

LINEA 6 – METROPOLITANA DI NAPOLI

				(PRIMA EMISSIONE) – NOVEMBRE 2017	NOV 17		
Albinati	De Risi	Manferlotti	Di Luccio				
REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	AUTORIZZATO	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV	

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	 COMUNE DI NAPOLI	PROG	IMP	NUMERO								
		L	M	6	7	F	X	2	A	E	6	6
CONCESSIONARIA		CONCEDENTE		CODICE PRODOTTO		AREA		TIPO		FASE		
						2		A		E S		

A termini di legge è rigorosamente vietato riprodurre e comunicare a terzi il contenuto del presente documento	TITOLO DOCUMENTO:											
	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI											
	PROGETTO ESECUTIVO											
	OPERE CIVILI – MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE – STAZIONE ARCO MIRELLI											
	EMITTENTE						CODICE ENTE					
	 METROPOLITANA DI NAPOLI S.p.A. RESPONSABILE PROGETTAZIONE OPERE CIVILI											
	 A.T.I. LM6											
	 tre esse ENGINEERING						FORMATO		SCALA		FOGLIO	
	Monitoraggio delle gallerie e prove di laboratorio per la qualifica dei materiali e loro controllo Monitoraggio opere civili e monitoraggio ambientale						A4		/		1 DI 97	

INDICE

1. PREMESSA	3
2. DATI GENERALI	4
3. STRUMENTAZIONE ESTERNA INSTALLATA	5
4. PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO	6
5. PLANIMETRIA E SEZIONI ANDAMENTO TETTO DEL TUFO	9
6. FASI LAVORATIVE	11
7. MISURE GEOTECNICHE – ESTENSIMETRICHE	16
8. MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE	20
9. MISURE GEOTECNICHE – PIEZOMETRICHE	47
10. MISURE GEOTECNICHE - FESSURIMETRI	73
11. MISURE TOPOGRAFICHE – STAFFE DI LIVELLAZIONE	76
12. MISURE TOPOGRAFICHE - CAPISALDI	91
ALLEGATO 1 (Manutenzione)	95

 Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
--	--	---

1. PREMESSA

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

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

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

 Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
--	--	---

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

- 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: Arco Mirelli S.c.a.r.l.

Monitoraggio: Tre Esse Engineering S.r.l.

3. STRUMENTAZIONE ESTERNA INSTALLATA

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

Esempio: **AM** **ES1**; **AM** **STL01** **67**

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

la seconda è identificativa dello strumento,

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

Elenco strumentazione installata.

- n°5 Inclinometri AM_IN1_1, AM_IN2_1, AM_EI1,
AM_EI3-bis
(la dicitura bis indica una modifica allo strumento originale non è una nuova installazione)
- n°6 Piezometri AM_PZ1, AM_PZ2, AM_PZ4, AM_PZ5,
AM_PZ6, AM_PZ7
- n°80 Staffe di Livellazione AM_STL 01 – 80
- n°38 Capisaldi AM_CS 01- 38
- n°29 Fessurimetri

