


LINEA 6 – METROPOLITANA DI NAPOLI

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

 Ansaldo STS A Finmeccanica Company CONCESSIONARIA				 COMUNE DI NAPOLI CONCEDENTE		PROG	IMP	NUMERO								
						L	M	6	7	F	X	2	B	I	3	3
						CODICE PRODOTTO				AREA		TIPO		FASE		
										2	B			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 (INTERNO) – STAZIONE SAN PASQUALE															
	EMITTENTE  METROPOLITANA DI NAPOLI S.p.A. RESPONSABILE PROGETTAZIONE OPERE CIVILI								CODICE ENTE 							
	 tre esse ENGINEERING Monitoraggio delle gallerie e prove di laboratorio per la qualifica dei materiali e loro controllo Monitoraggio opere civili e monitoraggio ambientale								FORMATO A4		SCALA /		FOGLIO 1 DI 129			

INDICE


1.PREMESSA	3
2.DATI GENERALI	4
3.STRUMENTAZIONE INTERNA INSTALLATA	5
4.PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO	7
5. PLANIMETRIA E SEZIONI ANDAMENTO TETTO DEL TUFO	9
6.FASI LAVORATIVE	11
7.MISURE GEOTECNICHE-INCLINOMETRICHE	17
8 MISURE GEOTECNICHE-PIEZOMETRICHE	98
9. MISURE GEOTECNICHE – BARRETTE ESTENSIMETRICHE A CORDA VIBRANTE ALL’INTERNO DEI PANNELLI	113
10.MISURE TOPOGRAFICHE - MIRE OTTICHE	120
ALLEGATO 1 – MANUTENZIONE	125

1. PREMESSA

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

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

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

 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE</i>	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

L'installazione di tale strumentazione impiegata lungo le aree di cantiere (stazione Chiaia, S.Pasquale, Arco Mirelli e Municipio) risulta completa all'interno ed all'esterno dei pozzi di stazione; diversamente, quella relativa alla Galleria di linea è ad oggi in fase d'installazione.

Di seguito saranno restituiti i grafici frutto delle letture svolte alla sola strumentazione interna:

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

2. DATI GENERALI

Commessa: Linea 6 – Metropolitana Di Napoli

Impresa esecutrice: A.S.M. S.c.a.r.l.

Monitoraggio: Tre Esse Engineering S.r.l.

3. STRUMENTAZIONE INTERNA INSTALLATA

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

Esempio: **SP** **P 13** **S2/1**;

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

la seconda è identificativa del numero di pannello monitorato,

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

Elenco strumentazione installata

- n°15 Barrette Estensimetriche a corda vibrante

SP_P13_S1/2, SP_P13_S1/3, SP_P13_S2/1,
SP_P13_S2/4, SP_P13_S3/1, SP_P13_S3/4


SP_P74_S1/2, SP_P74_S1/3, SP_P74_S1/4,
SP_P74_S2/1, SP_P74_S2/3, SP_P74_S2/4,
SP_P74_S3/1, SP_P74_S3/2, SP_P74_S3/4

- n°14 Inclinatori

SP_IN_P3_1, SP_IN_P5, SP_IN_P12_1, SP_IN_P13,
SP_IN_P26, SP_IN_P64, SP_IN_P74, SP_IN_P75,
SP_IN_P83, SP_IN_P84_1, SP_IN_P4, SP_IN_P6,
SP_IN_P41, SP_IN_P42

- n° 8 Piezometri

SP_PZ_POZ1, SP_PZ_POZ2, SP_PZ_POZ3,
SP_PZ_POZ4, SP_PZ_POZ5, SP_PZ_POZ6,
SP_PZ_POZ7, SP_PZ_POZ8


 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE</i>	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

- n° 6 Piezometri Elettrici

SP_PZ24, SP_PZ46, SP_PZ88, SP_PZ77, SP_PZ35,
SP_PZ13

- n° 66 Mire Ottiche

SP_MO1-64

 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE</i>	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

4. PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO

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

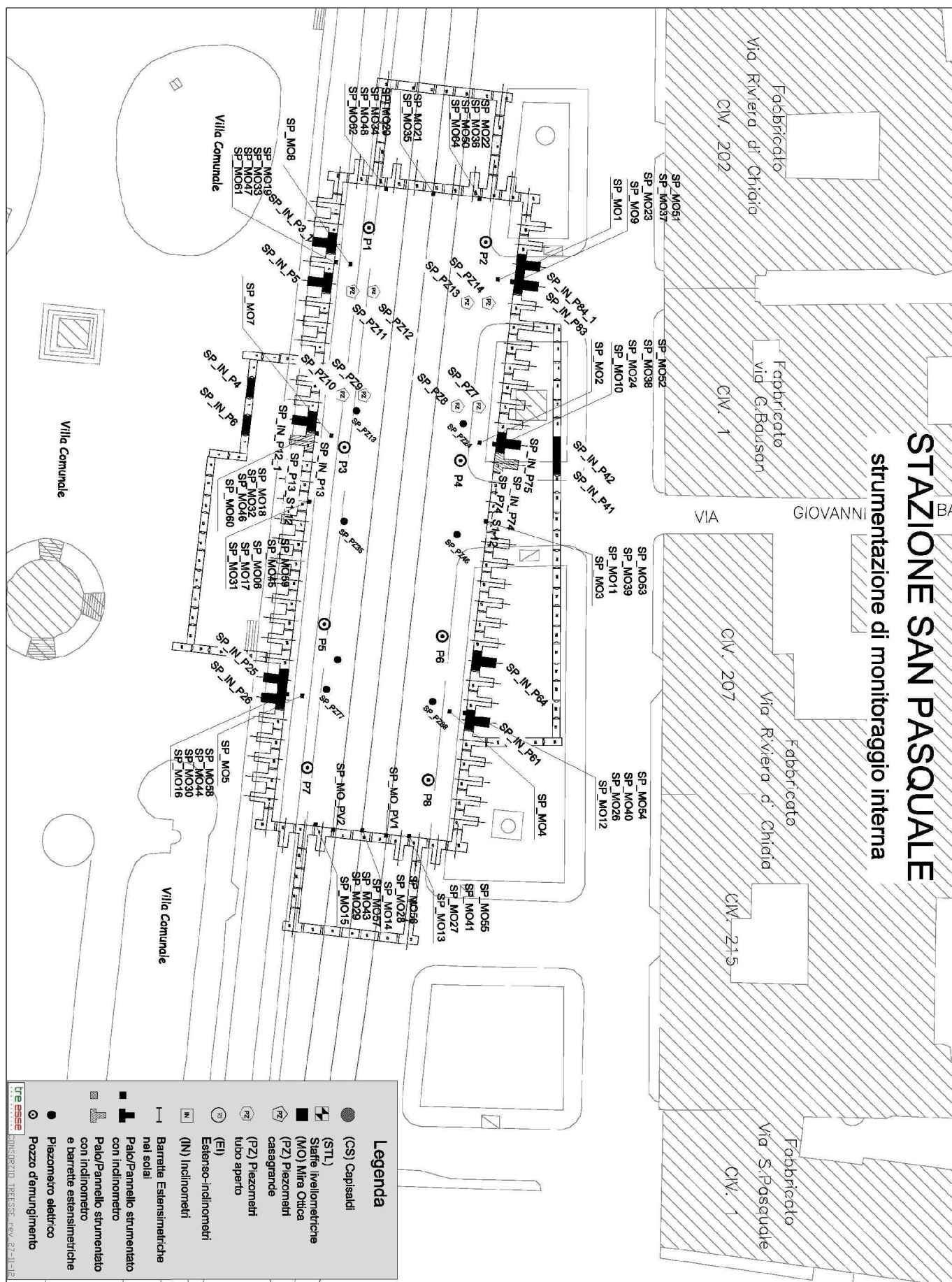



Figura 4.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la disposizione della strumentazione di monitoraggio geotecnico interna.

 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
--	--	--

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) con uno stralcio tratto dall'elaborato grafico del Progetto Definitivo (Stazione S.Pasquale) allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0158 – ANNO 2005).

Nella figura 5.3 viene rappresentata l'andamento del tetto del Tufo (lato mare) con uno stralcio tratto dall'elaborato grafico del Progetto Definitivo (Stazione S.Pasquale) allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0158 – ANNO 2005).

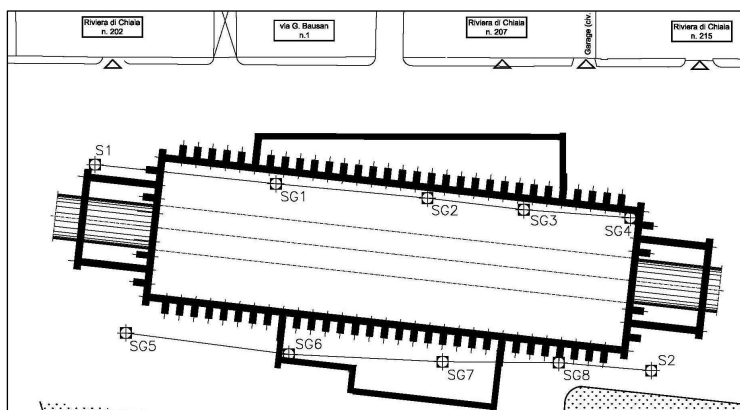


Figura 5.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la collocazione di alcuni sondaggi effettuati per la campagna propedeutica alla stesura del Progetto Definitivo (2005).

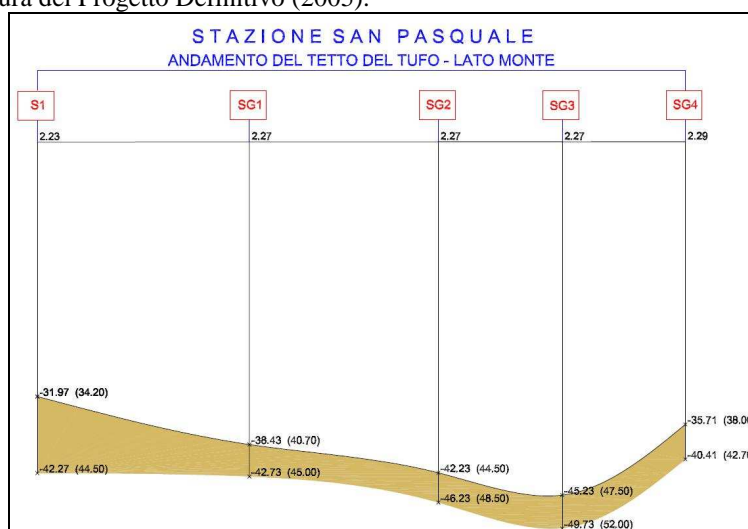


Figura 5.2.: Andamento del tetto del Tufo (lato monte) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione S.Pasquale allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0158 – ANNO 2005).

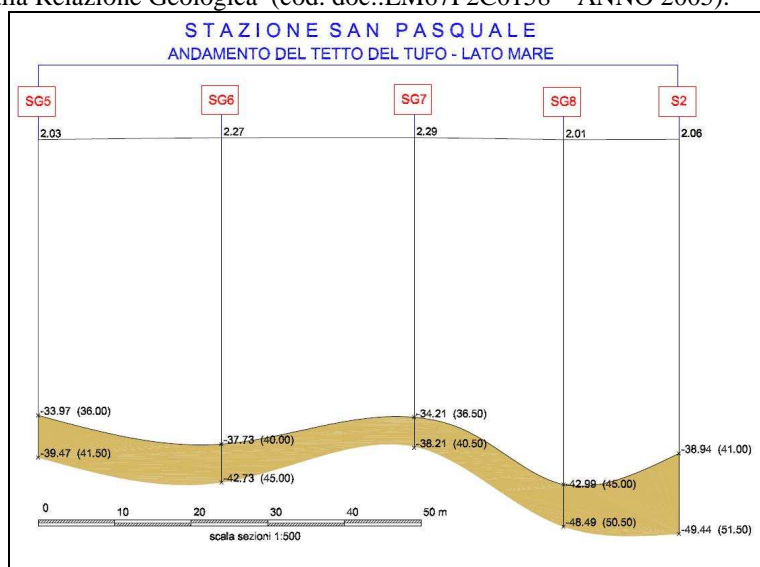


Figura 5.3.: Andamento del tetto del Tufo (lato mare) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione S.Pasquale allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0158 – ANNO 2005).

6. FASI LAVORATIVE


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

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

Nella planimetria e nelle sezioni realizzate dalla Scrivente, di seguito riportate, sono state individuate e stimate qualitativamente le aree interessate dalle lavorazioni ritenute significative ai fini del monitoraggio.

Le principali lavorazioni registrate nel cantiere di San Pasquale hanno riguardato principalmente la realizzazione delle strutture interne al pozzo stazione. Continua la realizzazione della discenderia lato fabbricati. Riferendoci alle sezioni A-A'(fig.6.2), B-B'(fig.6.3), C-C' (fig.6.4) si osserva quanto di seguito riportato:

Nelle tre sezioni di seguito rappresentate è indicata la profondità media raggiunta durante le fasi di scavo che attualmente risulta essere di circa -26 m. s.l.m.

 <p>Ansaldo STS A Finmeccanica Company</p>	<p>LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE</i></p>	<p>LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse</p>
---	--	--

La strumentazione geotecnica vicina alle sezioni A-A', B-B', C-C' è la seguente:

- tubi inclinometrici SP_IN3, SP_IN_P25, SP_IN_P26, SP_IN_P61, SP_IN_P64 tubo piezometrico (di tipo 'cella Casagrande') SP_PZ3 per la sezione A-A';
- tubo inclinometrico SP_IN4_1 e tubo piezometrico (di tipo 'cella Casagrande'), SP_PZ4 per la sezione B-B'.
- tubi inclinometrici SP_IN6_1, SP_IN1_1, SP_IN_P3_1, SP_IN_P5, SP_IN_P83, SP_IN_P84_1; tubi piezometrici (di tipo 'cella Casagrande') SP_PZ6, SP_PZ1. per la sezione C-C'

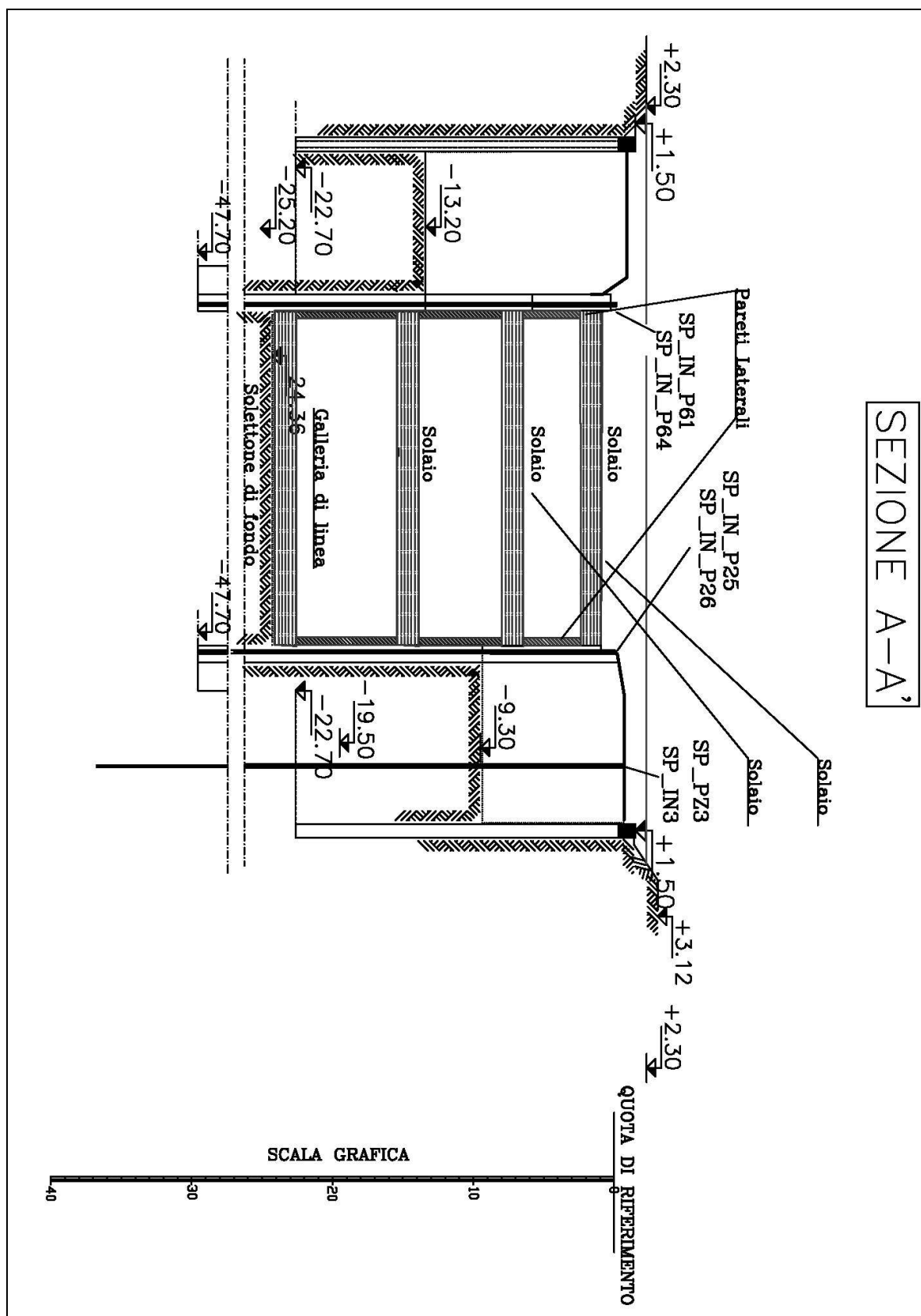


Figura 6.2.: Sezione A-A' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

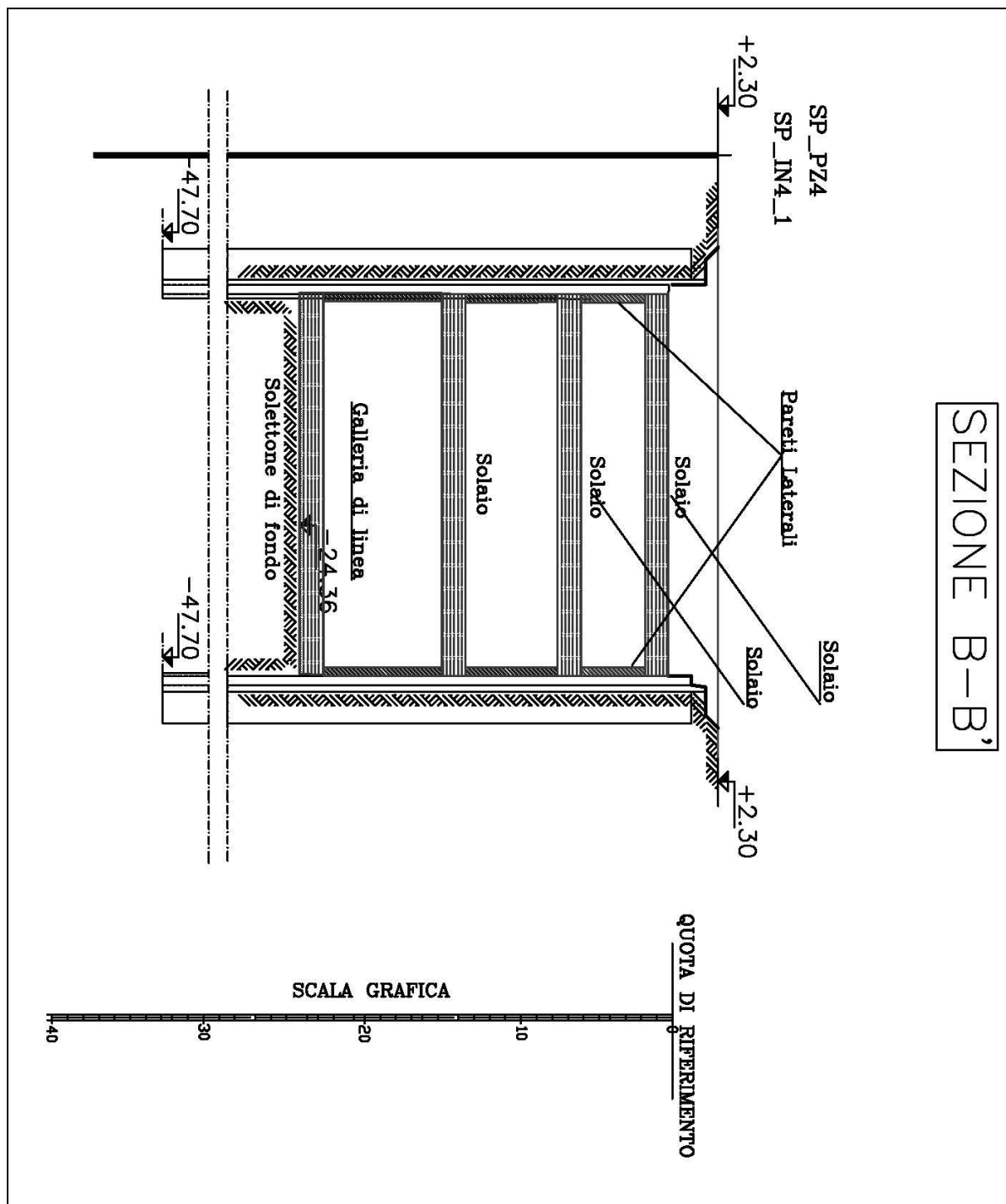


Figura 6.3.: Sezione B-B' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

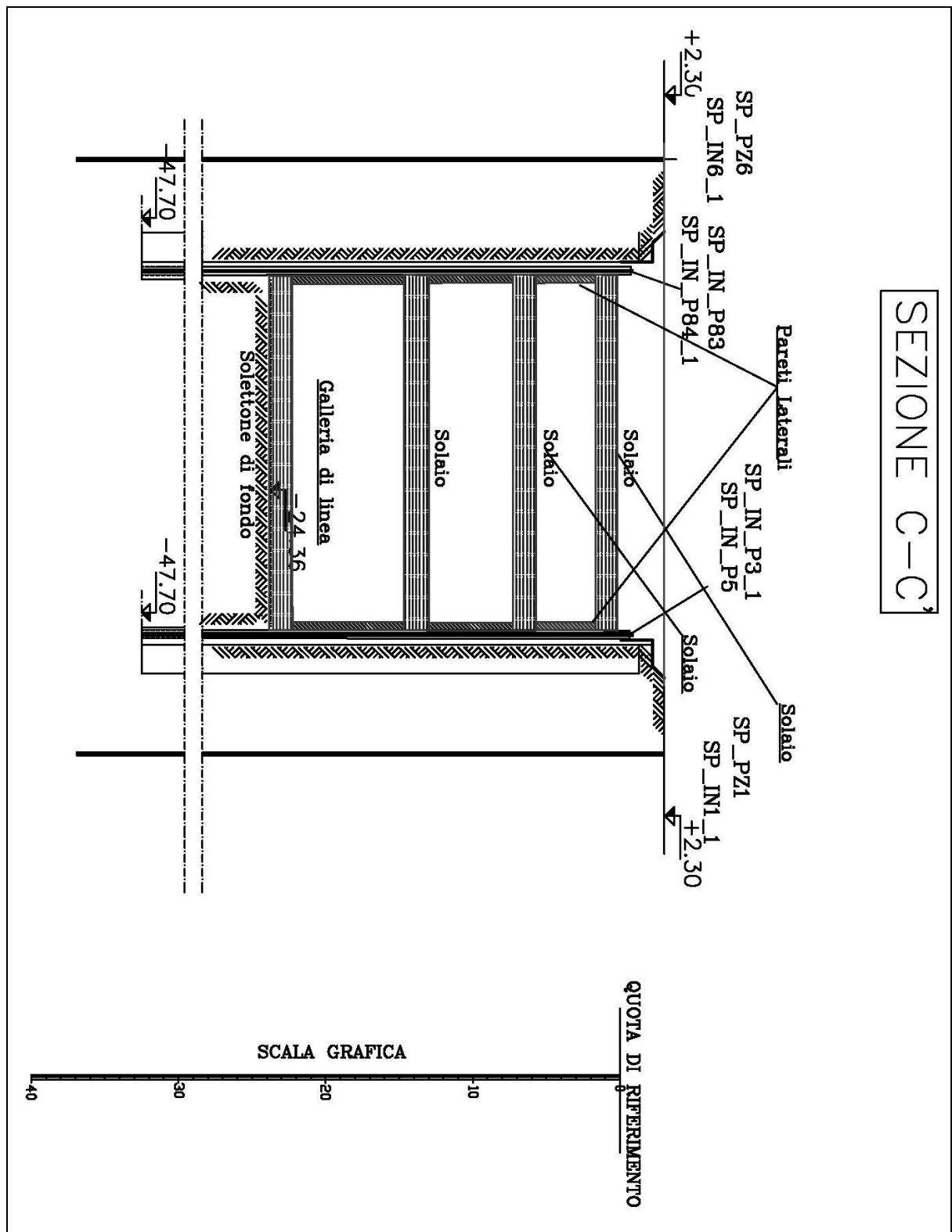



Figura 6.4.: Sezione C-C' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

7.MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE

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


 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

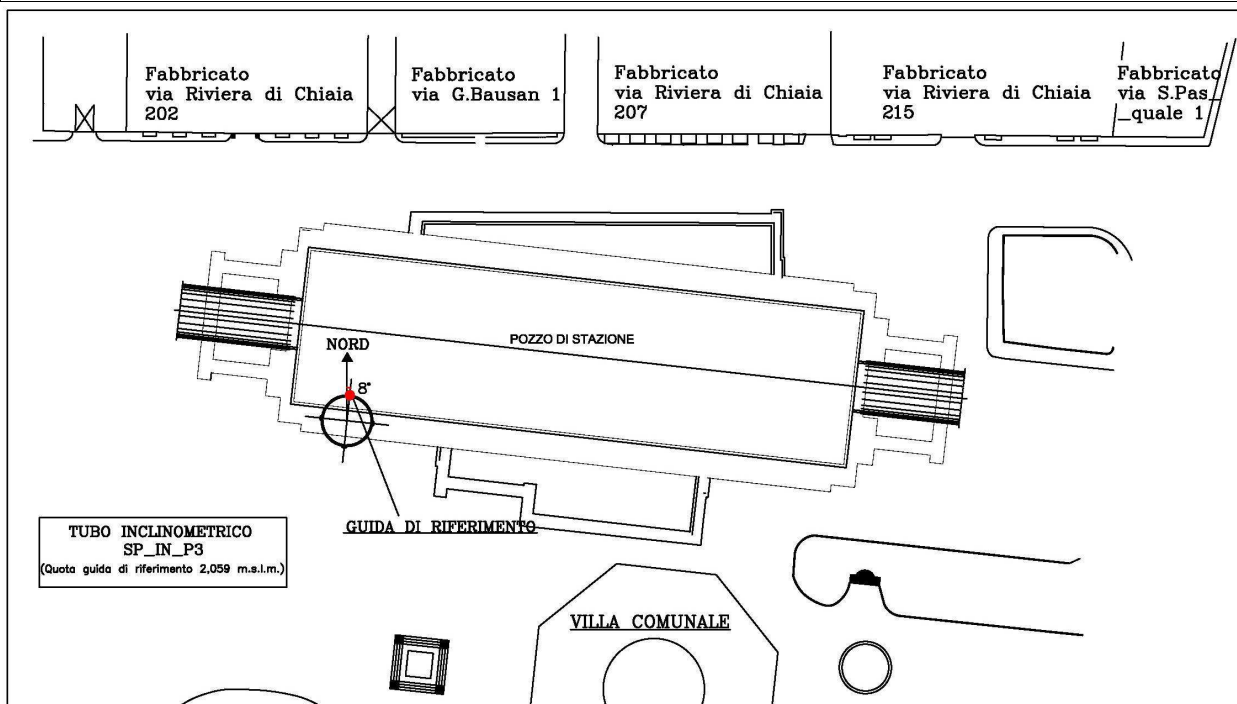
Tabella riepilogativa per gli inclinometri installati in cantiere

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	DATA INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
SP_IN_P3	INCLINOMETRO	30/11/09	25/01/10		19/07/10	Tubo corroso, la sonda si blocca.
SP_IN_P3_1	INCLINOMETRO		26/08/11			(*) Sostituisce SP_IN_P3
SP_IN_P4	INCLINOMETRO	02/02/12	22/02/12			
SP_IN_P5	INCLINOMETRO	01/12/09	25/01/10			(*)
SP_IN_P6	INCLINOMETRO	02/02/12	22/02/12			
SP_IN_P12	INCLINOMETRO	02/12/09	25/01/10		26/08/11	Interrotto a -35 m.s.l.m.
SP_IN_P12_1	INCLINOMETRO		26/08/11			Sostituisce SP_IN_P12
SP_IN_P13	INCLINOMETRO	03/12/09	25/01/10	11/11/13		(*)
SP_IN_P25	INCLINOMETRO	10/12/09	25/01/10		03/02/10	La sonda si blocca a diverse quote. Misure mai effettuate.
SP_IN_P26	INCLINOMETRO	11/12/09	25/01/10			
SP_IN_P41	INCLINOMETRO	02/02/12	22/02/12			
SP_IN_P42	INCLINOMETRO	02/02/12	22/02/12			
SP_IN_P61	INCLINOMETRO	04/01/10	27/01/10		02/07/10	Tubo corroso, la sonda si blocca.
SP_IN_P64	INCLINOMETRO	14/12/09	27/01/10			(*) La sonda si incastra nel tubo. le misure verranno effettuate da -26 m
SP_IN_P74	INCLINOMETRO	15/12/09	27/01/10			
SP_IN_P75	INCLINOMETRO	16/12/09	28/01/10			
SP_IN_P83	INCLINOMETRO	17/12/09	28/01/10			
SP_IN_P84	INCLINOMETRO	21/12/09	28/01/10		26/08/11	Interrotto a -32,5 m.s.l.m.
SP_IN_P84_1	INCLINOMETRO		26/08/11			Sostituisce SP_IN_P84

(*) Al presente report non vi sono misure da consegnare per lo strumento.

Inclinometro

SP_IN_P3



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

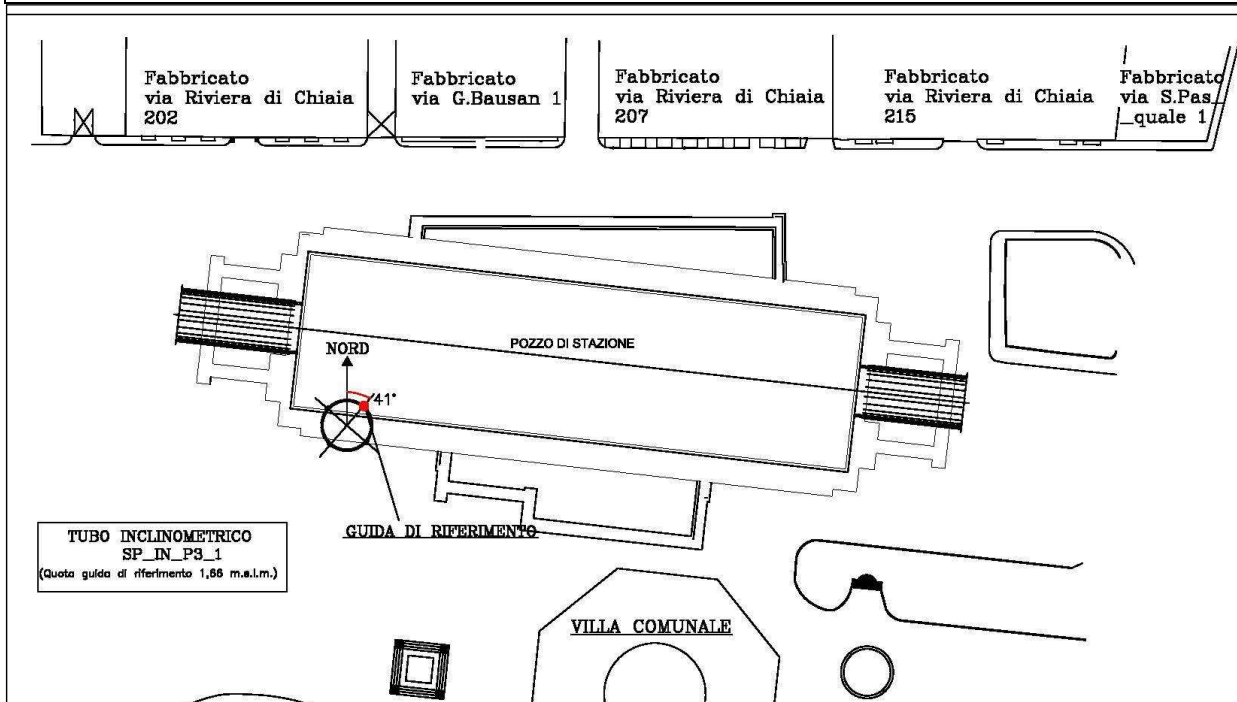
Dal 19/07/10 il tubo risulta corroso, la sonda si blocca.

Sostituito da SP_IN_P3_1

L'ultima misura disponibile è riportata nel report OTT 2010 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R10

Inclinometro

SP_IN_P3_1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

Sostituisce SP_IN_P3

In data 16/9/2011 il tubo era ostruito a -6m da p.c. Durante la manutenzione del 28/09/11 l'ostruzione è stata spinta più in profondità; pertanto da tale data la misura viene effettuata da quota -14,5 m.s.l.m.

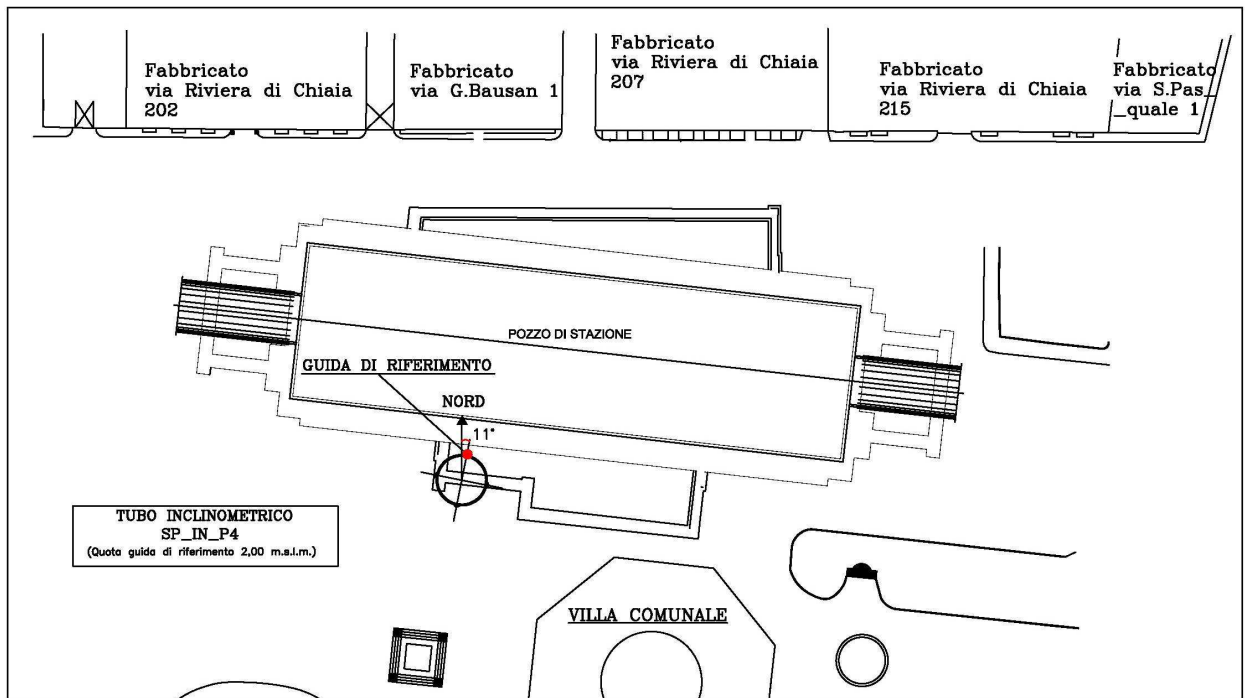
Dalla misura del 28/11/11 il tubo inclinometrico presenta deformazioni presumibilmente causate dal passaggio ripetuto di mezzi di cantiere

Al presente report non vi sono misure da consegnare per lo strumento.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report OTT 2012 con codifica: LM6 7FX 2B I 16

Inclinometro

SP_IN_P4



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P4**
Azimut di riferimento **11**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Misura **53** in data **11/06/2014 10.06**

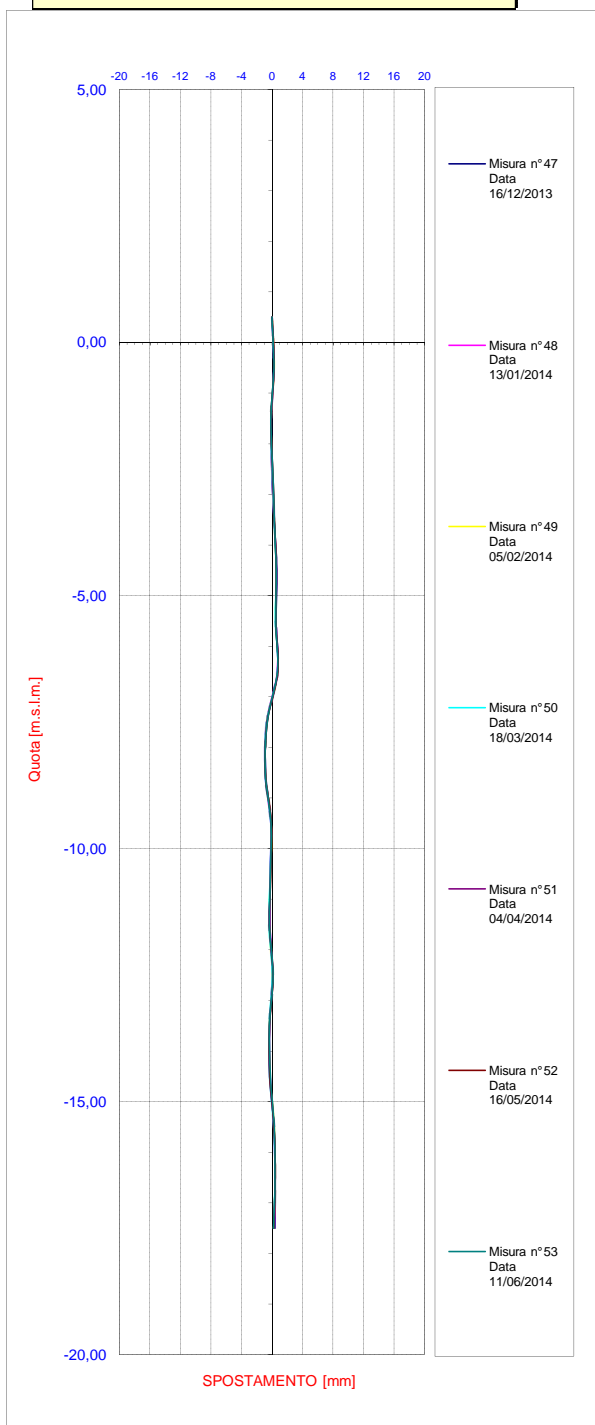
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,5	-0,012	-0,077	0,078	188,873
-0,5	0,237	0,160	0,286	55,928
-1,5	-0,158	-0,118	0,197	233,391
-2,5	0,085	-0,070	0,110	129,598
-3,5	0,292	-0,251	0,385	130,637
-4,5	0,538	0,179	0,567	71,559
-5,5	0,486	0,253	0,548	62,489
-6,5	0,700	0,080	0,705	83,505
-7,5	-0,646	0,119	0,657	280,459
-8,5	-0,896	-0,057	0,897	266,375
-9,5	-0,142	-0,223	0,265	212,441
-10,5	-0,204	-0,440	0,485	204,930
-11,5	-0,353	-0,606	0,701	210,238
-12,5	0,123	-0,981	0,989	172,862
-13,5	-0,357	-0,489	0,605	216,115
-14,5	-0,234	-0,673	0,713	199,142
-15,5	0,283	0,018	0,283	86,459
-16,5	0,396	-0,345	0,526	131,096
-17,5	0,208	-0,251	0,326	140,347

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,5	0,347	-3,772	3,787	174,747
-0,5	0,359	-3,694	3,712	174,453
-1,5	0,122	-3,855	3,857	178,190
-2,5	0,280	-3,737	3,748	175,715
-3,5	0,195	-3,667	3,672	176,956
-4,5	-0,097	-3,416	3,417	181,632
-5,5	-0,636	-3,595	3,651	190,025
-6,5	-1,122	-3,849	4,009	196,253
-7,5	-1,822	-3,928	4,330	204,882
-8,5	-1,176	-4,048	4,215	196,195
-9,5	-0,280	-3,991	4,001	184,012
-10,5	-0,138	-3,768	3,770	182,098
-11,5	0,066	-3,328	3,329	178,859
-12,5	0,419	-2,722	2,754	171,241
-13,5	0,297	-1,741	1,766	170,333
-14,5	0,653	-1,252	1,412	152,453
-15,5	0,887	-0,579	1,059	123,135
-16,5	0,604	-0,596	0,849	134,636
-17,5	0,208	-0,251	0,326	140,347

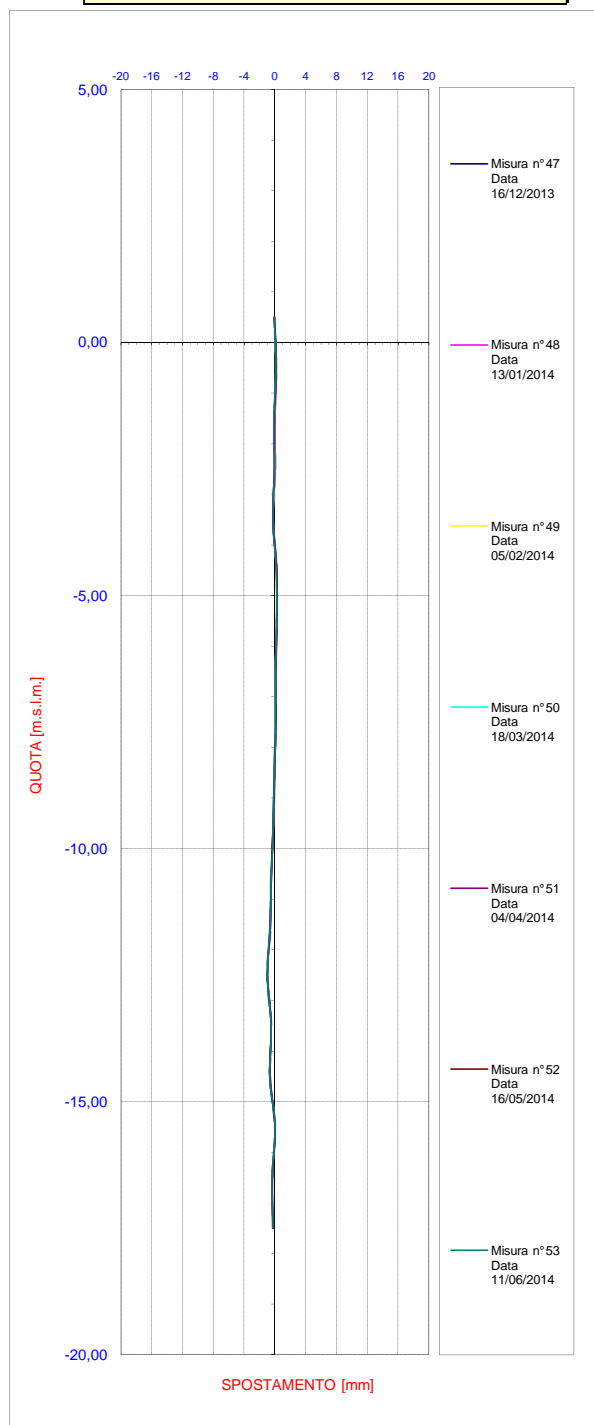
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P4
Azimut di riferimento 11
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 53 in data 11/06/2014 10.06

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

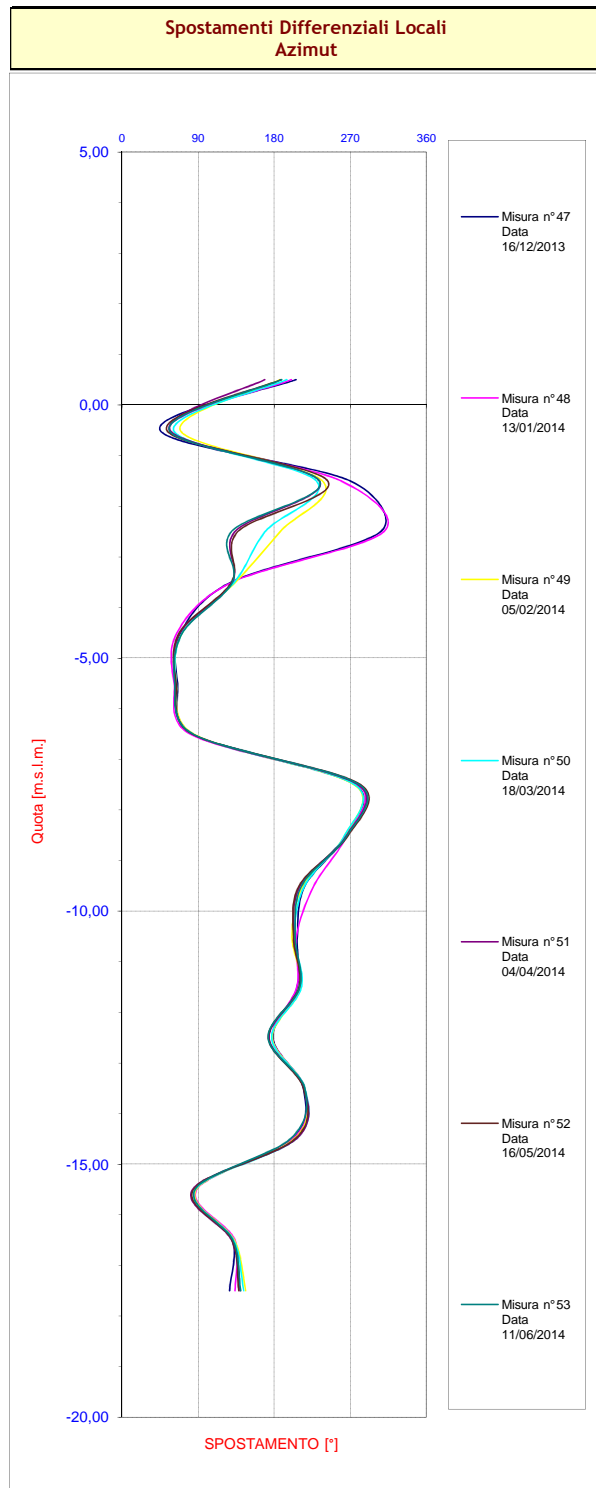
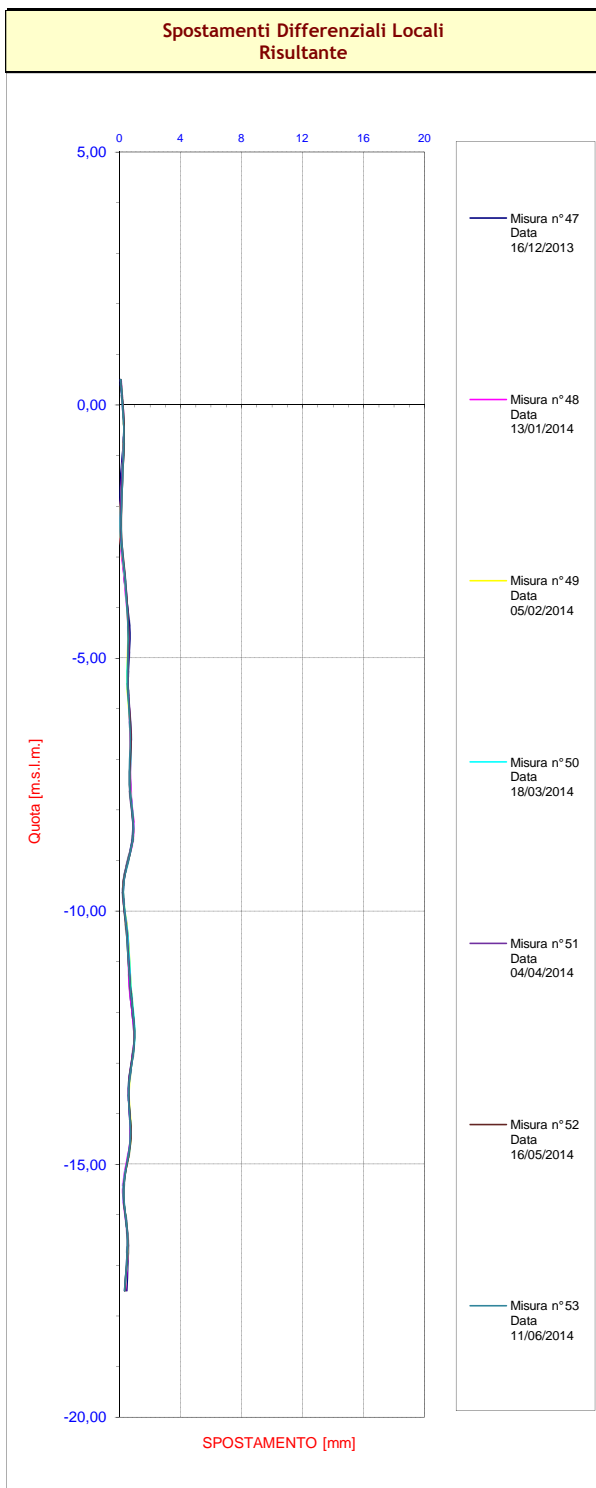


Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P4
Azimut di riferimento 11
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

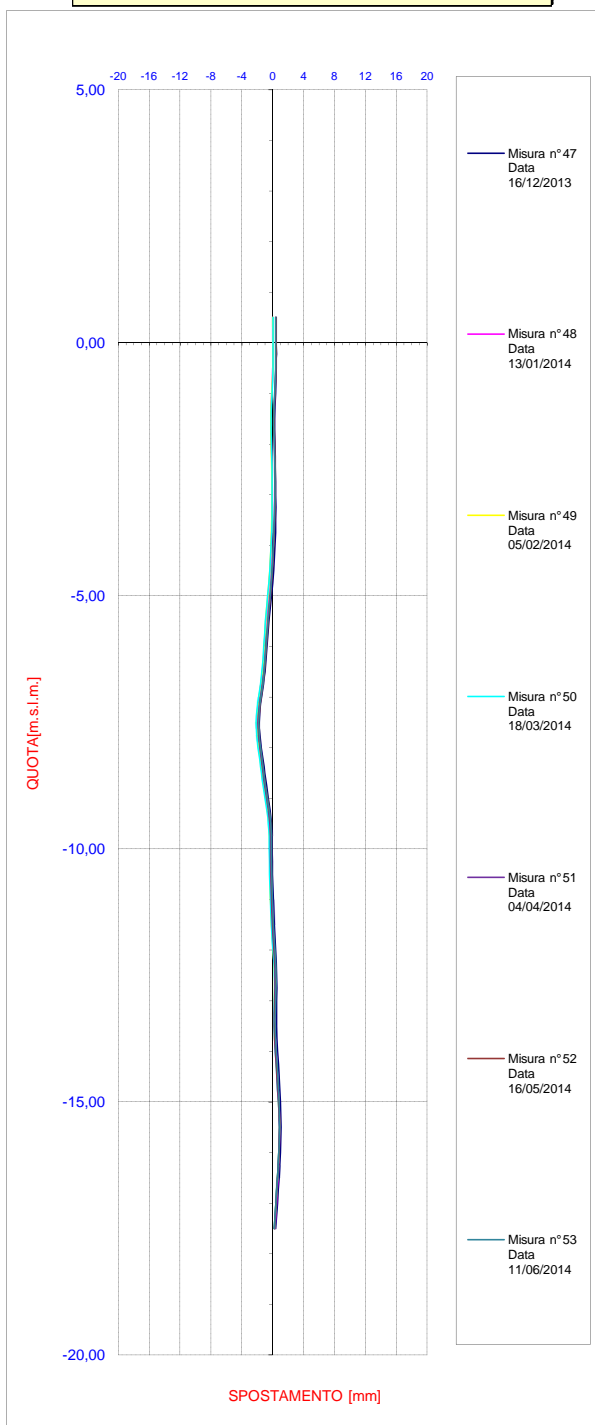
Ultima Misura 53 in data 11/06/2014 10.06



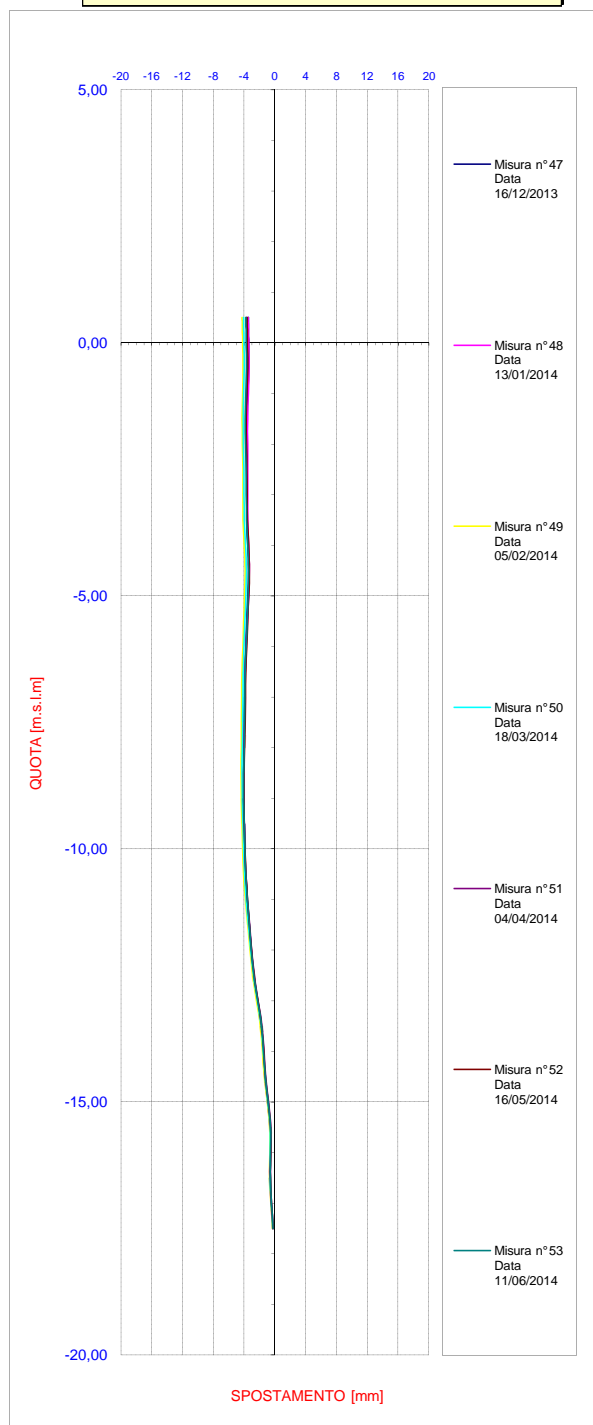
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P4
Azimut di riferimento 11
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 53 in data 11/06/2014 10.06

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



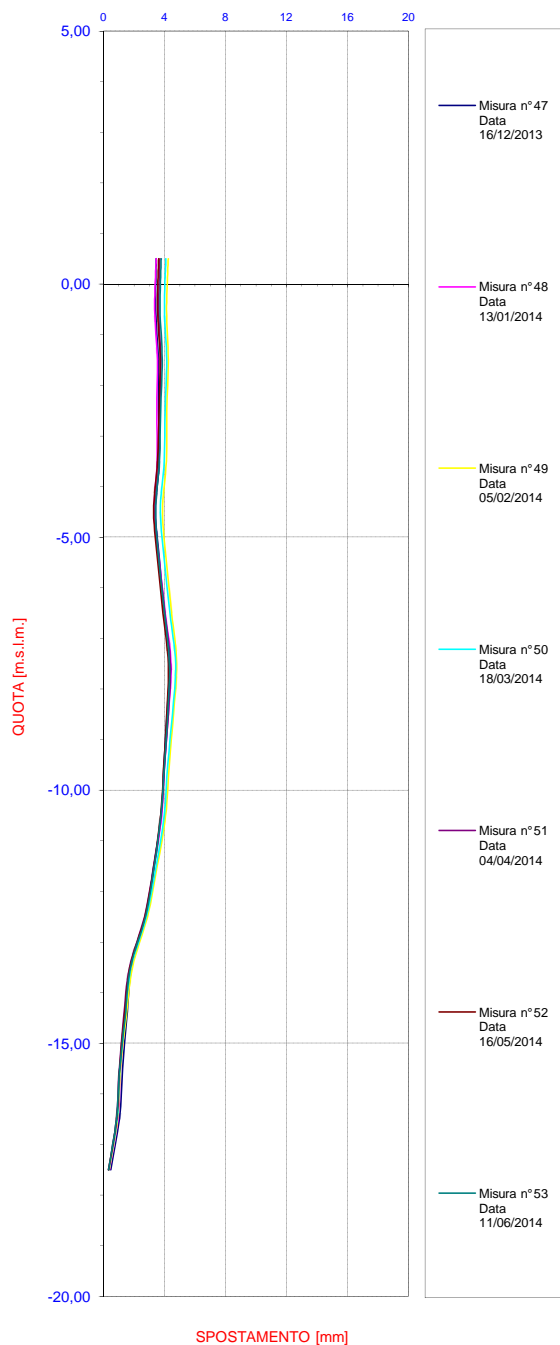
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



