



LINEA 6 – METROPOLITANA DI NAPOLI


				(PRIMA EMISSIONE) – MAGGIO 2014					MAG 14					
Albinati	De Risi	Manferlotti	Di Luccio											
REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	AUTORIZZATO	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO					DATA		REV			
<div><div><div>Ansaldo STS</div><div>A Finmeccanica Company</div><div>CONCESSIONARIA</div></div></div> <div><div></div><div>COMUNE DI NAPOLI</div><div>CONCEDENTE</div></div>				PROG		IMP		NUMERO						
				L	M	6	7	F	X	2	B	I	3	2
				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

A.T.I. LM6

CODICE ENTE

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

FORMATO


A4

SCALA

/

FOGLIO

1 DI 131



Monitoraggio delle gallerie e prove di laboratorio per la qualifica dei materiali e loro controllo

Monitoraggio opere civili e monitoraggio ambientale

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	122
ALLEGATO 1 – MANUTENZIONE	127

1. PREMESSA

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

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

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

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

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

Di seguito saranno restituiti i grafici frutto delle letture svolte 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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

- 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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

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.

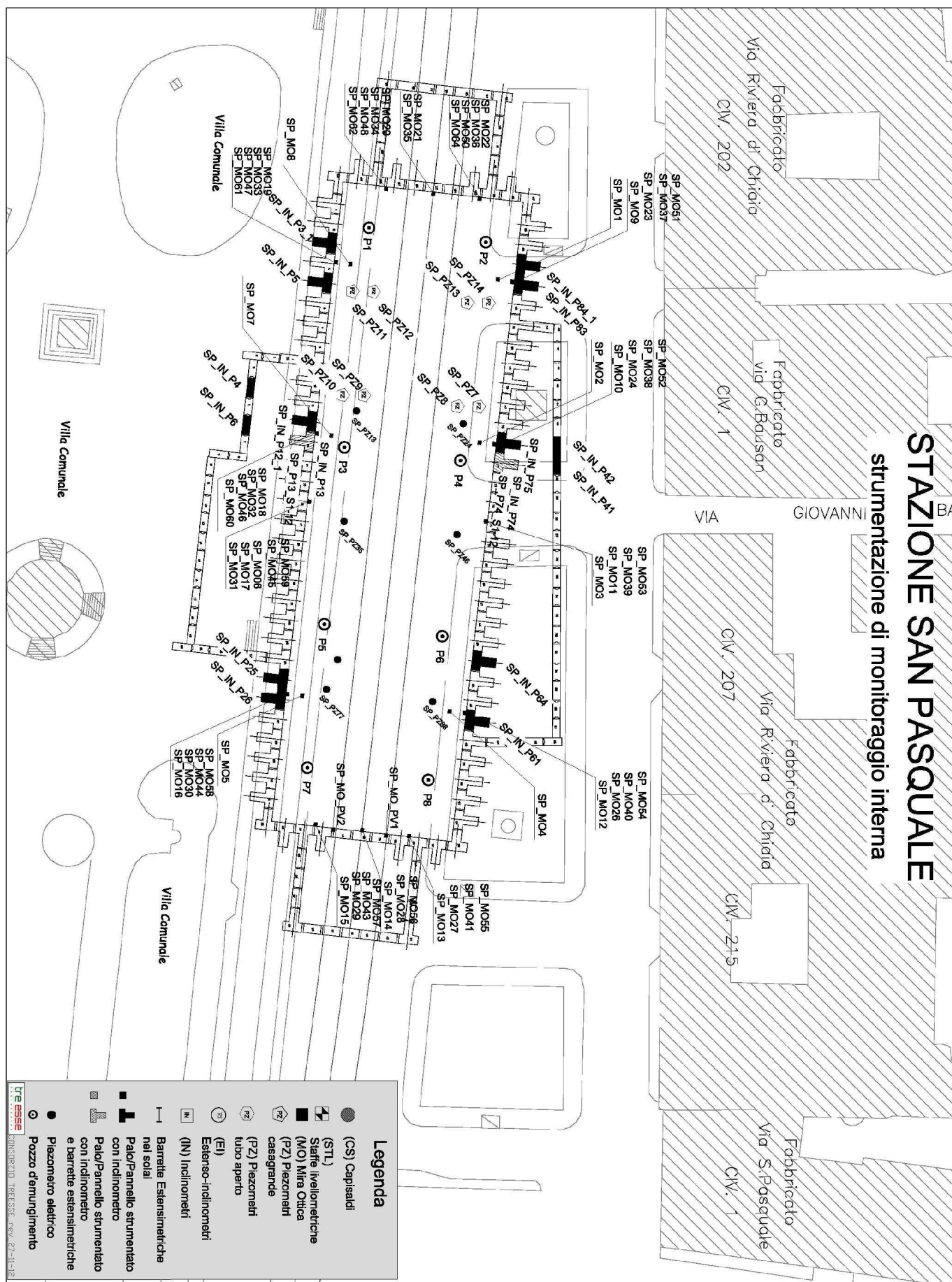



Figura 4.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la disposizione della strumentazione di monitoraggio geotecnico interna.

 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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
--	--	---

5. PLANIMETRIA E SEZIONI ANDAMENTO TETTO DEL TUFO

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

Nella figura 5.2 viene rappresentato l'andamento del tetto del Tufo (lato monte) 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).

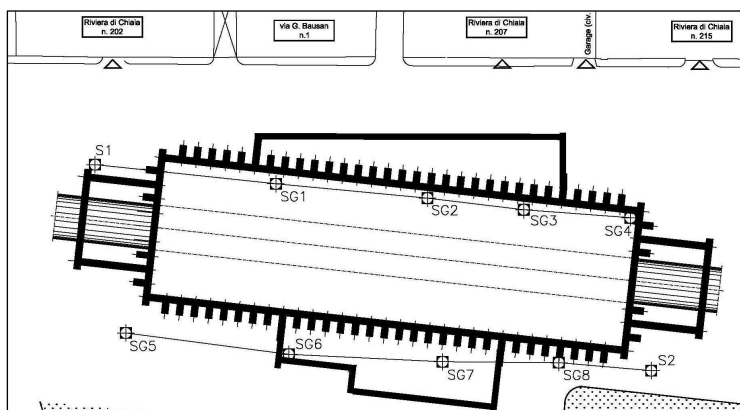


Figura 5.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la collocazione di alcuni sondaggi effettuati per la campagna propedeutica alla stesura del Progetto Definitivo (2005).

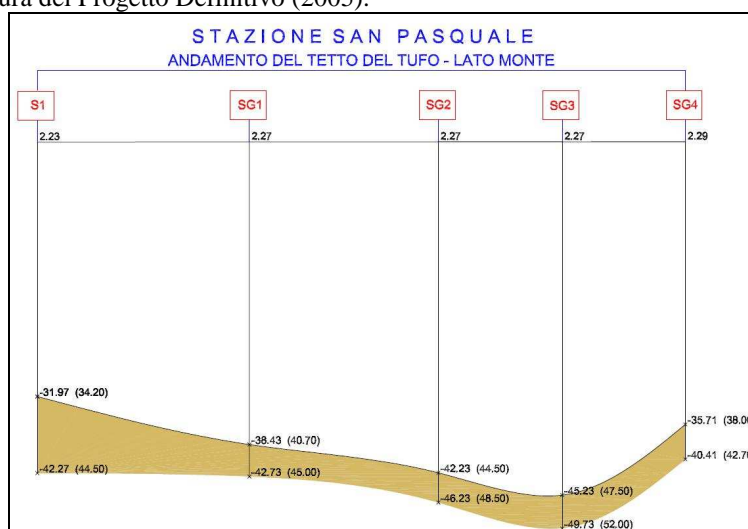


Figura 5.2.: Andamento del tetto del Tufo (lato monte) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione S.Pasquale allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0158 – ANNO 2005).

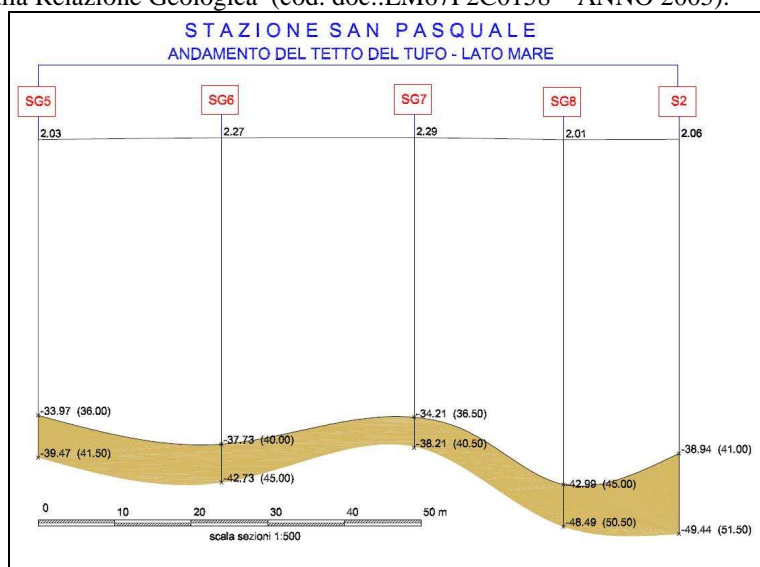


Figura 5.3.: Andamento del tetto del Tufo (lato mare) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione S.Pasquale allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0158 – ANNO 2005).

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 la realizzazione delle strutture interne al pozzo stazione. Continua lo scavo 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.

 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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

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'

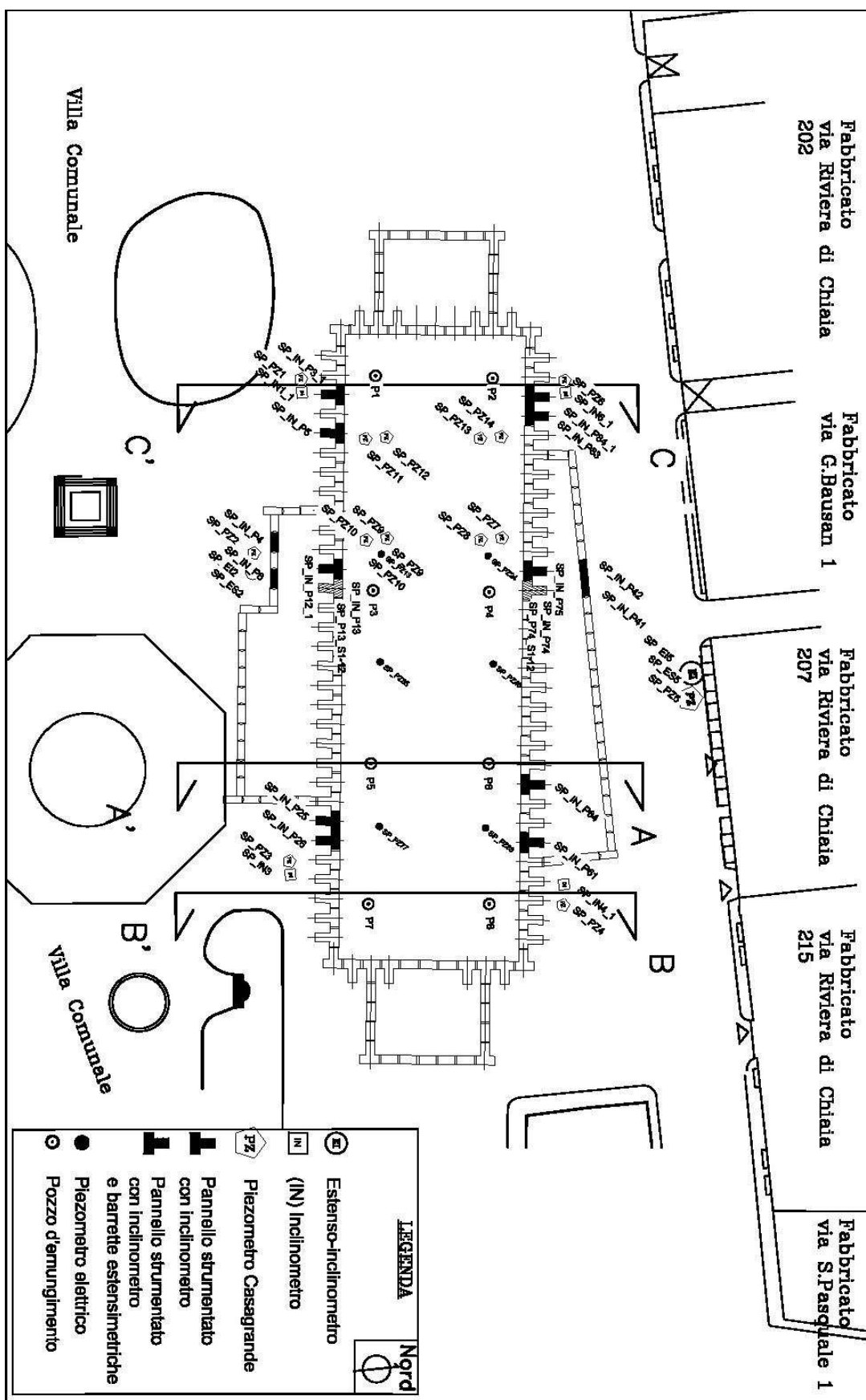


Figura 6.1.: Planimetria pozzo stazione.

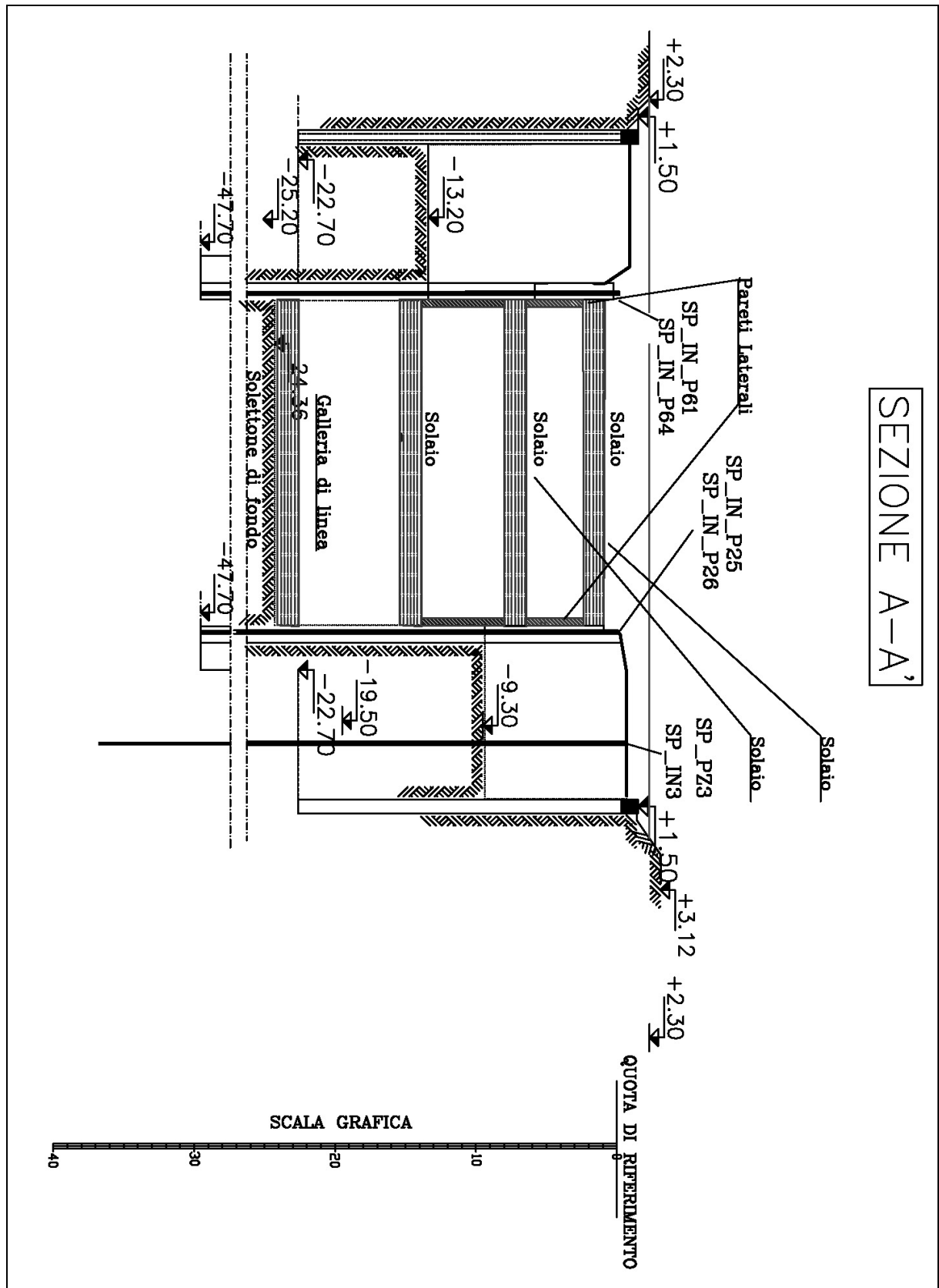


Figura 6.2.: Sezione A-A' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

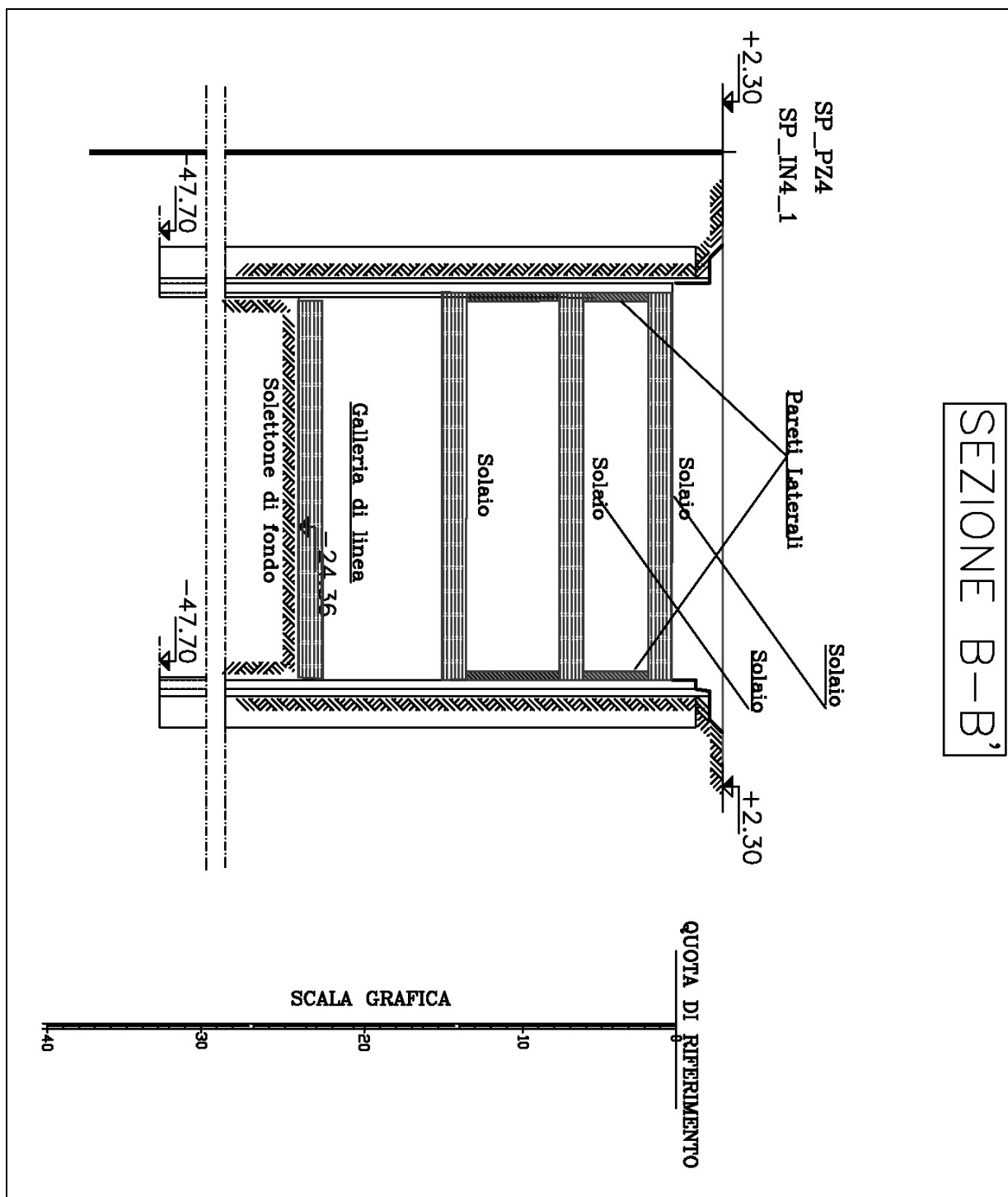


Figura 6.3.: Sezione B-B' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

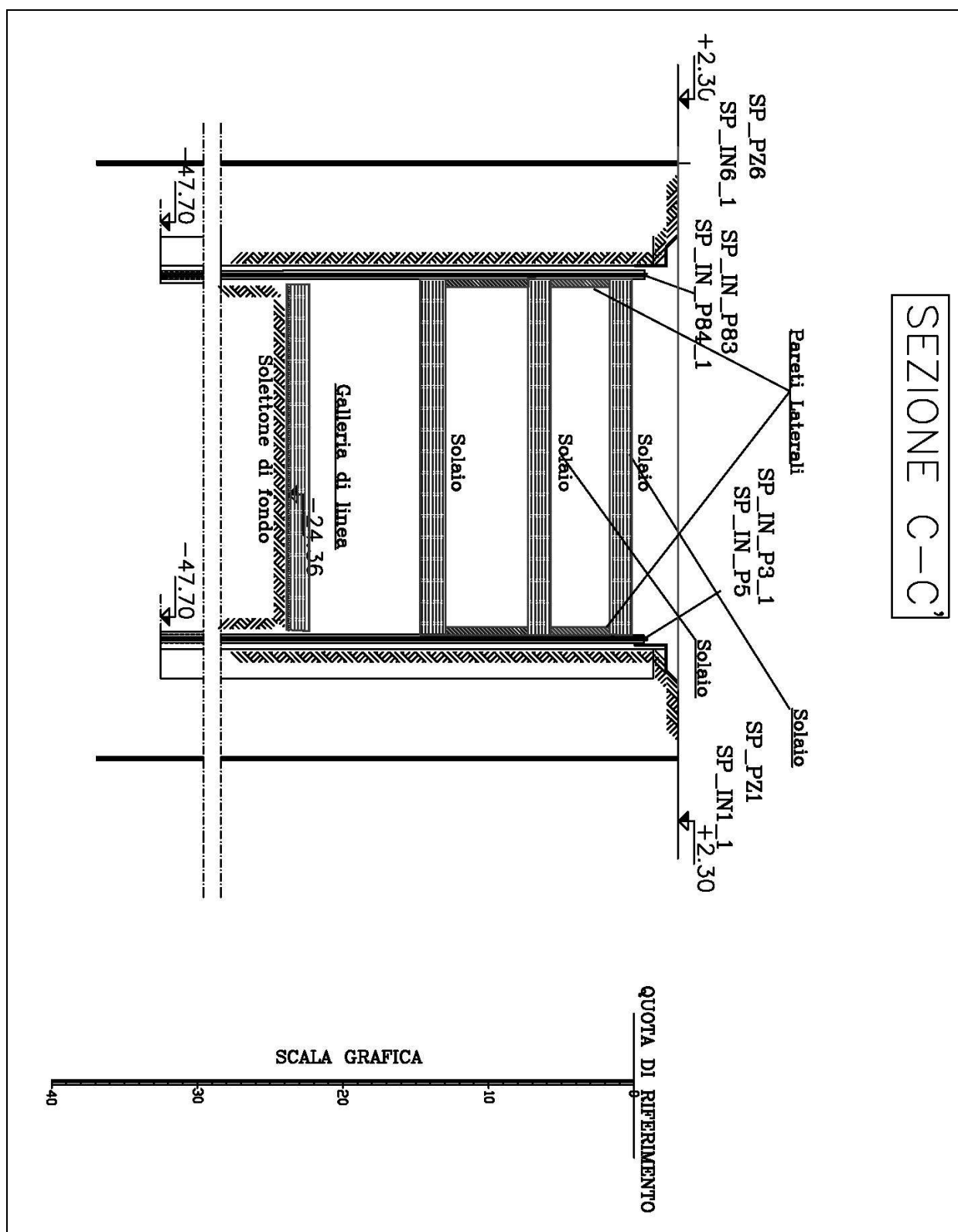



Figura 6.4.: Sezione C-C' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

 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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

7.MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE

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

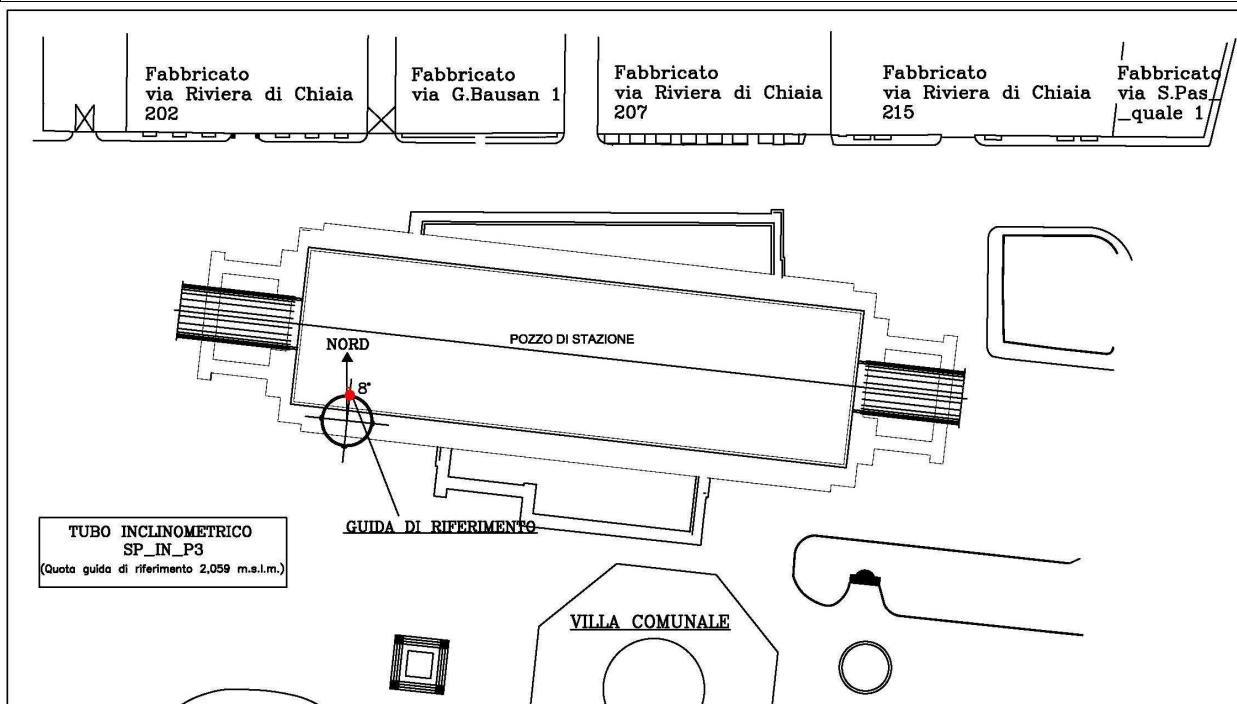
Tabella riepilogativa per gli inclinometri installati in cantiere

NOME	TIPOLOGIA STRUMENTO	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETTURA DI ZERO	DATA INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
SP_IN_P3	INCLINOMETRO	30/11/09	25/01/10		19/07/10	Tubo corrosivo, 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 corrosivo, 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

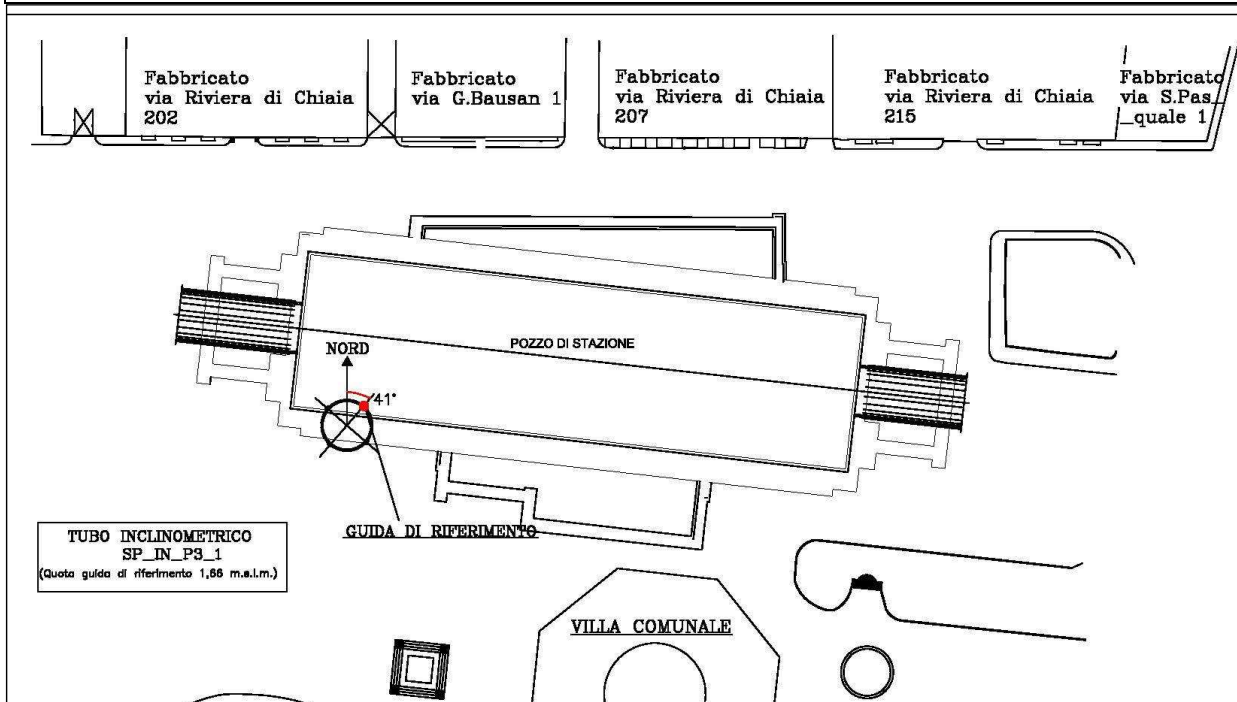
Dal 19/07/10 il tubo risulta corroso, la sonda si blocca.

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.

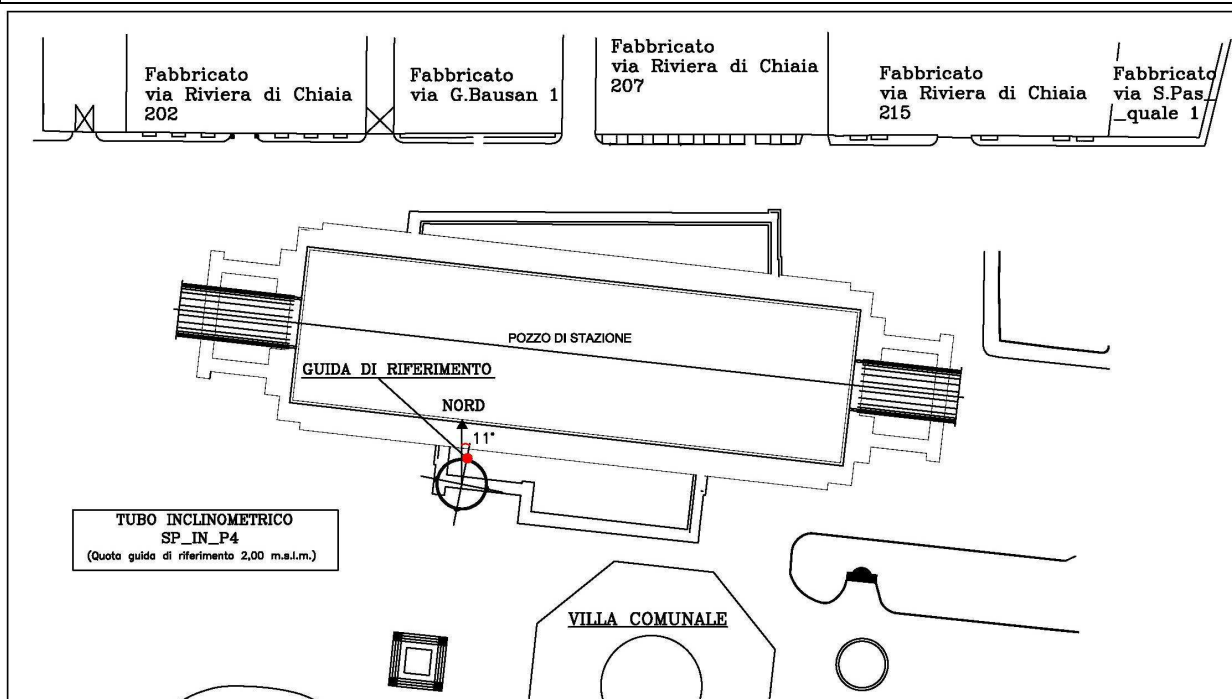
Dalla misura del 28/11/11 il tubo inclinometrico presenta deformazioni presumibilmente causate dal passaggio ripetuto di mezzi di cantiere

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 **52** in data **16/05/2014 11.18**

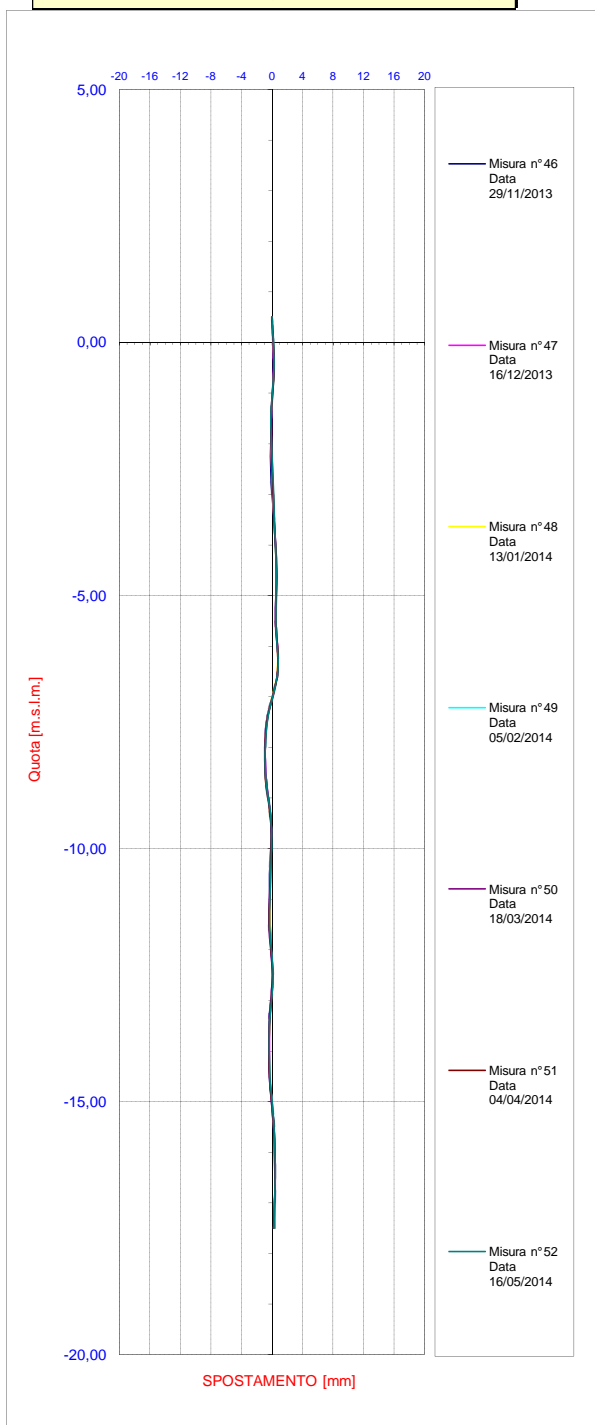
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,5	-0,010	-0,071	0,072	188,005
-0,5	0,247	0,188	0,310	52,792
-1,5	-0,171	-0,087	0,192	243,169
-2,5	0,080	-0,086	0,118	136,941
-3,5	0,300	-0,247	0,388	129,454
-4,5	0,550	0,228	0,595	67,484
-5,5	0,482	0,237	0,537	63,793
-6,5	0,736	0,095	0,742	82,659
-7,5	-0,645	0,136	0,660	281,873
-8,5	-0,894	-0,037	0,895	267,600
-9,5	-0,117	-0,209	0,239	209,361
-10,5	-0,181	-0,434	0,470	202,619
-11,5	-0,342	-0,615	0,703	209,077
-12,5	0,119	-0,969	0,976	172,997
-13,5	-0,337	-0,490	0,594	214,538
-14,5	-0,309	-0,671	0,738	204,733
-15,5	0,265	0,027	0,266	84,278
-16,5	0,408	-0,341	0,531	129,876
-17,5	0,226	-0,250	0,337	137,915

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,5	0,406	-3,595	3,618	173,562
-0,5	0,416	-3,524	3,548	173,273
-1,5	0,168	-3,712	3,715	177,402
-2,5	0,340	-3,625	3,641	174,642
-3,5	0,260	-3,539	3,548	175,804
-4,5	-0,040	-3,292	3,292	180,702
-5,5	-0,590	-3,520	3,569	189,521
-6,5	-1,073	-3,757	3,907	195,932
-7,5	-1,808	-3,852	4,255	205,146
-8,5	-1,163	-3,988	4,154	196,255
-9,5	-0,268	-3,950	3,959	183,887
-10,5	-0,151	-3,742	3,745	182,312
-11,5	0,030	-3,308	3,308	179,485
-12,5	0,371	-2,693	2,719	172,147
-13,5	0,252	-1,724	1,742	171,670
-14,5	0,589	-1,234	1,368	154,478
-15,5	0,898	-0,564	1,061	122,117
-16,5	0,633	-0,590	0,866	132,994
-17,5	0,226	-0,250	0,337	137,915

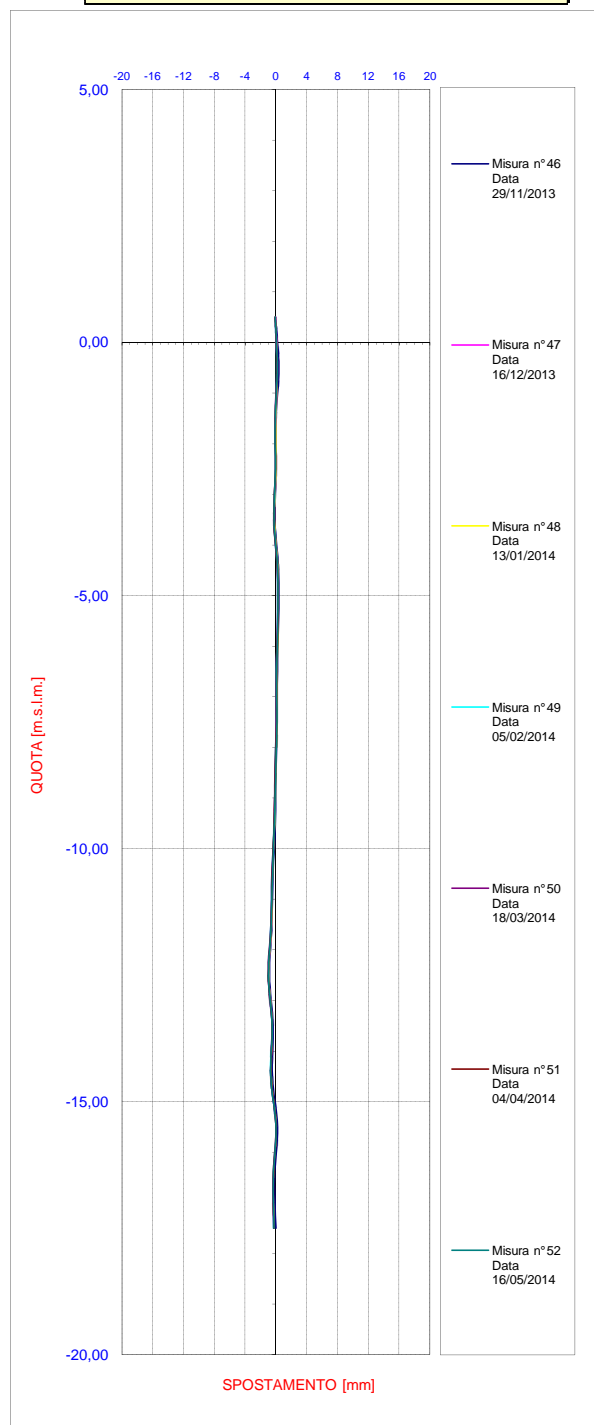
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P4
Azimut di riferimento 11
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 52 in data 16/05/2014 11.18

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



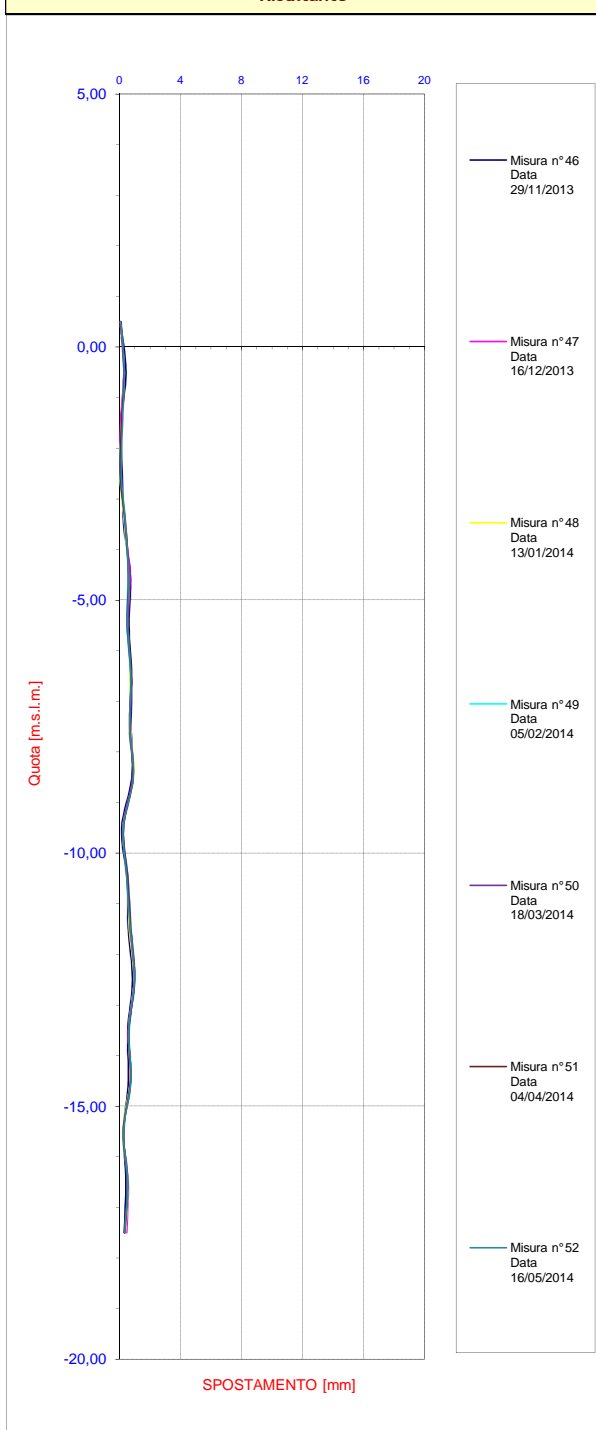
Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



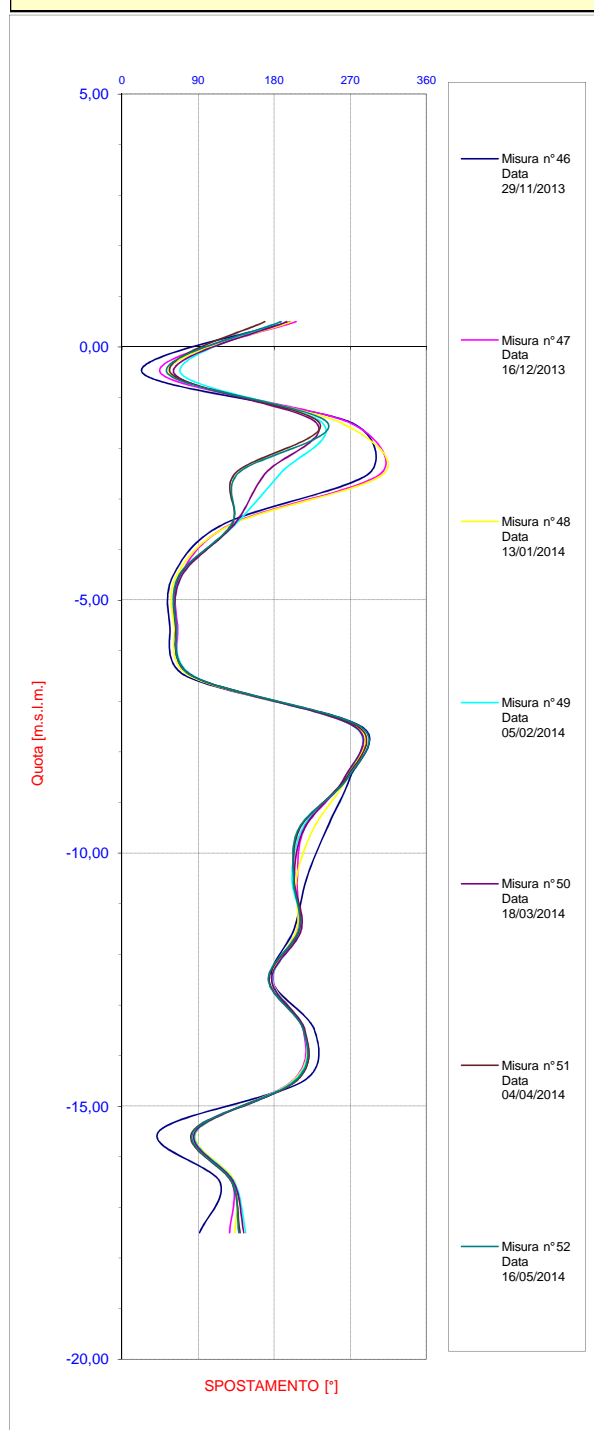
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P4
Azimut di riferimento 11
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 52 in data 16/05/2014 11.18

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



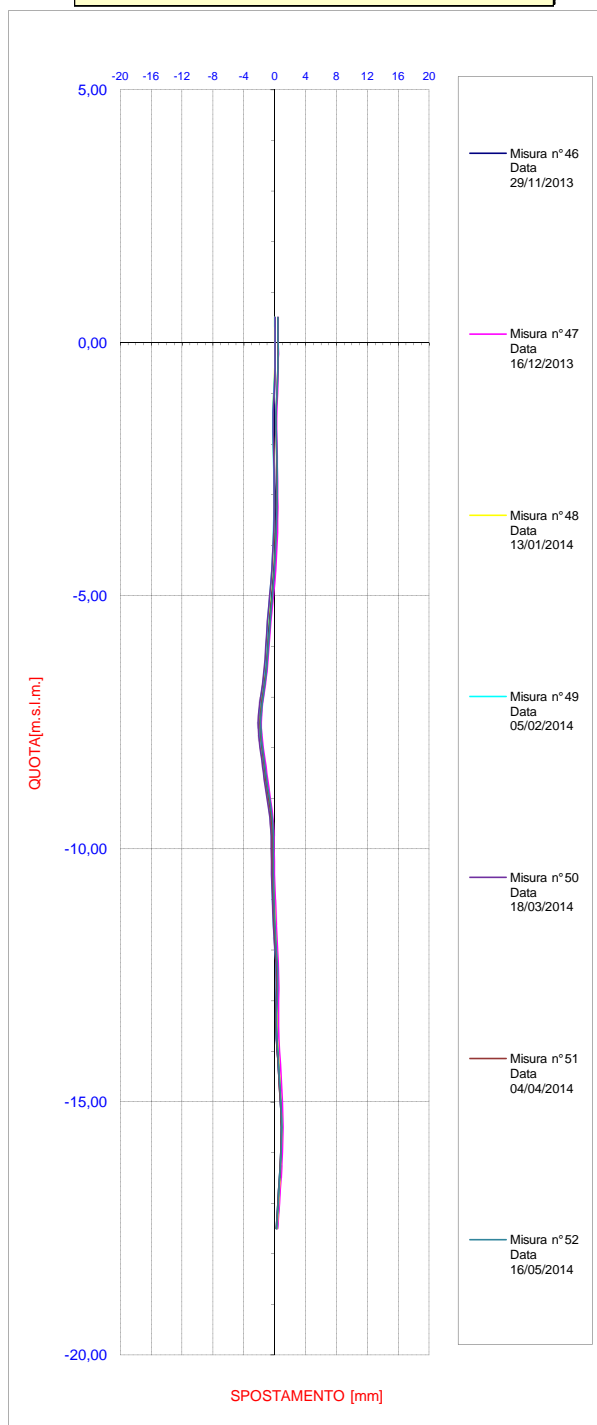
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



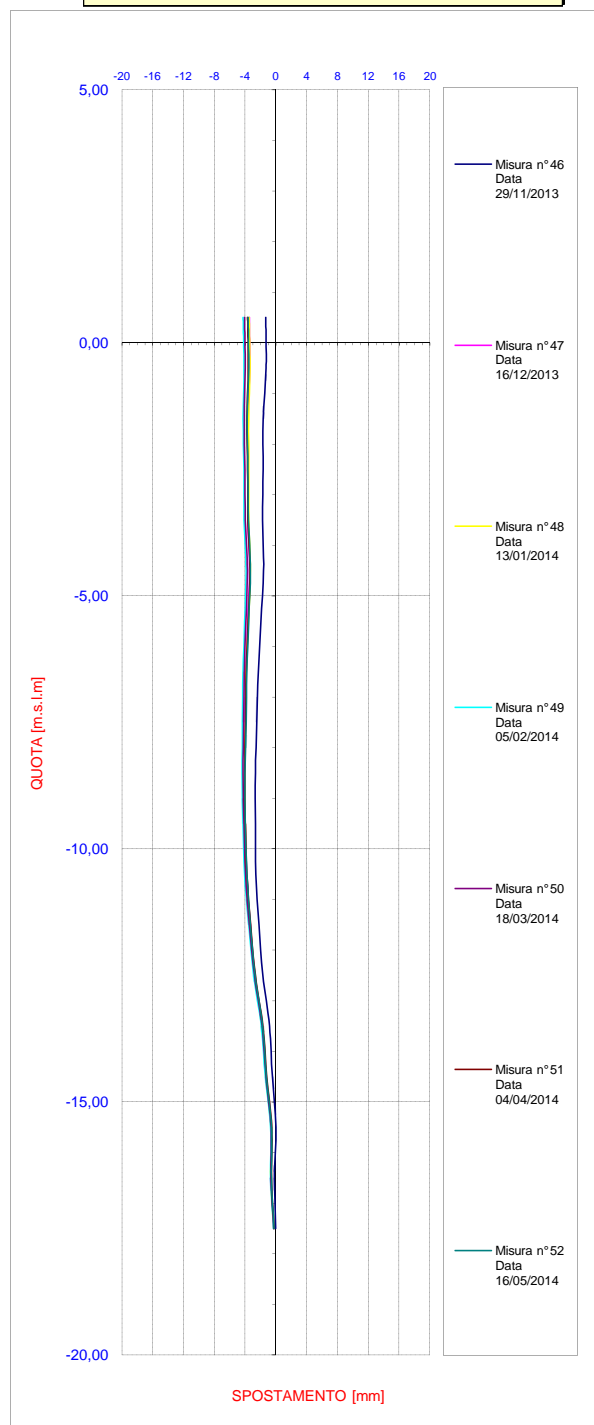
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P4
Azimut di riferimento 11
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 52 in data 16/05/2014 11.18

