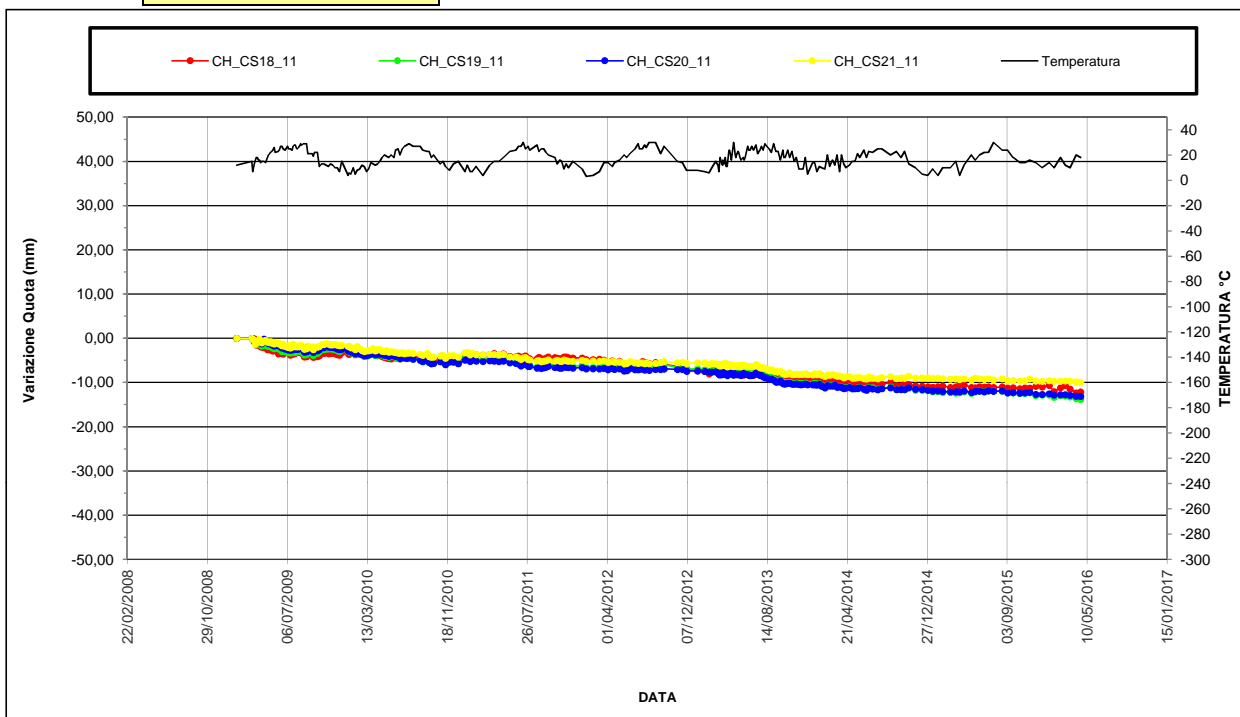
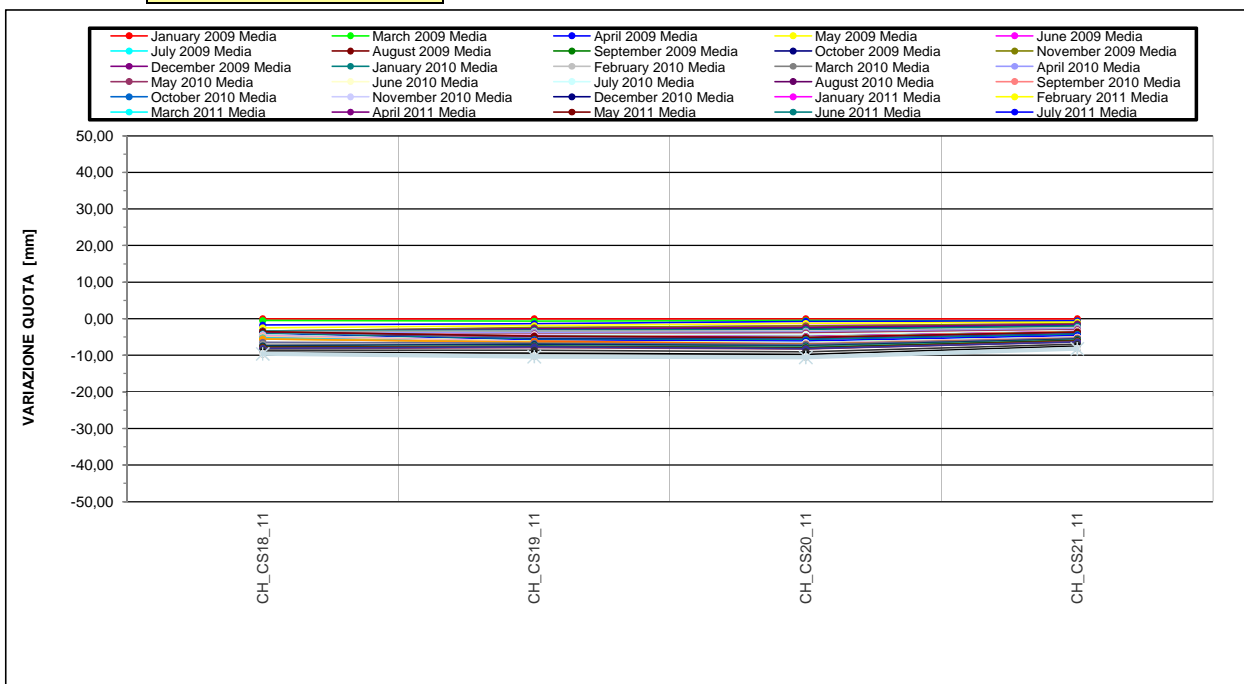