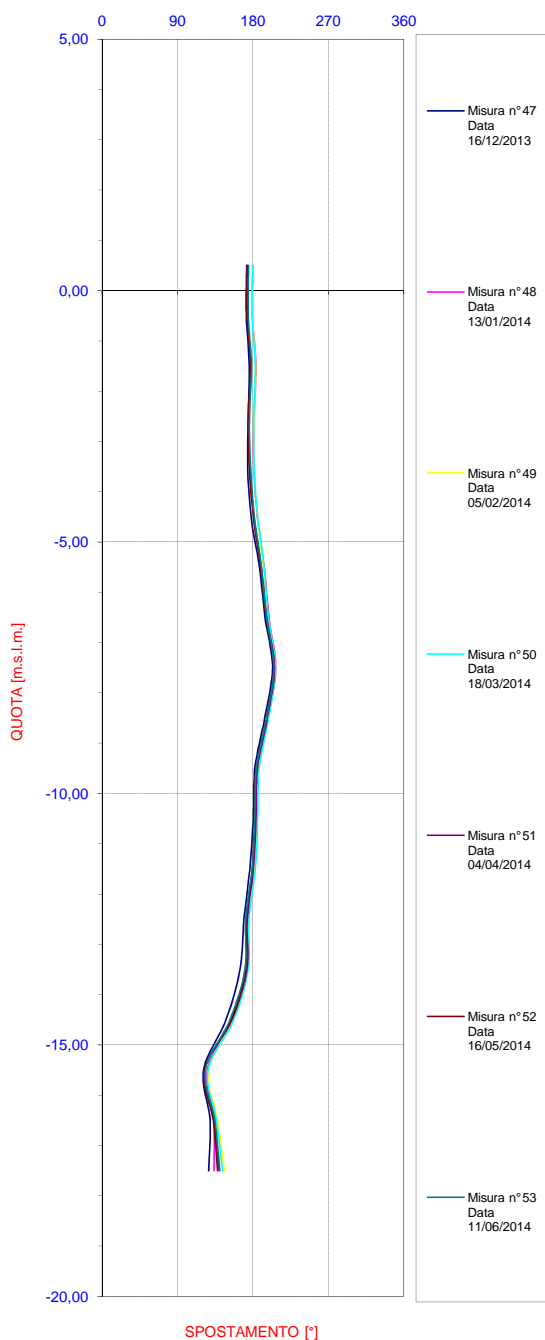
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P4
Azimut di riferimento 11
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 53 in data 11/06/2014 10.06

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



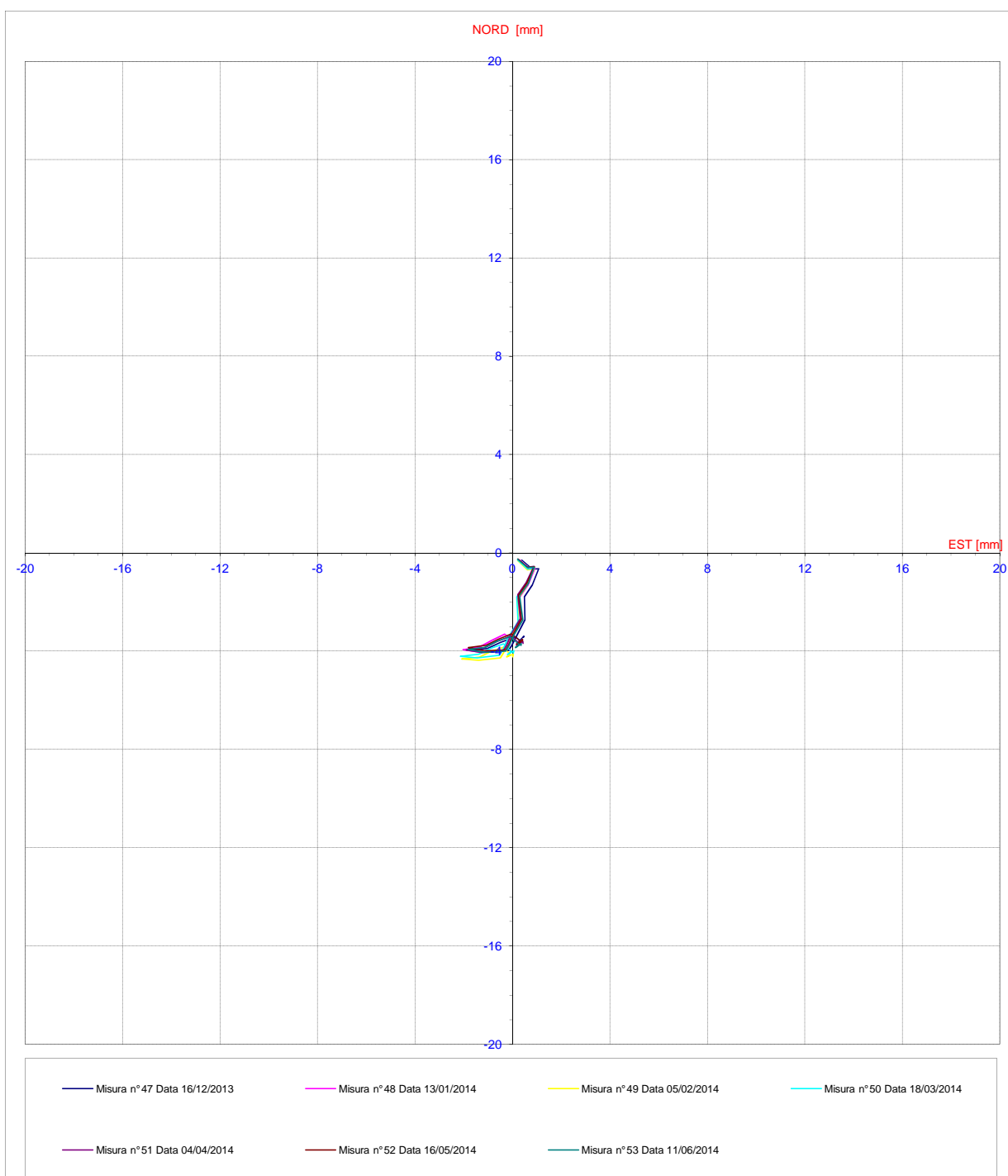
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P4
Azimut di riferimento 11
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

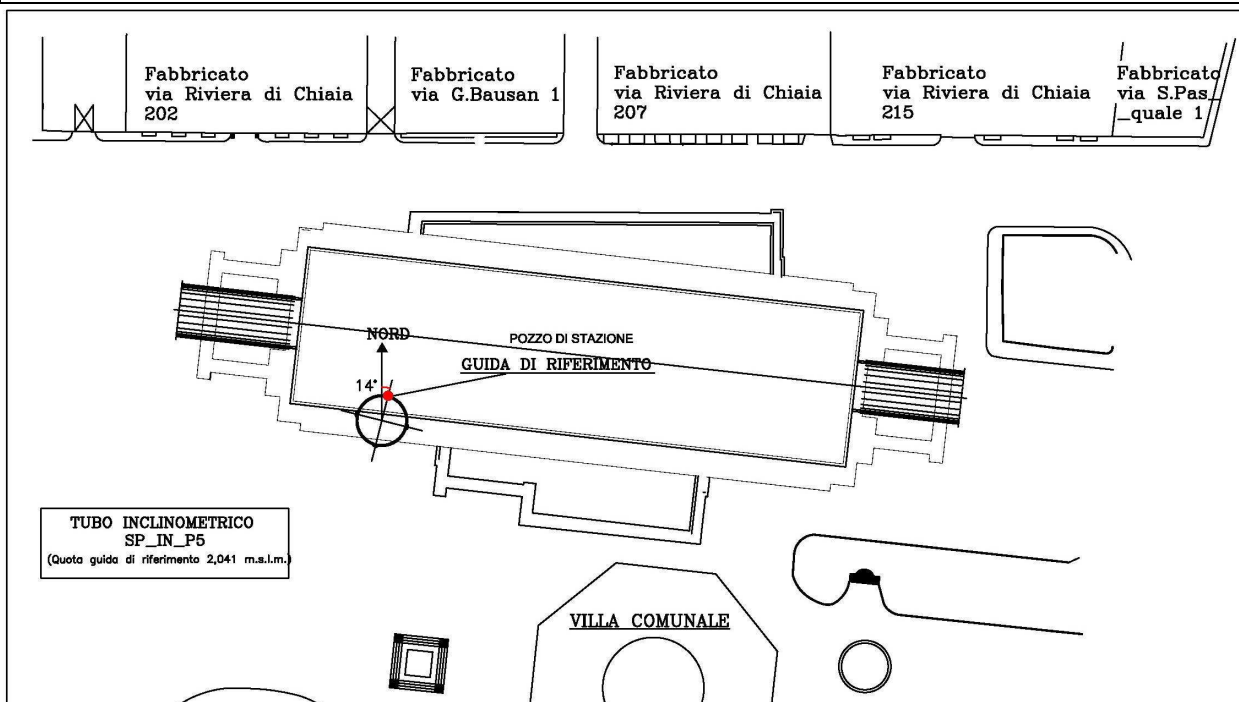
Ultima Misura 53 in data 11/06/2014 10.06

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

SP_IN_P5



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

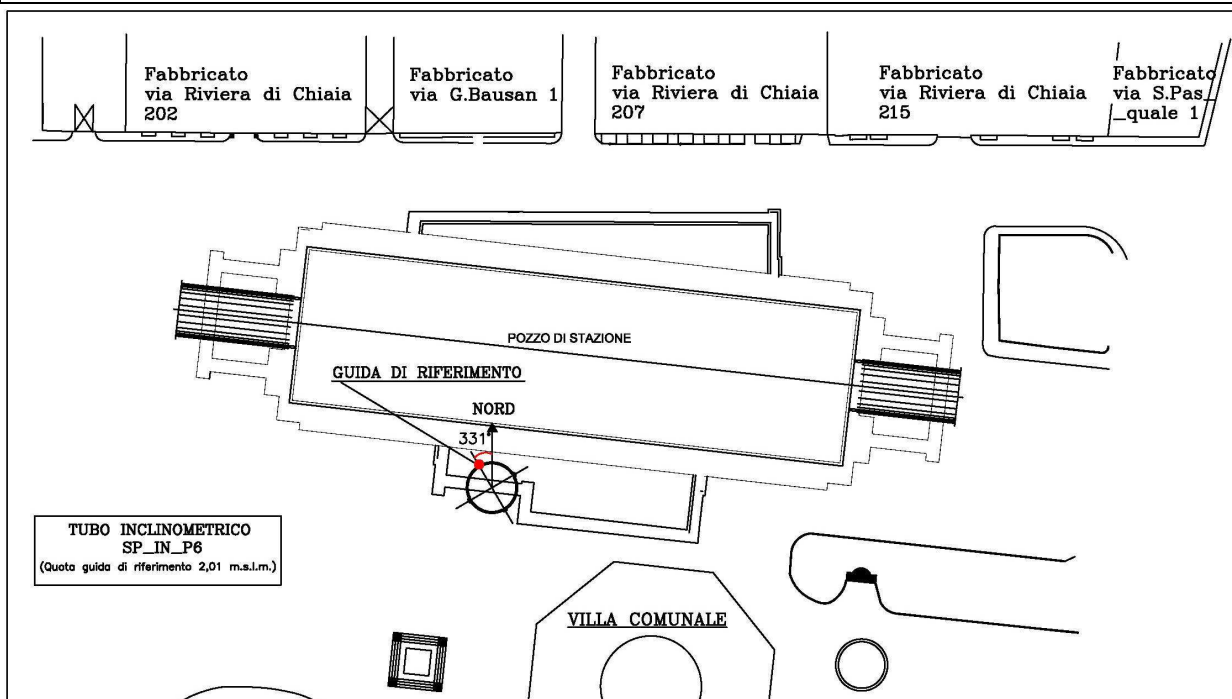
NOTE

Al presente report non vi sono misure da consegnare per lo strumento.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report OTT 2012 con codifica: LM6 7FX 2B I 16

Inclinometro

SP_IN_P6



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P6**
Azimut di riferimento **331**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,01**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Misura **53** in data **11/06/2014 10.38**

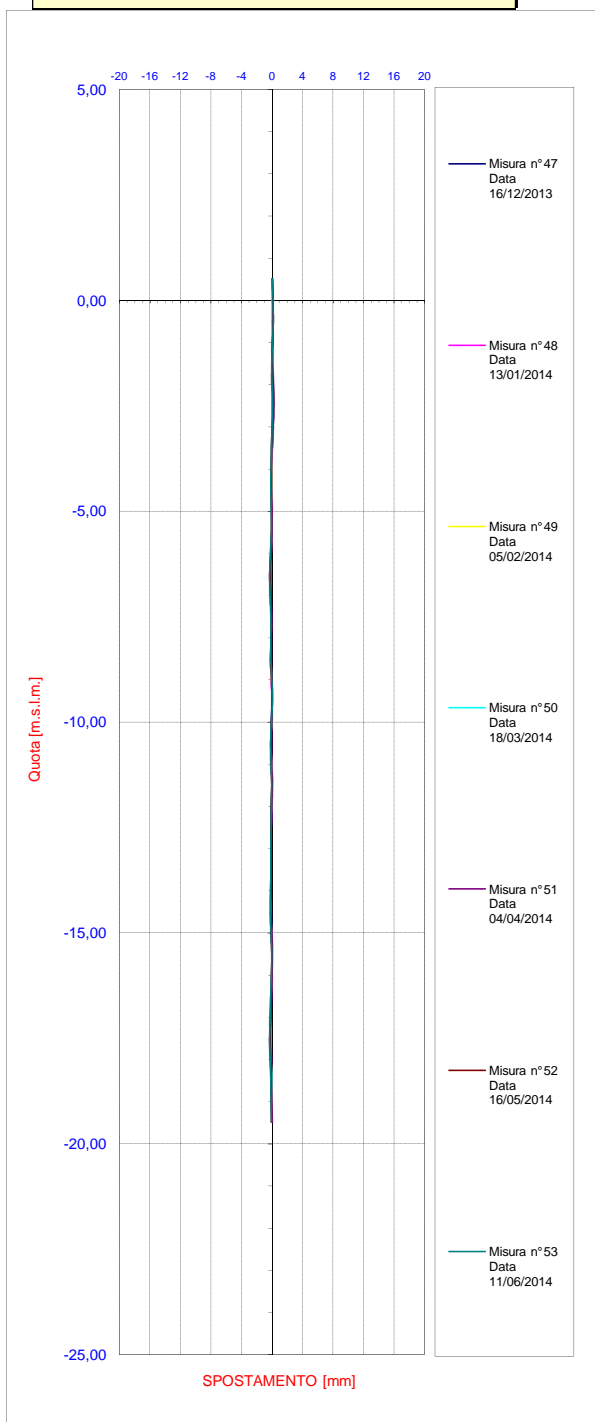
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,5	0,029	-0,208	0,210	172,042
-0,5	0,145	-0,030	0,148	101,681
-1,5	-0,050	0,009	0,050	280,269
-2,5	0,037	0,088	0,096	23,022
-3,5	-0,079	0,221	0,235	340,448
-4,5	-0,153	0,250	0,293	328,511
-5,5	-0,087	0,217	0,234	338,084
-6,5	-0,315	0,406	0,514	322,196
-7,5	-0,145	0,269	0,306	331,683
-8,5	-0,144	0,407	0,431	340,532
-9,5	0,042	-0,029	0,051	124,882
-10,5	-0,194	-0,069	0,206	250,535
-11,5	-0,057	-0,434	0,438	187,504
-12,5	-0,142	-0,190	0,238	216,822
-13,5	-0,144	-0,295	0,328	206,066
-14,5	-0,221	-0,511	0,557	203,356
-15,5	-0,050	-0,498	0,500	185,792
-16,5	-0,152	-0,352	0,384	203,412
-17,5	-0,307	-0,278	0,414	227,807
-18,5	-0,151	-0,390	0,418	201,237
-19,5	-0,078	-0,598	0,603	187,473

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,5	-2,218	-2,014	2,996	227,765
-0,5	-2,247	-1,806	2,883	231,221
-1,5	-2,392	-1,776	2,979	233,412
-2,5	-2,343	-1,785	2,945	232,697
-3,5	-2,380	-1,873	3,029	231,801
-4,5	-2,301	-2,094	3,112	227,697
-5,5	-2,148	-2,344	3,180	222,498
-6,5	-2,061	-2,561	3,288	218,820
-7,5	-1,746	-2,967	3,443	210,469
-8,5	-1,601	-3,237	3,611	206,311
-9,5	-1,457	-3,644	3,924	201,793
-10,5	-1,499	-3,614	3,913	202,521
-11,5	-1,304	-3,546	3,778	200,195
-12,5	-1,247	-3,112	3,352	201,839
-13,5	-1,105	-2,921	3,123	200,712
-14,5	-0,960	-2,627	2,797	200,084
-15,5	-0,740	-2,116	2,241	199,272
-16,5	-0,689	-1,618	1,758	203,075
-17,5	-0,537	-1,266	1,375	202,981
-18,5	-0,230	-0,988	1,014	193,103
-19,5	-0,078	-0,598	0,603	187,473

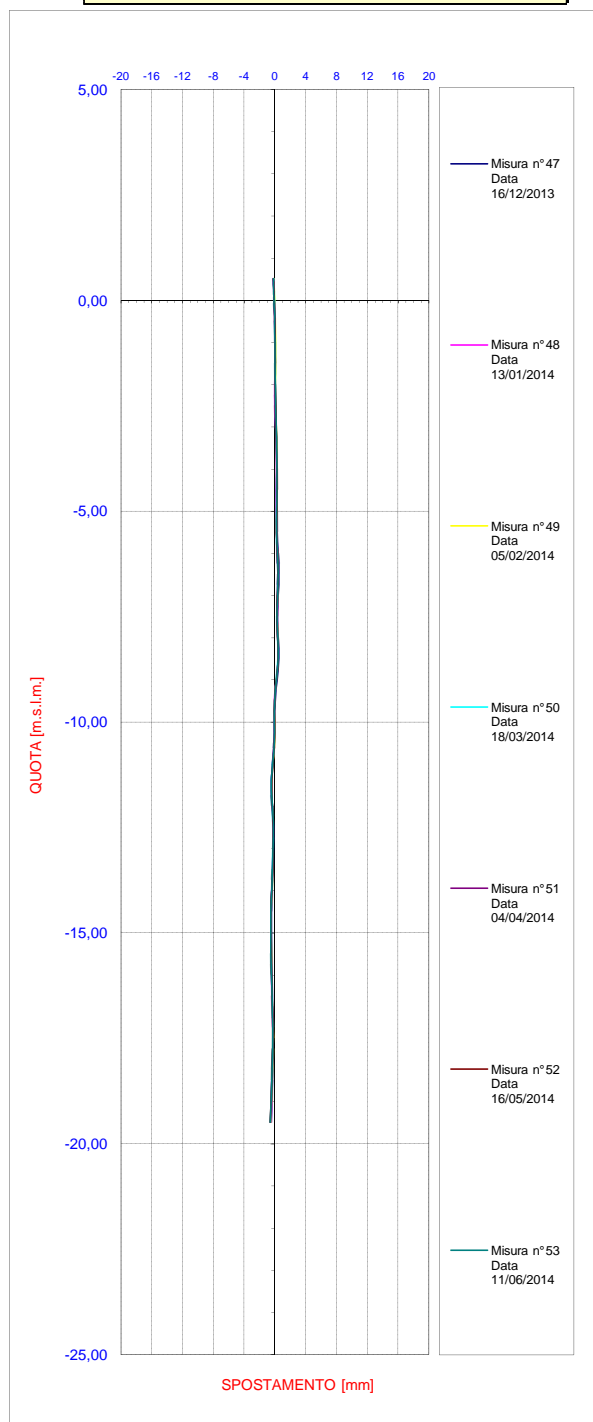
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P6**
Azimut di riferimento **331**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,01**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **53** in data **11/06/2014 10.38**

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



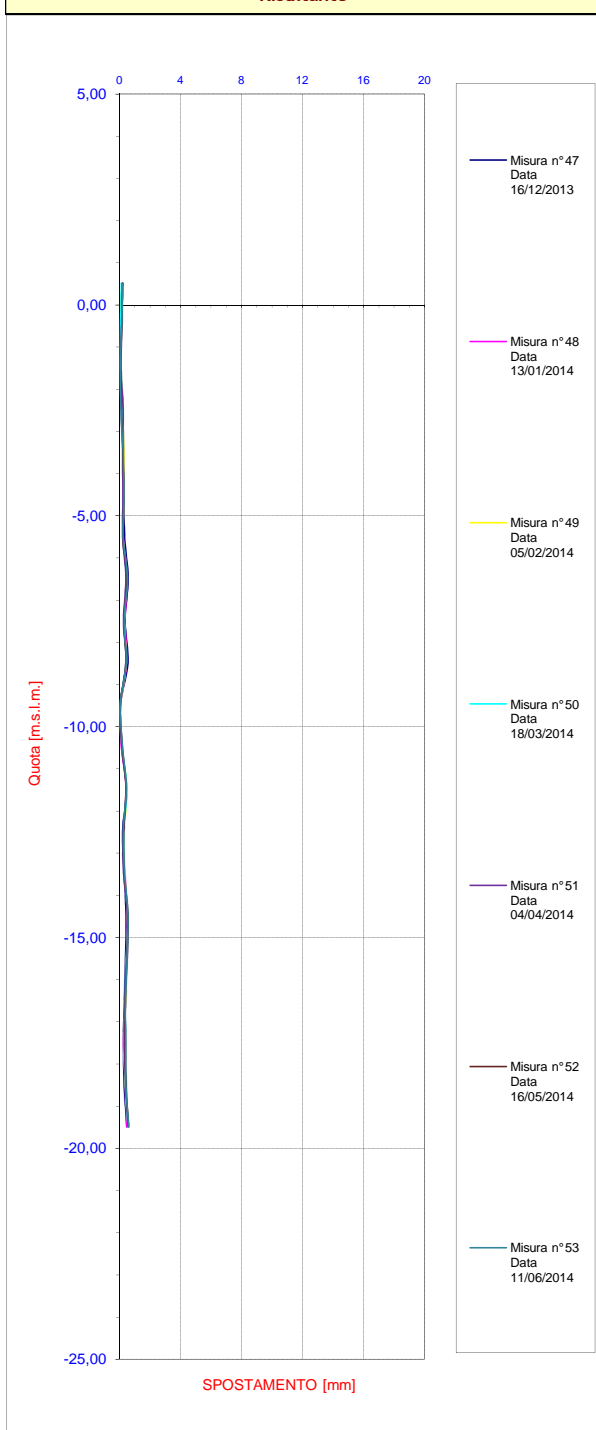
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



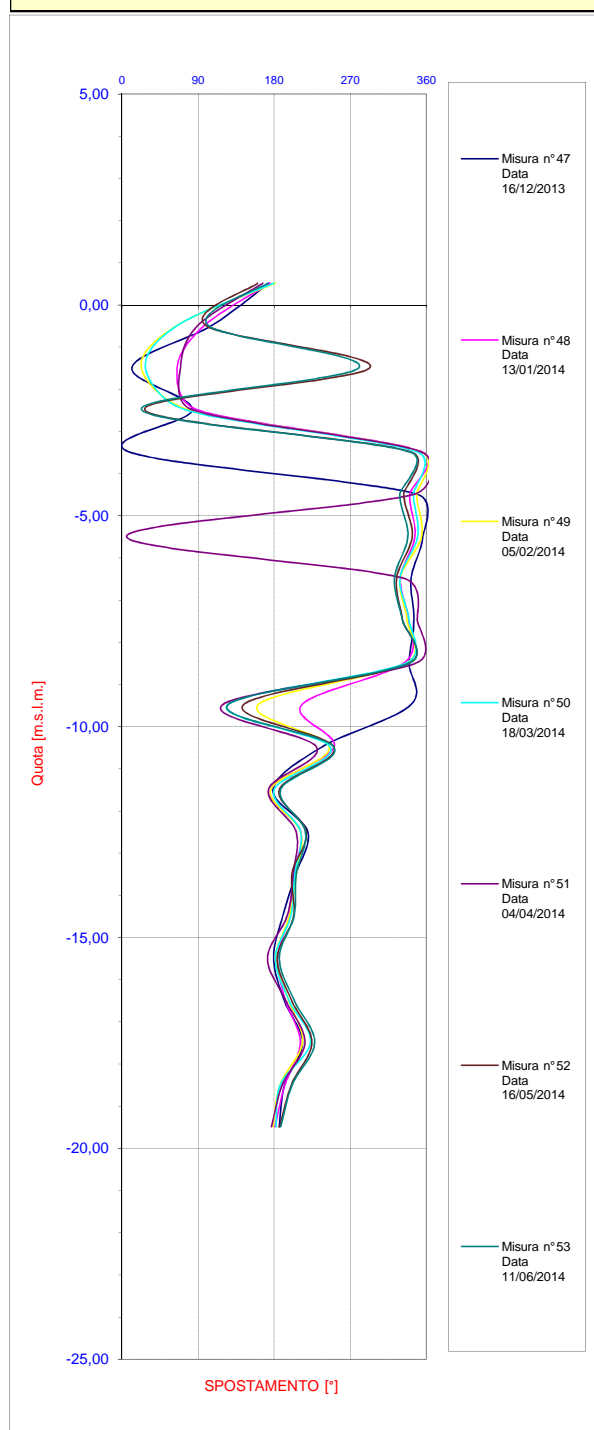
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P6
Azimut di riferimento 331
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,01
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 53 in data 11/06/2014 10.38

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



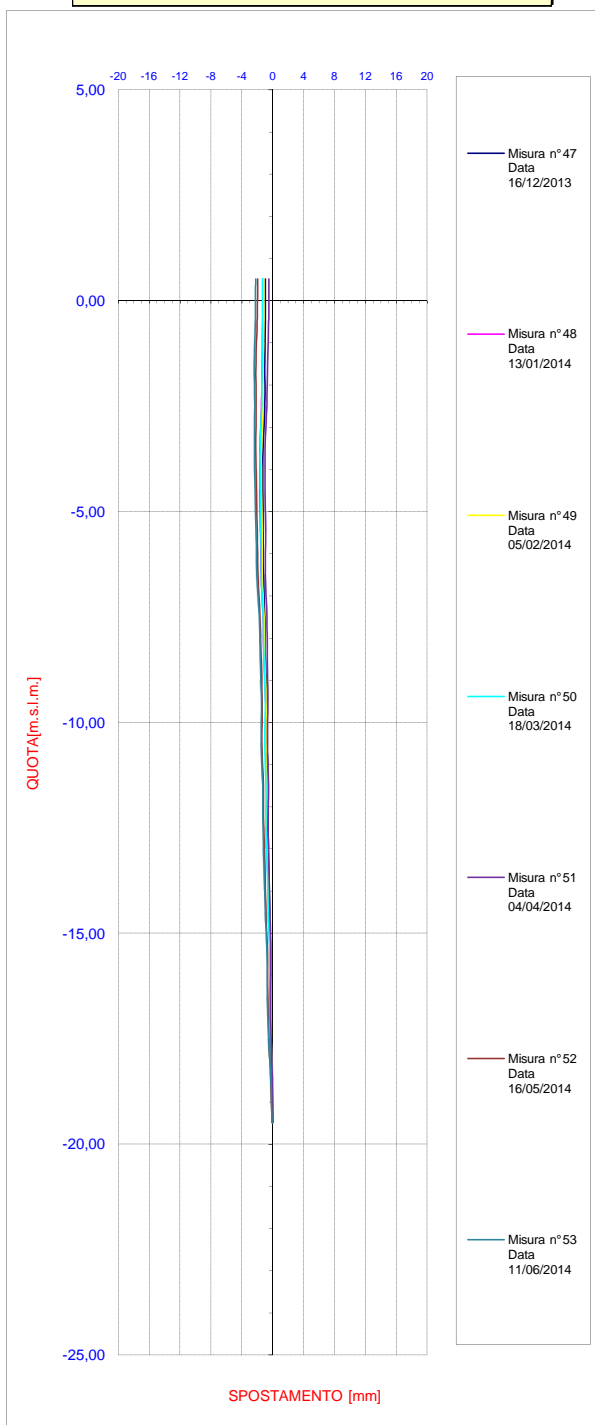
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



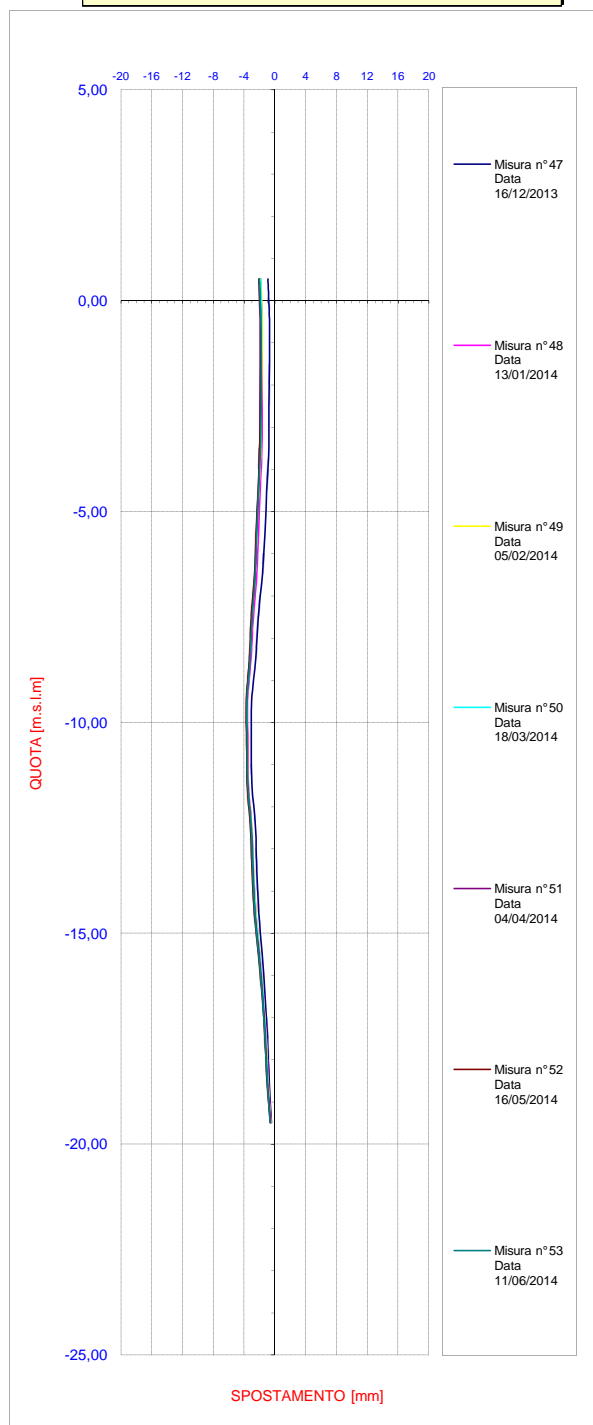
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P6**
Azimut di riferimento **331**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,01**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **53** in data **11/06/2014 10.38**

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



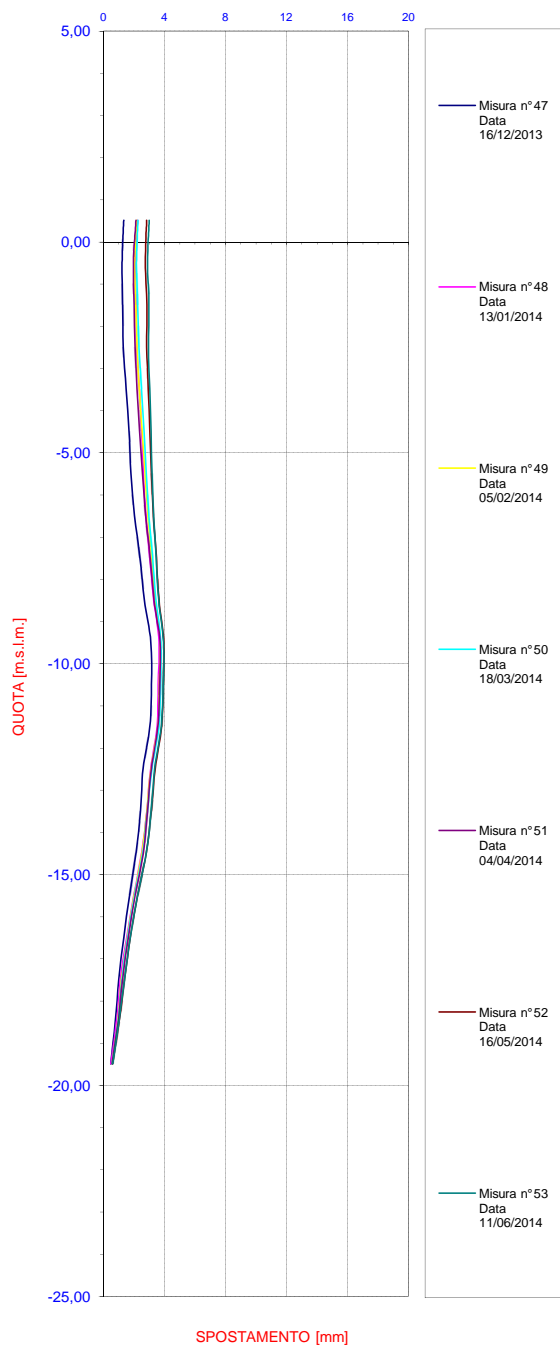
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



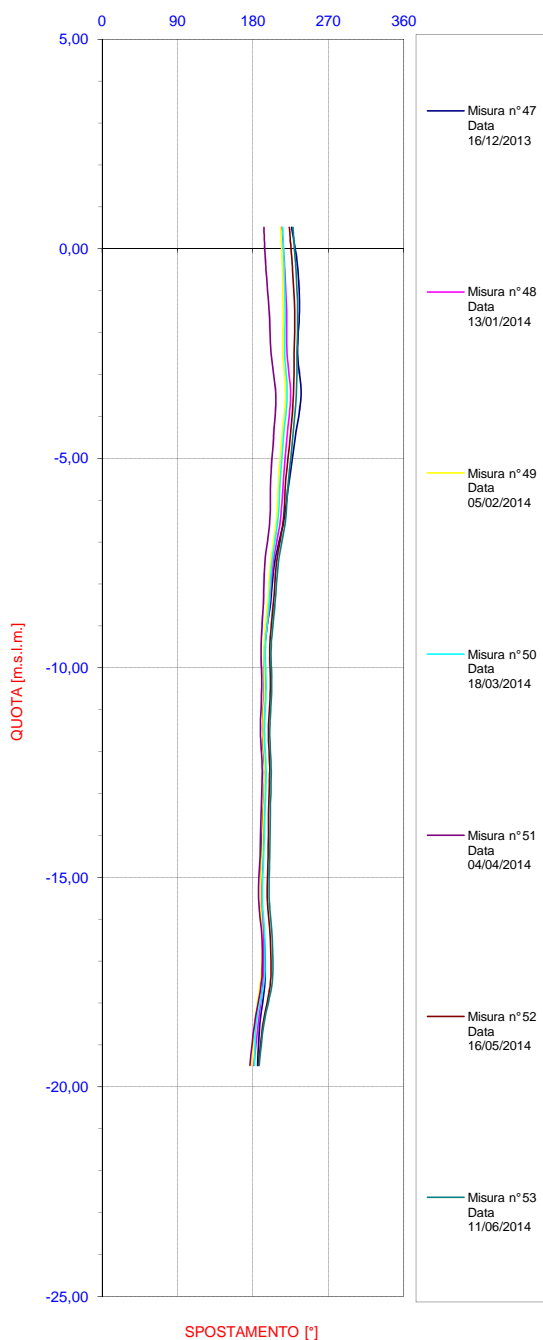
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P6
Azimut di riferimento 331
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,01
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 53 in data 11/06/2014 10.38

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



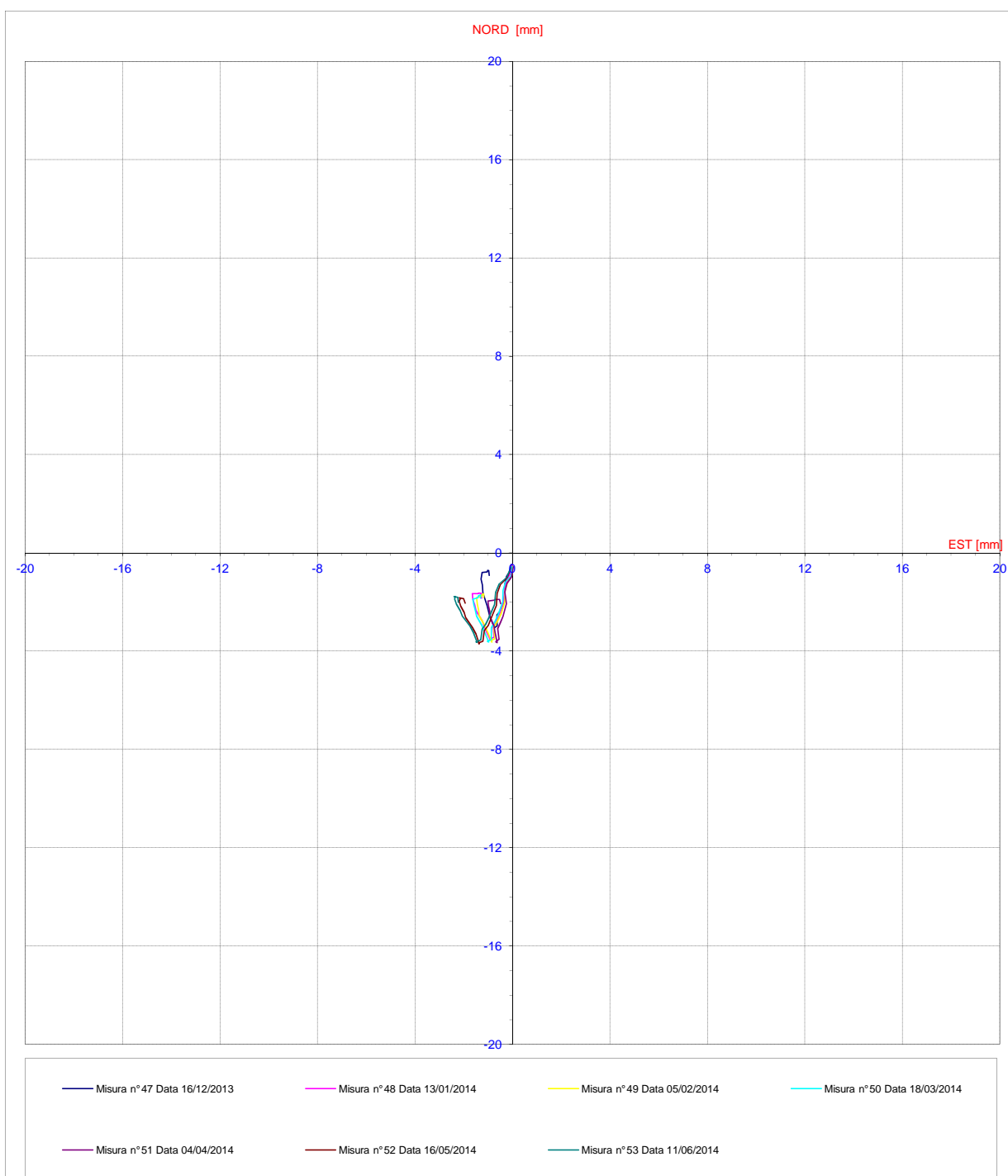
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P6
Azimut di riferimento 331
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,01
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

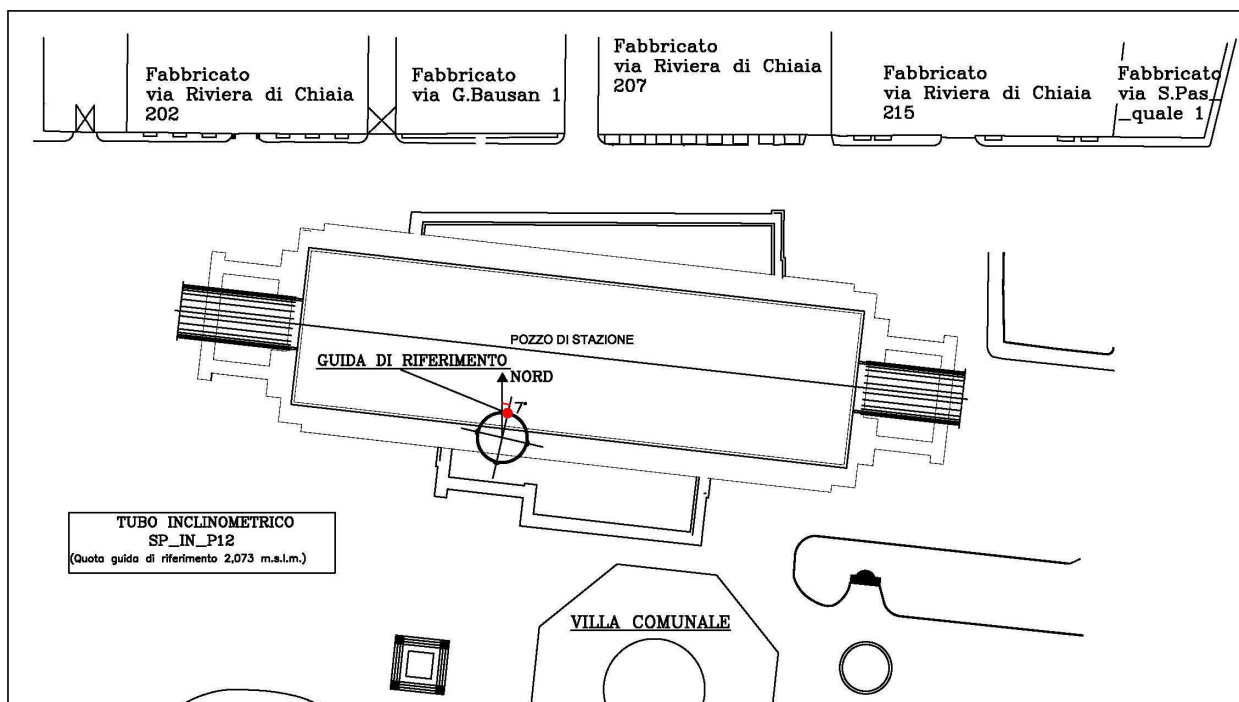
Ultima Misura 53 in data 11/06/2014 10.38

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

SP_IN_P12



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

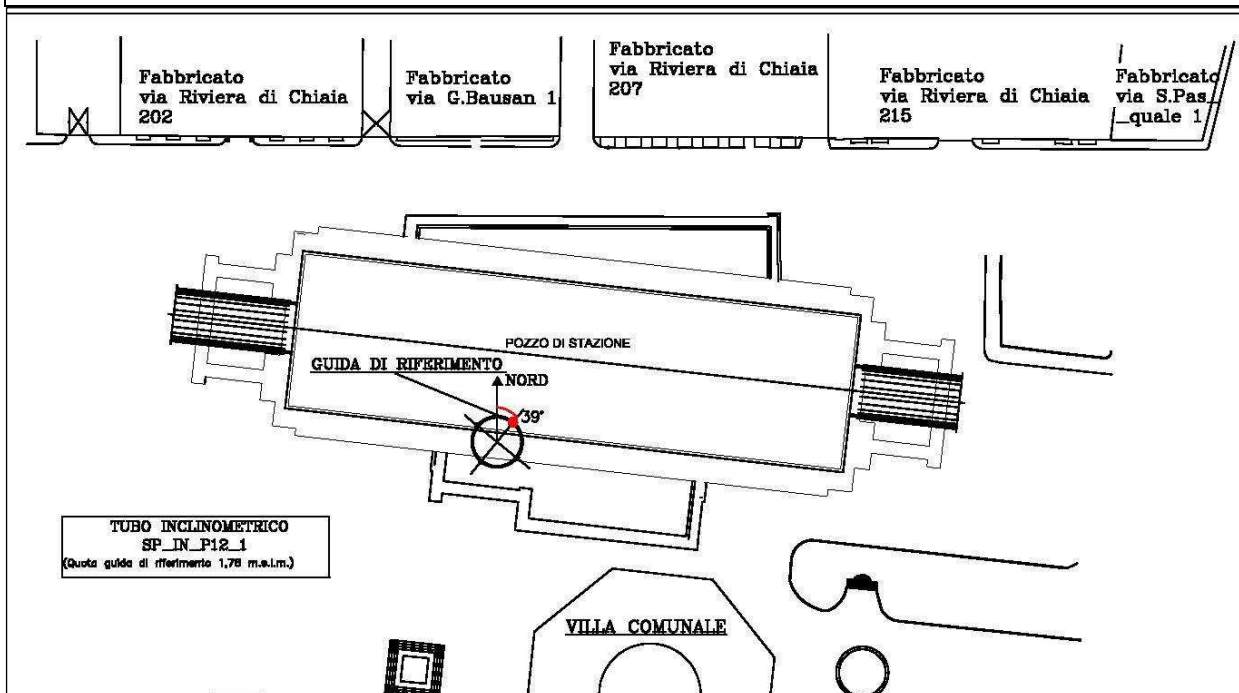
Dal 19/07/10 la sonda inclinometrica si incastra nel tubo, pertanto le misure verranno effettuate da -35m.s.l.m.

Sostituito da SP_IN_P12_1

L'ultima misura disponibile è riportata nel report LUG-AGO 2011 con codifica: LM6 7FX 2B I 03

Inclinometro

SP_IN_P12_1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

Sostituisce SP_IN_P12

Causa ostruzione del tubo di misura dal 18/09/12 le letture verranno effettuate da -34 m.s.l.m.

Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P12_1
Azimut di riferimento 39
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,786
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Misura 81 **in data** 25/06/2014 11.08

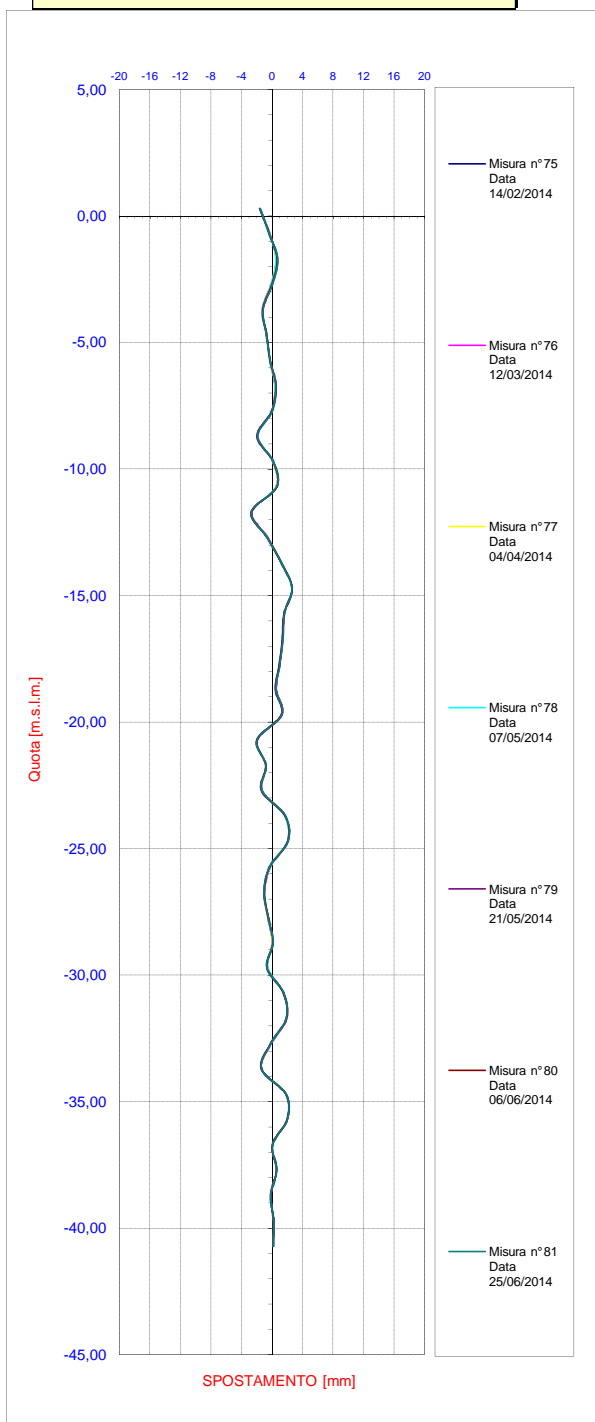
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	-1,599	5,853	6,067	344,722
-0,7	-0,374	5,865	5,877	356,348
-1,7	0,737	-3,748	3,820	168,868
-2,7	0,041	-4,617	4,617	179,492
-3,7	-1,191	-0,567	1,319	244,521
-4,7	-0,718	-0,006	0,719	269,521
-5,7	-0,255	-1,910	1,927	187,597
-6,7	0,503	-0,614	0,794	140,676
-7,7	-0,007	-0,461	0,461	180,867
-8,7	-1,907	-1,734	2,578	227,728
-9,7	0,172	-1,714	1,722	174,263
-10,7	0,604	-0,797	1,000	142,840
-11,7	-2,722	-1,279	3,007	244,834
-12,7	-0,651	-1,395	1,539	205,004
-13,7	1,204	0,395	1,267	71,859
-14,7	2,609	-1,992	3,282	127,364
-15,7	1,610	-1,223	2,022	127,233
-16,7	1,406	-0,638	1,544	114,405
-17,7	1,014	-0,868	1,335	130,556
-18,7	0,481	0,612	0,779	38,163
-19,7	1,253	0,058	1,254	87,353
-20,7	-1,989	-3,345	3,891	210,738
-21,7	-0,802	-1,619	1,806	206,345
-22,7	-1,347	0,418	1,411	287,253
-23,7	1,758	1,137	2,094	57,093
-24,7	2,080	0,072	2,081	88,026
-25,7	-0,330	-0,449	0,558	216,305
-26,7	-1,050	0,835	1,341	308,493
-27,7	-0,521	1,134	1,248	335,315
-28,7	0,127	1,827	1,831	3,982
-29,7	-0,682	-1,507	1,654	204,354
-30,7	1,518	-0,599	1,632	111,544
-31,7	1,848	-1,490	2,374	128,877
-32,7	-0,193	-2,766	2,773	183,987
-33,7	-1,372	-1,121	1,772	230,735
-34,7	1,840	2,295	2,942	38,727
-35,7	1,985	0,747	2,121	69,378
-36,7	0,062	0,045	0,077	53,706
-37,7	0,593	-0,532	0,796	131,888
-38,7	-0,177	0,159	0,238	312,067
-39,7	0,208	-0,036	0,211	99,907
-40,7	0,160	0,024	0,162	81,461

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	5,926	-15,549	16,640	159,138
-0,7	7,525	-21,402	22,686	160,629
-1,7	7,899	-27,268	28,389	163,845
-2,7	7,162	-23,519	24,586	163,065
-3,7	7,121	-18,903	20,200	159,359
-4,7	8,311	-18,335	20,131	155,615
-5,7	9,030	-18,329	20,433	153,773
-6,7	9,285	-16,419	18,863	150,513
-7,7	8,781	-15,805	18,081	150,943
-8,7	8,788	-15,345	17,683	150,199
-9,7	10,696	-13,611	17,310	141,838
-10,7	10,524	-11,897	15,883	138,505
-11,7	9,920	-11,100	14,886	138,214
-12,7	12,641	-9,821	16,008	127,844
-13,7	13,292	-8,426	15,738	122,371
-14,7	12,088	-8,821	14,964	126,119
-15,7	9,479	-6,829	11,683	125,769
-16,7	7,870	-5,606	9,662	125,463
-17,7	6,464	-4,968	8,152	127,544
-18,7	5,450	-4,100	6,820	126,955
-19,7	4,968	-4,712	6,848	133,484
-20,7	3,716	-4,770	6,047	142,083
-21,7	5,705	-1,426	5,880	104,031
-22,7	6,506	0,193	6,509	88,300
-23,7	7,854	-0,225	7,857	91,643
-24,7	6,096	-1,363	6,246	102,601
-25,7	4,016	-1,434	4,265	109,654
-26,7	4,346	-0,985	4,457	102,769
-27,7	5,396	-1,820	5,695	108,637
-28,7	5,918	-2,954	6,614	116,529
-29,7	5,791	-4,781	7,509	129,544
-30,7	6,473	-3,274	7,253	116,831
-31,7	4,955	-2,675	5,631	118,361
-32,7	3,107	-1,185	3,325	110,876
-33,7	3,300	1,581	3,659	64,394
-34,7	4,672	2,703	5,397	59,948
-35,7	2,831	0,408	2,861	81,801
-36,7	0,846	-0,339	0,911	111,851
-37,7	0,784	-0,385	0,873	116,124
-38,7	0,191	0,147	0,241	52,439
-39,7	0,368	-0,012	0,368	91,911
-40,7	0,160	0,024	0,162	81,461

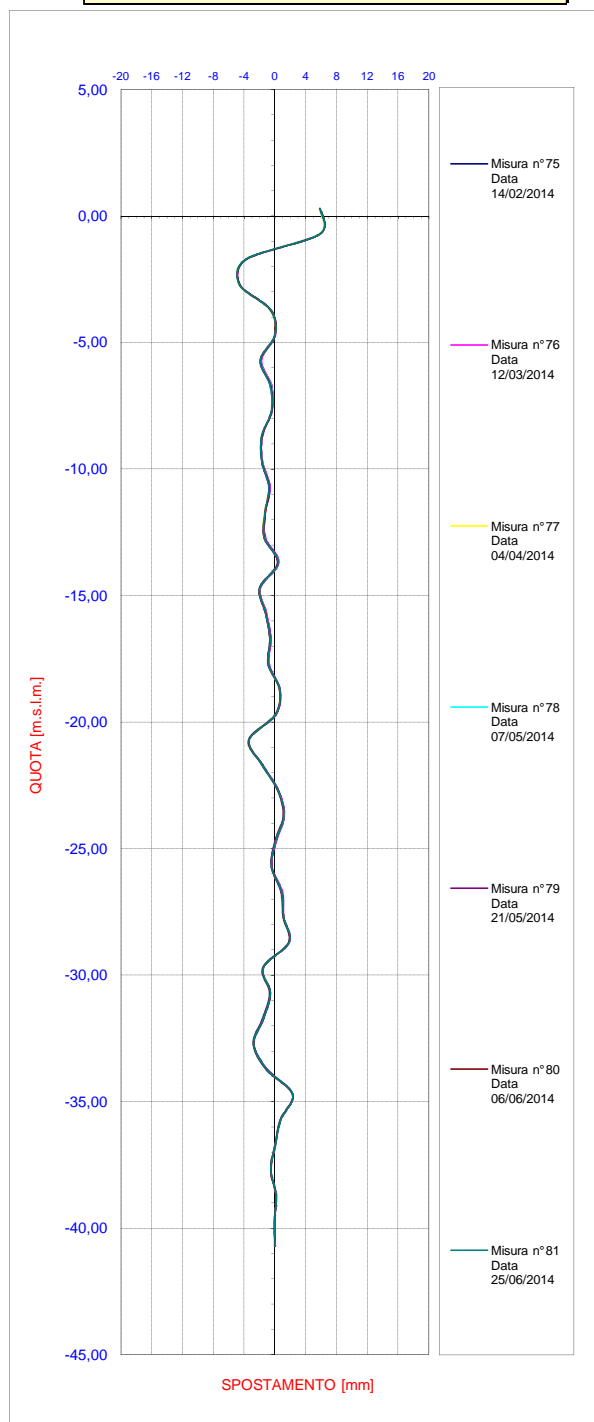
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P12_1**
Azimut di riferimento **39**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,786**
Data lettura di zero **26/08/2011**
Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **81** in data **25/06/2014 11.08**