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



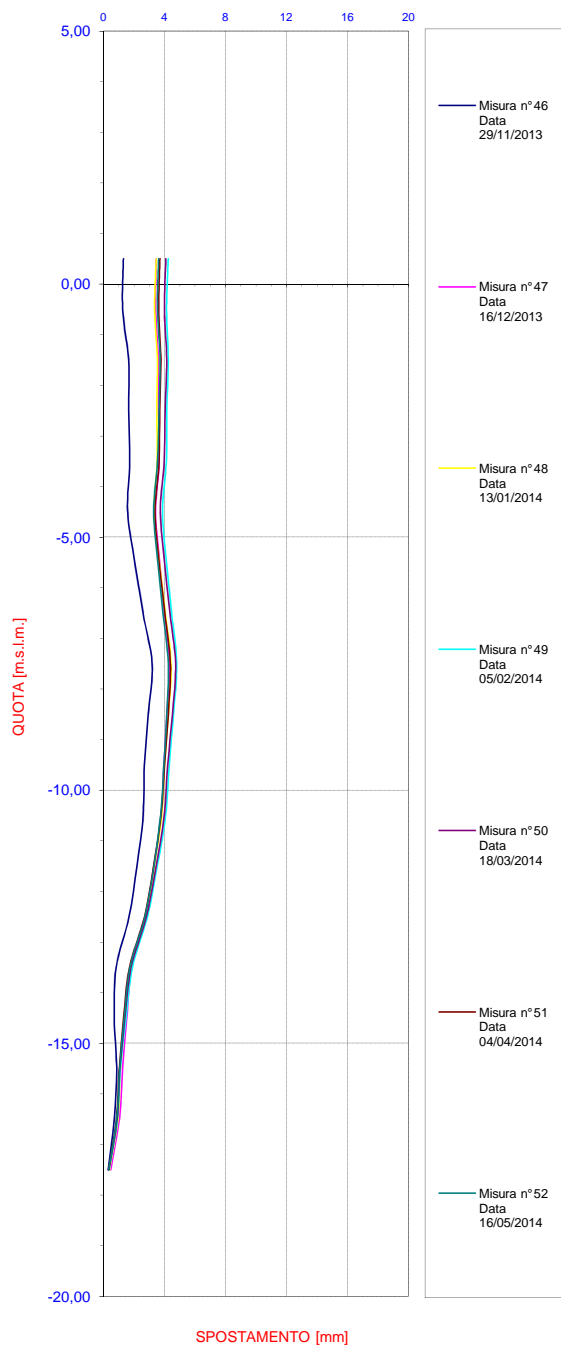
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



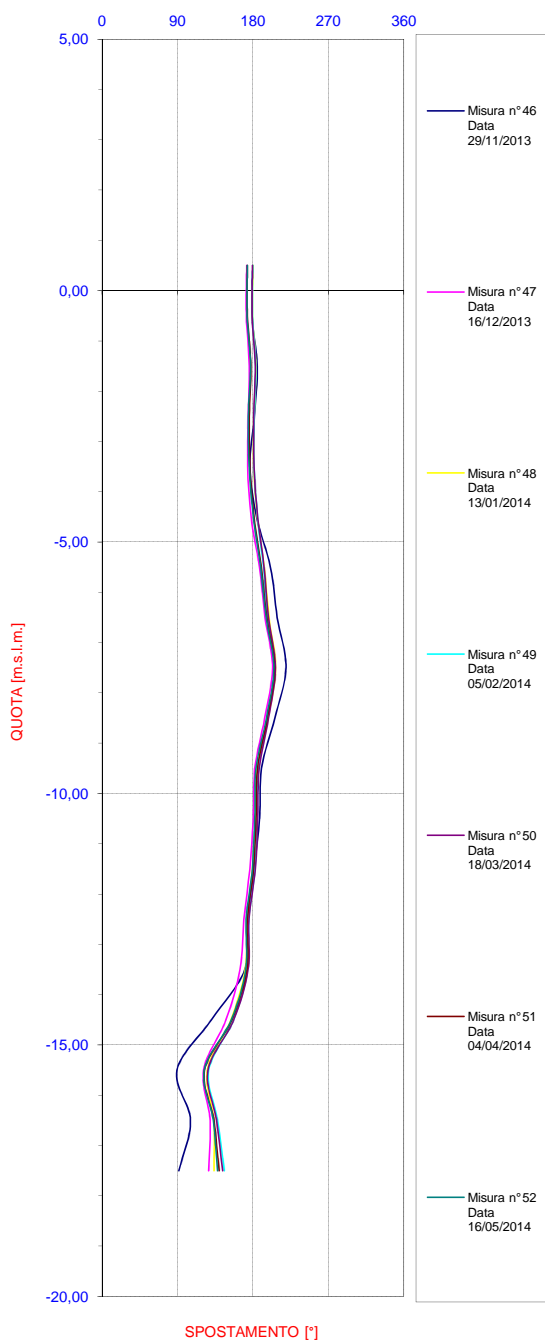
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P4
Azimut di riferimento 11
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 52 in data 16/05/2014 11.18

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



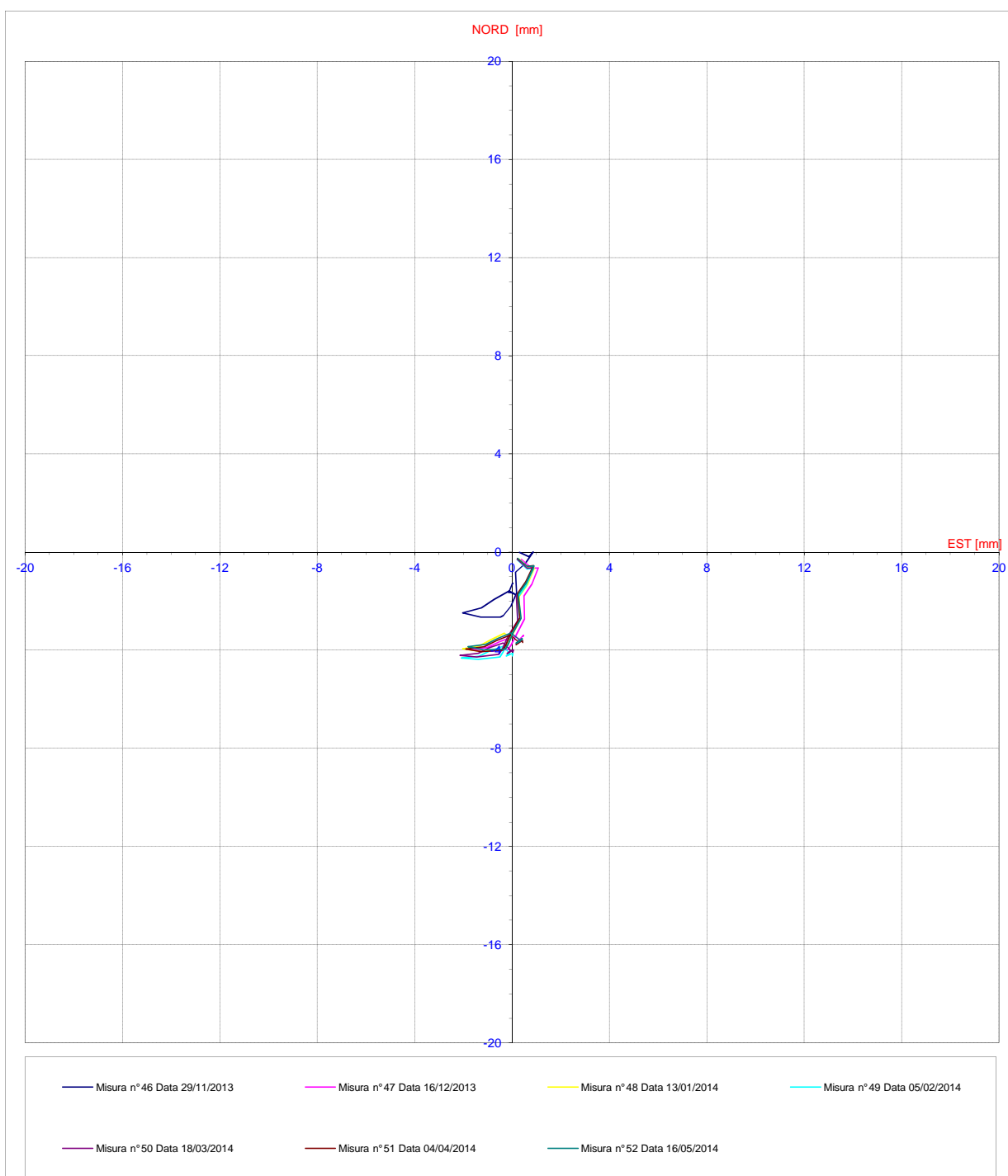
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



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

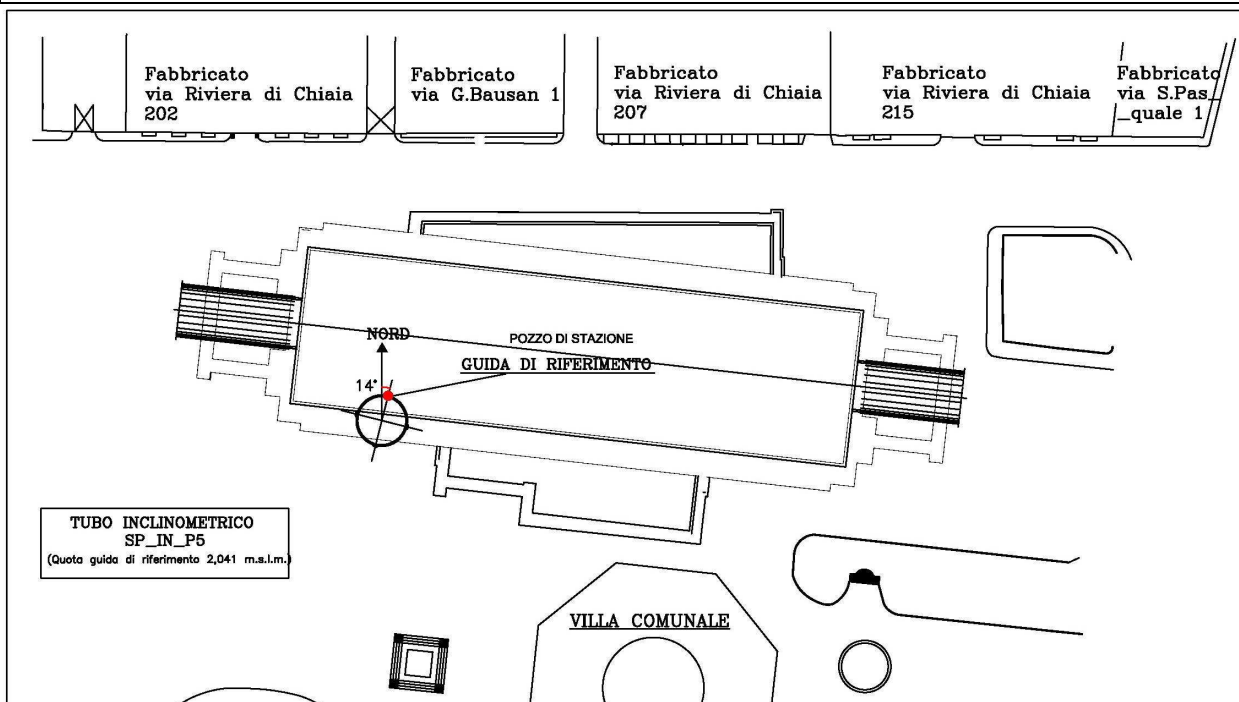
Ultima Misura 52 in data 16/05/2014 11.18

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

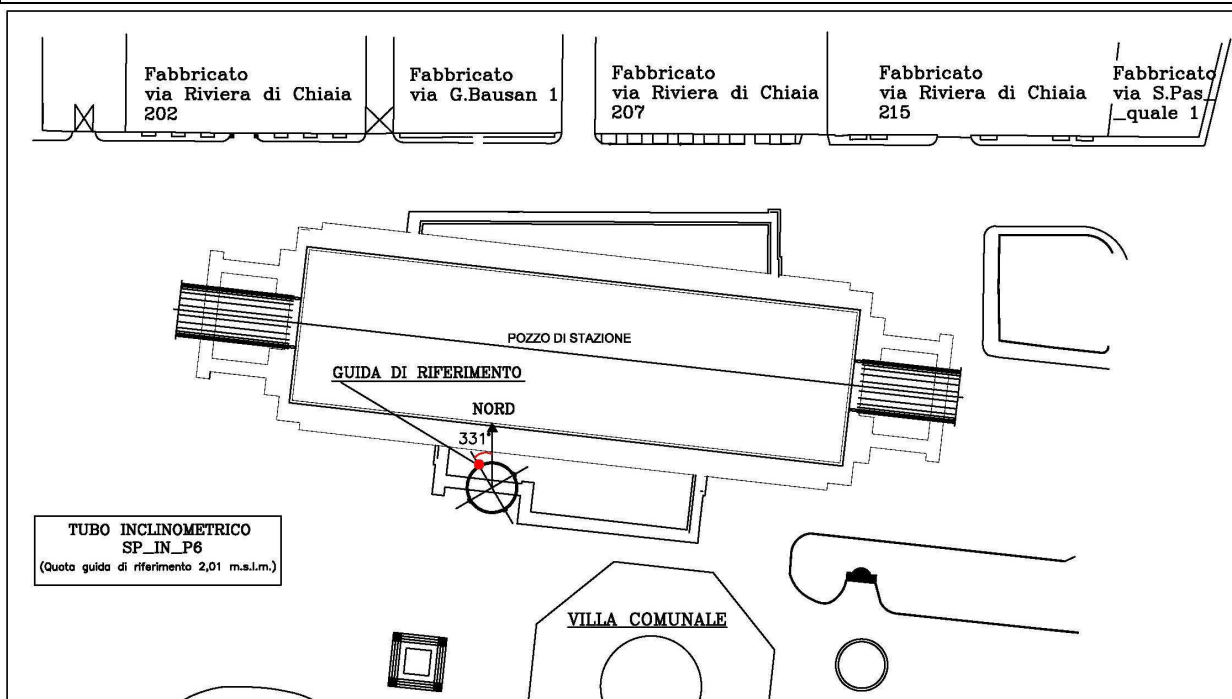
NOTE

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 **52** in data **16/05/2014 10.09**

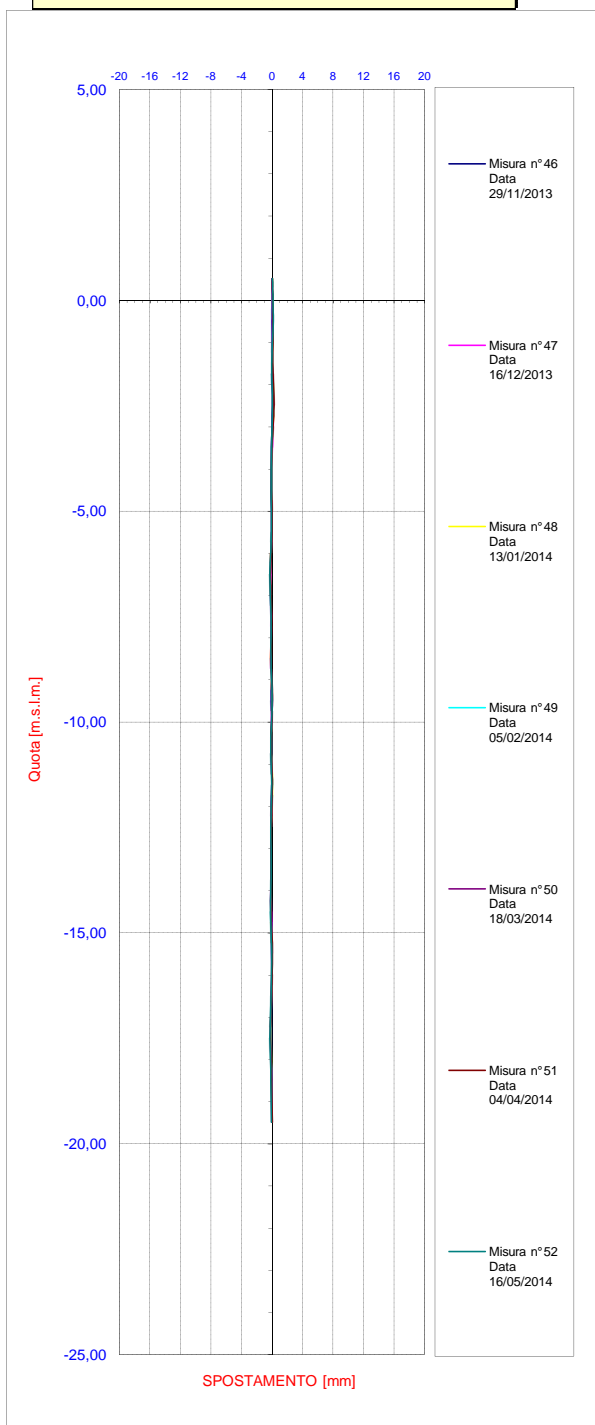
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,5	0,067	-0,189	0,201	160,493
-0,5	0,166	-0,027	0,168	99,109
-1,5	-0,039	0,017	0,042	293,363
-2,5	0,053	0,103	0,116	26,961
-3,5	-0,068	0,207	0,218	341,702
-4,5	-0,133	0,265	0,297	333,307
-5,5	-0,064	0,213	0,222	343,307
-6,5	-0,287	0,407	0,498	324,809
-7,5	-0,136	0,257	0,290	332,129
-8,5	-0,141	0,397	0,421	340,449
-9,5	0,029	-0,040	0,049	143,407
-10,5	-0,180	-0,063	0,191	250,692
-11,5	-0,045	-0,419	0,422	186,186
-12,5	-0,168	-0,215	0,273	218,005
-13,5	-0,114	-0,298	0,319	200,971
-14,5	-0,222	-0,520	0,565	203,104
-15,5	-0,032	-0,500	0,501	183,633
-16,5	-0,132	-0,354	0,378	200,441
-17,5	-0,278	-0,282	0,396	224,614
-18,5	-0,150	-0,403	0,429	200,409
-19,5	-0,068	-0,607	0,611	186,437

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,5	-1,942	-2,051	2,825	223,440
-0,5	-2,009	-1,862	2,739	227,180
-1,5	-2,176	-1,835	2,846	229,848
-2,5	-2,137	-1,852	2,828	229,085
-3,5	-2,190	-1,955	2,936	228,232
-4,5	-2,121	-2,162	3,029	224,451
-5,5	-1,988	-2,427	3,137	219,318
-6,5	-1,924	-2,640	3,267	216,083
-7,5	-1,637	-3,047	3,459	208,247
-8,5	-1,501	-3,304	3,629	204,441
-9,5	-1,361	-3,700	3,943	200,188
-10,5	-1,390	-3,661	3,916	200,792
-11,5	-1,210	-3,598	3,796	198,590
-12,5	-1,165	-3,179	3,385	200,122
-13,5	-0,996	-2,963	3,126	198,583
-14,5	-0,882	-2,665	2,808	198,312
-15,5	-0,660	-2,146	2,245	197,107
-16,5	-0,629	-1,646	1,762	200,905
-17,5	-0,497	-1,291	1,384	201,032
-18,5	-0,218	-1,009	1,033	192,200
-19,5	-0,068	-0,607	0,611	186,437

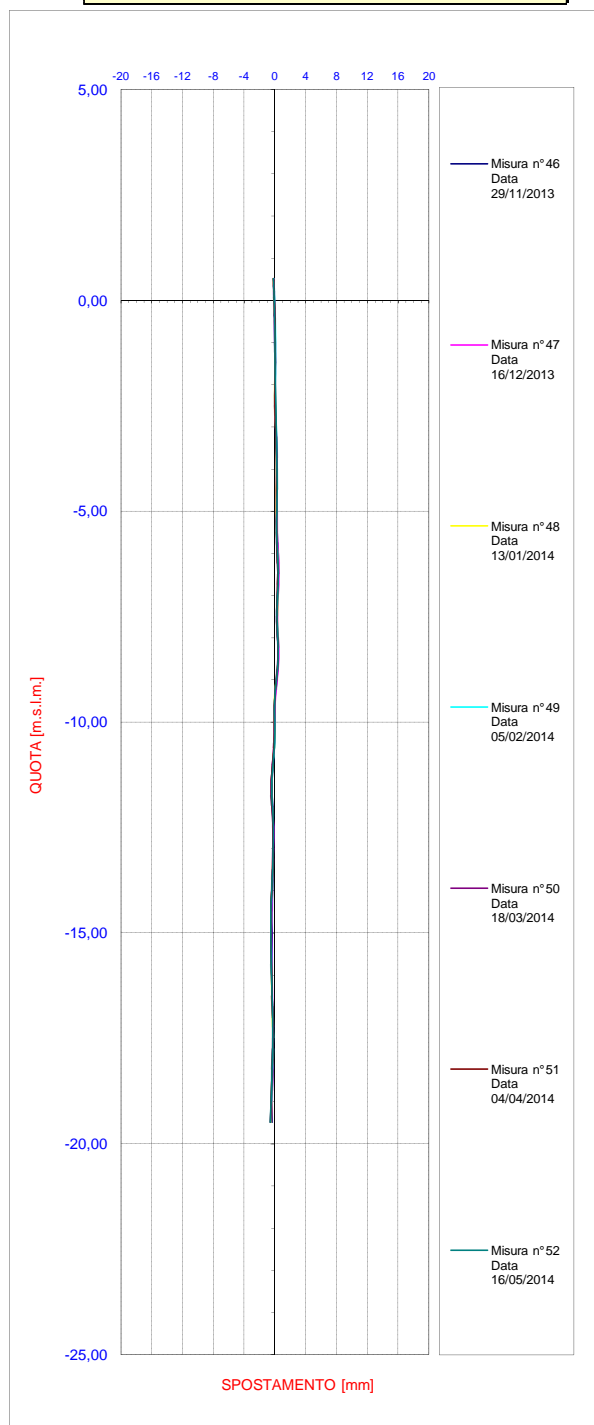
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P6**
Azimut di riferimento **331**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,01**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **52** in data **16/05/2014 10.09**

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



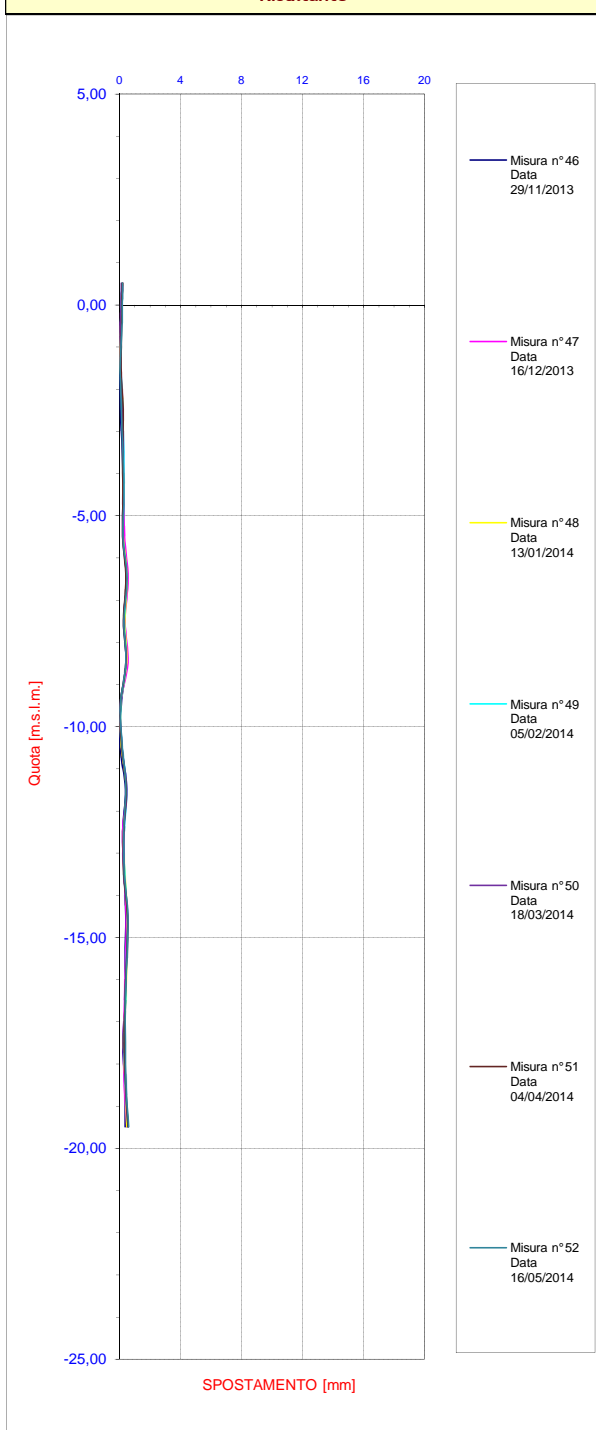
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



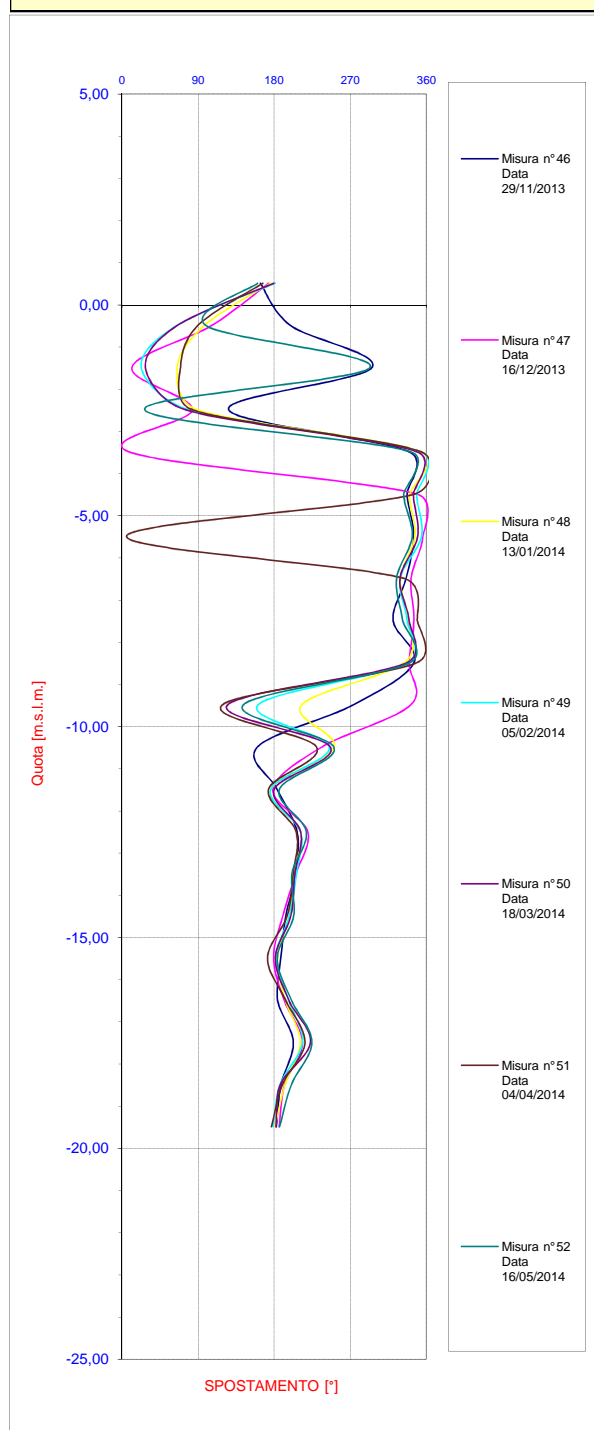
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P6
Azimut di riferimento 331
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,01
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 52 in data 16/05/2014 10.09

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



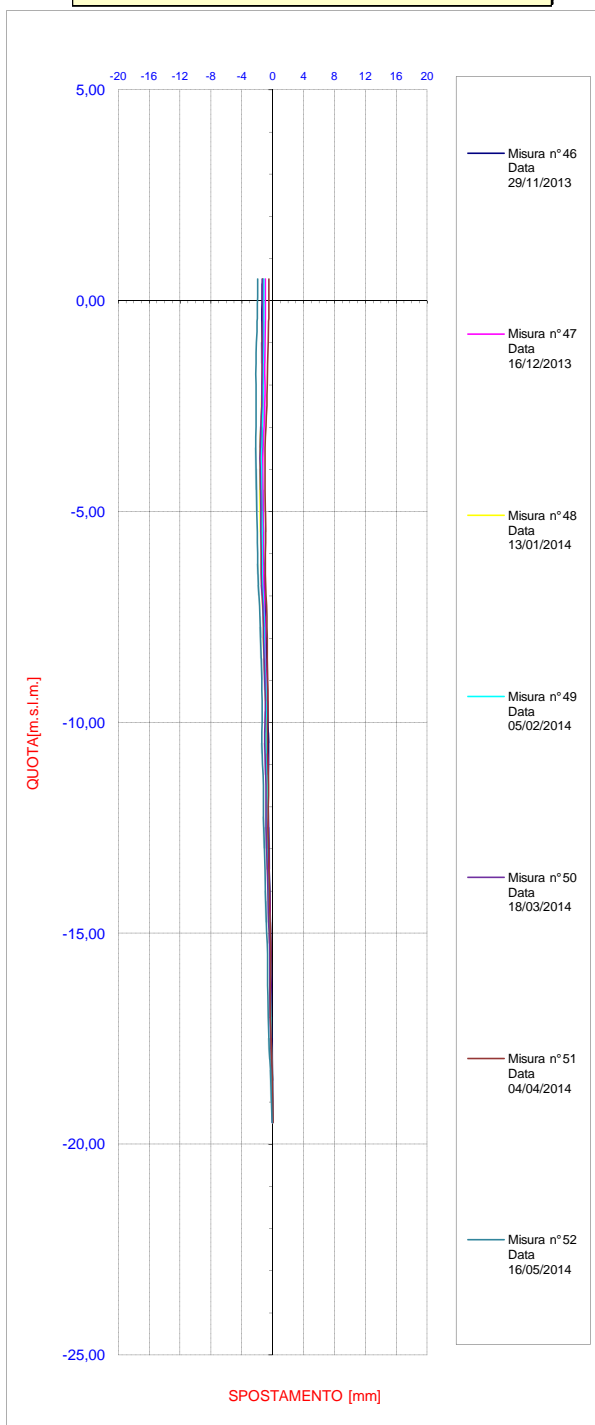
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



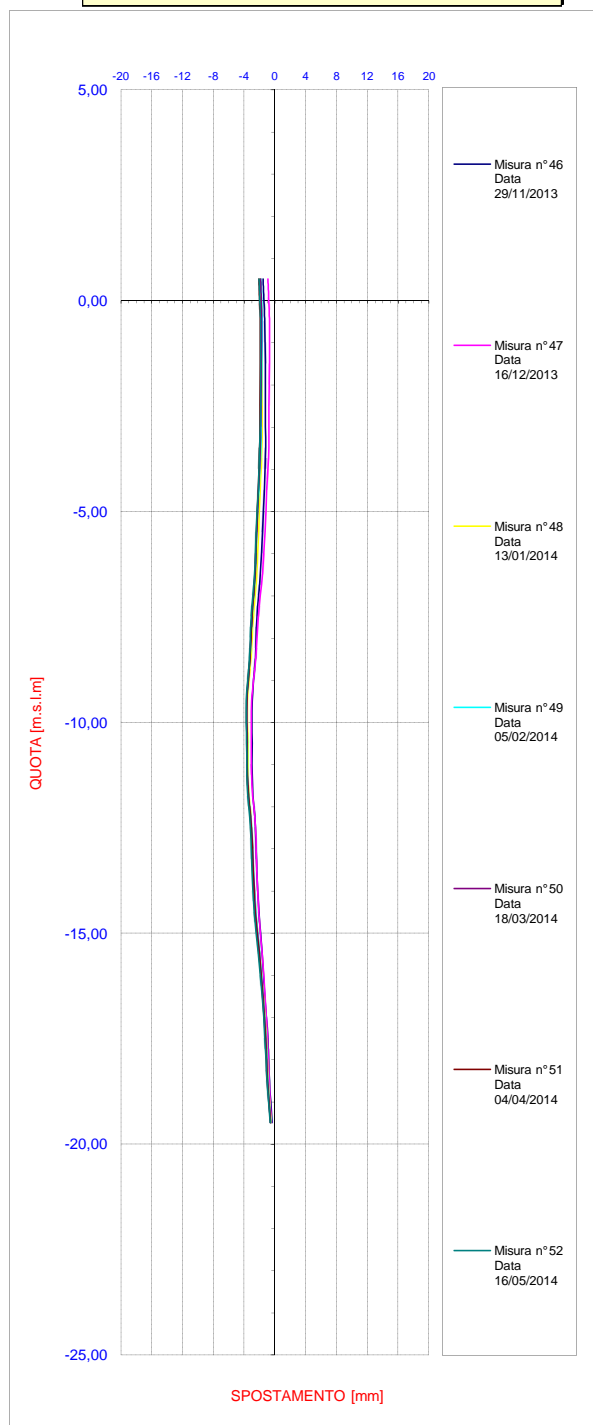
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P6**
Azimut di riferimento **331**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,01**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **52** in data **16/05/2014 10.09**

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



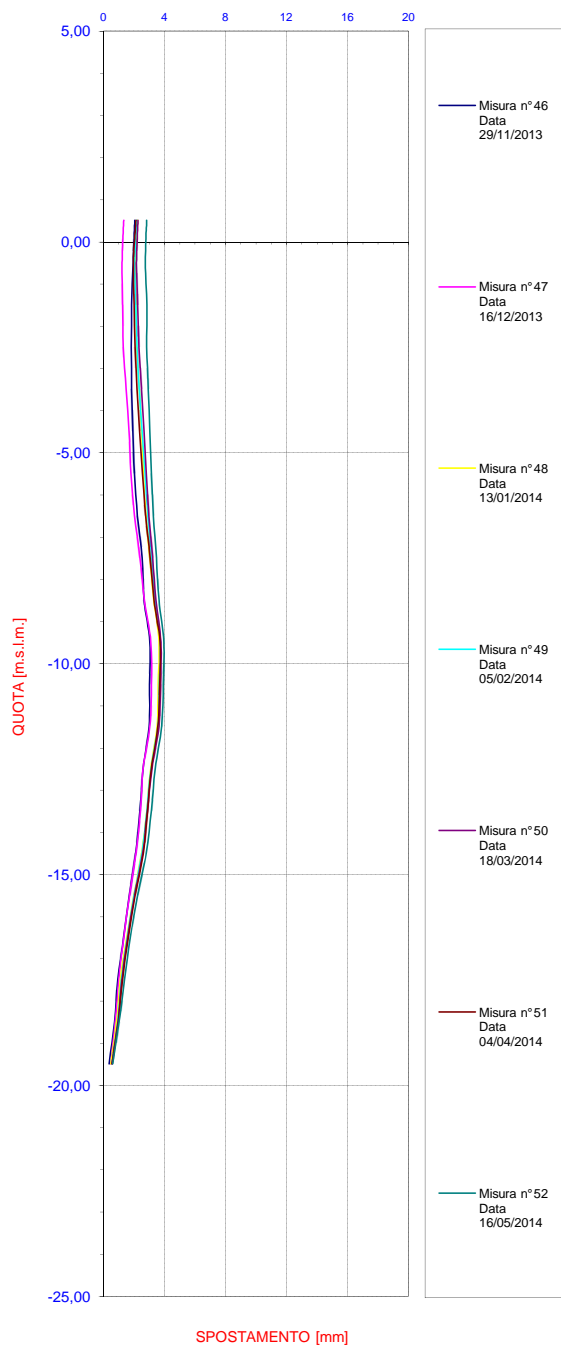
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



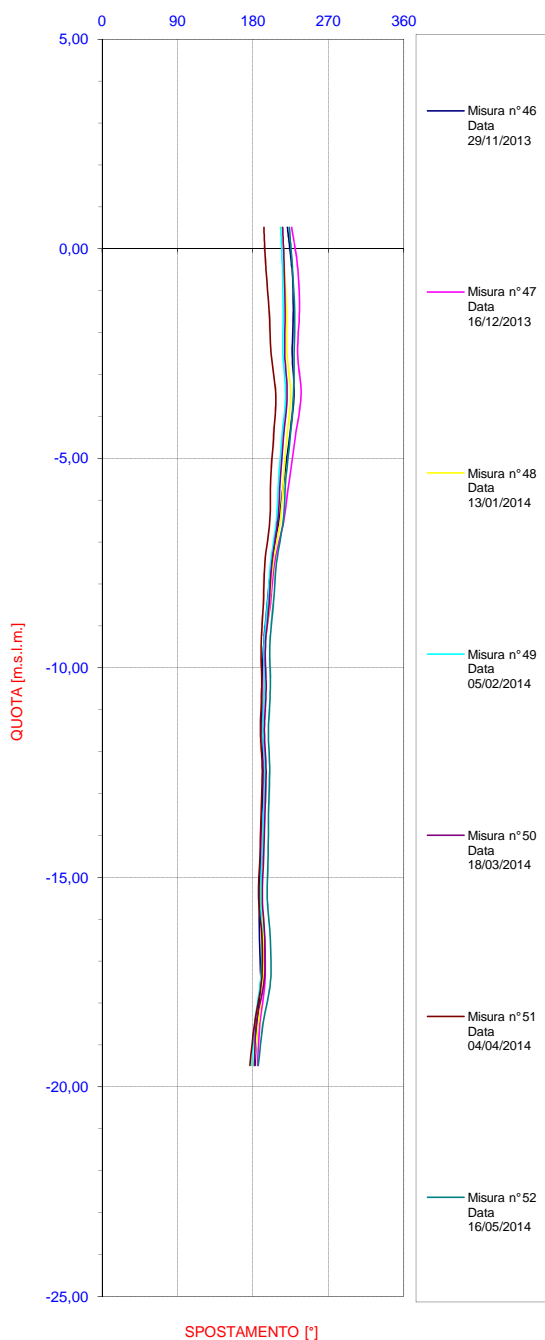
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P6
Azimut di riferimento 331
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,01
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 52 in data 16/05/2014 10.09

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



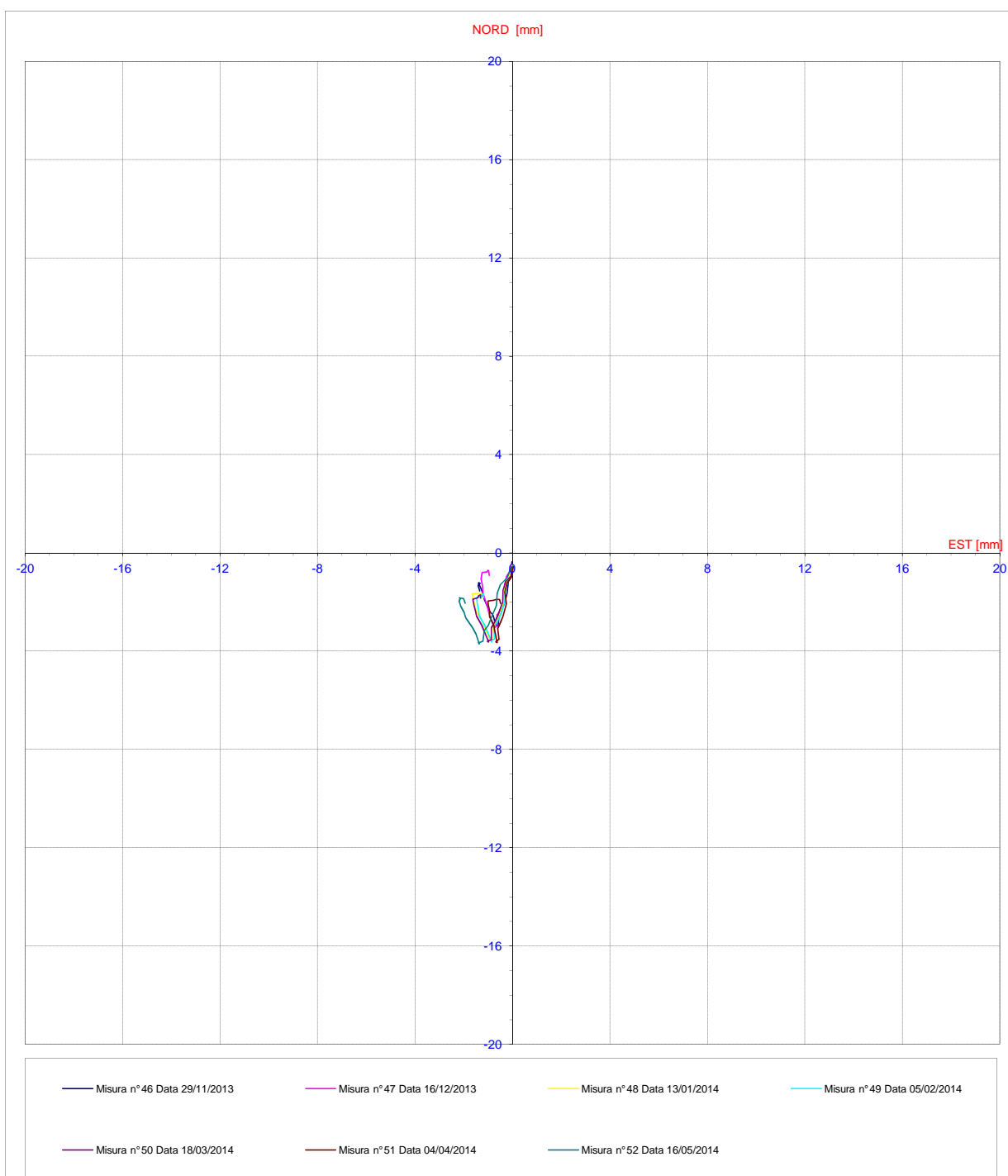
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



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

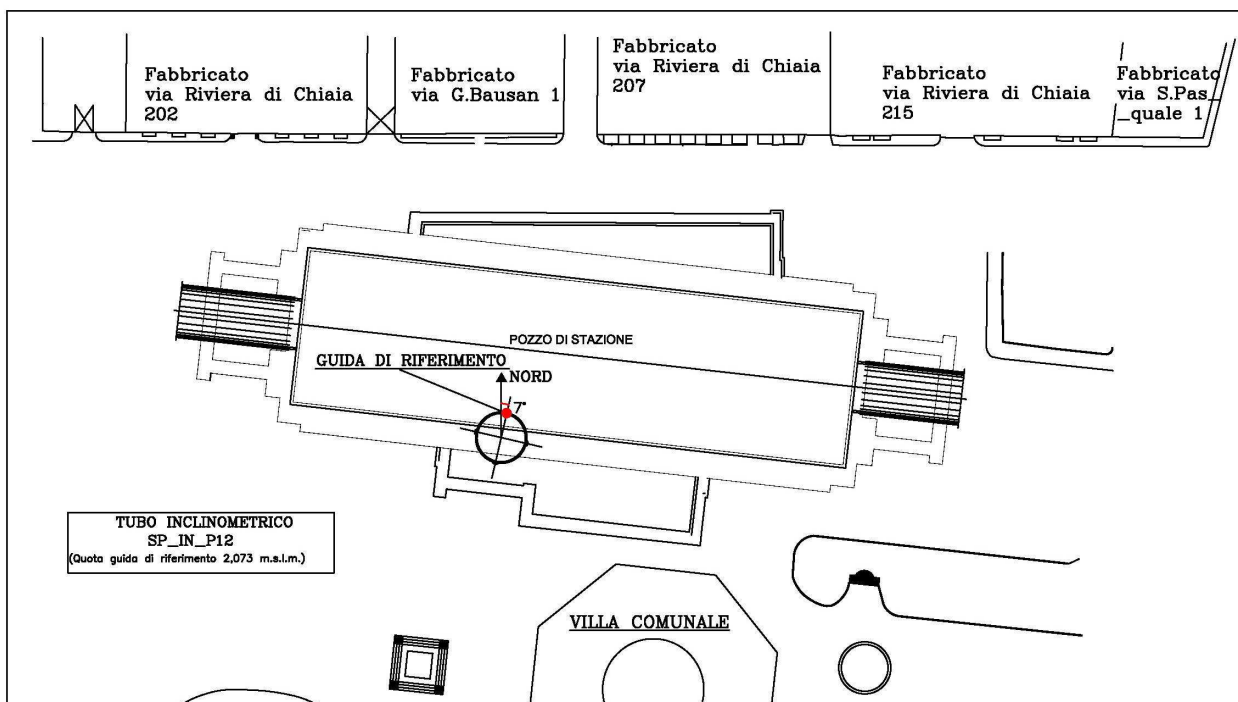
Ultima Misura 52 in data 16/05/2014 10.09

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

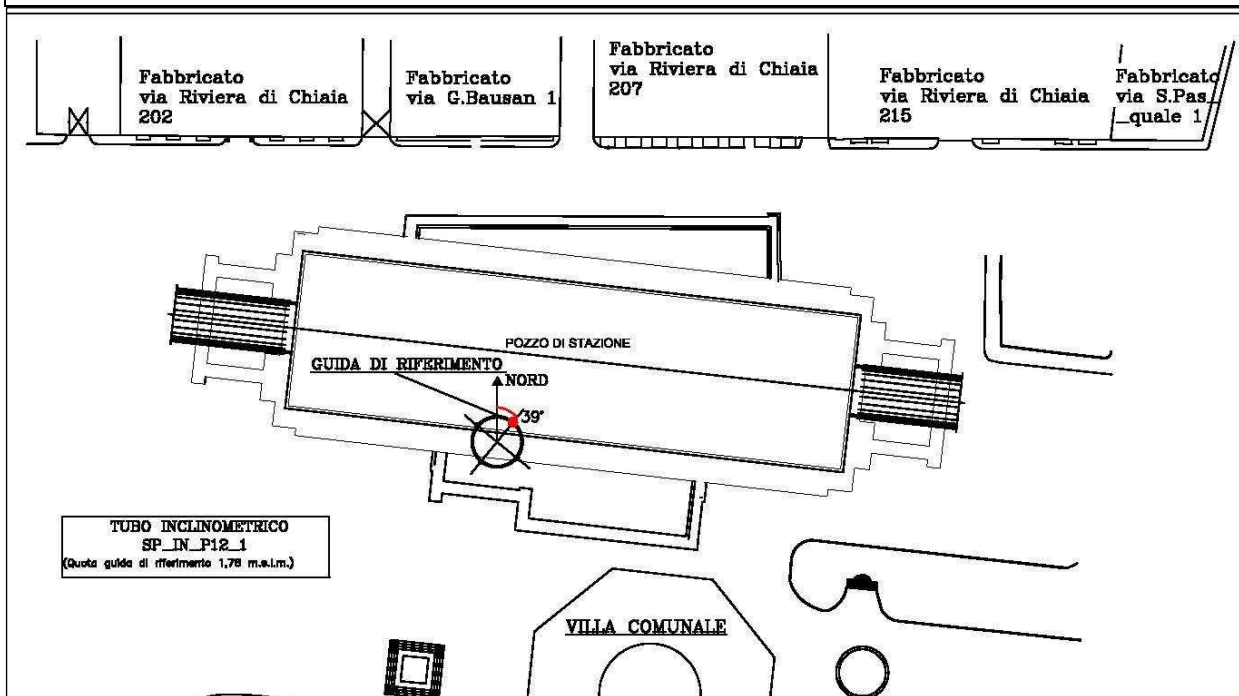
Dal 19/07/10 la sonda inclinometrica si incastra nel tubo, pertanto le misure verranno effettuate da -35m.s.l.m.