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

4. PLANIMETRIA STRUMENTAZIONE MONITORAGGIO

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

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

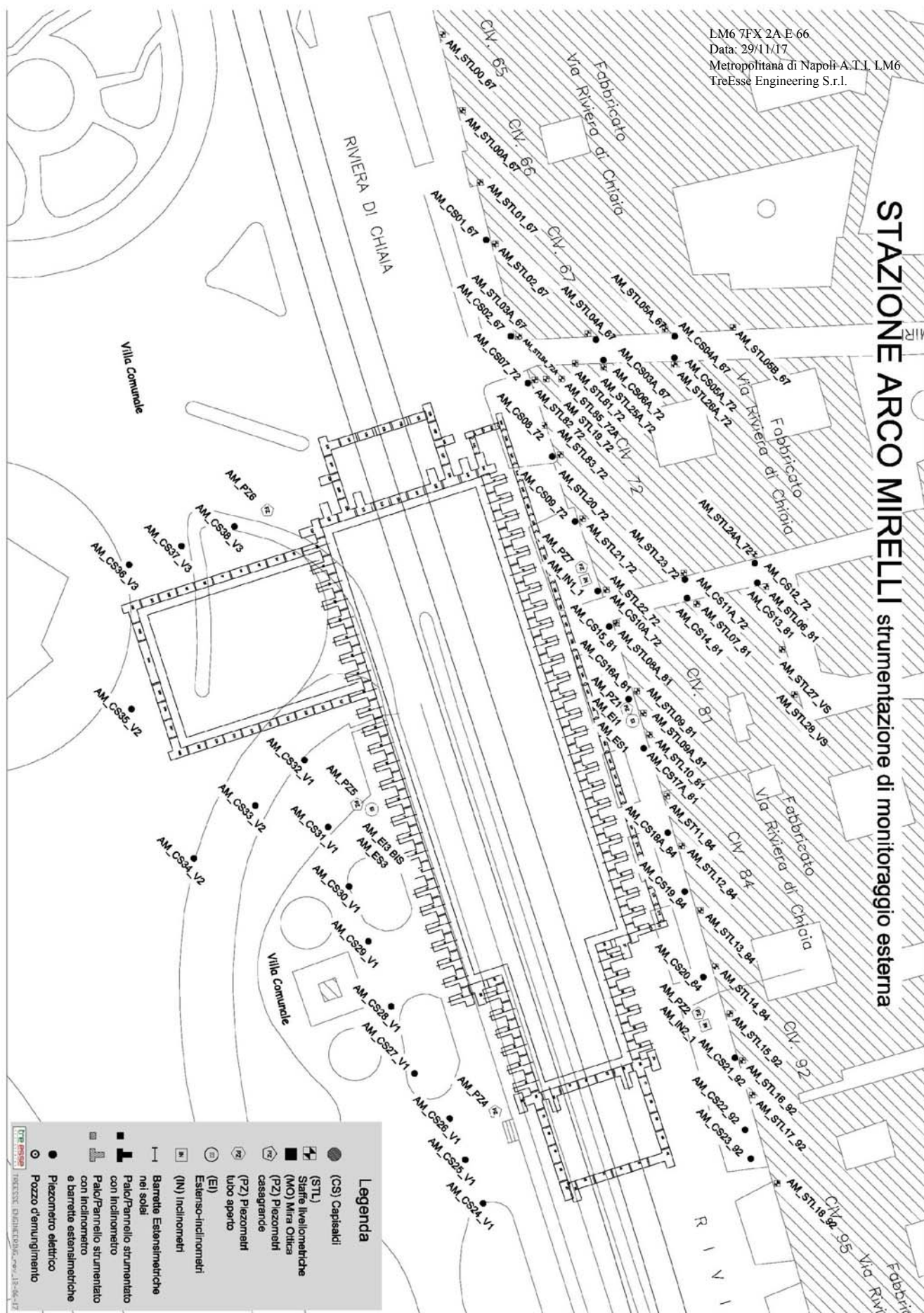


Figura 4.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la disposizione della strumentazione di monitoraggio topografico e geotecnico esterna.