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



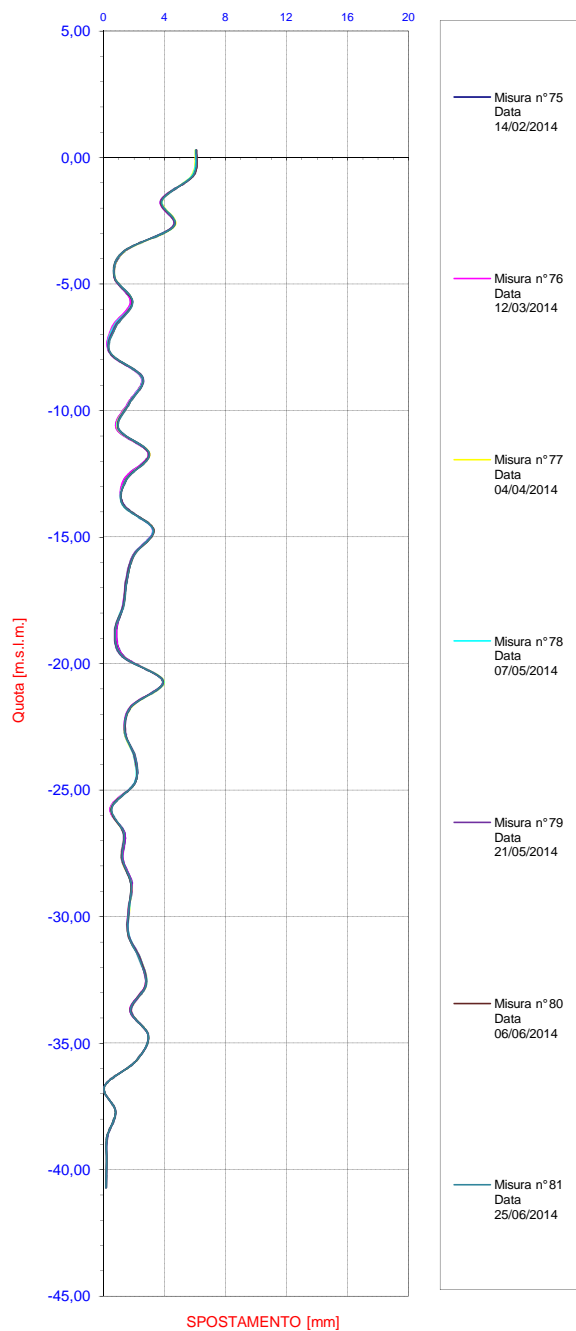
Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



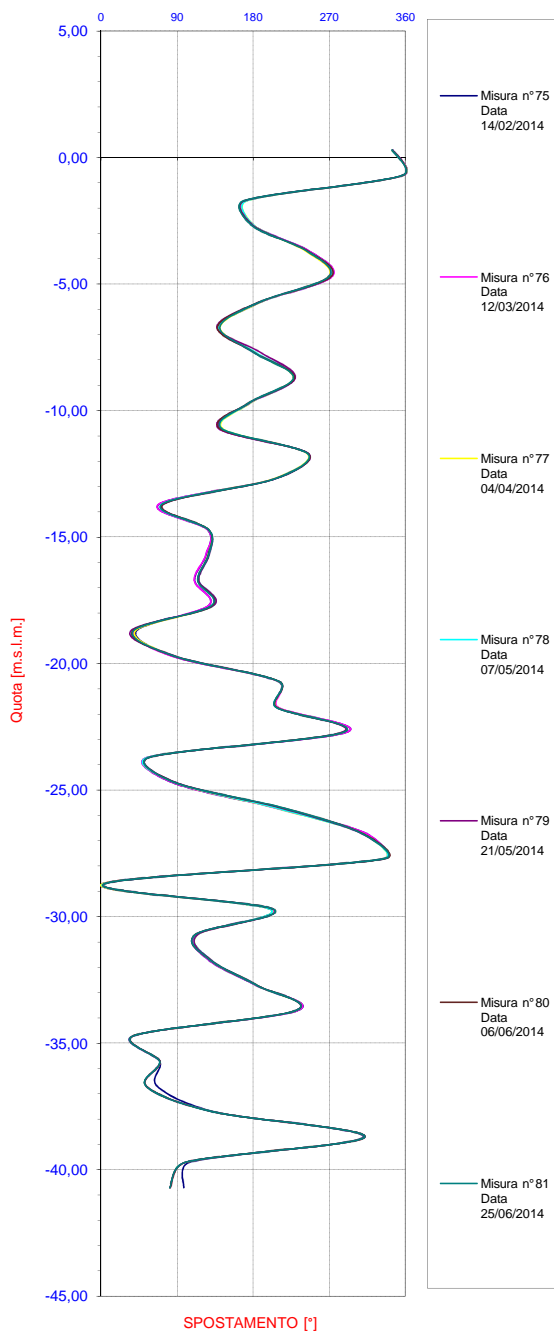
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P12_1**
Azimut di riferimento **39**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,786**
Data lettura di zero **26/08/2011**
Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **81** in data **25/06/2014 11.08**

**Spostamenti Differenziali Locali
Risultante**



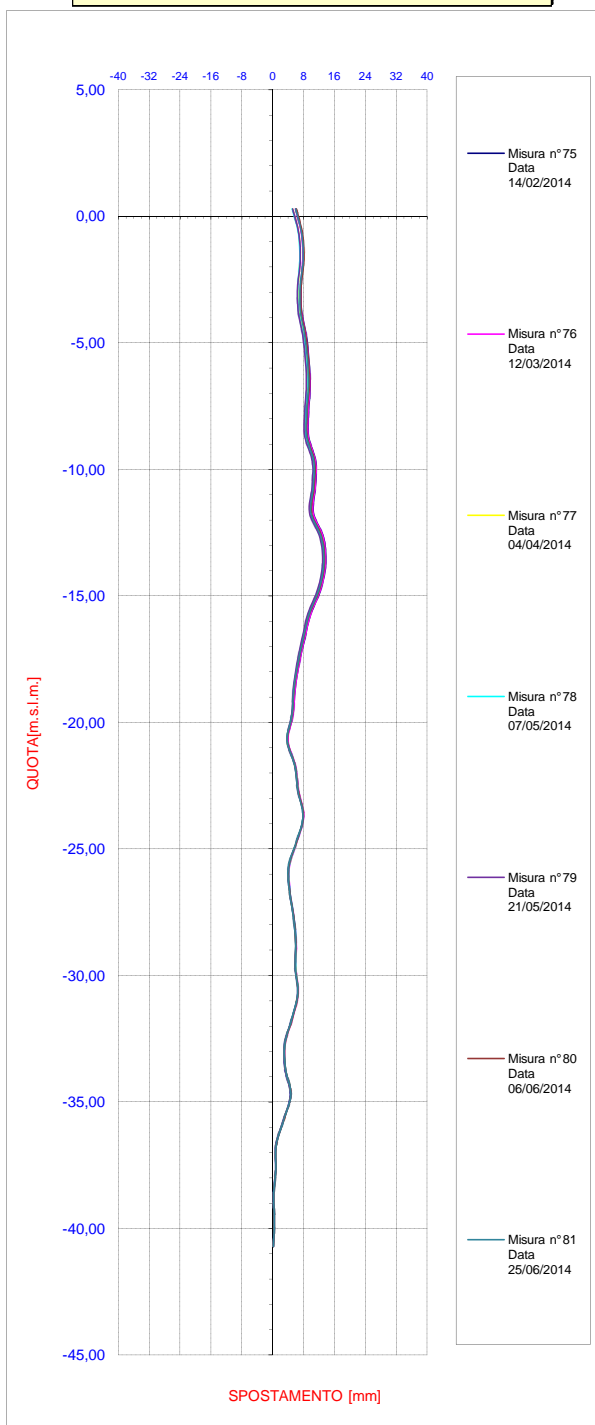
**Spostamenti Differenziali Locali
Azimut**



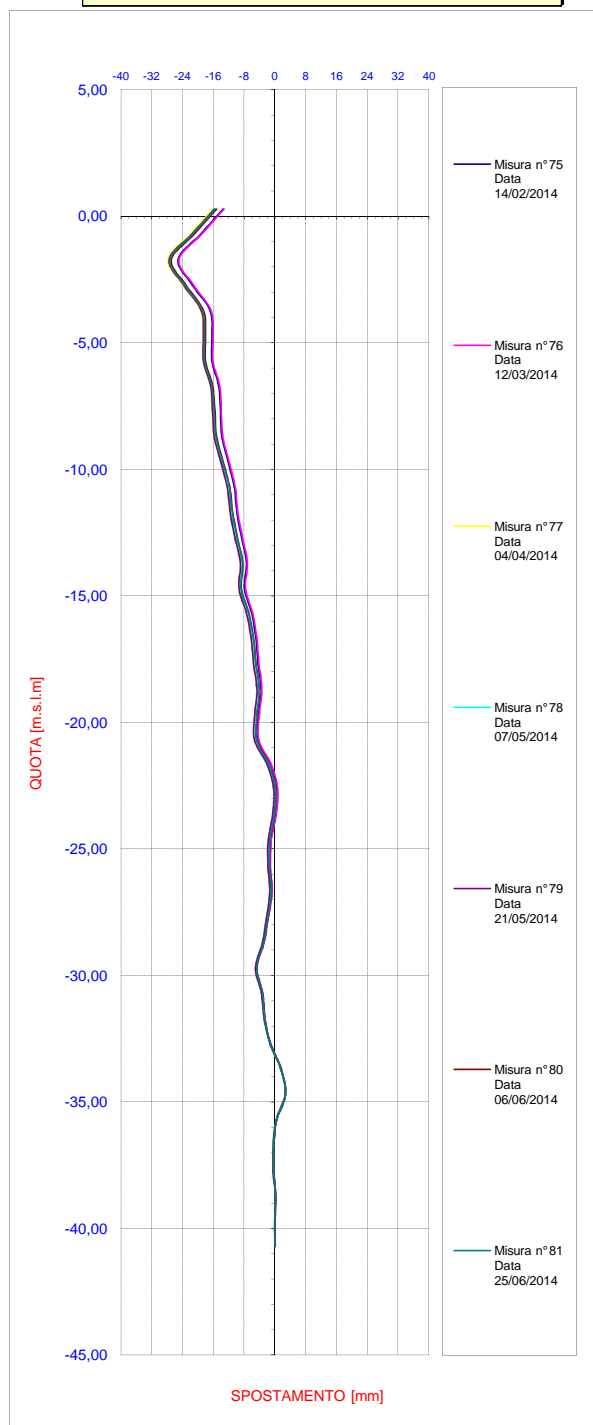
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P12_1
Azimut di riferimento 39
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,786
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 81 in data 25/06/2014 11.08

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



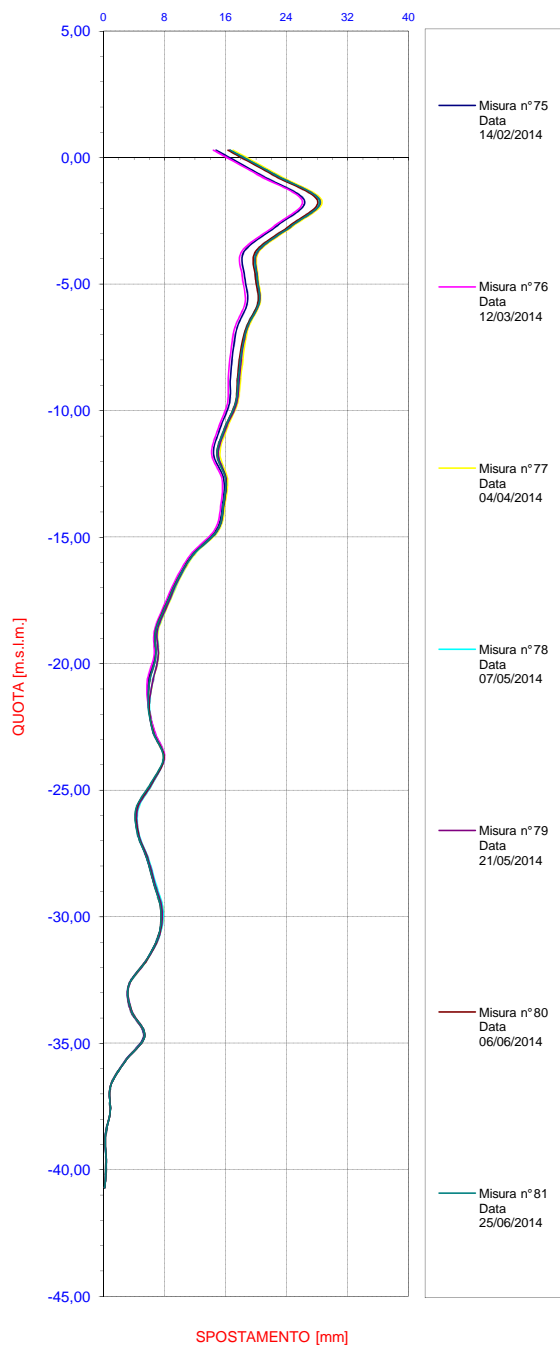
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



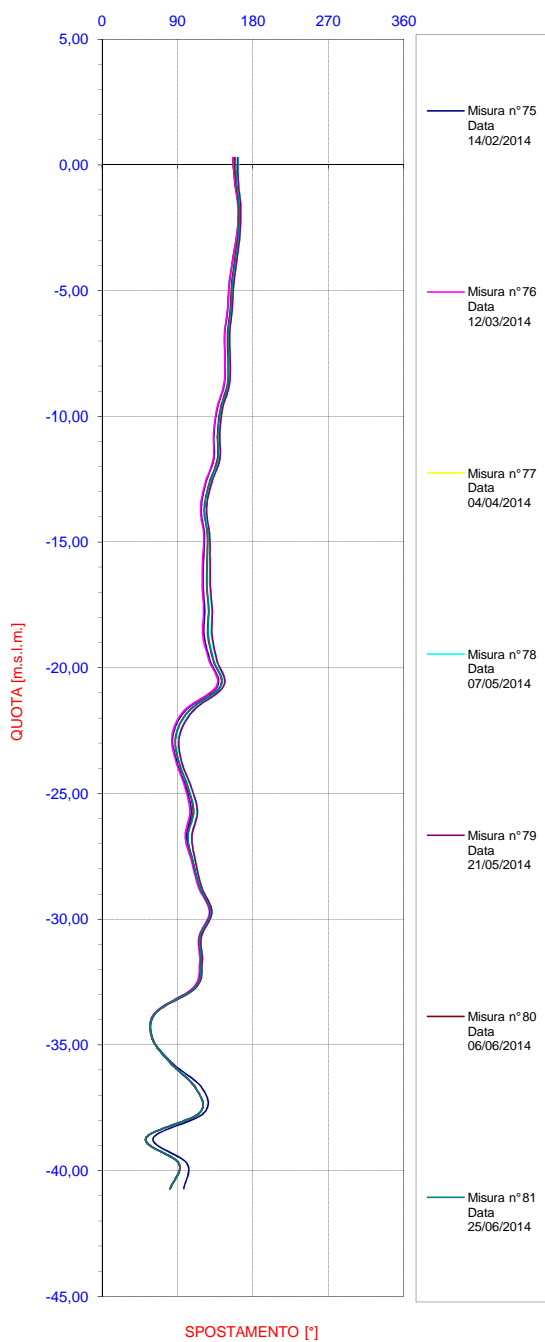
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P12_1**
Azimut di riferimento **39**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,786**
Data lettura di zero **26/08/2011**
Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **81** in data **25/06/2014 11.08**

**Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante**



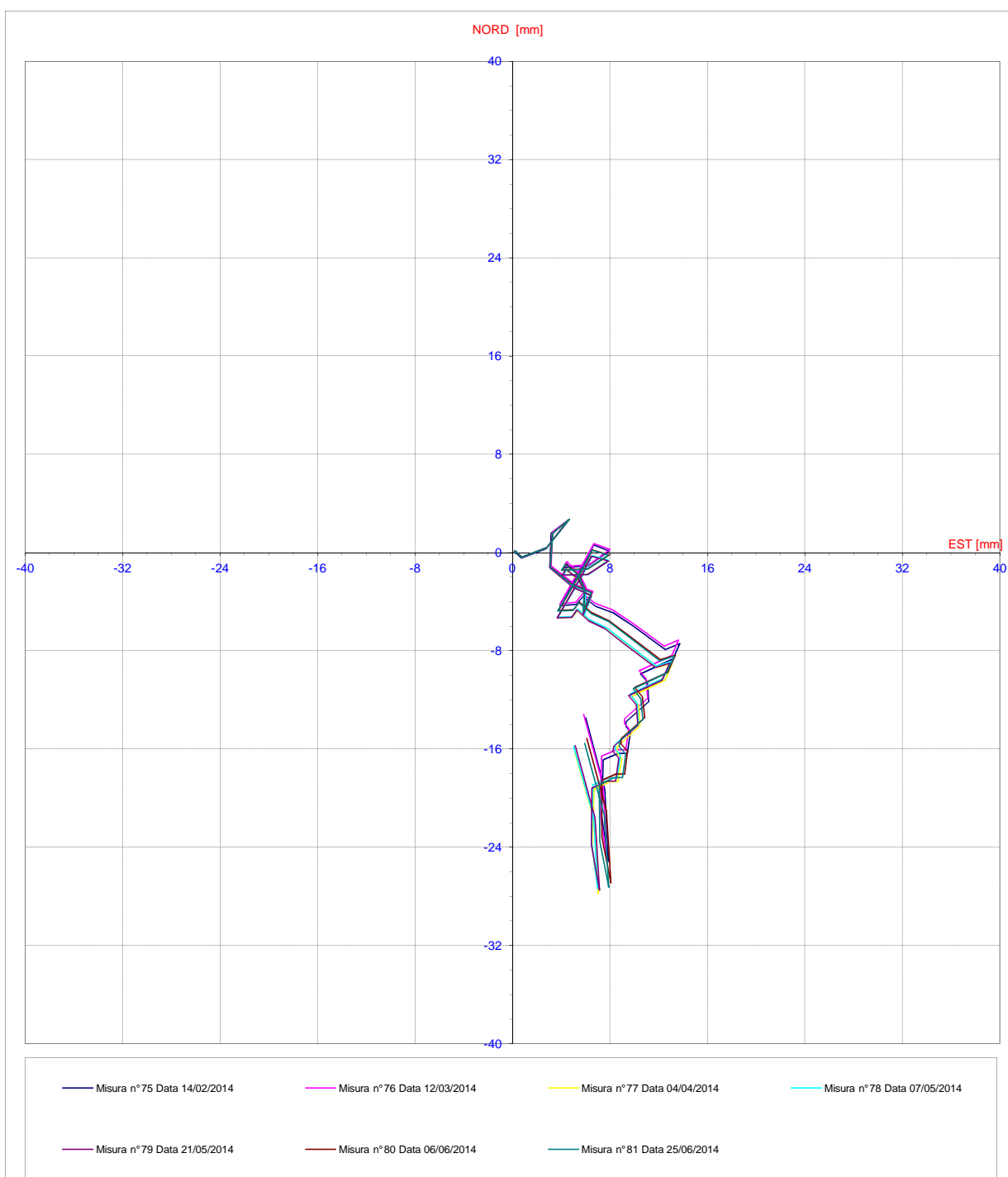
**Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut**



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P12_1
Azimut di riferimento 39
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,786
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

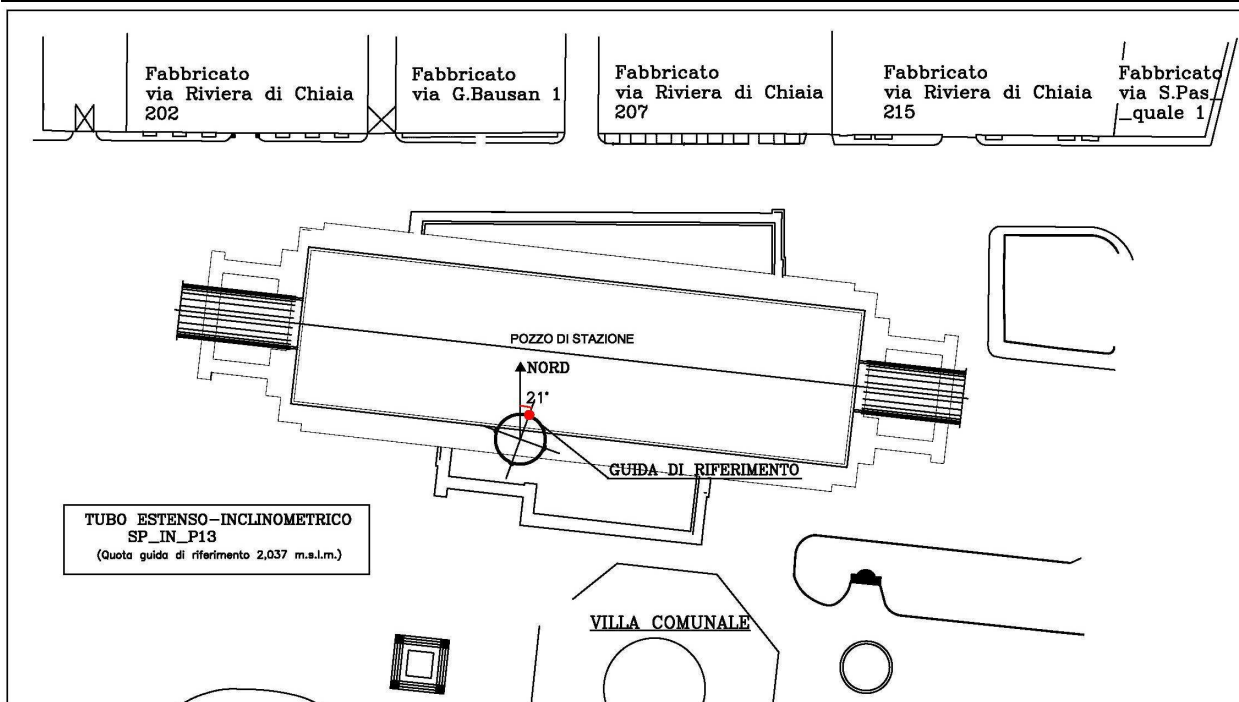
Ultima Misura 81 in data 25/06/2014 11.08

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

SP_IN_P13



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

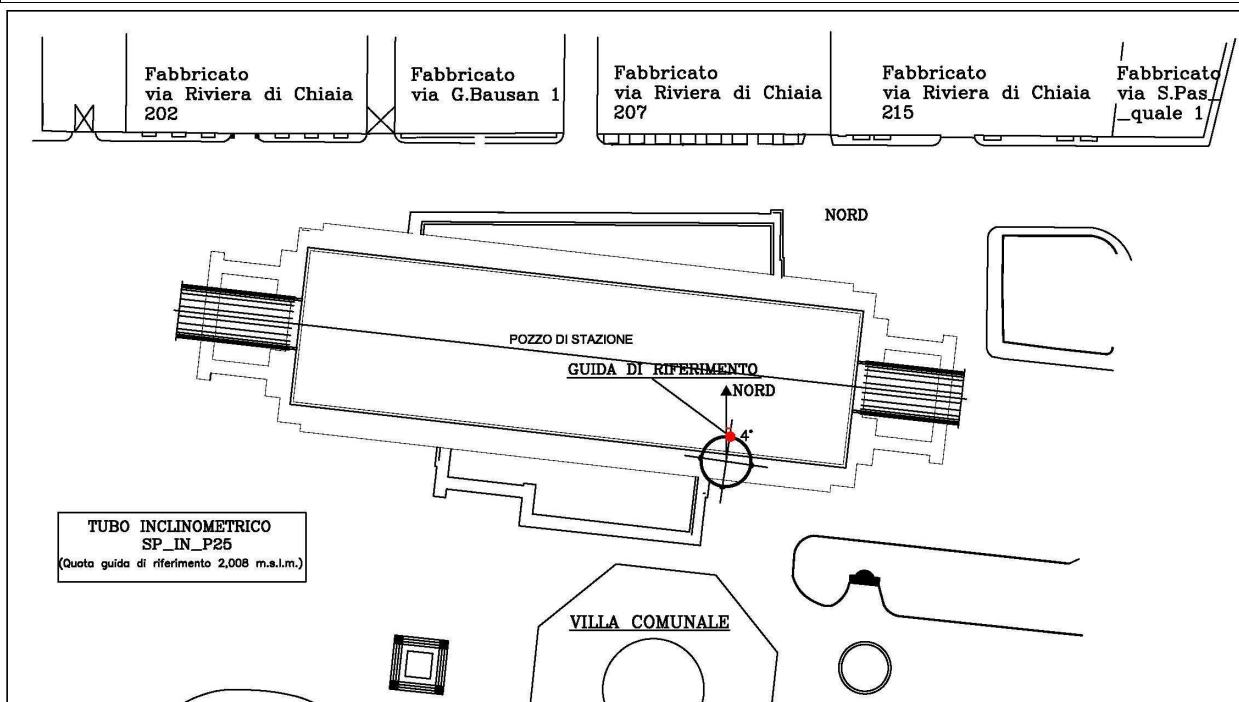
NOTE

Al presente report non vi sono misure da consegnare per lo strumento.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report NOV 2013 con codifica: LM6 7FX 2B I 27

Inclinometro

SP_IN_P25



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

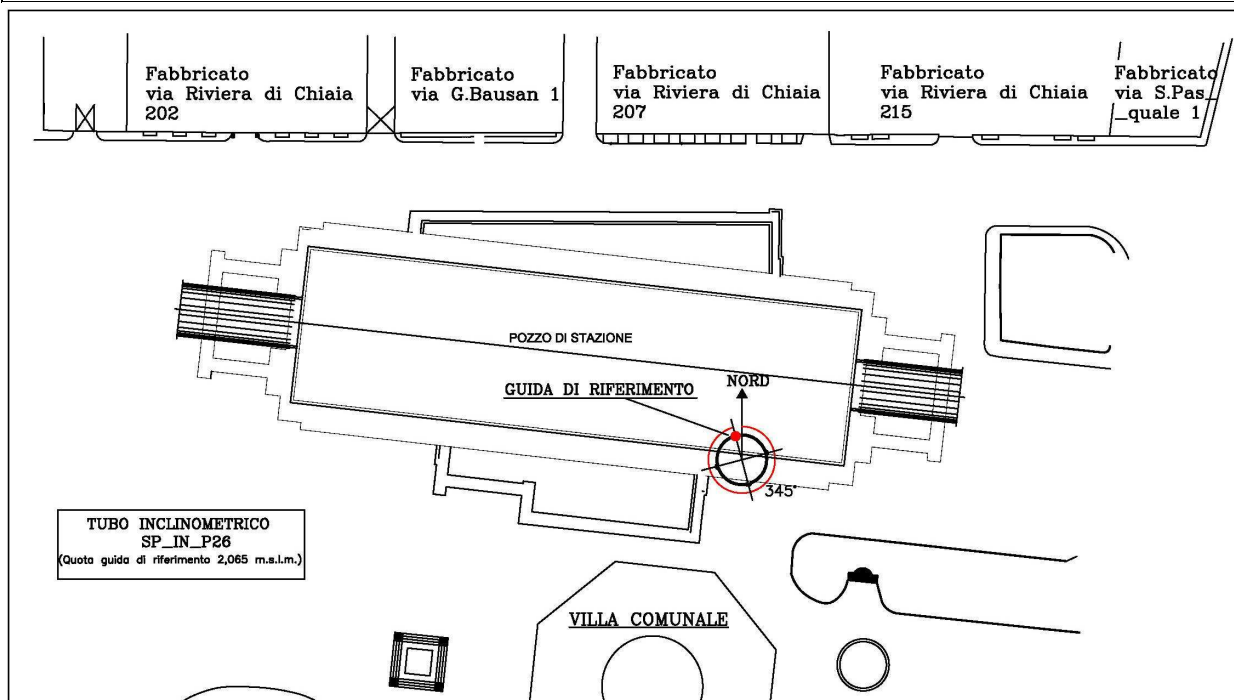
congruente
non congruente, da valutare
non congruente con implicazioni
sulla sicurezza

NOTE

In fase di verifica in data 03/02/2010, la sonda testimone è rimasta incastrata nel tubo di misura a fondo foro.
Tubo non accessibile ed escluso dal programma di monitoraggio.

Inclinometro

SP_IN_P26



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P26
Azimut di riferimento 345
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,065
Data lettura di zero 25/01/2010
Data posa in opera 11/12/2009

Misura 120 **in data** 20/06/2014 11.03

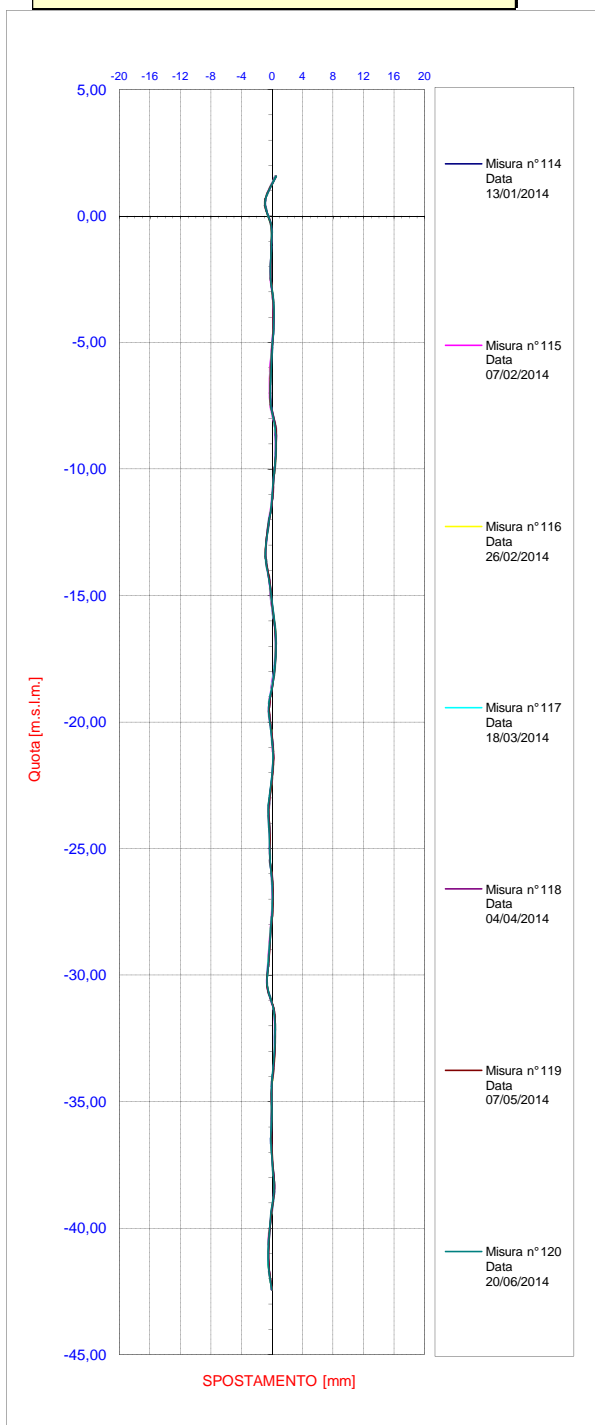
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,6	0,544	-2,810	2,862	169,046
0,6	-0,903	-1,650	1,881	208,691
-0,4	-0,064	-1,323	1,324	182,791
-1,4	-0,123	-1,806	1,810	183,897
-2,4	-0,213	-0,664	0,698	197,807
-3,4	0,217	-0,515	0,559	157,091
-4,4	0,205	-1,216	1,233	170,444
-5,4	-0,008	-1,731	1,731	180,249
-6,4	-0,166	-1,689	1,697	185,605
-7,4	-0,153	-0,717	0,733	192,057
-8,4	0,443	-0,524	0,686	139,779
-9,4	0,490	-0,809	0,946	148,813
-10,4	0,166	-0,540	0,565	162,859
-11,4	-0,073	-0,893	0,896	184,701
-12,4	-0,559	-0,927	1,083	211,081
-13,4	-0,874	-1,320	1,583	213,523
-14,4	-0,380	-1,222	1,280	197,261
-15,4	0,088	-0,968	0,972	174,826
-16,4	0,455	-0,212	0,502	114,978
-17,4	0,490	-0,236	0,544	115,692
-18,4	0,137	-0,169	0,218	140,951
-19,4	-0,447	0,426	0,617	313,672
-20,4	-0,107	0,942	0,948	353,530
-21,4	0,136	0,895	0,905	8,615
-22,4	-0,141	0,053	0,151	290,591
-23,4	-0,507	-0,007	0,507	269,190
-24,4	-0,365	0,312	0,480	310,487
-25,4	-0,257	0,465	0,532	331,079
-26,4	0,031	0,951	0,951	1,851
-27,4	0,039	0,710	0,711	3,171
-28,4	-0,221	0,847	0,876	345,348
-29,4	-0,443	0,964	1,061	335,292
-30,4	-0,627	1,139	1,300	331,168
-31,4	0,261	1,123	1,153	13,071
-32,4	0,402	0,926	1,009	23,451
-33,4	0,207	1,020	1,040	11,478
-34,4	-0,058	0,675	0,678	355,112
-35,4	-0,015	0,949	0,949	359,078
-36,4	-0,157	1,242	1,252	352,783
-37,4	0,030	1,324	1,324	1,281
-38,4	0,267	1,046	1,079	14,298
-39,4	-0,158	1,334	1,343	353,229
-40,4	-0,404	1,442	1,497	344,338
-41,4	-0,480	1,205	1,298	338,266
-42,4	-0,040	1,008	1,008	357,749

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,6	-3,338	-0,950	3,471	254,120
0,6	-3,882	1,860	4,305	295,600
-0,4	-2,979	3,510	4,604	319,677
-1,4	-2,915	4,833	5,644	328,906
-2,4	-2,792	6,638	7,201	337,192
-3,4	-2,578	7,302	7,744	340,553
-4,4	-2,796	7,817	8,302	340,320
-5,4	-3,000	9,033	9,518	341,625
-6,4	-2,993	10,764	11,172	344,461
-7,4	-2,827	12,453	12,770	347,209
-8,4	-2,674	13,169	13,438	348,522
-9,4	-3,117	13,693	14,043	347,176
-10,4	-3,607	14,502	14,944	346,034
-11,4	-3,773	15,042	15,508	345,918
-12,4	-3,700	15,935	16,359	346,929
-13,4	-3,141	16,862	17,152	349,449
-14,4	-2,266	18,182	18,323	352,895
-15,4	-1,887	19,405	19,496	354,447
-16,4	-1,974	20,372	20,468	354,465
-17,4	-2,430	20,585	20,727	353,269
-18,4	-2,920	20,820	21,024	352,018
-19,4	-3,057	20,989	21,211	351,714
-20,4	-2,610	20,563	20,728	352,766
-21,4	-2,503	19,621	19,780	352,729
-22,4	-2,639	18,726	18,911	351,978
-23,4	-2,498	18,673	18,839	352,380
-24,4	-1,991	18,680	18,786	353,916
-25,4	-1,626	18,368	18,440	354,941
-26,4	-1,369	17,903	17,955	355,627
-27,4	-1,400	16,953	17,010	355,279
-28,4	-1,439	16,242	16,306	354,936
-29,4	-1,218	15,395	15,443	355,477
-30,4	-0,774	14,432	14,452	356,929
-31,4	-0,147	13,293	13,294	359,364
-32,4	-0,408	12,170	12,177	358,079
-33,4	-0,810	11,244	11,273	355,881
-34,4	-1,017	10,224	10,275	354,320
-35,4	-0,959	9,549	9,597	354,265
-36,4	-0,944	8,601	8,652	353,737
-37,4	-0,787	7,358	7,400	353,899
-38,4	-0,816	6,034	6,089	352,298
-39,4	-1,083	4,989	5,105	347,755
-40,4	-0,924	3,655	3,770	345,807
-41,4	-0,520	2,213	2,273	346,774
-42,4	-0,040	1,008	1,008	357,749

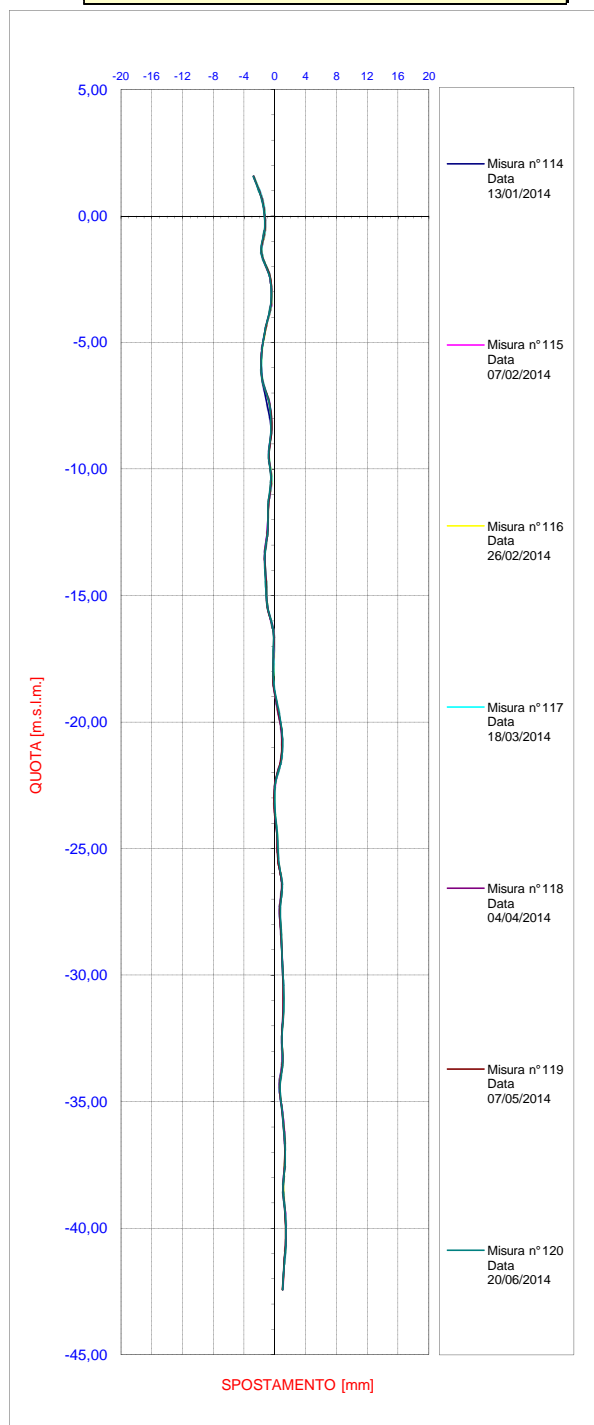
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P26**
Azimut di riferimento **345**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,065**
Data lettura di zero **25/01/2010**
Data posa in opera **11/12/2009**

Ultima Misura **120** in data **20/06/2014 11.03**

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



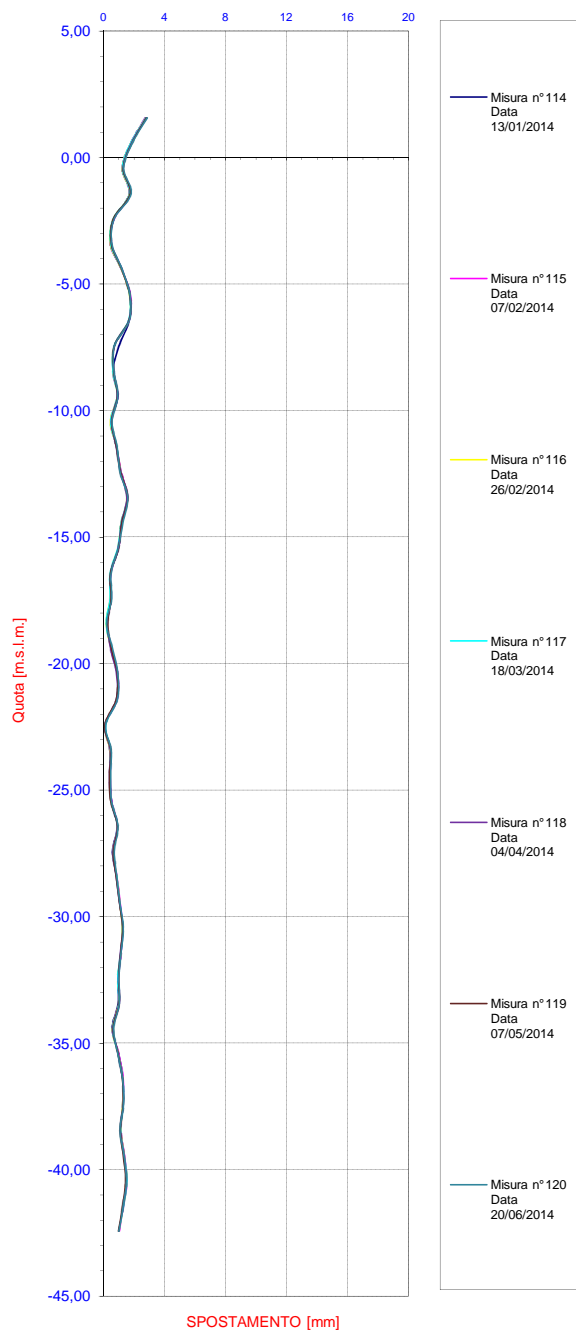
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



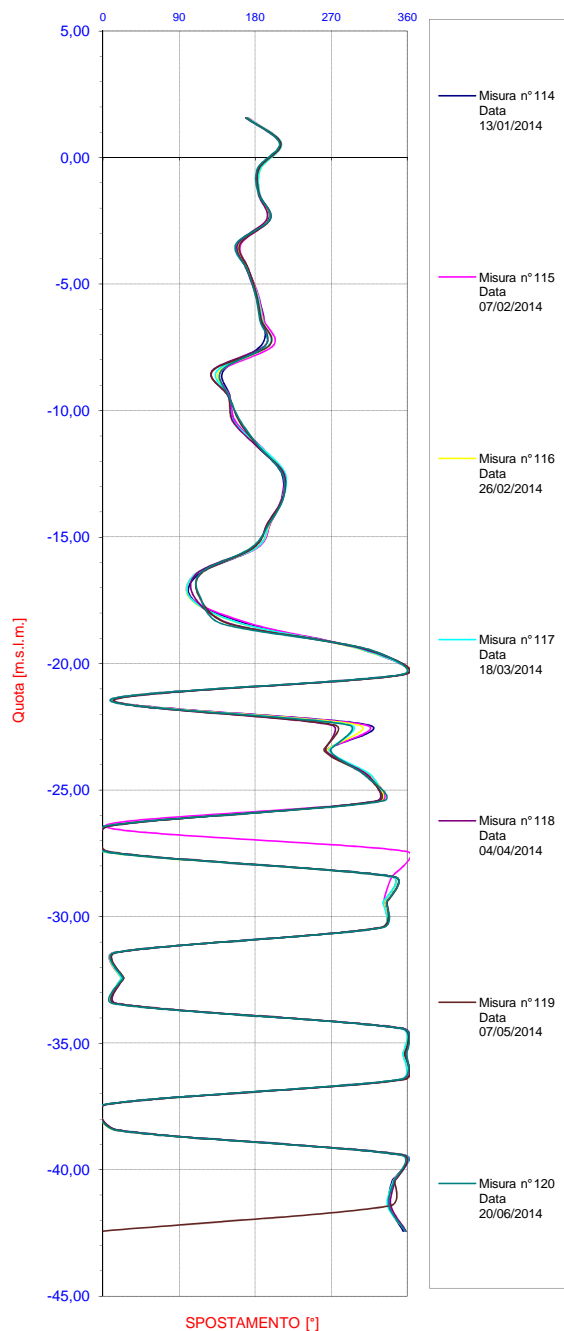
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P26
Azimut di riferimento 345
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,065
Data lettura di zero 25/01/2010
Data posa in opera 11/12/2009

Ultima Misura 120 in data 20/06/2014 11.03

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



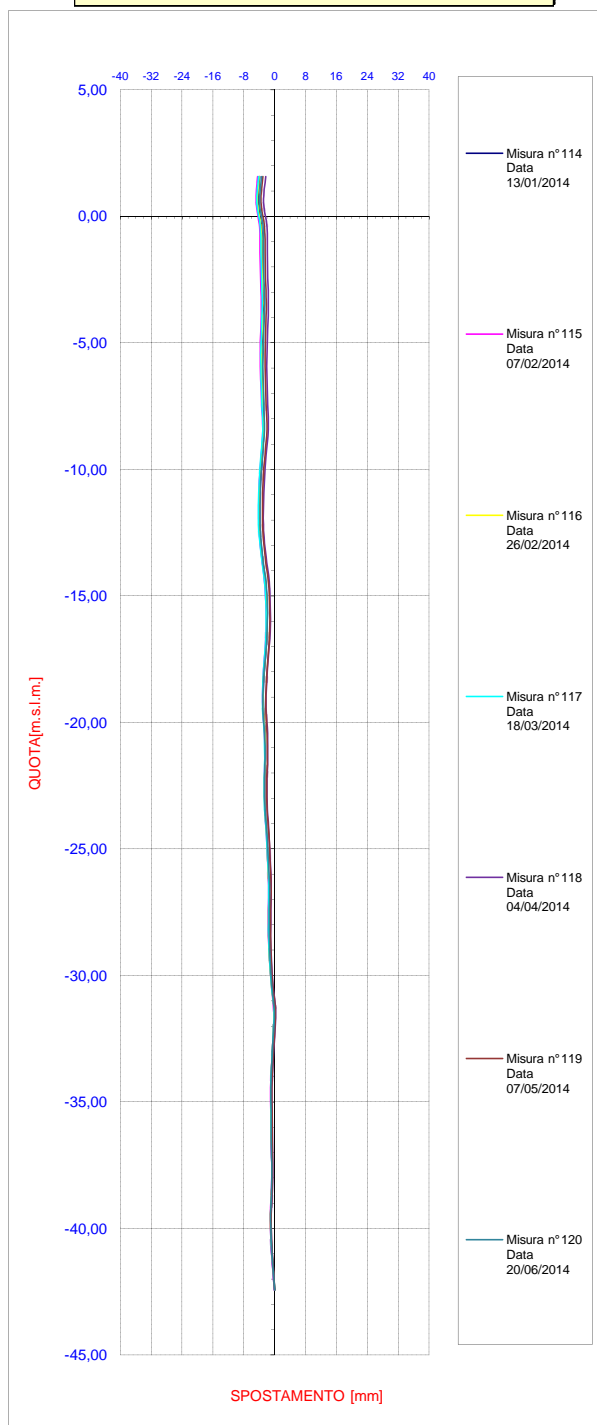
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



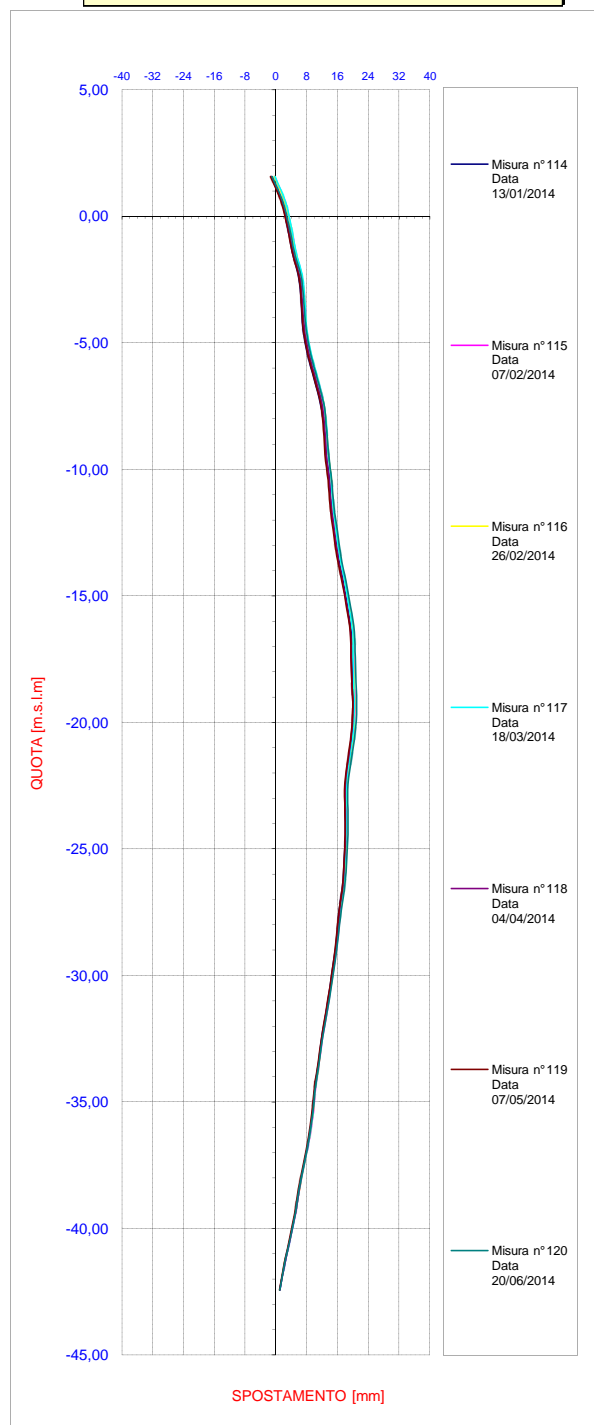
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P26**
Azimut di riferimento **345**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,065**
Data lettura di zero **25/01/2010**
Data posa in opera **11/12/2009**

Ultima Misura **120** in data **20/06/2014 11.03**

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



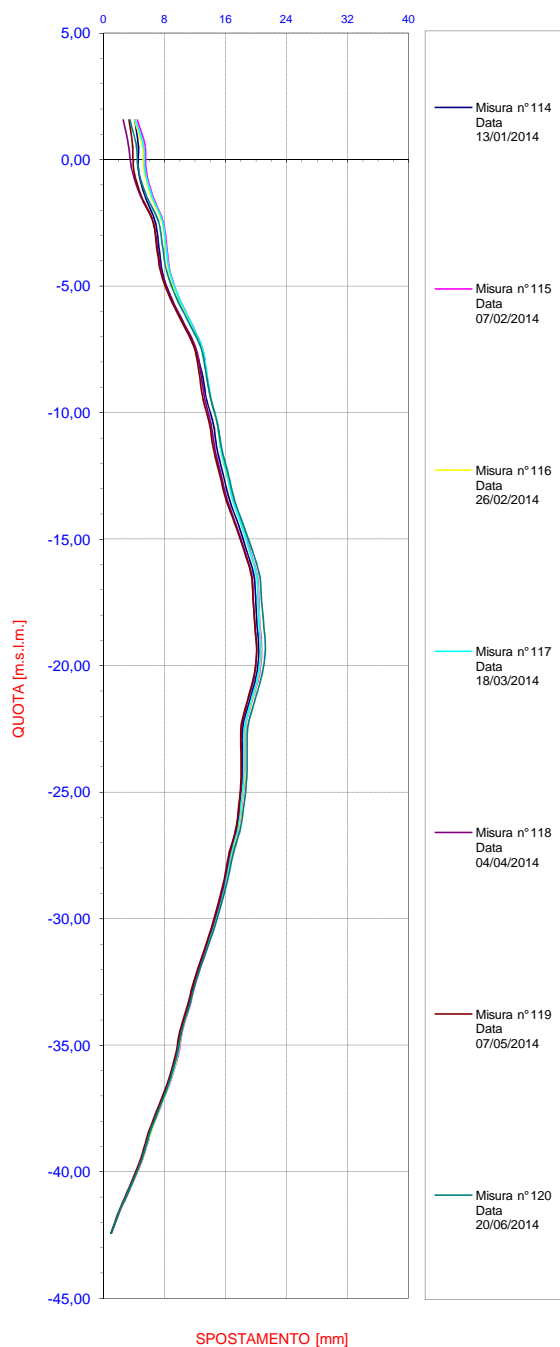
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



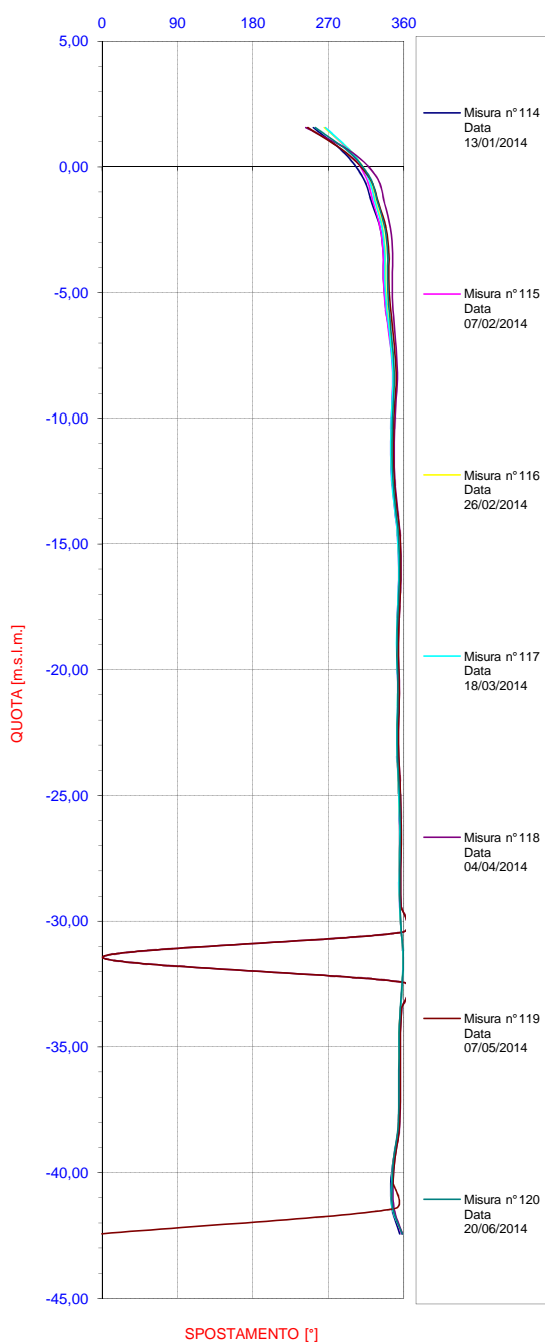
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P26**
Azimut di riferimento **345**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,065**
Data lettura di zero **25/01/2010**
Data posa in opera **11/12/2009**

Ultima Misura **120** in data **20/06/2014 11.03**

**Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante**



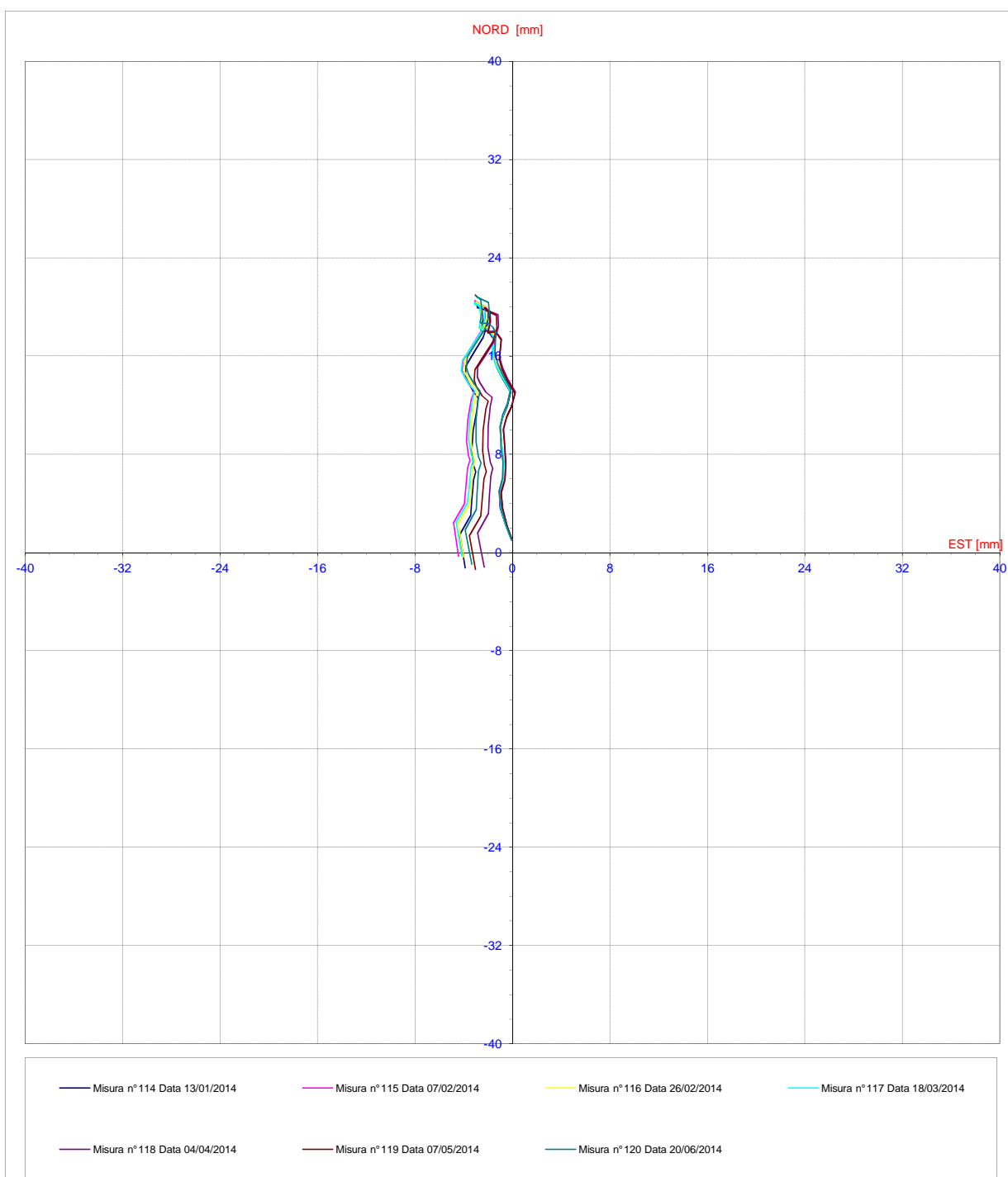
**Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut**