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 **79** in data **21/05/2014 12.07**

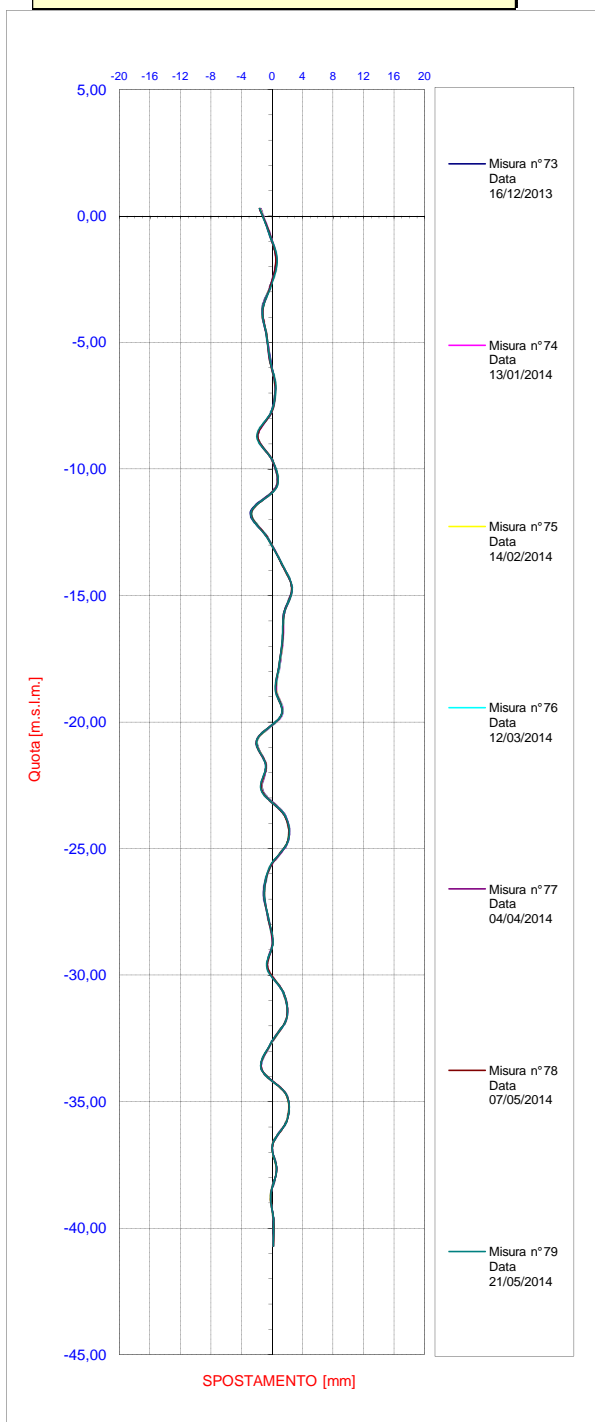
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,3	-1,623	5,890	6,109	344,593
-0,7	-0,359	5,897	5,908	356,512
-1,7	0,676	-3,741	3,801	169,750
-2,7	-0,057	-4,561	4,561	180,719
-3,7	-1,224	-0,575	1,353	244,829
-4,7	-0,729	-0,009	0,729	269,301
-5,7	-0,261	-1,889	1,906	187,855
-6,7	0,489	-0,523	0,716	136,941
-7,7	-0,067	-0,426	0,431	188,932
-8,7	-1,987	-1,686	2,606	229,679
-9,7	0,148	-1,676	1,682	174,941
-10,7	0,622	-0,766	0,987	140,920
-11,7	-2,745	-1,247	3,015	245,565
-12,7	-0,654	-1,396	1,542	205,115
-13,7	1,208	0,359	1,260	73,463
-14,7	2,615	-1,981	3,281	127,145
-15,7	1,552	-1,199	1,962	127,692
-16,7	1,327	-0,636	1,471	115,618
-17,7	0,941	-0,870	1,281	132,761
-18,7	0,423	0,603	0,737	35,032
-19,7	1,202	0,039	1,202	88,135
-20,7	-1,995	-3,385	3,929	210,517
-21,7	-0,820	-1,629	1,824	206,705
-22,7	-1,402	0,386	1,454	285,415
-23,7	1,713	1,105	2,038	57,181
-24,7	2,073	0,025	2,073	89,317
-25,7	-0,295	-0,452	0,540	213,075
-26,7	-1,036	0,799	1,308	307,630
-27,7	-0,494	1,088	1,195	335,565
-28,7	0,125	1,803	1,807	3,960
-29,7	-0,679	-1,548	1,690	203,685
-30,7	1,509	-0,681	1,656	114,283
-31,7	1,901	-1,571	2,466	129,560
-32,7	-0,200	-2,796	2,803	184,093
-33,7	-1,412	-1,167	1,832	230,416
-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	5,157	-15,714	16,538	161,831
-0,7	6,780	-21,604	22,643	162,576
-1,7	7,139	-27,501	28,412	165,447
-2,7	6,463	-23,760	24,623	164,783
-3,7	6,520	-19,199	20,276	161,242
-4,7	7,745	-18,624	20,170	157,420
-5,7	8,474	-18,615	20,453	155,523
-6,7	8,735	-16,726	18,870	152,426
-7,7	8,246	-16,203	18,180	153,028
-8,7	8,313	-15,777	17,833	152,216
-9,7	10,299	-14,091	17,454	143,837
-10,7	10,151	-12,415	16,037	140,730
-11,7	9,528	-11,649	15,050	140,718
-12,7	12,273	-10,402	16,088	130,281
-13,7	12,928	-9,006	15,755	124,862
-14,7	11,720	-9,364	15,001	128,626
-15,7	9,105	-7,383	11,722	129,040
-16,7	7,552	-6,184	9,761	129,311
-17,7	6,226	-5,548	8,339	131,705
-18,7	5,285	-4,678	7,058	131,513
-19,7	4,862	-5,281	7,179	137,368
-20,7	3,660	-5,321	6,458	145,473
-21,7	5,656	-1,936	5,978	108,895
-22,7	6,475	-0,307	6,482	92,711
-23,7	7,877	-0,693	7,907	95,029
-24,7	6,164	-1,798	6,420	106,262
-25,7	4,091	-1,823	4,479	114,015
-26,7	4,385	-1,370	4,595	107,352
-27,7	5,422	-2,169	5,839	111,805
-28,7	5,916	-3,257	6,753	118,834
-29,7	5,791	-5,060	7,690	131,144
-30,7	6,470	-3,512	7,362	118,495
-31,7	4,961	-2,831	5,712	119,714
-32,7	3,059	-1,261	3,309	112,392
-33,7	3,260	1,535	3,603	64,778
-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

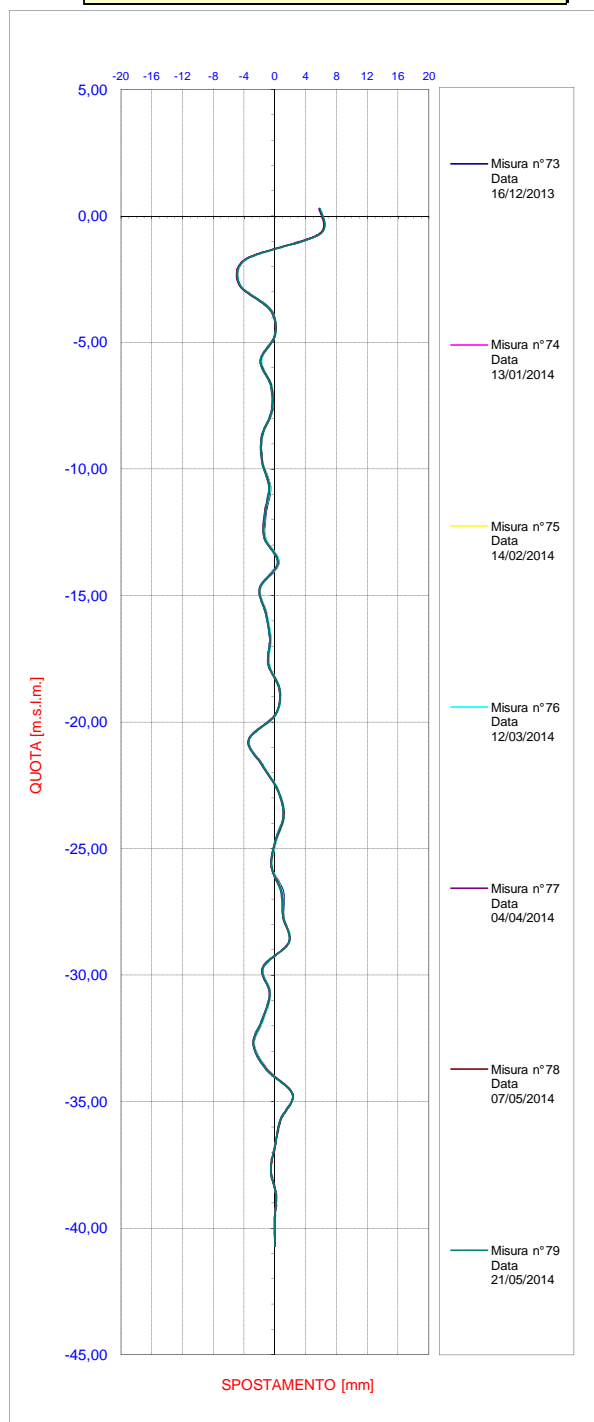
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P12_1**
Azimut di riferimento **39**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,786**
Data lettura di zero **26/08/2011**
Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **79** in data **21/05/2014 12.07**

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



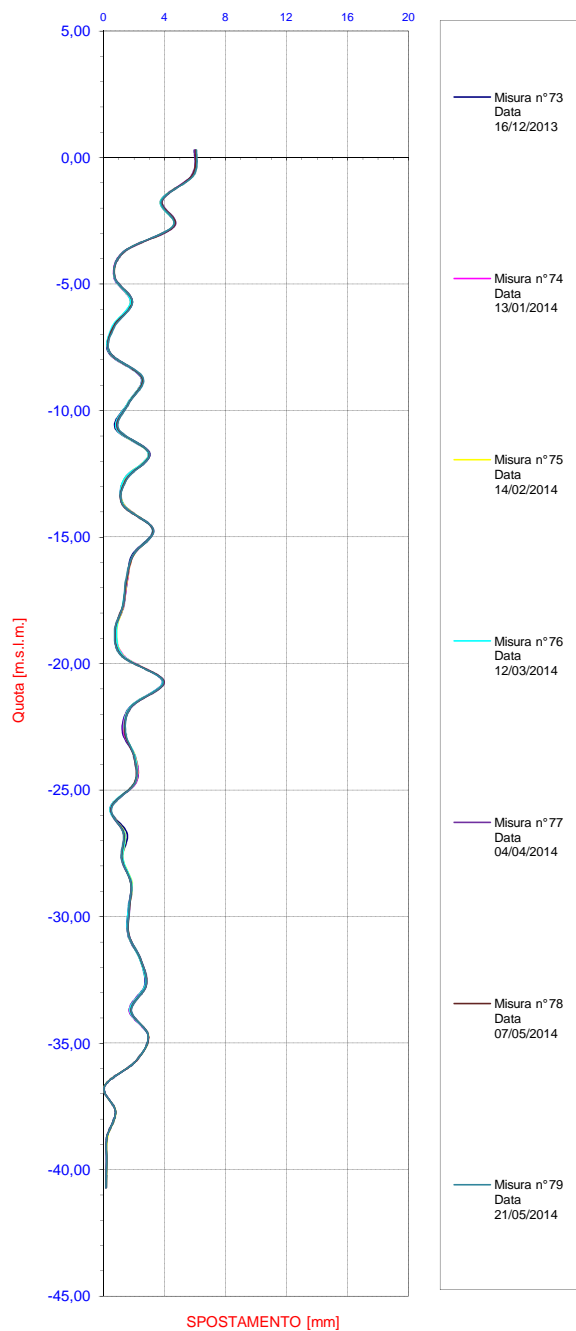
Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



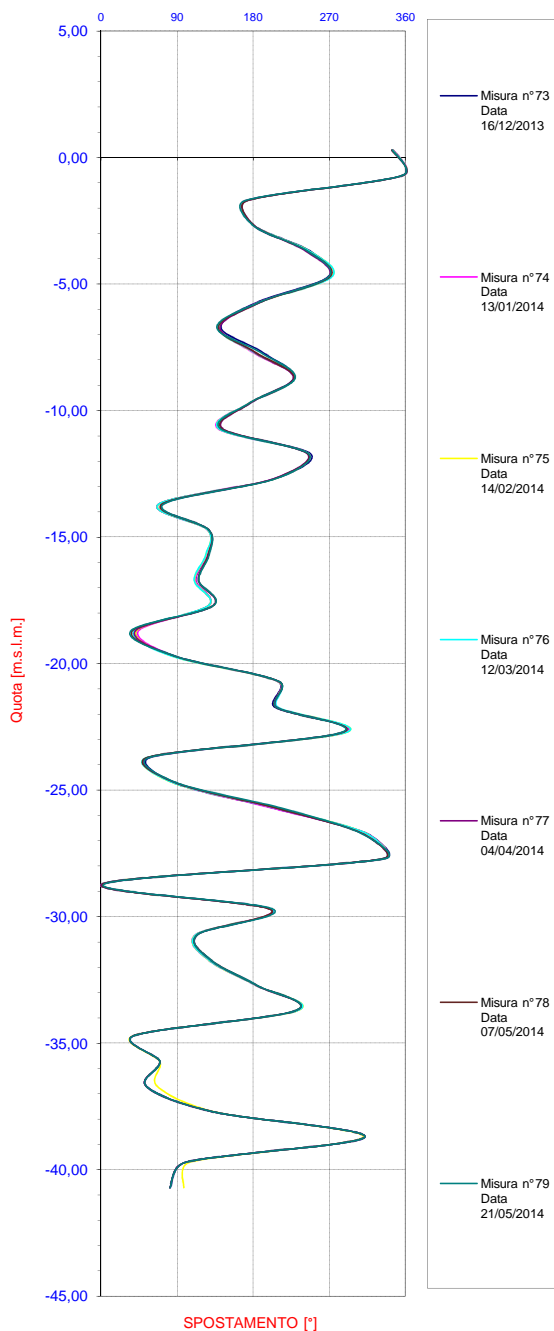
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P12_1
Azimut di riferimento 39
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,786
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 79 in data 21/05/2014 12.07

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



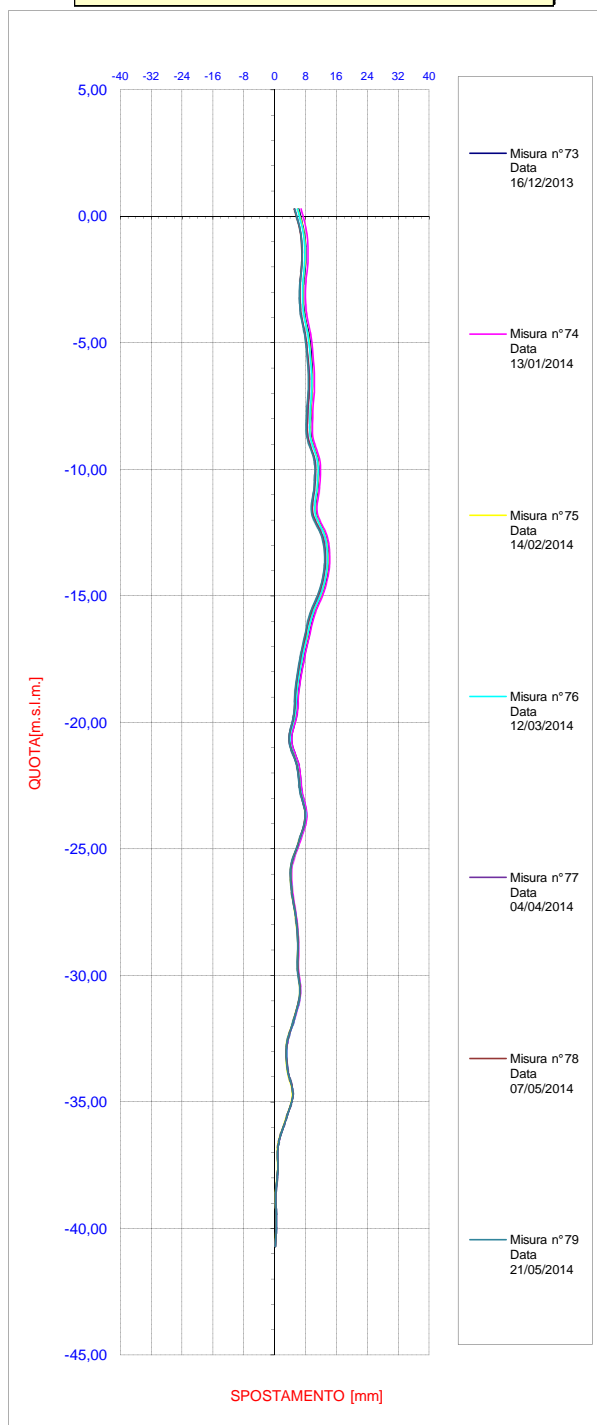
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



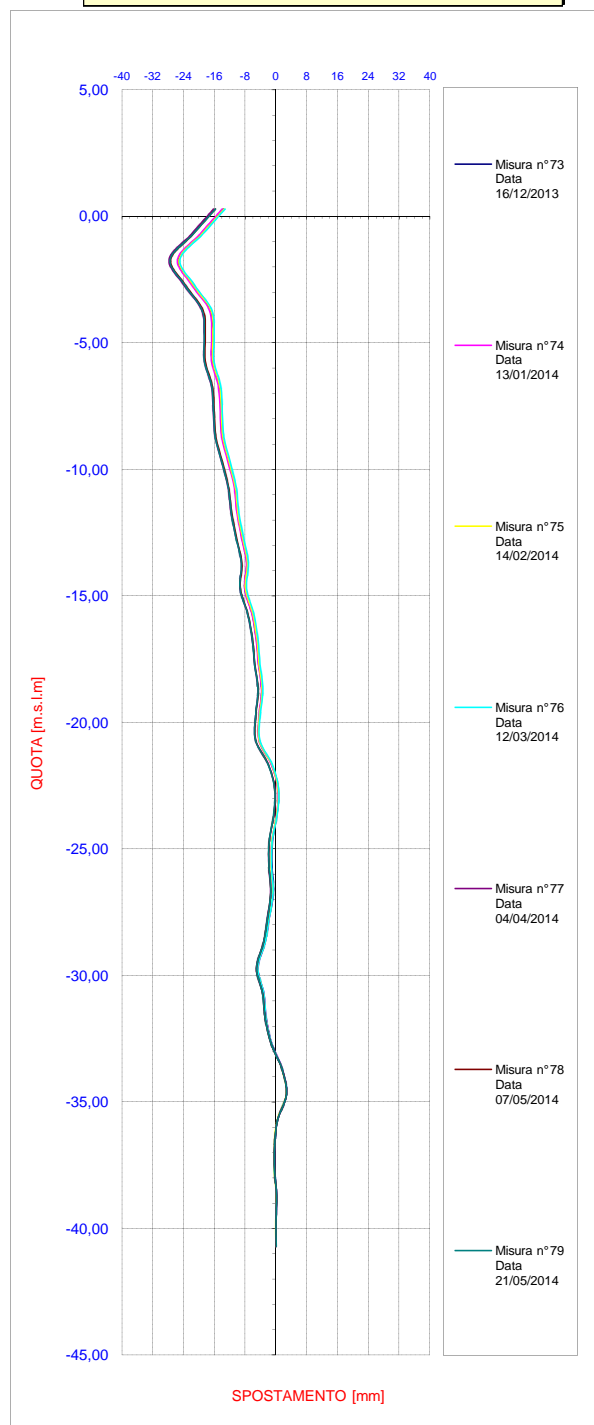
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P12_1
Azimut di riferimento 39
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,786
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 79 in data 21/05/2014 12.07

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



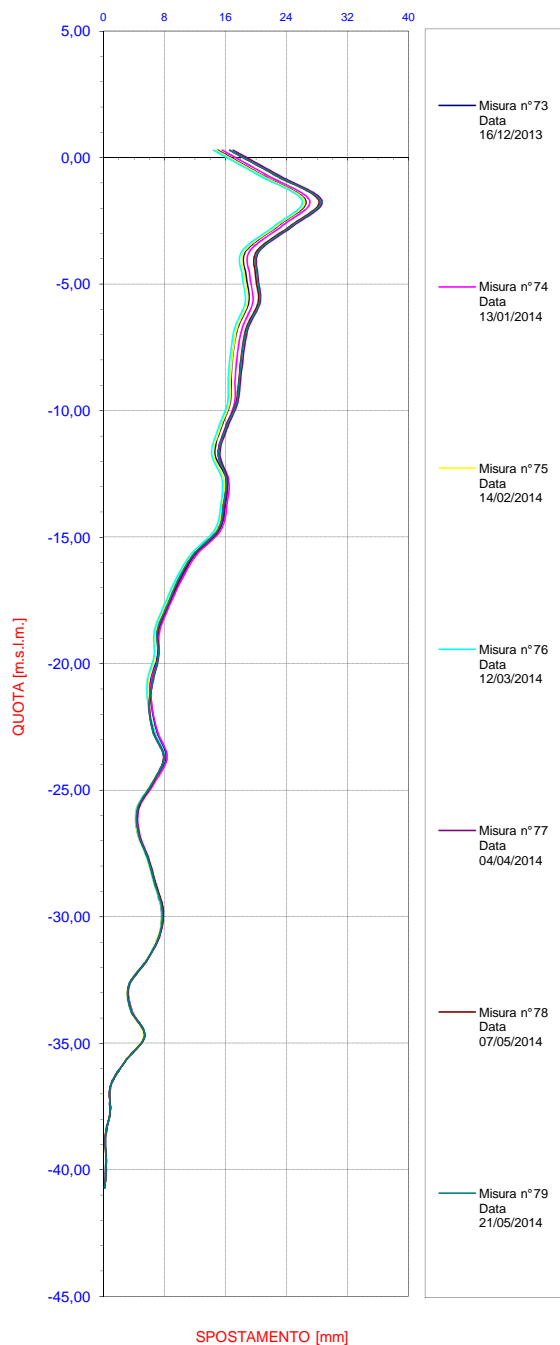
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



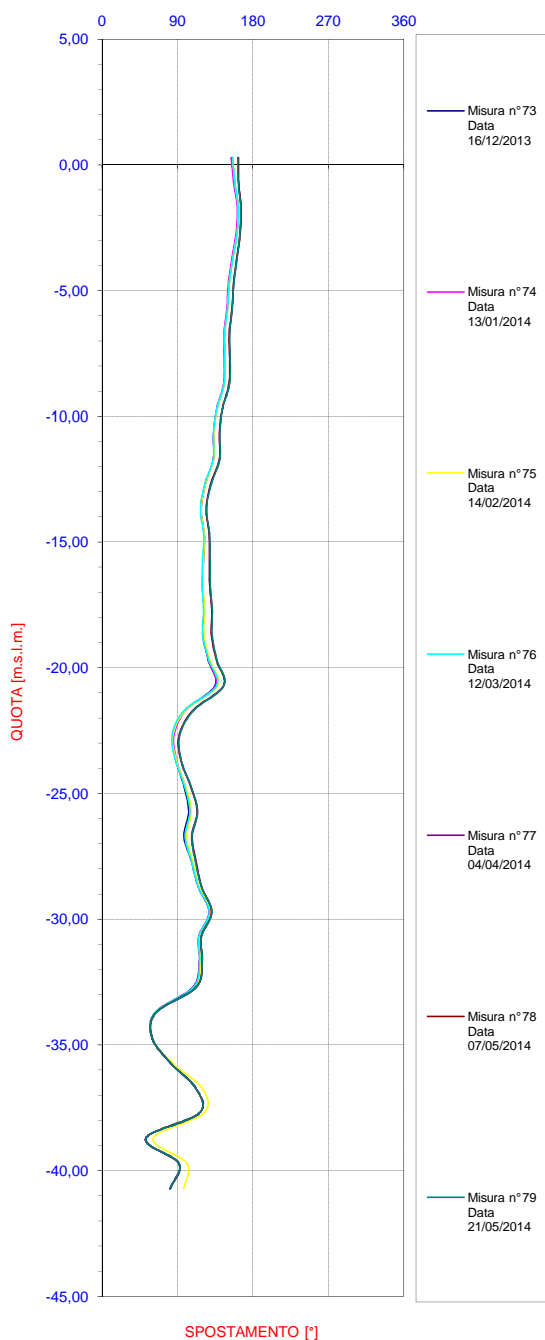
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P12_1
Azimut di riferimento 39
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,786
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 79 in data 21/05/2014 12.07

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

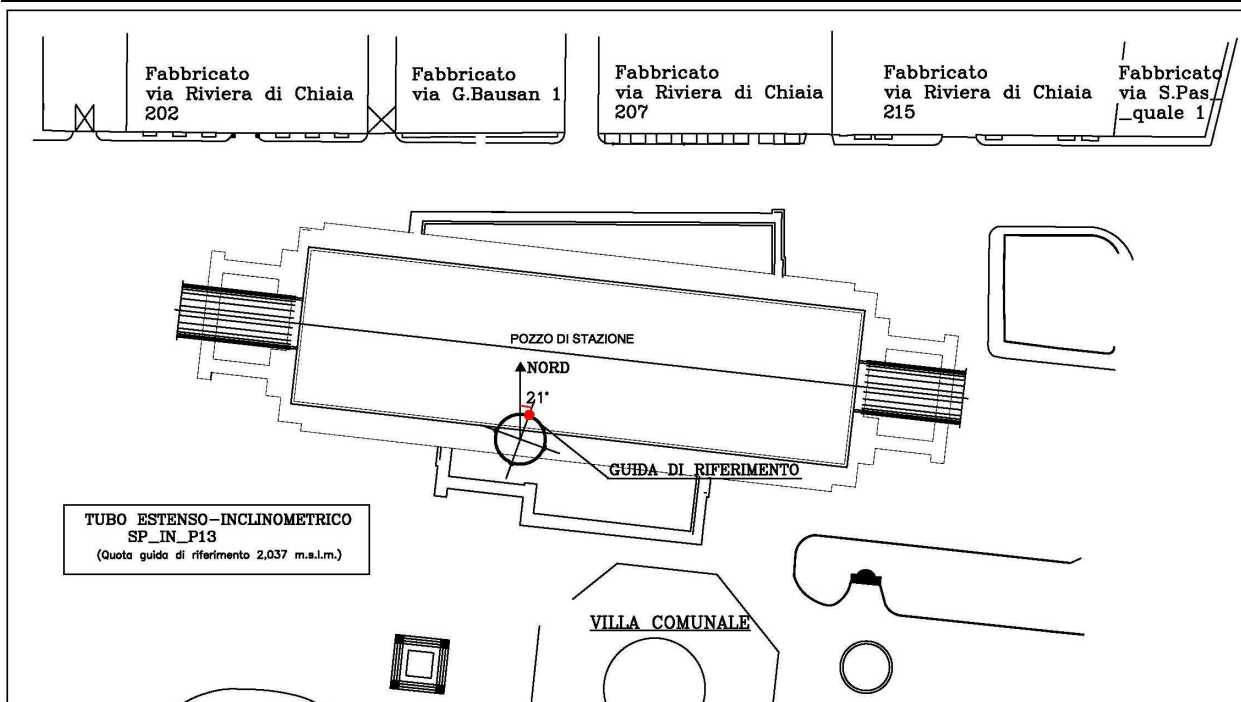
Ultima Misura 79 in data 21/05/2014 12.07

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

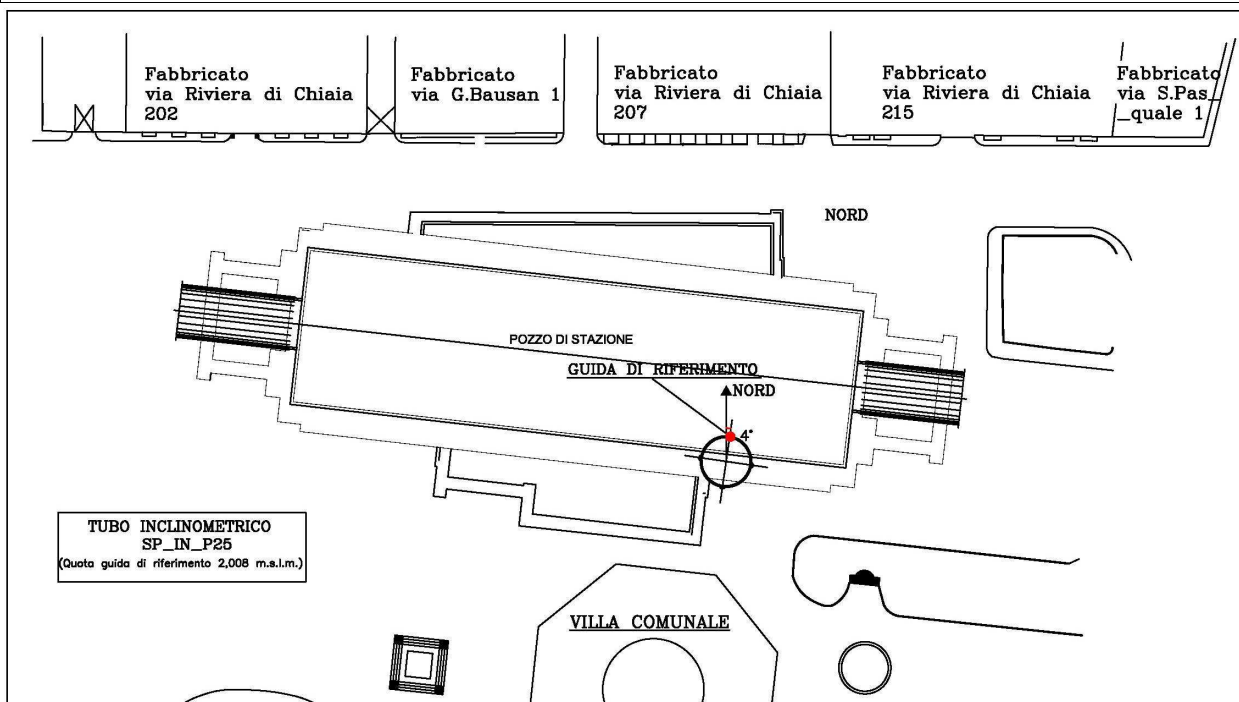
NOTE

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

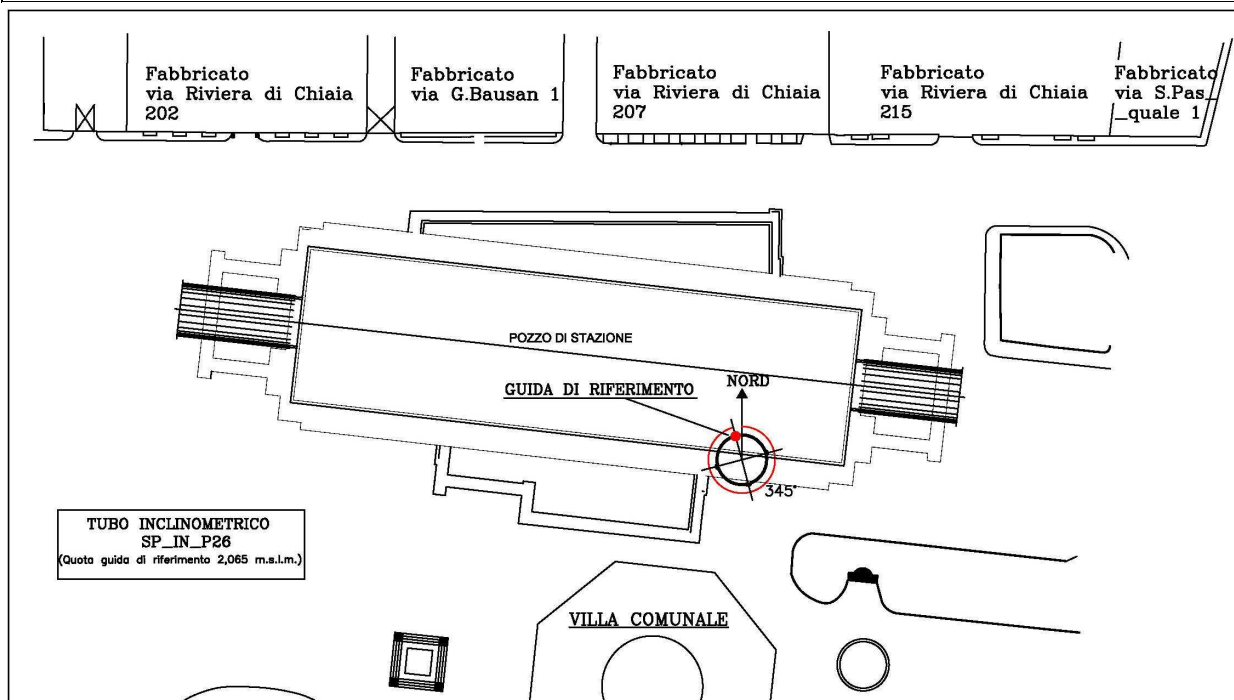
congruente
non congruente, da valutare
non congruente con implicazioni
sulla sicurezza

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 119 **in data** 07/05/2014 11.35

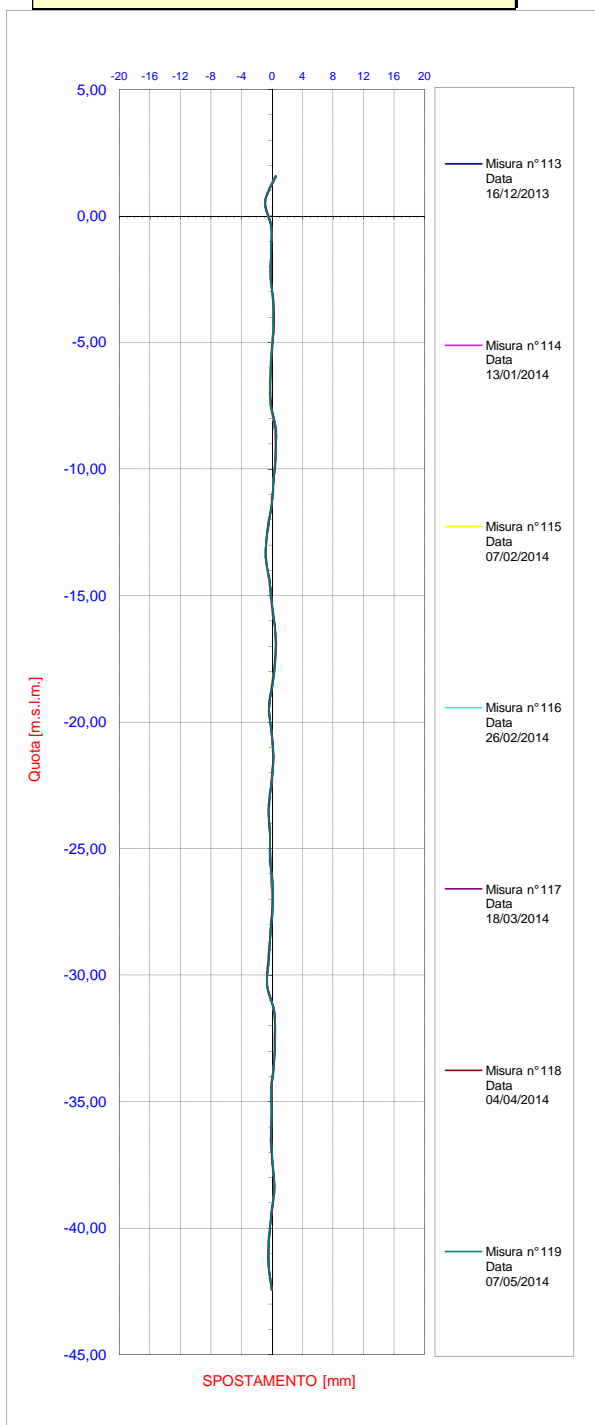
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,6	0,514	-2,758	2,806	169,454
0,6	-0,944	-1,607	1,864	210,433
-0,4	-0,107	-1,286	1,291	184,765
-1,4	-0,146	-1,739	1,746	184,805
-2,4	-0,198	-0,605	0,637	198,123
-3,4	0,159	-0,487	0,513	161,938
-4,4	0,157	-1,186	1,196	172,466
-5,4	-0,053	-1,717	1,718	181,773
-6,4	-0,219	-1,662	1,676	187,493
-7,4	-0,205	-0,680	0,711	196,780
-8,4	0,505	-0,420	0,657	129,719
-9,4	0,475	-0,778	0,912	148,619
-10,4	0,171	-0,502	0,531	161,205
-11,4	-0,060	-0,847	0,849	184,070
-12,4	-0,600	-0,953	1,126	212,215
-13,4	-0,871	-1,329	1,589	213,231
-14,4	-0,322	-1,155	1,200	195,587
-15,4	0,038	-0,985	0,986	177,787
-16,4	0,406	-0,201	0,453	116,365
-17,4	0,442	-0,206	0,488	114,939
-18,4	0,139	-0,233	0,271	149,146
-19,4	-0,379	0,357	0,520	313,280
-20,4	-0,065	0,901	0,904	355,848
-21,4	0,184	0,801	0,822	12,931
-22,4	-0,084	0,006	0,085	274,135
-23,4	-0,475	-0,070	0,480	261,581
-24,4	-0,286	0,251	0,380	311,277
-25,4	-0,266	0,382	0,466	325,187
-26,4	0,082	0,913	0,917	5,144
-27,4	0,076	0,640	0,645	6,754
-28,4	-0,214	0,795	0,823	344,943
-29,4	-0,416	0,941	1,029	336,146
-30,4	-0,660	1,081	1,266	328,576
-31,4	0,281	1,081	1,117	14,582
-32,4	0,409	0,898	0,987	24,485
-33,4	0,253	0,991	1,023	14,339
-34,4	-0,064	0,626	0,629	354,135
-35,4	-0,050	0,961	0,962	357,014
-36,4	-0,069	1,243	1,245	356,805
-37,4	0,065	1,293	1,294	2,900
-38,4	0,292	1,050	1,089	15,528
-39,4	-0,110	1,288	1,292	355,125
-40,4	-0,374	1,390	1,440	344,946
-41,4	-0,439	1,163	1,243	339,312
-42,4	0,003	0,971	0,971	0,184

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,6	-3,027	-1,386	3,329	245,402
0,6	-3,540	1,373	3,797	291,192
-0,4	-2,596	2,980	3,952	318,942
-1,4	-2,489	4,266	4,939	329,743
-2,4	-2,342	6,006	6,446	338,692
-3,4	-2,144	6,611	6,950	342,030
-4,4	-2,303	7,098	7,463	342,024
-5,4	-2,460	8,284	8,642	343,461
-6,4	-2,407	10,001	10,286	346,468
-7,4	-2,188	11,663	11,866	349,373
-8,4	-1,983	12,343	12,501	350,872
-9,4	-2,489	12,763	13,003	348,967
-10,4	-2,963	13,541	13,862	347,657
-11,4	-3,134	14,043	14,389	347,419
-12,4	-3,074	14,890	15,204	348,336
-13,4	-2,474	15,843	16,035	351,126
-14,4	-1,603	17,172	17,246	354,667
-15,4	-1,281	18,327	18,372	356,003
-16,4	-1,319	19,312	19,357	356,094
-17,4	-1,725	19,514	19,590	354,949
-18,4	-2,167	19,719	19,838	353,729
-19,4	-2,306	19,952	20,085	353,407
-20,4	-1,927	19,595	19,690	354,383
-21,4	-1,862	18,694	18,786	354,313
-22,4	-2,046	17,893	18,009	353,477
-23,4	-1,961	17,887	17,994	353,742
-24,4	-1,486	17,957	18,018	355,269
-25,4	-1,201	17,706	17,747	356,121
-26,4	-0,935	17,324	17,349	356,911
-27,4	-1,017	16,411	16,442	356,454
-28,4	-1,093	15,770	15,808	356,036
-29,4	-0,879	14,976	15,001	356,641
-30,4	-0,463	14,035	14,042	358,110
-31,4	0,197	12,954	12,955	0,872
-32,4	-0,084	11,873	11,873	359,595
-33,4	-0,493	10,975	10,986	357,428
-34,4	-0,746	9,983	10,011	355,724
-35,4	-0,682	9,358	9,383	355,831
-36,4	-0,632	8,397	8,421	355,696
-37,4	-0,563	7,154	7,176	355,503
-38,4	-0,628	5,861	5,895	353,883
-39,4	-0,920	4,812	4,899	349,178
-40,4	-0,810	3,524	3,616	347,056
-41,4	-0,436	2,134	2,178	348,451
-42,4	0,003	0,971	0,971	0,184

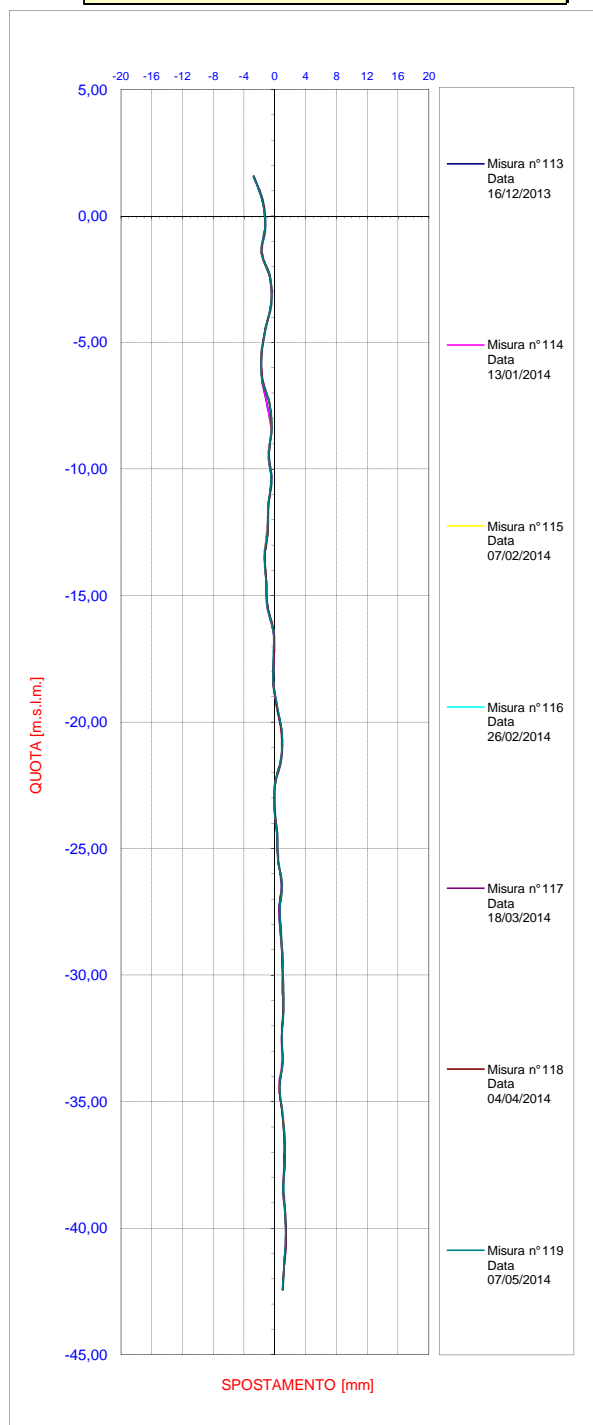
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P26
Azimut di riferimento 345
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,065
Data lettura di zero 25/01/2010
Data posa in opera 11/12/2009

Ultima Misura 119 in data 07/05/2014 11.35

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



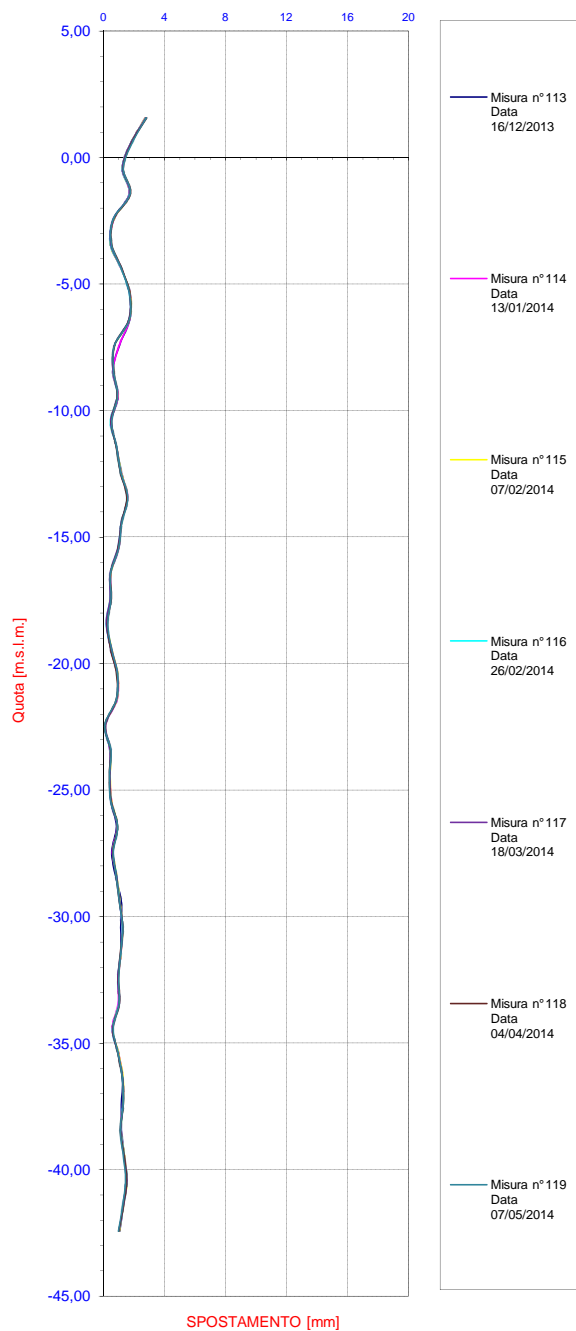
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



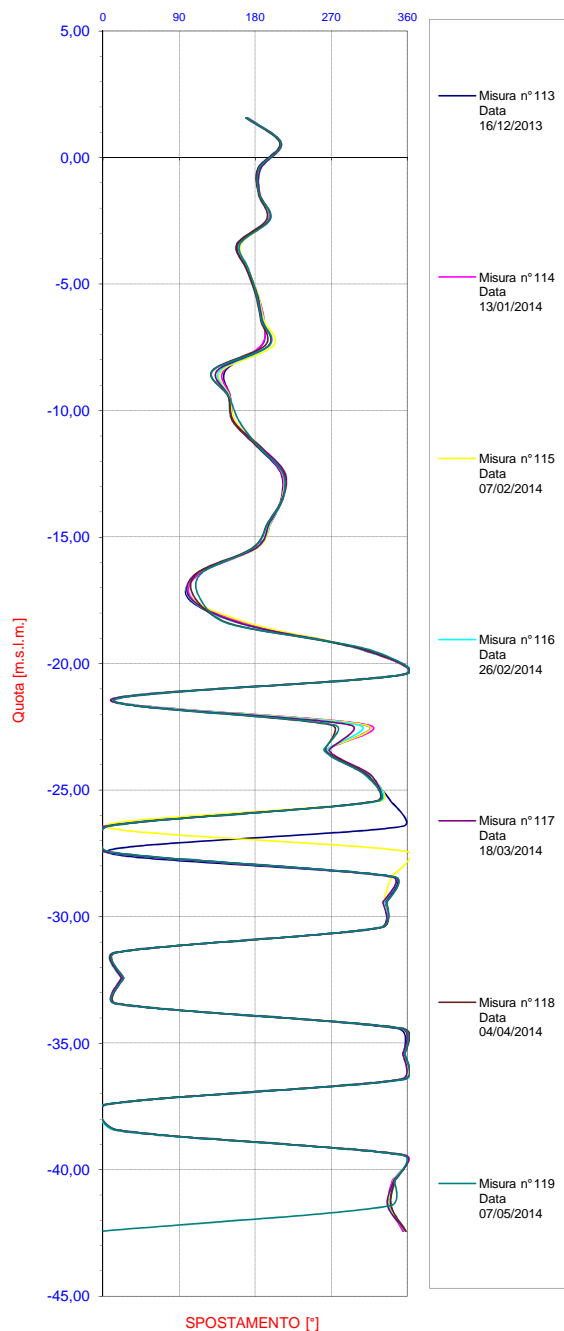
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P26
Azimut di riferimento 345
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,065
Data lettura di zero 25/01/2010
Data posa in opera 11/12/2009

Ultima Misura 119 in data 07/05/2014 11.35

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



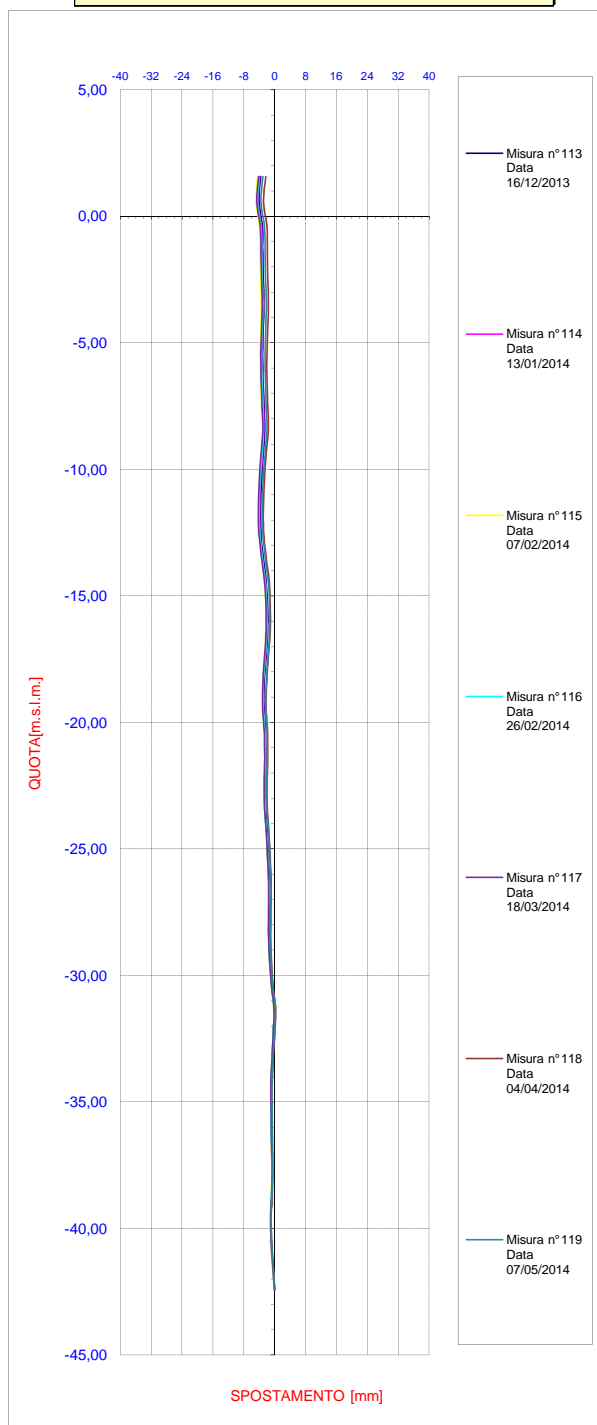
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



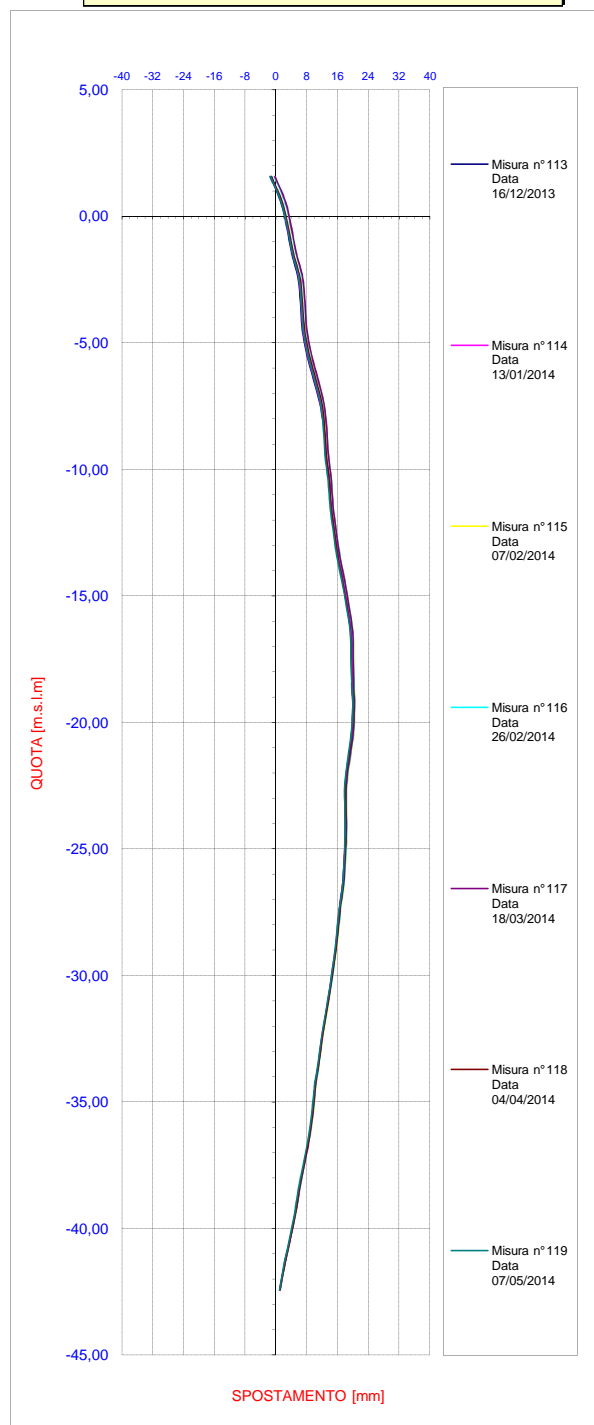
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P26
Azimut di riferimento 345
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,065
Data lettura di zero 25/01/2010
Data posa in opera 11/12/2009

Ultima Misura 119 in data 07/05/2014 11.35

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



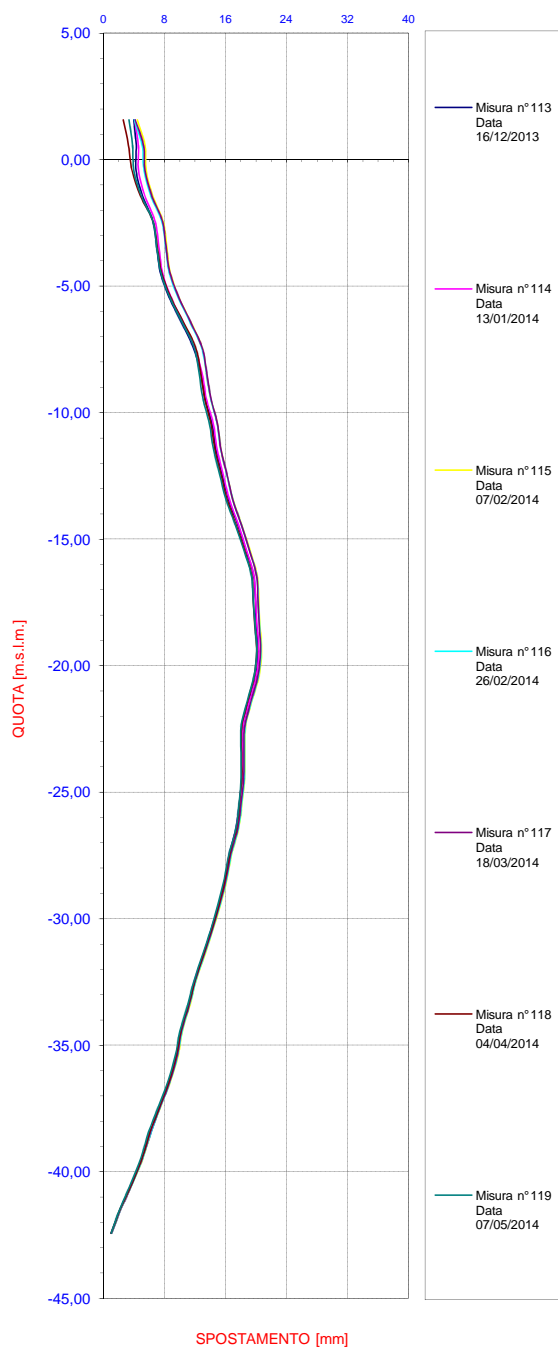
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



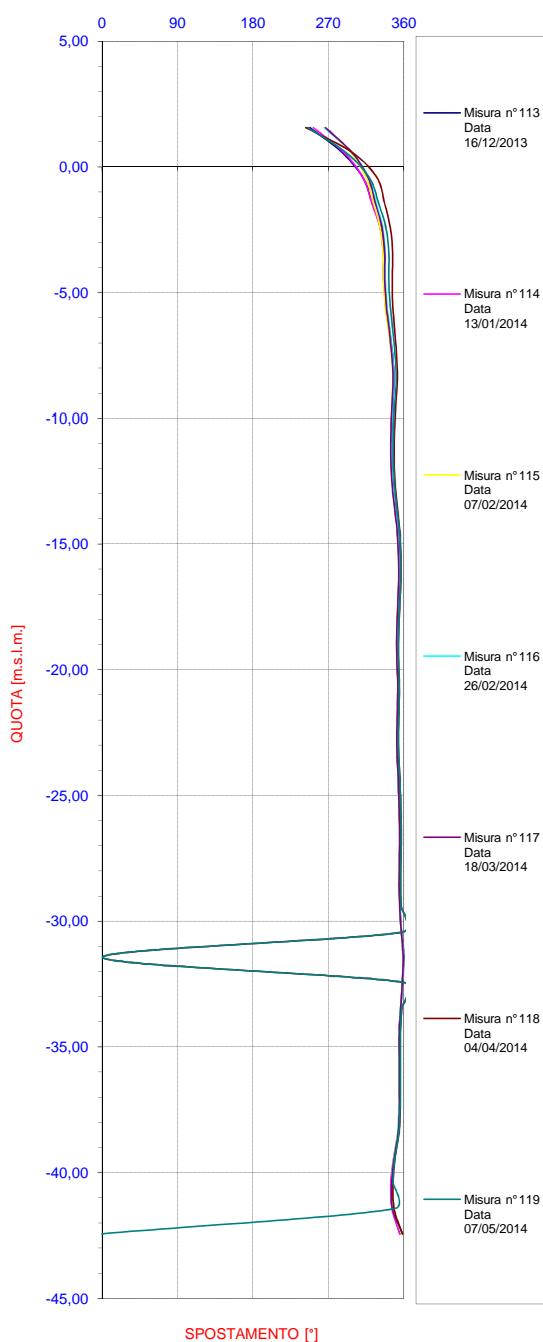
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P26**
Azimut di riferimento **345**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,065**
Data lettura di zero **25/01/2010**
Data posa in opera **11/12/2009**