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE CHIAIA

Opera \ Edificio 11A

Nome Allineamento Topografico Caposaldo

Data posa in opera 29/01/2009

Data lettura di zero 29/01/2009

Ultima Misura 300 in data 19/04/2016

Lett. n°	DATA	CH_CS22_11A		Temp. Media[° C]
		Quota [m]	Spost. [mm]	
233	13/11/2013 14:30	38.1815	-7,3	18,0
234	21/11/2013 08:30	38.1813	-7,5	9,0
235	27/11/2013 14:30	38.1817	-7,1	9,0
236	04/12/2013 08:30	38.1809	-7,9	9,0
237	11/12/2013 14:30	38.1815	-7,3	18,0
238	18/12/2013 08:30	38.1814	-7,4	5,0
239	03/01/2014 07:30	38.1815	-7,3	14,0
240	09/01/2014 14:30	38.1816	-7,2	14,0
241	16/01/2014 08:30	38.1815	-7,3	7,0
242	24/01/2014 14:30	38.1814	-7,4	11,0
243	31/01/2014 08:30	38.1811	-7,7	10,0
244	10/02/2014 08:30	38.1809	-7,9	9,0
245	18/02/2014 14:30	38.1811	-7,7	20,0
246	25/02/2014 08:30	38.1811	-7,7	11,0
247	06/03/2014 14:30	38.1814	-7,4	16,0
248	13/03/2014 08:30	38.1809	-7,9	12,0
249	20/03/2014 14:30	38.1807	-8,1	20,0
250	28/03/2014 08:30	38.1806	-8,2	7,0
251	03/04/2014 14:30	38.1806	-8,2	20,0
252	10/04/2014 08:30	38.1806	-8,2	13,0
253	17/04/2014 08:30	38.1802	-8,6	10,0
254	28/04/2014 08:30	38.1805	-8,3	12,0
255	07/05/2014 08:30	38.1806	-8,2	15,0
256	15/05/2014 08:30	38.1803	-8,5	15,0
257	23/05/2014 08:30	38.1802	-8,6	21,0
258	30/05/2014 08:30	38.1805	-8,3	18,0
259	12/06/2014 08:30	38.1797	-9,1	24,0
260	20/06/2014 08:30	38.1795	-9,3	18,0
261	27/06/2014 08:30	38.1799	-8,9	23,0
262	09/07/2014 08:30	38.1798	-9,0	22,0
263	25/07/2014 08:30	38.1797	-9,1	25,0
264	07/08/2014 08:30	38.1794	-9,4	25,0
265	03/09/2014 08:30	38.1802	-8,6	20,0
266	22/09/2014 08:30	38.1797	-9,1	23,0
267	06/10/2014 08:30	38.1797	-9,2	18,0
268	17/10/2014 08:30	38.1796	-9,2	23,0
269	30/10/2014 08:30	38.1803	-8,5	13,0
270	20/11/2014 08:30	38.1798	-9,0	10,0
271	11/12/2014 08:30	38.1800	-8,8	5,0
272	29/12/2014 08:30	38.1806	-8,2	4,0
273	13/01/2015 08:30	38.1797	-9,1	9,0
274	29/01/2015 08:30	38.1799	-9,0	4,0
275	13/02/2015 08:30	38.1796	-9,1	10,0
276	09/03/2015 08:30	38.1797	-9,1	10,0
277	26/03/2015 08:30	38.1794	-9,4	15,0
278	07/04/2015 08:30	38.1796	-9,2	4,0
279	21/04/2015 08:30	38.1797	-9,1	12,0
280	14/05/2015 08:30	38.1791	-9,7	20,0
281	26/05/2015 08:30	38.1790	-9,8	16,0
282	08/06/2015 08:30	38.1794	-9,4	20,0
283	23/06/2015 08:30	38.1792	-9,6	22,0
284	06/07/2015 08:30	38.1793	-9,5	22,0
285	22/07/2015 08:30	38.1792	-9,6	30,0
286	18/08/2015 08:30	38.1793	-9,5	24,0
287	04/09/2015 08:30	38.1793	-9,5	24,0
288	21/09/2015 08:30	38.1794	-9,4	18,0
289	12/10/2015 08:30	38.1794	-9,4	14,0
290	28/10/2015 08:30	38.1797	-9,2	14,0
291	12/11/2015 08:30	38.1796	-9,2	16,0
292	01/12/2015 08:30	38.1794	-9,4	14,0
293	21/12/2015 08:30	38.1795	-9,3	10,0
294	12/01/2016 08:30	38.1797	-9,1	14,0
295	27/01/2016 08:30	38.1795	-9,3	10,0
296	16/02/2016 08:30	38.1797	-9,1	18,0
297	02/03/2016 08:30	38.1796	-9,2	12,0
298	17/03/2016 08:30	38.1793	-9,5	10,0
299	05/04/2016 08:30	38.1791	-9,7	20,0
300	19/04/2016 08:30	38.1791	-9,7	18,0

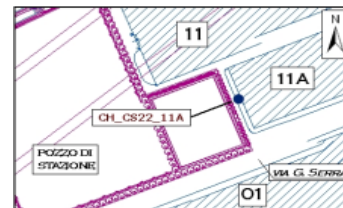


Ubicazione STAZIONE CHIAIA
Opera \ Edificio 11A
Nome Allineamento Topografico Caposaldo
Data posa in opera 29/01/2009
Data lettura di zero 29/01/2009