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P26
Azimut di riferimento 345
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,065
Data lettura di zero 25/01/2010
Data posa in opera 11/12/2009

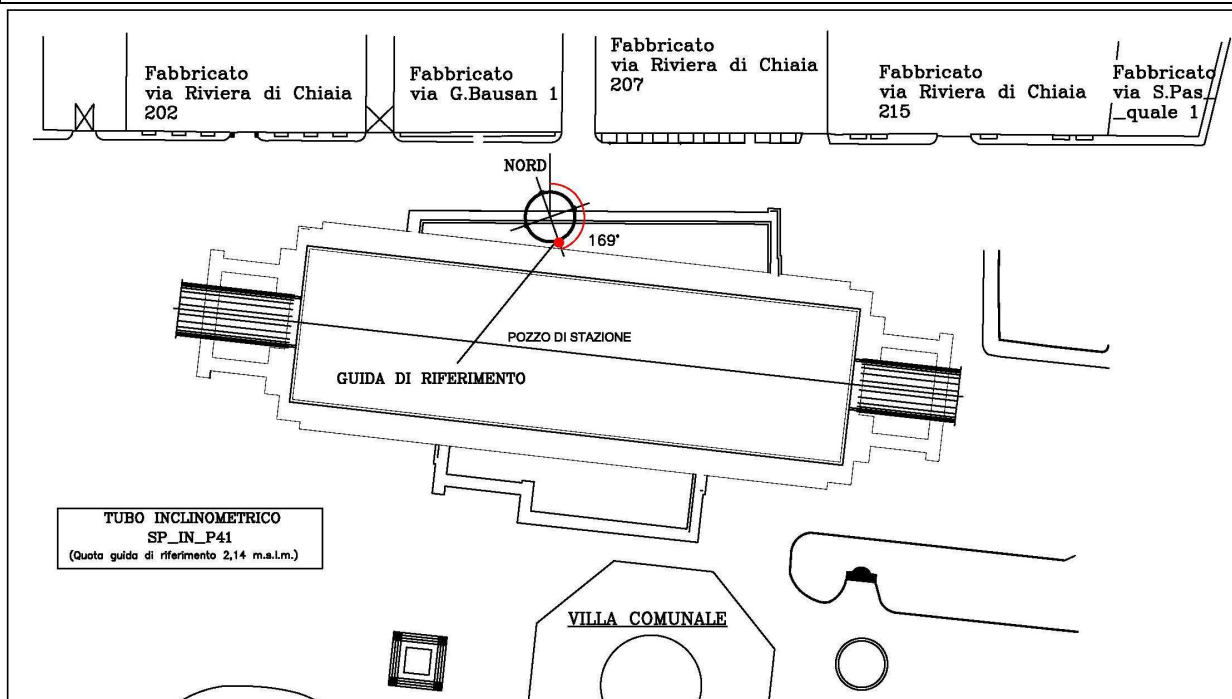
Ultima Misura 120 in data 20/06/2014 11.03

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

SP_IN_P41



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P41**
Azimut di riferimento **169**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,14**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Misura **86** in data **25/06/2014 11.39**

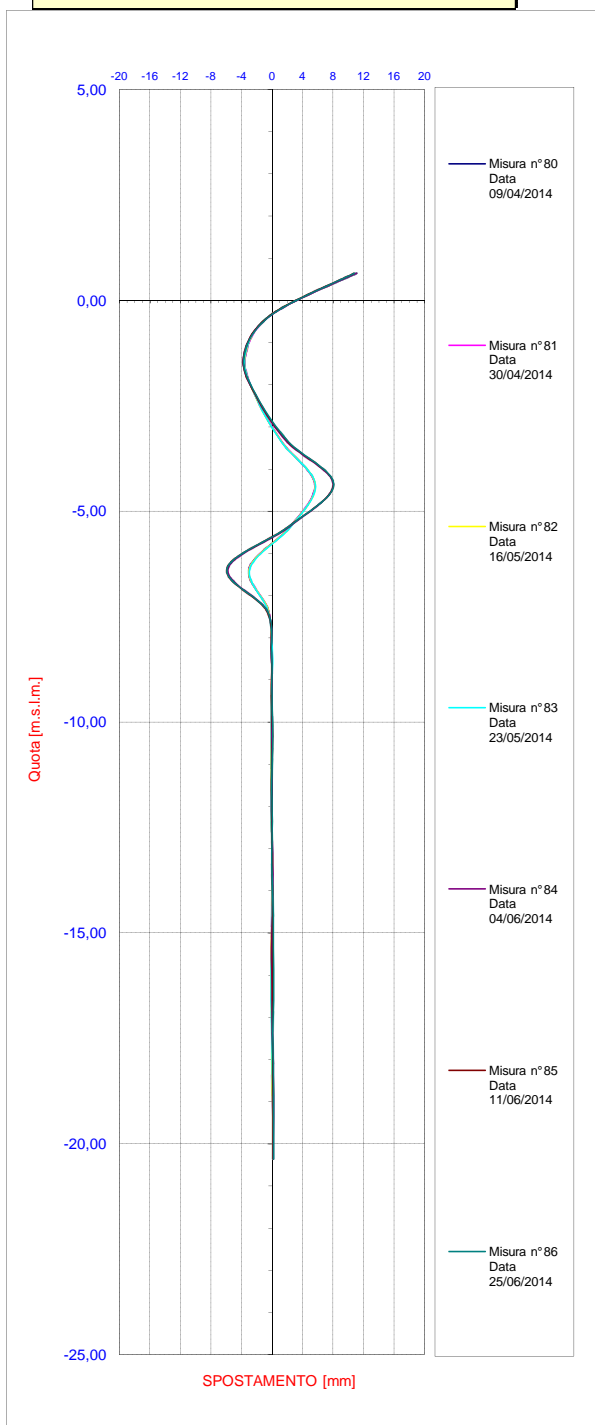
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	10,793	7,218	12,984	56,226
-0,4	-0,174	-2,884	2,889	183,454
-1,4	-3,703	-1,753	4,097	244,666
-2,4	-1,729	-2,678	3,188	212,840
-3,4	2,193	1,459	2,634	56,358
-4,4	8,087	8,210	11,524	44,566
-5,4	2,217	-0,475	2,268	102,079
-6,4	-5,894	-6,244	8,586	223,350
-7,4	-0,642	-0,867	1,079	216,524
-8,4	-0,058	-0,513	0,516	186,447
-9,4	-0,012	-0,379	0,379	181,790
-10,4	0,108	-0,104	0,149	133,941
-11,4	-0,036	0,090	0,097	338,356
-12,4	0,033	0,280	0,282	6,747
-13,4	-0,021	0,169	0,170	352,923
-14,4	0,147	0,385	0,412	20,836
-15,4	0,183	0,202	0,273	42,207
-16,4	0,223	0,114	0,250	62,994
-17,4	0,109	0,308	0,327	19,425
-18,4	0,183	0,245	0,306	36,766
-19,4	0,210	0,226	0,309	42,934
-20,4	0,220	0,319	0,387	34,543

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	12,436	3,331	12,875	75,004
-0,4	1,643	-3,887	4,220	157,081
-1,4	1,817	-1,003	2,076	118,903
-2,4	5,520	0,750	5,571	82,267
-3,4	7,249	3,428	8,019	64,691
-4,4	5,056	1,969	5,426	68,727
-5,4	-3,031	-6,242	6,938	205,900
-6,4	-5,248	-5,767	7,798	222,303
-7,4	0,646	0,477	0,803	53,574
-8,4	1,288	1,344	1,861	43,789
-9,4	1,346	1,856	2,293	35,946
-10,4	1,358	2,235	2,615	31,282
-11,4	1,250	2,338	2,652	28,132
-12,4	1,286	2,248	2,590	29,776
-13,4	1,253	1,968	2,333	32,489
-14,4	1,274	1,798	2,204	35,312
-15,4	1,127	1,413	1,808	38,581
-16,4	0,944	1,211	1,536	37,938
-17,4	0,721	1,098	1,313	33,309
-18,4	0,613	0,790	0,999	37,806
-19,4	0,430	0,545	0,694	38,264
-20,4	0,220	0,319	0,387	34,543

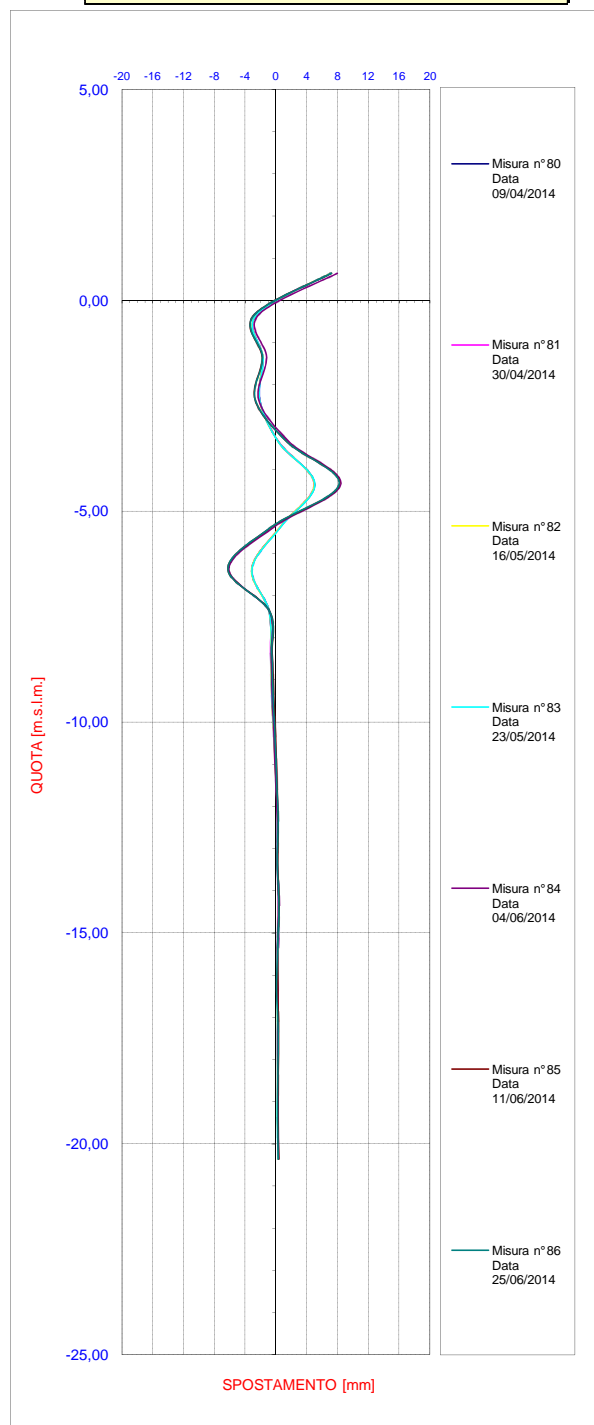
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P41
Azimut di riferimento 169
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,14
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 86 in data 25/06/2014 11.39

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



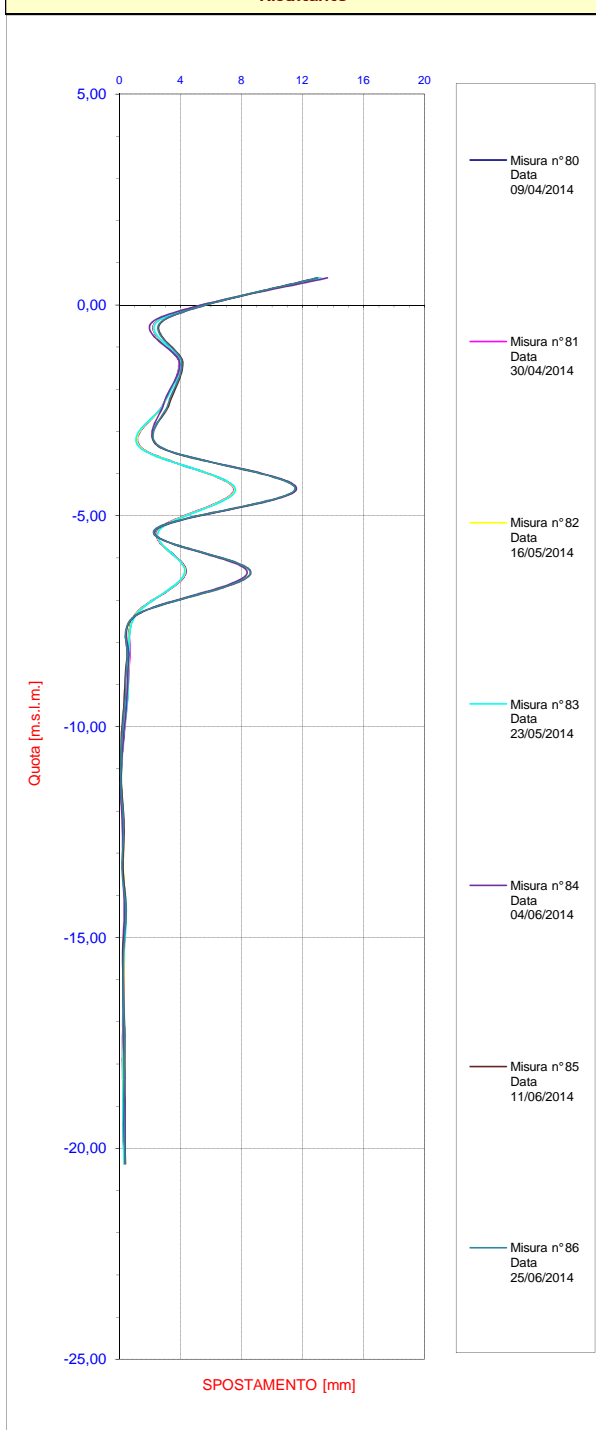
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



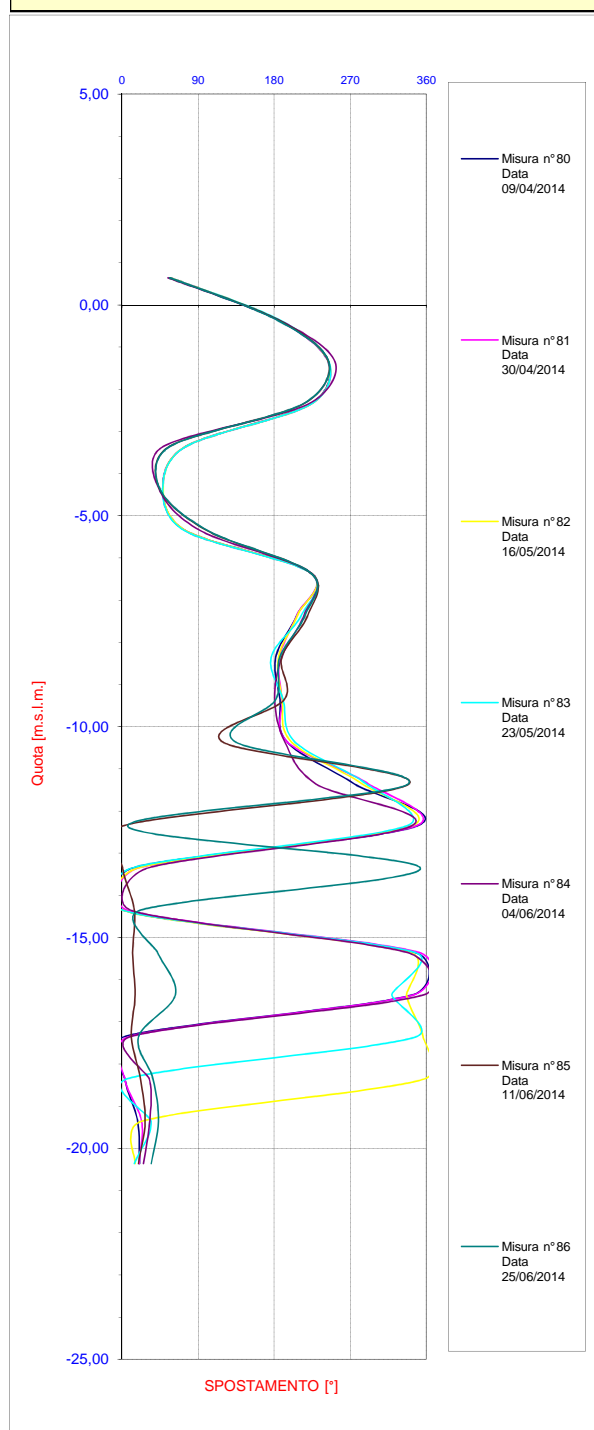
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P41**
Azimut di riferimento **169**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,14**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **86** in data **25/06/2014 11.39**

**Spostamenti Differenziali Locali
Risultante**



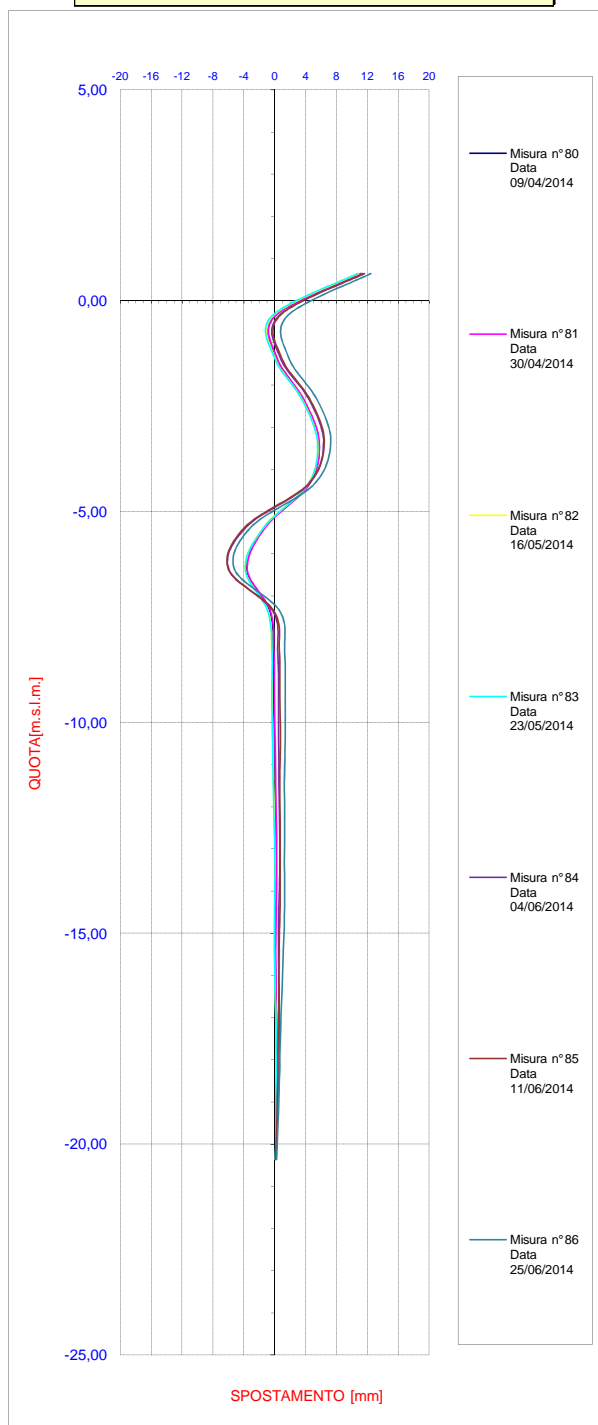
**Spostamenti Differenziali Locali
Azimut**



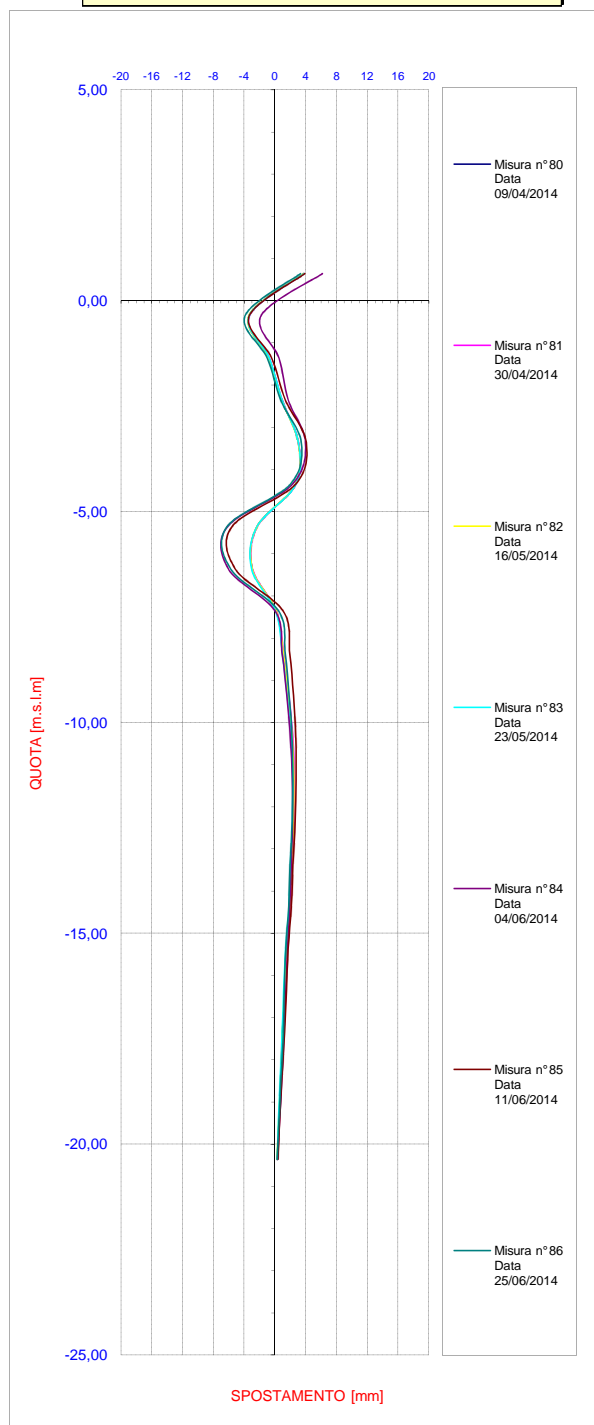
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P41
Azimut di riferimento 169
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,14
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 86 in data 25/06/2014 11.39

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



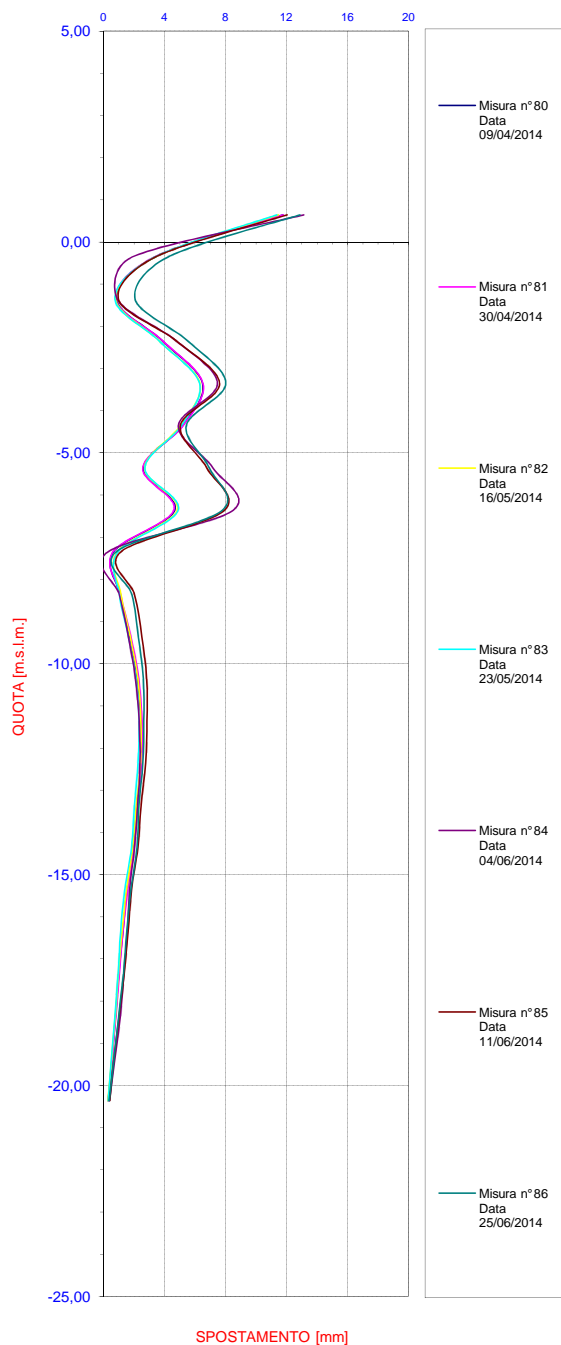
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



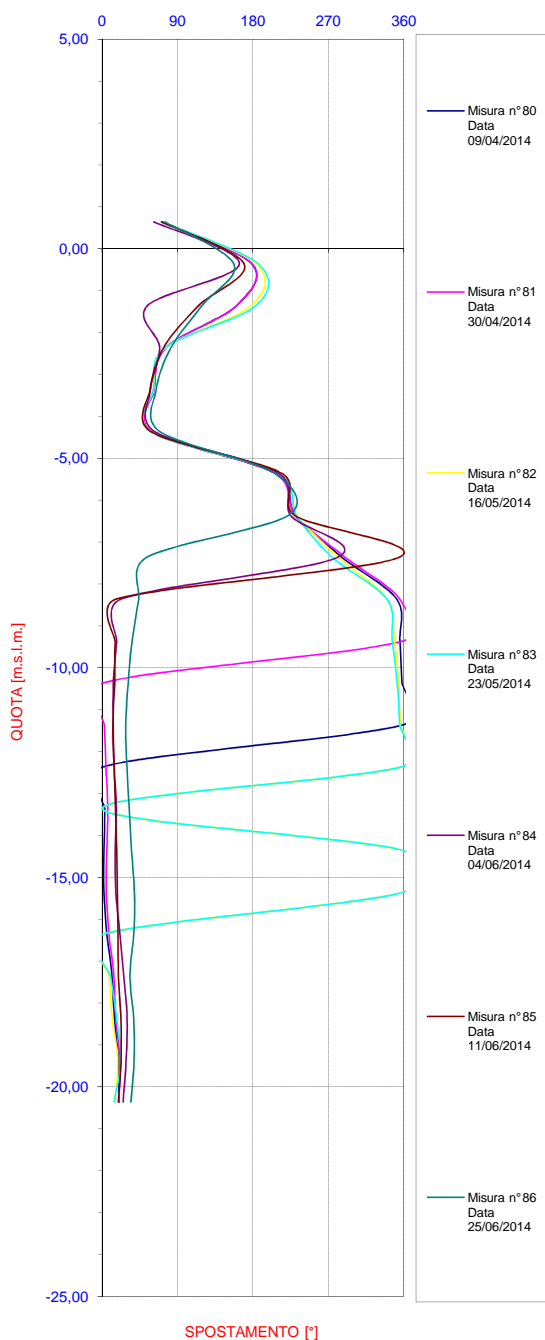
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P41
Azimut di riferimento 169
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,14
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 86 in data 25/06/2014 11.39

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



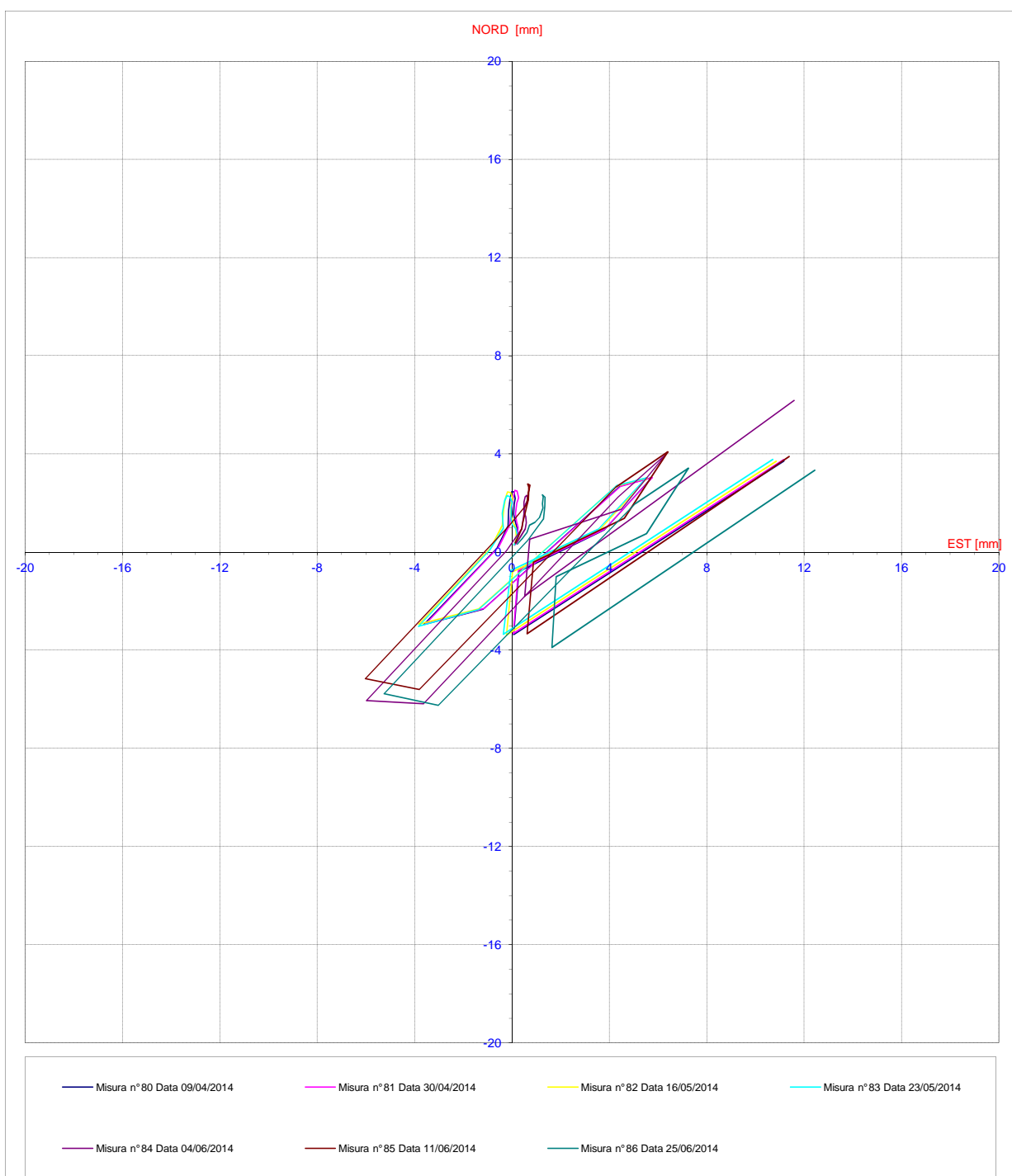
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P41
Azimut di riferimento 169
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,14
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

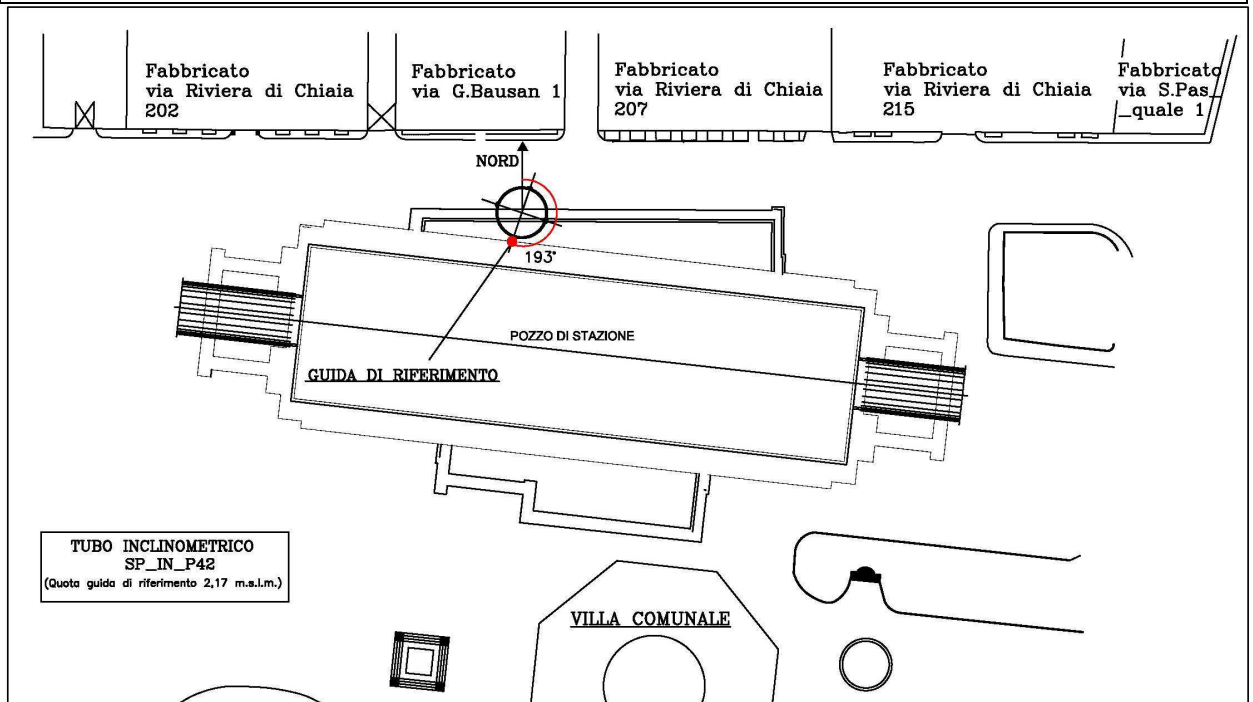
Ultima Misura 86 in data 25/06/2014 11.39

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

SP_IN_P42



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P42**
Azimut di riferimento **193**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,17**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Misura **86** in data **25/06/2014 11.04**

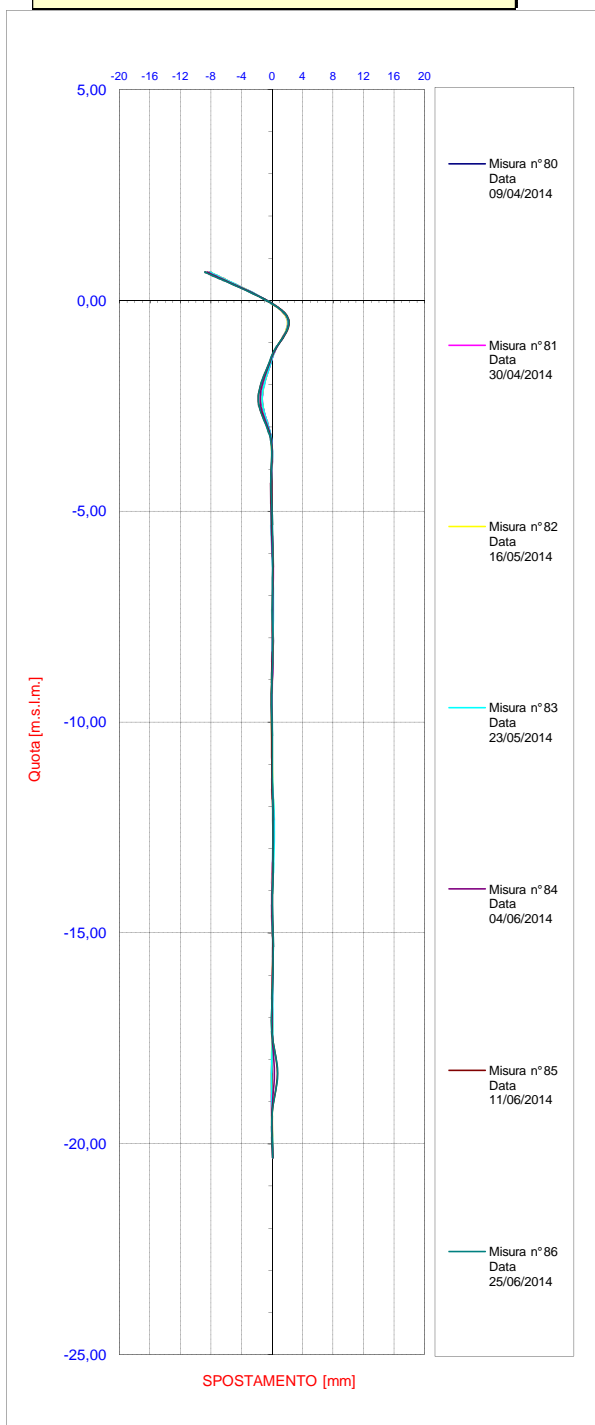
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,7	-8,792	11,797	14,713	323,302
-0,3	1,767	2,000	2,669	41,458
-1,3	-0,080	2,037	2,038	357,739
-2,3	-1,808	-4,456	4,809	202,088
-3,3	-0,162	-0,545	0,568	196,518
-4,3	-0,159	-0,177	0,238	221,793
-5,3	0,037	-0,202	0,206	169,586
-6,3	0,070	0,003	0,070	87,707
-7,3	0,013	-0,103	0,104	173,068
-8,3	0,099	-0,278	0,295	160,431
-9,3	-0,084	-0,509	0,516	189,356
-10,3	0,024	-0,177	0,178	172,401
-11,3	0,048	0,049	0,069	44,721
-12,3	0,134	0,214	0,252	32,078
-13,3	0,123	0,353	0,374	19,163
-14,3	0,044	0,268	0,272	9,282
-15,3	0,146	0,340	0,370	23,219
-16,3	0,042	0,481	0,483	5,020
-17,3	-0,039	0,501	0,503	355,501
-18,3	0,723	0,051	0,725	85,974
-19,3	-0,019	-0,126	0,127	188,750
-20,3	0,091	0,320	0,333	15,900

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,7	-7,783	11,840	14,169	326,680
-0,3	1,009	0,043	1,010	87,544
-1,3	-0,758	-1,957	2,099	201,177
-2,3	-0,678	-3,993	4,050	189,631
-3,3	1,130	0,462	1,221	67,758
-4,3	1,292	1,007	1,638	52,066
-5,3	1,451	1,184	1,873	50,768
-6,3	1,413	1,387	1,980	45,546
-7,3	1,343	1,384	1,928	44,143
-8,3	1,331	1,487	1,995	41,820
-9,3	1,232	1,765	2,152	34,911
-10,3	1,316	2,274	2,627	30,051
-11,3	1,292	2,451	2,771	27,797
-12,3	1,244	2,402	2,705	27,373
-13,3	1,110	2,189	2,454	26,891
-14,3	0,987	1,835	2,084	28,273
-15,3	0,943	1,567	1,829	31,043
-16,3	0,798	1,228	1,464	33,012
-17,3	0,755	0,747	1,062	45,322
-18,3	0,795	0,246	0,832	72,833
-19,3	0,072	0,195	0,208	20,267
-20,3	0,091	0,320	0,333	15,900

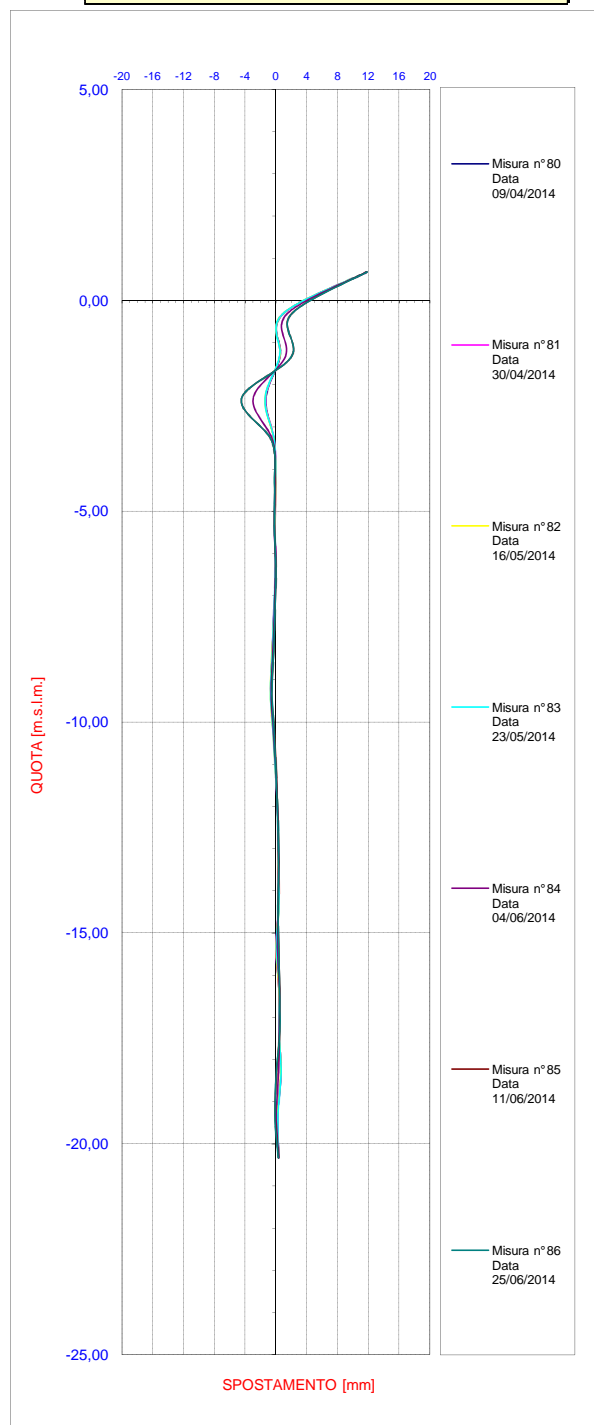
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P42**
Azimut di riferimento **193**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,17**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **86** in data **25/06/2014 11.04**

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



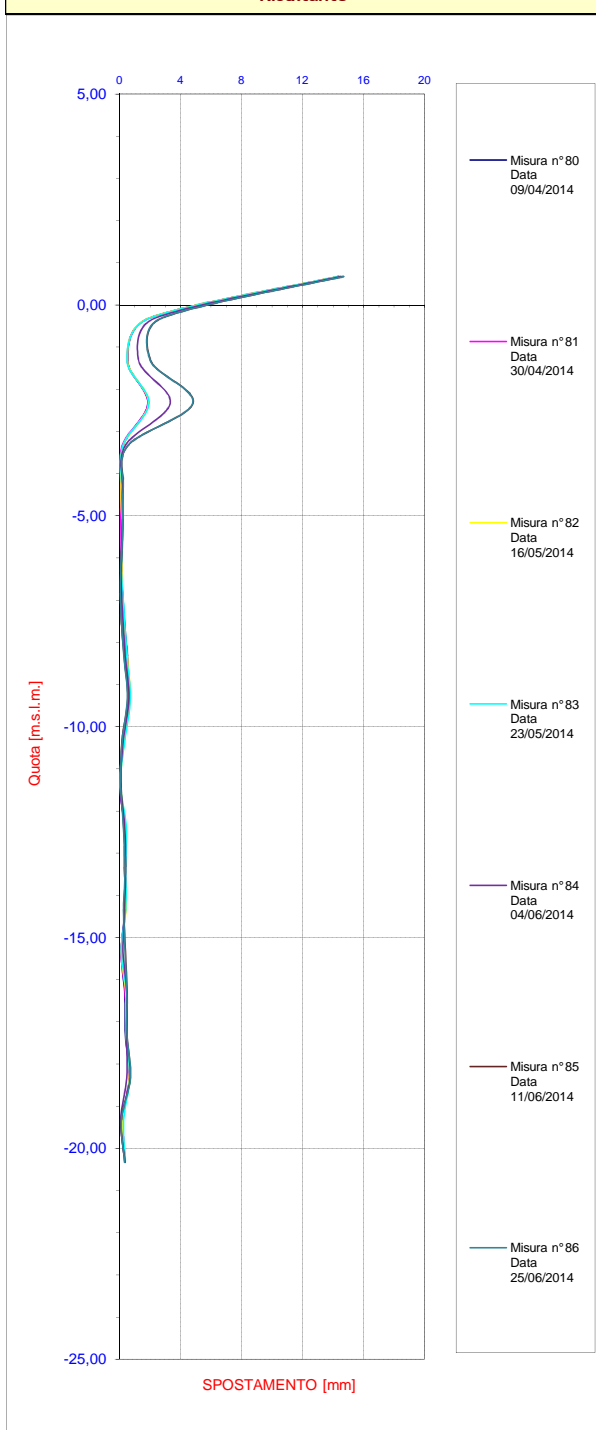
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



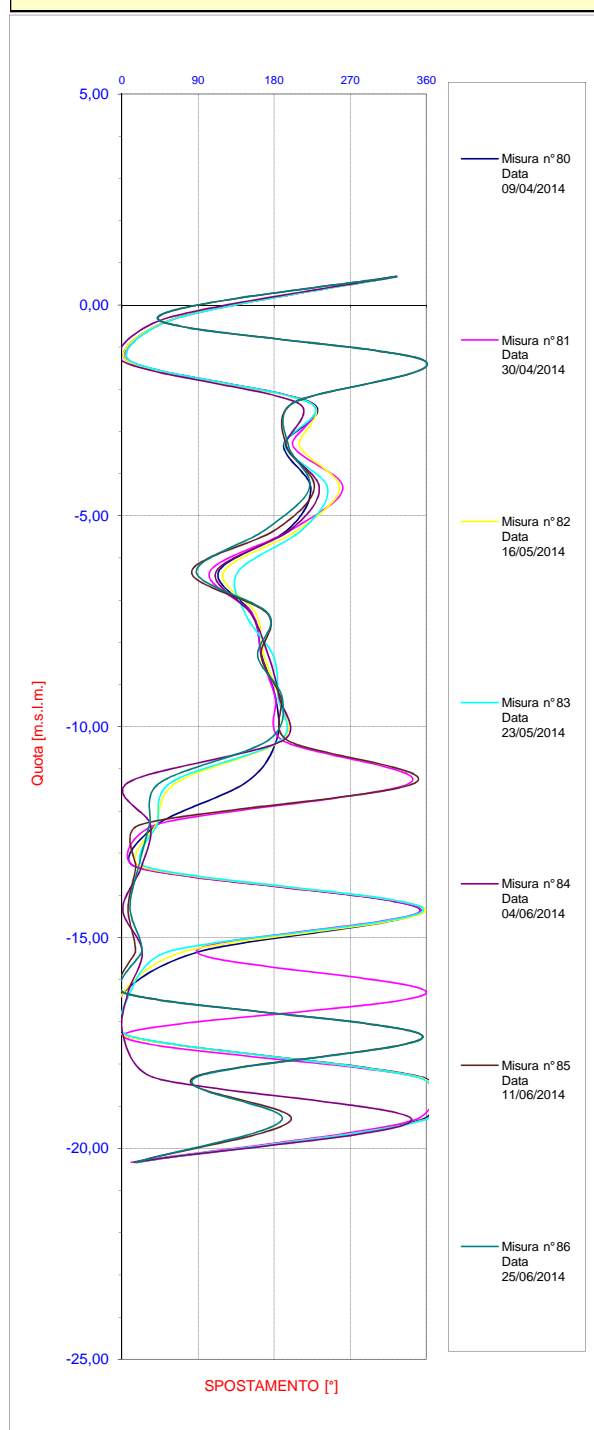
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P42**
Azimut di riferimento **193**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,17**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **86** in data **25/06/2014 11.04**

**Spostamenti Differenziali Locali
Risultante**



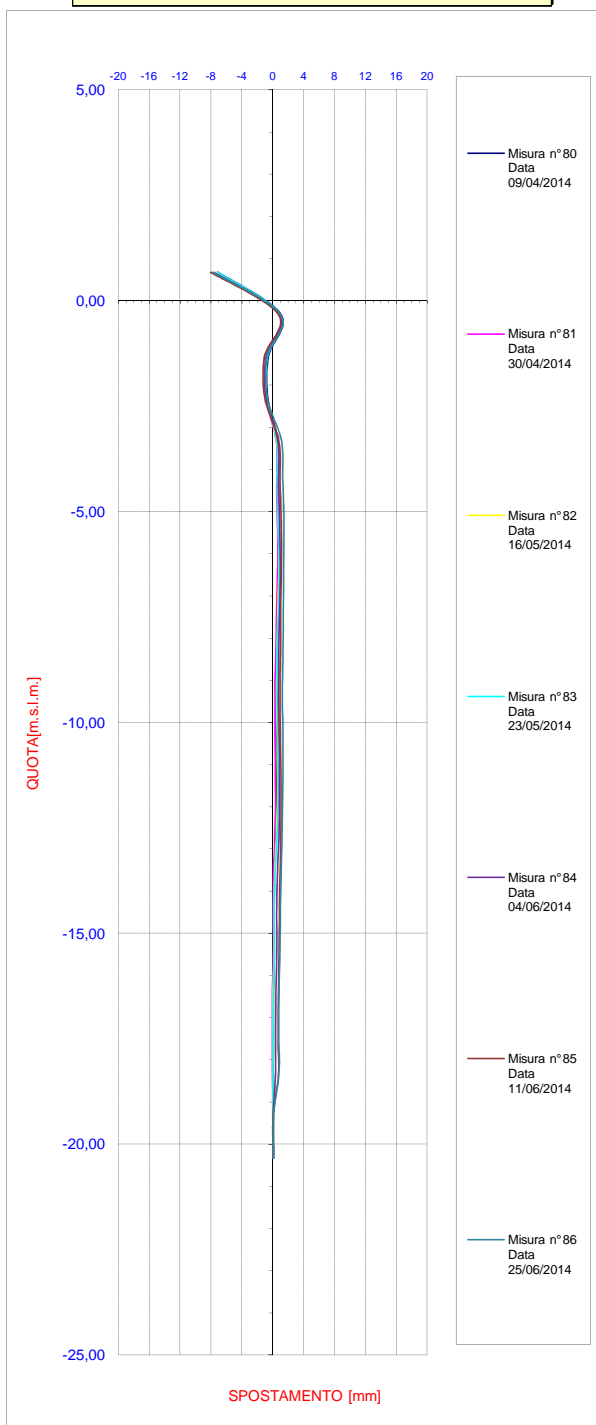
**Spostamenti Differenziali Locali
Azimut**



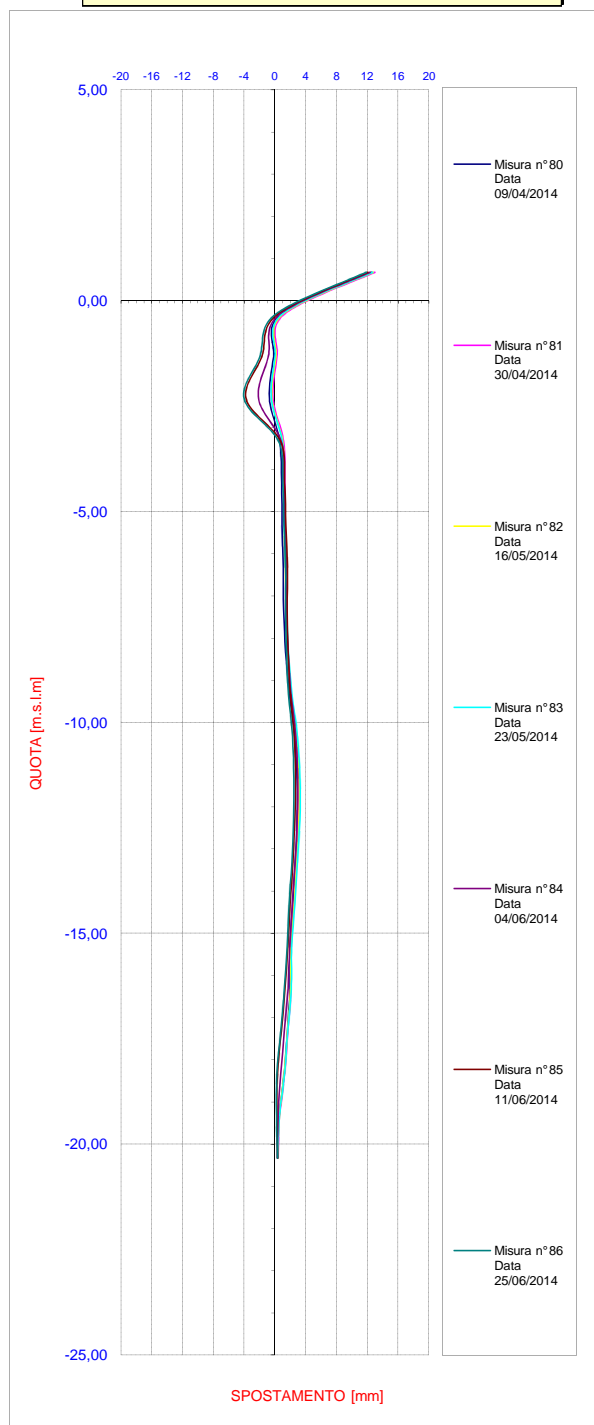
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P42**
Azimut di riferimento **193**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,17**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **86** in data **25/06/2014 11.04**

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



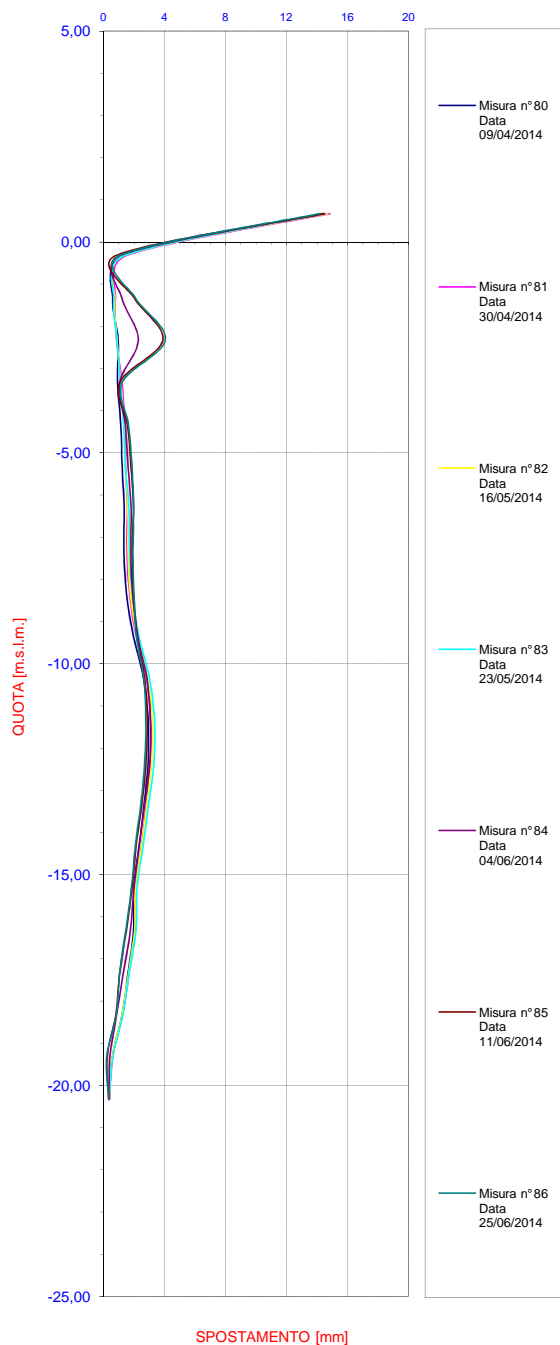
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