Ultima Misura **119** in data **07/05/2014 11.35**

**Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante**



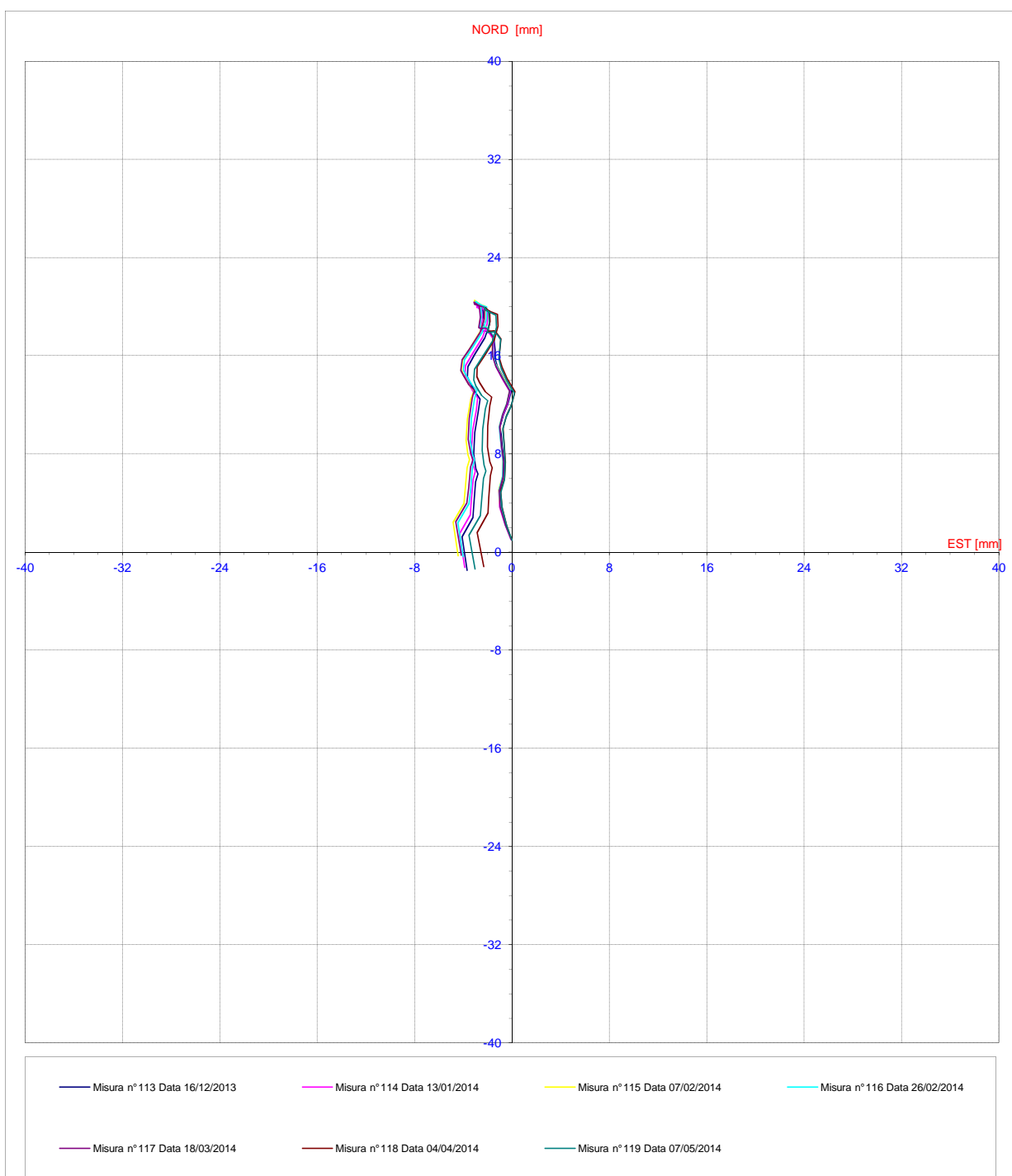
**Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut**



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

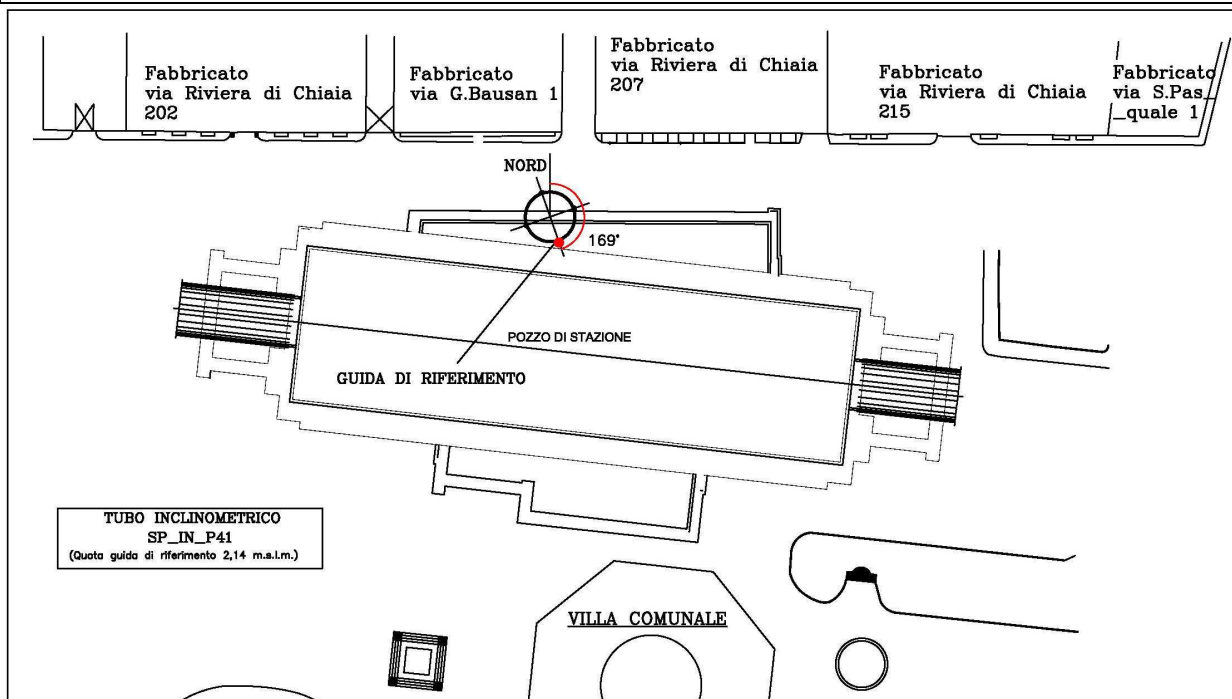
Ultima Misura 119 in data 07/05/2014 11.35

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 **83** in data **23/05/2014 12.37**

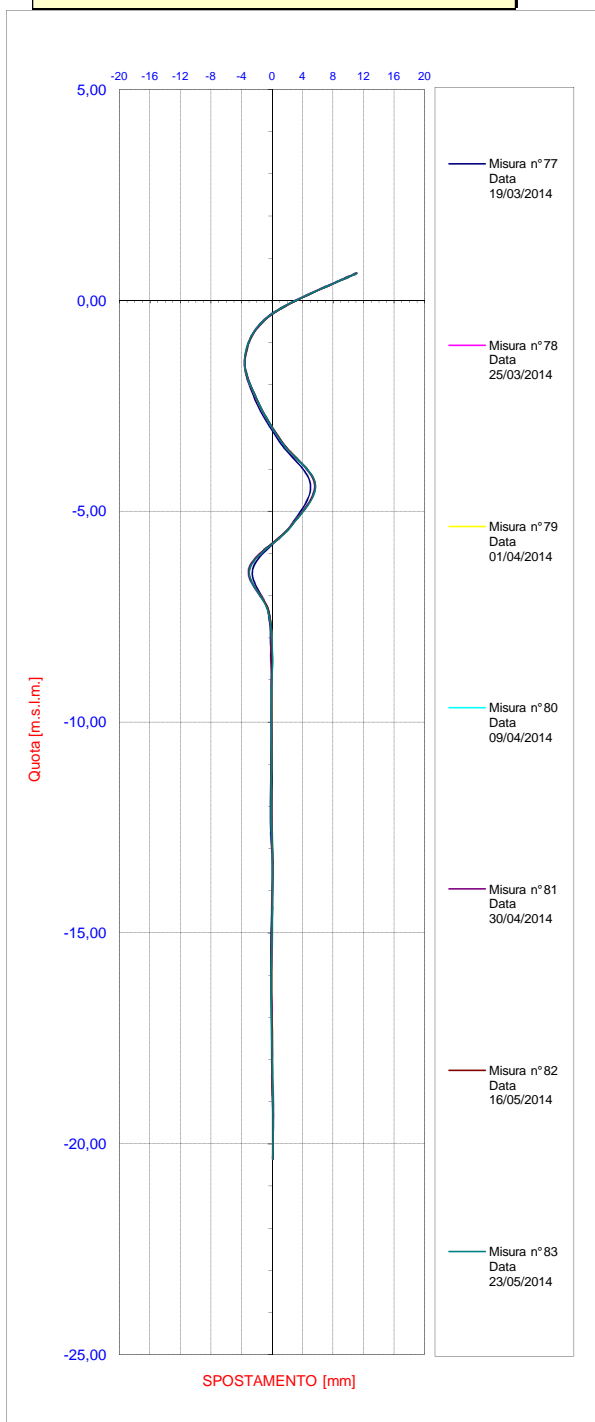
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	11,074	7,123	13,167	57,250
-0,4	-0,313	-2,600	2,619	186,874
-1,4	-3,600	-1,678	3,972	245,005
-2,4	-1,964	-2,096	2,872	223,139
-3,4	1,219	0,313	1,258	75,608
-4,4	5,665	5,052	7,590	48,269
-5,4	2,478	0,688	2,572	74,481
-6,4	-2,922	-3,095	4,256	223,354
-7,4	-0,564	-0,894	1,057	212,227
-8,4	0,038	-0,615	0,616	176,469
-9,4	-0,098	-0,522	0,531	190,636
-10,4	-0,089	-0,196	0,216	204,418
-11,4	-0,114	0,040	0,120	289,220
-12,4	-0,104	0,234	0,256	336,114
-13,4	0,038	0,198	0,202	10,821
-14,4	0,016	0,439	0,439	2,054
-15,4	-0,062	0,275	0,281	347,229
-16,4	-0,152	0,176	0,232	319,255
-17,4	-0,053	0,233	0,239	347,164
-18,4	0,021	0,230	0,231	5,187
-19,4	0,126	0,184	0,223	34,387
-20,4	0,075	0,290	0,300	14,533

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	10,714	3,778	11,361	70,575
-0,4	-0,359	-3,345	3,364	186,135
-1,4	-0,046	-0,745	0,746	183,542
-2,4	3,554	0,934	3,674	75,281
-3,4	5,518	3,030	6,295	61,231
-4,4	4,299	2,717	5,086	57,710
-5,4	-1,365	-2,336	2,705	210,309
-6,4	-3,844	-3,024	4,891	231,809
-7,4	-0,922	0,071	0,924	274,405
-8,4	-0,358	0,965	1,030	339,652
-9,4	-0,396	1,581	1,629	345,935
-10,4	-0,298	2,103	2,124	351,936
-11,4	-0,209	2,299	2,308	354,811
-12,4	-0,095	2,259	2,261	357,587
-13,4	0,009	2,025	2,025	0,244
-14,4	-0,029	1,827	1,827	359,083
-15,4	-0,045	1,388	1,389	358,144
-16,4	0,017	1,114	1,114	0,887
-17,4	0,169	0,937	0,953	10,218
-18,4	0,222	0,705	0,739	17,488
-19,4	0,201	0,474	0,515	22,977
-20,4	0,075	0,290	0,300	14,533

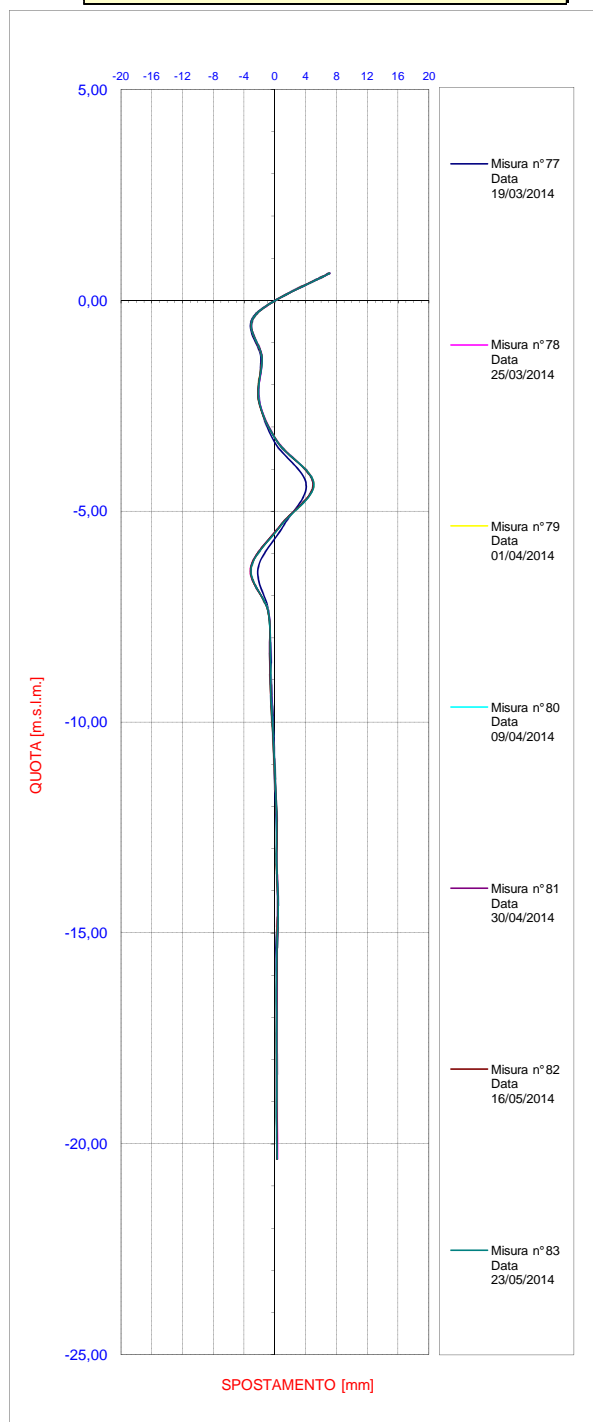
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P41**
Azimut di riferimento **169**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,14**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **83** in data **23/05/2014 12.37**

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



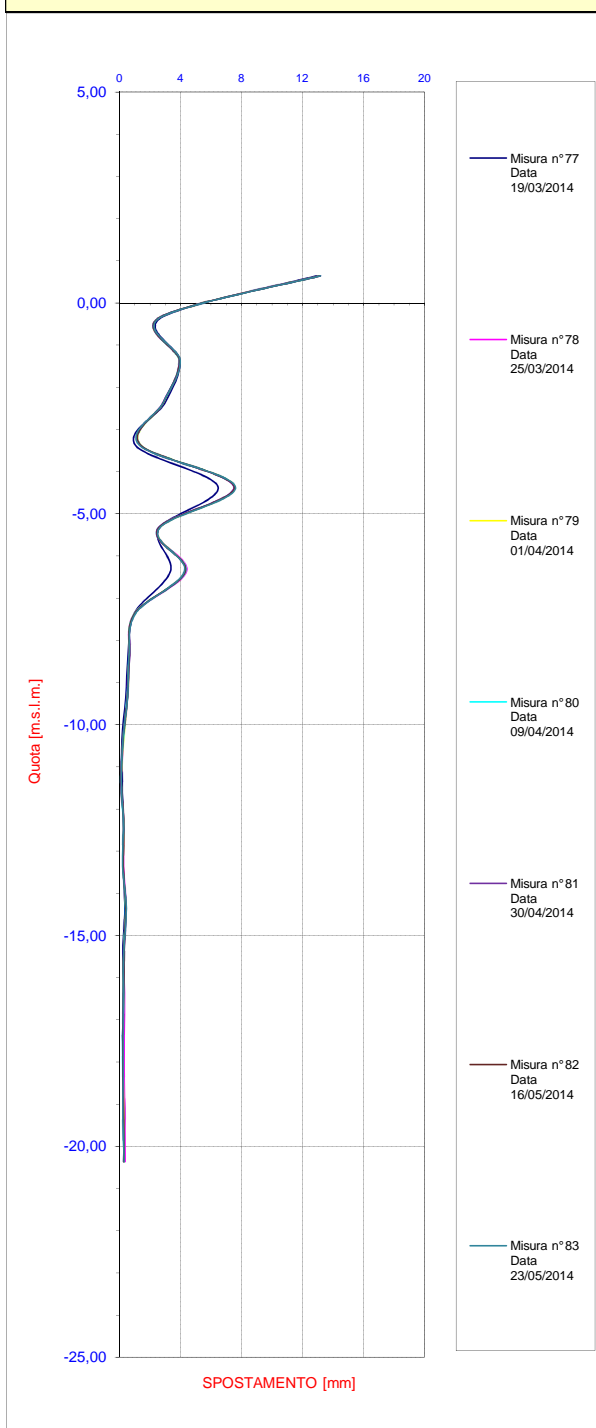
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



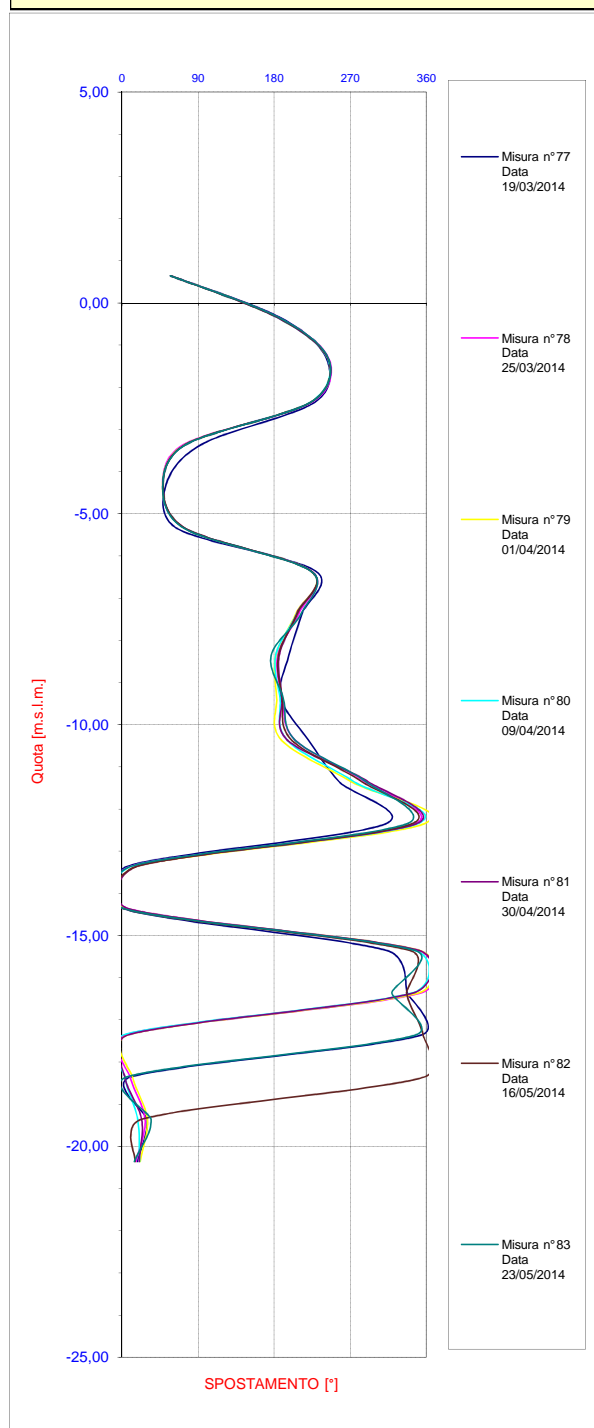
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P41
Azimut di riferimento 169
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,14
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 83 in data 23/05/2014 12.37

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



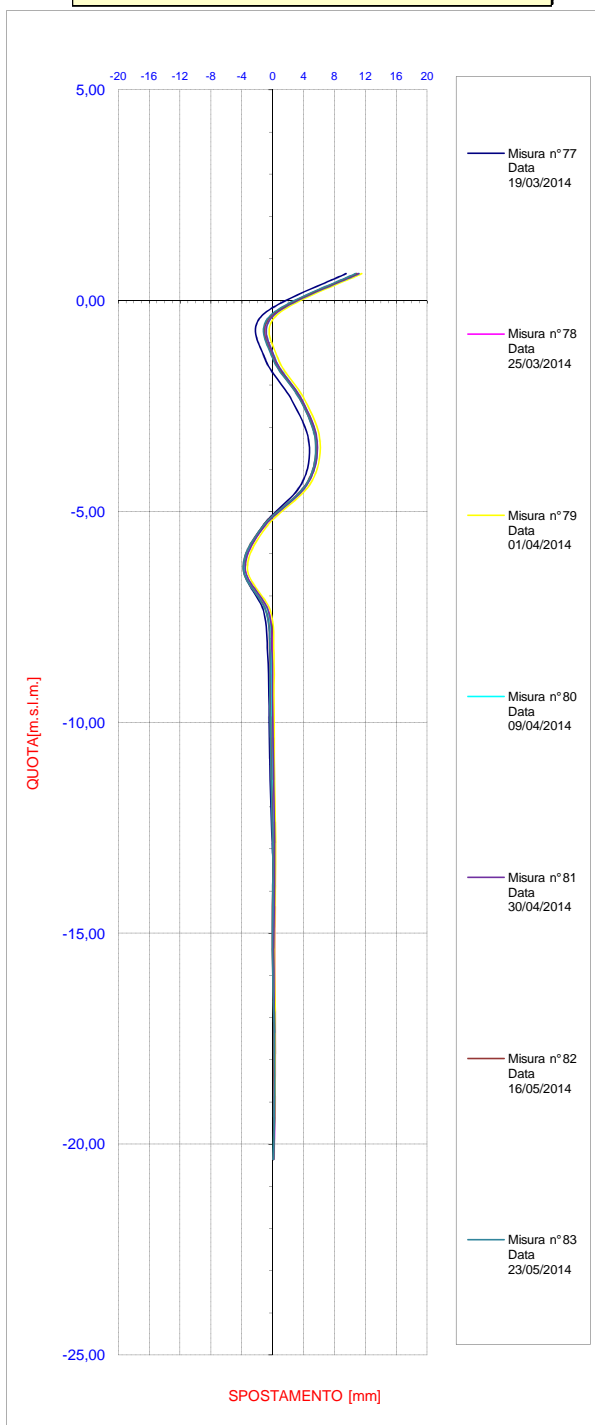
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



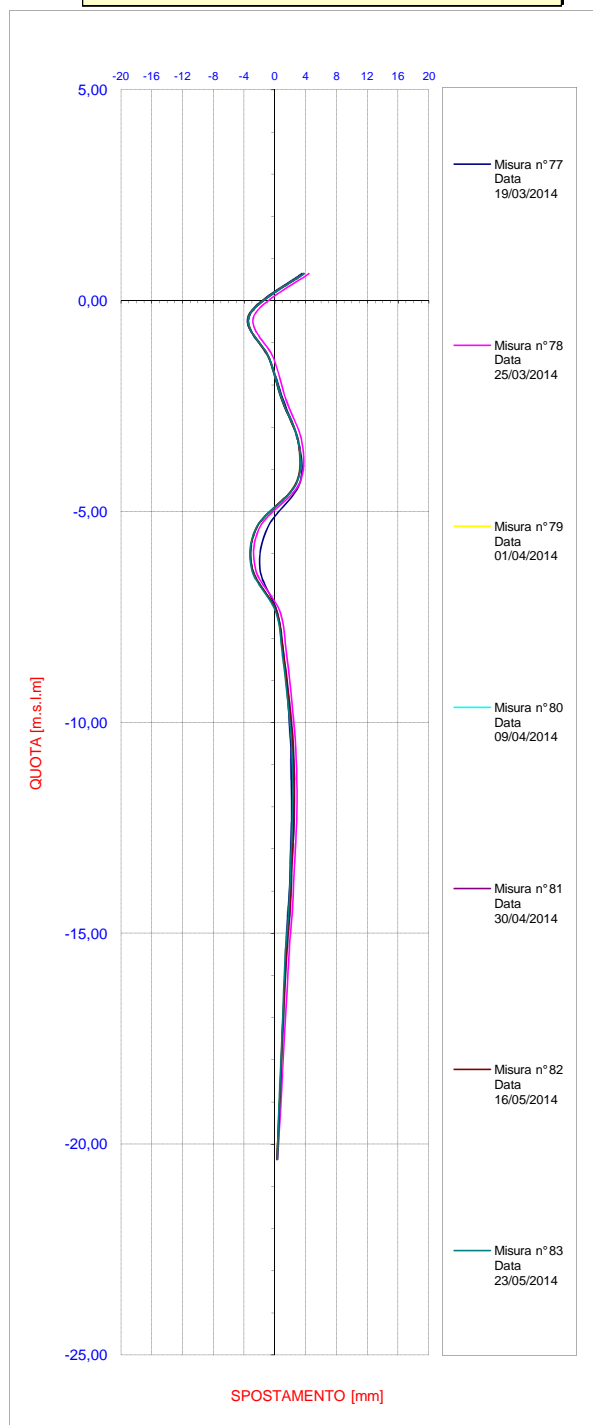
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P41
Azimut di riferimento 169
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,14
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 83 in data 23/05/2014 12.37

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



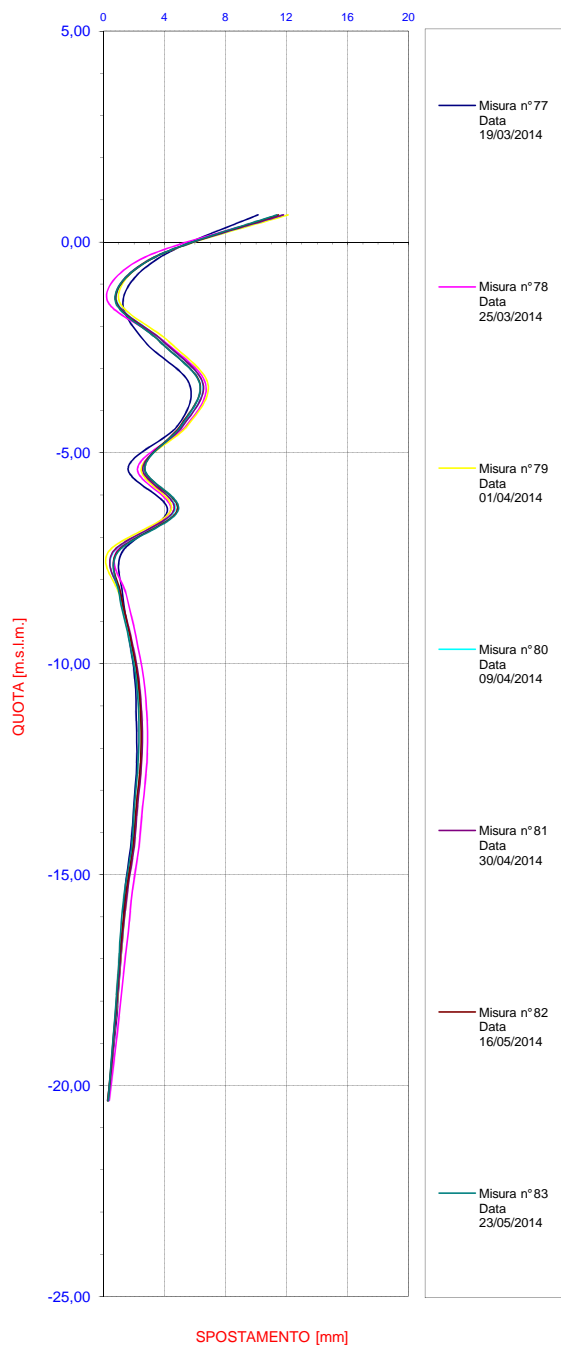
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



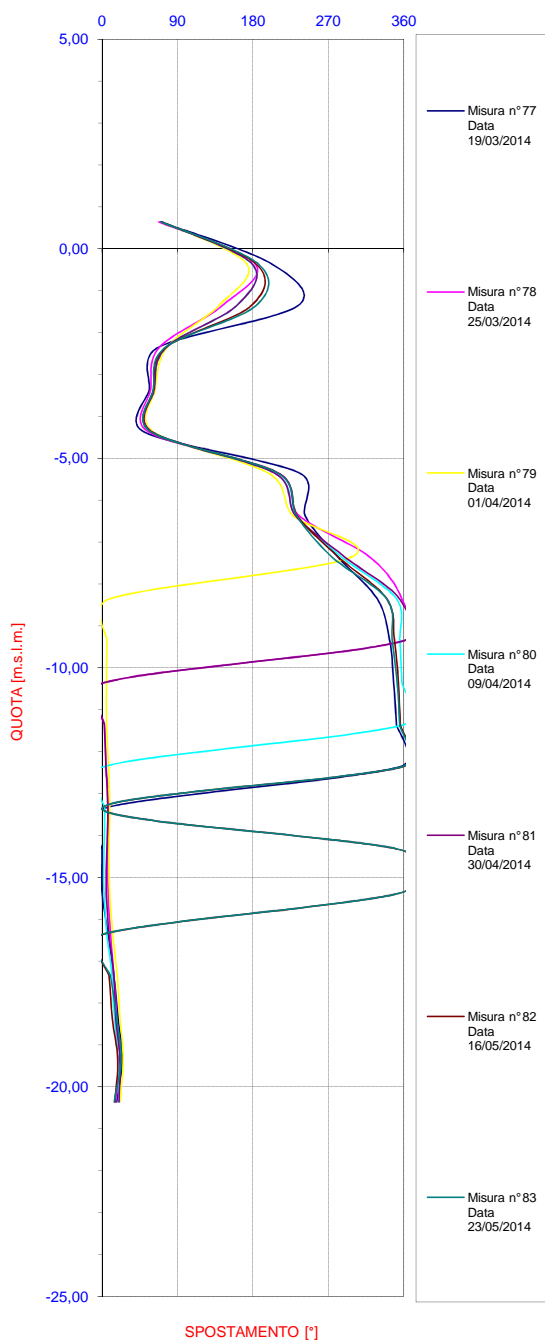
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P41
Azimut di riferimento 169
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,14
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 83 in data 23/05/2014 12.37

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



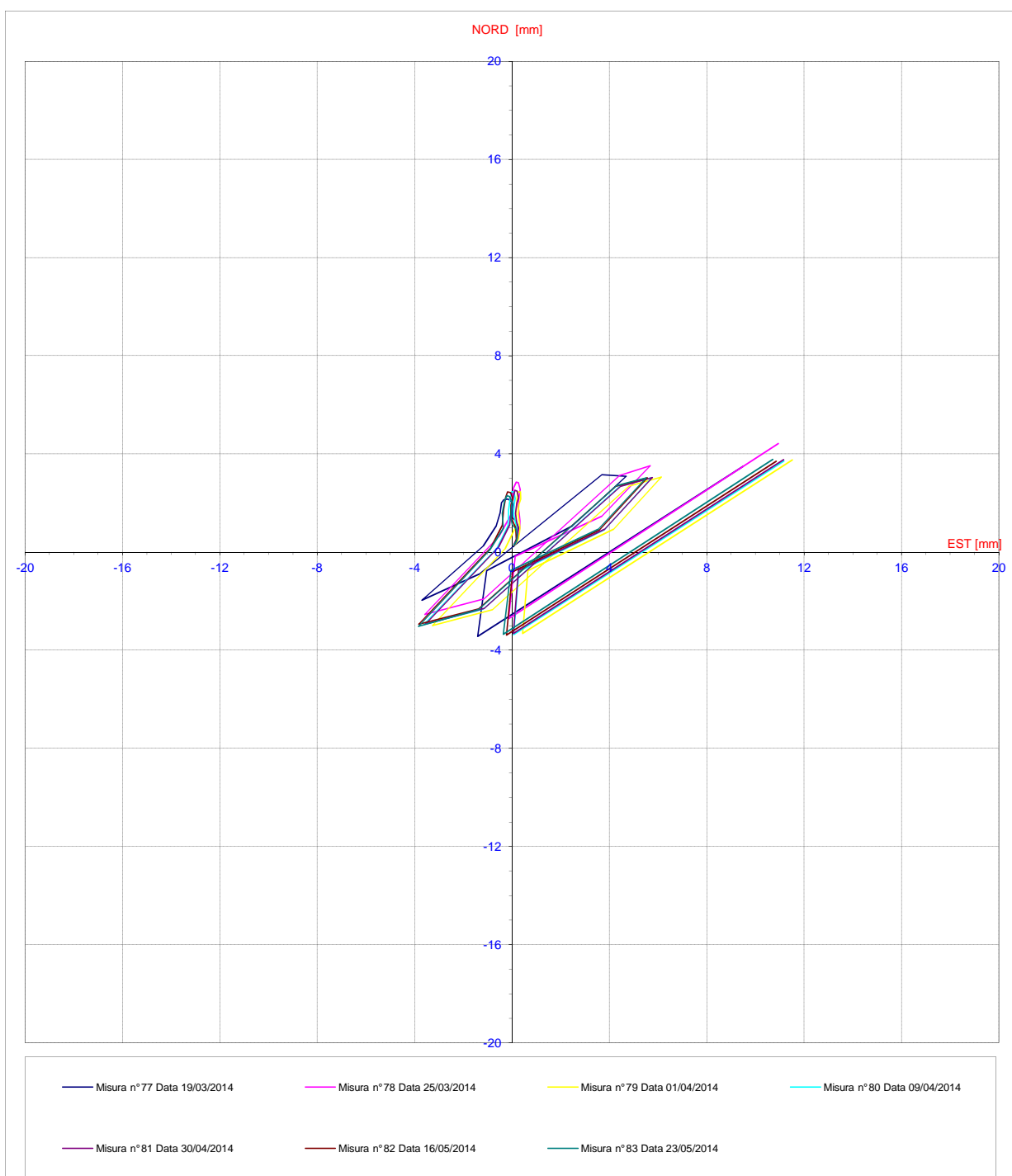
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



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

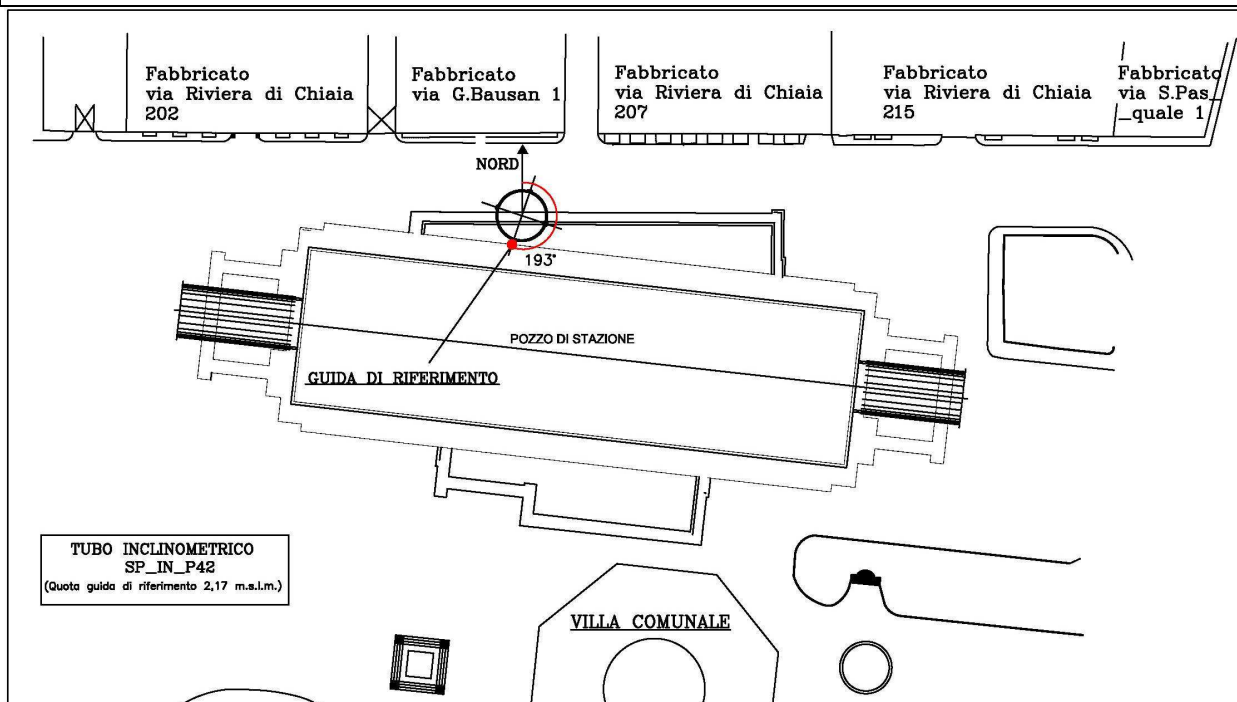
Ultima Misura 83 in data 23/05/2014 12.37

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 **83** in data **23/05/2014 12.18**

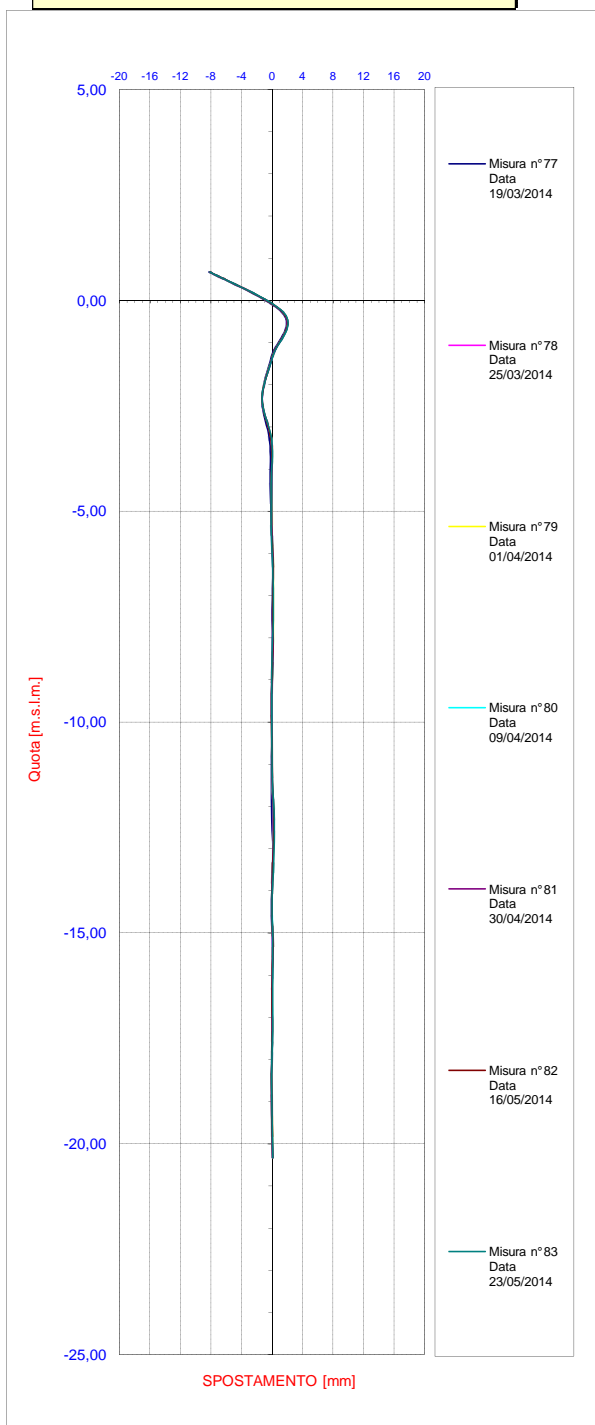
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,7	-8,150	11,794	14,336	325,355
-0,3	1,682	0,843	1,882	63,370
-1,3	0,081	0,478	0,485	9,583
-2,3	-1,303	-1,416	1,925	222,614
-3,3	-0,046	-0,211	0,216	192,184
-4,3	-0,128	-0,065	0,144	243,065
-5,3	-0,129	-0,196	0,235	213,332
-6,3	0,079	-0,085	0,116	137,196
-7,3	0,167	-0,247	0,298	145,939
-8,3	0,008	-0,462	0,463	179,030
-9,3	-0,058	-0,699	0,701	184,756
-10,3	-0,042	-0,335	0,338	187,229
-11,3	0,035	0,022	0,041	57,608
-12,3	0,280	0,316	0,422	41,569
-13,3	0,196	0,348	0,400	29,369
-14,3	-0,023	0,396	0,397	356,622
-15,3	0,087	0,060	0,105	55,522
-16,3	0,074	0,451	0,457	9,326
-17,3	0,061	0,412	0,416	8,404
-18,3	-0,093	0,659	0,666	352,008
-19,3	-0,012	0,264	0,264	357,499
-20,3	0,090	0,340	0,352	14,761

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,7	-7,145	12,666	14,542	330,574
-0,3	1,005	0,872	1,331	49,069
-1,3	-0,677	0,028	0,677	272,397
-2,3	-0,758	-0,449	0,881	239,316
-3,3	0,546	0,967	1,110	29,432
-4,3	0,591	1,178	1,318	26,643
-5,3	0,719	1,244	1,437	30,051
-6,3	0,848	1,440	1,671	30,512
-7,3	0,769	1,525	1,708	26,777
-8,3	0,602	1,772	1,872	18,776
-9,3	0,595	2,234	2,312	14,901
-10,3	0,653	2,933	3,005	12,545
-11,3	0,695	3,268	3,341	12,008
-12,3	0,660	3,246	3,313	11,497
-13,3	0,380	2,930	2,955	7,390
-14,3	0,184	2,582	2,589	4,078
-15,3	0,207	2,186	2,196	5,421
-16,3	0,120	2,126	2,130	3,243
-17,3	0,046	1,675	1,676	1,587
-18,3	-0,014	1,263	1,263	359,345
-19,3	0,078	0,604	0,609	7,364
-20,3	0,090	0,340	0,352	14,761

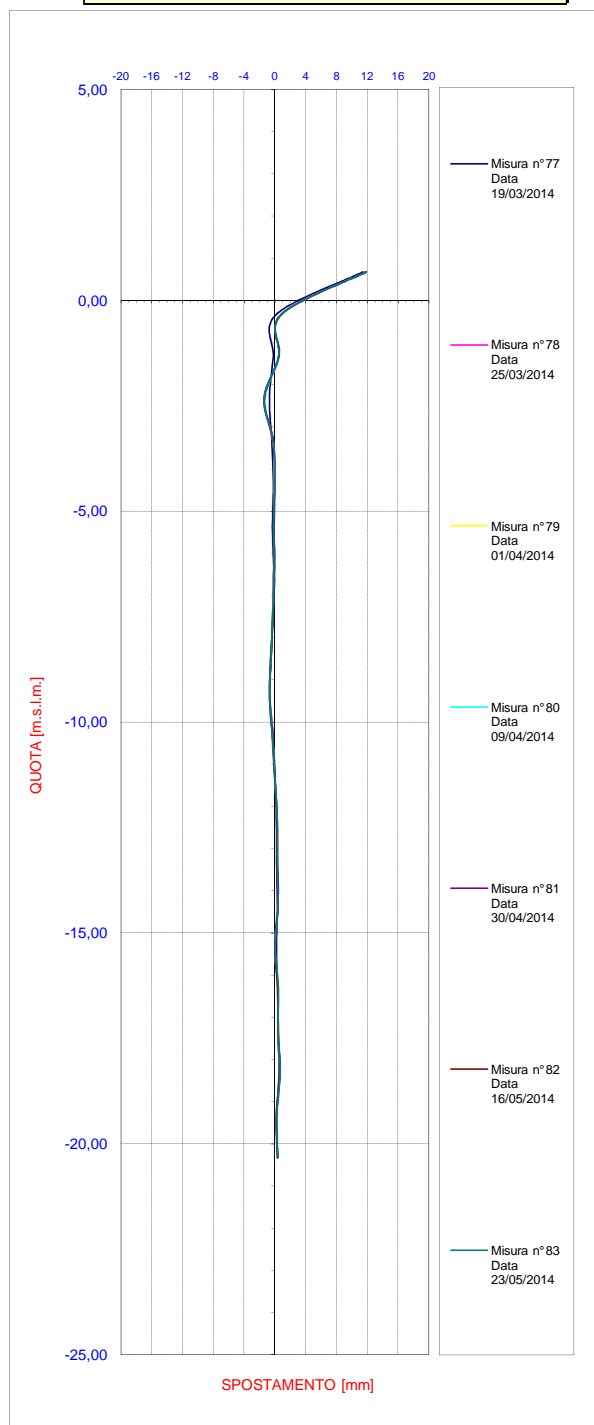
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P42**
Azimut di riferimento **193**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,17**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **83** in data **23/05/2014 12.18**

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



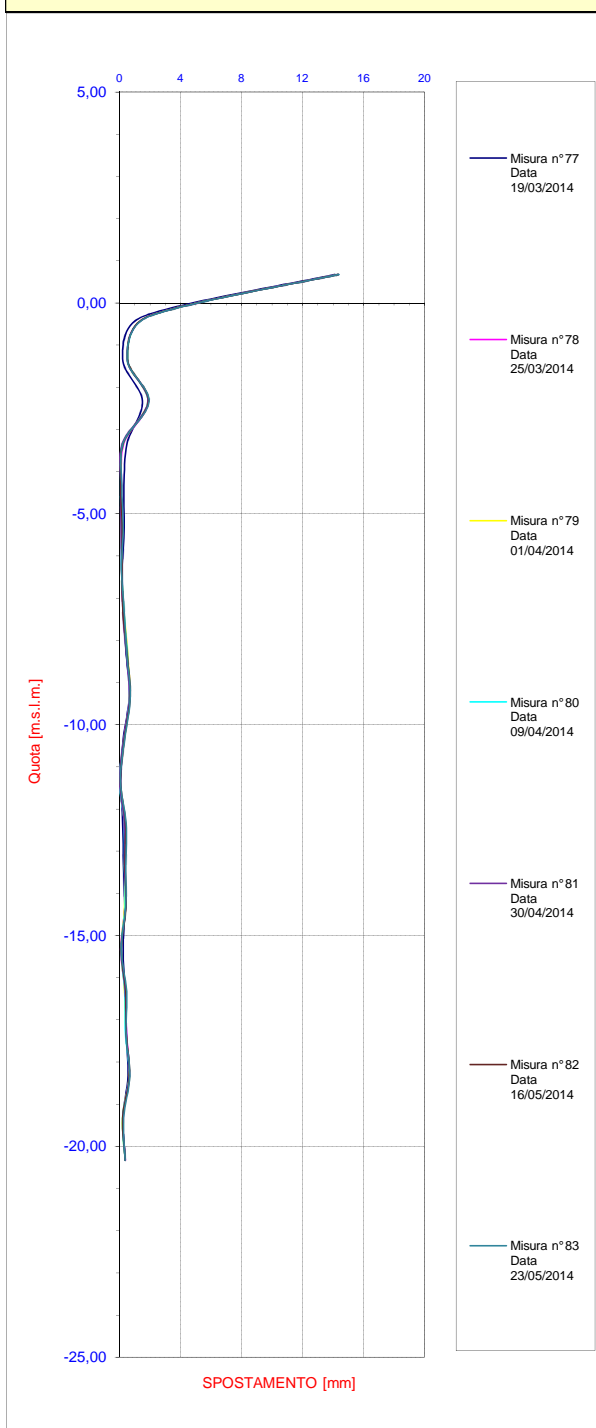
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



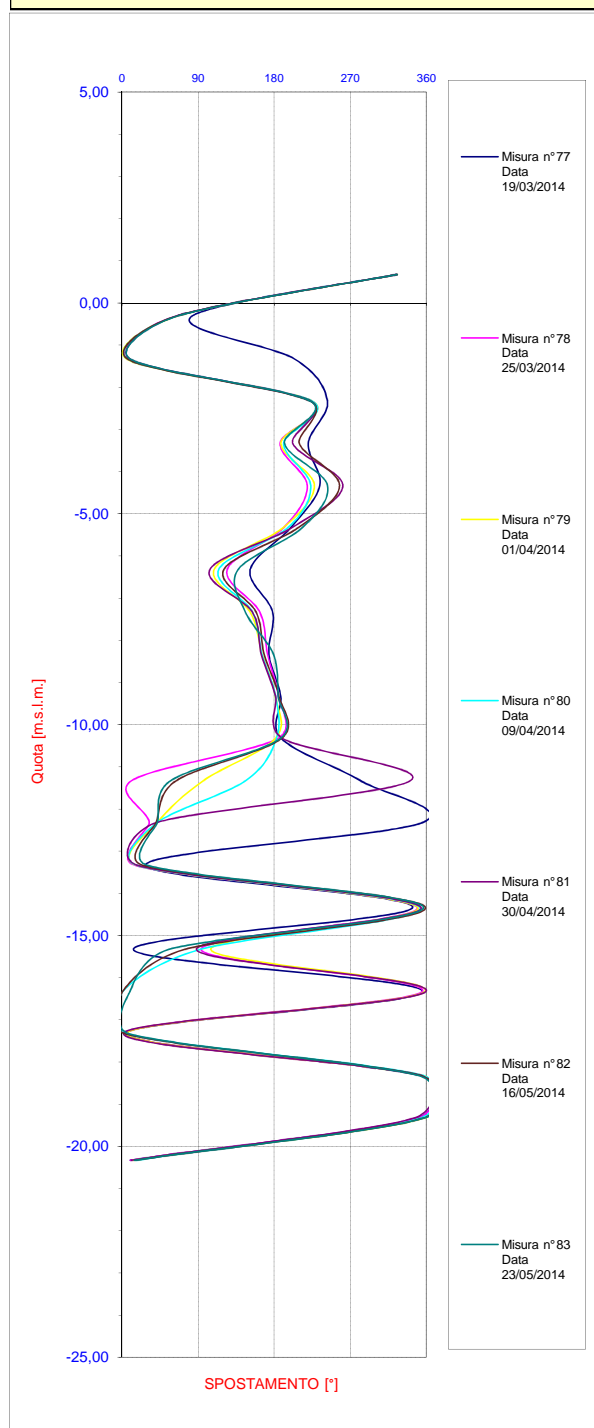
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P42**
Azimut di riferimento **193**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,17**
Data lettura di zero **22/02/2012**
Data posa in opera **02/02/2012**

Ultima Misura **83** in data **23/05/2014 12.18**

**Spostamenti Differenziali Locali
Risultante**



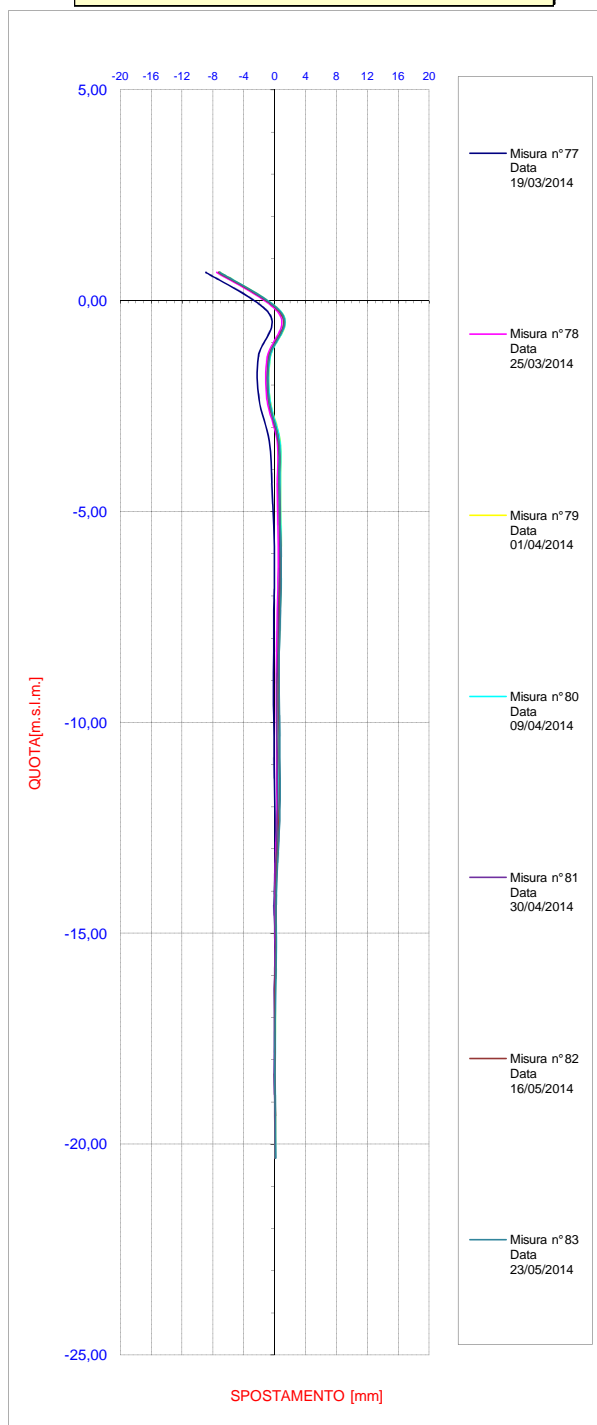
**Spostamenti Differenziali Locali
Azimut**