UBICAZIONE

STAZIONE CHIAIA

\ Edificio 11A



GRAFICO

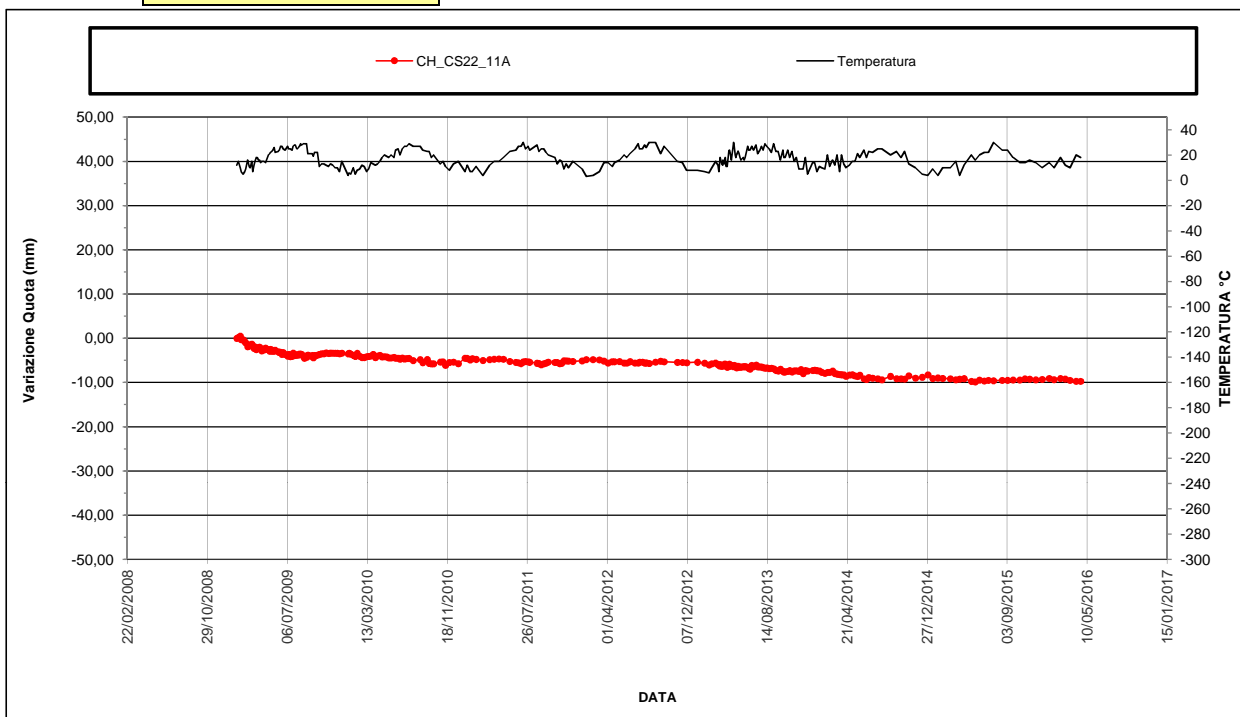
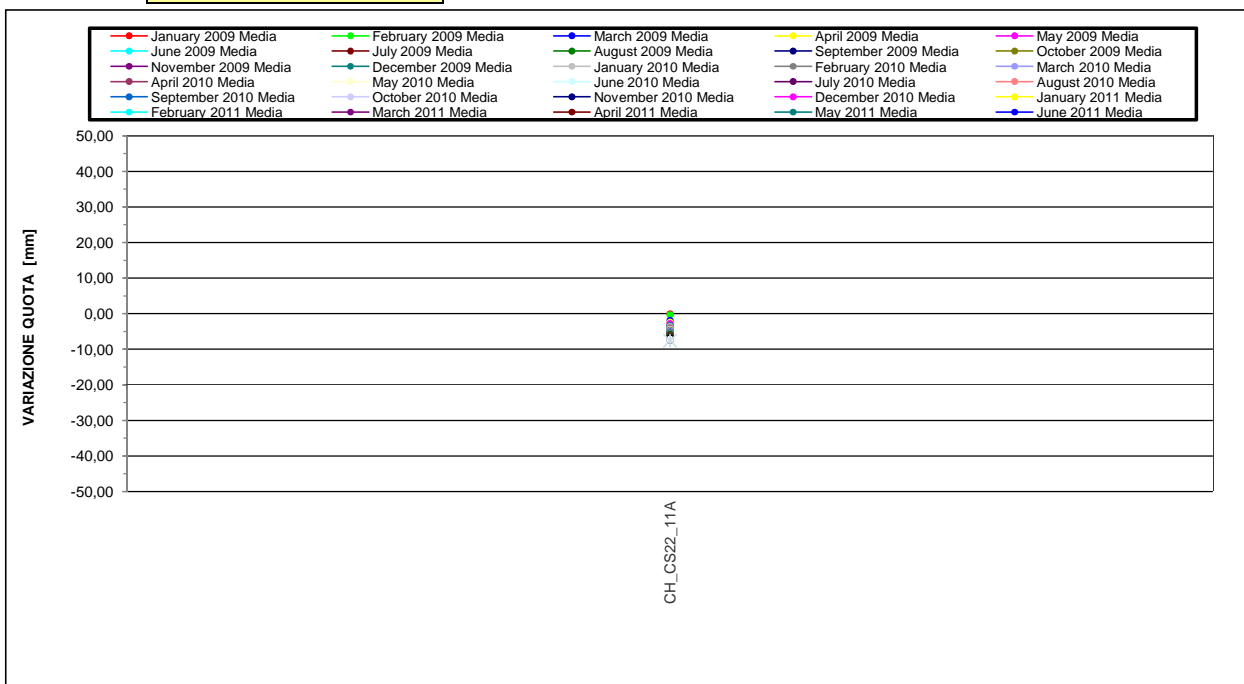