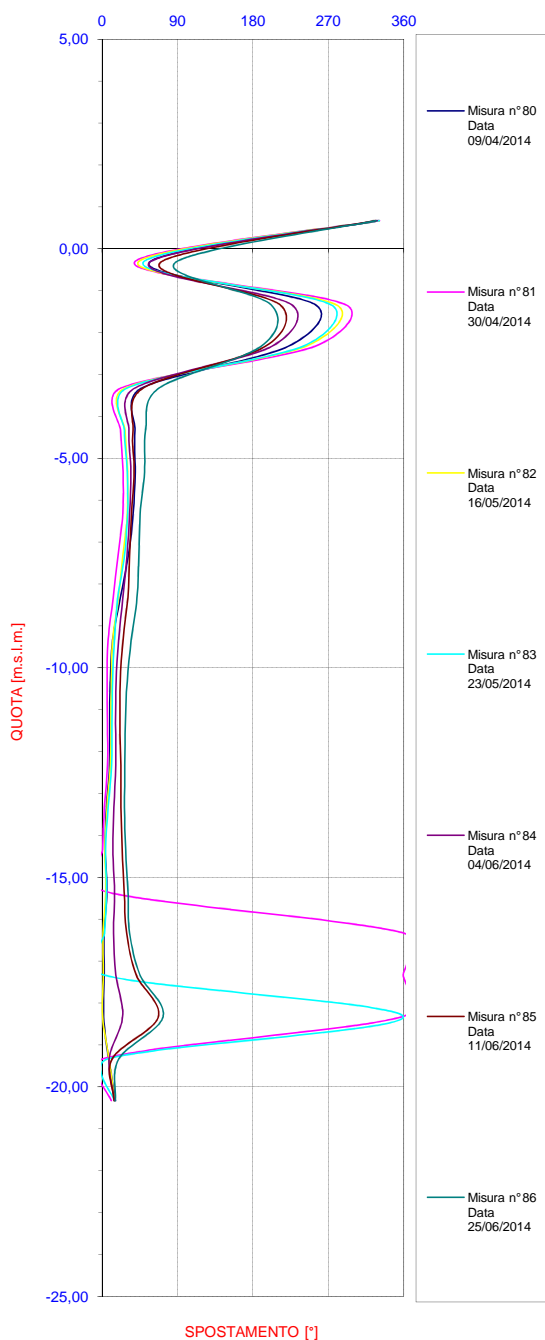
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P42
Azimut di riferimento 193
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,17
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 86 in data 25/06/2014 11.04

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



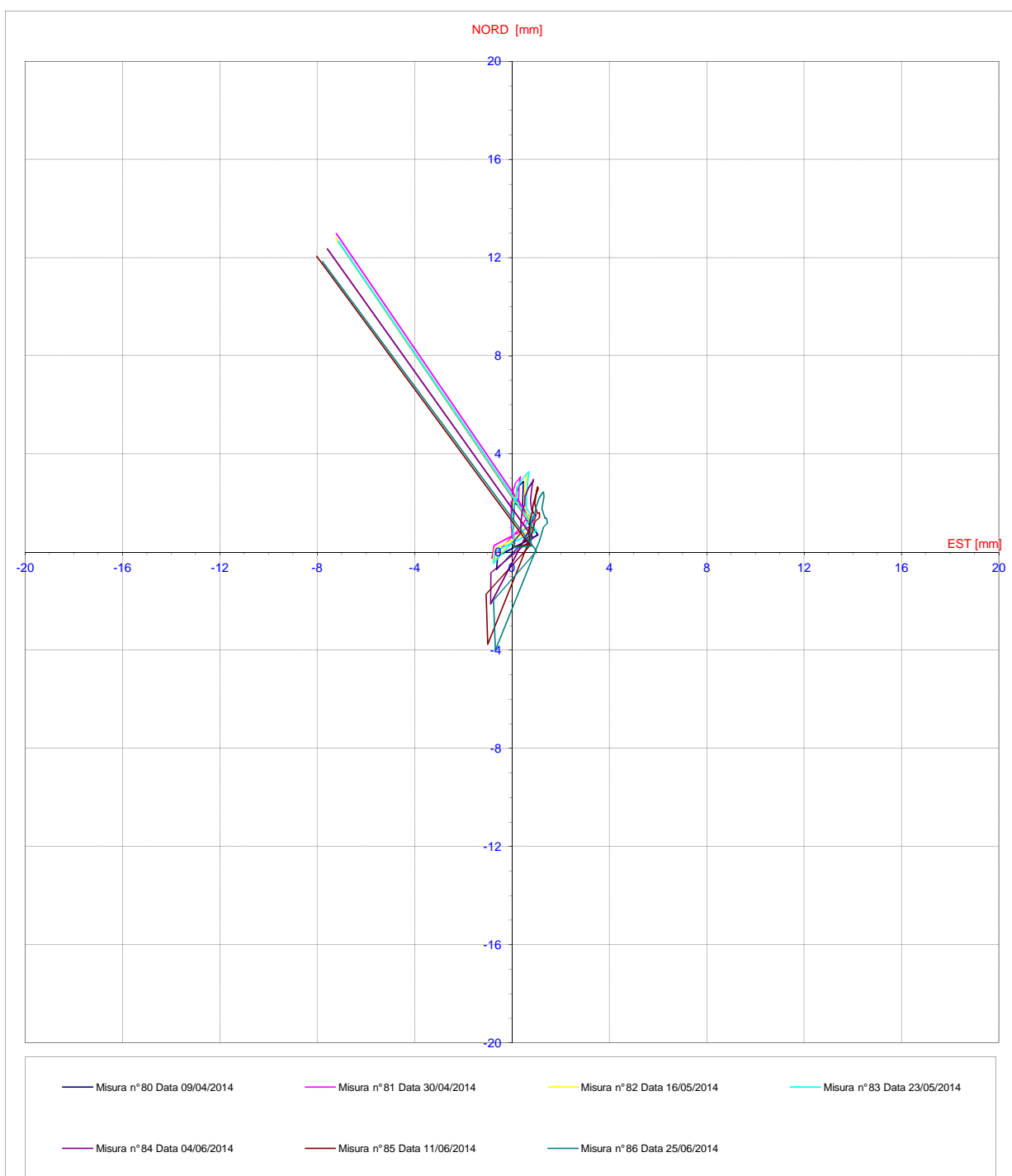
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P42
Azimut di riferimento 193
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,17
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

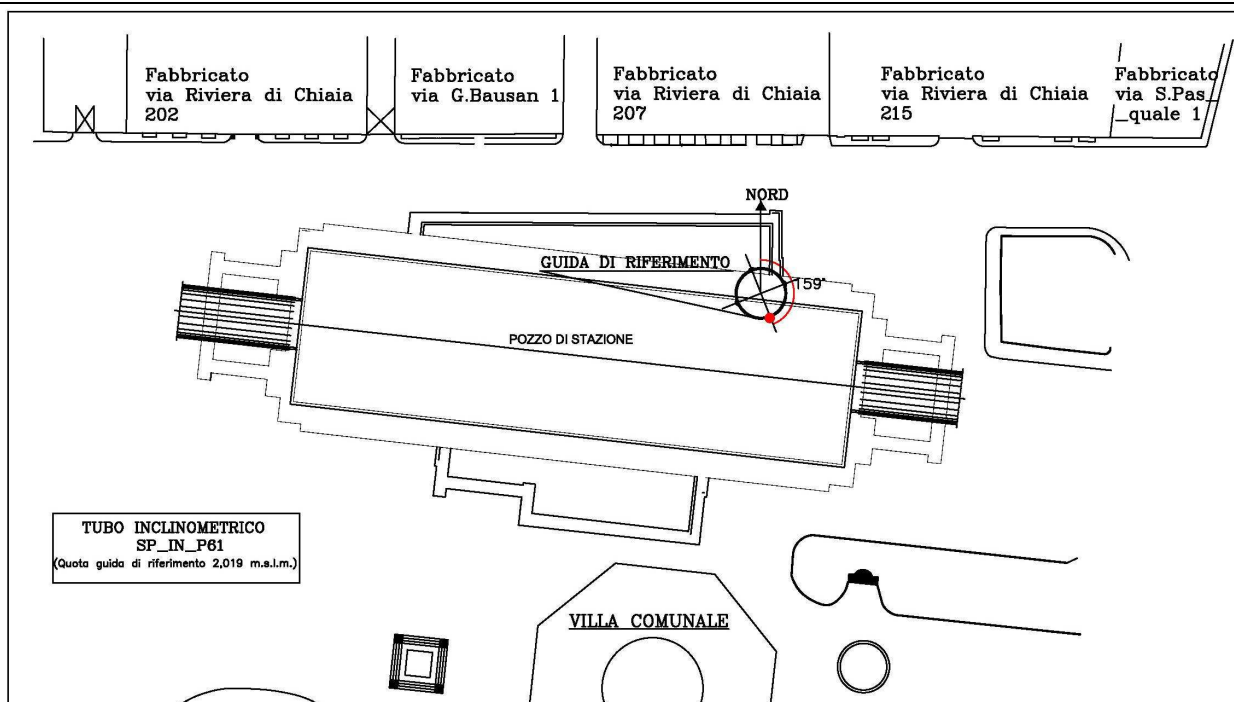
Ultima Misura 86 in data 25/06/2014 11.04

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

SP_IN_P61



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

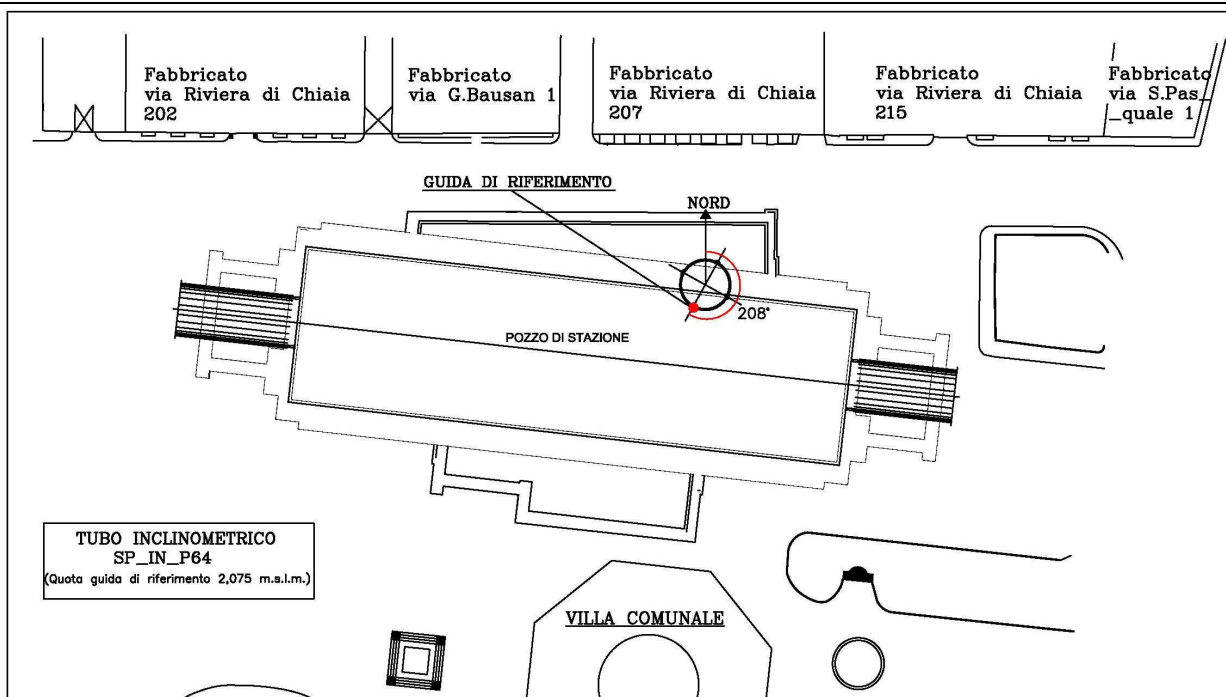
Dal 02/07/10 il tubo risulta corroso, la sonda si blocca.

Risulta impossibile effettuare le misure.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report OTT 2010 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R10

Inclinometro

SP_IN_P64



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

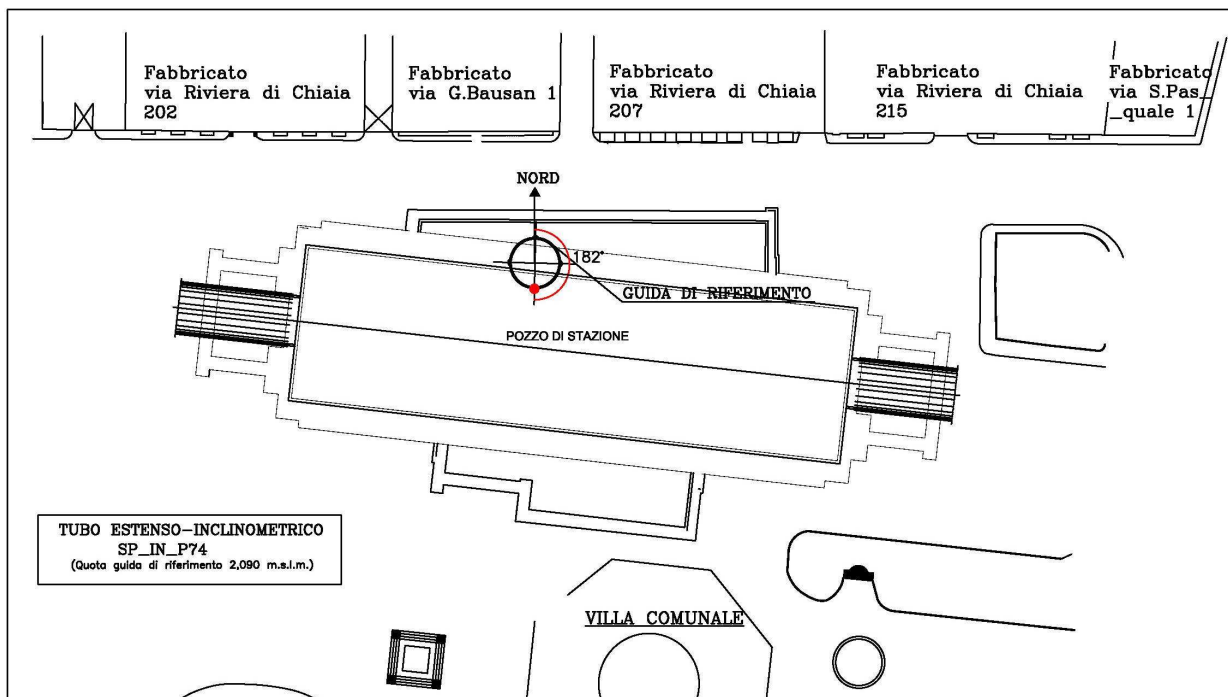
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo. Pertanto dal 20/09/11 le misure verranno effettuate da -26 m.s.l.m

Al presente report non vi sono misure da consegnare per lo strumento.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report NOV 2013 con codifica: LM6 7FX 2B I 27

Inclinometro

SP_IN_P74



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P74**
Azimut di riferimento **182**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,09**
Data lettura di zero **27/01/2010**
Data posa in opera **15/12/2009**

Misura **134** in data **20/06/2014 11.11**

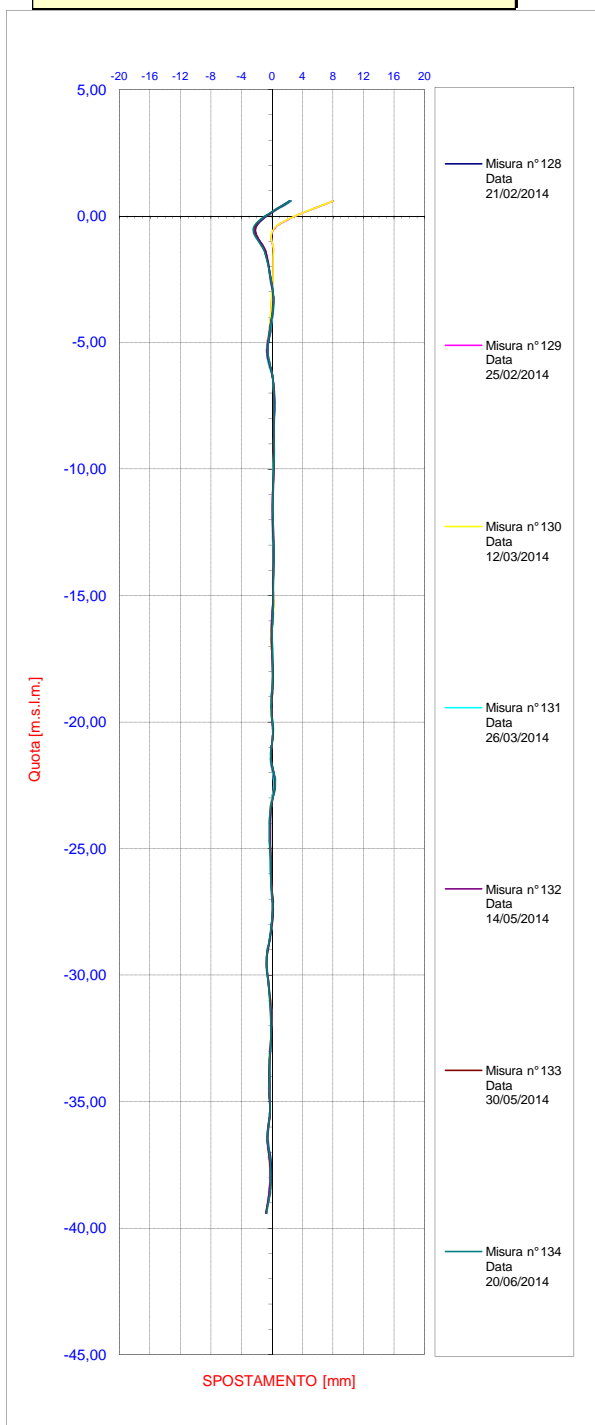
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	2,297	1,505	2,746	56,759
-0,4	-2,335	-3,011	3,811	217,791
-1,4	-0,986	0,081	0,989	274,721
-2,4	-0,204	1,583	1,596	352,675
-3,4	0,194	2,444	2,451	4,544
-4,4	-0,268	2,898	2,910	354,711
-5,4	-0,527	2,373	2,431	347,472
-6,4	0,096	1,958	1,960	2,802
-7,4	0,264	1,892	1,910	7,957
-8,4	0,236	1,957	1,971	6,864
-9,4	0,278	1,836	1,857	8,604
-10,4	0,154	1,820	1,826	4,836
-11,4	0,090	1,603	1,606	3,202
-12,4	0,169	1,677	1,686	5,747
-13,4	0,262	1,594	1,616	9,344
-14,4	0,168	1,366	1,376	6,992
-15,4	0,179	1,009	1,025	10,055
-16,4	-0,002	0,826	0,826	359,830
-17,4	0,069	0,736	0,739	5,342
-18,4	0,070	0,511	0,516	7,810
-19,4	-0,109	-0,086	0,139	231,785
-20,4	0,096	-0,419	0,430	167,100
-21,4	-0,163	-0,427	0,457	200,892
-22,4	0,423	-1,027	1,111	157,606
-23,4	-0,200	-0,682	0,711	196,377
-24,4	-0,340	-1,185	1,233	195,982
-25,4	-0,224	-1,726	1,740	187,379
-26,4	-0,106	-1,699	1,702	183,585
-27,4	0,083	-2,095	2,097	177,725
-28,4	-0,257	-2,081	2,097	187,041
-29,4	-0,721	-1,595	1,750	204,314
-30,4	-0,473	-2,109	2,161	192,644
-31,4	-0,229	-2,566	2,576	185,099
-32,4	-0,132	-2,192	2,196	183,448
-33,4	-0,323	-2,073	2,098	188,856
-34,4	-0,320	-1,500	1,534	192,043
-35,4	-0,265	-2,203	2,219	186,870
-36,4	-0,580	-2,055	2,135	195,752
-37,4	-0,224	-1,514	1,531	188,434
-38,4	-0,211	-1,920	1,932	186,274
-39,4	-0,758	-1,918	2,062	201,568

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	-4,831	-6,414	8,029	216,987
-0,4	-7,127	-7,919	10,654	221,989
-1,4	-4,792	-4,907	6,859	224,320
-2,4	-3,807	-4,989	6,275	217,344
-3,4	-3,603	-6,572	7,495	208,733
-4,4	-3,797	-9,016	9,783	202,840
-5,4	-3,529	-11,914	12,425	196,500
-6,4	-3,002	-14,286	14,598	191,866
-7,4	-3,098	-16,244	16,537	190,796
-8,4	-3,362	-18,135	18,444	190,502
-9,4	-3,597	-20,092	20,412	190,151
-10,4	-3,875	-21,928	22,268	190,022
-11,4	-4,029	-23,748	24,087	189,629
-12,4	-4,119	-25,351	25,684	189,228
-13,4	-4,288	-27,028	27,366	189,014
-14,4	-4,550	-28,623	28,982	189,033
-15,4	-4,718	-29,989	30,358	188,940
-16,4	-4,897	-30,998	31,383	188,976
-17,4	-4,894	-31,824	32,198	188,743
-18,4	-4,963	-32,560	32,936	188,667
-19,4	-5,033	-33,071	33,452	188,653
-20,4	-4,924	-32,985	33,350	188,490
-21,4	-5,020	-32,566	32,950	188,763
-22,4	-4,857	-32,139	32,504	188,593
-23,4	-5,280	-31,112	31,557	189,632
-24,4	-5,080	-30,430	30,851	189,477
-25,4	-4,740	-29,245	29,626	189,206
-26,4	-4,516	-27,519	27,887	189,320
-27,4	-4,410	-25,820	26,194	189,693
-28,4	-4,493	-23,725	24,147	190,724
-29,4	-4,236	-21,644	22,054	191,074
-30,4	-3,516	-20,049	20,354	189,946
-31,4	-3,043	-17,940	18,196	189,626
-32,4	-2,814	-15,374	15,630	190,371
-33,4	-2,682	-13,183	13,453	191,498
-34,4	-2,359	-11,110	11,357	191,986
-35,4	-2,039	-9,609	9,823	191,977
-36,4	-1,773	-7,407	7,616	193,463
-37,4	-1,194	-5,352	5,484	192,572
-38,4	-0,969	-3,838	3,959	194,171
-39,4	-0,758	-1,918	2,062	201,568

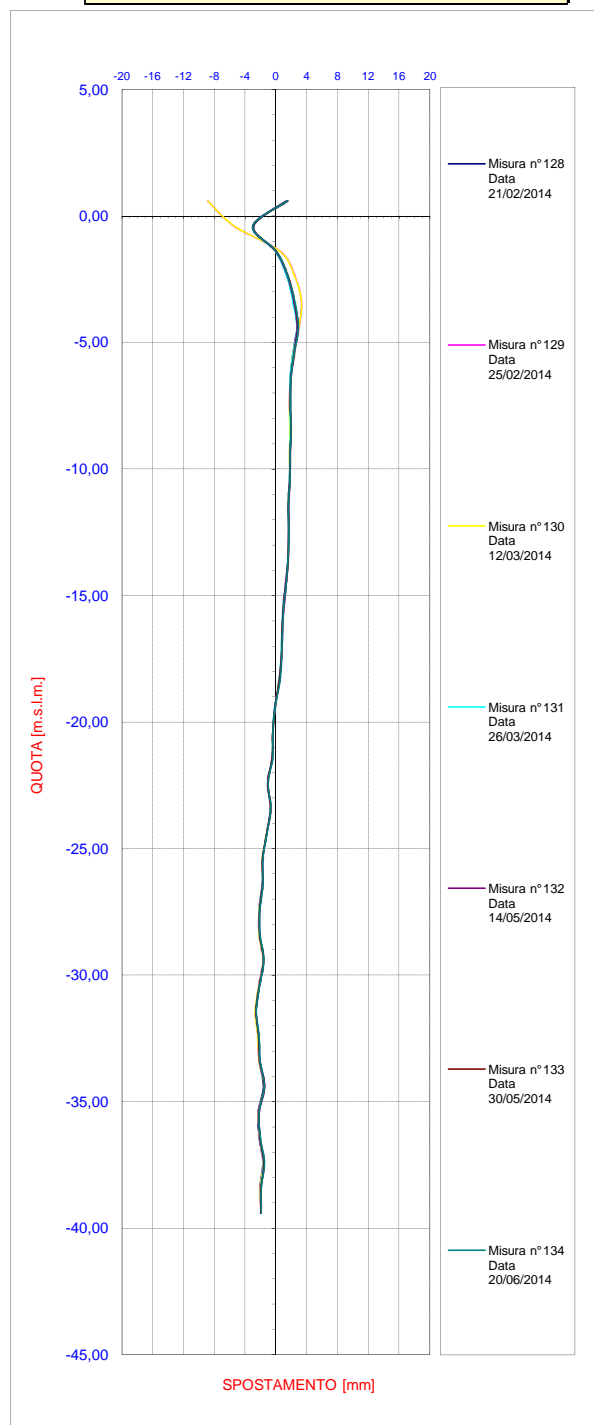
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P74**
Azimut di riferimento **182**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,09**
Data lettura di zero **27/01/2010**
Data posa in opera **15/12/2009**

Ultima Misura **134** in data **20/06/2014 11.11**

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



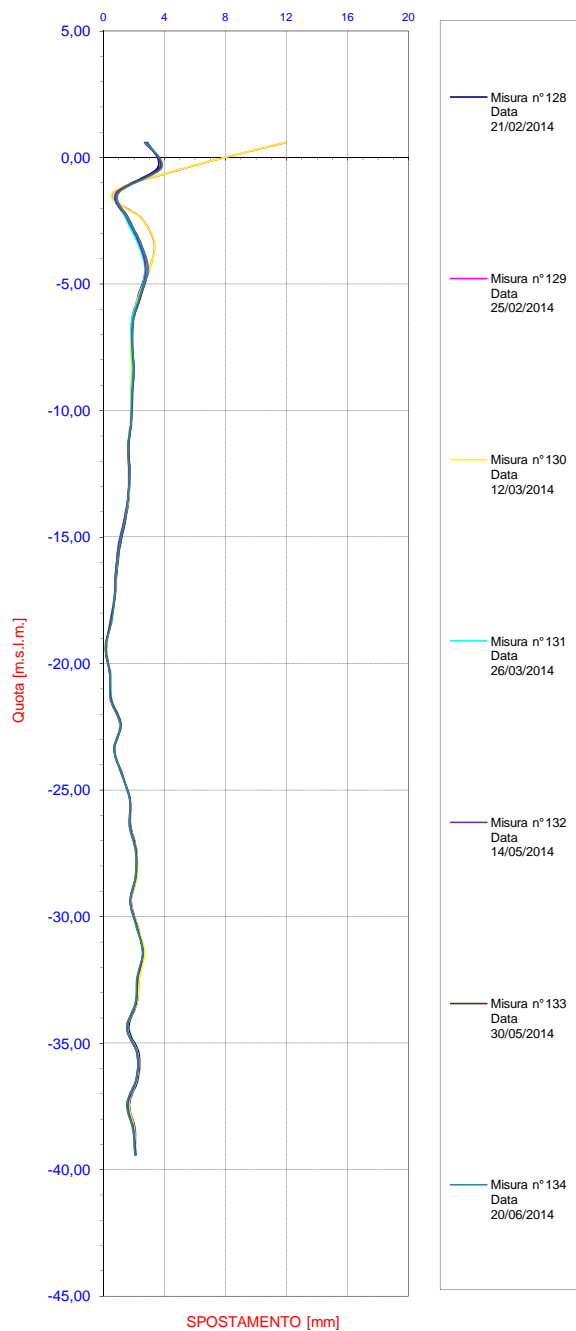
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



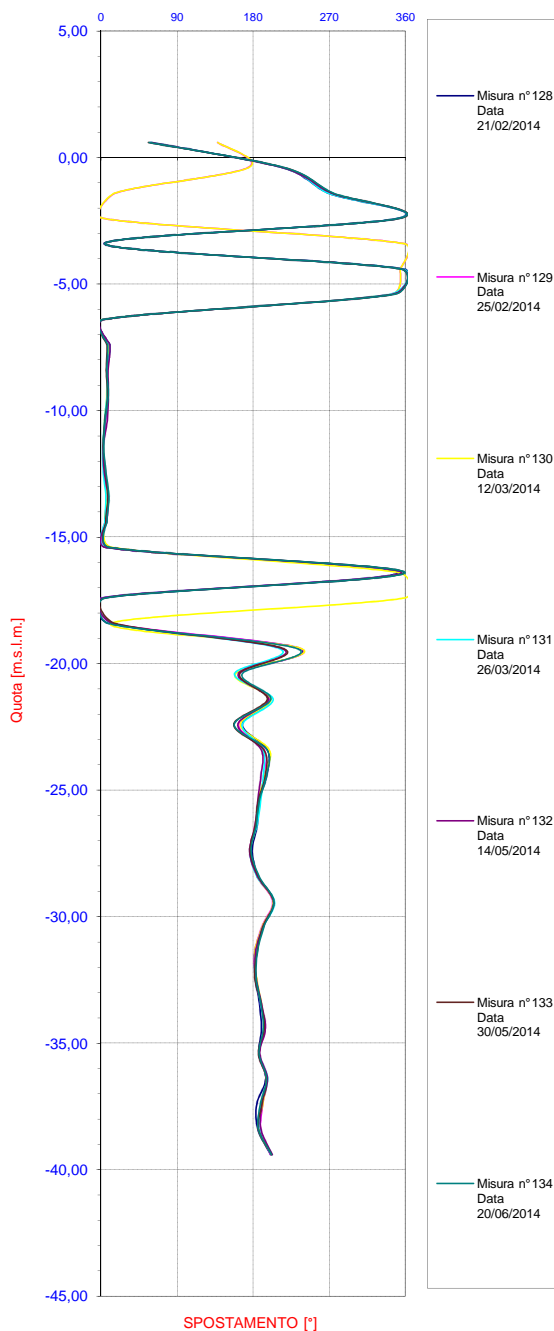
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P74
Azimut di riferimento 182
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,09
Data lettura di zero 27/01/2010
Data posa in opera 15/12/2009

Ultima Misura 134 in data 20/06/2014 11.11

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



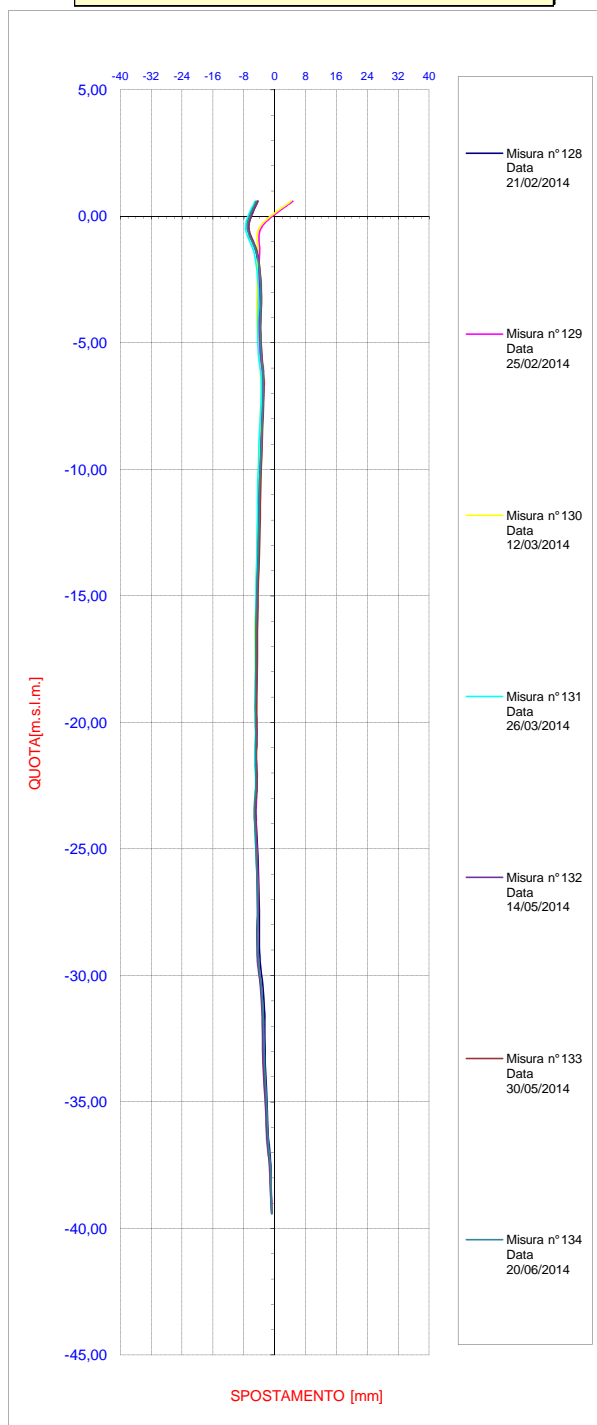
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



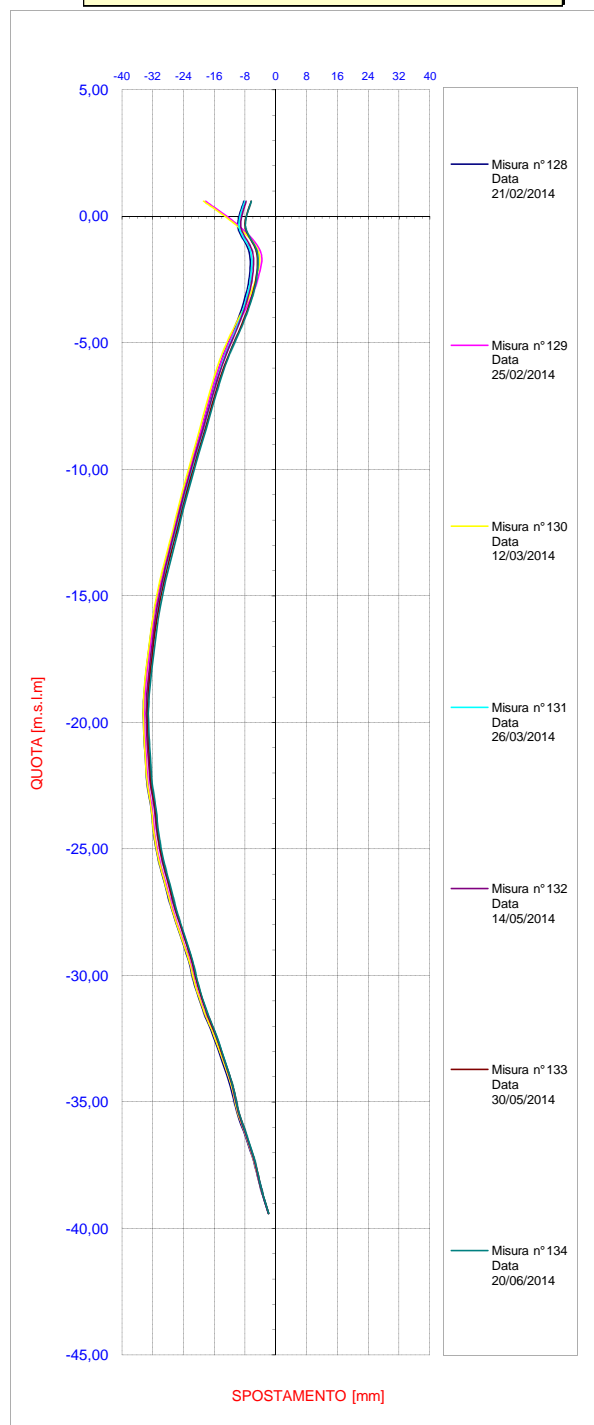
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P74
Azimut di riferimento 182
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,09
Data lettura di zero 27/01/2010
Data posa in opera 15/12/2009

Ultima Misura 134 in data 20/06/2014 11.11

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



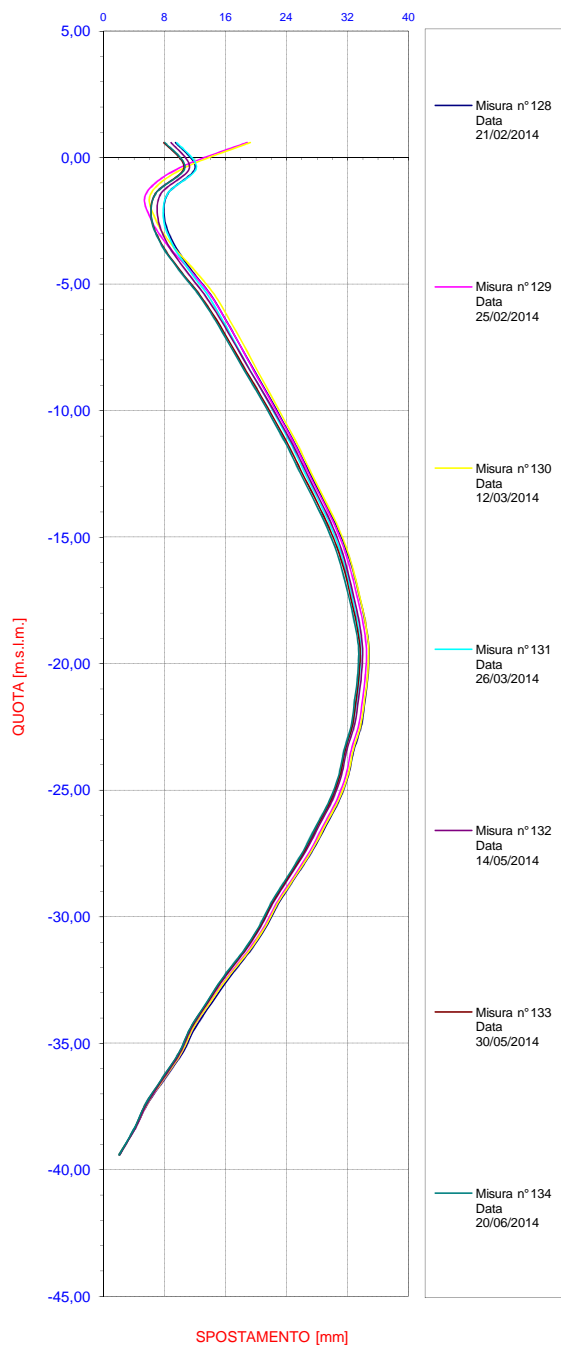
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



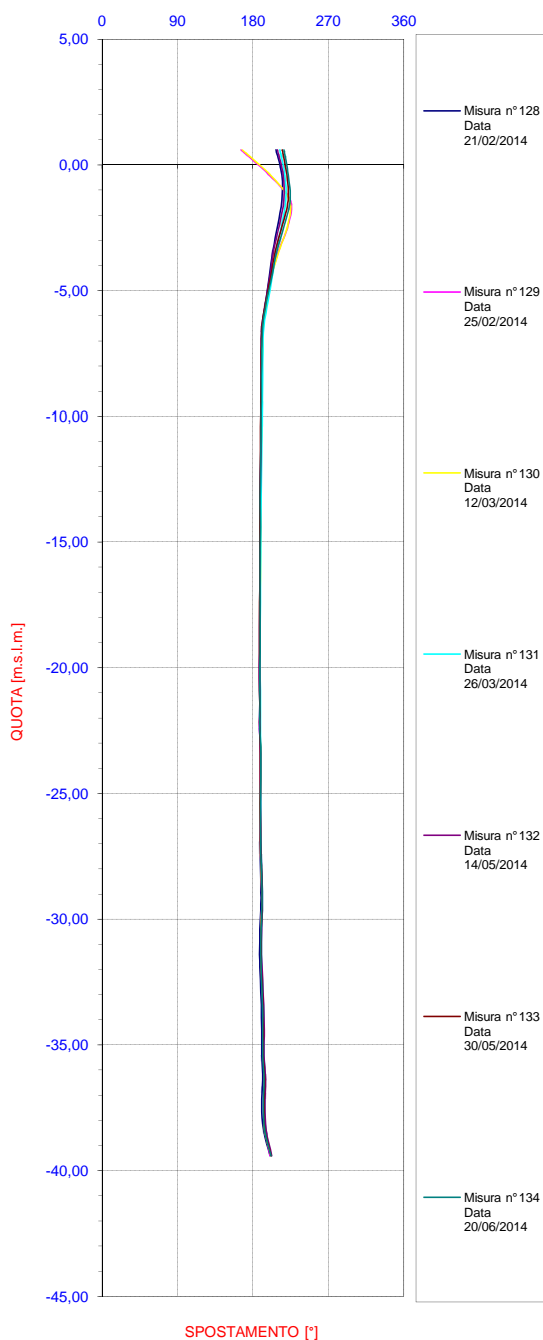
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P74
Azimut di riferimento 182
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,09
Data lettura di zero 27/01/2010
Data posa in opera 15/12/2009

Ultima Misura 134 in data 20/06/2014 11.11

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



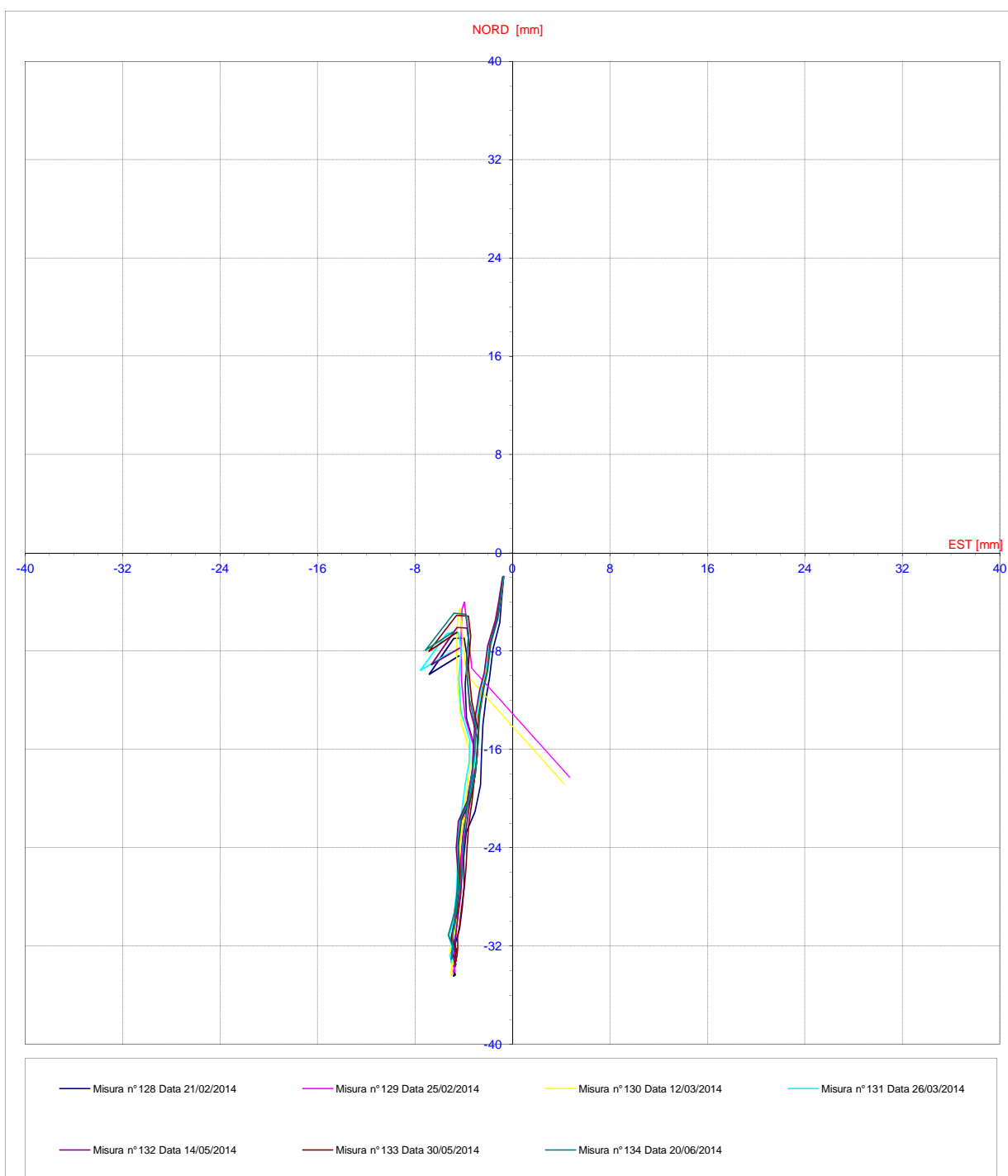
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P74
Azimut di riferimento 182
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,09
Data lettura di zero 27/01/2010
Data posa in opera 15/12/2009

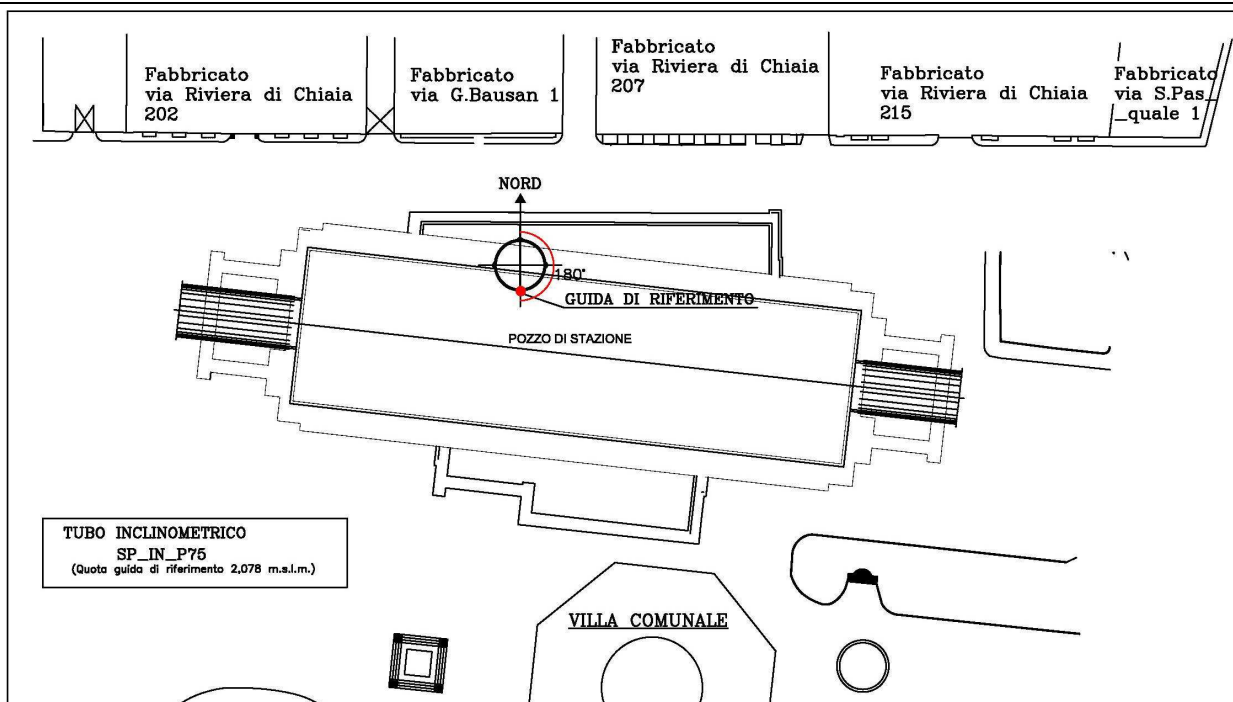
Ultima Misura 134 in data 20/06/2014 11.11

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

SP_IN_P75



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

in data 18/04/11 è stata effettuata sullo strumento una nuova misura di zero a seguito della variazione di quota sopraggiunta a causa delle lavorazioni di cantiere.

Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P75**
Azimut di riferimento **180**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,078**
Data lettura di zero **18/04/2011**
Data posa in opera **16/12/2009**

Misura **127** in data **20/06/2014 11.14**

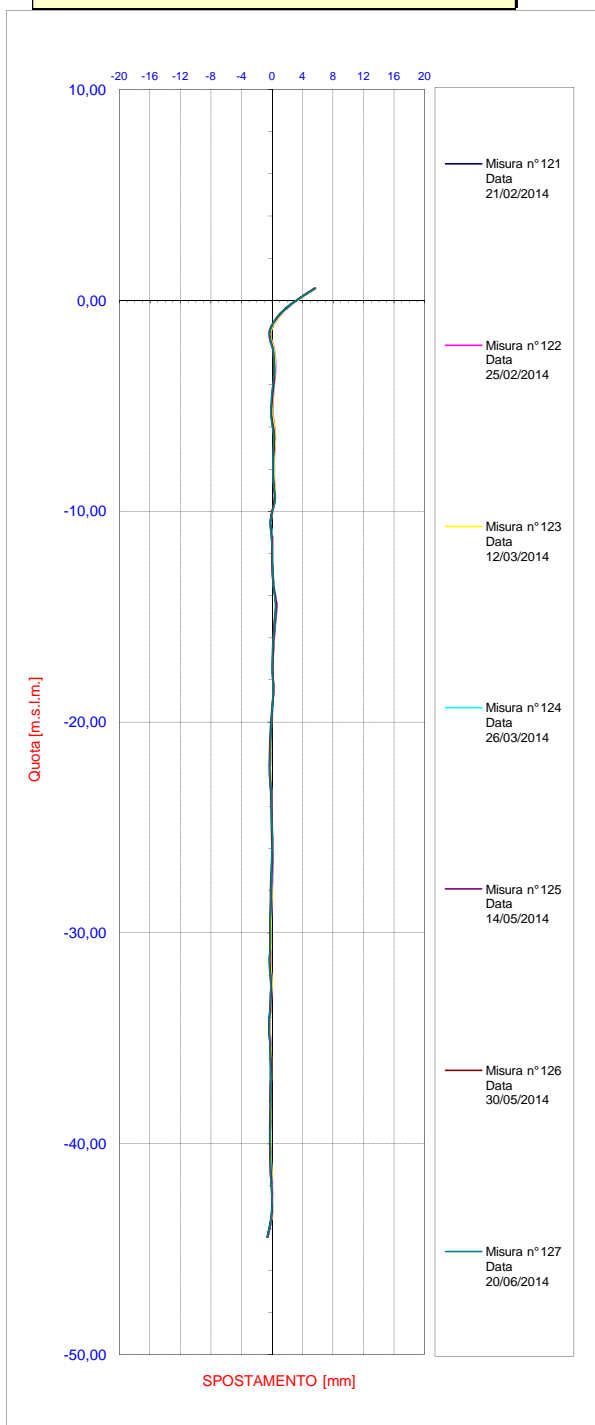
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	5,608	1,352	5,769	76,445
-0,4	1,603	1,233	2,022	52,419
-1,4	-0,285	1,848	1,870	351,234
-2,4	0,167	1,969	1,976	4,841
-3,4	0,296	1,769	1,793	9,495
-4,4	-0,029	1,728	1,728	359,023
-5,4	-0,152	2,022	2,028	355,694
-6,4	0,217	2,043	2,055	6,075
-7,4	0,130	1,894	1,899	3,932
-8,4	0,120	1,740	1,744	3,929
-9,4	0,411	1,826	1,872	12,671
-10,4	-0,222	1,765	1,779	352,840
-11,4	-0,012	1,560	1,560	359,541
-12,4	0,066	1,297	1,299	2,926
-13,4	0,123	1,167	1,174	6,032
-14,4	0,469	1,277	1,360	20,161
-15,4	0,322	1,090	1,136	16,485
-16,4	0,080	0,959	0,962	4,770
-17,4	0,032	0,823	0,823	2,202
-18,4	0,153	0,787	0,802	10,980
-19,4	-0,004	0,124	0,124	358,317
-20,4	-0,109	-0,013	0,109	263,156
-21,4	-0,244	-0,229	0,335	226,907
-22,4	-0,296	-0,713	0,772	202,559
-23,4	-0,100	-0,937	0,943	186,097
-24,4	-0,075	-1,210	1,213	183,540
-25,4	0,036	-1,422	1,423	178,567
-26,4	-0,021	-1,459	1,459	180,824
-27,4	-0,112	-1,576	1,580	184,061
-28,4	-0,175	-1,603	1,613	186,230
-29,4	-0,232	-1,570	1,587	188,403
-30,4	-0,212	-1,496	1,511	188,072
-31,4	-0,364	-1,653	1,693	192,408
-32,4	-0,159	-1,744	1,751	185,219
-33,4	-0,240	-1,648	1,666	188,288
-34,4	-0,373	-1,703	1,744	192,359
-35,4	-0,257	-1,765	1,783	188,289
-36,4	-0,202	-1,636	1,649	187,038
-37,4	-0,157	-1,642	1,650	185,453
-38,4	-0,183	-1,645	1,655	186,338
-39,4	-0,239	-1,589	1,607	188,547
-40,4	-0,210	-1,536	1,551	187,787
-41,4	-0,191	-1,405	1,418	187,722
-42,4	-0,011	-0,921	0,921	180,708
-43,4	-0,071	-0,648	0,652	186,279
-44,4	-0,614	-0,519	0,805	229,792

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	4,280	-2,012	4,729	115,175
-0,4	-1,328	-3,364	3,616	201,550
-1,4	-2,931	-4,597	5,452	212,522
-2,4	-2,646	-6,445	6,967	202,322
-3,4	-2,813	-8,414	8,872	198,485
-4,4	-3,109	-10,183	10,647	196,977
-5,4	-3,079	-11,910	12,302	194,496
-6,4	-2,927	-13,932	14,236	191,865
-7,4	-3,144	-15,975	16,282	191,135
-8,4	-3,275	-17,870	18,167	190,384
-9,4	-3,394	-19,610	19,901	189,820
-10,4	-3,805	-21,436	21,771	190,065
-11,4	-3,583	-23,201	23,476	188,779
-12,4	-3,570	-24,762	25,018	188,205
-13,4	-3,637	-26,059	26,311	187,945
-14,4	-3,760	-27,226	27,484	187,863
-15,4	-4,229	-28,503	28,815	188,439
-16,4	-4,551	-29,592	29,940	188,744
-17,4	-4,631	-30,551	30,901	188,620
-18,4	-4,663	-31,374	31,719	188,454
-19,4	-4,816	-32,161	32,519	188,516
-20,4	-4,812	-32,284	32,641	188,478
-21,4	-4,703	-32,271	32,612	188,292
-22,4	-4,459	-32,043	32,351	187,922
-23,4	-4,163	-31,330	31,605	187,569
-24,4	-4,063	-30,393	30,663	187,614
-25,4	-3,988	-29,182	29,454	187,782
-26,4	-4,024	-27,760	28,050	188,247
-27,4	-4,003	-26,301	26,604	188,653
-28,4	-3,891	-24,725	25,030	188,943
-29,4	-3,716	-23,122	23,419	189,129
-30,4	-3,484	-21,552	21,832	189,182
-31,4	-3,272	-20,056	20,321	189,265
-32,4	-2,908	-18,403	18,631	188,979
-33,4	-2,749	-16,659	16,884	189,369
-34,4	-2,509	-15,011	15,219	189,487
-35,4	-2,135	-13,308	13,478	189,116
-36,4	-1,878	-11,543	11,695	189,242
-37,4	-1,676	-9,907	10,048	189,603
-38,4	-1,519	-8,265	8,403	190,417
-39,4	-1,337	-6,619	6,753	191,417
-40,4	-1,098	-5,030	5,148	192,312
-41,4	-0,888	-3,494	3,605	194,257
-42,4	-0,697	-2,088	2,202	198,462
-43,4	-0,686	-1,168	1,354	210,429
-44,4	-0,614	-0,519	0,805	229,792

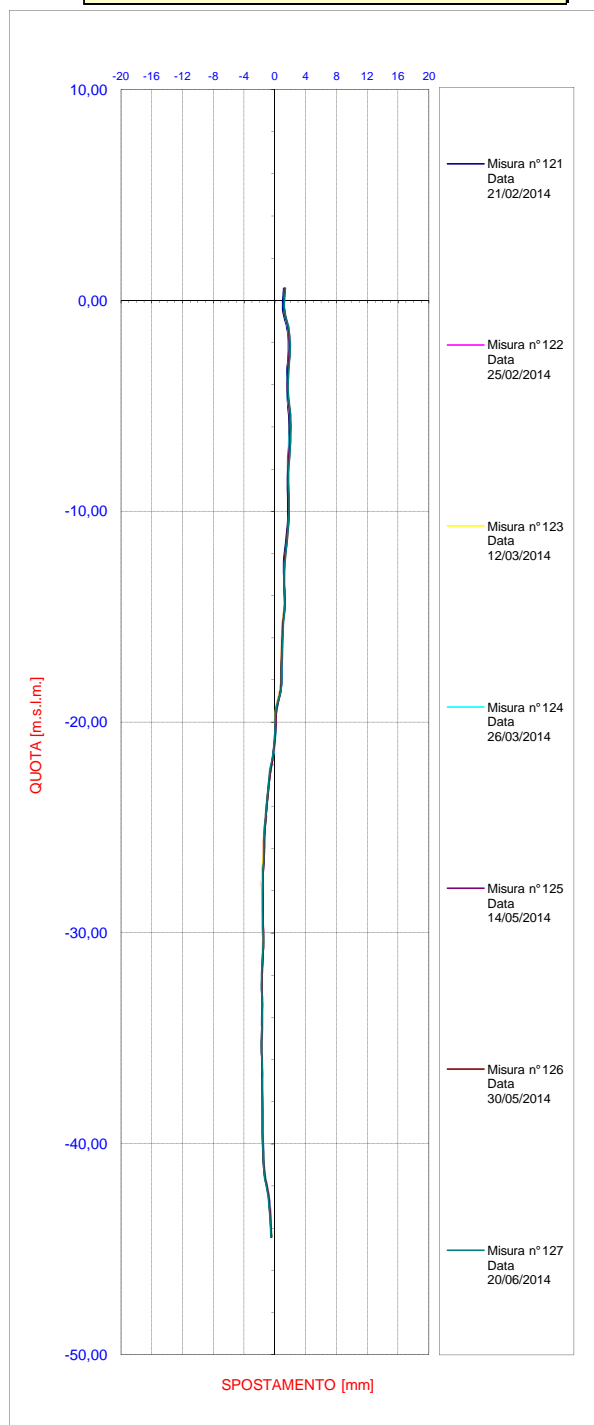
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P75**
Azimut di riferimento **180**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,078**
Data lettura di zero **18/04/2011**
Data posa in opera **16/12/2009**