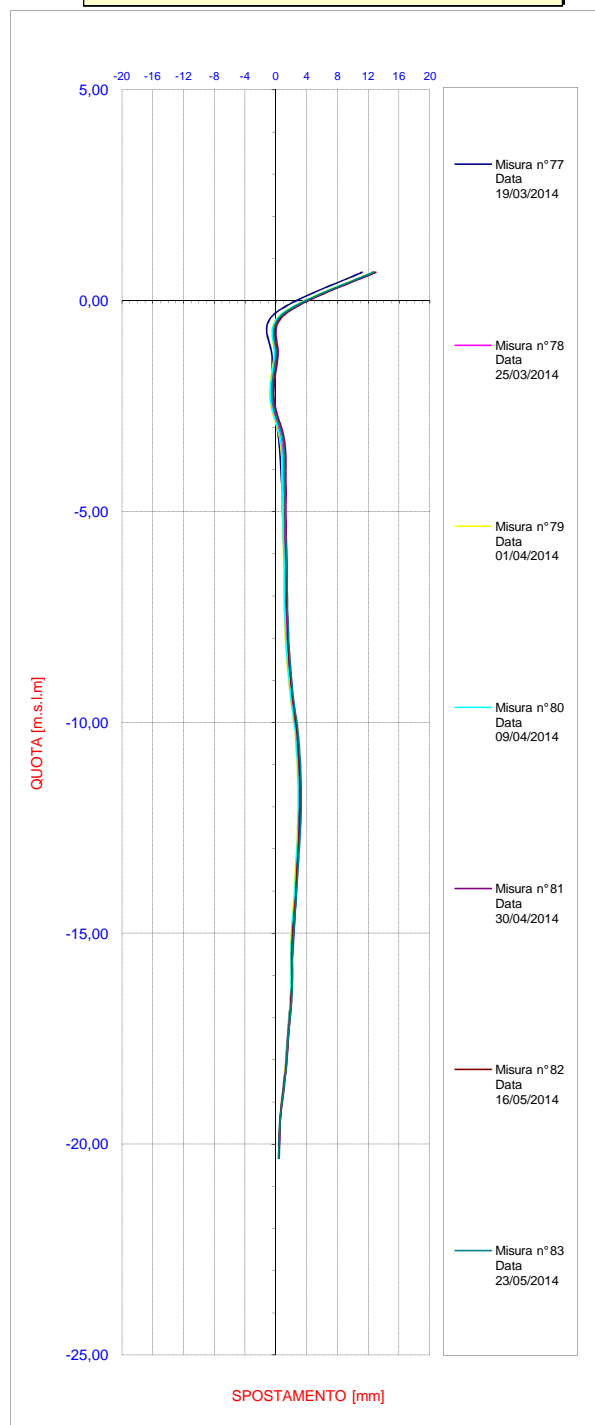
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P42
Azimut di riferimento 193
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,17
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 83 in data 23/05/2014 12.18

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



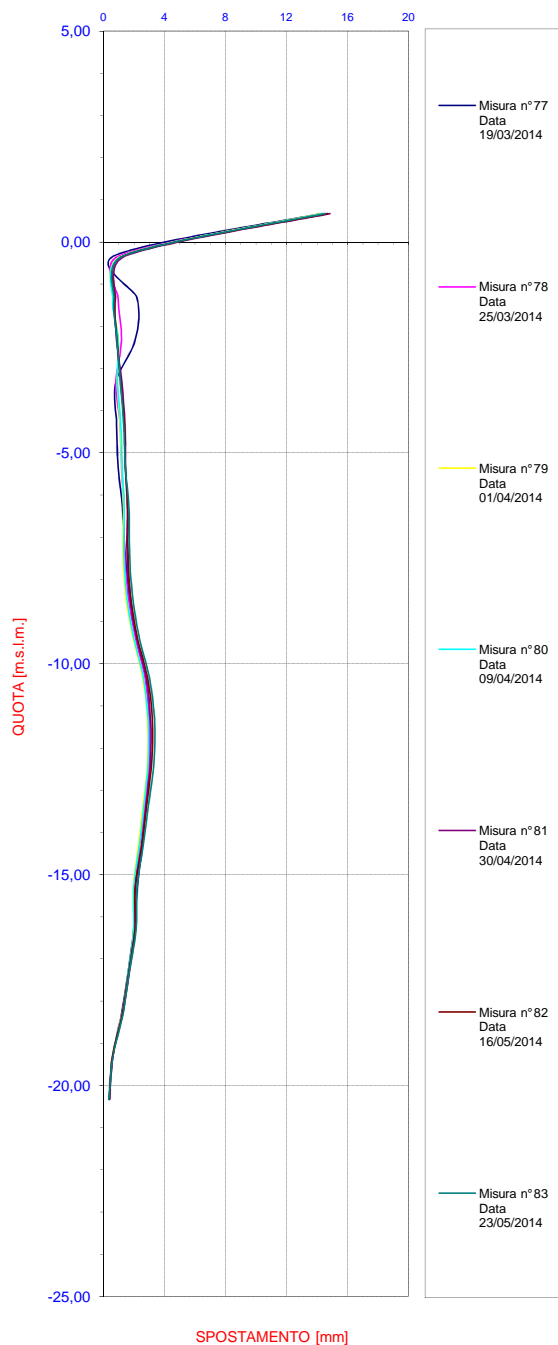
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



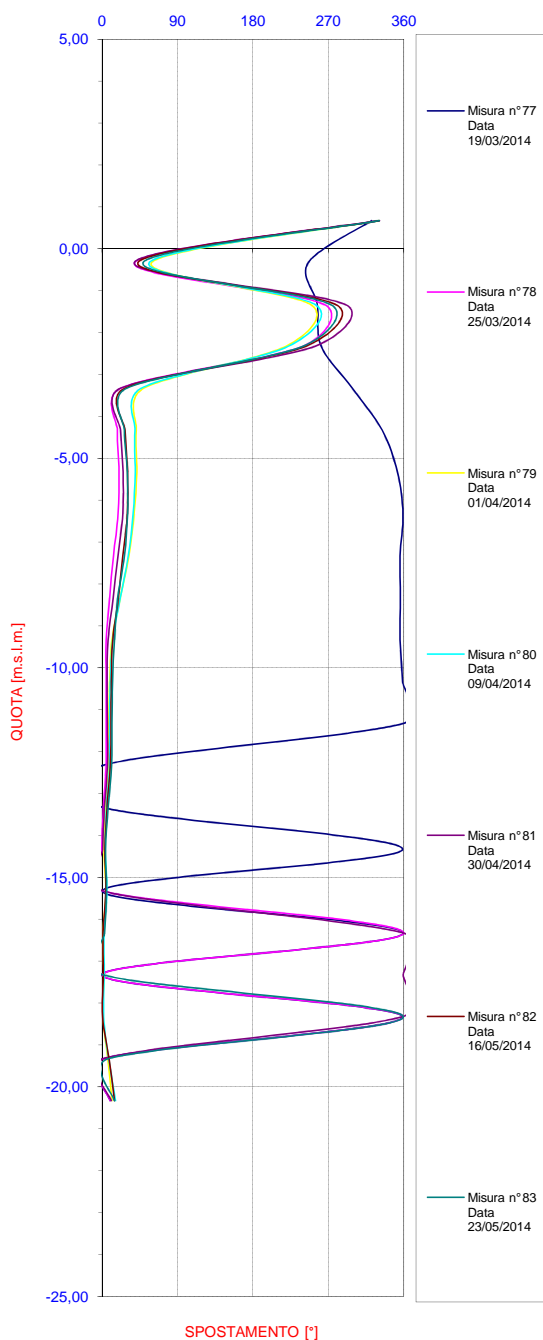
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P42
Azimut di riferimento 193
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,17
Data lettura di zero 22/02/2012
Data posa in opera 02/02/2012

Ultima Misura 83 in data 23/05/2014 12.18

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



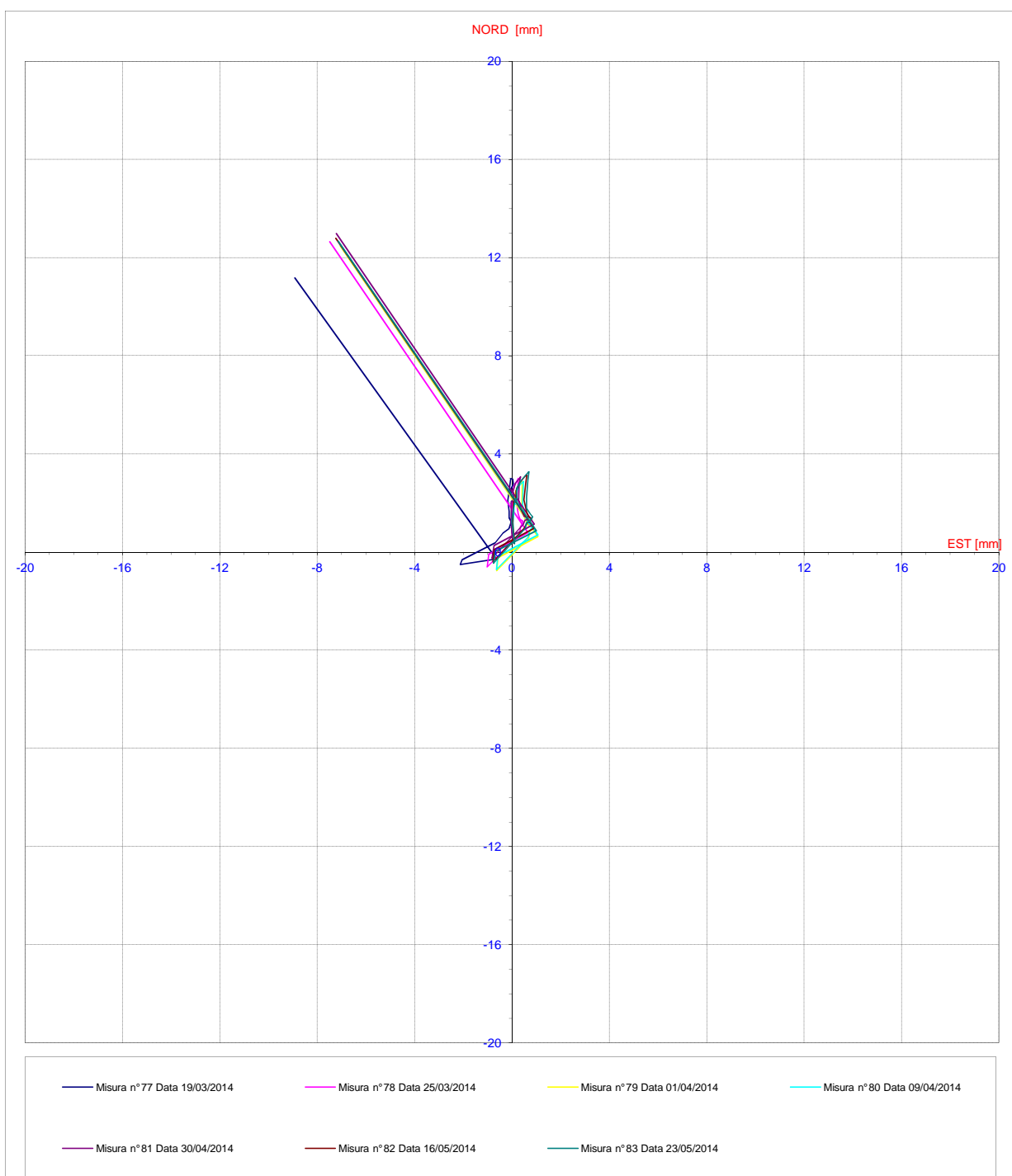
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



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

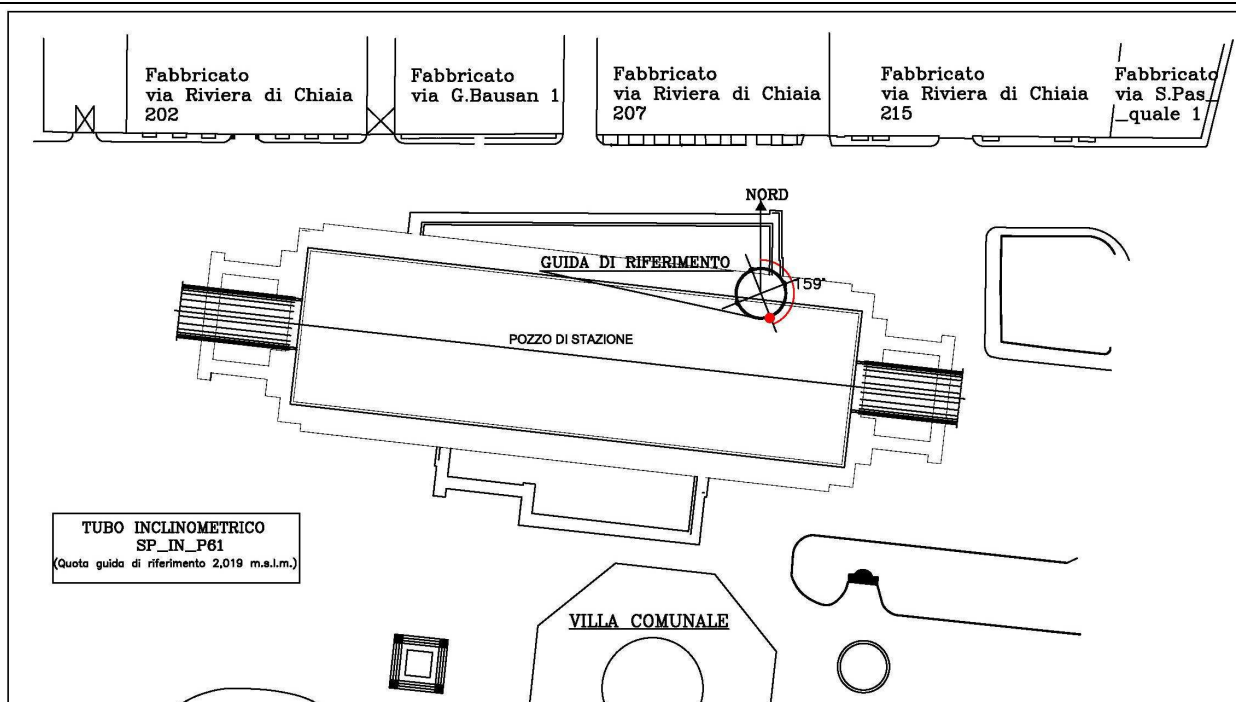
Ultima Misura 83 in data 23/05/2014 12.18

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

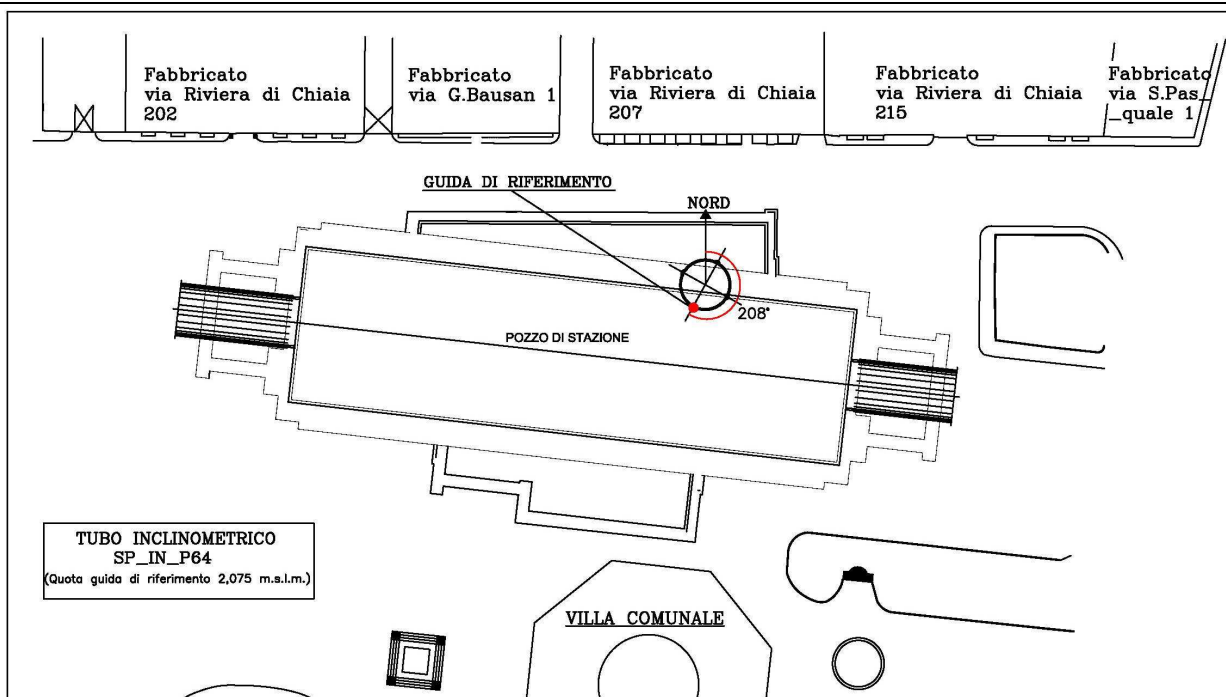
Dal 02/07/10 il tubo risulta corroso, la sonda si blocca.

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

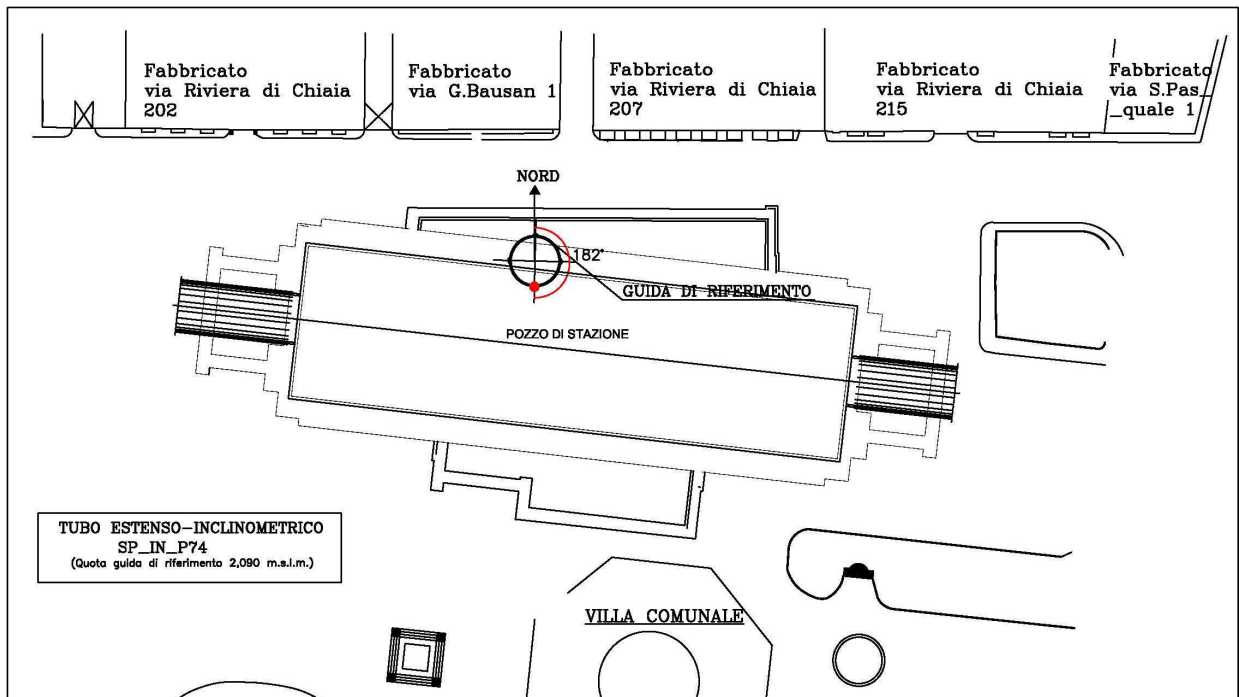
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo. Pertanto dal 20/09/11 le misure verranno effettuate da -26 m.s.l.m

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 **132** in data **14/05/2014 12.22**

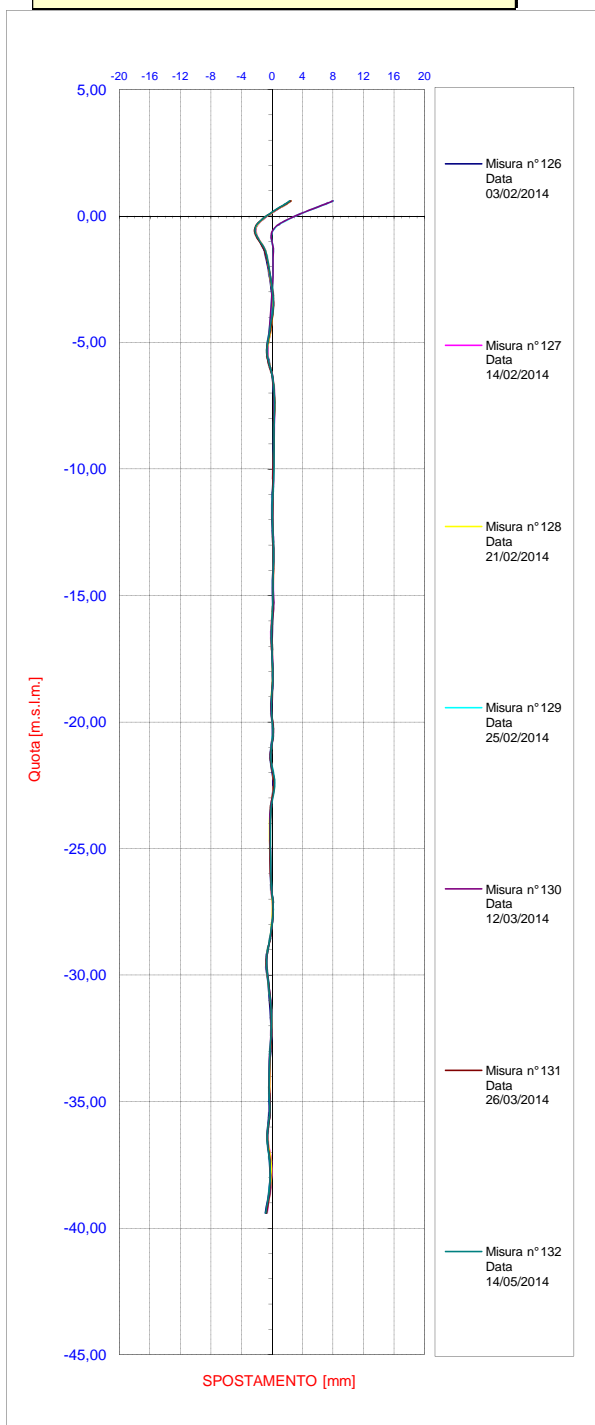
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	2,327	1,359	2,695	59,725
-0,4	-2,114	-3,031	3,696	214,887
-1,4	-0,820	0,030	0,820	272,081
-2,4	-0,210	1,539	1,553	352,237
-3,4	0,194	2,355	2,363	4,705
-4,4	-0,221	2,756	2,765	355,414
-5,4	-0,644	2,359	2,445	344,739
-6,4	0,100	1,940	1,943	2,953
-7,4	0,337	1,874	1,904	10,211
-8,4	0,277	1,960	1,980	8,053
-9,4	0,285	1,889	1,911	8,578
-10,4	0,227	1,820	1,834	7,120
-11,4	0,069	1,614	1,615	2,455
-12,4	0,101	1,650	1,653	3,491
-13,4	0,222	1,603	1,619	7,881
-14,4	0,154	1,312	1,321	6,681
-15,4	0,083	0,945	0,949	5,001
-16,4	-0,064	0,810	0,812	355,483
-17,4	0,033	0,703	0,704	2,708
-18,4	0,093	0,417	0,428	12,515
-19,4	-0,090	-0,134	0,161	213,711
-20,4	0,136	-0,423	0,444	162,123
-21,4	-0,157	-0,486	0,511	197,918
-22,4	0,359	-1,081	1,139	161,640
-23,4	-0,116	-0,701	0,711	189,369
-24,4	-0,194	-1,200	1,216	189,192
-25,4	-0,159	-1,741	1,748	185,214
-26,4	-0,093	-1,742	1,744	183,051
-27,4	0,165	-2,135	2,141	175,571
-28,4	-0,183	-2,124	2,132	184,926
-29,4	-0,718	-1,615	1,768	203,977
-30,4	-0,430	-2,136	2,179	191,384
-31,4	-0,114	-2,574	2,576	182,539
-32,4	-0,133	-2,251	2,254	183,386
-33,4	-0,342	-2,079	2,107	189,351
-34,4	-0,377	-1,481	1,528	194,284
-35,4	-0,293	-2,174	2,193	187,673
-36,4	-0,623	-2,076	2,167	196,699
-37,4	-0,288	-1,582	1,608	190,328
-38,4	-0,304	-1,939	1,962	188,920
-39,4	-0,820	-1,982	2,145	202,467

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	-4,343	-7,751	8,884	209,263
-0,4	-6,670	-9,109	11,290	216,213
-1,4	-4,556	-6,078	7,596	216,858
-2,4	-3,737	-6,108	7,160	211,459
-3,4	-3,527	-7,647	8,421	204,761
-4,4	-3,721	-10,002	10,672	200,406
-5,4	-3,500	-12,758	13,229	195,340
-6,4	-2,856	-15,116	15,384	190,700
-7,4	-2,956	-17,057	17,311	189,833
-8,4	-3,294	-18,930	19,215	189,870
-9,4	-3,571	-20,890	21,193	189,701
-10,4	-3,856	-22,780	23,104	189,608
-11,4	-4,083	-24,600	24,936	189,425
-12,4	-4,153	-26,213	26,540	189,002
-13,4	-4,253	-27,864	28,187	188,679
-14,4	-4,475	-29,467	29,805	188,636
-15,4	-4,629	-30,779	31,125	188,553
-16,4	-4,712	-31,725	32,073	188,448
-17,4	-4,648	-32,535	32,865	188,130
-18,4	-4,681	-33,238	33,566	188,016
-19,4	-4,774	-33,655	33,992	188,073
-20,4	-4,684	-33,521	33,846	187,955
-21,4	-4,820	-33,098	33,447	188,286
-22,4	-4,663	-32,612	32,943	188,138
-23,4	-5,022	-31,530	31,928	189,050
-24,4	-4,906	-30,829	31,217	189,043
-25,4	-4,712	-29,629	30,001	189,037
-26,4	-4,553	-27,888	28,257	189,273
-27,4	-4,460	-26,146	26,524	189,681
-28,4	-4,626	-24,011	24,453	190,905
-29,4	-4,443	-21,887	22,334	191,474
-30,4	-3,724	-20,272	20,612	190,410
-31,4	-3,294	-18,136	18,433	190,295
-32,4	-3,180	-15,562	15,884	191,550
-33,4	-3,047	-13,312	13,656	192,893
-34,4	-2,705	-11,233	11,554	193,538
-35,4	-2,328	-9,752	10,026	193,425
-36,4	-2,035	-7,579	7,847	195,030
-37,4	-1,412	-5,503	5,681	194,394
-38,4	-1,124	-3,921	4,078	195,996
-39,4	-0,820	-1,982	2,145	202,467

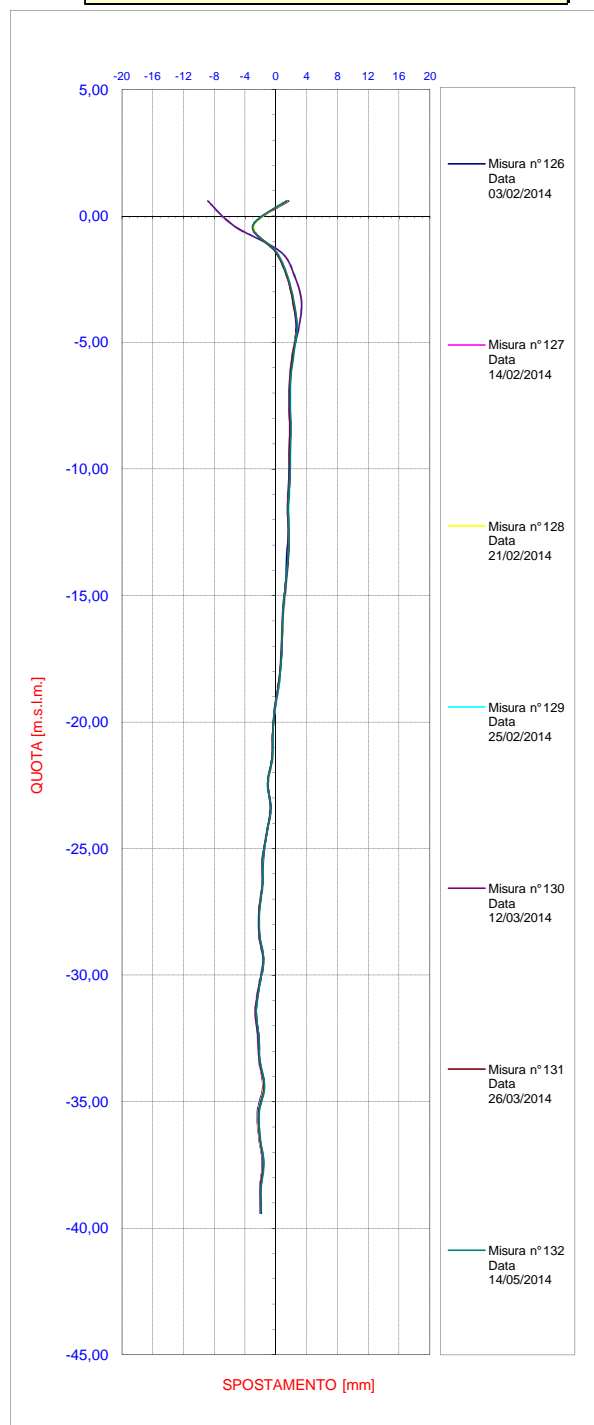
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P74
Azimut di riferimento 182
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,09
Data lettura di zero 27/01/2010
Data posa in opera 15/12/2009

Ultima Misura 132 in data 14/05/2014 12.22

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



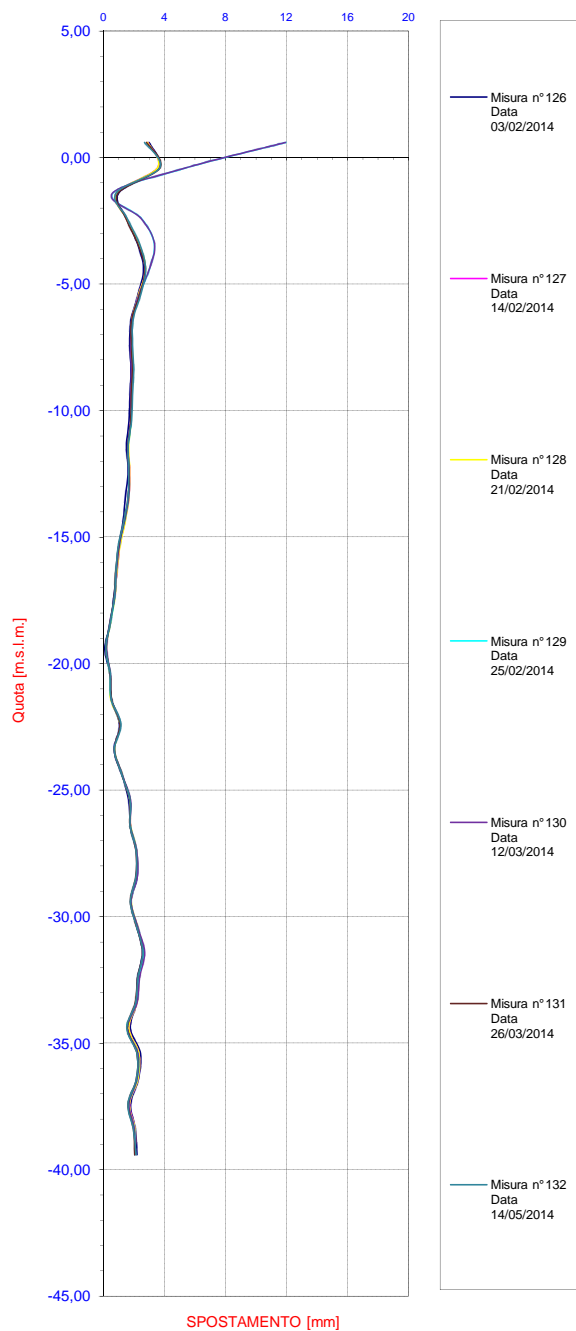
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



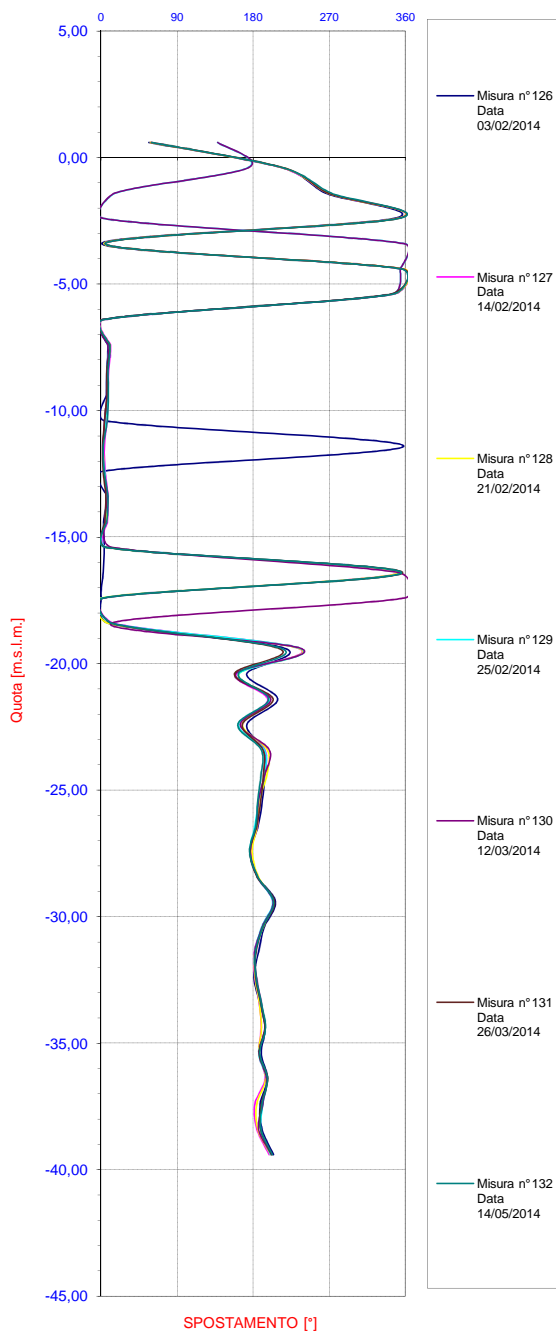
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P74
Azimut di riferimento 182
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,09
Data lettura di zero 27/01/2010
Data posa in opera 15/12/2009

Ultima Misura 132 in data 14/05/2014 12.22

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



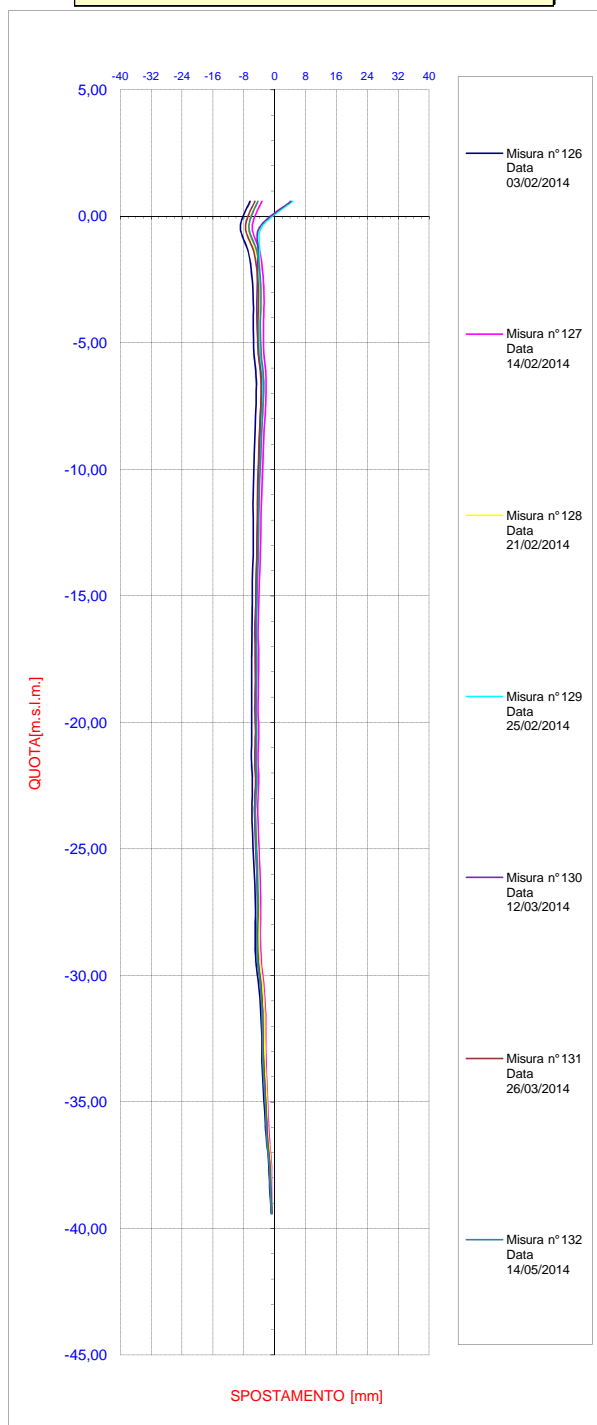
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



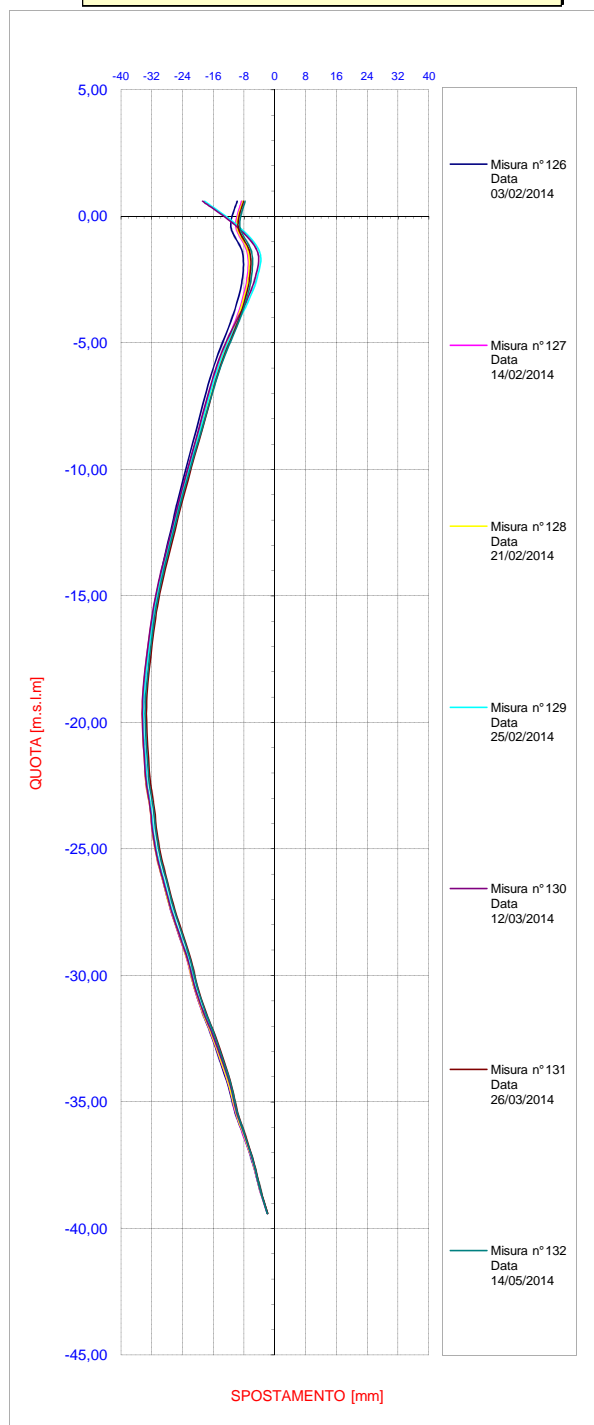
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P74
Azimut di riferimento 182
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,09
Data lettura di zero 27/01/2010
Data posa in opera 15/12/2009

Ultima Misura 132 in data 14/05/2014 12.22

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



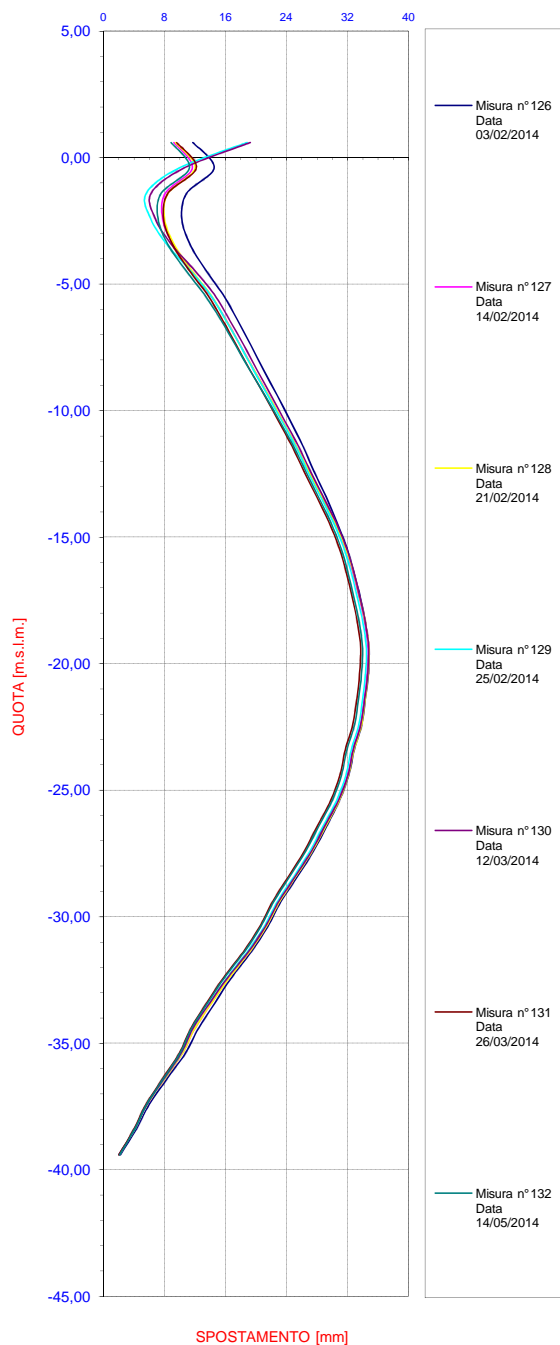
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



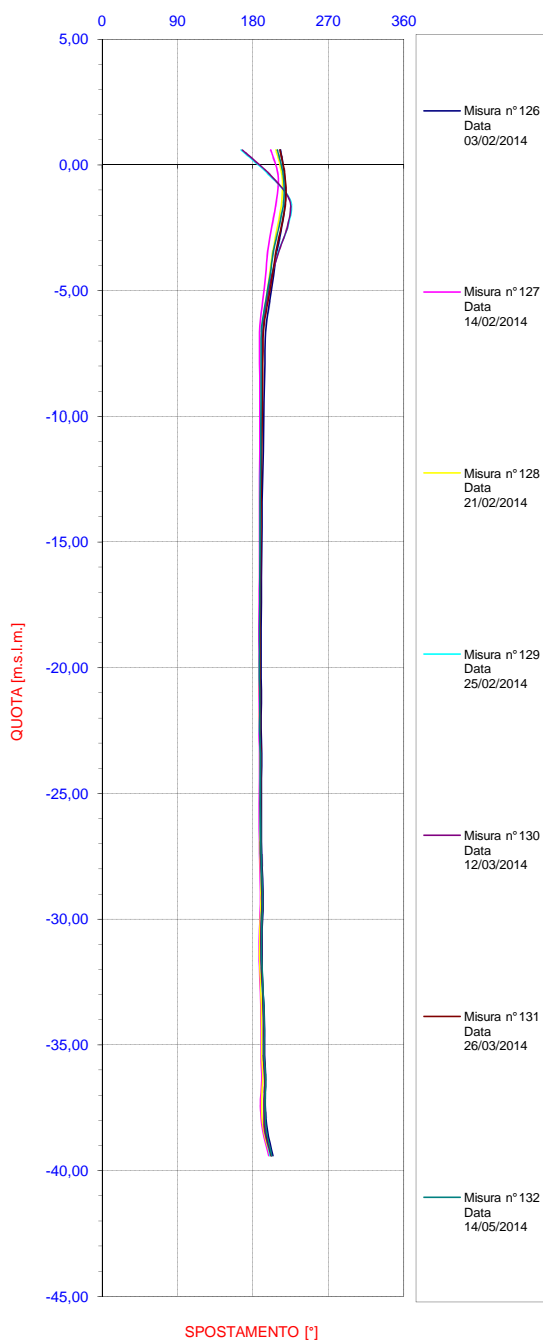
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P74
Azimut di riferimento 182
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,09
Data lettura di zero 27/01/2010
Data posa in opera 15/12/2009

Ultima Misura 132 in data 14/05/2014 12.22

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



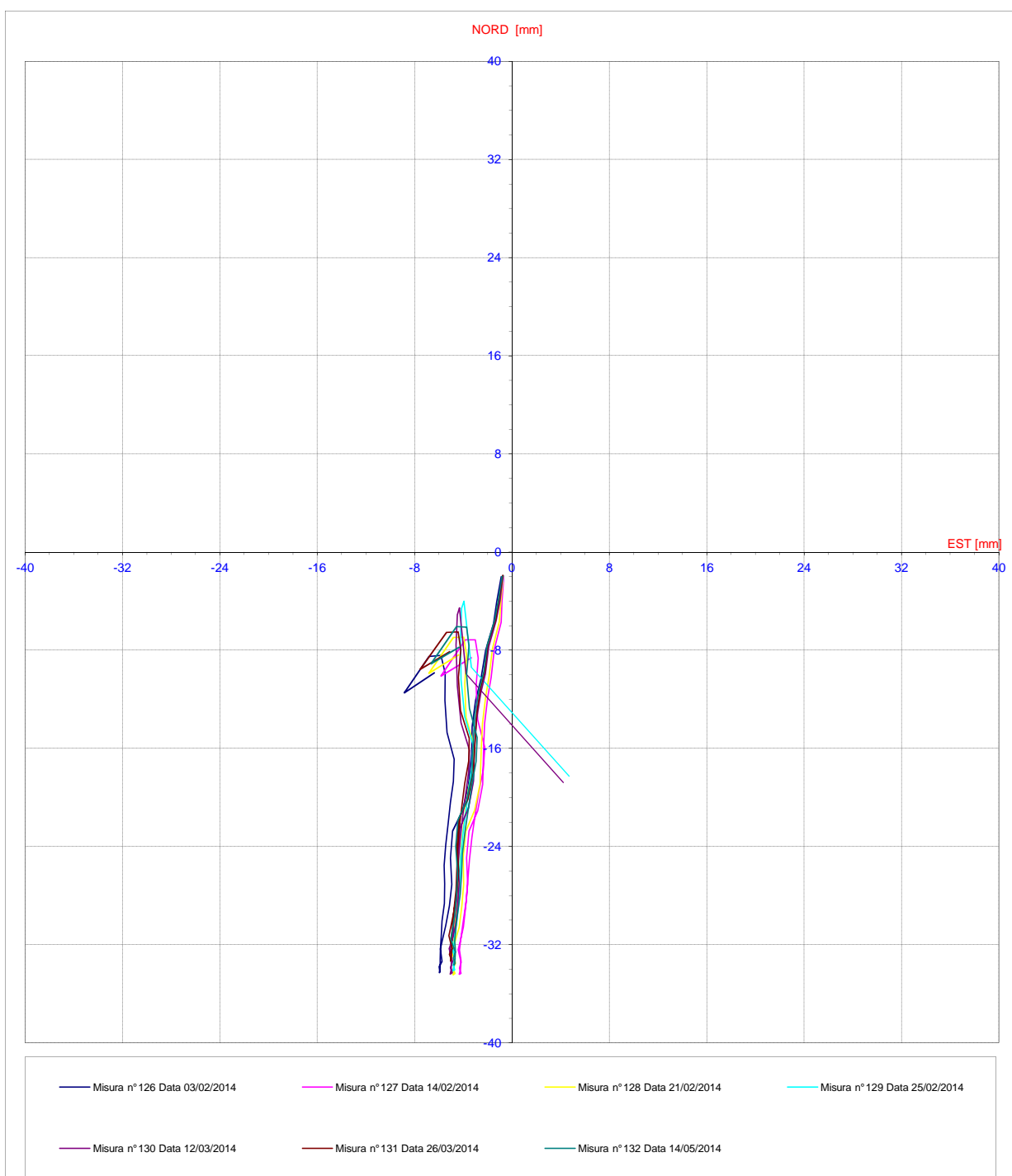
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



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

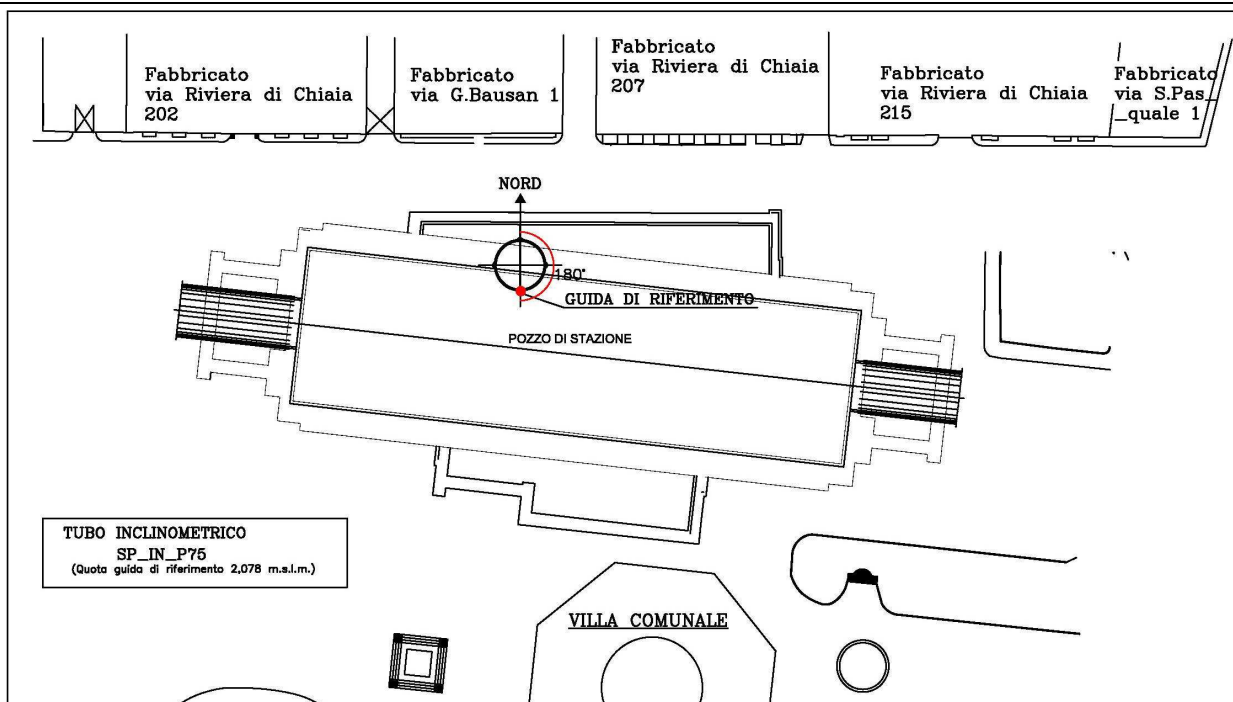
Ultima Misura 132 in data 14/05/2014 12.22