GRAFICO ISOCRONE



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

CH	CH_PZ1	PIEZ. TUBO APERTO	50/50								0	2
CH	CH_PZ3	PIEZ. TUBO APERTO	40/40								0	0
CH	CH_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	55/55								0	1
CH	CH_IN2	INCLINOMETRO	54/54								0	3

Note:

Lo strumento CH_EI1/ES1 (ESTENSO-INCLINOMETRO) risulta leggibile per 25m rispetto agli iniziali 54. Tale riduzione è dovuta al passaggio della TBM che ha intercettato lo strumento tagliando la porzione inferiore interferente con la galleria.

STAZIONE MUNICIPIO

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	ESITO	TOT MESE	TOTALE
MU	MU_PZ1	PIEZ. TUBO APERTO	16,5							0	6
MU	MU_PZ2	PIEZ. TUBO APERTO	25,5			1			P	1	7
MU	MU_PZ3	PIEZ. TUBO APERTO	25,20			1			P	1	6
MU	MU_PZ4	PIEZ. TUBO APERTO	23,80			1			P	1	10
MU	MU_PZ5	PIEZ. TUBO APERTO	17,70			1			P	1	11
MU	MU_PZ6	PIEZ. TUBO APERTO	13			1			P	1	9
MU	MU_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35			1			P	1	5
MU	MU_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	6
MU	MU_EI3/ES3	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	6
MU	MU_EI4/ES4	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	4

CAMERE DI VENTILAZIONE

TORRETTA

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	ESITO	TOT MESE	TOTALE
CDV_TOR	CDV_TOR_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	31/31							0	1
CDV_TOR	CDV_TOR_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	27/27							0	1
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	21							0	2
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	21							0	2
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ3_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ3_S	PIEZ. CASAGRANDE	21							0	2
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ4_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ4_S	PIEZ. CASAGRANDE	21							0	2
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	2

S.MARIA IN PORTICO




COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	ESITO	TOT MESE	TOTALE
CDV_SMP	CDV_SMP_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	30/30					1	P	1	1
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	21							0	2
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	21							0	2
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ3_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ3_S	PIEZ. CASAGRANDE	21							0	2

VITTORIA

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	ESITO	TOT MESE	TOTALE
CDV_VIT	CDV_VIT_PZ1	PIEZ. CASAGRANDE	24							0	1
CDV_VIT	CDV_VIT_PZ2	PIEZ. CASAGRANDE	24					1	P	1	2

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

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.