Ultima Misura **127** in data **20/06/2014 11.14**

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



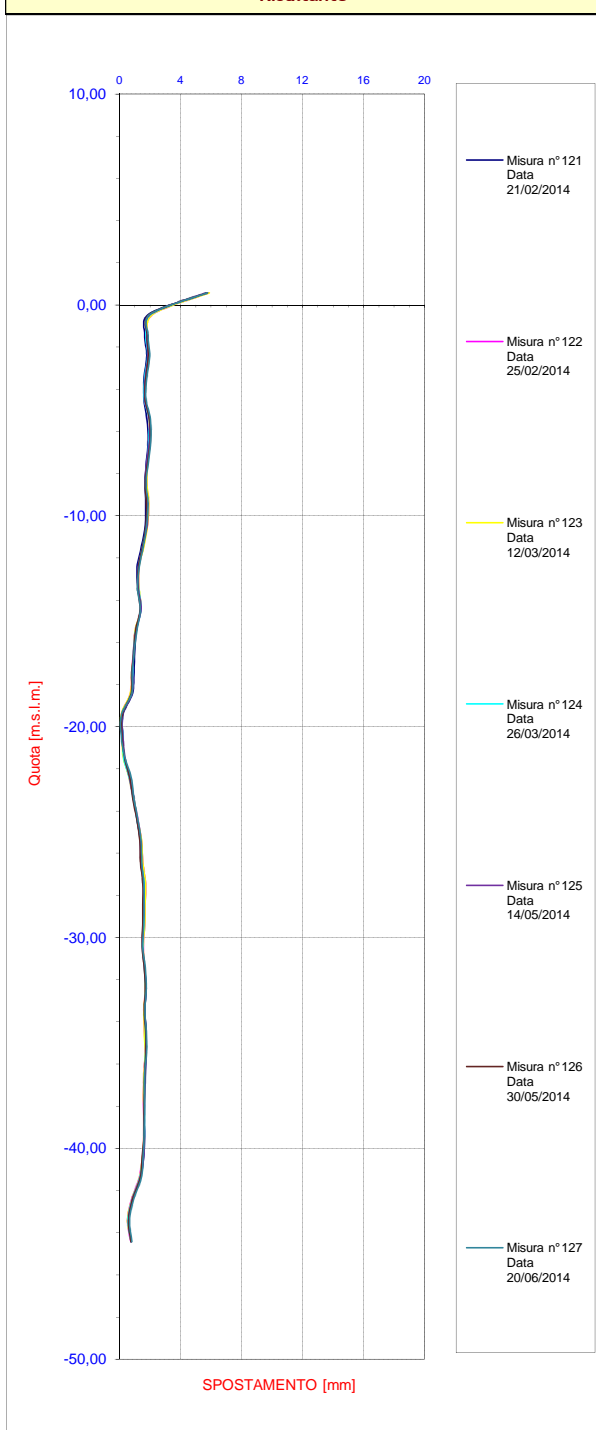
Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



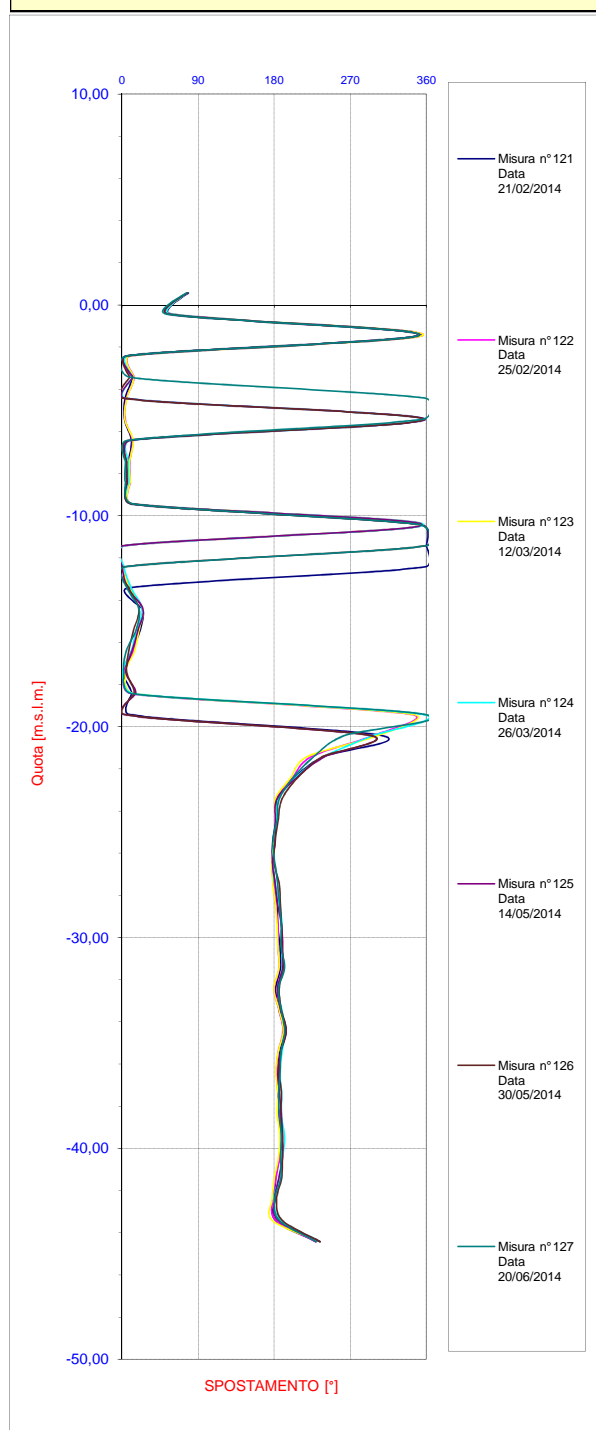
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P75
Azimut di riferimento 180
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,078
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 16/12/2009

Ultima Misura 127 in data 20/06/2014 11.14

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



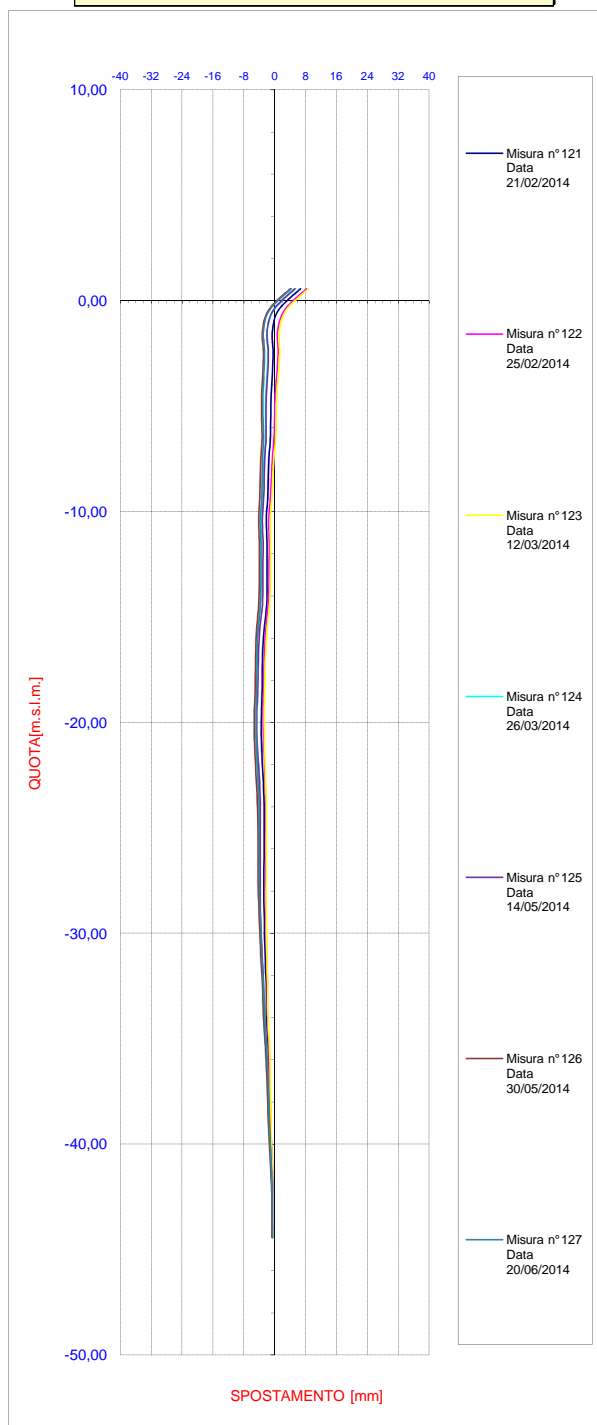
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



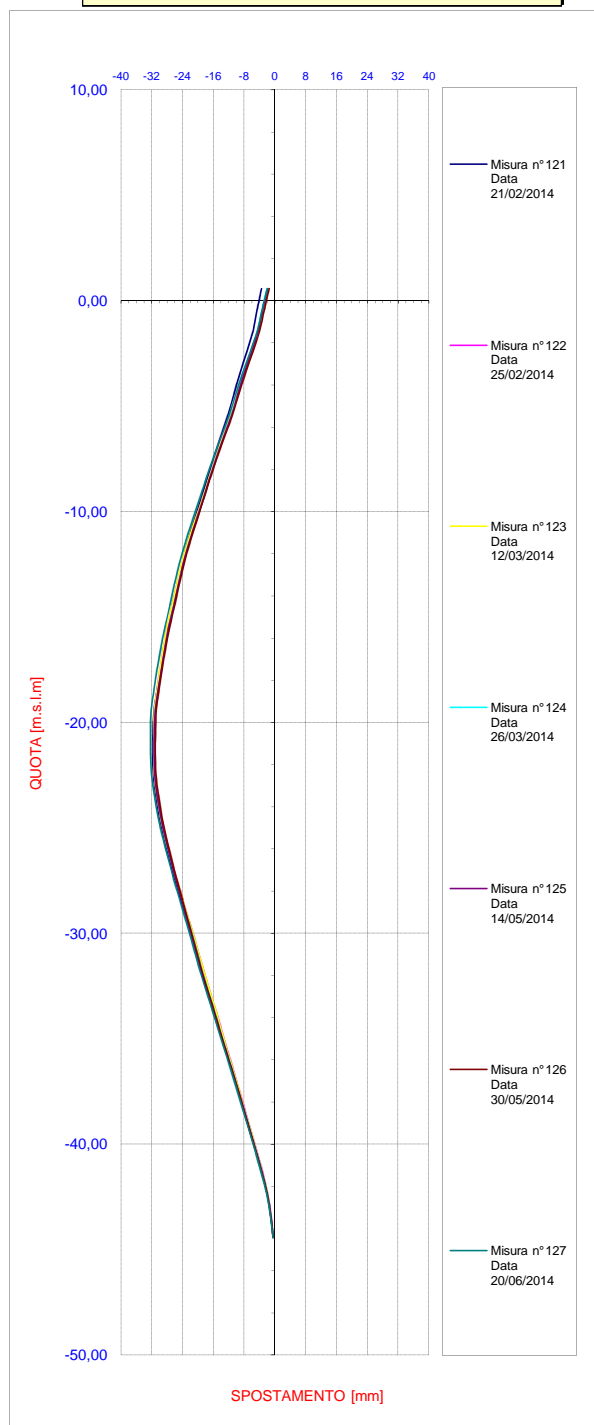
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P75**
Azimut di riferimento **180**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,078**
Data lettura di zero **18/04/2011**
Data posa in opera **16/12/2009**

Ultima Misura **127** in data **20/06/2014 11.14**

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



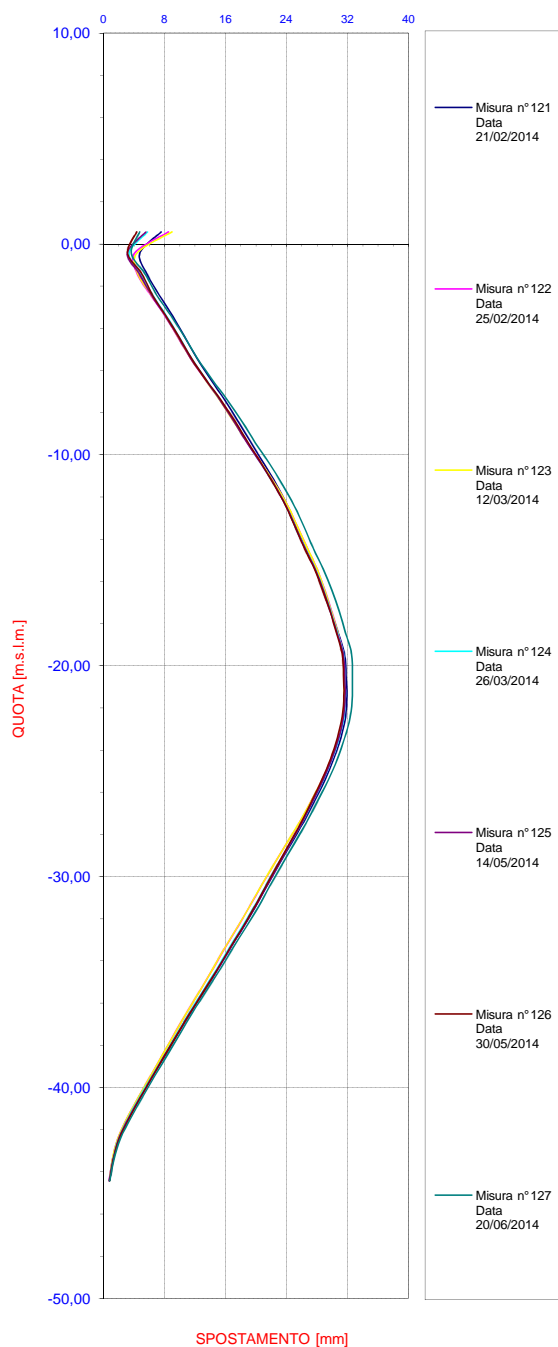
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



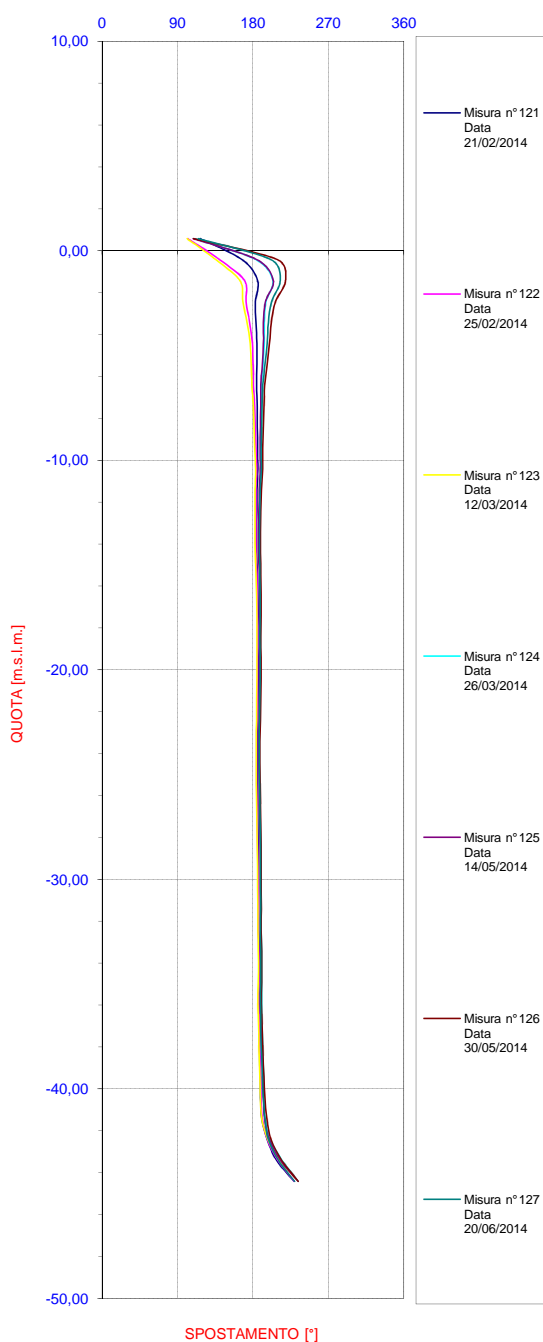
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P75
Azimut di riferimento 180
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,078
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 16/12/2009

Ultima Misura 127 in data 20/06/2014 11.14

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



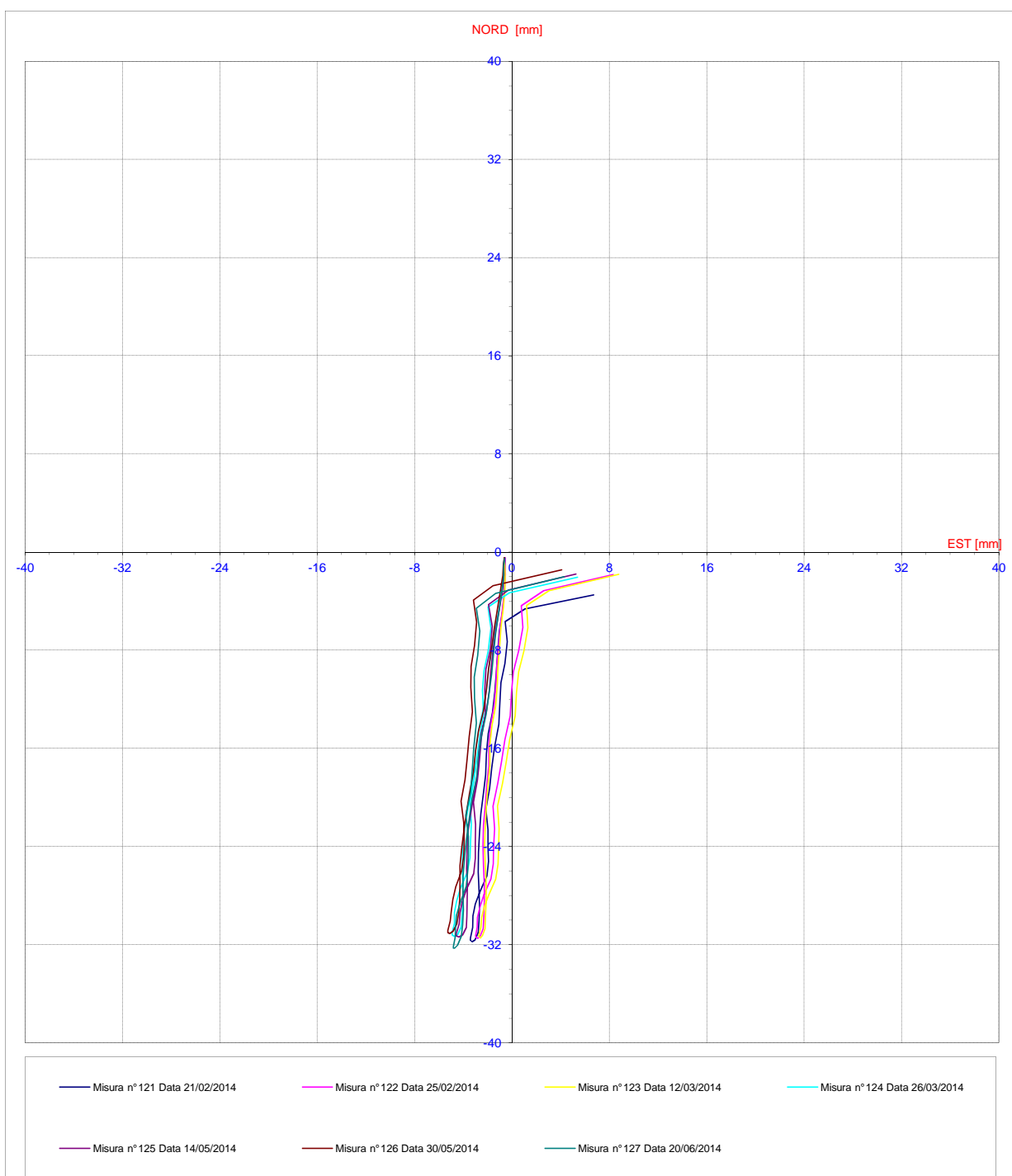
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P75
Azimut di riferimento 180
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,078
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 16/12/2009

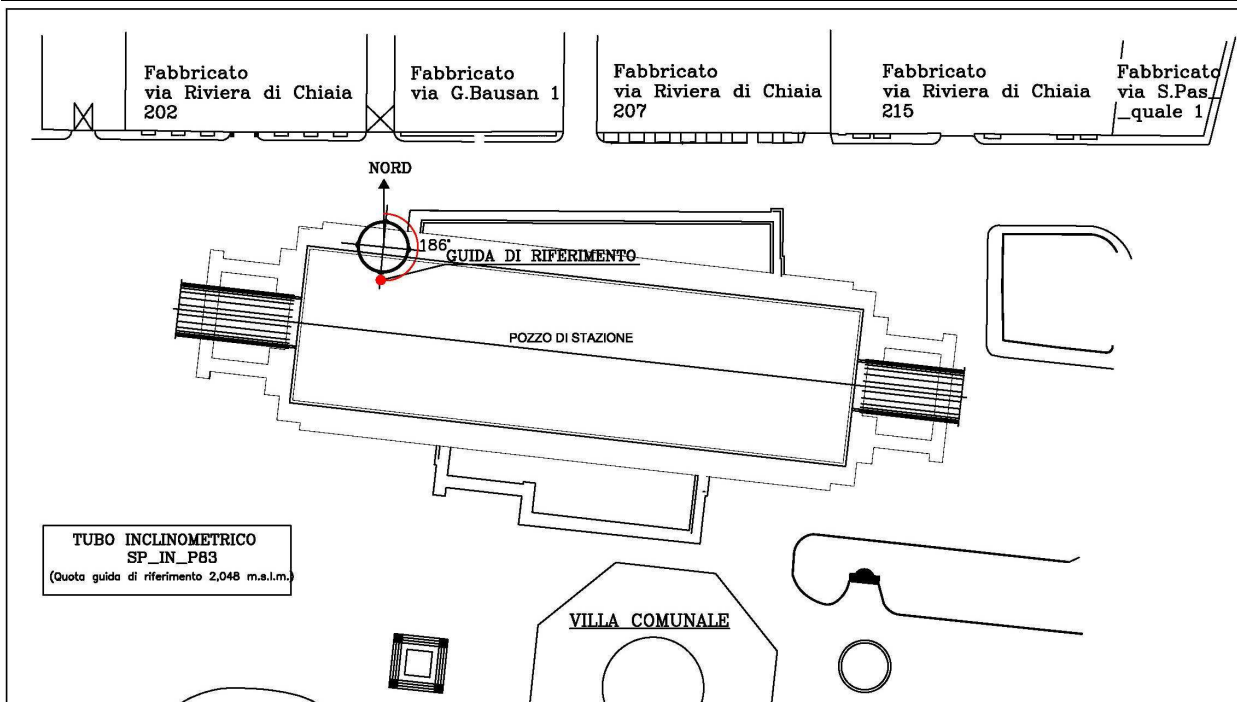
Ultima Misura 127 in data 20/06/2014 11.14

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

SP_IN_P83



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

in data 18/04/11 è stata effettuata sullo strumento una nuova misura di zero a seguito della variazione di quota sopraggiunta a causa delle lavorazioni di cantiere

Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P83
Azimut di riferimento 186
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,048
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 17/12/2009

Misura 101 **in data** 13/06/2014 11.01

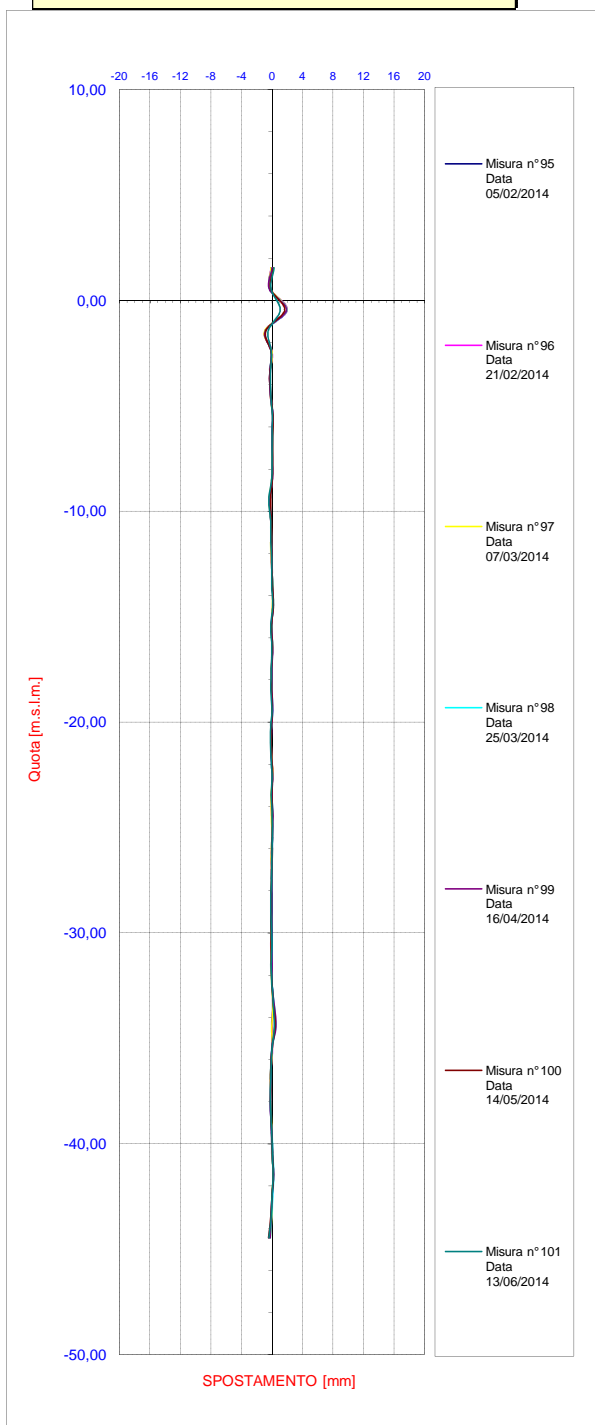
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,5	0,262	-0,134	0,294	117,130
0,5	-0,137	0,597	0,613	347,055
-0,5	1,071	-10,320	10,375	174,076
-1,5	-0,524	1,313	1,414	338,246
-2,5	-0,080	1,044	1,047	355,625
-3,5	-0,221	0,884	0,911	345,992
-4,5	-0,170	0,930	0,945	349,617
-5,5	0,025	0,891	0,891	1,608
-6,5	-0,008	1,030	1,030	359,558
-7,5	0,000	0,967	0,967	0,008
-8,5	-0,055	1,010	1,011	356,857
-9,5	-0,428	1,004	1,091	336,902
-10,5	-0,187	0,966	0,984	349,069
-11,5	-0,171	0,887	0,903	349,121
-12,5	-0,033	0,857	0,858	357,774
-13,5	-0,059	0,570	0,573	354,107
-14,5	0,099	0,628	0,636	8,982
-15,5	-0,174	0,565	0,591	342,900
-16,5	-0,032	0,542	0,543	356,572
-17,5	-0,115	0,390	0,407	343,593
-18,5	-0,152	0,126	0,198	309,631
-19,5	-0,020	-0,024	0,031	220,063
-20,5	-0,217	-0,195	0,292	227,939
-21,5	-0,157	-0,261	0,305	211,100
-22,5	-0,002	-0,325	0,325	180,352
-23,5	-0,111	-0,418	0,433	194,812
-24,5	0,017	-0,598	0,598	178,402
-25,5	0,034	-0,637	0,638	176,948
-26,5	-0,024	-0,644	0,645	182,154
-27,5	-0,073	-0,726	0,729	185,720
-28,5	-0,172	-0,771	0,790	192,542
-29,5	-0,125	-0,759	0,769	189,366
-30,5	-0,055	-0,862	0,864	183,657
-31,5	-0,111	-0,896	0,903	187,047
-32,5	-0,023	-0,933	0,933	181,406
-33,5	0,177	-0,933	0,949	169,250
-34,5	0,297	-0,889	0,937	161,524
-35,5	0,007	-0,735	0,735	179,486
-36,5	-0,126	-0,435	0,452	196,142
-37,5	-0,212	-0,305	0,371	214,852
-38,5	-0,177	-0,271	0,323	213,079
-39,5	-0,061	-0,166	0,177	200,081
-40,5	0,047	-0,092	0,103	153,051
-41,5	0,125	0,011	0,125	84,931
-42,5	-0,010	-0,037	0,038	195,895
-43,5	-0,116	-0,082	0,143	234,701
-44,5	-0,437	-1,126	1,208	201,191

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,5	-2,614	-8,362	8,761	197,363
0,5	-2,876	-8,227	8,716	199,268
-0,5	-2,739	-8,825	9,240	197,241
-1,5	-3,810	1,495	4,092	291,425
-2,5	-3,286	0,182	3,291	273,164
-3,5	-3,206	-0,862	3,320	254,944
-4,5	-2,985	-1,746	3,458	239,674
-5,5	-2,815	-2,676	3,884	226,450
-6,5	-2,840	-3,567	4,559	218,528
-7,5	-2,832	-4,596	5,399	211,637
-8,5	-2,832	-5,563	6,243	206,978
-9,5	-2,777	-6,573	7,135	202,900
-10,5	-2,348	-7,577	7,933	197,220
-11,5	-2,162	-8,543	8,813	194,200
-12,5	-1,991	-9,431	9,639	191,923
-13,5	-1,958	-10,288	10,472	190,776
-14,5	-1,899	-10,857	11,022	189,922
-15,5	-1,998	-11,485	11,658	189,870
-16,5	-1,825	-12,050	12,188	188,610
-17,5	-1,792	-12,592	12,719	188,100
-18,5	-1,677	-12,982	13,090	187,361
-19,5	-1,525	-13,109	13,197	186,635
-20,5	-1,505	-13,084	13,171	186,560
-21,5	-1,288	-12,889	12,953	185,707
-22,5	-1,131	-12,628	12,679	185,116
-23,5	-1,129	-12,304	12,355	185,241
-24,5	-1,018	-11,885	11,929	184,895
-25,5	-1,035	-11,287	11,335	185,237
-26,5	-1,069	-10,650	10,704	185,730
-27,5	-1,044	-10,006	10,060	185,959
-28,5	-0,972	-9,280	9,331	185,977
-29,5	-0,800	-8,509	8,547	185,372
-30,5	-0,675	-7,750	7,780	184,978
-31,5	-0,620	-6,888	6,916	185,143
-32,5	-0,509	-5,992	6,014	184,857
-33,5	-0,486	-5,059	5,082	185,490
-34,5	-0,663	-4,126	4,179	189,132
-35,5	-0,960	-3,237	3,377	196,524
-36,5	-0,967	-2,502	2,683	201,128
-37,5	-0,841	-2,068	2,232	202,137
-38,5	-0,629	-1,763	1,872	199,637
-39,5	-0,453	-1,492	1,559	196,873
-40,5	-0,392	-1,326	1,383	196,462
-41,5	-0,439	-1,234	1,310	199,563
-42,5	-0,563	-1,245	1,367	204,346
-43,5	-0,553	-1,209	1,329	204,588
-44,5	-0,437	-1,126	1,208	201,191

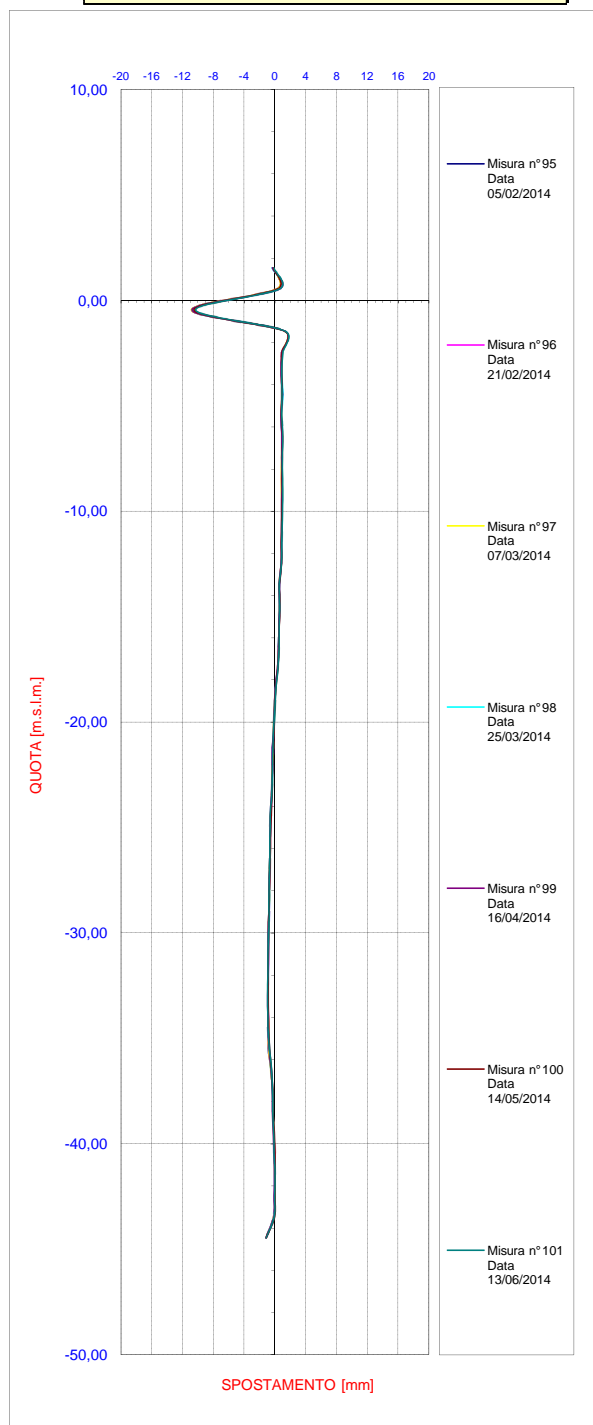
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P83**
Azimut di riferimento **186**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,048**
Data lettura di zero **18/04/2011**
Data posa in opera **17/12/2009**

Ultima Misura **101** in data **13/06/2014 11.01**

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



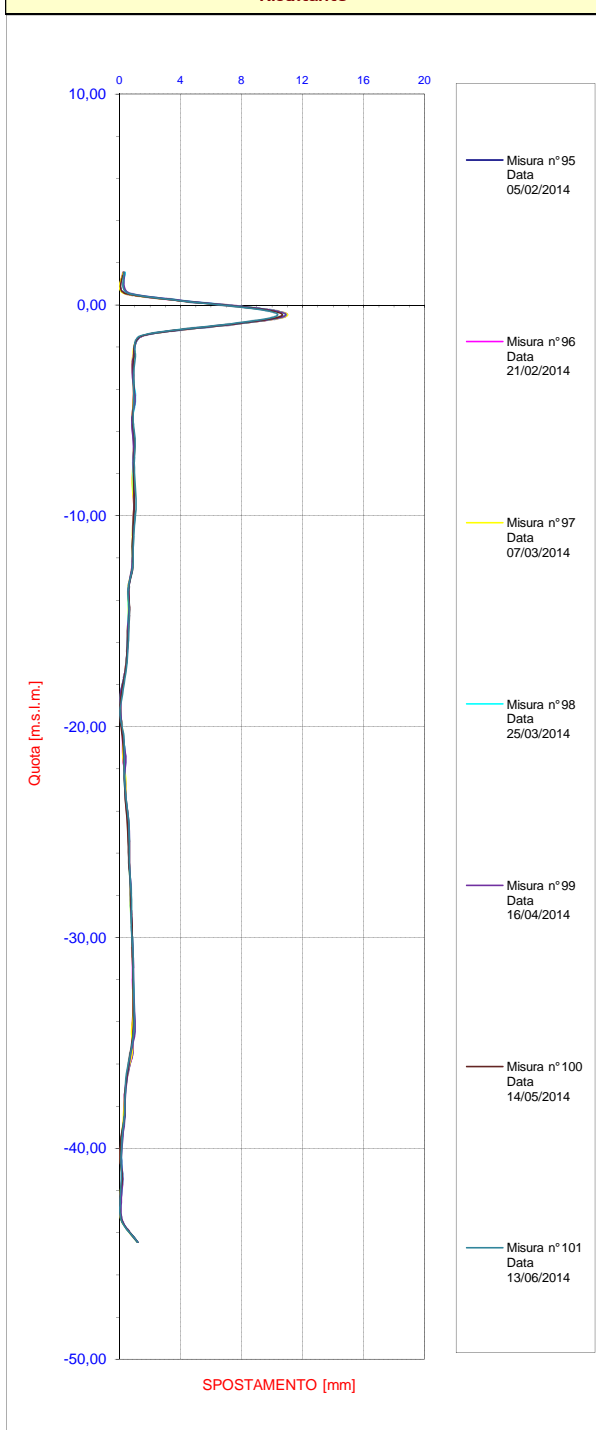
Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



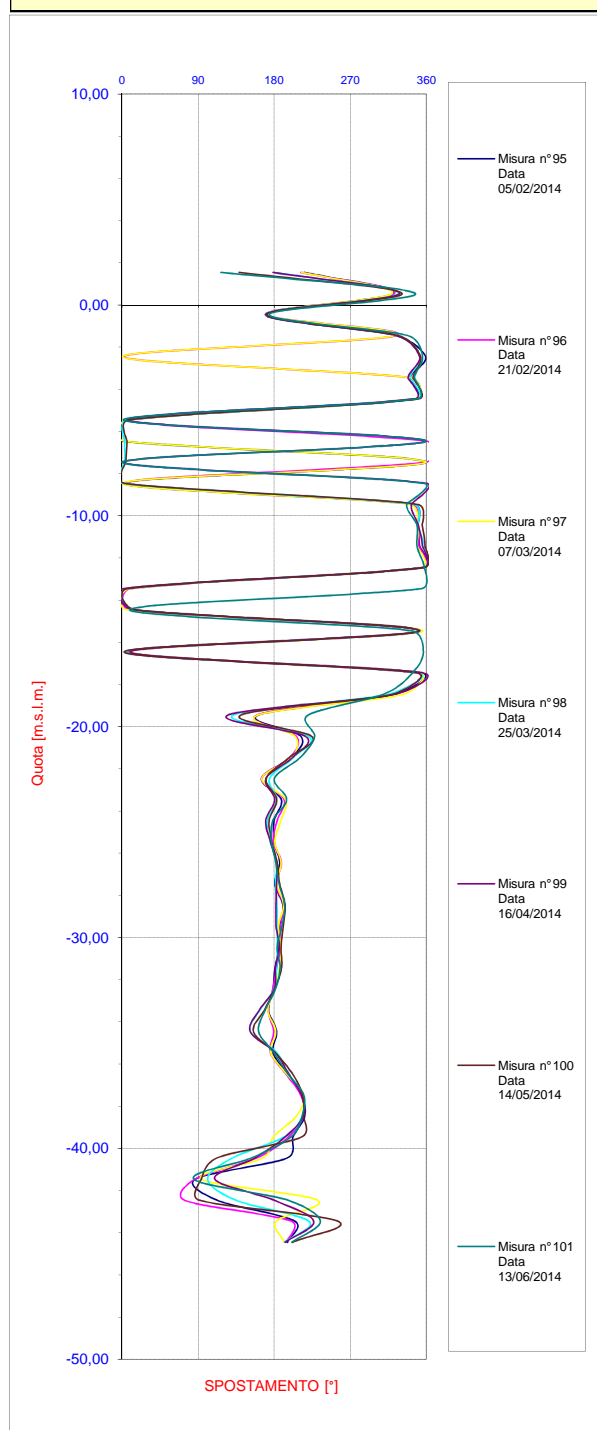
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P83
Azimut di riferimento 186
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,048
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 17/12/2009

Ultima Misura 101 in data 13/06/2014 11.01

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



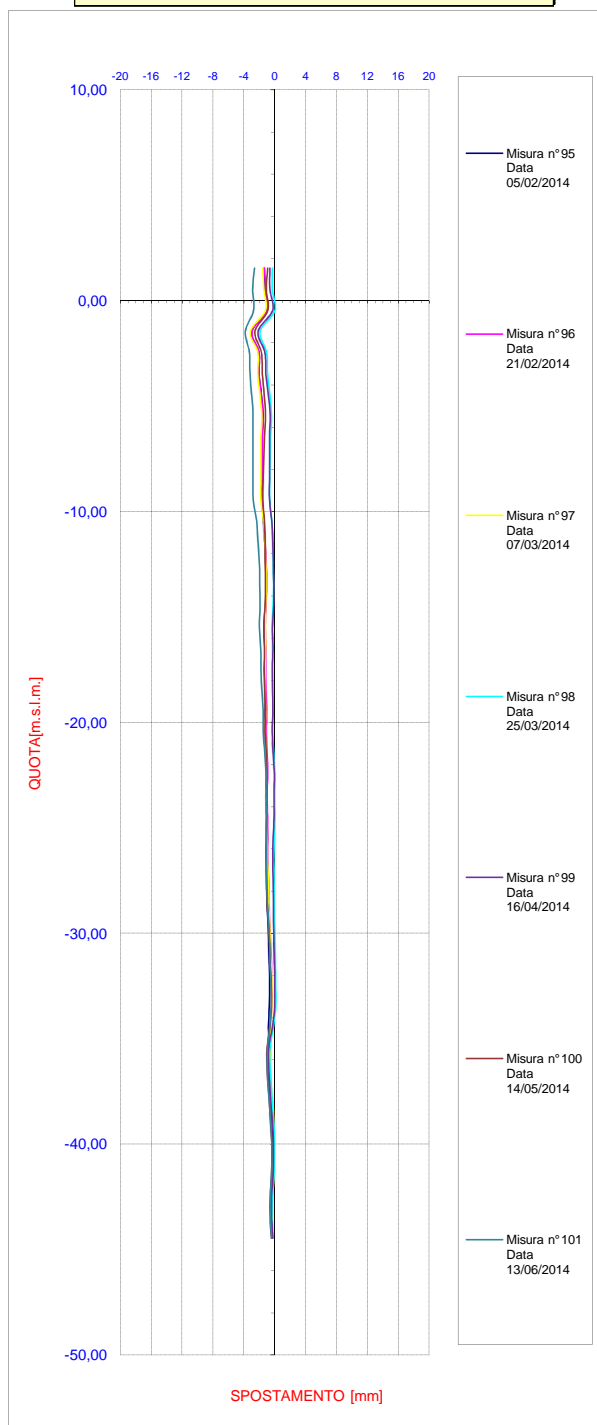
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



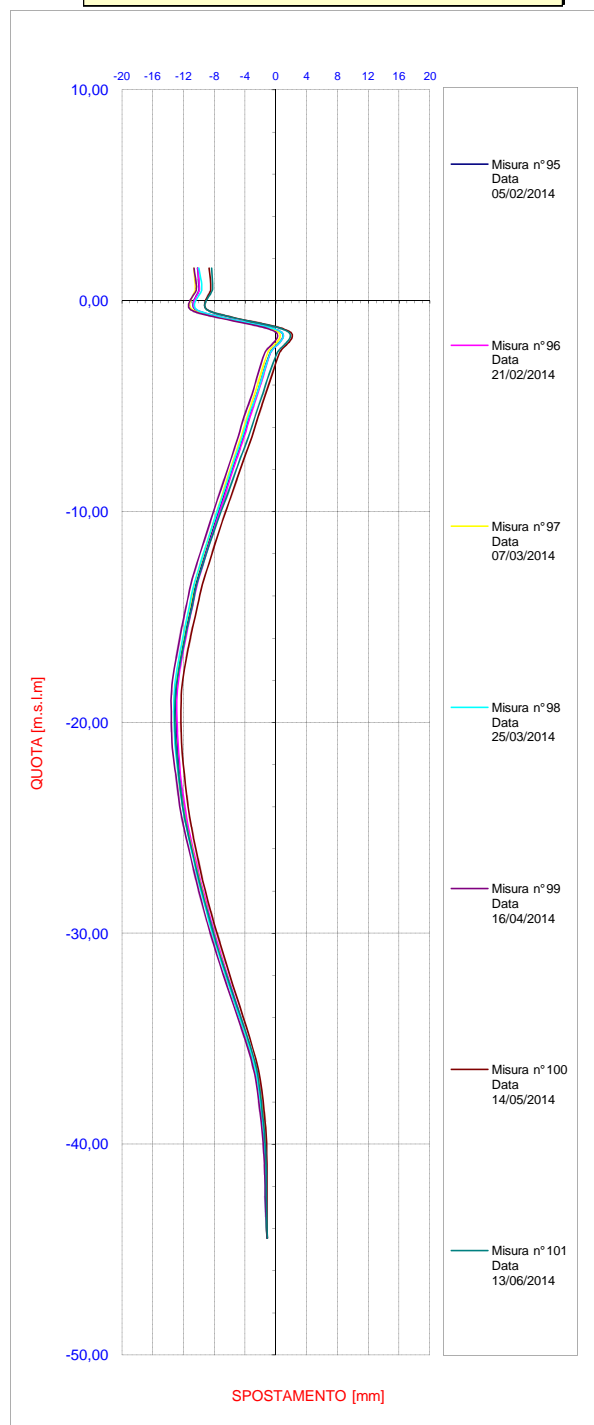
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P83**
Azimut di riferimento **186**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,048**
Data lettura di zero **18/04/2011**
Data posa in opera **17/12/2009**

Ultima Misura **101** in data **13/06/2014 11.01**

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



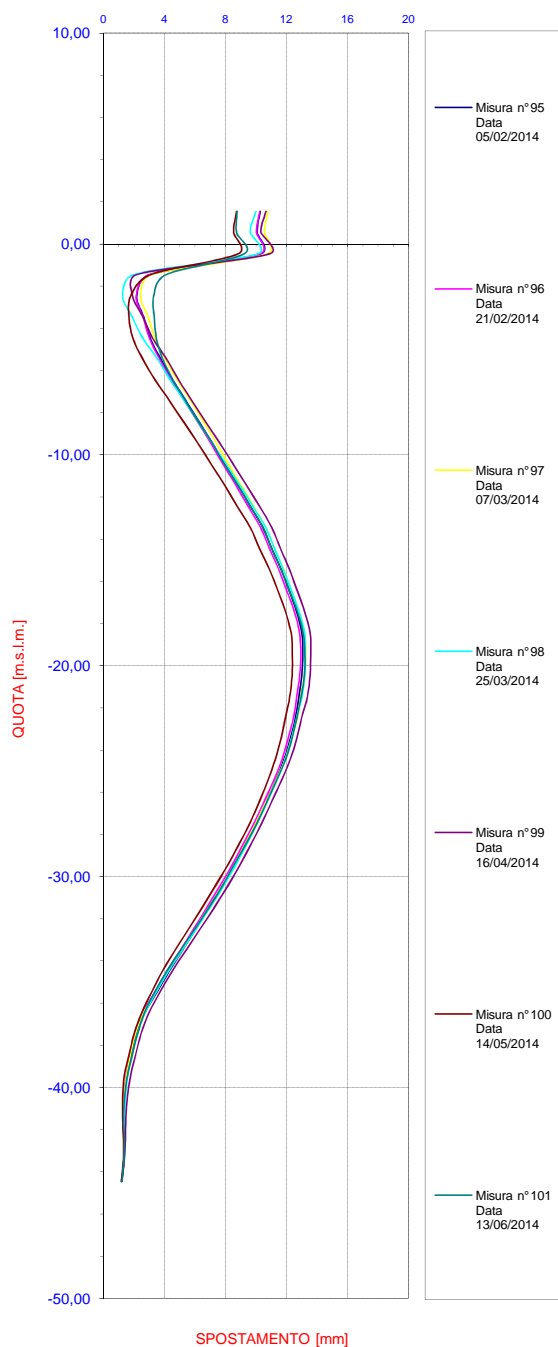
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



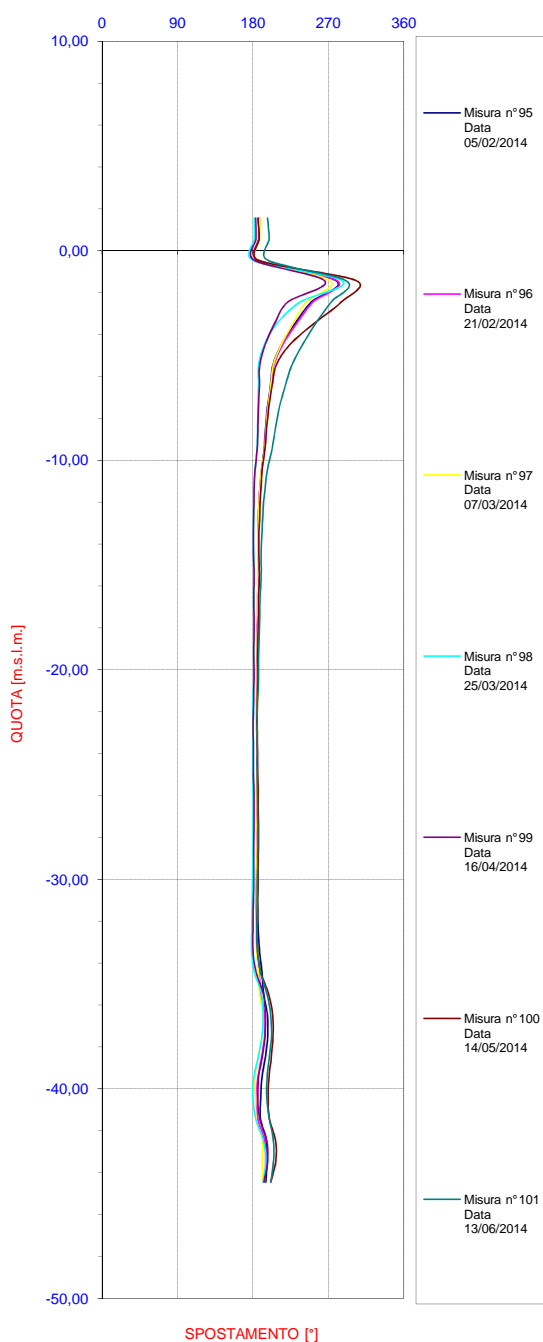
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P83**
Azimut di riferimento **186**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,048**
Data lettura di zero **18/04/2011**
Data posa in opera **17/12/2009**

Ultima Misura **101** in data **13/06/2014 11.01**

**Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante**



**Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut**



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P83
Azimut di riferimento 186
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,048
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 17/12/2009

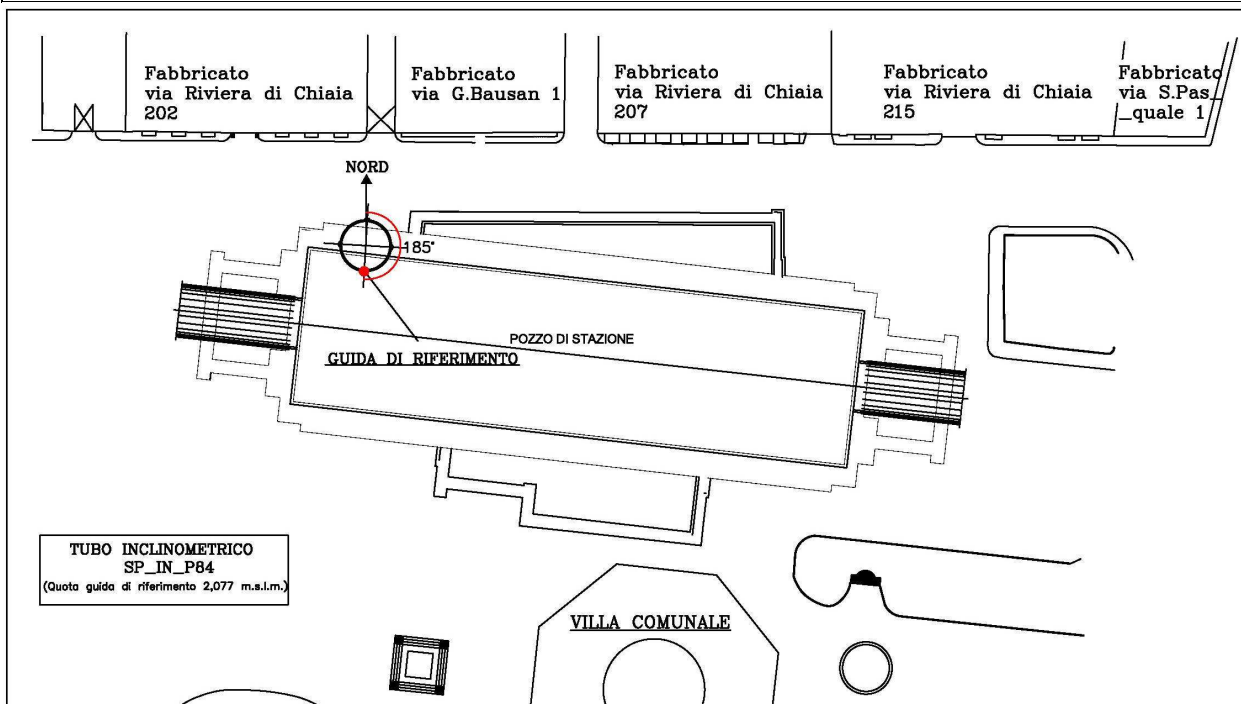
Ultima Misura 101 in data 13/06/2014 11.01

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

SP_IN_P84



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

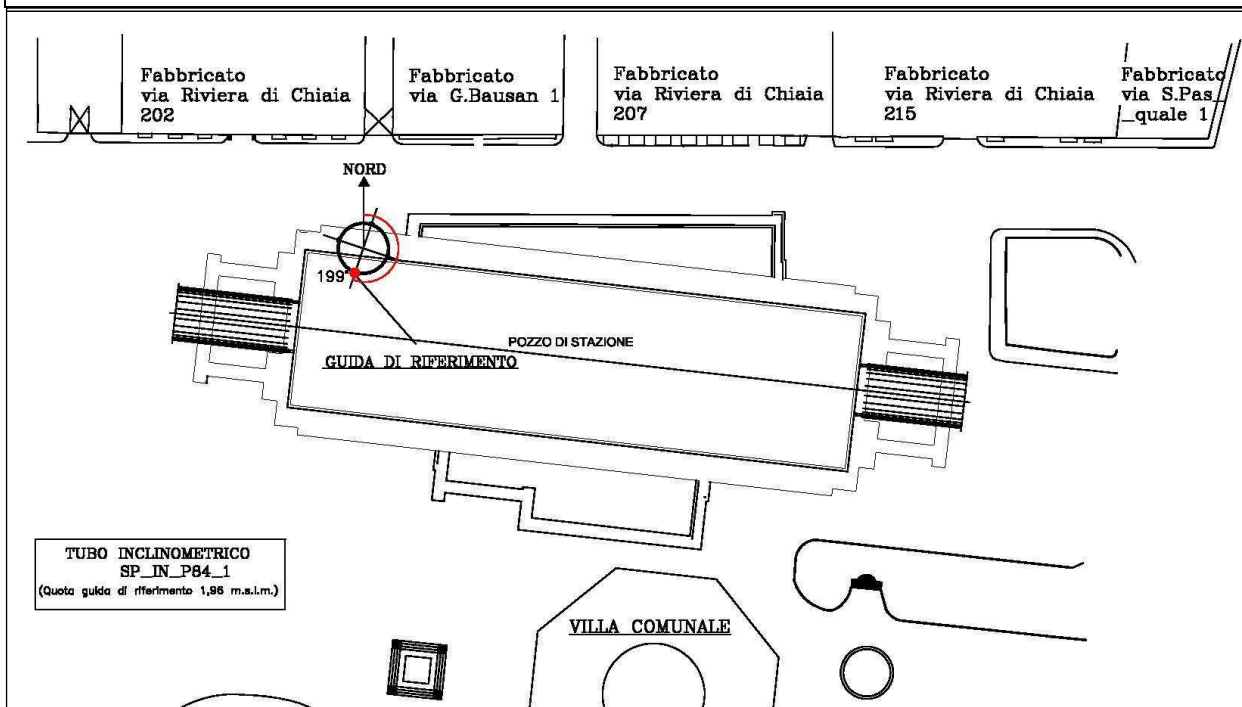
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo, pertanto le misure verranno effettuate da -32,5 m.s.l.m.