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 **125** in data **14/05/2014 12.32**

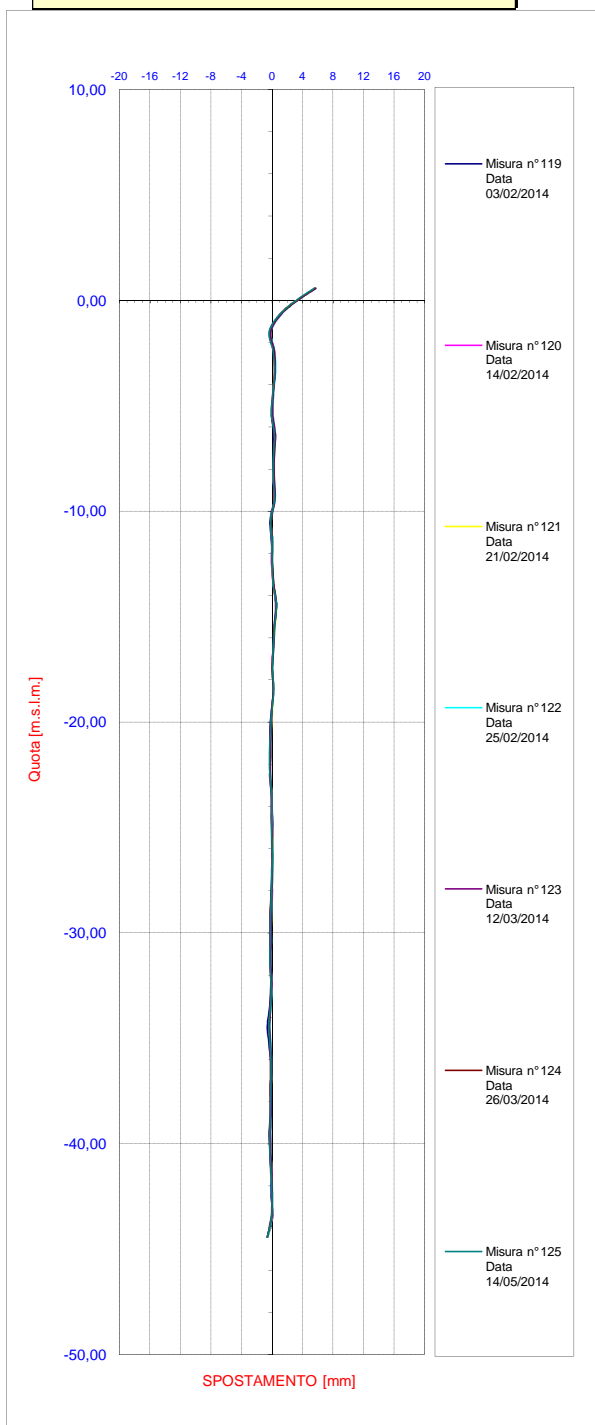
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	5,513	1,291	5,663	76,821
-0,4	1,680	1,201	2,066	54,438
-1,4	-0,317	1,768	1,796	349,819
-2,4	0,158	1,861	1,867	4,849
-3,4	0,366	1,653	1,693	12,494
-4,4	0,091	1,637	1,639	3,188
-5,4	-0,054	1,961	1,962	358,427
-6,4	0,323	1,938	1,965	9,469
-7,4	0,159	1,794	1,801	5,073
-8,4	0,170	1,685	1,693	5,763
-9,4	0,331	1,804	1,834	10,396
-10,4	-0,175	1,807	1,816	354,464
-11,4	0,020	1,535	1,535	0,732
-12,4	0,005	1,237	1,237	0,232
-13,4	0,136	1,233	1,241	6,277
-14,4	0,590	1,293	1,421	24,523
-15,4	0,348	1,031	1,088	18,650
-16,4	0,183	0,904	0,922	11,474
-17,4	0,066	0,865	0,868	4,391
-18,4	0,228	0,793	0,825	16,015
-19,4	0,006	0,200	0,200	1,739
-20,4	-0,216	0,097	0,236	294,133
-21,4	-0,306	-0,182	0,356	239,276
-22,4	-0,290	-0,593	0,660	206,042
-23,4	-0,050	-0,922	0,924	183,103
-24,4	-0,022	-1,162	1,162	181,096
-25,4	-0,021	-1,352	1,352	180,891
-26,4	0,052	-1,397	1,398	177,880
-27,4	-0,023	-1,571	1,571	180,848
-28,4	-0,099	-1,539	1,543	183,695
-29,4	-0,232	-1,519	1,536	188,671
-30,4	-0,254	-1,480	1,502	189,740
-31,4	-0,279	-1,618	1,641	189,775
-32,4	-0,110	-1,717	1,721	183,656
-33,4	-0,206	-1,633	1,646	187,181
-34,4	-0,425	-1,693	1,745	194,081
-35,4	-0,225	-1,735	1,749	187,379
-36,4	-0,133	-1,666	1,672	184,561
-37,4	-0,174	-1,645	1,654	186,039
-38,4	-0,229	-1,600	1,616	188,141
-39,4	-0,274	-1,596	1,619	189,727
-40,4	-0,265	-1,559	1,581	189,649
-41,4	-0,125	-1,340	1,346	185,322
-42,4	-0,001	-0,833	0,833	180,089
-43,4	-0,048	-0,586	0,587	184,660
-44,4	-0,620	-0,449	0,766	234,067

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
0,6	5,254	-1,800	5,554	108,906
-0,4	-0,259	-3,091	3,101	184,791
-1,4	-1,939	-4,292	4,710	204,317
-2,4	-1,622	-6,060	6,273	194,986
-3,4	-1,780	-7,920	8,118	192,665
-4,4	-2,146	-9,573	9,811	192,636
-5,4	-2,237	-11,210	11,431	191,287
-6,4	-2,183	-13,172	13,351	189,412
-7,4	-2,507	-15,110	15,316	189,420
-8,4	-2,666	-16,903	17,112	188,963
-9,4	-2,836	-18,588	18,803	188,675
-10,4	-3,167	-20,392	20,637	188,828
-11,4	-2,992	-22,199	22,400	187,675
-12,4	-3,011	-23,734	23,924	187,231
-13,4	-3,016	-24,971	25,152	186,888
-14,4	-3,152	-26,204	26,393	186,859
-15,4	-3,742	-27,496	27,750	187,749
-16,4	-4,089	-28,527	28,819	188,158
-17,4	-4,273	-29,431	29,739	188,261
-18,4	-4,339	-30,296	30,605	188,151
-19,4	-4,567	-31,089	31,423	188,357
-20,4	-4,573	-31,290	31,622	188,315
-21,4	-4,357	-31,386	31,687	187,904
-22,4	-4,051	-31,204	31,466	187,398
-23,4	-3,762	-30,611	30,842	187,006
-24,4	-3,712	-29,689	29,920	187,126
-25,4	-3,689	-28,527	28,765	187,369
-26,4	-3,668	-27,175	27,422	187,688
-27,4	-3,720	-25,778	26,045	188,212
-28,4	-3,697	-24,208	24,488	188,683
-29,4	-3,597	-22,668	22,952	189,018
-30,4	-3,366	-21,150	21,416	189,042
-31,4	-3,112	-19,670	19,914	188,990
-32,4	-2,833	-18,052	18,273	188,919
-33,4	-2,723	-16,334	16,560	189,466
-34,4	-2,518	-14,701	14,915	189,718
-35,4	-2,093	-13,008	13,176	189,140
-36,4	-1,868	-11,274	11,427	189,410
-37,4	-1,735	-9,607	9,763	190,239
-38,4	-1,561	-7,962	8,114	191,095
-39,4	-1,333	-6,362	6,500	191,829
-40,4	-1,059	-4,767	4,883	192,525
-41,4	-0,794	-3,208	3,305	193,901
-42,4	-0,669	-1,868	1,984	199,711
-43,4	-0,668	-1,035	1,232	212,834
-44,4	-0,620	-0,449	0,766	234,067

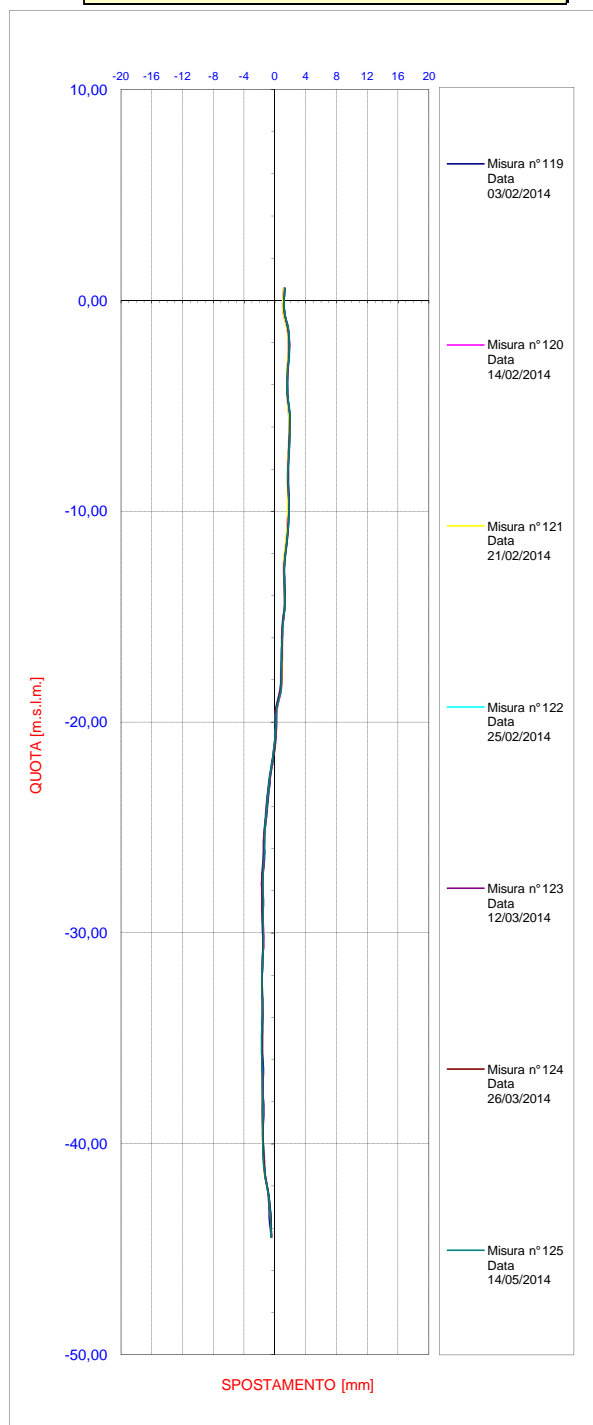
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P75**
Azimut di riferimento **180**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,078**
Data lettura di zero **18/04/2011**
Data posa in opera **16/12/2009**

Ultima Misura **125** in data **14/05/2014 12.32**

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

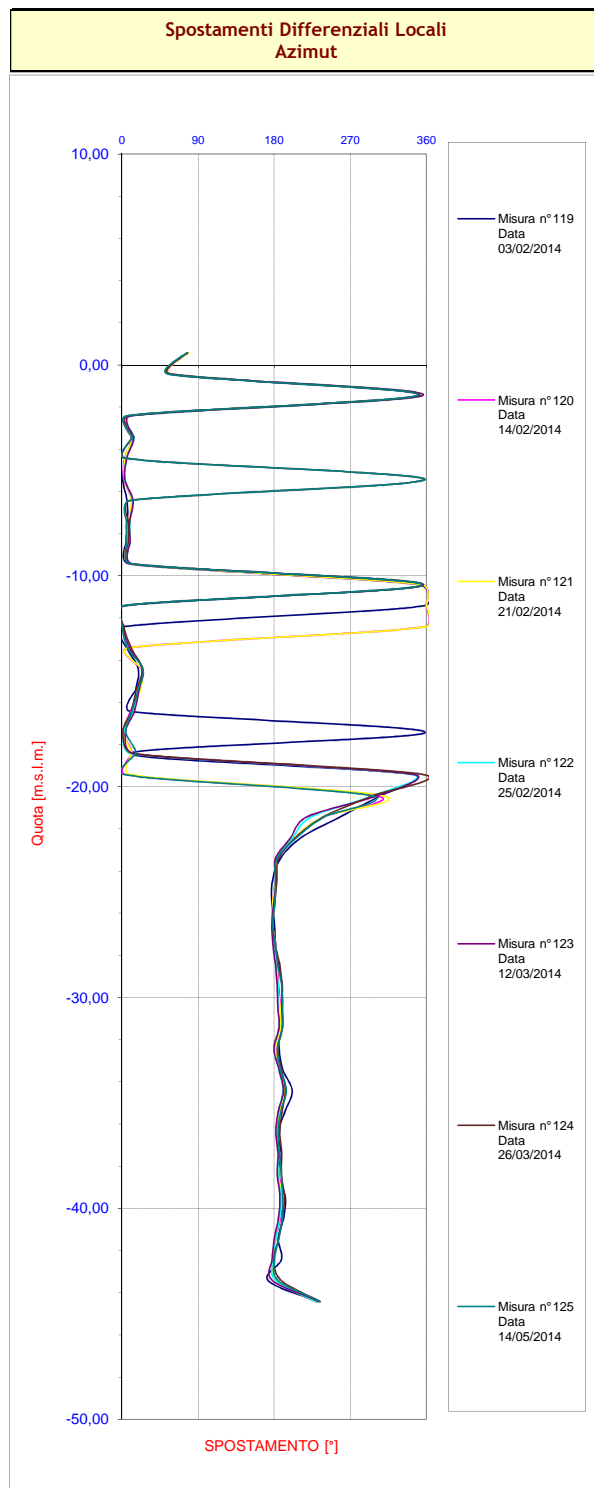
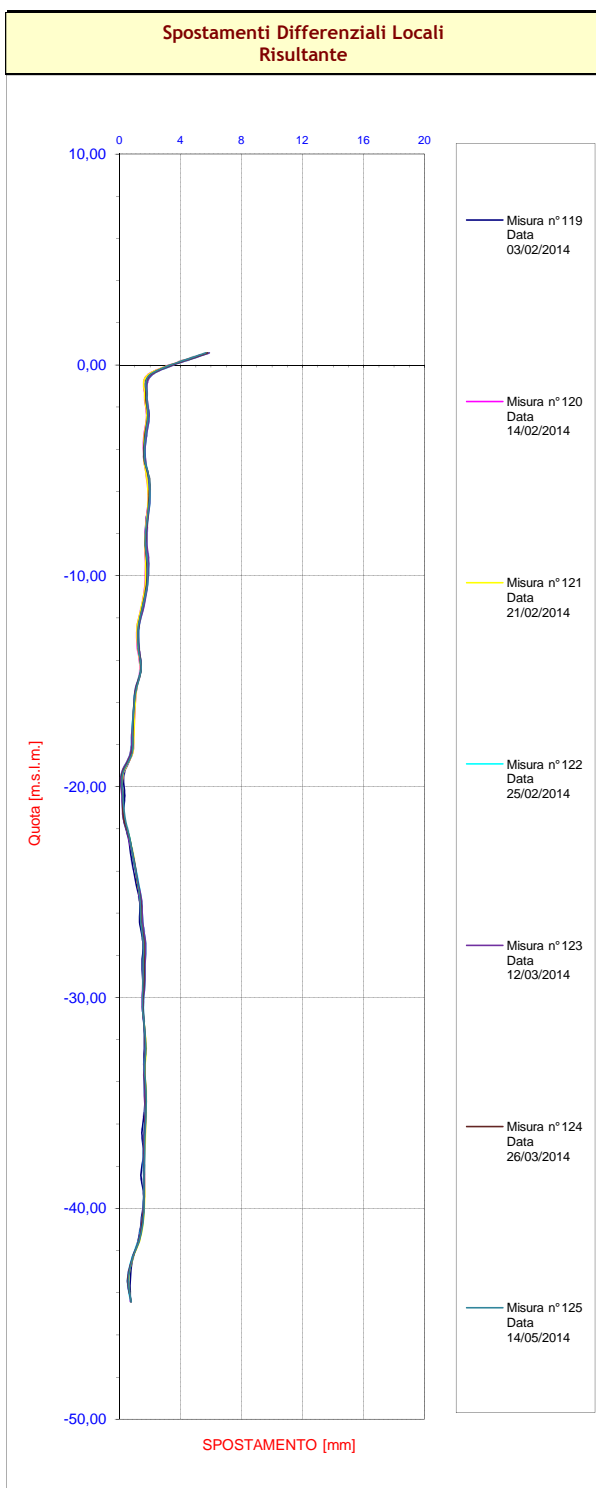


**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



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

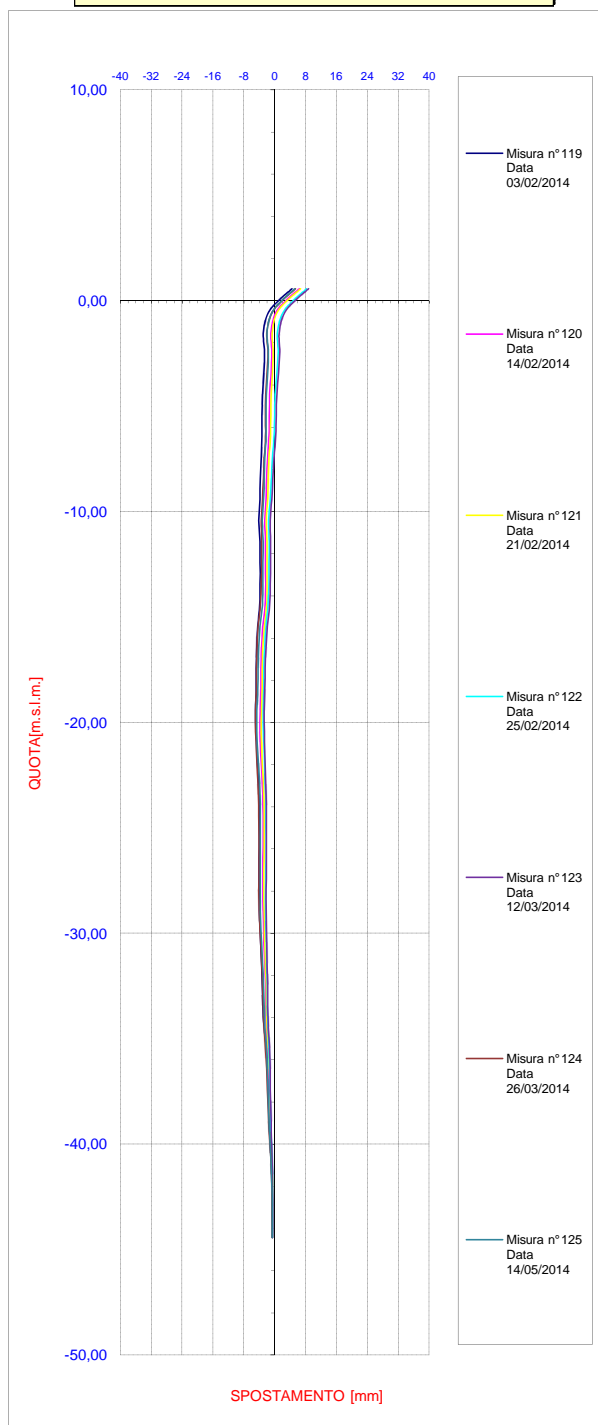
Ultima Misura 125 in data 14/05/2014 12.32



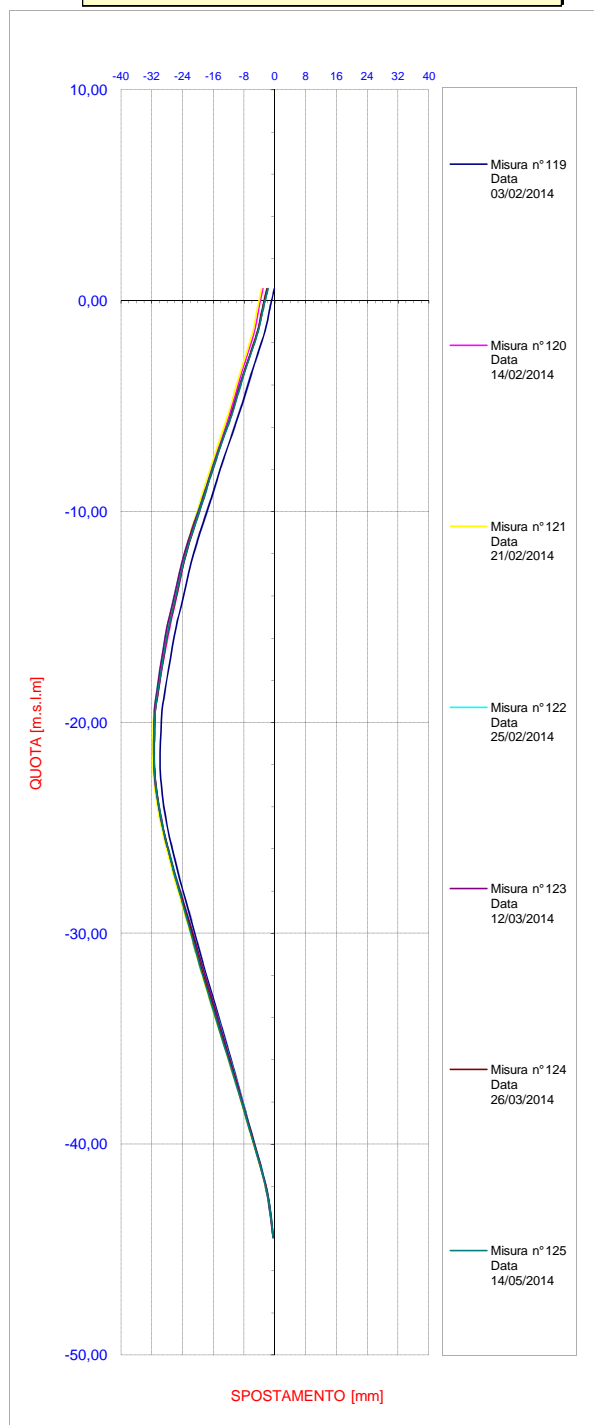
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P75
Azimut di riferimento 180
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,078
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 16/12/2009

Ultima Misura 125 in data 14/05/2014 12.32

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



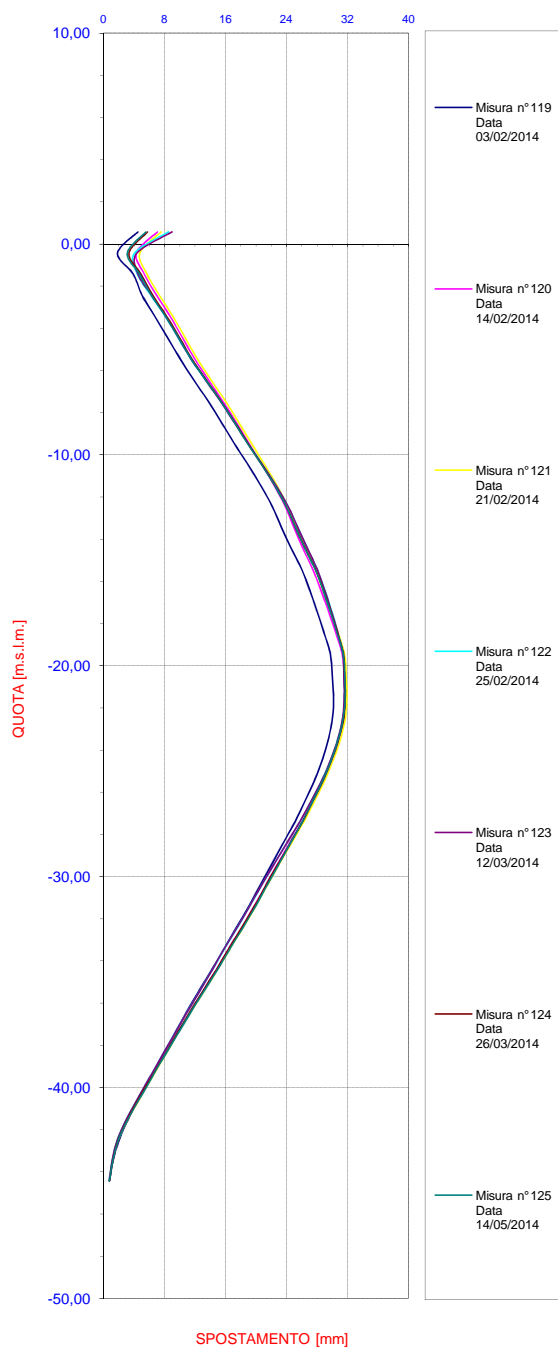
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



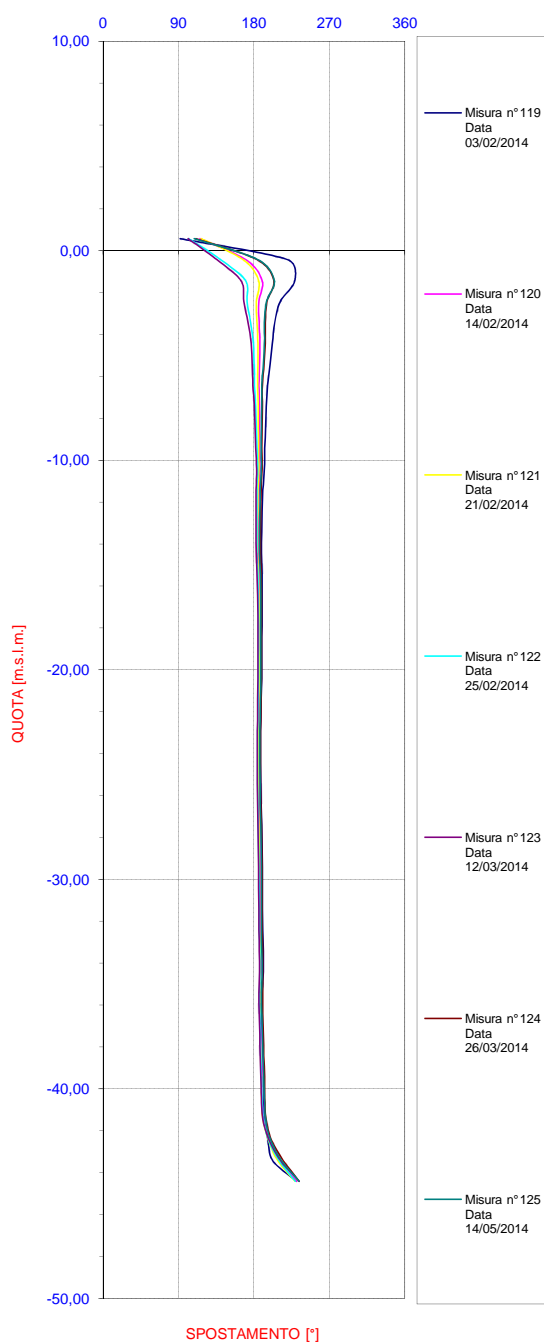
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P75
Azimut di riferimento 180
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,078
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 16/12/2009

Ultima Misura 125 in data 14/05/2014 12.32

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



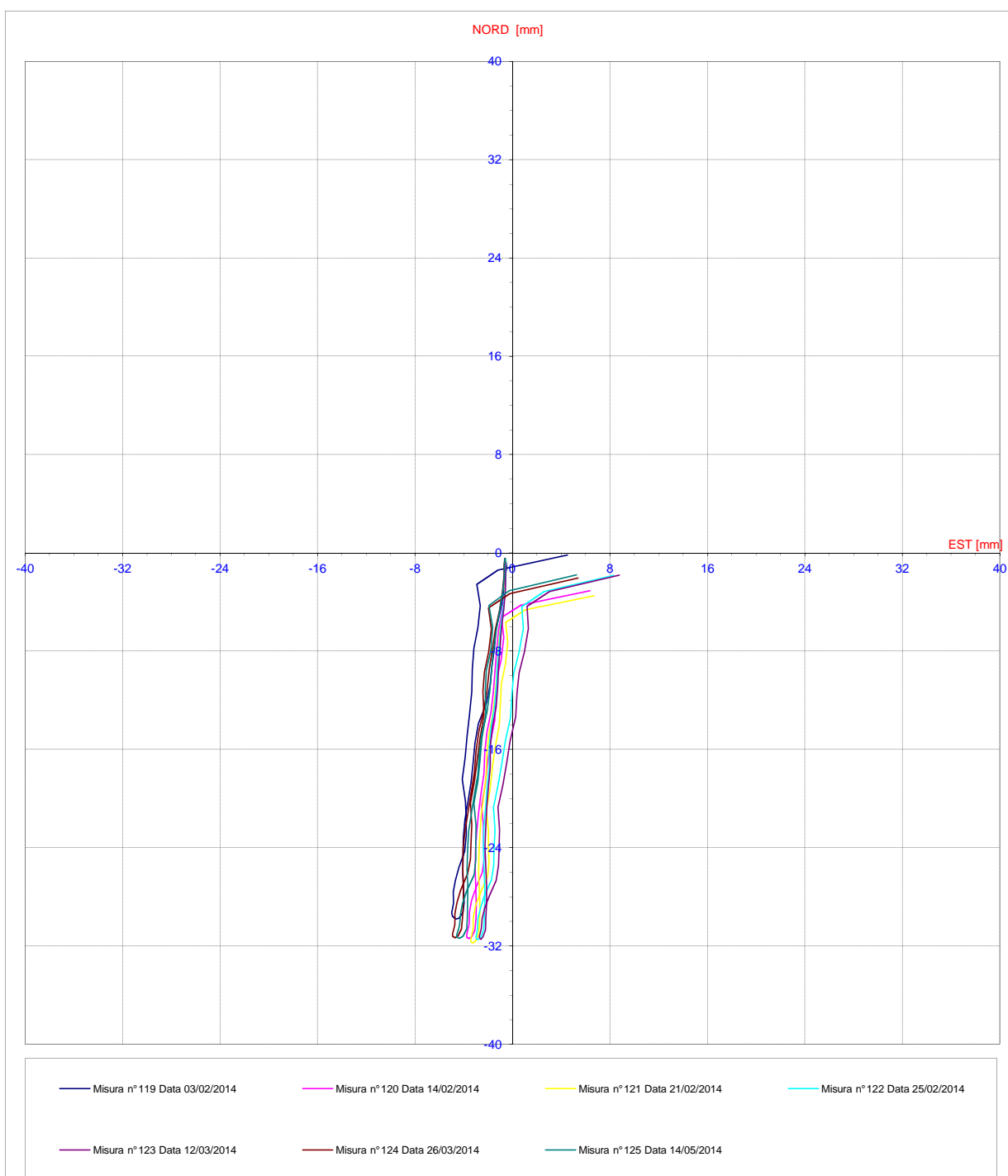
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



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

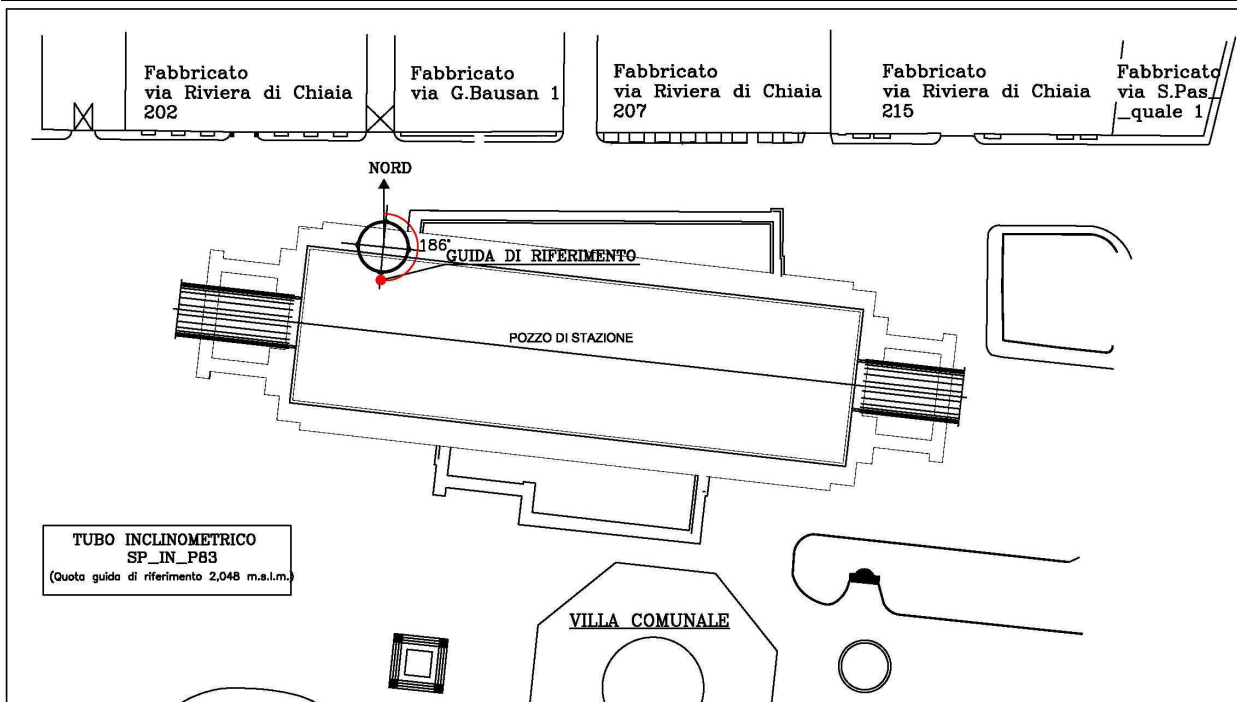
Ultima Misura 125 in data 14/05/2014 12.32

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

SP_IN_P83



TUBO INCLINOMETRICO
SP_IN_P83
(Quota guida di riferimento 2,048 m.s.l.m.)

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 **100** in data **14/05/2014 11.54**

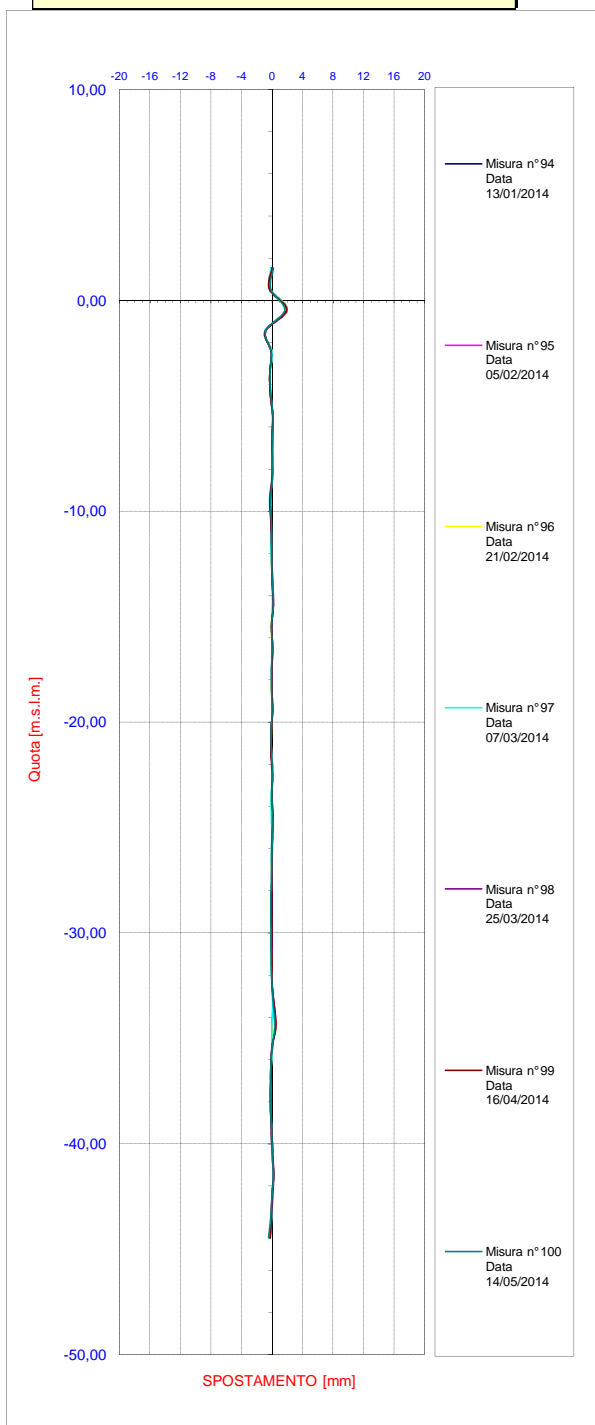
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,5	0,183	-0,206	0,276	138,399
0,5	-0,190	0,343	0,392	331,062
-0,5	1,654	-10,539	10,668	171,080
-1,5	-0,831	1,259	1,509	326,555
-2,5	-0,117	0,945	0,953	352,933
-3,5	-0,254	0,891	0,927	344,068
-4,5	-0,150	0,914	0,926	350,654
-5,5	0,111	0,855	0,862	7,371
-6,5	0,100	0,984	0,989	5,797
-7,5	0,072	0,954	0,957	4,327
-8,5	0,045	0,938	0,939	2,770
-9,5	-0,183	0,949	0,966	349,057
-10,5	-0,080	0,900	0,903	354,926
-11,5	-0,025	0,838	0,839	358,280
-12,5	-0,046	0,866	0,867	356,951
-13,5	0,064	0,603	0,607	6,060
-14,5	0,172	0,642	0,665	14,972
-15,5	-0,090	0,564	0,571	350,968
-16,5	0,021	0,502	0,502	2,451
-17,5	-0,076	0,368	0,376	348,380
-18,5	-0,075	0,091	0,118	320,370
-19,5	0,018	-0,022	0,028	140,192
-20,5	-0,134	-0,138	0,193	124,155
-21,5	-0,087	-0,269	0,283	197,876
-22,5	0,052	-0,311	0,315	170,553
-23,5	-0,019	-0,379	0,379	182,839
-24,5	0,053	-0,494	0,497	173,892
-25,5	0,028	-0,568	0,569	177,186
-26,5	-0,036	-0,605	0,606	183,413
-27,5	-0,079	-0,711	0,715	186,361
-28,5	-0,166	-0,733	0,752	192,739
-29,5	-0,152	-0,815	0,829	190,543
-30,5	-0,116	-0,832	0,840	187,934
-31,5	-0,129	-0,856	0,865	188,554
-32,5	-0,005	-0,888	0,888	180,317
-33,5	0,186	-0,878	0,897	168,052
-34,5	0,379	-0,822	0,905	155,279
-35,5	-0,010	-0,713	0,713	180,811
-36,5	-0,181	-0,463	0,497	201,329
-37,5	-0,185	-0,281	0,336	213,365
-38,5	-0,183	-0,266	0,322	214,547
-39,5	-0,059	-0,092	0,109	212,560
-40,5	0,033	-0,013	0,035	112,218
-41,5	0,172	-0,011	0,173	93,712
-42,5	0,008	0,000	0,008	90,958
-43,5	-0,161	-0,043	0,167	255,076
-44,5	-0,438	-1,126	1,208	201,246

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,5	-0,907	-8,668	8,715	185,972
0,5	-1,090	-8,461	8,531	187,340
-0,5	-0,900	-8,805	8,851	185,837
-1,5	-2,554	1,735	3,088	304,180
-2,5	-1,723	0,476	1,787	285,438
-3,5	-1,606	-0,470	1,673	253,697
-4,5	-1,351	-1,361	1,918	224,796
-5,5	-1,201	-2,274	2,572	207,833
-6,5	-1,312	-3,130	3,393	202,737
-7,5	-1,411	-4,114	4,349	198,937
-8,5	-1,484	-5,068	5,281	196,317
-9,5	-1,529	-6,006	6,198	194,282
-10,5	-1,346	-6,955	7,084	190,949
-11,5	-1,266	-7,855	7,956	189,154
-12,5	-1,241	-8,693	8,781	188,122
-13,5	-1,194	-9,559	9,633	187,122
-14,5	-1,258	-10,162	10,240	187,059
-15,5	-1,430	-10,804	10,899	187,540
-16,5	-1,340	-11,369	11,447	186,725
-17,5	-1,362	-11,870	11,948	186,545
-18,5	-1,286	-12,238	12,306	186,000
-19,5	-1,211	-12,329	12,388	185,611
-20,5	-1,229	-12,307	12,369	185,704
-21,5	-1,095	-12,169	12,218	185,141
-22,5	-1,008	-11,900	11,942	184,841
-23,5	-1,060	-11,589	11,637	185,224
-24,5	-1,041	-11,210	11,259	185,304
-25,5	-1,094	-10,716	10,772	185,827
-26,5	-1,122	-10,148	10,210	186,307
-27,5	-1,086	-9,543	9,605	186,490
-28,5	-1,006	-8,833	8,890	186,500
-29,5	-0,841	-8,099	8,143	185,925
-30,5	-0,689	-7,284	7,317	185,402
-31,5	-0,573	-6,452	6,478	185,074
-32,5	-0,444	-5,596	5,614	184,538
-33,5	-0,439	-4,708	4,729	185,330
-34,5	-0,625	-3,831	3,881	189,266
-35,5	-1,004	-3,008	3,171	198,450
-36,5	-0,994	-2,296	2,501	203,402
-37,5	-0,813	-1,832	2,004	203,917
-38,5	-0,628	-1,551	1,674	202,027
-39,5	-0,445	-1,286	1,361	199,082
-40,5	-0,386	-1,194	1,255	197,917
-41,5	-0,419	-1,180	1,252	199,536
-42,5	-0,591	-1,169	1,310	206,827
-43,5	-0,599	-1,169	1,313	207,122
-44,5	-0,438	-1,126	1,208	201,246

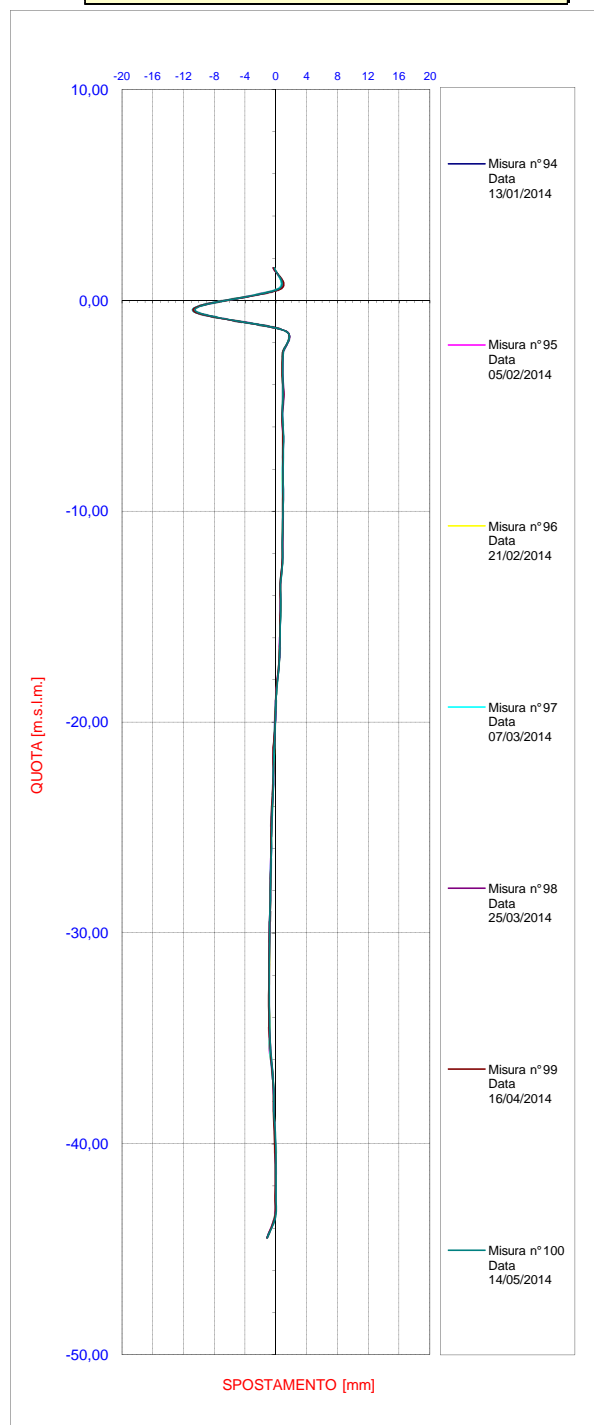
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P83
Azimut di riferimento 186
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,048
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 17/12/2009

Ultima Misura 100 in data 14/05/2014 11.54

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



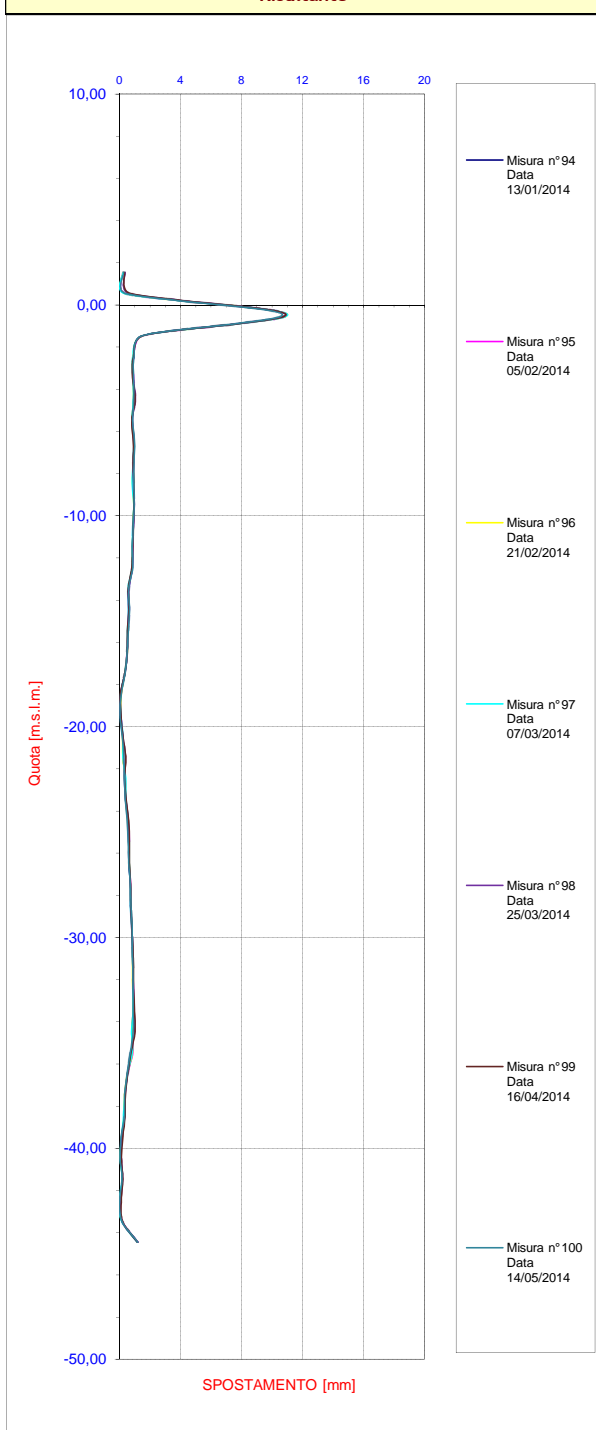
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



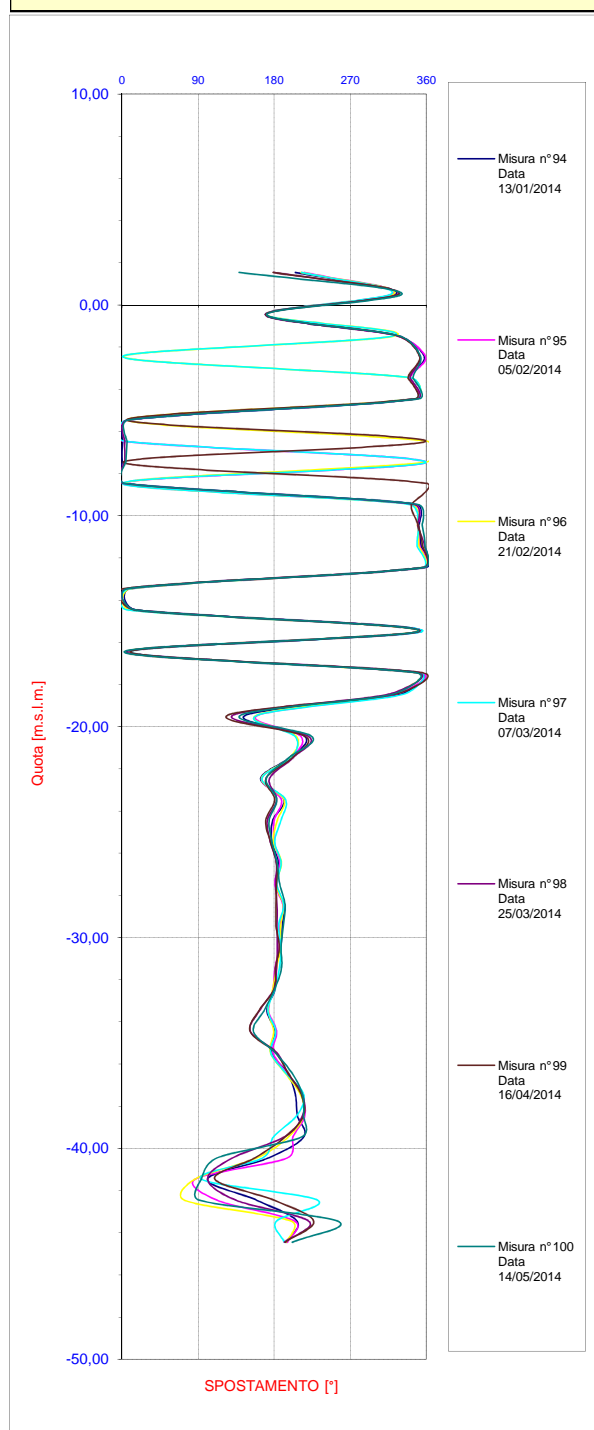
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P83
Azimut di riferimento 186
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,048
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 17/12/2009

Ultima Misura 100 in data 14/05/2014 11.54

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



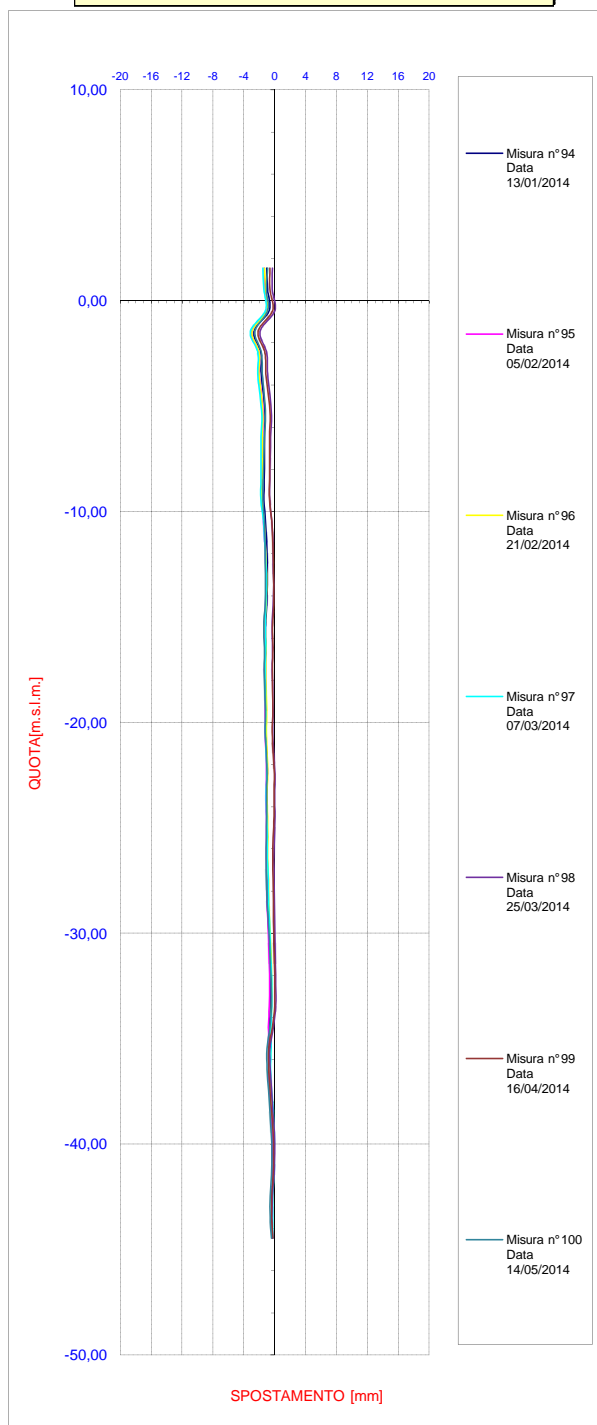
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



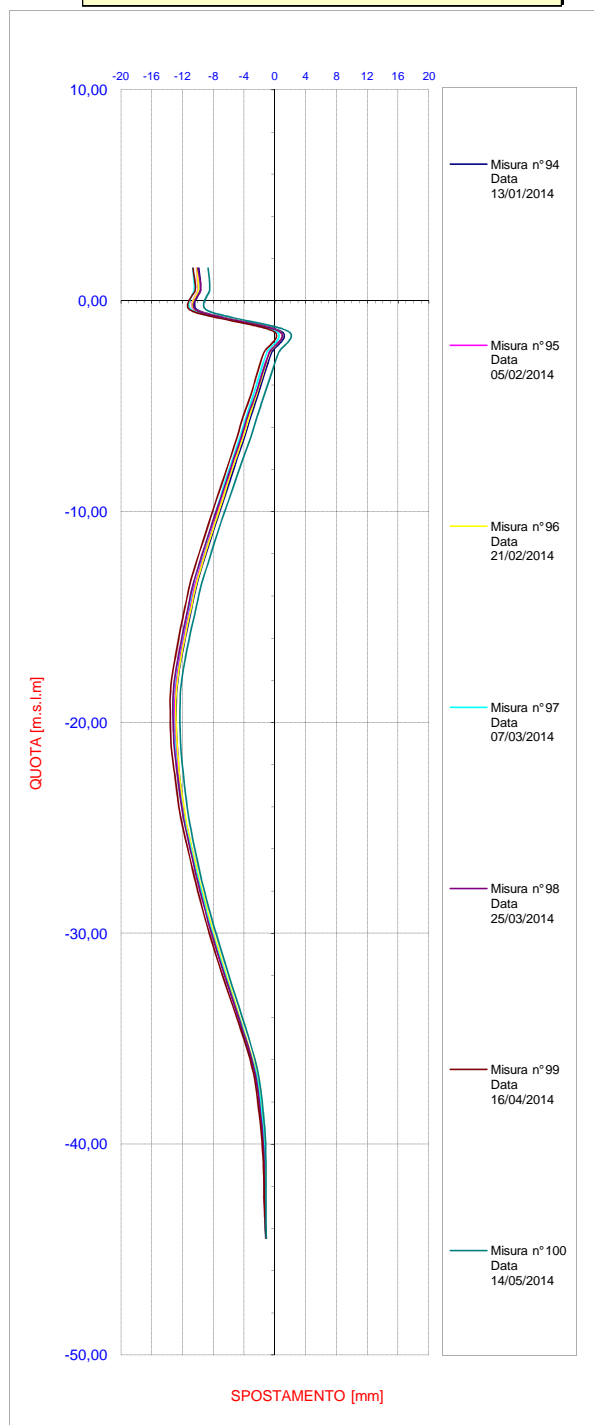
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P83**
Azimut di riferimento **186**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,048**
Data lettura di zero **18/04/2011**
Data posa in opera **17/12/2009**

Ultima Misura **100** in data **14/05/2014 11.54**

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



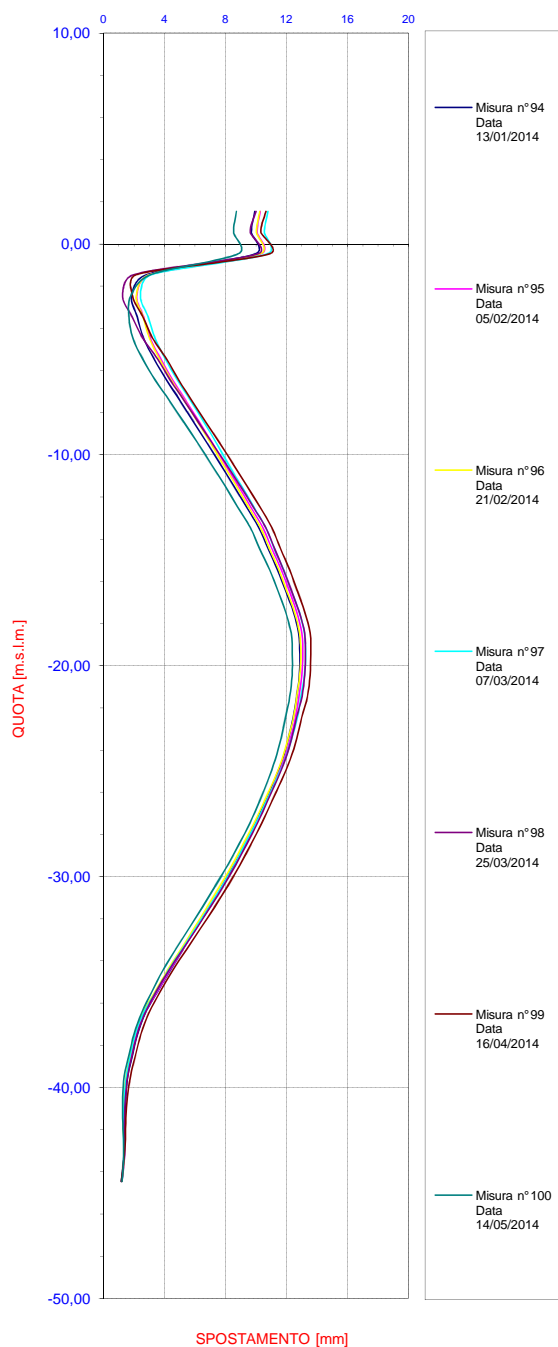
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



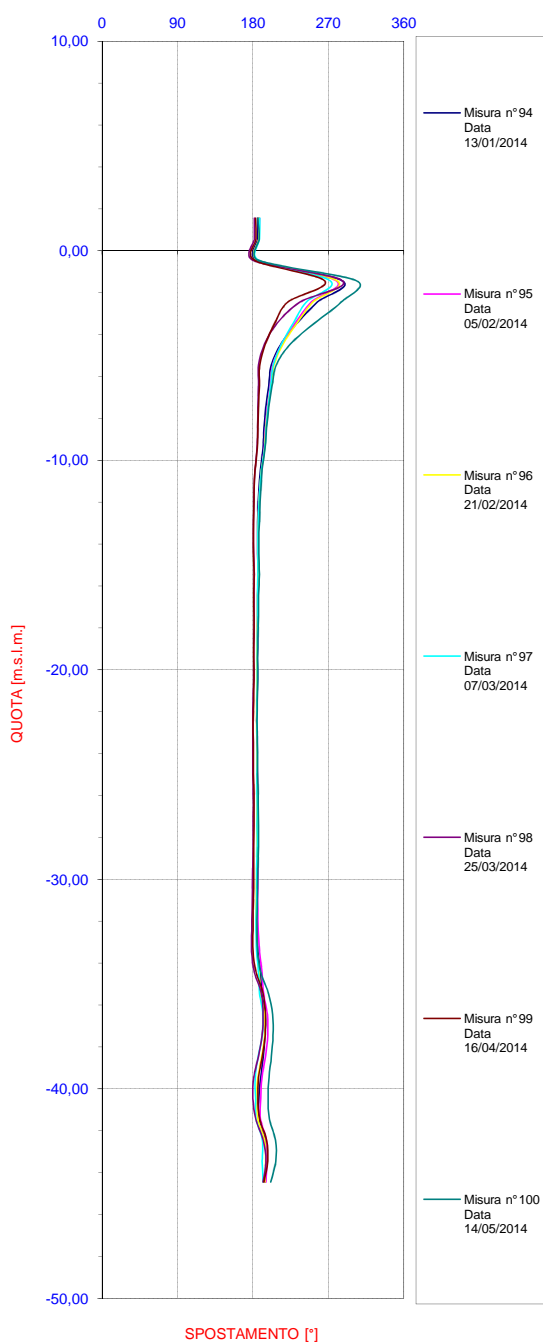
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P83
Azimut di riferimento 186
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,048
Data lettura di zero 18/04/2011
Data posa in opera 17/12/2009

Ultima Misura 100 in data 14/05/2014 11.54

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



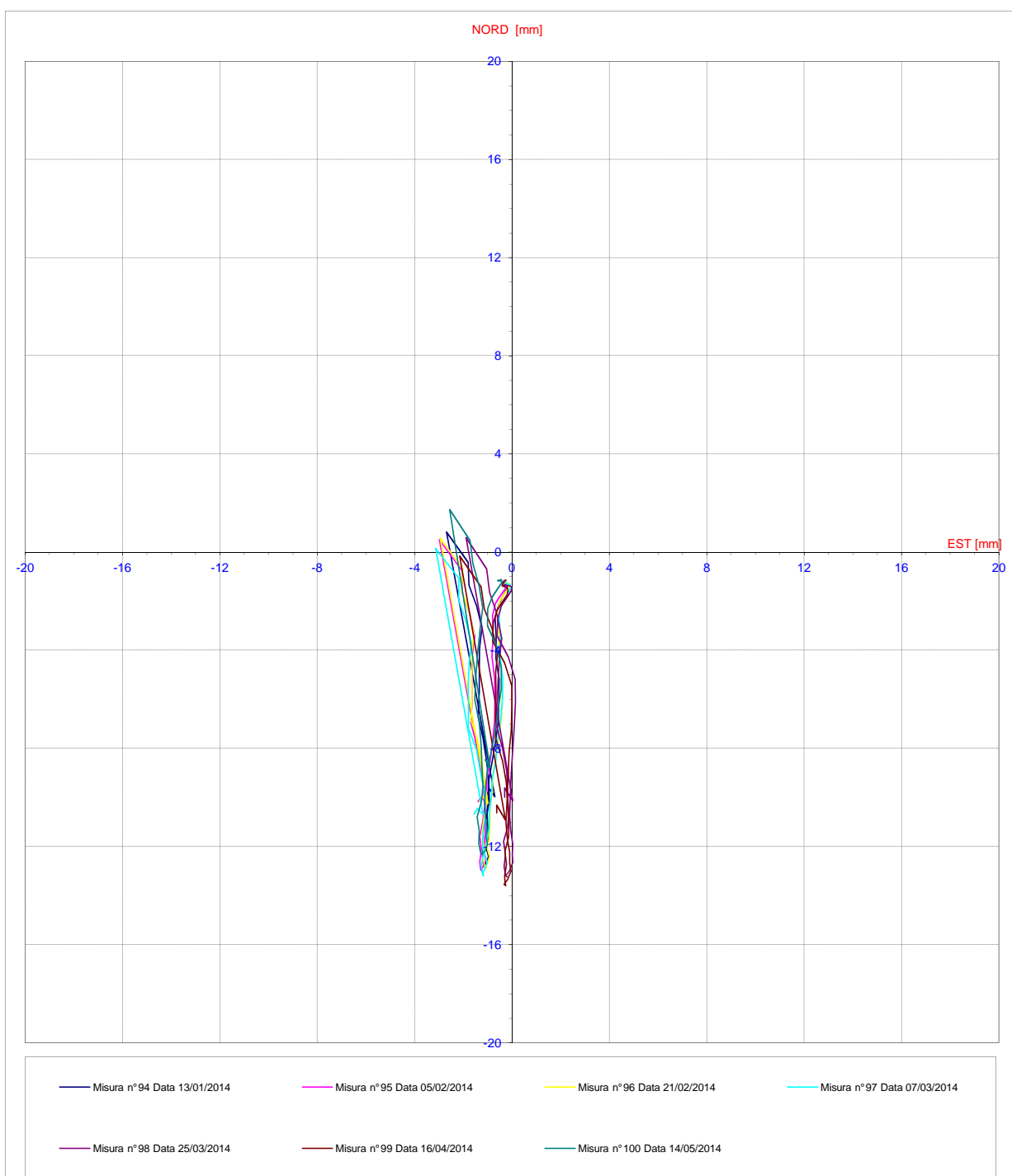
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



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

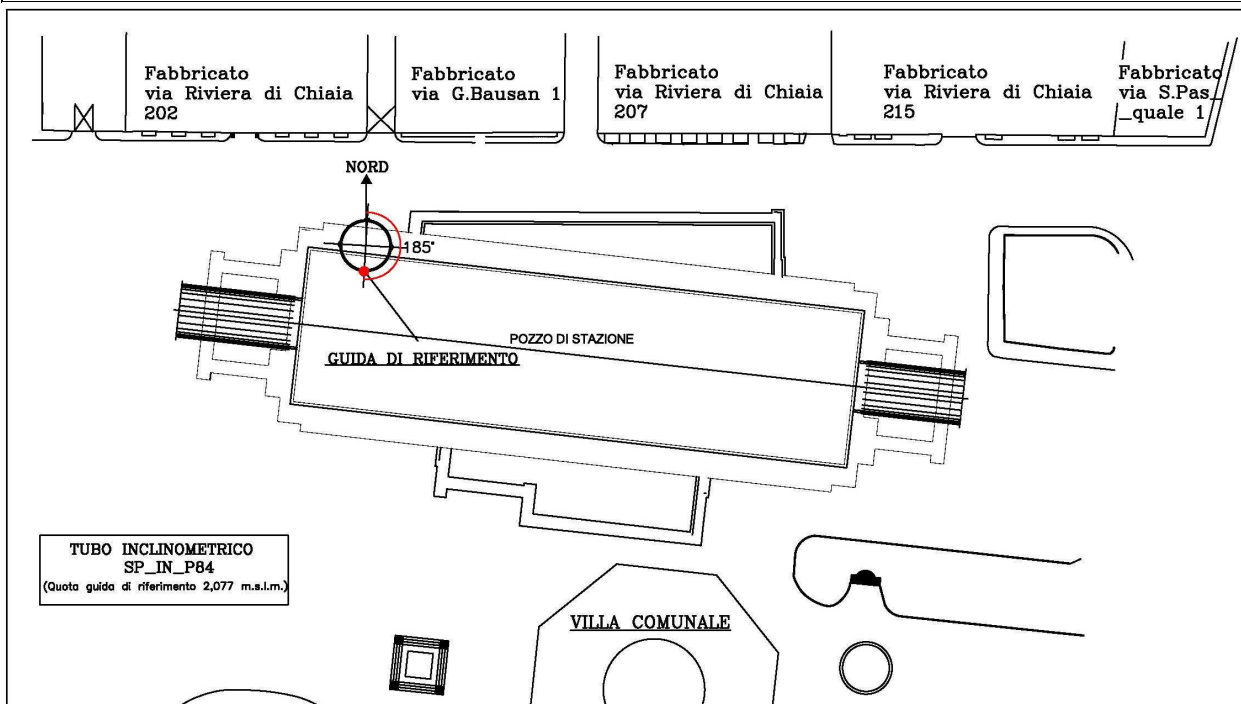
Ultima Misura 100 in data 14/05/2014 11.54

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

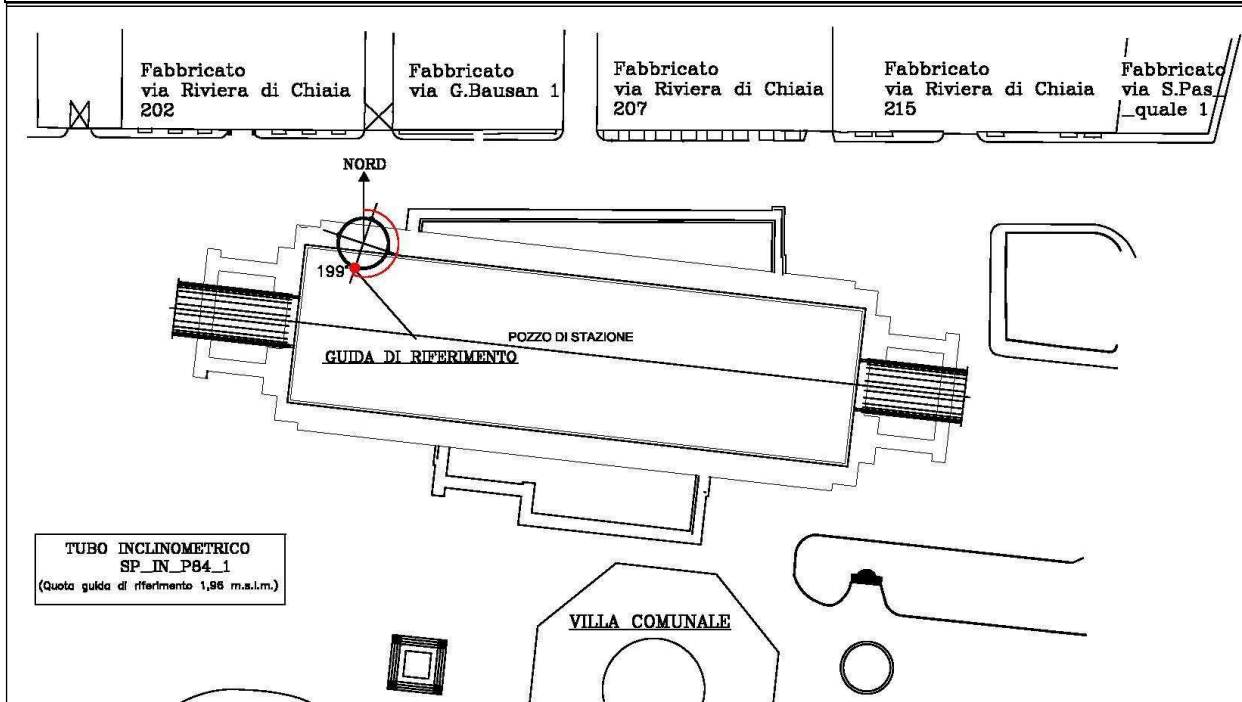
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo, pertanto le misure verranno effettuate da -32,5 m.s.l.m.

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 77 **in data** 14/05/2014 12.06

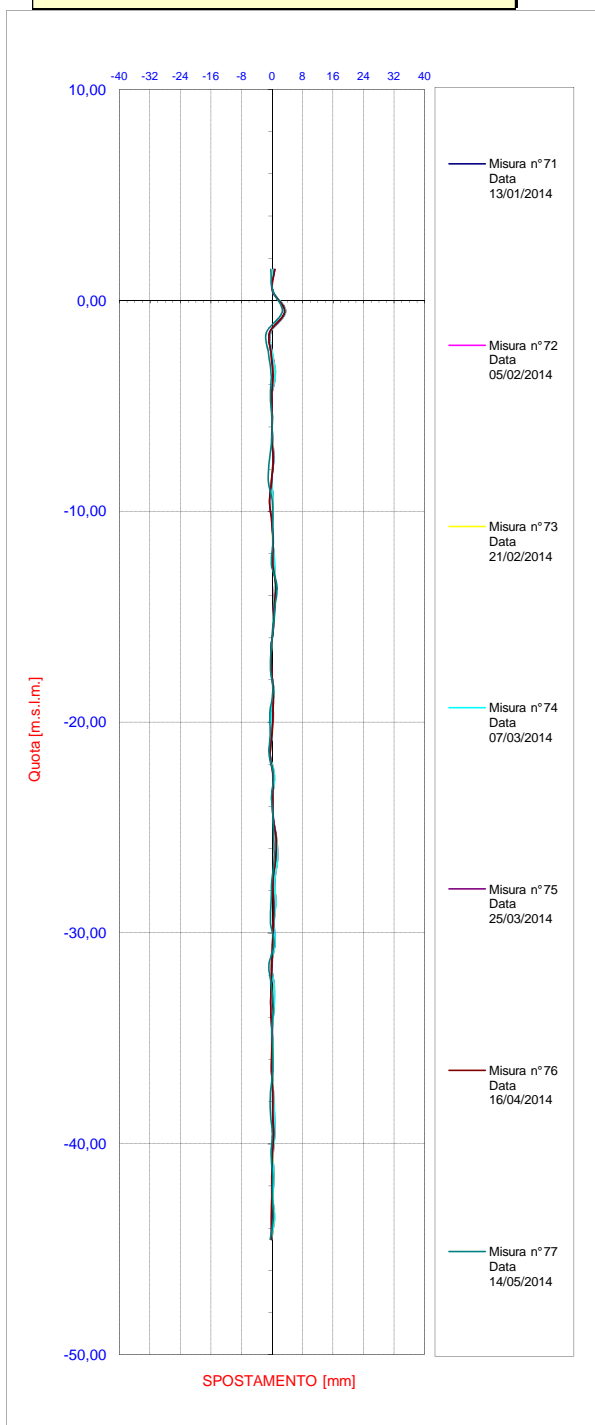
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,5	-0,381	-1,462	1,511	194,607
0,5	0,142	1,313	1,321	6,191
-0,5	2,646	-15,389	15,615	170,243
-1,5	-1,533	1,256	1,981	309,328
-2,5	-0,940	1,121	1,463	320,018
-3,5	-0,235	0,874	0,905	344,974
-4,5	-0,487	0,817	0,951	329,209
-5,5	-0,058	0,815	0,817	355,912
-6,5	-0,074	0,607	0,611	353,054
-7,5	-0,694	0,757	1,027	317,465
-8,5	-1,046	1,053	1,484	315,182
-9,5	0,026	0,748	0,748	1,991
-10,5	0,133	0,916	0,925	8,281
-11,5	0,148	0,569	0,588	14,590
-12,5	-0,179	0,654	0,678	344,702
-13,5	1,267	0,093	1,271	85,788
-14,5	0,779	0,255	0,820	71,871
-15,5	0,336	0,295	0,447	48,770
-16,5	-0,284	0,120	0,308	292,891
-17,5	-0,409	0,204	0,457	296,502
-18,5	0,200	0,101	0,224	63,296
-19,5	-0,579	0,054	0,582	275,336
-20,5	-0,528	0,193	0,562	290,077
-21,5	-0,812	0,158	0,828	281,025
-22,5	0,344	-0,169	0,383	116,235
-23,5	-0,175	-0,142	0,225	230,892
-24,5	0,220	-0,371	0,431	149,382
-25,5	0,395	-0,576	0,698	145,527
-26,5	0,508	-0,739	0,897	145,513
-27,5	-0,072	-0,538	0,543	187,589
-28,5	-0,300	-0,327	0,444	222,502
-29,5	-0,428	-0,392	0,580	227,522
-30,5	0,504	-0,753	0,906	146,175
-31,5	-0,864	-0,326	0,923	249,315
-32,5	-0,152	-0,687	0,703	192,495
-33,5	0,304	-0,948	0,995	162,192
-34,5	-0,102	-0,717	0,724	188,108
-35,5	0,146	-0,644	0,660	167,232
-36,5	0,107	-0,557	0,567	169,166
-37,5	-0,408	-0,142	0,432	250,784
-38,5	-0,454	-0,225	0,506	243,606
-39,5	0,020	-0,053	0,057	159,771
-40,5	-0,294	0,017	0,295	273,333
-41,5	0,117	-0,075	0,139	122,394
-42,5	0,052	0,042	0,067	50,520
-43,5	0,314	-0,137	0,343	113,642
-44,5	-0,517	0,083	0,524	279,080

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,5	-3,295	-12,255	12,690	195,051
0,5	-2,914	-10,793	11,179	195,111
-0,5	-3,057	-12,106	12,486	194,171
-1,5	-5,703	3,283	6,580	299,924
-2,5	-4,171	2,027	4,637	295,920
-3,5	-3,230	0,906	3,355	285,664
-4,5	-2,996	0,032	2,996	270,605
-5,5	-2,509	-0,785	2,629	252,630
-6,5	-2,451	-1,599	2,927	236,872
-7,5	-2,377	-2,206	3,243	227,137
-8,5	-1,683	-2,963	3,407	209,591
-9,5	-0,637	-4,016	4,066	189,007
-10,5	-0,663	-4,764	4,810	187,918
-11,5	-0,796	-5,679	5,735	187,977
-12,5	-0,944	-6,249	6,319	188,591
-13,5	-0,765	-6,903	6,945	186,325
-14,5	-2,032	-6,996	7,285	196,197
-15,5	-2,811	-7,251	7,777	201,191
-16,5	-3,147	-7,546	8,176	202,642
-17,5	-2,864	-7,665	8,183	200,486
-18,5	-2,455	-7,869	8,243	197,325
-19,5	-2,655	-7,970	8,400	198,422
-20,5	-2,076	-8,024	8,288	194,503
-21,5	-1,548	-8,217	8,362	190,668
-22,5	-0,735	-8,375	8,408	185,018
-23,5	-1,079	-8,206	8,277	187,491
-24,5	-0,904	-8,064	8,114	186,398
-25,5	-1,124	-7,693	7,775	188,311
-26,5	-1,519	-7,117	7,278	192,047
-27,5	-2,027	-6,378	6,692	197,630
-28,5	-1,955	-5,839	6,158	198,511
-29,5	-1,655	-5,512	5,755	196,714
-30,5	-1,227	-5,120	5,265	193,478
-31,5	-1,732	-4,368	4,698	201,628
-32,5	-0,868	-4,041	4,134	192,118
-33,5	-0,716	-3,355	3,430	192,041
-34,5	-1,020	-2,407	2,614	202,962
-35,5	-0,918	-1,691	1,924	208,499
-36,5	-1,064	-1,047	1,492	225,464
-37,5	-1,170	-0,490	1,269	247,276
-38,5	-0,762	-0,348	0,838	245,468
-39,5	-0,309	-0,123	0,332	248,306
-40,5	-0,328	-0,070	0,336	258,010
-41,5	-0,034	-0,087	0,093	201,462
-42,5	-0,152	-0,012	0,152	265,350
-43,5	-0,203	-0,055	0,210	254,906
-44,5	-0,517	0,083	0,524	279,080

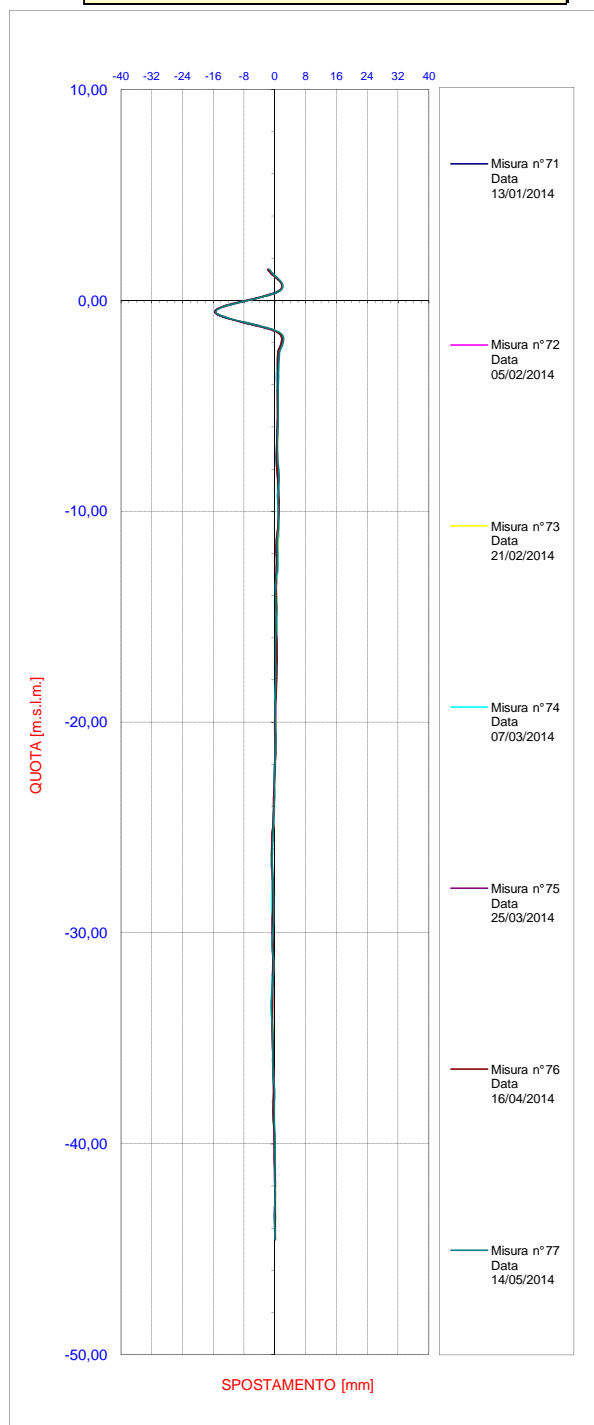
Ubicazione **STAZIONE SAN PASQUALE**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **SP_IN_P84_1**
Azimut di riferimento **199**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **1,965**
Data lettura di zero **26/08/2011**
Data posa in opera **30/05/2006**

Ultima Misura **77** in data **14/05/2014 12.06**

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



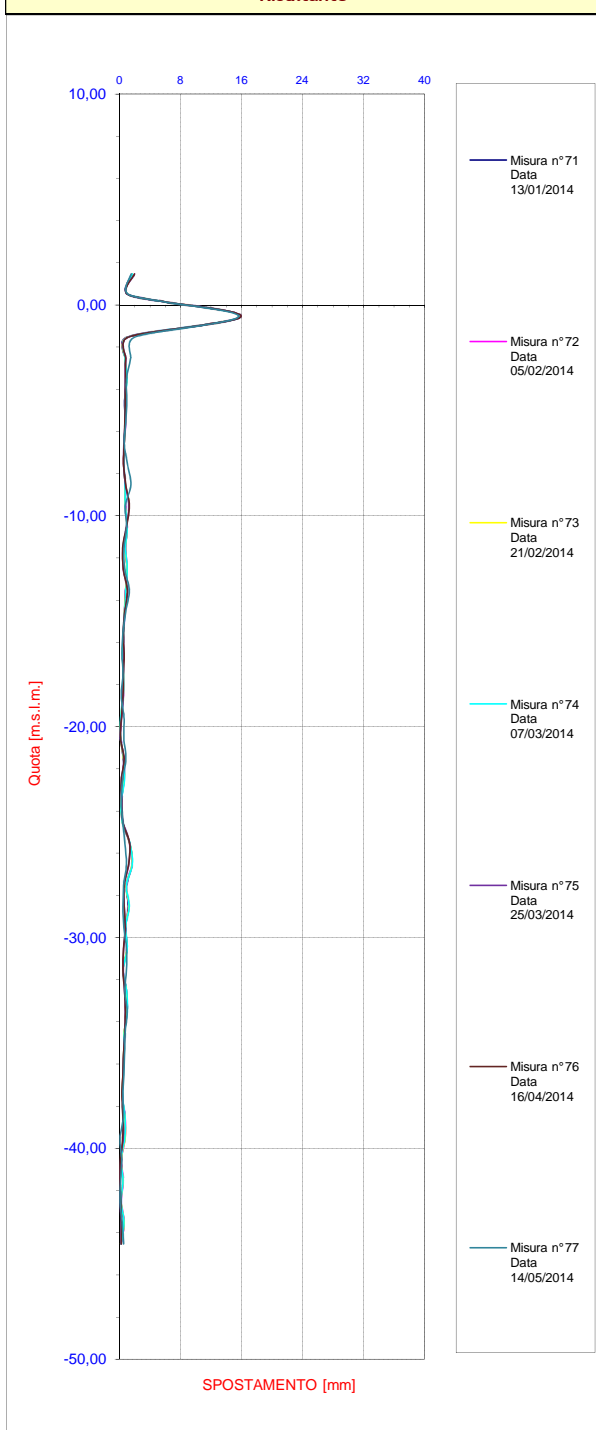
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



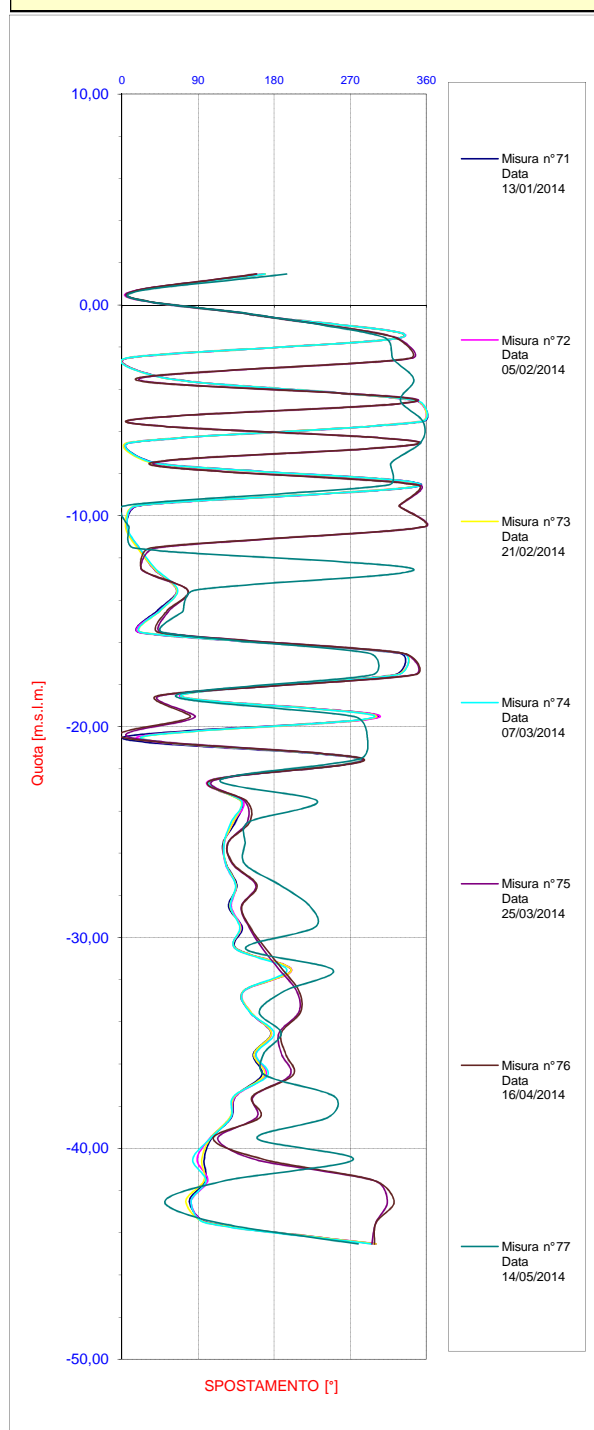
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P84_1
Azimut di riferimento 199
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,965
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 77 in data 14/05/2014 12.06

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



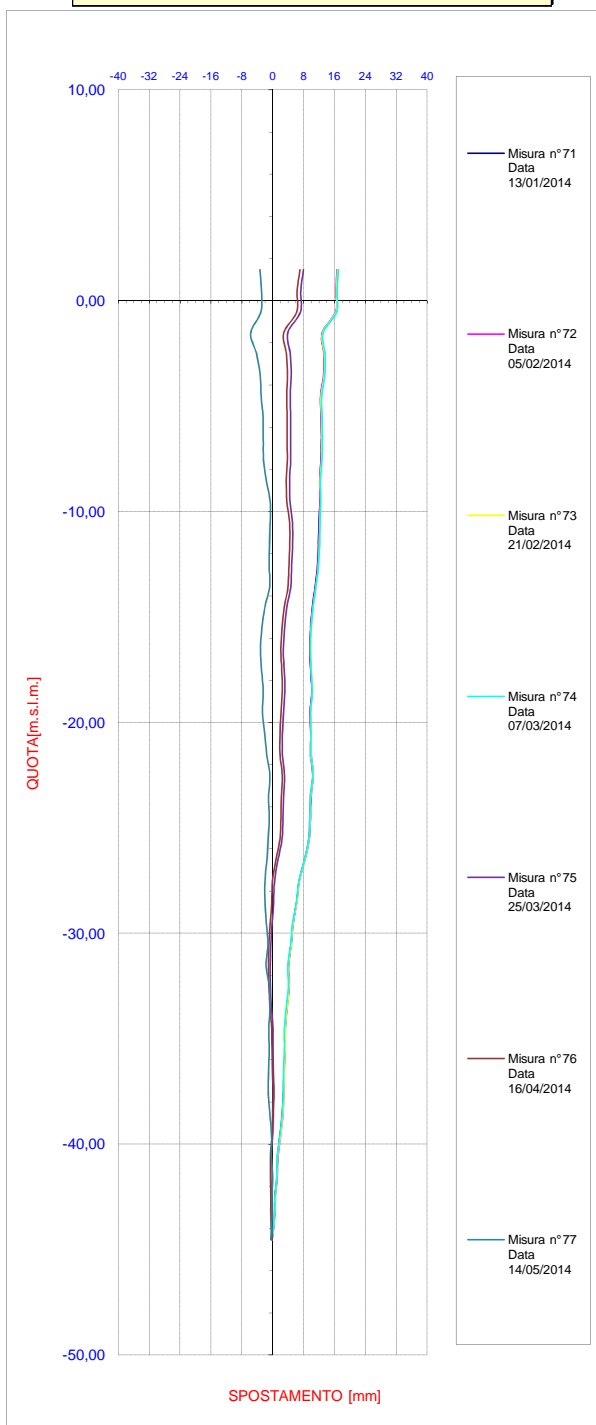
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



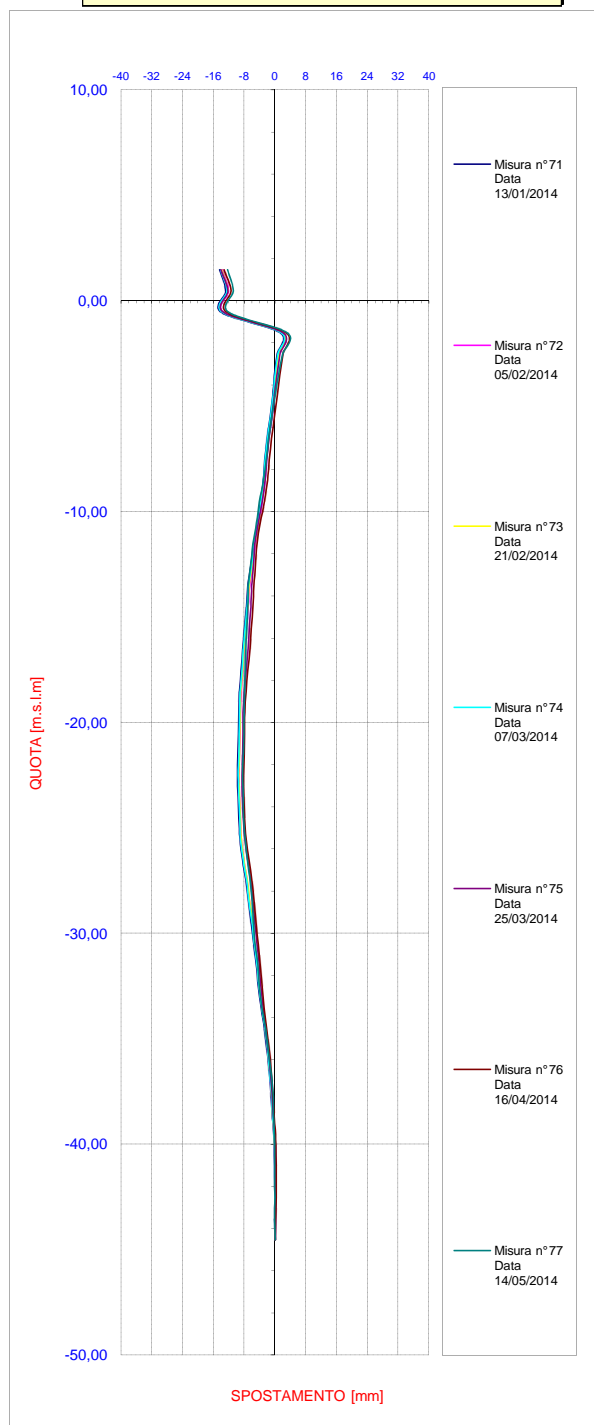
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P84_1
Azimut di riferimento 199
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,965
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 77 in data 14/05/2014 12.06

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



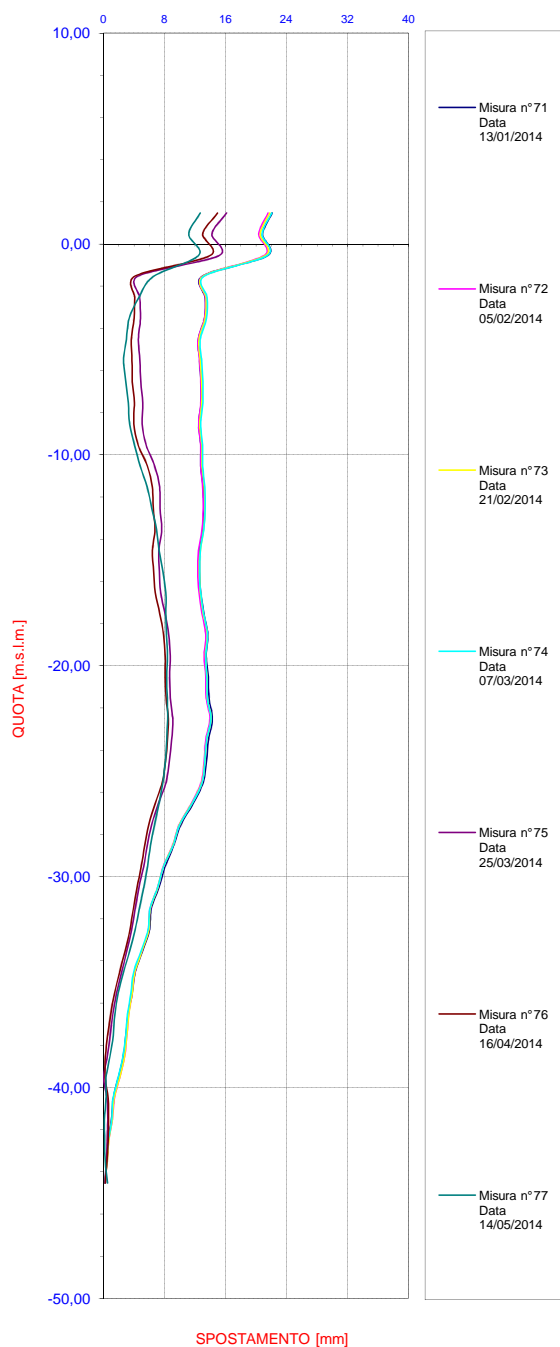
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



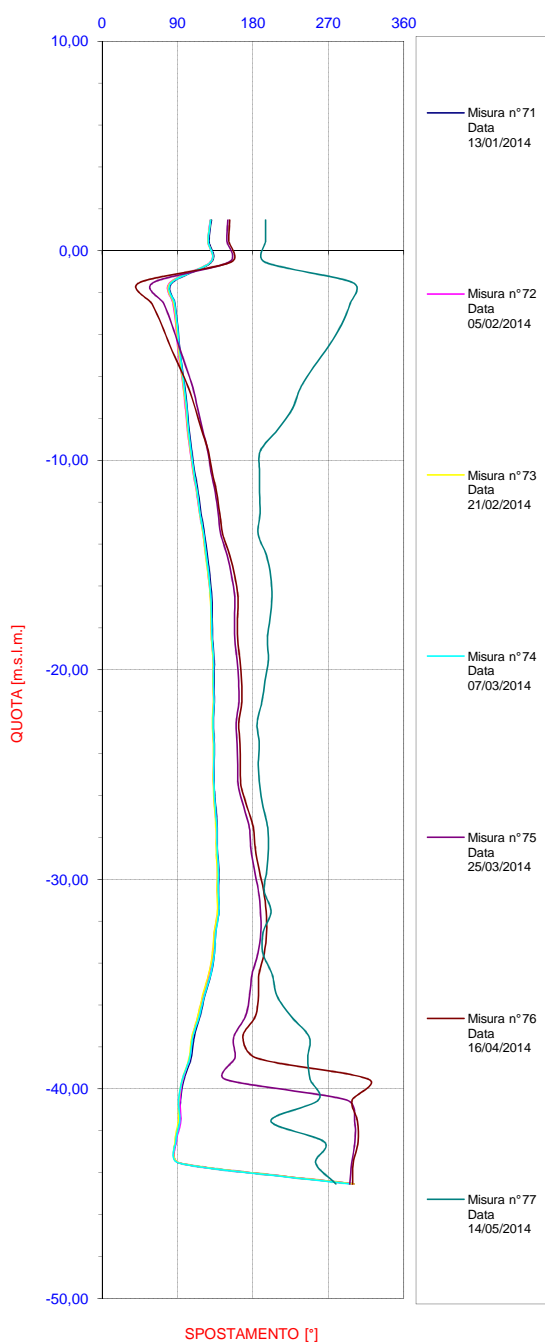
Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo SP_IN_P84_1
Azimut di riferimento 199
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,965
Data lettura di zero 26/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 77 in data 14/05/2014 12.06

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



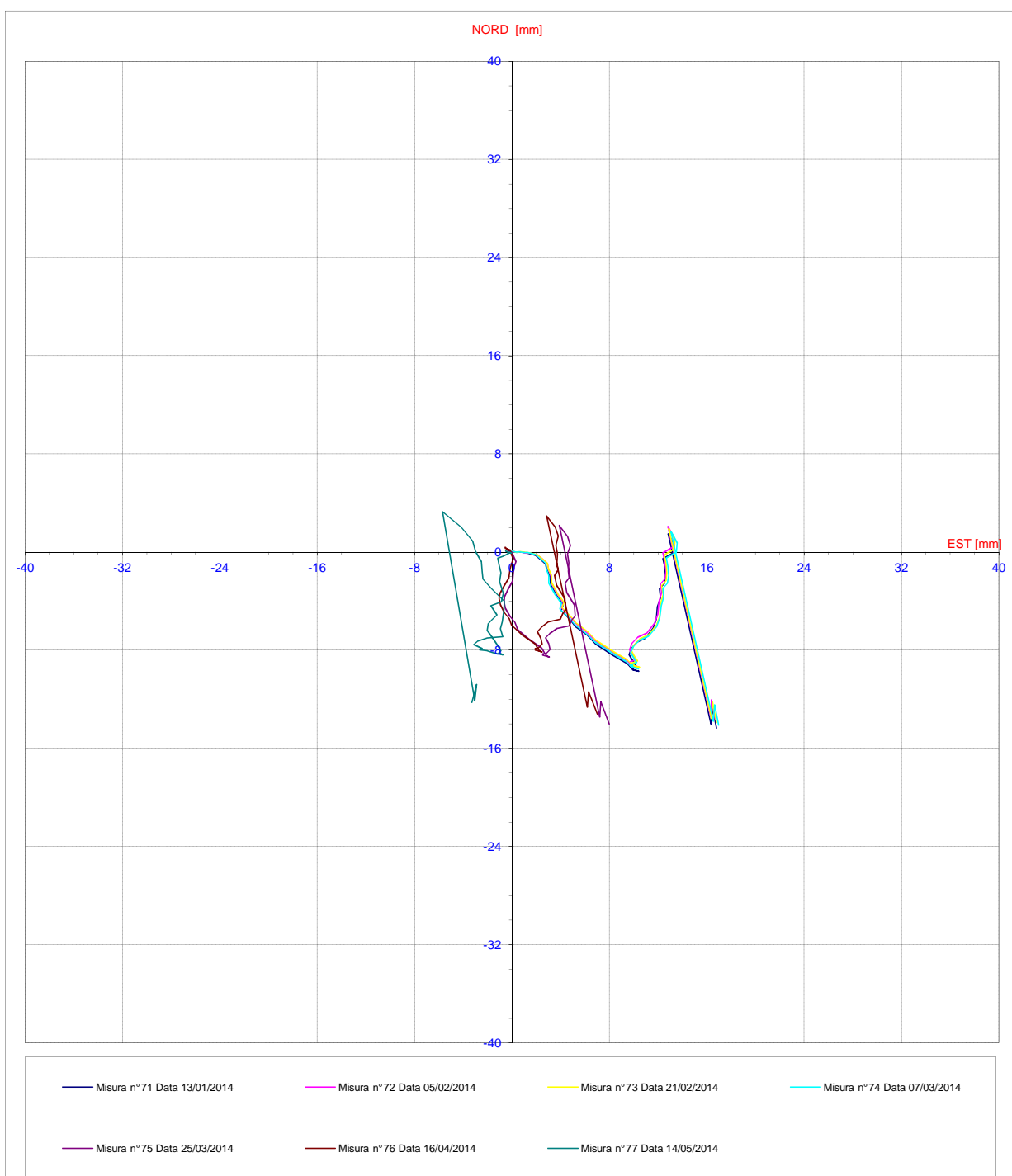
Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut




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 77 in data 14/05/2014 12.06

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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

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.


 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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

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			(**)

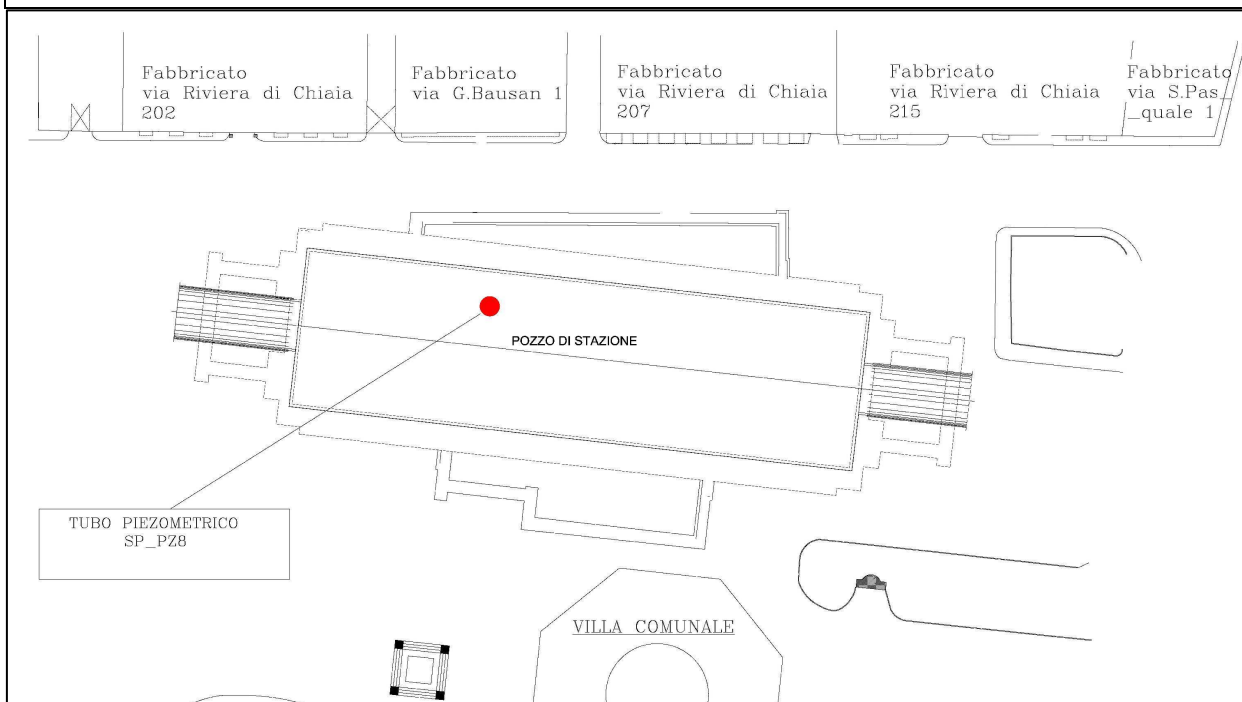
(**) Al presente report da parte dell'ATI non sono state trasmesse misure per lo strumento.



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

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

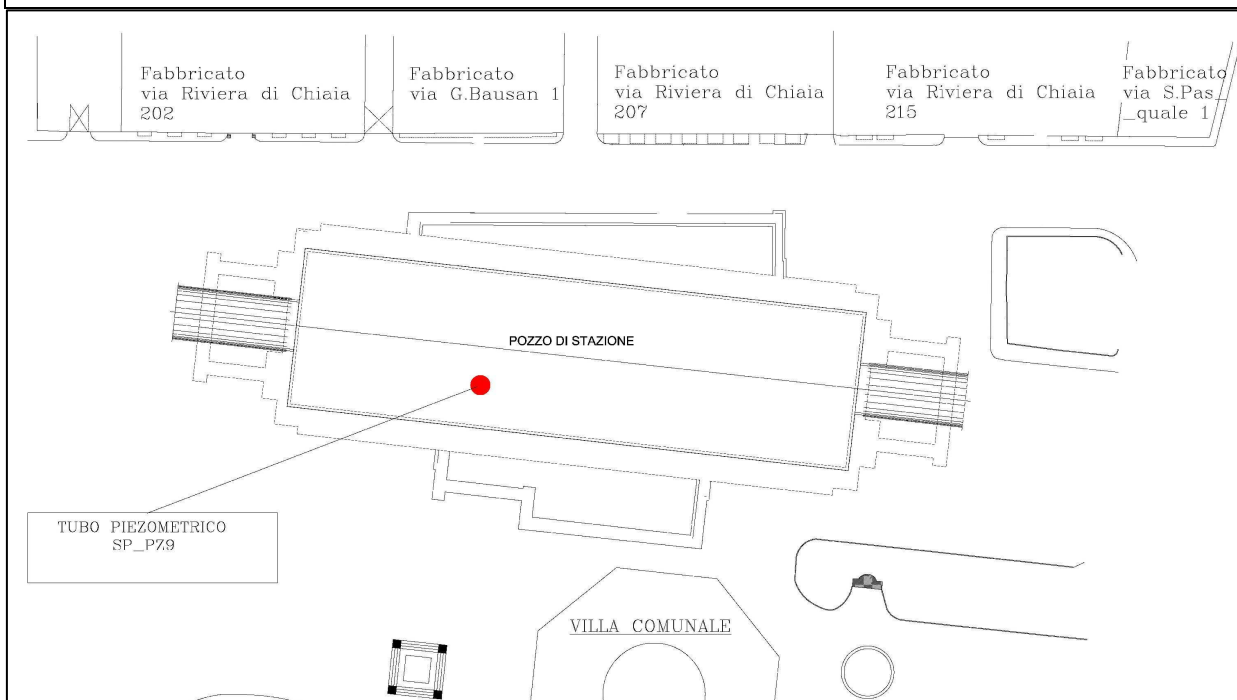
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

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.