Sostituito da SP_IN_P84_1

L'ultima misura disponibile è riportata nel report LUG-AGO 2011 con codifica: LM6 7FX 2B I 03

Inclinometro

SP_IN_P84_1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

Sostituisce SP_IN_P84

Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P84_1
Azimut di riferimento 199
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,965
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Misura 78 **in data** 13/06/2014 10.49

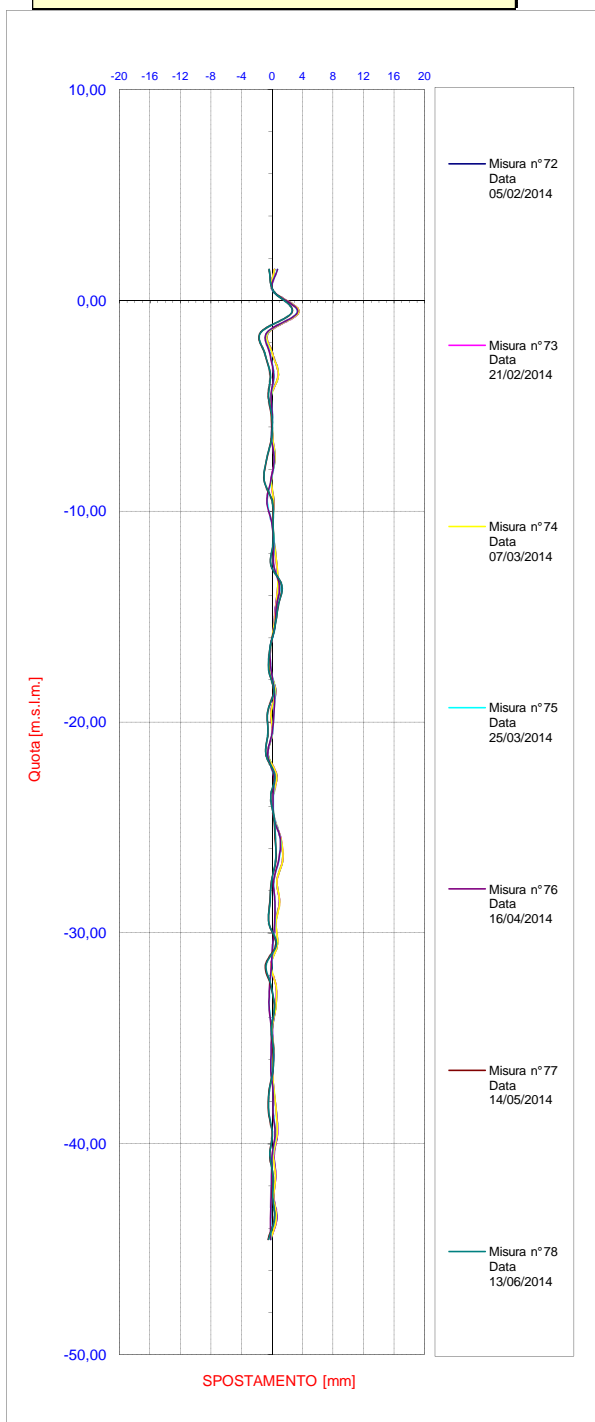
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,5	-0,382	-1,465	1,514	194,608
0,5	0,126	1,313	1,319	5,474
-0,5	2,617	-15,371	15,593	170,336
-1,5	-1,521	1,228	1,955	308,907
-2,5	-0,941	1,113	1,458	319,789
-3,5	-0,235	0,878	0,909	345,048
-4,5	-0,482	0,808	0,941	329,167
-5,5	-0,032	0,789	0,790	357,664
-6,5	-0,054	0,572	0,575	354,657
-7,5	-0,734	0,706	1,018	313,868
-8,5	-1,052	1,001	1,452	313,590
-9,5	0,030	0,733	0,734	2,381
-10,5	0,133	0,912	0,921	8,276
-11,5	0,122	0,586	0,598	11,765
-12,5	-0,185	0,661	0,686	344,388
-13,5	1,287	0,100	1,291	85,573
-14,5	0,767	0,252	0,807	71,805
-15,5	0,342	0,328	0,473	46,204
-16,5	-0,310	0,136	0,339	293,707
-17,5	-0,460	0,230	0,515	296,553
-18,5	0,222	0,089	0,240	68,148
-19,5	-0,604	0,073	0,608	276,849
-20,5	-0,568	0,208	0,605	290,118
-21,5	-0,829	0,151	0,842	280,301
-22,5	0,344	-0,162	0,381	115,165
-23,5	-0,199	-0,139	0,242	235,049
-24,5	0,242	-0,384	0,454	147,745
-25,5	0,437	-0,594	0,737	143,684
-26,5	0,473	-0,747	0,884	147,668
-27,5	-0,073	-0,541	0,546	187,712
-28,5	-0,279	-0,320	0,425	221,122
-29,5	-0,435	-0,370	0,571	229,629
-30,5	0,570	-0,781	0,967	143,857
-31,5	-0,800	-0,376	0,884	244,798
-32,5	-0,115	-0,722	0,731	189,086
-33,5	0,317	-0,969	1,020	161,901
-34,5	-0,093	-0,729	0,735	187,306
-35,5	0,185	-0,677	0,702	164,702
-36,5	0,111	-0,571	0,582	168,994
-37,5	-0,407	-0,139	0,430	251,149
-38,5	-0,423	-0,252	0,492	239,152
-39,5	0,036	-0,074	0,083	154,073
-40,5	-0,295	-0,003	0,295	269,348
-41,5	0,117	-0,069	0,136	120,628
-42,5	0,083	0,014	0,084	80,303
-43,5	0,328	-0,145	0,359	113,877
-44,5	-0,477	0,060	0,481	277,126

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,5	-3,095	-12,663	13,035	193,736
0,5	-2,713	-11,197	11,521	193,622
-0,5	-2,839	-12,510	12,828	192,787
-1,5	-5,457	2,861	6,161	297,672
-2,5	-3,935	1,634	4,261	292,543
-3,5	-2,994	0,520	3,039	279,857
-4,5	-2,760	-0,358	2,783	262,605
-5,5	-2,277	-1,166	2,559	242,876
-6,5	-2,245	-1,955	2,977	228,942
-7,5	-2,191	-2,528	3,345	220,923
-8,5	-1,457	-3,234	3,547	204,259
-9,5	-0,405	-4,235	4,254	185,465
-10,5	-0,436	-4,968	4,987	185,012
-11,5	-0,568	-5,880	5,907	185,520
-12,5	-0,690	-6,465	6,502	186,094
-13,5	-0,506	-7,126	7,144	184,059
-14,5	-1,793	-7,226	7,445	193,933
-15,5	-2,559	-7,478	7,904	198,894
-16,5	-2,901	-7,805	8,327	200,389
-17,5	-2,591	-7,942	8,353	198,066
-18,5	-2,130	-8,172	8,445	194,612
-19,5	-2,353	-8,261	8,589	195,898
-20,5	-1,749	-8,333	8,515	191,852
-21,5	-1,181	-8,541	8,623	187,873
-22,5	-0,352	-8,692	8,699	182,322
-23,5	-0,697	-8,530	8,558	184,670
-24,5	-0,498	-8,391	8,406	183,399
-25,5	-0,741	-8,008	8,042	185,283
-26,5	-1,177	-7,413	7,506	189,023
-27,5	-1,650	-6,666	6,867	193,904
-28,5	-1,577	-6,125	6,325	194,437
-29,5	-1,297	-5,805	5,948	192,599
-30,5	-0,863	-5,435	5,503	189,017
-31,5	-1,433	-4,654	4,870	197,113
-32,5	-0,633	-4,278	4,324	188,420
-33,5	-0,518	-3,556	3,594	188,284
-34,5	-0,835	-2,587	2,718	197,879
-35,5	-0,741	-1,858	2,001	201,743
-36,5	-0,926	-1,181	1,501	218,108
-37,5	-1,037	-0,610	1,203	239,544
-38,5	-0,631	-0,471	0,787	233,242
-39,5	-0,208	-0,219	0,302	223,572
-40,5	-0,244	-0,144	0,284	239,440
-41,5	0,051	-0,141	0,150	160,122
-42,5	-0,066	-0,071	0,097	222,891
-43,5	-0,149	-0,086	0,172	240,148
-44,5	-0,477	0,060	0,481	277,126

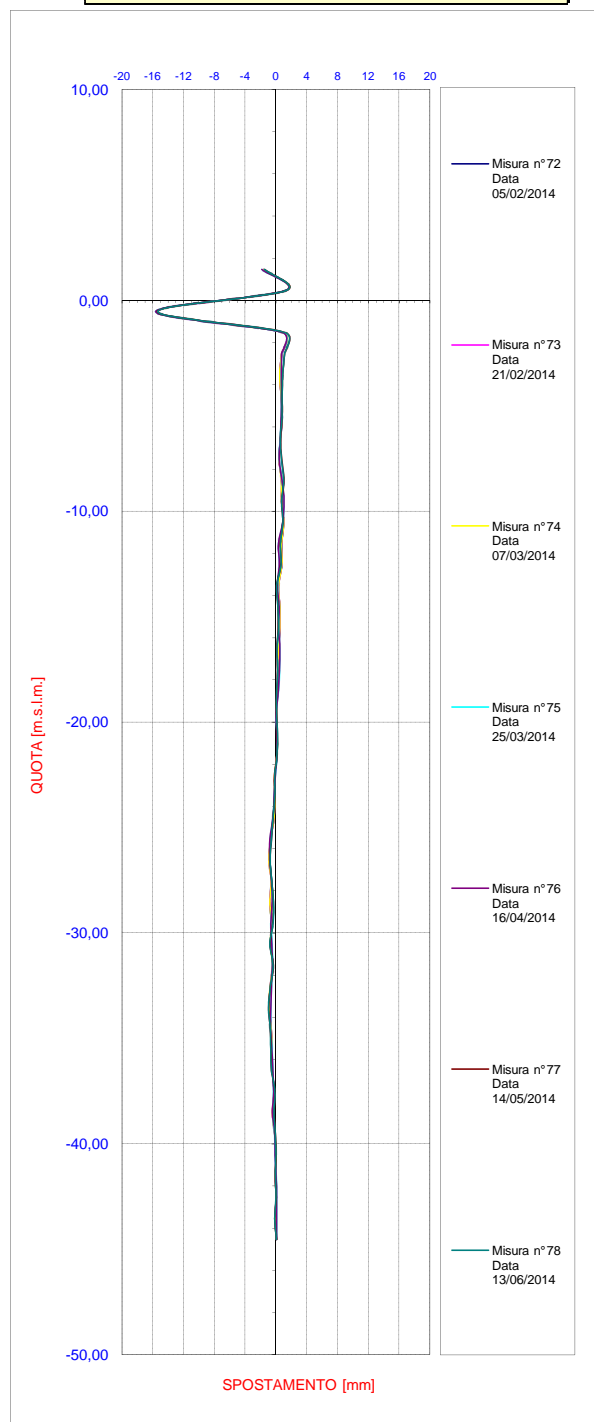
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P84_1**
Azimut di riferimento **199**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,965**
Data lettura di zero **26/08/2011**
Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **78** in data **13/06/2014 10.49**

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



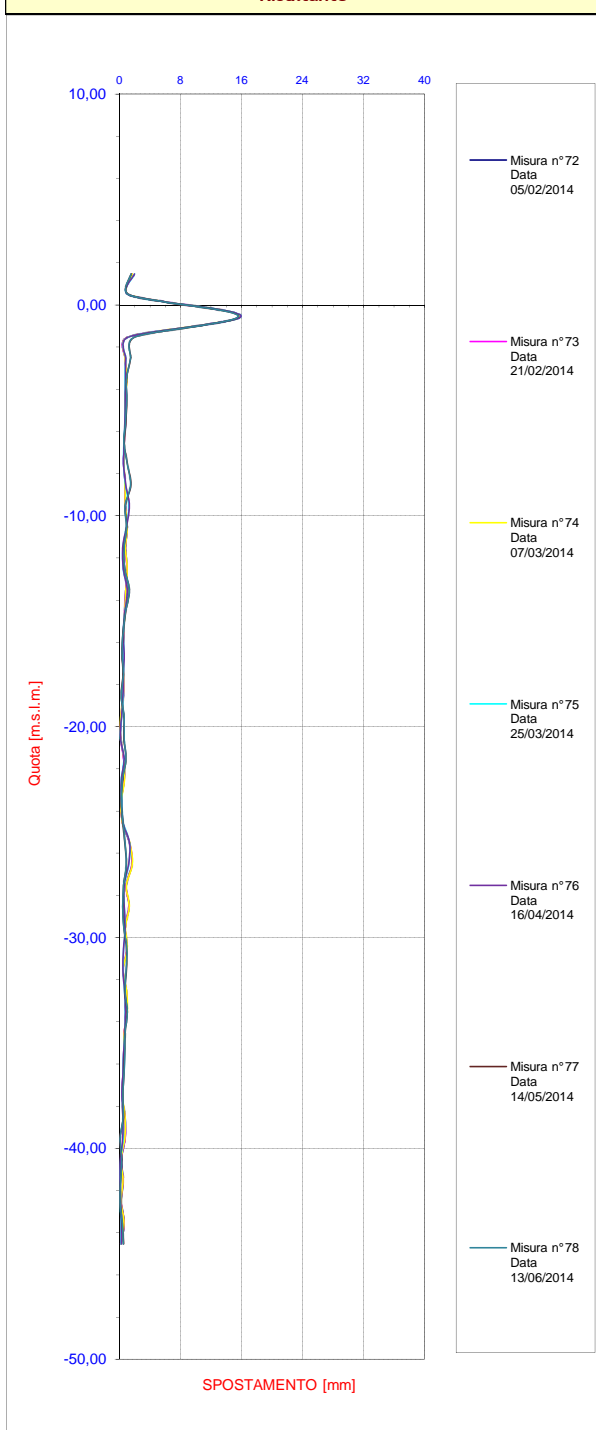
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



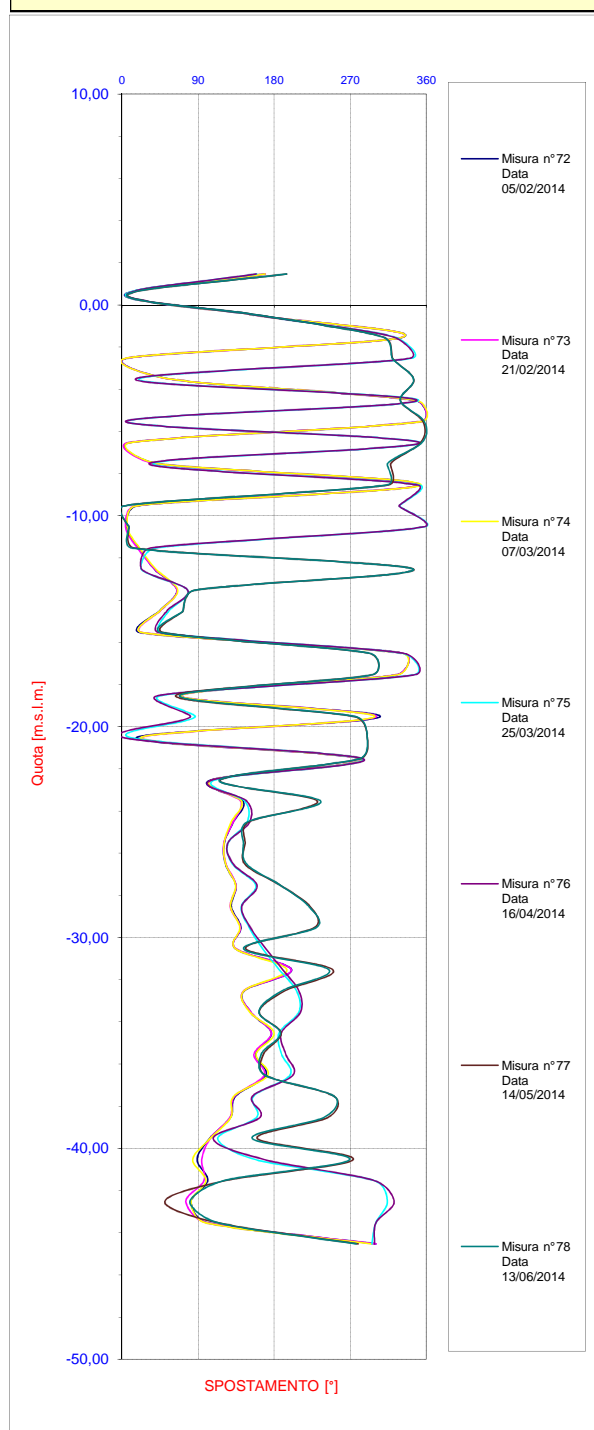
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P84_1
Azimut di riferimento 199
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,965
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 78 in data 13/06/2014 10.49

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



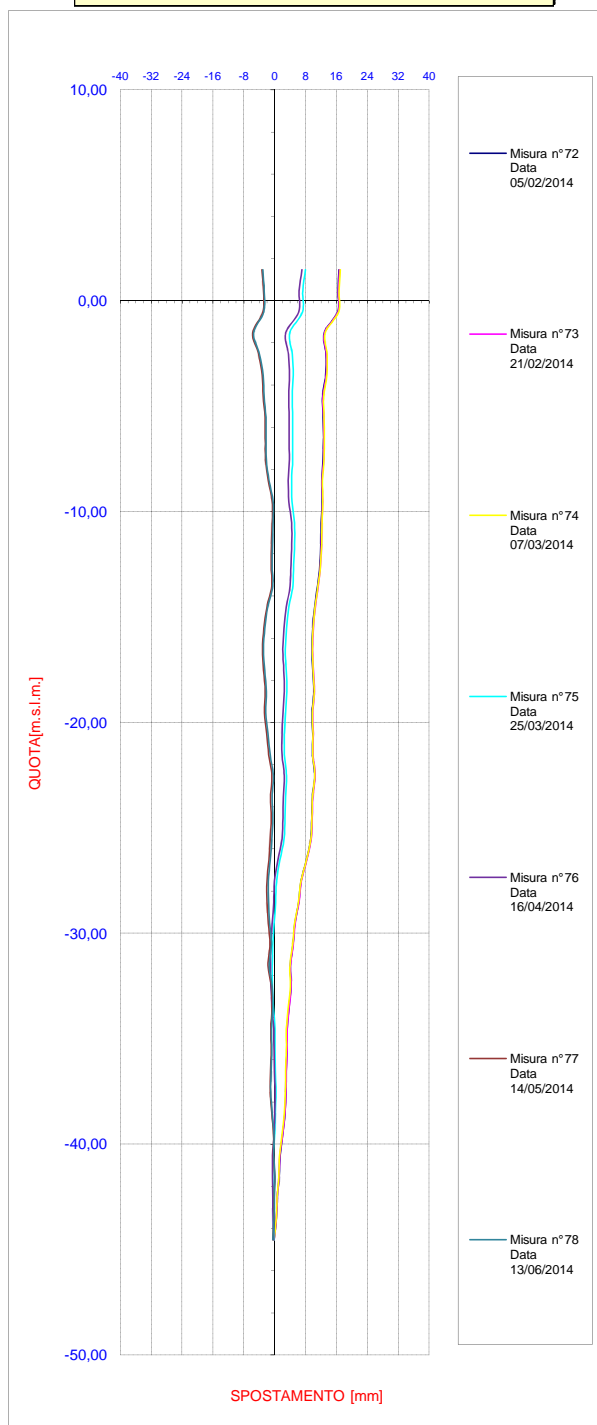
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



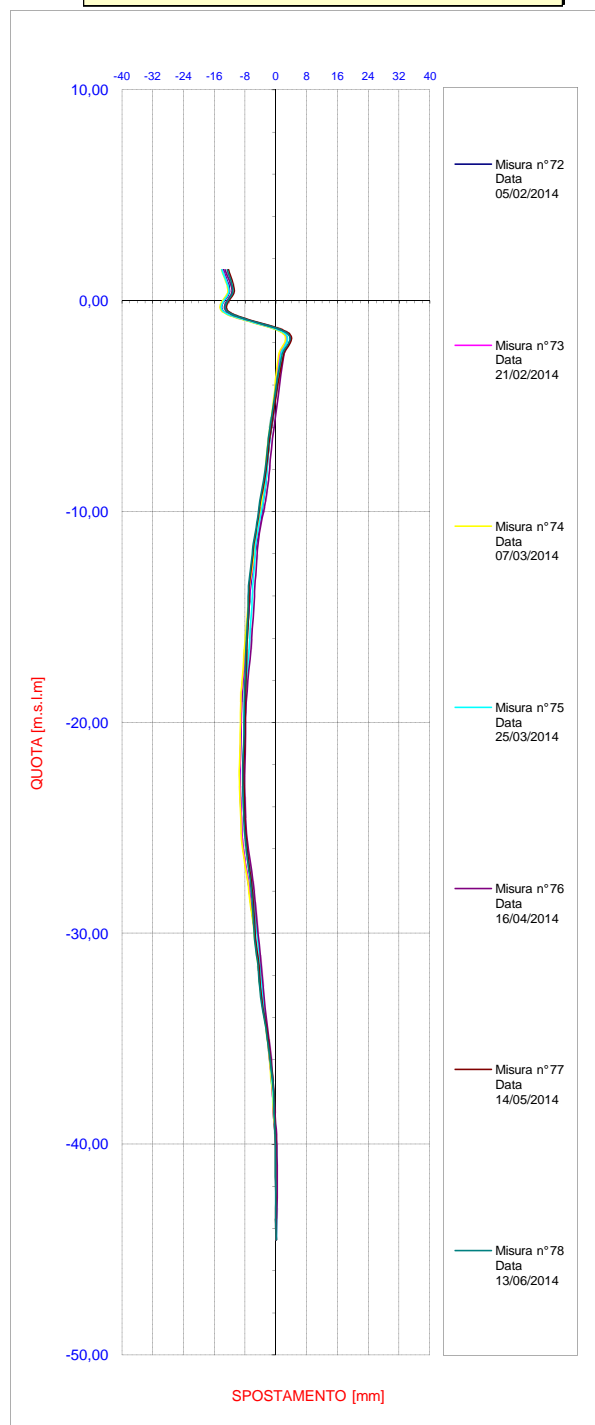
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P84_1
Azimut di riferimento 199
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,965
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 78 in data 13/06/2014 10.49

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



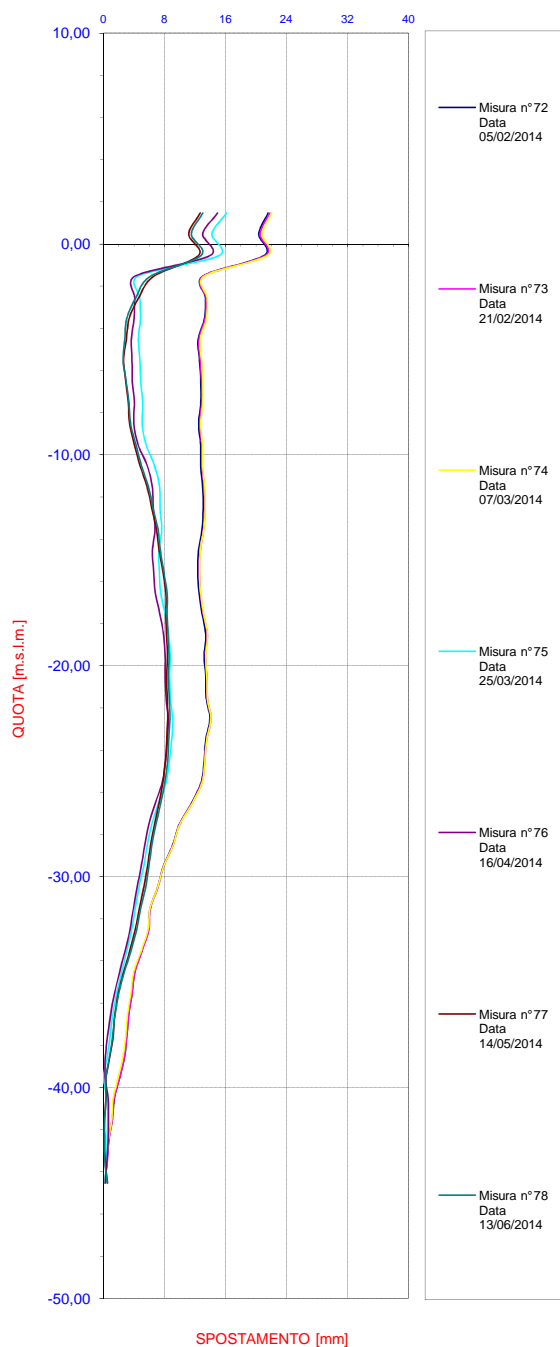
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



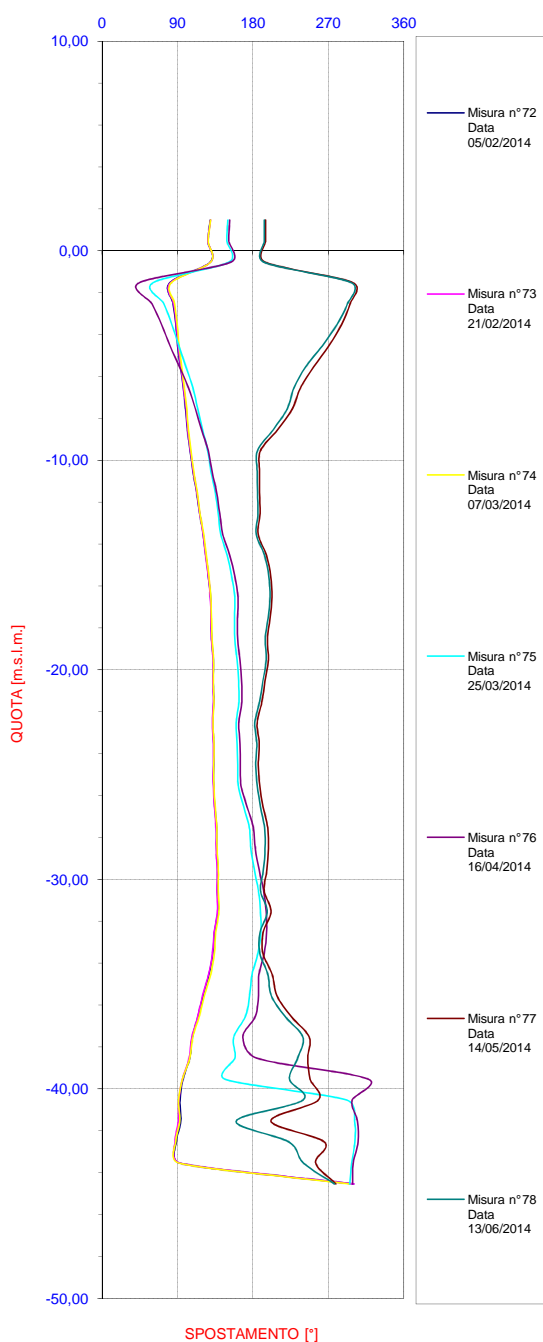
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P84_1
Azimut di riferimento 199
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,965
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 78 in data 13/06/2014 10.49

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



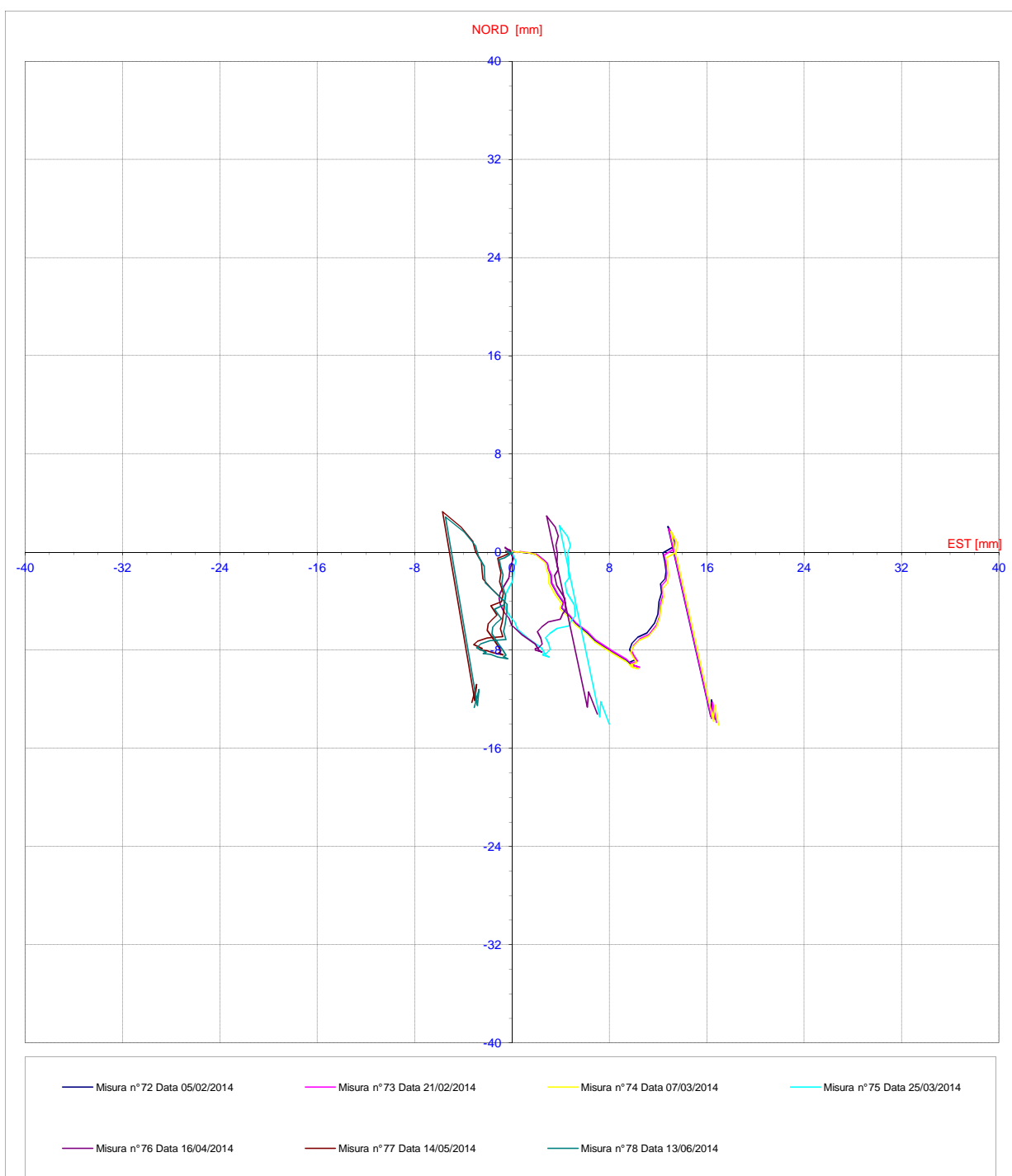
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut




Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P84_1
Azimut di riferimento 199
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,965
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 78 in data 13/06/2014 10.49

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE</i>	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

8.MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE

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


 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

Tabella riepilogativa per i piezometri installati in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOG. STRUM.	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
SP_PZ7	SP_PZ7_S	PIEZ CS	25/11/09	14/01/10		08/03/11	(*)
	SP_PZ7_P		25/11/09	14/01/10		08/03/11	(*)
SP_PZ8	SP_PZ8_S	PIEZ CS	26/11/09	14/01/10		08/03/11	(*)
	SP_PZ8_P		26/11/09	14/01/10		08/03/11	(*)
SP_PZ9	SP_PZ9_S	PIEZ CS	27/11/09	14/01/10		08/03/11	(*)
	SP_PZ9_P		27/11/09	14/01/10		08/09/11	(*)
SP_PZ10	SP_PZ10_S	PIEZ CS	30/11/09	14/01/10		08/03/11	(*)
	SP_PZ10_P		30/11/09	14/01/10		08/03/11	(*)
SP_PZ11	SP_PZ11_S	PIEZ CS	01/12/09	14/01/10		08/03/11	(*)
	SP_PZ11_P		01/12/09	14/01/10		08/03/11	(*)
SP_PZ12	SP_PZ12_S	PIEZ CS	02/12/09	14/01/10		08/03/11	(*)
	SP_PZ12_P		02/12/09	14/01/10		08/03/11	(*)
SP_PZ13	SP_PZ13_S	PIEZ CS	03/12/09	14/01/10		08/03/11	(*)
	SP_PZ13_P		03/12/09	14/01/10		08/03/11	(*)
SP_PZ14	SP_PZ14_S	PIEZ CS	04/12/09	14/01/10		08/03/11	(*)
	SP_PZ14_P		04/12/09	14/01/10		08/03/11	(*)
SP_PZ_POZ1	SP_PZ_POZ1	PIEZ TA		01/04/11			Ripristinato il 09/01/12 (Vedi Nota)
SP_PZ_POZ2	SP_PZ_POZ2	PIEZ TA		01/04/11			Ripristinato il 09/01/12 (Vedi Nota)
SP_PZ_POZ3	SP_PZ_POZ3	PIEZ TA		01/04/11			(Vedi Nota)
SP_PZ_POZ4	SP_PZ_POZ4	PIEZ TA		01/04/11			(Vedi Nota)
SP_PZ_POZ5	SP_PZ_POZ5	PIEZ TA		04/07/11			(Vedi Nota)
SP_PZ_POZ6	SP_PZ_POZ6	PIEZ TA		25/07/11			(Vedi Nota)
SP_PZ_POZ7	SP_PZ_POZ7	PIEZ TA		30/06/11			(Vedi Nota)
SP_PZ_POZ8	SP_PZ_POZ8	PIEZ TA		25/07/11			(Vedi Nota)

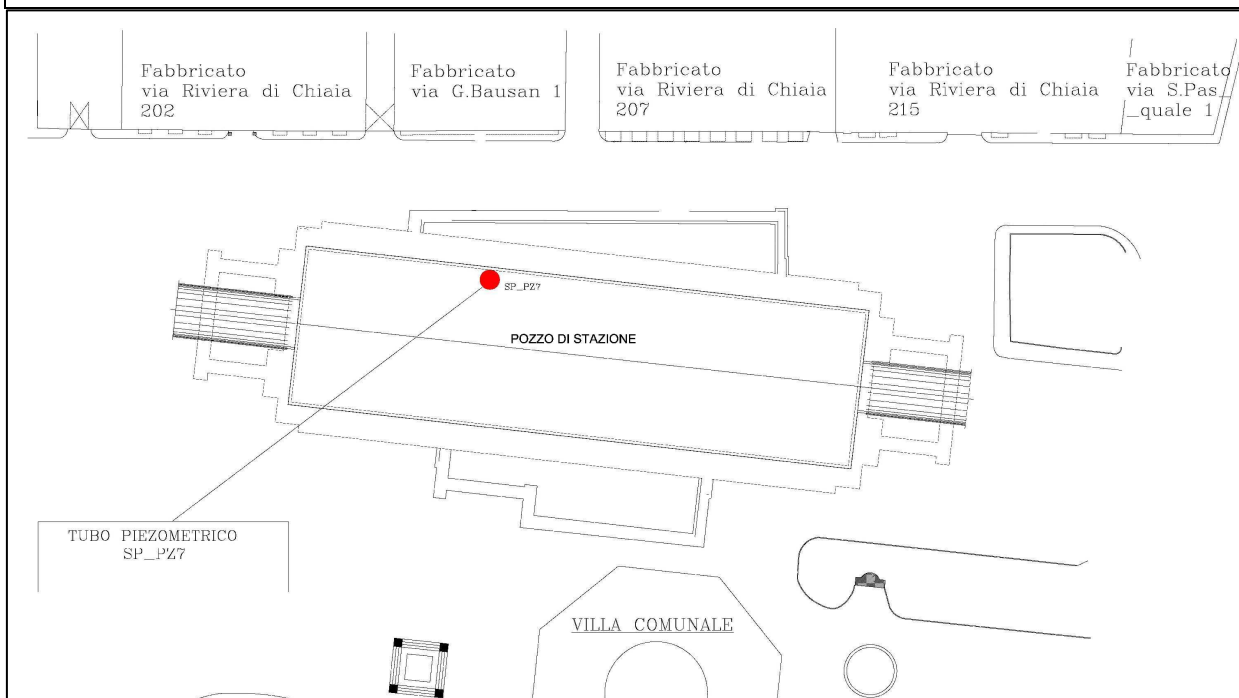
(*) A seguito della manutenzione si constata l'impossibilità di spurgo dei tubi di misura. Lo strumento risulta non funzionante.

Tabella riepilogativa per i piezometri installati in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOG. STRUM.	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
SP_PZ13	SP_PZ13_S	PIEZ EL	04/02/12	04/02/12			(**)
	SP_PZ13_P		04/02/12	04/02/12			(**)
SP_PZ24	SP_PZ24_S	PIEZ EL	04/02/12	04/02/12			(**)
	SP_PZ24_P		04/02/12	04/02/12			(**)
SP_PZ35	SP_PZ35_S	PIEZ EL	04/02/12	04/02/12			(**)
	SP_PZ35_P		04/02/12	04/02/12			(**)
SP_PZ46	SP_PZ46_S	PIEZ EL	04/02/12	04/02/12			(**)
	SP_PZ46_P		04/02/12	04/02/12			(**)
SP_PZ77	SP_PZ77_S	PIEZ EL	04/02/12	04/02/12			(**)
	SP_PZ77_P		04/02/12	04/02/12			(**)
SP_P88	SP_PZ88_S	PIEZ EL	04/02/12	04/02/12			(**)
	SP_PZ88_P		04/02/12	04/02/12			(**)

(**) Al presente report da parte dell'ATI non sono state trasmesse misure per lo strumento.

Piezometro SP_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

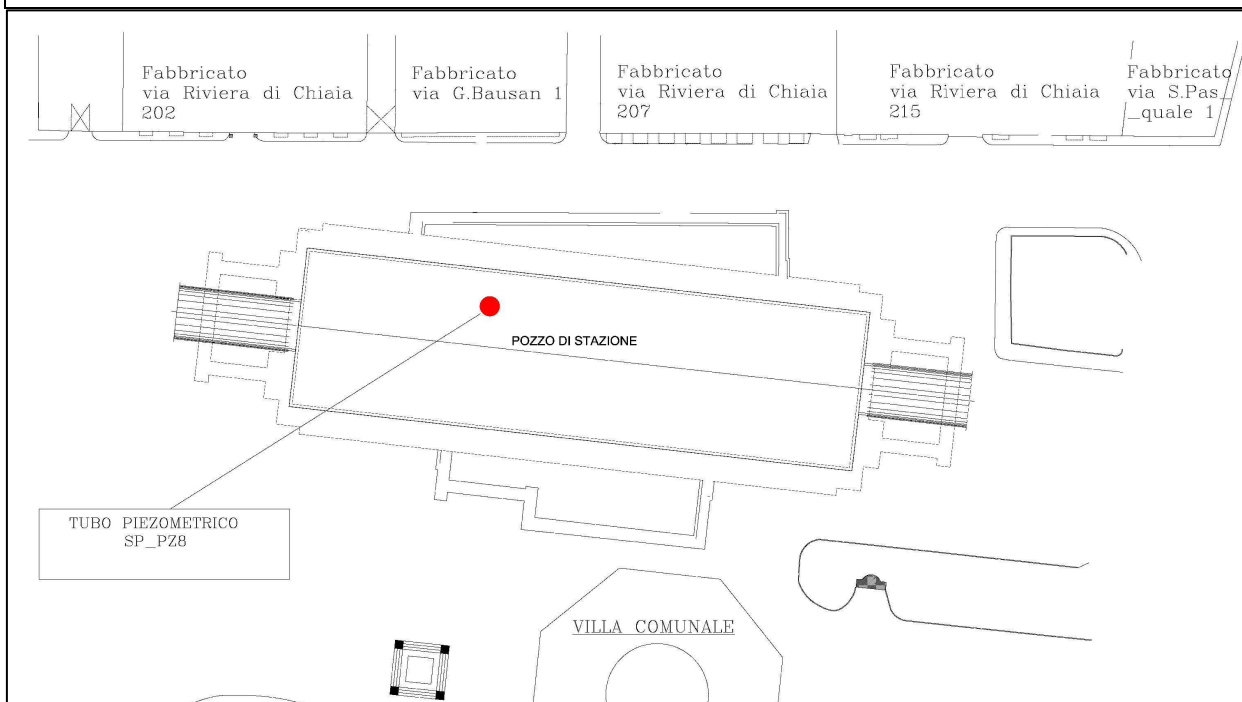
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

A seguito della manutenzione si constata l'impossibilità di spurgo dei tubi di misura.

Lo strumento risulta non funzionante.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB-MAR 2011 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R13

Piezometro SP_PZ8



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

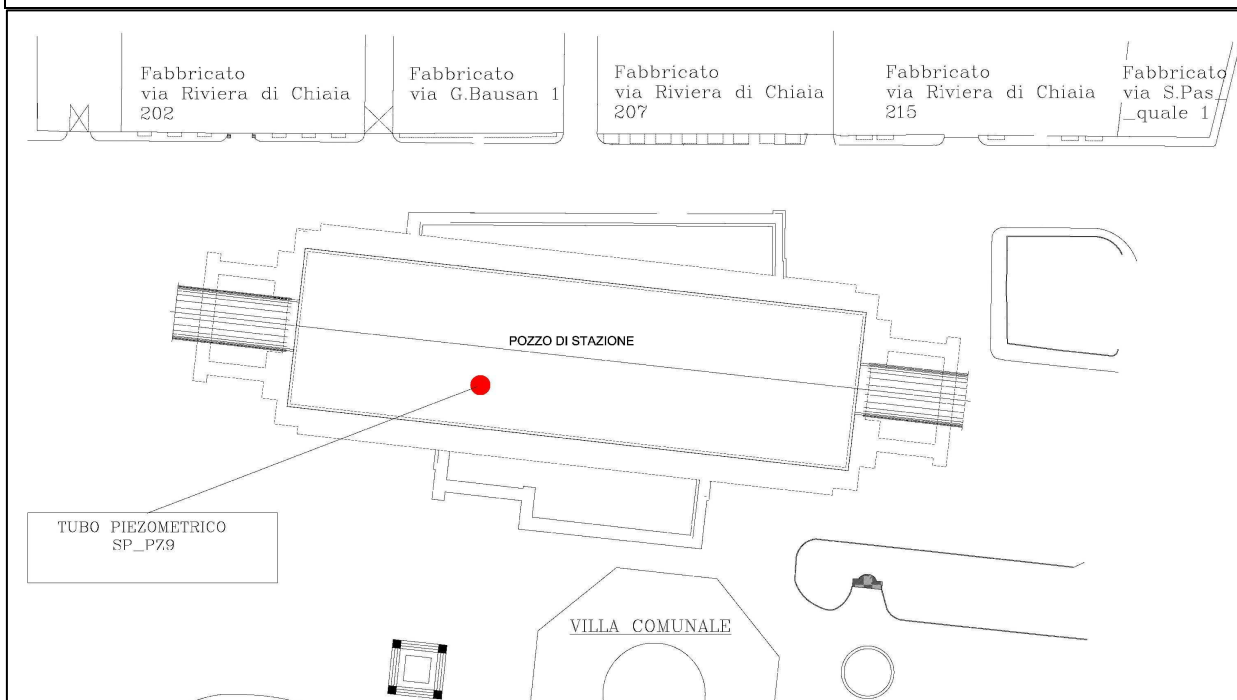
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

A seguito della manutenzione si constata l'impossibilità di spurgo dei tubi di misura.

Lo strumento risulta non funzionante.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB-MAR 2011 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R13

Piezometro SP_PZ9



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

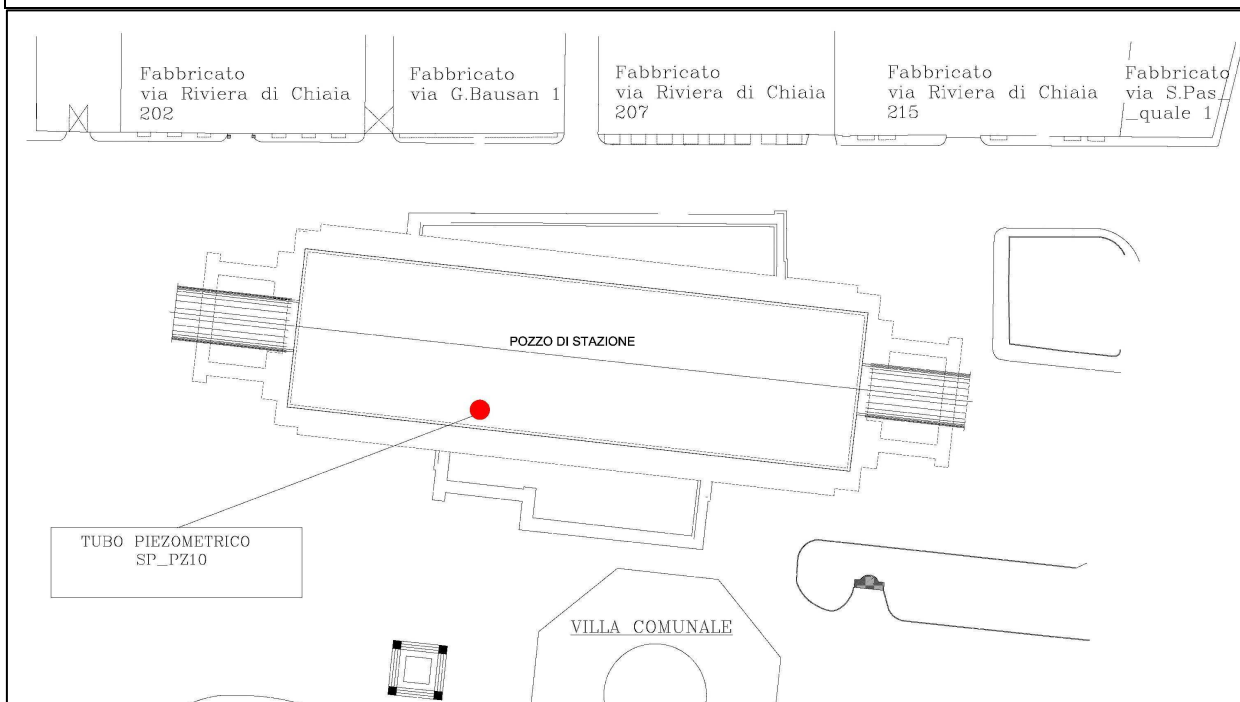
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

A seguito della manutenzione si constata l'impossibilità di spurgo dei tubi di misura.

Lo strumento risulta non funzionante.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB-MAR 2011 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R13

Piezometro SP_PZ10



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

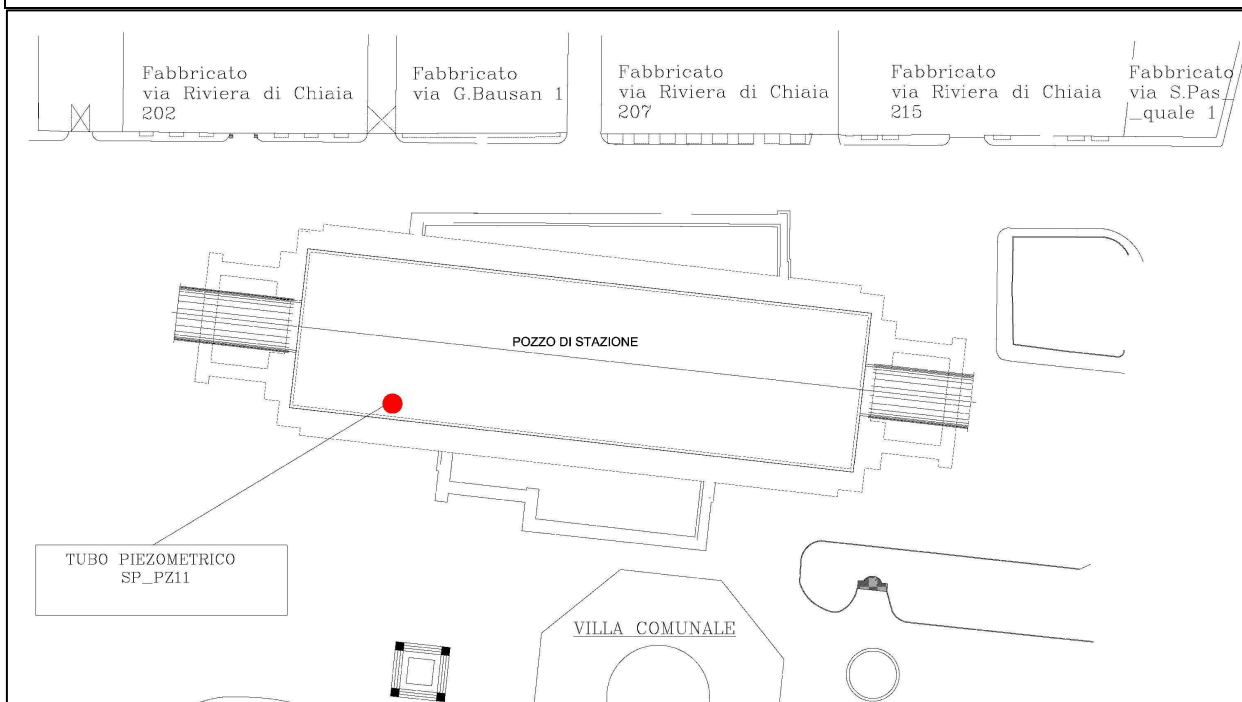
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

A seguito della manutenzione si constata l'impossibilità di spurgo dei tubi di misura.

Lo strumento risulta non funzionante.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB-MAR 2011 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R13

Piezometro SP_PZ11



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

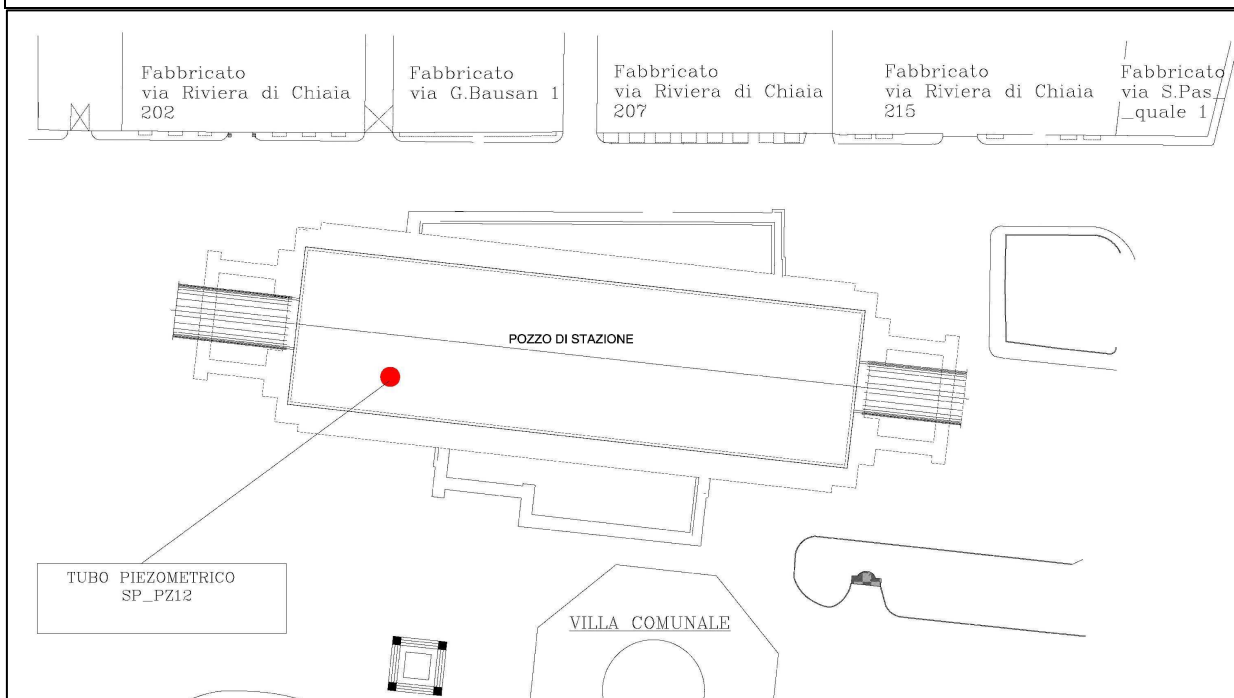
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

A seguito della manutenzione si constata l'impossibilità di spurgo dei tubi di misura.

Lo strumento risulta non funzionante.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB-MAR 2011 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R13

Piezometro SP_PZ12



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

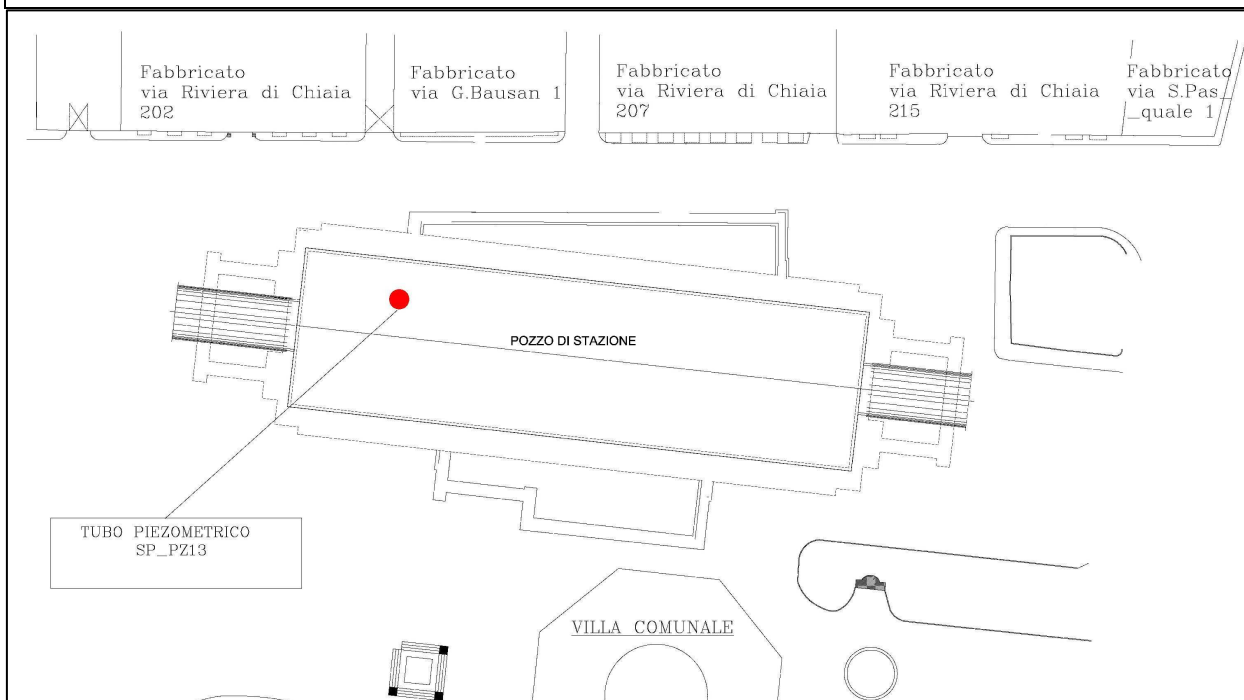
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

A seguito della manutenzione si constata l'impossibilità di spurgo dei tubi di misura.

Lo strumento risulta non funzionante.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB-MAR 2011 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R13

Piezometro SP_PZ13



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

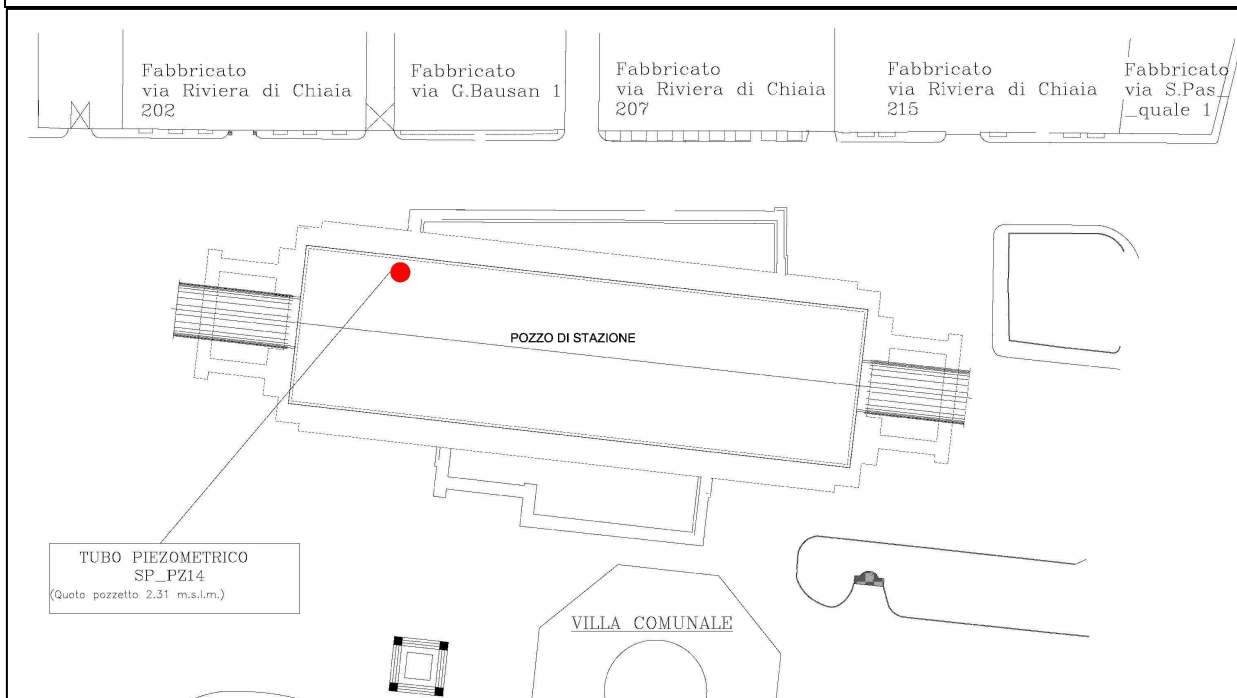
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

A seguito della manutenzione si constata l'impossibilità di spurgo dei tubi di misura.