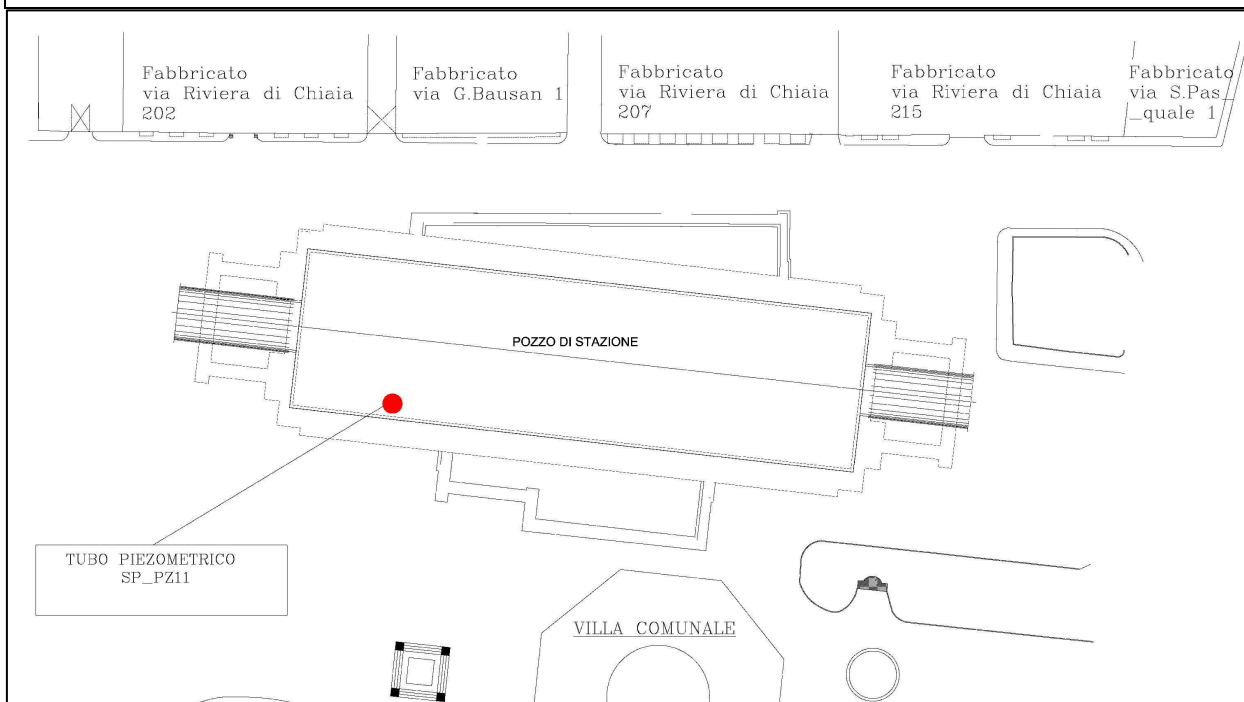
L'ultima misura disponibile è riportata nel report FEB-MAR 2011 con codifica: LM6 7FX 2B 152-R13



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

NOTE
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

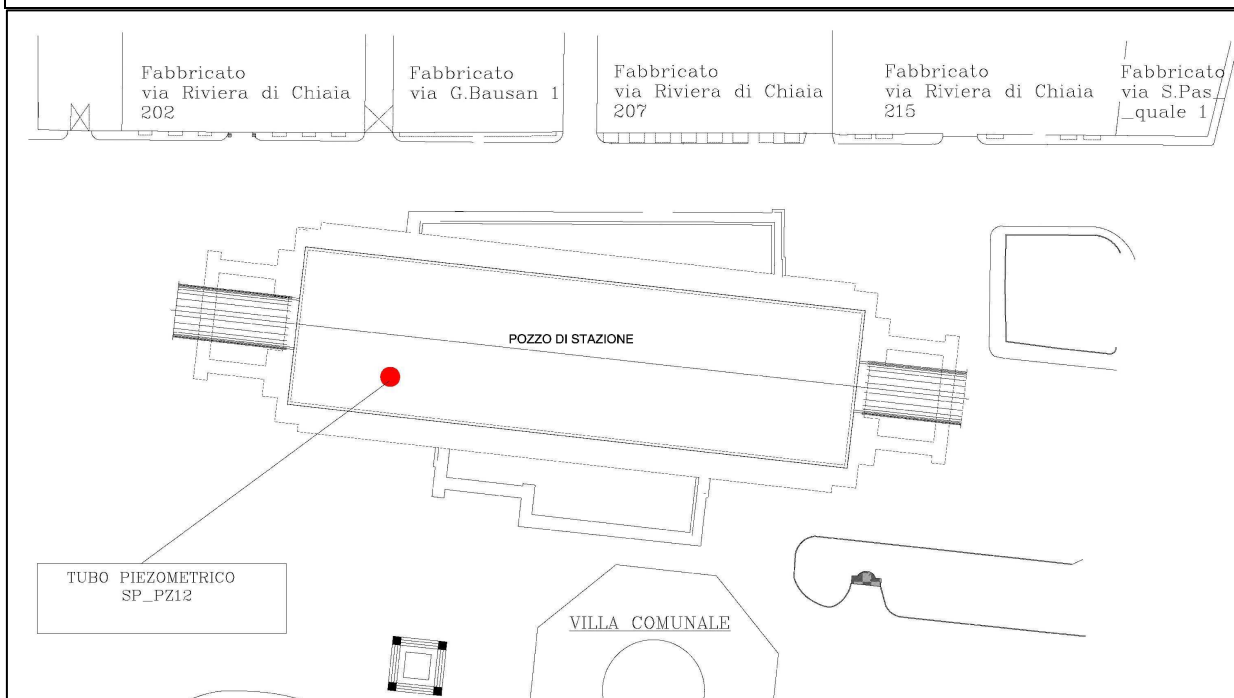
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

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

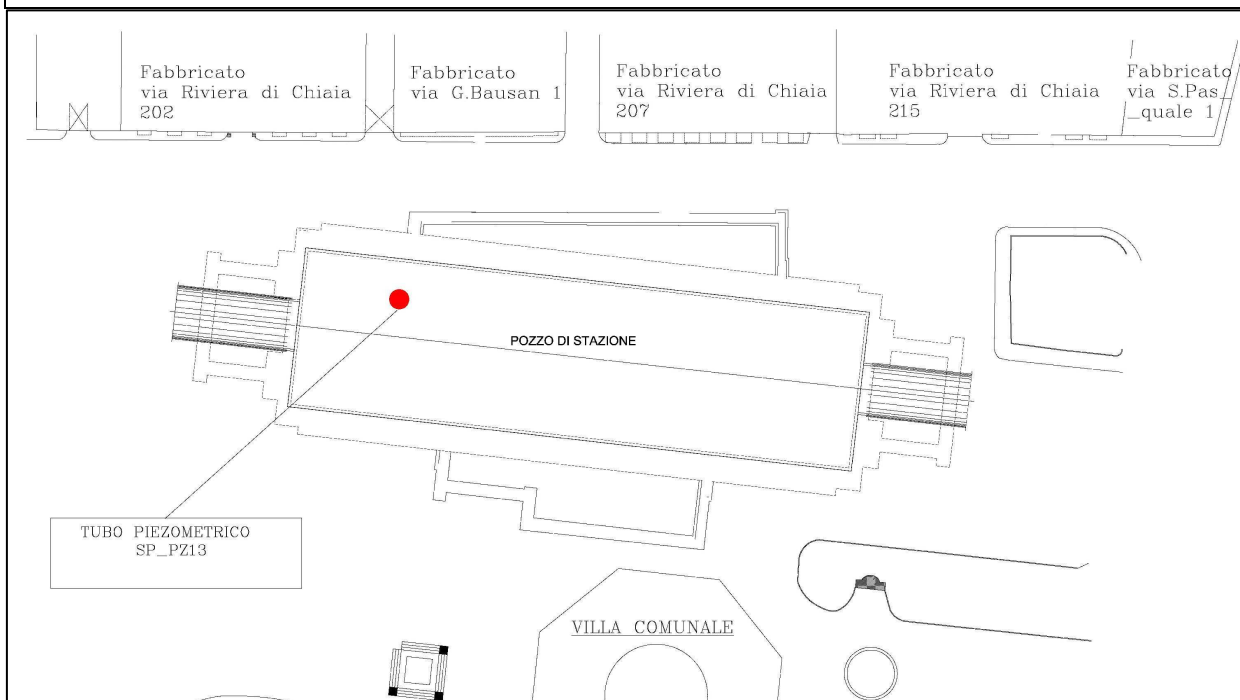
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

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

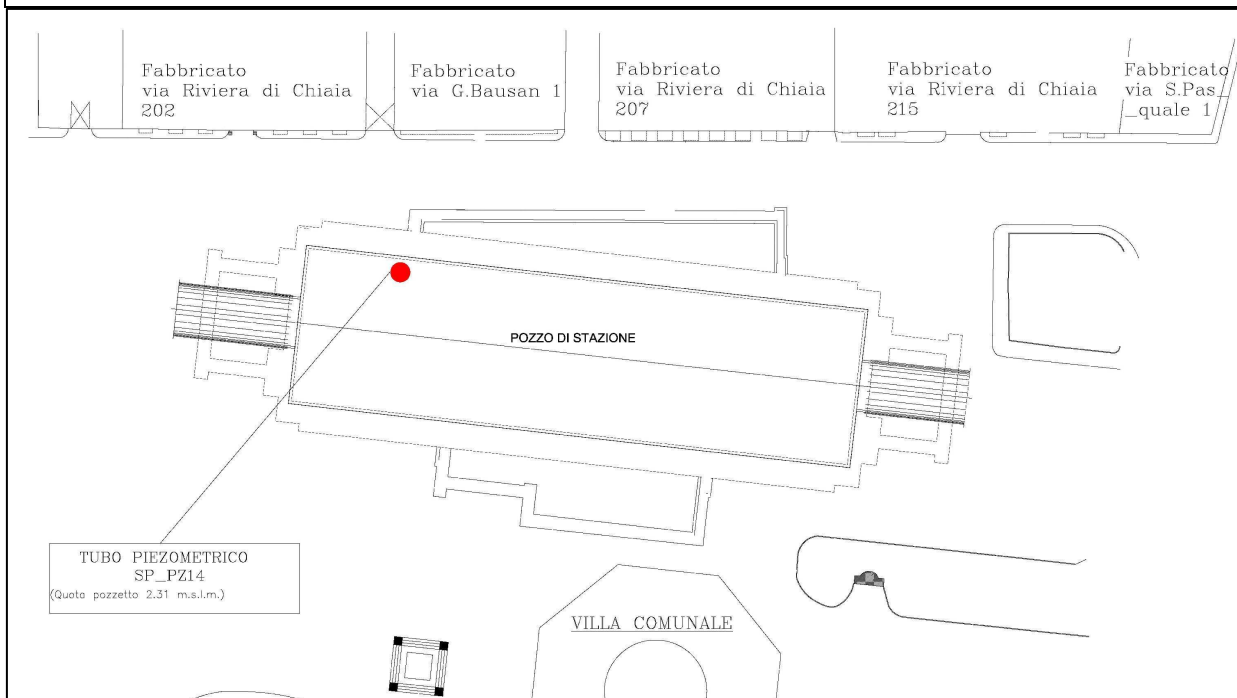
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

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

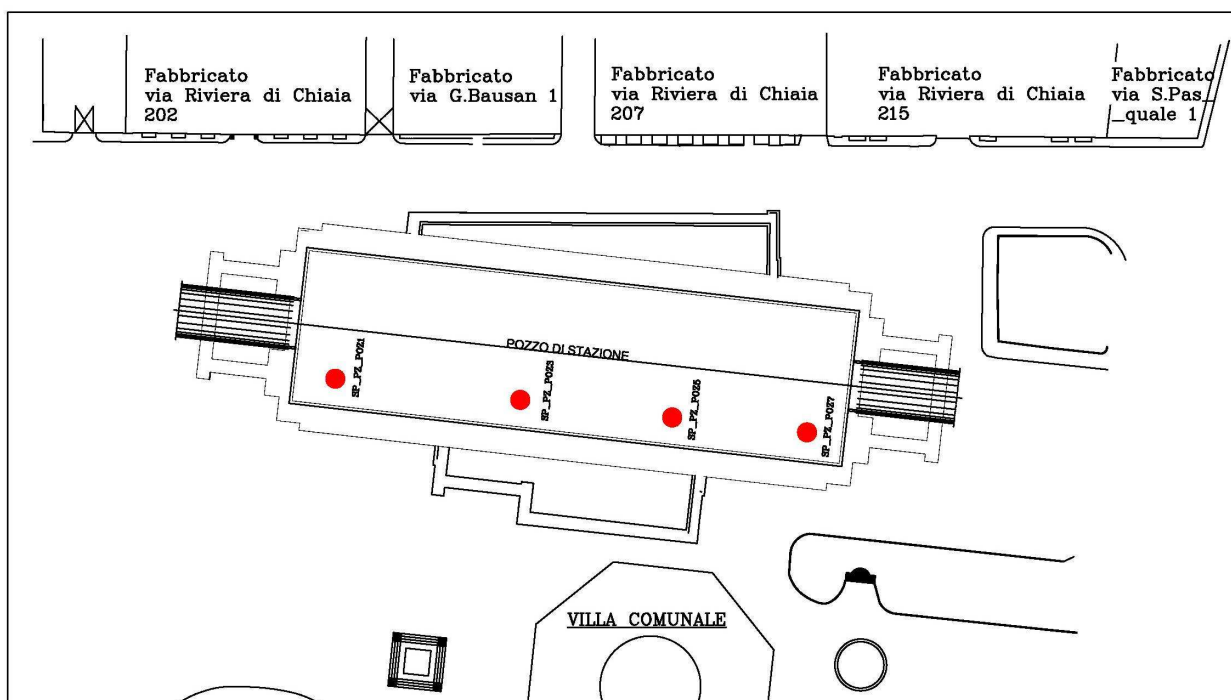
Per lo strumento al presente report non vi sono misure da consegnare.

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

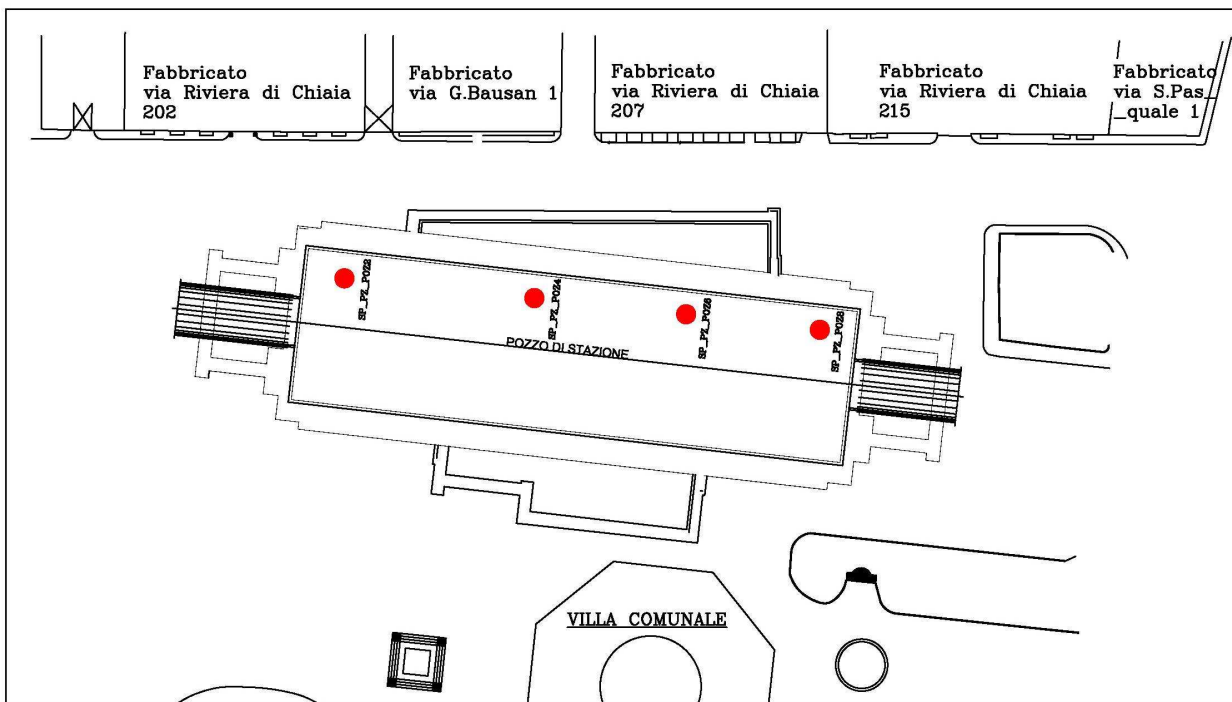
SP_PZ_POZ1 ripristinato dal 09/01/12

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

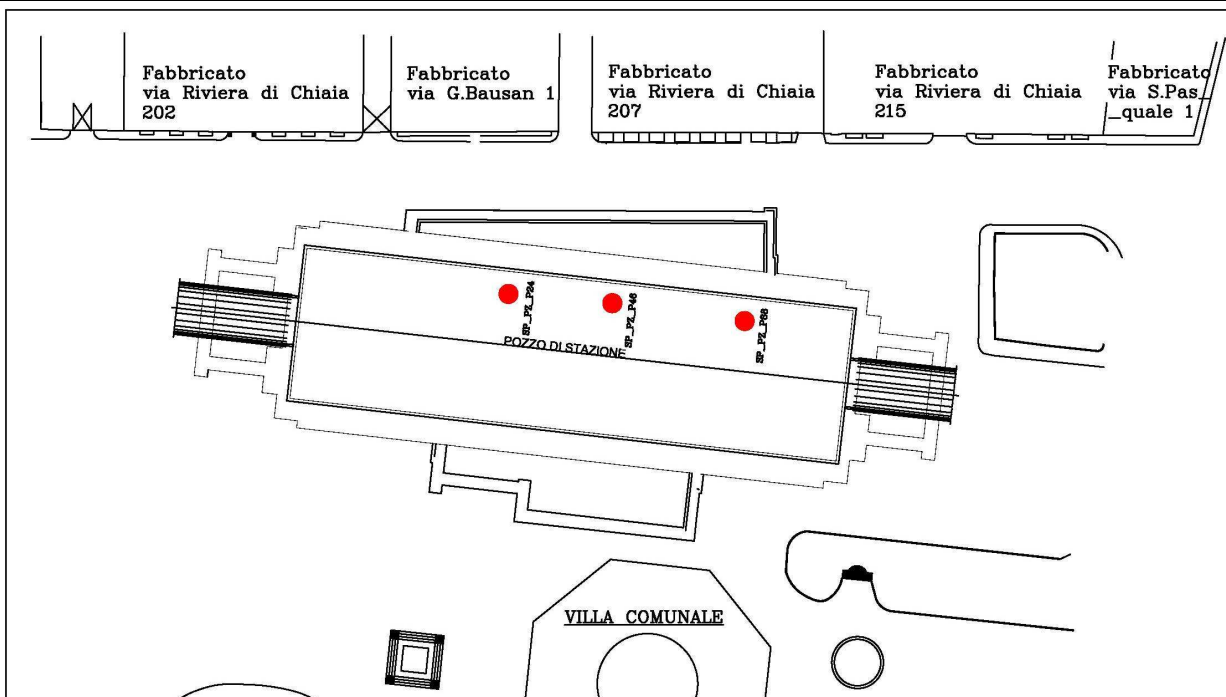
SP_PZ_POZ2 ripristinato dal 09/01/12

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

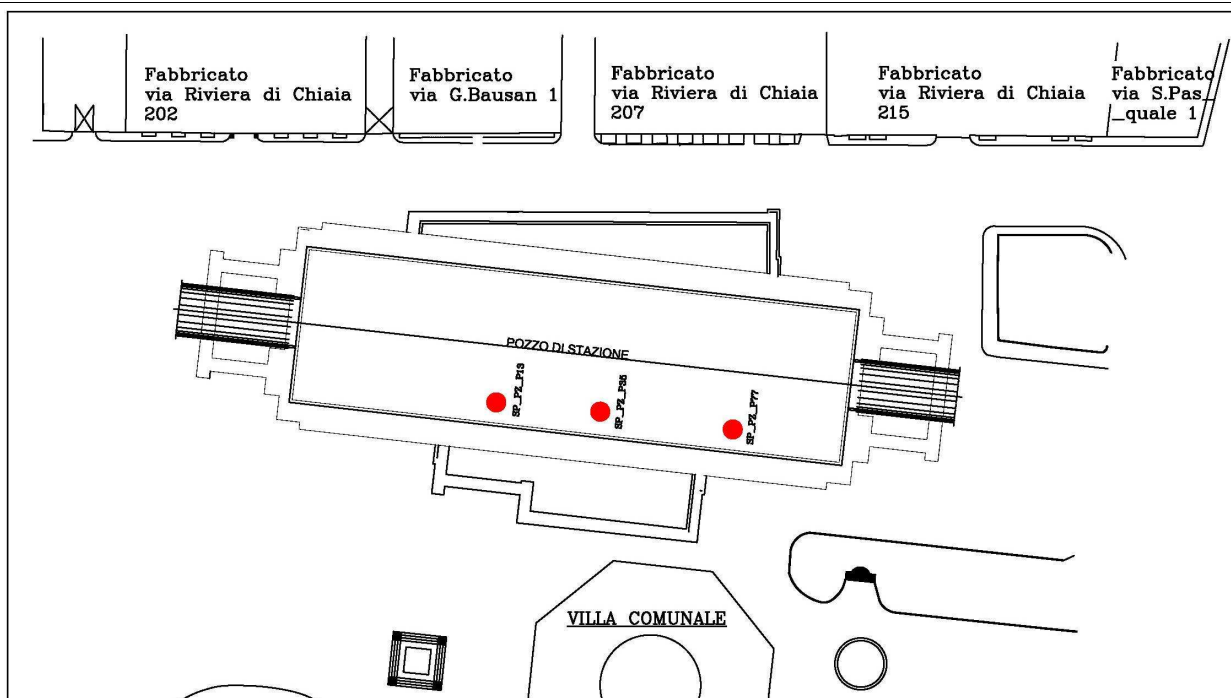
congruente
non congruente, da valutare
non congruente con implicazioni
sulla sicurezza

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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
--	--	---

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			

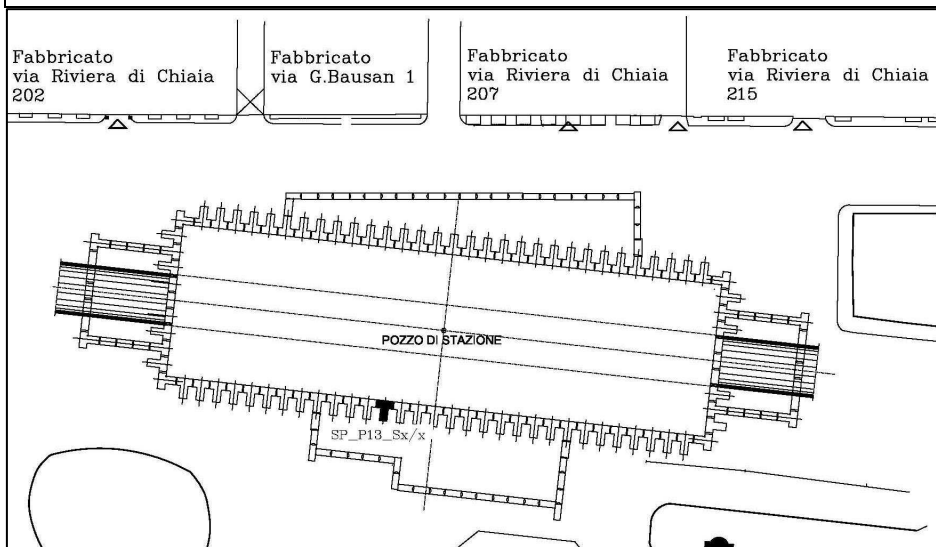
 Ansaldo STS A Finmeccanica Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE SAN PASQUALE	LM6 7FX 2B I 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

Pannello N°74

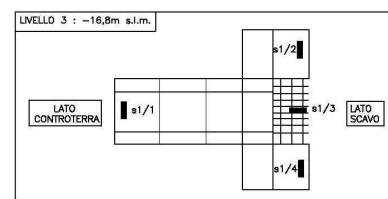
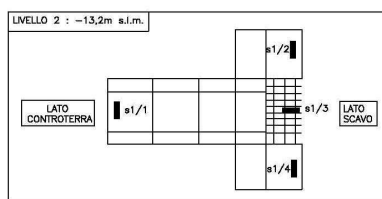
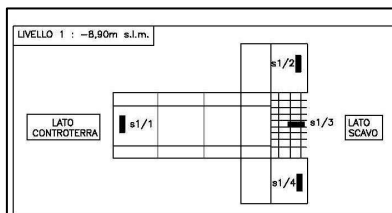
COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUMENTAZIONE	DATA INSTALL.	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
			DATA LETT. DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
SP_P74_S1/1	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09		29/10/09	Non funzionante
SP_P74_S1/2	BARRETTE ESTENSIMETRICHE A C.V.	26/05/09	04/09/09			
SP_P74_S1/3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

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 225 in data 14/05/2014

Lettura 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]
173	21/3/13 11.30			-77,4	11,1	18,8	12,4			-14,4	16,0					-65,7	12,9	18,8	10,1					14,1	18,5
174	27/3/13 10.30			-66,5	11,0	21,7	12,3			-7,1	15,6					-81,5	12,6	25,7	10,0					19,4	18,6
175	4/4/13 12.30			-63,6	10,9	27,0	12,4			-5,5	15,4					-79,9	12,4	31,0	10,1					22,6	18,2
176	12/4/13 12.30			-60,8	10,8	30,2	12,0			-2,7	15,3					-75,4	12,1	17,6	10,0					16,9	18,4
177	16/4/13 12.15			-56,7	10,8	35,9	11,8			1,8	15,0					-68,5	12,0	24,1	10,2					20,2	18,0
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

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

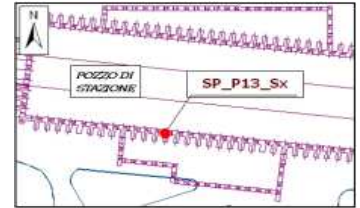
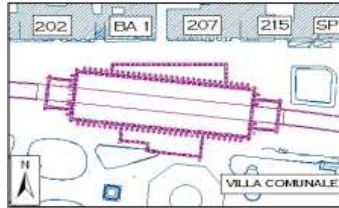


GRAFICO MICROSTRAIN

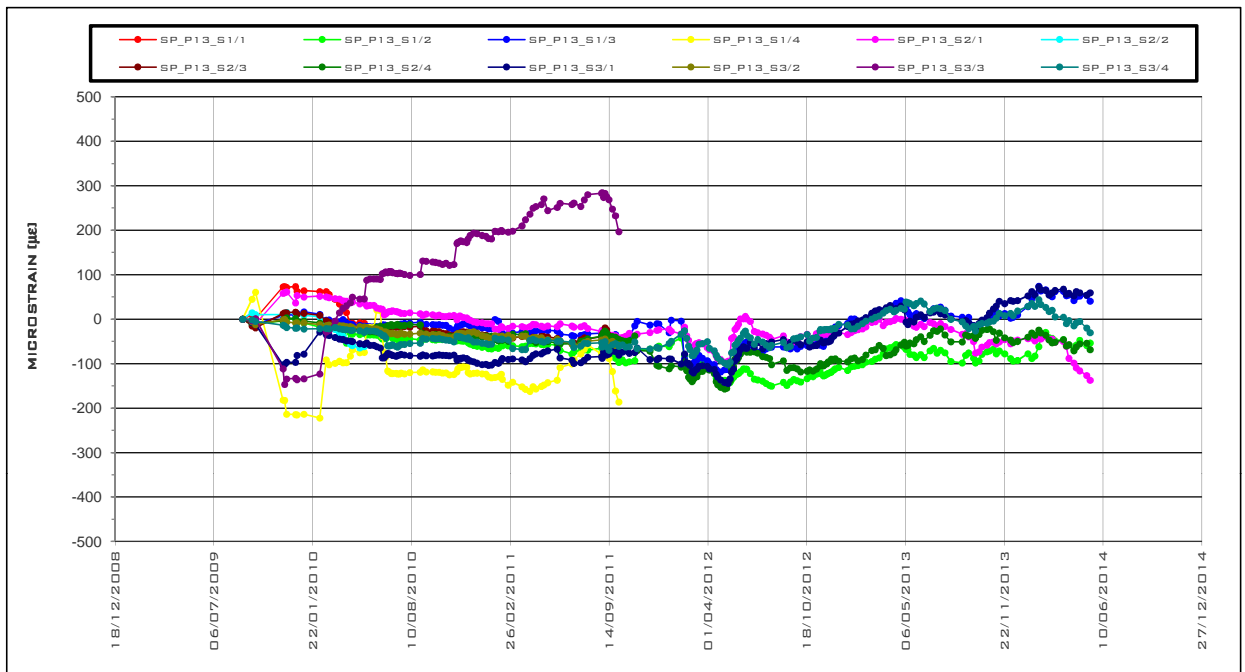
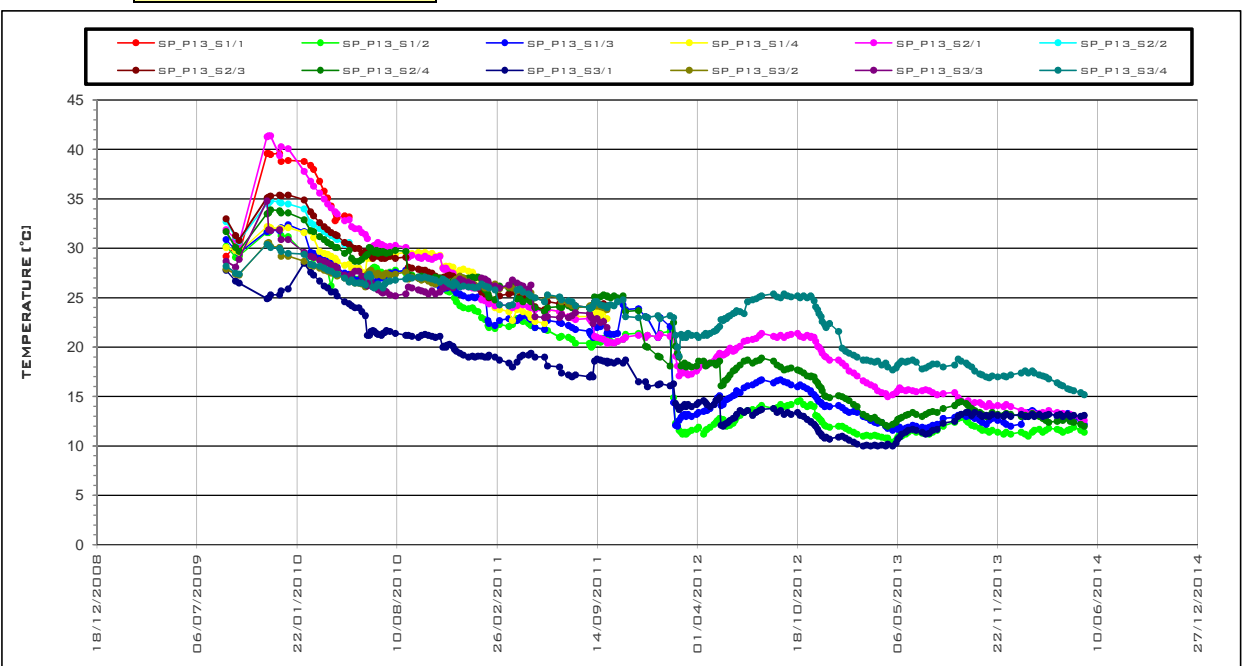
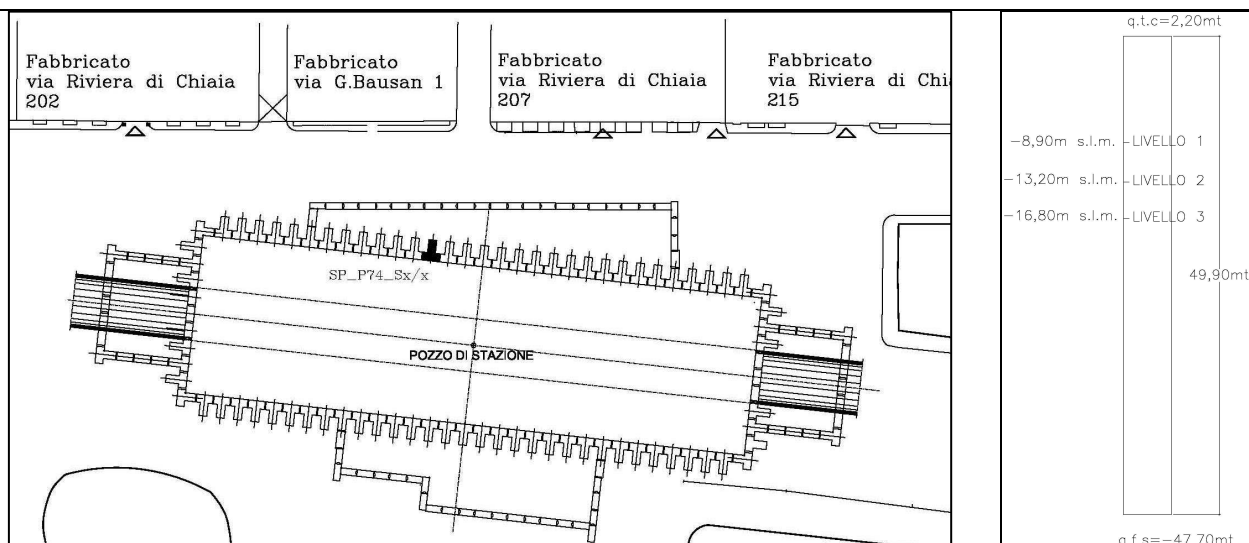


GRAFICO TEMPERATURE

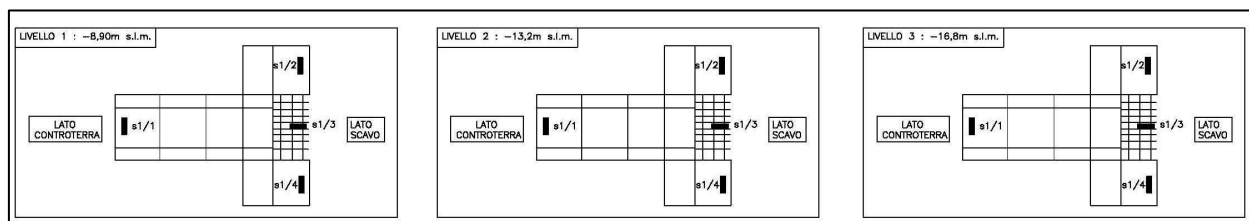


Pannello strumentato

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

Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE

Opera \ \ P74

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 04/09/2009

Data lettura di zero 04/09/2009

Ultima Misura 241 in data 14/05/2014

Lettura n°	DATA	SP_P74_S1/2		SP_P74_S1/3		SP_P74_S1/4		SP_P74_S2/1		SP_P74_S2/2		SP_P74_S2/3		SP_P74_S2/4		SP_P74_S3/1		SP_P74_S3/2		SP_P74_S3/3		SP_P74_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]
189	21/3/13 11.00	-104,2	15,2	-59,9	17,2	-59,9	15,8	-5,9	13,8			-53,1	10,4	-116,0	13,3	51,8	19,0	-114,8	15,0			-74,1	15,0
190	27/3/13 10.30	-102,6	15,0	-58,3	17,0	-54,2	15,6	-4,3	13,6			-51,5	10,2	-114,4	13,1	57,1	19,1	-111,5	14,6			-69,7	14,7
191	4/4/13 12.00	-105,4	15,1	-53,0	17,1	-48,5	15,4	-2,6	13,4			-45,8	10,0	-111,5	13,0	60,0	19,0	-108,7	14,5			-67,6	14,2
192	12/4/13 12.30	-98,5	15,0	-62,3	17,0	-49,7	15,3	0,2	13,3			-35,2	10,2	-118,4	13,1	53,1	19,1	-118,4	14,7			-78,6	14,3
193	16/4/13 12.30	-96,9	14,8	-60,7	16,8	-41,2	15,0	-1,0	13,2			-33,6	10,0	-115,6	13,0	55,9	19,0	-115,6	14,6			-77,0	14,1
194	26/4/13 9.10	-95,3	14,6	-59,1	16,6	-35,5	14,8	4,7	13,0			-16,5	10,4	-121,3	13,2	60,4	18,7	-112,3	14,2			-88,0	14,2
195	3/5/13 11.00	-99,7	14,9	-52,6	16,8	-26,6	15,2	5,5	13,4			-18,5	10,9	-122,9	13,4	63,2	18,6	-114,0	14,4			-95,7	14,9
196	6/5/13 13.00	-104,2	15,2	-67,6	16,9	-33,9	15,6	-15,2	13,7			-23,0	11,2	-133,5	13,2	68,5	18,7	-128,6	14,2			-102,2	14,7
197	10/5/13 12.30	-109,9	15,4	-73,3	17,1	-40,8	15,7	-16,8	13,9			-37,6	11,0	-143,2	13,4	65,6	18,8	-134,3	14,4			-95,7	14,9
198	14/5/13 11.30	-116,4	15,2	-63,9	17,2	-43,6	15,8	-6,3	14,1			-39,3	11,2	-136,7	13,6	70,9	18,9	-135,9	14,6			-102,2	14,7
199	22/5/13 11.00	-122,9	15,0	-70,4	17,0	-54,2	15,6	-11,6	14,0			-40,9	11,4	-138,3	13,8	69,3	19,1	-138,7	14,7			-109,1	14,8
200	27/5/13 11.30	-128,6	15,2	-69,2	17,1	-48,9	15,7	-13,2	14,2			-30,3	11,6	-127,8	14,0	78,7	19,2	-145,2	14,5			-111,9	14,9
201	5/6/13 11.00	-122,1	15,4	-68,0	17,2	-46,1	15,6	-10,3	14,1			-28,7	11,4	-121,3	14,2	85,2	19,4	-138,3	14,4			-105,4	15,1
202	12/6/13 11.00	-120,4	15,2	-65,2	17,1	-56,7	15,4	-13,2	14,2			-27,1	11,2	-126,5	14,1	79,9	19,3	-144,8	14,2			-110,7	15,0
203	24/6/13 10.00	-114,8	15,0	-57,4	17,4	-62,3	15,6	-4,7	13,9			-14,1	11,6	-115,6	14,0	88,8	18,7	-134,3	14,4			-100,9	14,8
204	1/7/13 11.00	-109,5	15,1	-50,9	17,6	-57,1	15,7	-1,8	13,8			-8,8	11,7	-106,2	14,1	99,4	18,9	-127,8	14,6			-107,8	14,9
205	8/7/13 11.30	-113,9	15,4	-44,4	17,8	-56,7	15,4	-12,4	13,6			-15,3	11,5	-113,1	14,2	88,8	18,7	-137,1	14,5			-110,7	15,0
206	15/7/13 10.30	-108,3	15,2	-63,1	17,6	-55,0	15,2	-19,3	13,7			-16,9	11,7	-124,1	14,3	91,6	18,6	-144,8	14,2			-113,5	15,1
207	24/7/13 9.30	-112,3	15,2	-53,4	17,4	-61,5	15,0	-16,4	13,6			-22,2	11,6	-132,2	14,3	81,1	18,4	-140,0	14,6			-116,4	15,2
208	5/8/13 15.00	-153,7	15,8	-89,1	17,8	-70,9	15,9	-46,1	14,5			-52,6	13,1	-171,2	15,1	30,3	18,9	-176,5	15,6			-142,8	15,7
209	28/8/13 12.00	-185,0	15,9	-83,8	17,9	-131,0	16,3	-48,9	14,6			-65,2	13,4	-185,4	14,6	-11,9	19,1	-194,8	16,1			-138,3	16,4
210	4/9/13 10.45	-179,3	15,7	-79,8	17,9	-120,4	16,5	-39,6	14,7			-66,0	14,0	-206,6	14,2	-29,0	18,7	-188,3	16,3			-145,2	16,5
211	10/9/13 10.00	-172,4	15,6	-89,1	17,8	-131,0	16,3	-36,7	14,6			-79,8	14,2	-212,2	14,4	-34,3	18,6	-186,6	16,1			-152,9	16,2
212	20/9/13 10.30	-183,0	15,4	-93,6	18,1	-137,5	16,1	-47,3	14,4			-90,4	14,0	-210,6	14,2	-40,8	18,4	-183,8	16,0			-158,6	16,4
213	24/9/13 10.00	-177,3	15,2	-98,1	18,4	-130,6	16,0	-51,4	14,4			-92,0	14,2	-217,1	14,0	-43,2	18,2	-190,3	15,8			-165,1	16,2
214	1/10/13 10.30	-175,3	14,7	-85,5	18,1	-132,2	15,2	-41,6	14,2			-82,3	14,0	-207,4	13,8	-57,8	18,0	-178,9	15,4			-170,0	15,8
215	7/10/13 10.00	-170,8	14,4	-81,0	17,8	-126,5	15,0	-40,0	14,0			-76,6	13,8	-201,7	13,6	-52,2	17,8	-173,3	15,2			-160,2	15,6
216	17/10/13 14.30	-165,1	14,2	-67,2	17,6	-116,8	14,8	-34,3	13,8			-70,9	13,6	-183,0	13,8	-46,5	17,6	-167,6	15,0			-157,0	15,2
217	22/10/13 11.30	-175,7	14,0	-61,5	17,4	-123,3	14,6	-44,9	13,6			-65,6	13,7	-189,5	13,6	-40,8	17,4	-168,4	14,6			-151,3	15,0
218	30/10/13 11.00	-178,5	14,1	-72,1	17,2	-136,3	14,2	-51,4	13,4			-62,8	13,6	-200,1	13,4	-39,2	17,2	-153,8	14,8			-154,2	15,1
219	5/11/13 11.30	-172,0	14,3	-62,3	17,0	-142,8	14,0	-61,9	13,2			-57,1	13,4	-210,6	13,2	-33,5	17,0	-148,1	14,6			-155,8	15,3
220	11/11/13 10.30	-177,7	14,5	-69,2	17,1	-132,2	14,2	-68,4	13,0			-53,9	13,0	-196,8	13,0	-24,1	17,1	-146,5	14,4			-160,2	15,6
221	22/11/13 10.00	-174,9	14,4	-66,4	17,0	-138,7	14,0	-63,2	13,1			-56,7	13,1	-199,7	13,1	-29,4	17,0	-153,0	14,2			-158,6	15,4
222	4/12/13 9.00	-189,5	14,2	-68,0	17,2	-143,2	14,3	-76,6	13,0			-63,6	13,2	-206,6	13,2	-35,1	17,2	-147,3	14,0			-165,1	15,2
223	9/12/13 12.00	-200,1	14,0	-62,3	17,0	-140,3	14,2	-78,2	13,2			-62,0	13,0	-205,0	13,0	-33,5	17,0	-137,9	14,1			-171,6	15,0
224	18/12/13 12.20	-190,3	13,8	-65,2	17,1	-146,8	14,0	-84,7	13,0			-52,6	13,1	-191,6	13,1	-31,9	16,8	-135,1	14,0			-162,3	15,1
225	8/1/14 14.00	-180,6	13,6	-55,8	17,2	-136,3	14,2	-71,3	13,1			-46,9	12,9	-184,6	13,0	-21,3	17,0	-124,5	14,2			-157,0	15,2
226	16/1/14 12.00	-183,4	13,7	-54,2	17,0	-145,6	14,1	-66,0	13,2			-40,0	12,8	-183,4	13,1	-16,0	17,1	-122,9	14,0			-159,4	15,0
227	22/1/14 11.00	-180,6	13,6	-57,0	17,1	-142,8	14,0	-63,2	13,1			-38,4	12,6	-172,5	13,0	-21,3	17,0	-117,6	14,1			-154,2	15,1
228	30/1/14 12.00	-174,9	13,4	-47,7	17,2	-137,1	13,8	-52,2	13,0			-27,9	12,8	-172,9	13,3	-27,0	17,2	-119,7	13,6			-143,6	15,3
229	3/2/14 14.00	-193,6	13,2	-42,0	17,0	-129,8	13,4	-41,6	13,2			-38,4	12,6	-179,8	13,4	-37,6	17,0	-138,3	13,4			-133,8	15,1
230	13/2/14 13.00	-200,1	13,0	-35,5	17,2	-120,0	13,2	-48,1	13,0			-36,8	12,4	-186,3	13,2	-32,3	17,1	-132,7	13,2			-122,9	15,0
231	20/2/14 12.00	-202,9	13,1	-46,1	17,0	-133,5	13,1	-59,1	13,1			-46,1	12,3	-180,6	13,0	-29,4	17,0	-127,4	13,3			-132,6	15,2
232	26/2/14 11.00	-212,3	13,0	-40,8	17,1	-130,6	13,0	-68,4	13,0			-49,0	12,4	-183,4	13,1	-40,0	16,8	-133,9	13,1			-127,3	15,3
233	4/3/14 10.00	-201,7	13,2	-50,1	17,0	-129,0	12,8	-55,0	13,1			-58,7	12,6	-176,5	13,0	-38,4	16,6	-127,0	13,0			-122,9	15,0
234	21/3/14 10.00	-200,1	13,0	-43,6	17,2	-123,7	12,9	-49,8	13,2			-49,4	12,7	-171,2	13,1	-35,5	16,5	-116,4	13,2			-125,7	15,1
235	27/3/14 10.00	-212,3	13,0	-35,5	17,2	-135,9	12,9	-66,0	13,2			-65,6	12,7	-183,4	13,1	-43,7	16,5	-124,5	13,2			-133,8	15,1
236	1/4/14 13.00	-204,1	13,0	-43,6	17,2	-141,2	12,8	-57,9	13,2			-66,5	12,3	-186,3	13,2	-45,7	16,0	-117,6	13,1			-145,6	14,8
237	11/4/14 12.00	-209,8	13,2	-60,7	16,8	-147,7	12,6	-55,0	13,1			-77,4	12,4	-192,0	13,4	-61,5	15,7	-117,2	12,8			-156,2	14,6
238	16/4/14 10.00	-203,3	13,4	-73,3	17,1	-138,3	12,7	-57,9	13,2			-62,4	12,3	-185,5	13,6	-57,1	15,4	-127,8	12,6			-153,3	14,5
239	23/4/14 9.30	-201,7	1																				



Ubicazione STAZIONE SAN PASQUALE

Opera \ \ P74

Strumento Barretta Est. per Metallo

Data posa in opera 04/09/2009

Data lettura di zero 04/09/2009

GRAFICO MICROSTRAIN

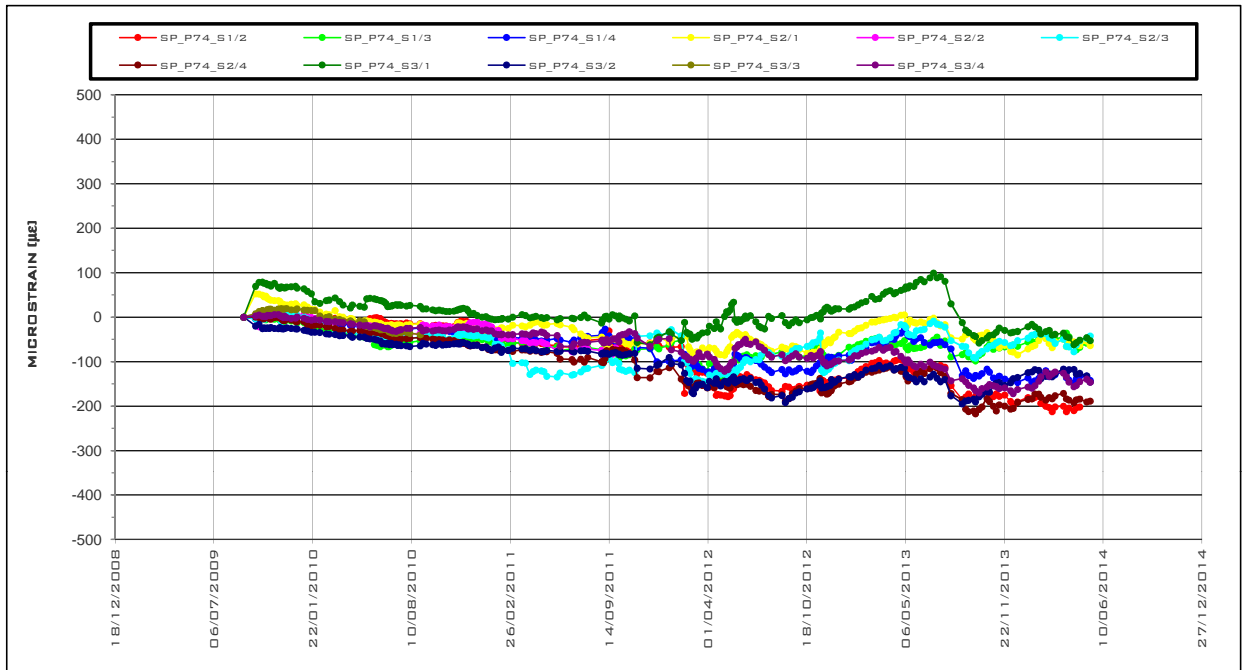
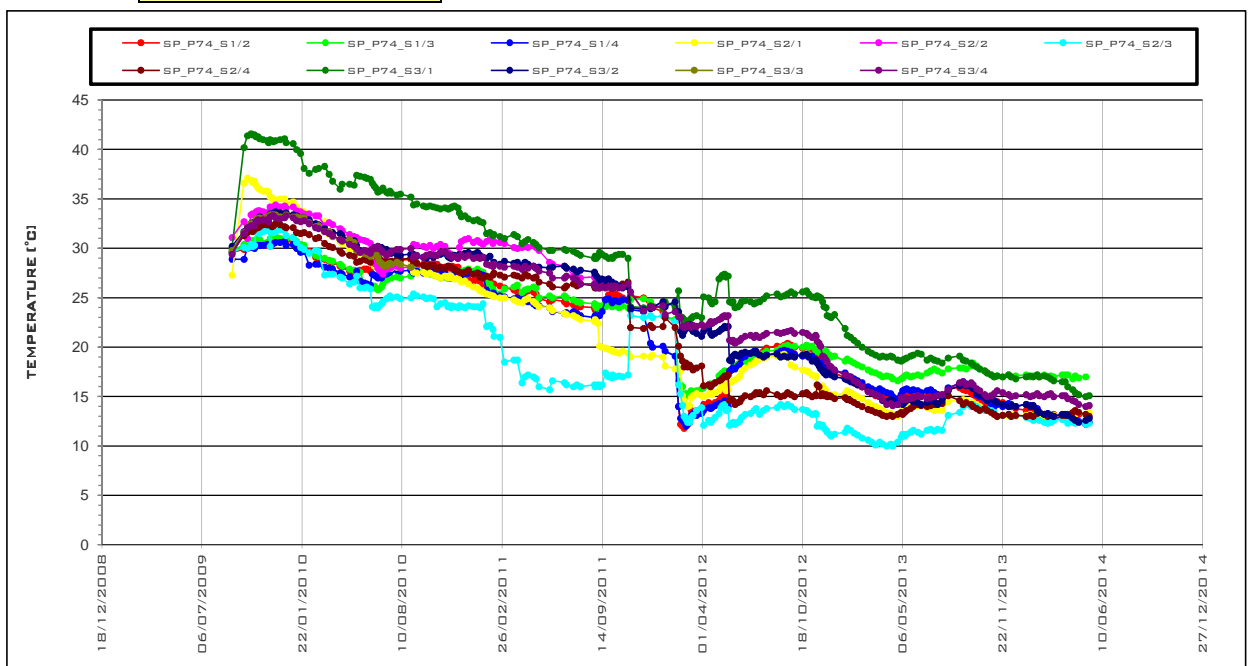



GRAFICO TEMPERATURE



 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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

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 32 Data: 23/05/14 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---


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

[illegible]

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