Lo strumento risulta non funzionante.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB-MAR 2011 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R13

Piezometro SP_PZ14



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

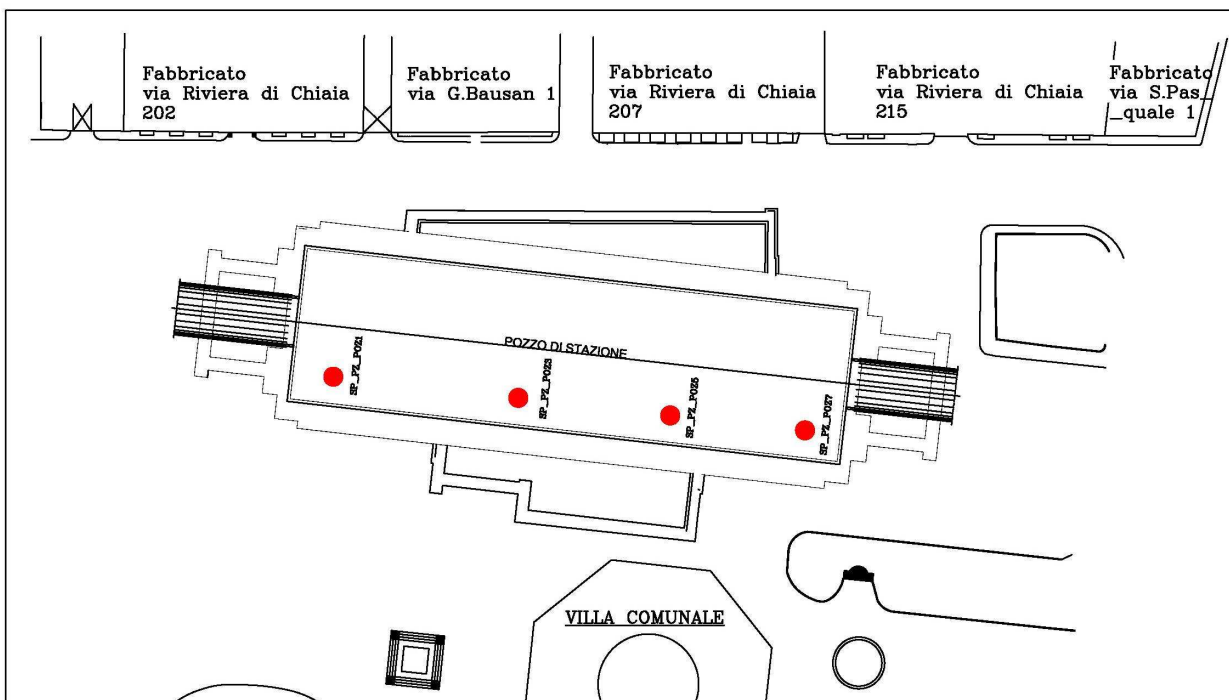
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

A seguito della manutenzione si constata l'impossibilità di spurgo dei tubi di misura.

Lo strumento risulta non funzionante.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB-MAR 2011 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R13

Piezometri SP_PZ_POZ1, SP_PZ_POZ3, SP_PZ_POZ5, SP_PZ_POZ7



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

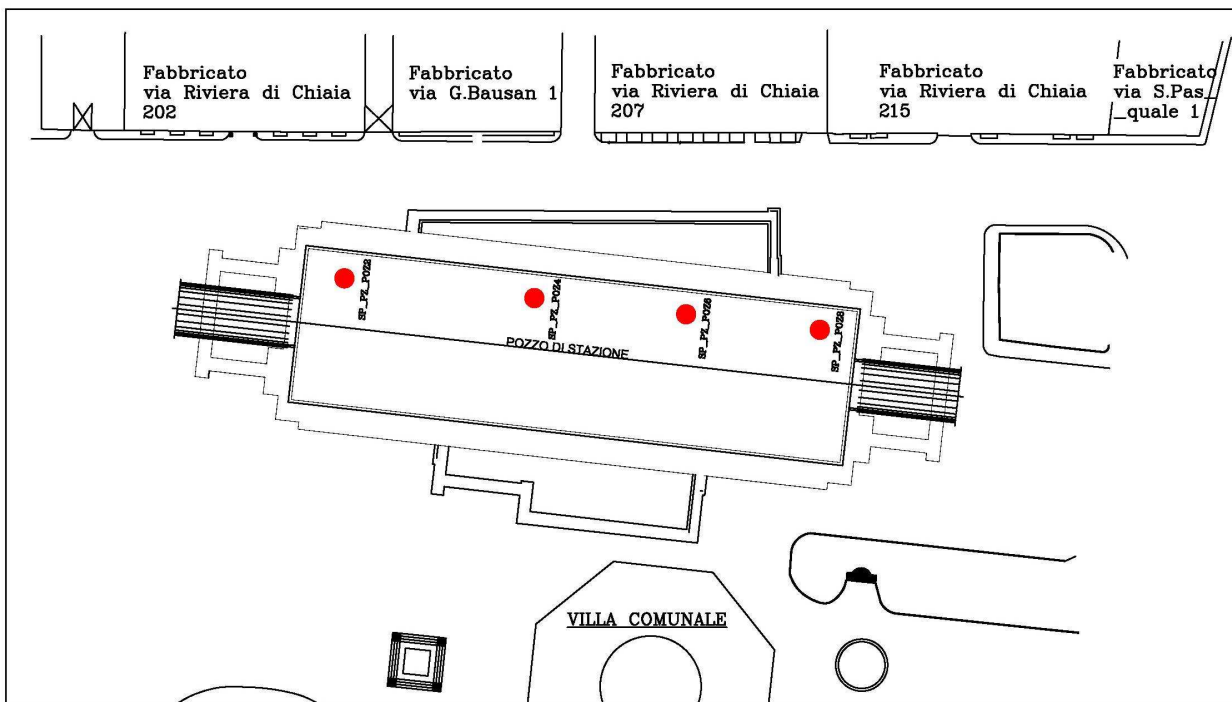
SP_PZ_POZ1 ripristinato dal 09/01/12

Per gli strumenti non ci sono misure disponibili nel periodo relativo al presente report.

Risultano attrezzati dall'impresa per l'emungimento, remotizzati con sensore elettrico.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB 2012 con codifica: LM6 7FX 2B I 08

Piezometri SP_PZ_POZ2, SP_PZ_POZ4, SP_PZ_POZ6, SP_PZ_POZ8



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – Tre Esse

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

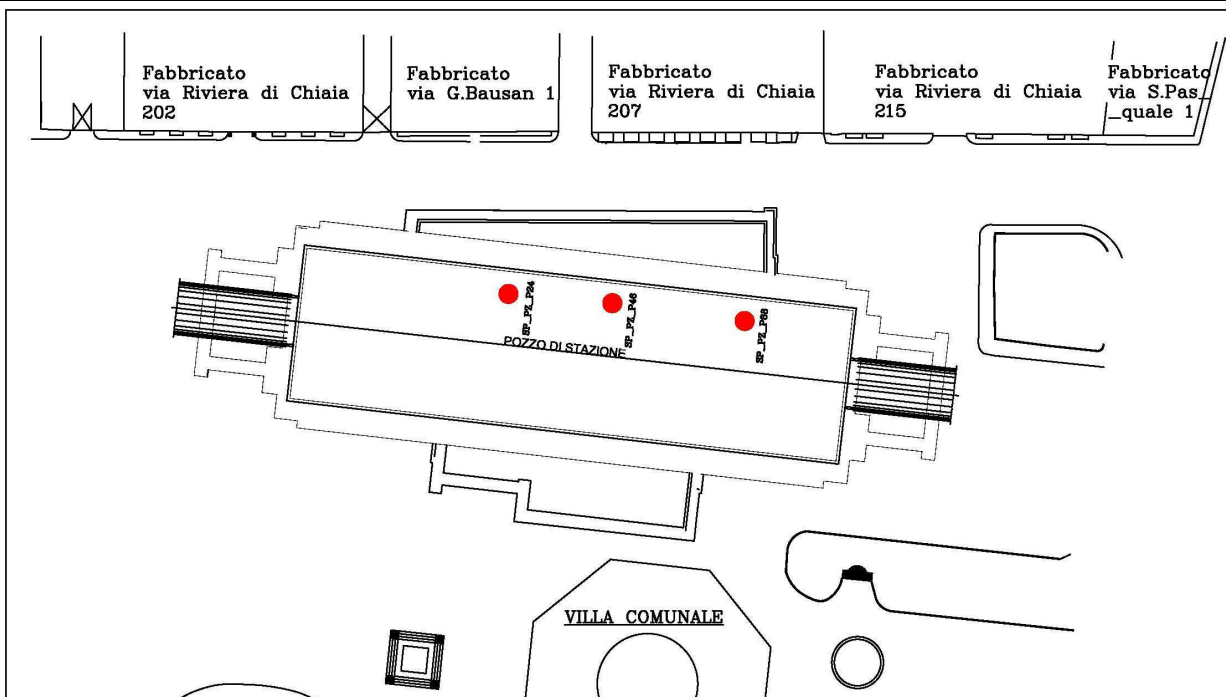
SP_PZ_POZ2 ripristinato dal 09/01/12

Per gli strumenti non ci sono misure disponibili nel periodo relativo al presente report.

Risultano attrezzati dall'impresa per l'emungimento, remotizzati con sensore elettrico.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB 2012 con codifica: LM6 7FX 2B I 08

Piezometri Elettrici SP_PZ24, SP_PZ46, SP_PZ88



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – Tre Esse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

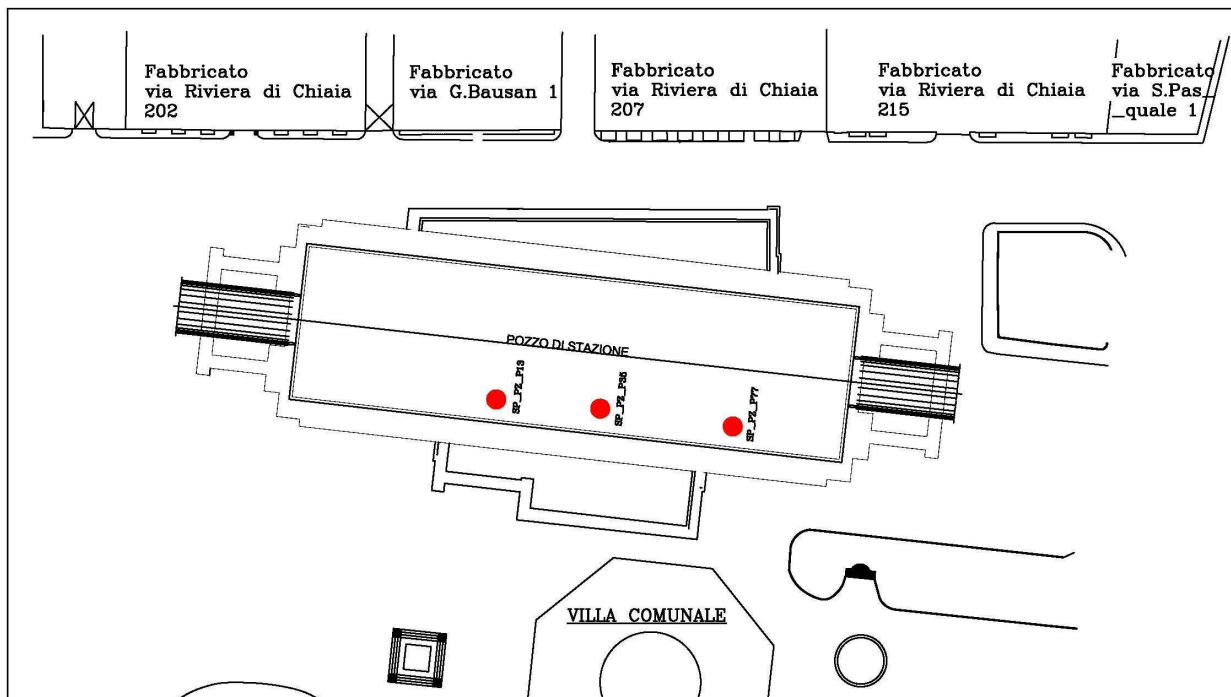
congruente
non congruente, da valutare
non congruente con implicazioni
sulla sicurezza

NOTE

Al presente report da parte dell'ATI non sono state trasmesse misure per lo strumento.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report NOV 2013 con codifica: LM6 7FX 2B I 27

Piezometri Elettrici SP_PZ13, SP_PZ35, SP_PZ77



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – Tre Esse

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

Al presente report da parte dell'ATI non sono state trasmesse misure per lo strumento.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report NOV 2013 con codifica: LM6 7FX 2B I 27

9. MISURE GEOTECNICHE – BARRETTE ESTENSIMETRICHE A CORDA VIBRANTE ALL'INTERNO DEI PANNELLI

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

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

Tutte le barrette estensimetriche installate sono del tipo a corda vibrante per metallo, rese solidali all'armatura mediante saldatura.



 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

Tabelle riepilogative per le barrette estensimetriche installate in cantiere

Pannello N°13

COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
SP_P13_S1/1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09		06/05/10	Non funzionante
SP_P13_S1/2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09			
SP_P13_S1/3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09			
SP_P13_S1/4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09		03/10/11	Non funzionante
SP_P13_S2/1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09			
SP_P13_S2/2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09		06/05/10	Non funzionante
SP_P13_S2/3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09		03/10/11	Non funzionante
SP_P13_S2/4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09			
SP_P13_S3/1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09			
SP_P13_S3/2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09		03/10/11	Non funzionante
SP_P13_S3/3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09		03/10/11	Non funzionante
SP_P13_S3/4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	02/09/09			

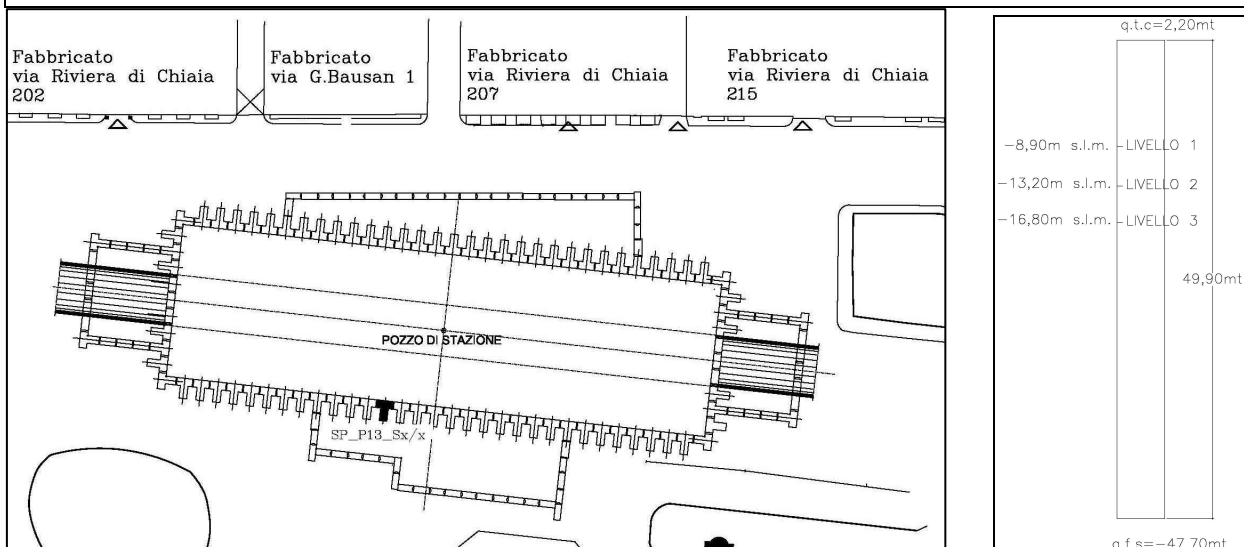
 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

Pannello N°74

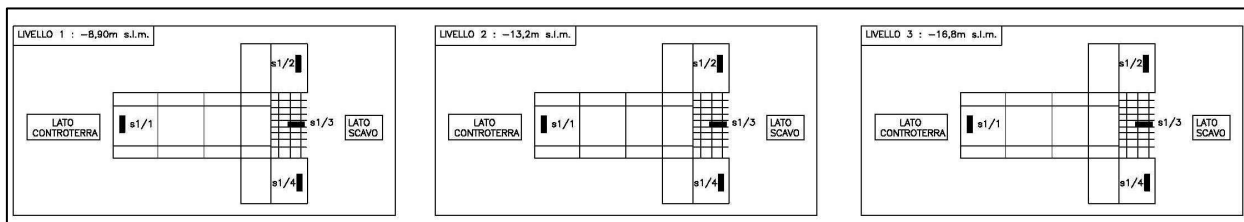
COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
SP_P74_S1/1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09		29/10/09	Non funzionante
SP_P74_S1/2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09			Non restituisce valore
SP_P74_S1/3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09			Non restituisce valore
SP_P74_S1/4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09			Non restituisce valore
SP_P74_S2/1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09			Non restituisce valore
SP_P74_S2/2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09		03/10/11	Non funzionante
SP_P74_S2/3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09			Non restituisce valore
SP_P74_S2/4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09			Non restituisce valore
SP_P74_S3/1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09			Non restituisce valore
SP_P74_S3/2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09			Non restituisce valore
SP_P74_S3/3	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09		27/08/10	Non restituisce valore
SP_P74_S3/4	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09			Non restituisce valore

Pannello strumentato

SP_P13



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



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

- La barretta estensi metrica SP_P13_S1/1 non restituisce valore dalla data 06-05-10
- La barretta estensi metrica SP_P13_S1/4 non restituisce valore dalla data 03-10-11
- La barretta estensi metrica SP_P13_S2/2 non restituisce valore dalla data 06-05-10
- La barretta estensi metrica SP_P13_S2/3 non restituisce valore dalla data 03-10-11
- La barretta estensi metrica SP_P13_S3/2 non restituisce valore dalla data 03-10-11
- La barretta estensi metrica SP_P13_S3/3 non restituisce valore dalla data 03-10-11

Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE

Opera \ \ P13

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 02/09/2009

Data lettura di zero 02/09/2009

Ultima Misura 230 in data 26/06/2014

Letture n°	DATA	SP_P13_S1/1		SP_P13_S1/2		SP_P13_S1/3		SP_P13_S1/4		SP_P13_S2/1		SP_P13_S2/2		SP_P13_S2/3		SP_P13_S2/4		SP_P13_S3/1		SP_P13_S3/2		SP_P13_S3/3		SP_P13_S3/4	
		Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]	Micro strain [µε]	Temp. [°C]
178	26/4/13 9.10			-57,6	10,4	41,6	11,6			0,2	15,2					-58,0	12,2	29,8	10,0					24,6	17,7
179	3/5/13 11.00			-63,2	10,6	35,9	11,8			-1,4	15,4					-51,5	12,4	21,3	10,3					23,0	17,9
180	6/5/13 13.00			-67,7	10,9	26,5	11,7			-3,1	15,6					-60,0	12,7	-6,3	10,7					38,9	18,2
181	10/5/13 12.00			-68,1	11,2	16,8	11,9			-7,5	15,9					-58,8	12,8	-12,0	10,9					37,2	18,4
182	14/5/13 11.00			-78,7	11,0	10,3	11,7			-5,9	15,7					-53,5	12,9	-4,3	11,2					35,6	18,6
183	22/5/13 12.00			-80,3	11,2	7,5	11,8			-15,3	15,6					-55,1	13,1	-5,9	11,4					30,3	18,5
184	27/5/13 12.00			-86,0	11,4	12,7	11,9			-18,1	15,7					-45,8	13,2	4,6	11,6					35,6	18,6
185	5/6/13 11.00			-79,5	11,6	7,0	12,1			-11,2	15,6					-39,3	13,4	9,9	11,7					40,9	18,7
186	12/6/13 11.00			-86,0	11,4	1,8	12,0			-16,5	15,5					-49,8	13,2	4,6	11,6					34,4	18,5
187	24/6/13 9.30			-70,9	11,3	16,8	11,9			-7,1	15,6					-36,0	13,0	14,4	11,4					17,7	17,8
188	1/7/13 11.00			-65,3	11,4	23,7	11,8			-10,0	15,7					-25,4	13,2	16,0	11,2					23,0	17,9
189	8/7/13 11.30			-76,2	11,2	20,9	11,9			-19,3	15,6					-27,1	13,4	21,3	11,3					25,4	18,1
190	15/7/13 11.00			-69,7	11,4	27,4	12,1			-9,6	15,4					-21,8	13,5	12,8	11,6					23,8	18,3
191	24/7/13 10.00			-75,4	11,6	20,5	12,2			-16,1	15,2					-35,2	13,4	9,9	11,7					19,8	18,3
192	5/8/13 14.00			-94,9	12,0	7,5	12,8			-23,0	15,3					-50,6	13,8	1,0	12,3					-0,1	18,0
193	28/8/13 12.00			-98,1	12,4	4,6	12,9			-33,9	15,4					-51,0	14,1	-4,7	12,5					-5,8	18,2
194	4/9/13 10.30			-81,1	12,8	-1,1	13,1			-31,9	14,9					-35,2	14,4	-2,6	13,0					-14,8	18,8
195	10/9/13 10.00			-75,8	12,9	4,2	13,2			-39,6	14,6					-38,0	14,5	-8,3	13,2					-21,3	18,6
196	20/9/13 10.30			-87,6	12,6	-14,5	13,0			-50,2	14,4					-36,4	14,3	-14,0	13,4					-15,6	18,4
197	24/9/13 9.30			-98,1	12,4	-20,2	13,2			-76,2	14,6					-42,9	14,1	-22,1	13,4					-26,1	18,2
198	1/10/13 10.30			-93,7	12,1	-14,5	13,0			-73,0	14,2					-34,4	13,8	-9,5	13,1					-12,3	18,0
199	7/10/13 10.00			-78,7	12,0	-8,8	12,8			-62,4	14,4					-24,6	13,6	-1,8	13,4					-9,1	17,6
200	17/10/13 14.00			-73,0	11,8	1,0	12,6			-58,3	14,4					-23,0	13,4	3,9	13,2					-8,7	17,3
201	22/10/13 11.00			-71,3	11,6	2,6	12,4			-52,6	14,2					-21,4	13,2	13,6	13,0					-5,8	17,2
202	30/10/13 10.00			-67,3	11,6	8,3	12,2			-51,0	14,0					-27,9	13,0	22,9	13,1					-4,2	17,0
203	5/11/13 10.30			-77,8	11,4	17,2	12,6			-55,5	14,3					-47,0	13,1	29,9	13,0					2,7	16,9
204	11/11/13 11.30			-71,3	11,6	7,5	12,8			-51,0	14,0					-31,1	13,4	40,4	13,2					13,2	17,1
205	22/11/13 11.00			-77,8	11,4	13,1	12,6			-45,7	14,1					-41,7	13,2	35,1	13,1					8,0	17,0
206	4/12/13 9.30			-88,4	11,2	2,6	12,4			-55,1	14,0					-47,0	13,1	42,0	13,0					13,2	17,1
207	9/12/13 11.30			-94,1	11,4	4,2	12,2			-48,6	14,2					-52,7	13,3	40,4	13,2					8,0	17,0
208	18/12/13 12.30			-92,5	11,2	9,9	12,0			-47,0	14,0					-49,8	13,2	42,0	13,0					18,5	17,2
209	8/1/14 14.00			-77,8	11,4	28,6	12,2			-43,7	13,6					-40,1	13,0	52,6	13,2					29,1	17,4
210	16/1/14 11.00			-88,4	11,2	46,1	13,3			-42,1	13,4					-30,7	13,1	62,3	13,0					35,6	17,6
211	22/1/14 12.00			-82,7	11,0	55,4	13,4			-48,6	13,2					-36,0	13,0	54,2	13,0					29,1	17,4
212	30/1/14 13.00			-61,6	11,4	74,1	13,6			-34,0	13,4					-24,2	13,3	72,9	13,2					43,7	17,6
213	3/2/14 14.00			-42,9	11,6	63,5	13,4			-44,5	13,2					-30,7	13,1	66,4	13,0					33,2	17,4
214	13/2/14 13.00			-29,5	11,7	66,4	13,3			-39,3	13,3					-36,0	13,0	64,8	13,2					26,7	17,2
215	20/2/14 12.00			-41,3	11,4	57,0	13,2			-46,2	13,4					-46,6	12,8	54,2	13,0					17,3	17,1
216	26/2/14 11.00			-42,9	11,6	50,5	13,0			-44,5	13,2					-53,1	12,6	59,5	13,1					20,2	17,0
217	4/3/14 11.00			-48,6	11,8	62,3	13,3			-51,8	13,6					-51,5	12,4	64,8	13,2					5,5	16,8
218	21/3/14 10.00			-45,8	11,7	62,7	13,0			-50,2	13,4					-46,2	12,5	67,6	13,1					4,7	16,4
219	27/3/14 11.00			-59,2	11,6	53,0	13,2			-60,8	13,2					-60,0	12,7	56,7	13,2					-9,9	16,2
220	1/4/14 12.30			-57,5	11,4	54,6	13,0			-88,0	13,3					-57,1	12,6	58,3	13,0					-3,0	16,1
221	11/4/14 11.30			-67,3	11,6	42,0	13,3			-98,6	13,1					-70,9	12,8	52,6	13,2					-14,8	15,8
222	16/4/14 11.30			-57,9	11,7	50,5	13,0			-109,5	13,2					-62,4	12,5	62,3	13,0					-7,9	15,7
223	23/4/14 9.30			-47,4	11,9	52,1	12,8			-116,0	13,0					-55,5	12,4	59,5	13,1					-5,1	15,6
224	7/5/14 11.30			-59,2	11,6	53,8	12,6			-126,6	12,8					-53,9	12,2	54,2	13,0					-19,7	15,4
225	14/5/14 11.00			-53,5	11,4	40,8	12,2			-137,2	12,6					-68,5	12,0	59,5	13,1					-30,2	15,2
226	27/5/14 14.00			-67,3	12,6	13,1	12,6			-119,3	12,4					-105,9	11,6	82,2	12,3					-53,8	15,6
227	4/6/14 14.00			-80,3	13,2	11,1	13,1			-99,0	12,4					-109,9	12,6	108,7	12,8					-84,3	16,1
228	12/6/14 13.00			-67,3	13,6	4,2	13,2			-109,5	12,2					-116,8	12,7	103,0	13,0					-93,6	16,0
229	18/6/14 11.00			-71,7	13,9	1,4	13,3			-111,2	12,4					-122,5	12,9	96,1	13,1					-100,5	16,1
230	26/6/14 10.00			-76,2	14,2	-7,1	13,6			-111,6	12,7					-136,3	13,1	94,4	13,3					-113,9	16,0

Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE

Opera \ \ P13

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 02/09/2009

Data lettura di zero 02/09/2009

SCHEMA UBICAZIONE

STAZIONE SAN PASQUALE

\ \ P13

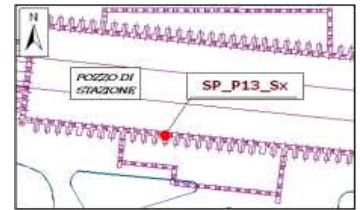
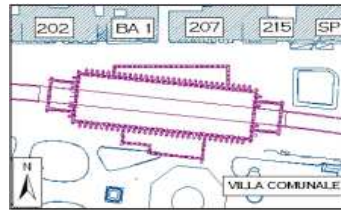


GRAFICO MICROSTRAIN

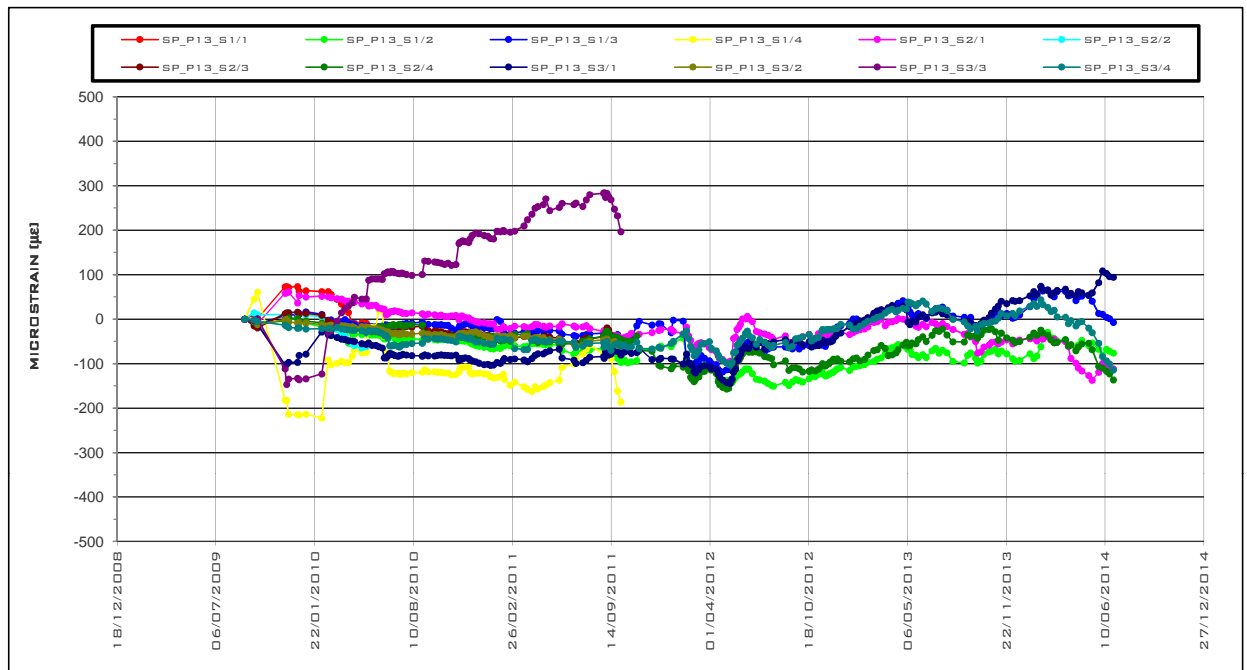
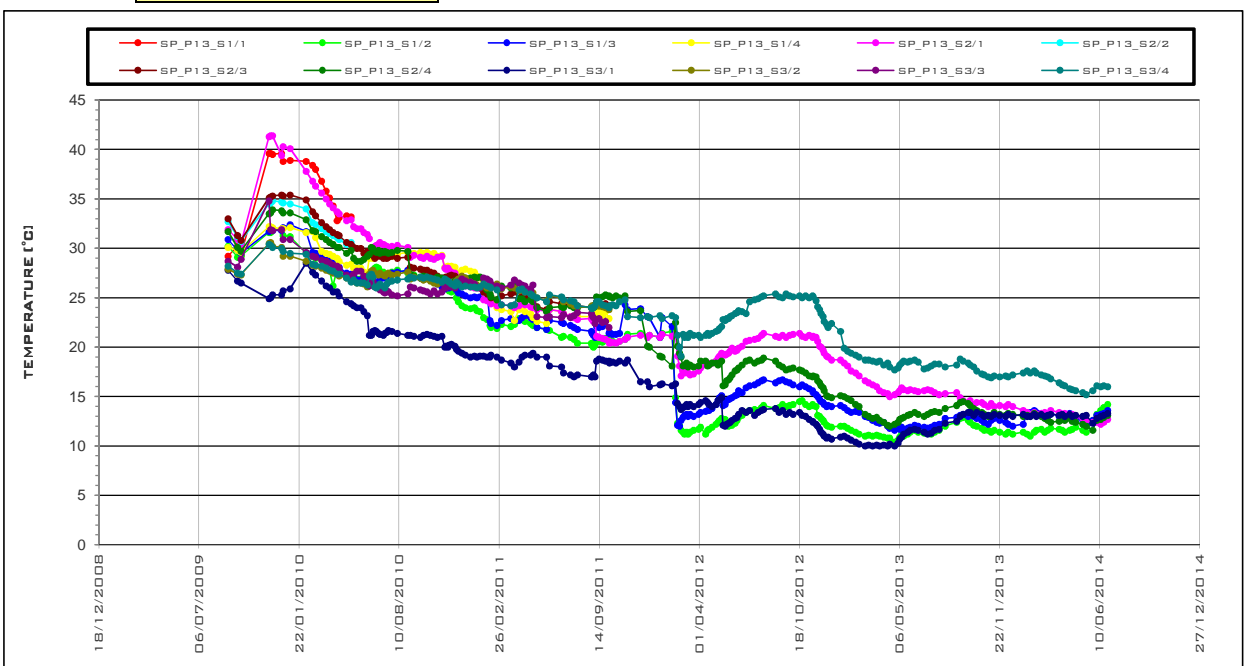
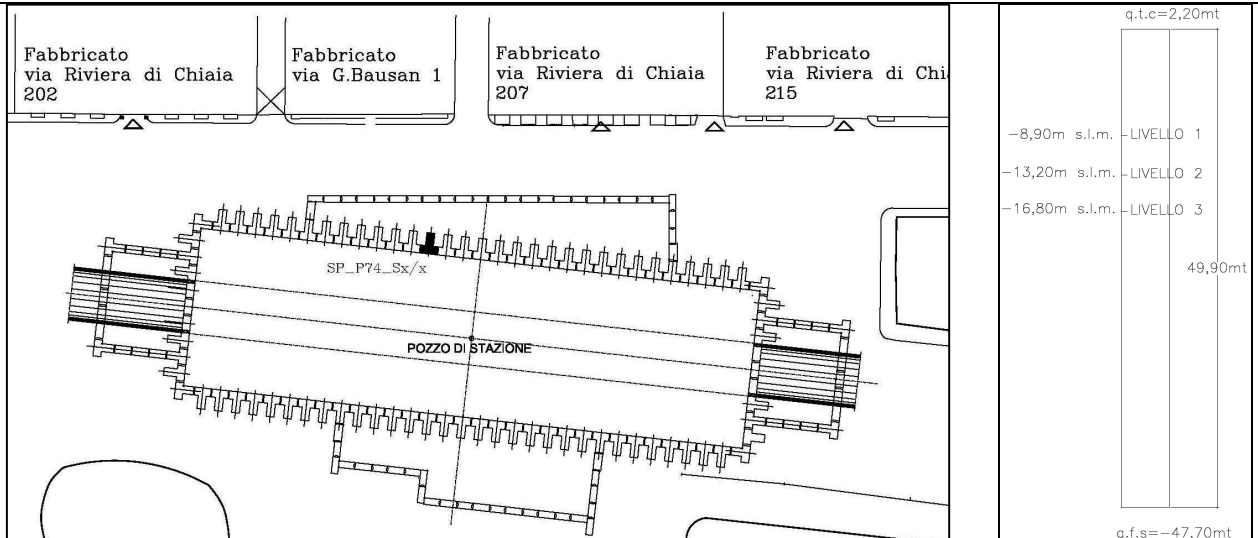


GRAFICO TEMPERATURE

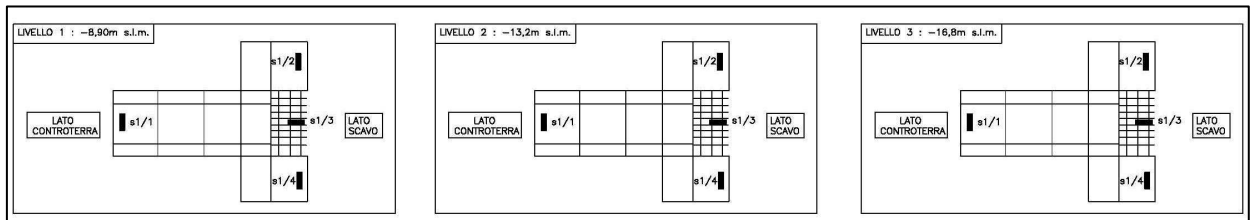


Pannello strumentato

SP_P74



SCHEMA INSTALLAZIONE STRUMENT. GEOTECNICA (BECV PER METALLO)
PANNELLO N°74



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE


La barretta estensi metrica SP_P74_S1/1 non restituisce valore dalla data 29/10/09

La barretta estensi metrica SP_P74_S2/2 non restituisce valore dalla data 10/10/11

La barretta estensi metrica SP_P74_S3/3 non restituisce valore dalla data 27/08/10

Le barrette estensimetriche non restituiscono segnale.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report MAG 2014 con codifica: LM6 7FX 2B I 32

 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE</i>	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

10. MISURE TOPOGRAFICHE – MIRE OTTICHE

Le Mire Ottiche, installate in prossimità delle travi di coronamento, che collegano in testa i pannelli a T e sulle pareti armate di rivestimento interne al pozzo stazione. Permettono di controllare l'influenza delle lavorazioni, registrando eventuali variazioni di quota e spostamenti sul piano orizzontale. La misurazione verrà effettuata tramite Teodolite dall'ATI.

Tabella riepilogativa per le Mire Ottiche installate all'interno del pozzo stazione.


Mire Ottiche Primo Ordine

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
SP_MO1	M. OTTICHE	03/02/12	03/02/12			(*)
SP_MO2	M. OTTICHE	03/02/12	03/02/12			(*)
SP_MO3	M. OTTICHE	03/02/12	03/02/12			(*)
SP_MO4	M. OTTICHE	03/02/12	03/02/12			(*)
SP_MO5	M. OTTICHE	03/02/12	03/02/12			(*)
SP_MO6	M. OTTICHE	03/02/12	03/02/12			(*)
SP_MO7	M. OTTICHE	03/02/12	03/02/12			(*)
SP_MO8	M. OTTICHE	03/02/12	03/02/12			(*)

Mire Ottiche Secondo Ordine


NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
SP_MO9	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO10	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO11	M. OTTICHE	20/04/12	20/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO12	M. OTTICHE	20/04/12	20/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO13	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO14	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO15	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO16	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO17	M. OTTICHE	31/05/12	31/05/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO18	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO19	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO20	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO21	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO22	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa

(*) nel periodo di riferimento del presente Report non sono state trasmesse dall'ATI letture per lo strumento

 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--

Mire Ottiche Terzo Ordine

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
SP_MO23	M. OTTICHE	31/05/12	31/05/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO24	M. OTTICHE	15/06/12	15/06/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO25	M. OTTICHE					Non installata
SP_MO26	M. OTTICHE	20/04/12	20/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO27	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO28	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO29	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO30	M. OTTICHE	16/04/12	16/04/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO31	M. OTTICHE	31/05/12	31/05/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO32	M. OTTICHE	31/05/12	31/05/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO33	M. OTTICHE	31/05/12	31/05/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO34	M. OTTICHE	31/05/12	31/05/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO35	M. OTTICHE	31/05/12	31/05/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO36	M. OTTICHE	31/05/12	31/05/12		13/07/12	Rimossa
SP_MO37	M. OTTICHE	26/10/12	26/10/12		28/11/12	Sostituita da SP_MO_37A
SP_MO37A	M. OTTICHE	11/12/12	11/12/12			(*)
SP_MO38	M. OTTICHE	23/10/12	23/10/12			(*)
SP_MO39	M. OTTICHE	16/10/12	16/10/12			(*)
SP_MO40	M. OTTICHE	01/10/12	01/10/12			(*)
SP_MO41	M. OTTICHE	01/10/12	01/10/12			(*)
SP_MO42	M. OTTICHE					Non installata
SP_MO43	M. OTTICHE	01/10/12	01/10/12			(*)
SP_MO44	M. OTTICHE	01/10/12	01/10/12			(*)
SP_MO45	M. OTTICHE	16/10/12	16/10/12			(*)
SP_MO46	M. OTTICHE	06/11/12	06/11/12			(*)
SP_MO47	M. OTTICHE	06/11/12	06/11/12			(*)
SP_MO48	M. OTTICHE	06/11/12	06/11/12			(*)
SP_MO49	M. OTTICHE					Non installata
SP_MO50	M. OTTICHE	06/11/12	06/11/12			(*)
SP_MO51	M. OTTICHE	20/11/12	20/11/12		11/12/12	Non piu' monitorabile
SP_MO52	M. OTTICHE	16/11/12	16/11/12		11/12/12	Non piu' monitorabile
SP_MO53	M. OTTICHE	12/11/12	12/11/12		04/12/12	Non piu' monitorabile
SP_MO54	M. OTTICHE	08/11/12	08/11/12		28/11/12	Non piu' monitorabile
SP_MO55	M. OTTICHE	08/11/12	08/11/12		28/11/12	Non piu' monitorabile
SP_MO56	M. OTTICHE	12/11/12	12/11/12		28/11/12	Non piu' monitorabile
SP_MO57	M. OTTICHE	31/10/12	31/10/12		28/11/12	Non piu' monitorabile
SP_MO58	M. OTTICHE	31/10/12	31/10/12		28/11/12	Non piu' monitorabile


 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE	LM6 7FX 2B I 33 Data: 27/06/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 Consorzio TreEsse
---	--	--


SP_MO59	M. OTTICHE	09/11/12	09/11/12		04/12/12	Non piu' monitorabile
SP_MO60	M. OTTICHE	09/11/12	09/11/12		11/12/12	Non piu' monitorabile
SP_MO61	M. OTTICHE	16/11/12	16/11/12		11/12/12	Non piu' monitorabile
SP_MO62	M. OTTICHE	16/11/12	16/11/12		11/12/12	Non piu' monitorabile
SP_MO63	M. OTTICHE	28/11/12	28/11/12		11/12/12	Non piu' monitorabile
SP_MO64	M. OTTICHE	20/11/12	20/11/12		11/12/12	Non piu' monitorabile
SP_MO_PV1	M. OTTICHE	06/11/12	06/11/12			(*)
SP_MO_PV2	M. OTTICHE	06/11/12	06/11/12			(*)


(*) nel periodo di riferimento del presente Report non sono state trasmesse dall'ATI letture per lo strumento

Mire Ottiche		SP_MO01-64	
<div>Affidabilità strumentale A.T.I. LM6 – TreEsse</div>		<div>Congruenza progettuale C.T. ATI LM6 – C.T. Monitoraggio</div>	
buono	<input type="checkbox"/>	congruente	<input type="checkbox"/>
da rivedere	<input type="checkbox"/>	non congruente, da valutare	<input type="checkbox"/>
da scartare	X	non congruente con implicazioni sulla sicurezza	<input type="checkbox"/>

NOTE
Su segnalazione dell'ATI, causa mancata comunicazione della rettifica per spostamento mira, i dati rilevati in data 11/05/2012 devono ritenersi non validi.
In data 13/07/12 le mire ottiche dalla SP_MO09 alla SP_MO36 (secondo e terzo ordine) sono state rimosse.
In data 11 /12/12 le mire ottiche SP_MO51, SP_MO52, dalla SP_MO60 alla SP_MO64 risultano non piu' monitorabili.
In data 04/12/12 le mire ottiche SP_MO53, SP_MO59 risultano non più monitorabili.
In data 28/11/12 le mire ottiche dalla SP_MO54 alla SP_MO58 risultano non più monitorabili.
La mira ottica SP_MO37 è stata sostituita dal 11/12/12 con SP_MO37A
La mira ottica SP_MO38 presenta un Δ in quota dovuto ad urto accidentale
La mira ottica SP_MO47 presenta un Δ in quota dovuto ad urto accidentale
La mira ottica SP_MO50 presenta un Δ in quota dovuto ad urto accidentale
La mira ottica SP_MO47 risulta manomessa in data 14/12/12
nel periodo di riferimento del presente Report non sono state trasmesse dall'ATI letture per gli strumenti
L'ultima misura disponibile per gli strumenti è riportata nel report GEN 2013 con codifica: LM6 7FX 2B I 18

METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TREESSE ENGINEERING S.R.L.											
		mag-14									
SAN PASQUALE											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	Esito	TOT MESE	TOTALE
SP	SP_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	1
SP (nuova installazione)	SP_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	3
	SP_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
SP	SP_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	6
	SP_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	6
SP	SP_PZ3_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	6
	SP_PZ3_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	6
SP	SP_PZ4_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	4
	SP_PZ4_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	5
SP	SP_PZ5_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	5
	SP_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	5
SP	SP_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	4
	SP_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	4
SP	SP_PZ7_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ7_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
SP	SP_PZ8_S	PIEZ. CASAGRANDE	40							0	2
	SP_PZ8_P	PIEZ. CASAGRANDE	43							0	2
SP	SP_PZ9_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ9_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
SP	SP_PZ10_S	PIEZ. CASAGRANDE	40							0	2
	SP_PZ10_P	PIEZ. CASAGRANDE	43							0	2
SP	SP_PZ11_S	PIEZ. CASAGRANDE	40							0	2
	SP_PZ11_P	PIEZ. CASAGRANDE	43							0	2
SP	SP_PZ12_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ12_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
SP	SP_PZ13_S	PIEZ. CASAGRANDE	15							0	2
	SP_PZ13_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
SP	SP_PZ14_S	PIEZ. CASAGRANDE	40							0	2
	SP_PZ14_P	PIEZ. CASAGRANDE	43							0	2
SP	SP_PZ15_S	PIEZ. CASAGRANDE	22,5							0	1
	SP_PZ15_P	PIEZ. CASAGRANDE	45,5							0	1
SP	SP_PZ16_S	PIEZ. CASAGRANDE	22							0	2
	SP_PZ16_P	PIEZ. CASAGRANDE	39,5							0	2
SP	SP_IN1	INCLINOMETRO	20/54							0	2
SP	SP_IN1_1	INCLINOMETRO	44/44							0	4
SP	SP_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	54/54			1			P	1	5
SP	SP_IN3	INCLINOMETRO	45/45							0	5
SP	SP_IN4	INCLINOMETRO	0/54							0	0
SP	SP_IN4_1	INCLINOMETRO	50/50			1			P	1	5
SP	SP_EI5/ES5	ESTENSO-INCLINOMETRO	54/54							0	2
SP	SP_IN6	INCLINOMETRO	35/54							0	2
SP	SP_IN6_1	INCLINOMETRO	48/48			1			P	1	5
SP	SP_IN_P3	INCLINOMETRO	0/43							0	0
SP	SP_IN_P3_1	INCLINOMETRO	16/33							0	5
SP	SP_IN_P5	INCLINOMETRO	48/48							0	6
SP	SP_IN_P12	INCLINOMETRO	37/45							0	1
SP	SP_IN_P12_1	INCLINOMETRO	43/43							0	2
SP	SP_IN_P13	INCLINOMETRO	49/49							0	6
SP	SP_IN_P25	INCLINOMETRO	0/51							0	0
SP	SP_IN_P26	INCLINOMETRO	45/45							0	9
SP	SP_IN_P61	INCLINOMETRO	0/51							0	0
SP	SP_IN_P64	INCLINOMETRO	28/46							0	6
SP	SP_IN_P74	INCLINOMETRO	42/42							0	6
SP	SP_IN_P75	INCLINOMETRO	47/47							0	6
SP	SP_IN_P83	INCLINOMETRO	47/47							0	6
SP	SP_IN_P84	INCLINOMETRO	35/51							0	1
SP	SP_IN_P84_1	INCLINOMETRO	47/47							0	5

METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TREESSE ENGINEERING S.R.L.											
		mag-14									
SP	SP_IN_P4	INCLINOMETRO	20/20		1				P	1	2
SP	SP_IN_P6	INCLINOMETRO	22/22		1				P	1	2
SP	SP_IN_P41	INCLINOMETRO	23/23		1				P	1	3
SP	SP_IN_P42	INCLINOMETRO	23/23		1				P	1	3
SP	P1	POZZO	40							0	1
SP	P2	POZZO	40							0	0
SP (nuova install.)	P1	POZZO	40							0	0
SP (nuova install.)	P2	POZZO	45							0	0
SP	P3	POZZO	42							0	0
SP	P4	POZZO	42							0	0
SP	P5	POZZO	40							0	0
SP	P6	POZZO	45							0	0
SP	P7	POZZO	45							0	0
SP	P8	POZZO	45							0	0
N.B.											
Lo strumento SP_EI5/ES5 (ESTENSO-INCLINOMETRO) risulta leggibile con la sonda inclinometrica ma non leggibile con la sonda estensimetrica. Pertanto nel programma di monitoraggio verranno eseguite le sole letture inclinometriche.											
ARCO MIRELLI											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	ESITO	TOT MESE	TOTALE
AM	AM_PZ8 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25							0	0
AM	AM_PZ9 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25							0	0
AM	AM_PZ10 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25							0	0
AM	AM_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	1
	AM_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	1
AM (nuova installazione)	AM_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	4
	AM_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	7
AM	AM_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	7
	AM_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	7
AM	AM_PZ4_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	1
	AM_PZ4_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	1
AM	AM_PZ5_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	8
	AM_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	9
AM	AM_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	7
	AM_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	7
AM	AM_PZ7_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	6
	AM_PZ7_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	6
AM	AM_PZ11_S	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	2
	AM_PZ11_P	PIEZ. CASAGRANDE	36							0	2
AM	AM_PZ12_S	PIEZ. CASAGRANDE	24							0	4
	AM_PZ12_P	PIEZ. CASAGRANDE	32							0	4
AM	AM_PZ13_S	PIEZ. CASAGRANDE	27							0	3
	AM_PZ13_P	PIEZ. CASAGRANDE	34							0	3
AM	AM_PZ14_S	PIEZ. CASAGRANDE	27							0	4
	AM_PZ14_P	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	5
AM	AM_PZ15_S	PIEZ. CASAGRANDE	23							0	4
	AM_PZ15_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	4
AM	AM_PZ16_S	PIEZ. CASAGRANDE	23							0	3
	AM_PZ16_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
AM	AM_PZ17_S	PIEZ. CASAGRANDE	25							0	3
	AM_PZ17_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
AM	AM_PZ18_S	PIEZ. CASAGRANDE	29							0	3
	AM_PZ18_P	PIEZ. CASAGRANDE	31							0	3
AM	AM_PZ19_S	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	3
	AM_PZ19_P	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	3
AM	AM_PZ20_S	PIEZ. CASAGRANDE	29							0	3
	AM_PZ20_P	PIEZ. CASAGRANDE	34							0	3
AM	AM_IN1	INCLINOMETRO	0/50							0	0
AM	AM_IN1_1	INCLINOMETRO	41/41							0	4
AM	AM_IN2	INCLINOMETRO	0/50							0	0

METROPOLITANA LINEA 6 - RESOCONTO MANUTENZIONE TREESSE ENGINEERING S.R.L.											
		mag-14									
AM	AM_IN2_1	INCLINOMETRO	49/49							0	2
AM	AM_E1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	50/50							0	7
AM	AM_EI3 bis/ES3 bis	ESTENSO-INCLINOMETRO	50/50							0	7
AM	AM_IN_P5	INCLINOMETRO	0/40							0	0
AM	AM_IN_P5_1	INCLINOMETRO	39/39				1		P	1	3
AM	AM_IN_P6	INCLINOMETRO	3/44							0	1
AM	AM_IN_P17	INCLINOMETRO	29/40							0	1
AM	AM_IN_P17_1	INCLINOMETRO	38/38				1		P	1	5
AM	AM_IN_P18	INCLINOMETRO	36/40				1		P	1	6
AM	AM_IN_P31	INCLINOMETRO	0/35							0	0
AM	AM_IN_P31_1	INCLINOMETRO	31/31							0	3
AM	AM_IN_P32	INCLINOMETRO	40/40							0	1
AM	AM_IN_P32_1	INCLINOMETRO	38/38							0	3
AM	AM_IN_P61	INCLINOMETRO	0/40							0	0
AM	AM_IN_P61_1	INCLINOMETRO	37/37	1					P	1	3
AM	AM_IN_P62	INCLINOMETRO	4/40							0	0
AM	AM_IN_P62_1	INCLINOMETRO	36/36	1					P	1	4
AM	AM_IN_P76	INCLINOMETRO	39/39							0	3
AM	AM_IN_P77	INCLINOMETRO	40/40							0	3
AM	AM_EI2/ ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	0/50							0	0
AM	AM_IN_P87	INCLINOMETRO	37/42							0	1
AM	AM_IN_P88	INCLINOMETRO	08/36							0	1
AM	AM_IN_P104	INCLINOMETRO	40/40				1		P	1	6
AM	AM_IN_P105	INCLINOMETRO	40/40				1		P	1	7
N.B.											
Lo strumento AM_EI3 bis/ES3 bis (ESTENSO-INCLINOMETRO) risulta leggibile con la sonda inclinometrica ma non leggibile con la sonda estensimetrica. Pertanto nel programma di monitoraggio verranno eseguite le sole letture inclinometriche.											
CHIAIA											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	ESITO	TOT MESE	TOTALE
CH	CH_PZ1	PIEZ. TUBO APERTO	50/50							0	2
CH	CH_PZ2	PIEZ. TUBO APERTO	50							0	2
CH	CH_PZ3	PIEZ. TUBO APERTO	40/40							0	0
CH	CH_PZ4	PIEZ. TUBO APERTO	50/50							0	0
CH	CH_PZ5	PIEZ. CASAGRANDE								0	0
CH	CH_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE								0	0
	CH_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE								0	0
CH	CH_PZ7	PIEZ. CASAGRANDE								0	0
CH	CH_IN1	INCLINOMETRO	54/54							0	1
CH	CH_IN2	INCLINOMETRO	54/54							0	3
CH	CH_IN3	INCLINOMETRO	54/54							0	1
CH	CH_IN4	INCLINOMETRO	50/50							0	0
CH	CH_IN_P13	INCLINOMETRO	20/20							0	4
CH	CH_IN_P50	INCLINOMETRO	18/18							0	4
CH	CH_IN_P81	INCLINOMETRO	24/24							0	1
CH	CH_IN_P67	INCLINOMETRO	23/23							0	3
CH	CH_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	25/54							0	1
CH	CH_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	55/55							0	1
NB: Lo strumento CH_EI1/ES1(ESTENSO-INCLINOMETRO) risulta leggibile per 30m rispetto agli iniziali 54. Tale riduzione è dovuta al passaggio della TBM che ha intercettato lo strumento tagliando la porzione inferiore interferente con la galleria.											
MUNICIPIO											
COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	ESITO	TOT MESE	TOTALE
MU	MU_PZ1	PIEZ. TUBO APERTO	16,5							0	3
MU	MU_PZ2	PIEZ. TUBO APERTO	25,5							0	2
MU	MU_PZ3	PIEZ. TUBO APERTO	25,20							0	1
MU	MU_PZ4	PIEZ. TUBO APERTO	23,80							0	5
MU	MU_PZ5	PIEZ. TUBO APERTO	17,70							0	6
MU	MU_PZ6	PIEZ. TUBO APERTO	13							0	5
MU	MU_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	3
MU	MU_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	5
MU	MU_EI3/ES3	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	6
MU	MU_EI4/ES4	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	4

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





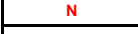



mag-14

GALLERIA DI LINEA

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

LEGENDA

	IN ROSSO STRUMENTO FUORI USO (per il quale è inutile programmare attività di manutenzione e monitoraggio)
	IN GIALLO STRUMENTO A FUNZIONALITA' RIDOTTA
	IN VERDE STRUMENTO SOSTITUITO
	ESITO POSITIVO
	ESITO NEGATIVO
	VIDEOISPEZIONE ESEGUITA

NOTE

Gli strumenti sottoposti a manutenzione nel periodo indicato, dopo il trattamento di spurgo, lavaggio a pressione, verifica dell'accessibilità tubi di misura, hanno migliorato la loro funzionalità. Superando le prove con esito positivo.

Per i piezometri tipo Casagrande sotto riportati, si evince la scarsa comunicazione fra i tubi di misura, che indica un ridotto ricircolo dell'acqua all'interno della cella. Dalla risposta strumentale ottenuta durante le fasi di manutenzione, si suppone un funzionamento assimilabile più a piezometri tubo aperto che non a celle tipo Casagrande, ciò potrebbe comportare tempi di risposta più lunghi. Tuttavia questi strumenti continuano a fornire misure correlabili con gli altri strumenti funzionanti, continueranno ad essere regolarmente inseriti nel programma di monitoraggio e di manutenzione.

Cantiere San Pasquale

SP_PZ1_P

SP_PZ1_S

Cantiere Arco Mirelli

AM_PZ6_S

AM_PZ5_S

Tratta Mergellina-Arco Mirelli

GL_MA_PZ4