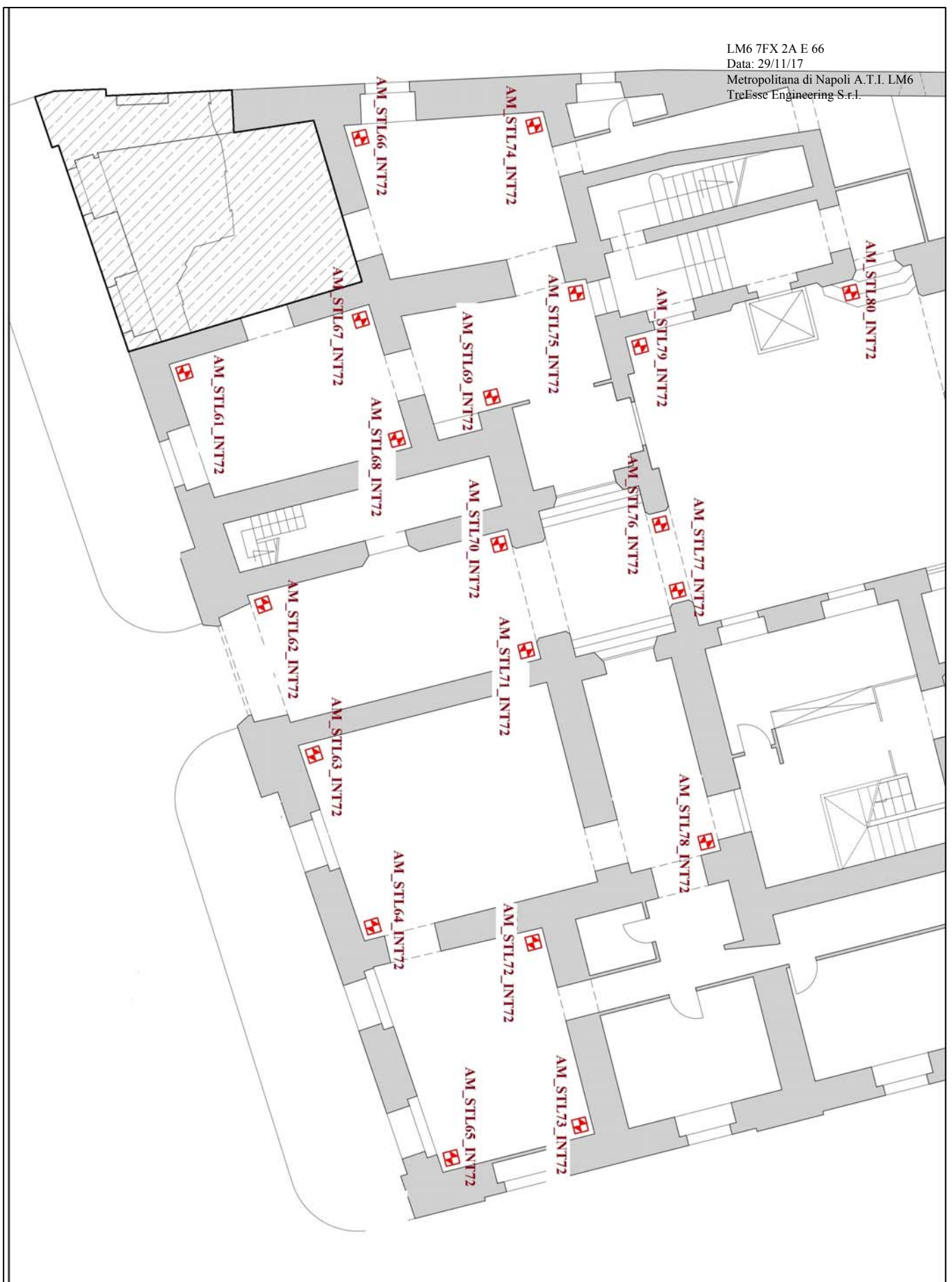


Figura 4.2: Planimetria Staffe livellometriche interno civico 72.

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 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 rappresentata l'andamento del tetto del Tufo (lato monte) con uno stralcio tratto dall'elaborato grafico del Progetto Definitivo (Stazione Arco Mirelli) allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0157 – 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 Arco Mirelli) allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.:LM67F2C0157 – ANNO 2005).

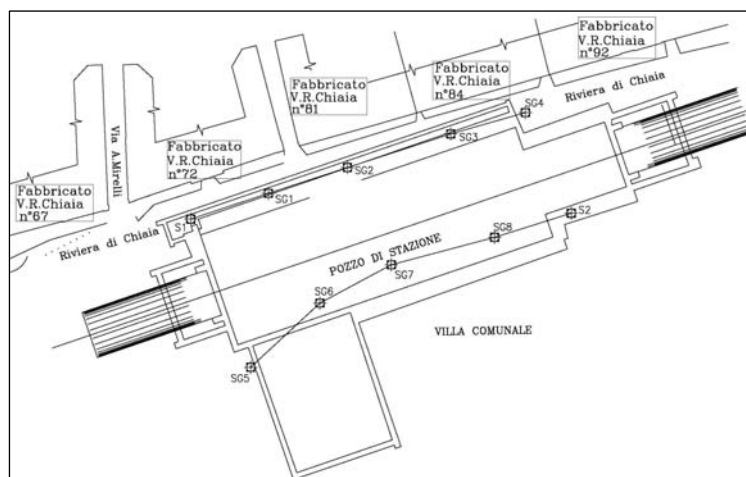


Figura 5.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la collocazione di alcuni sondaggi effettuati per la campagna propedeutica alla stesura del Progetto Definitivo (2005).



Figura 5.2.: Andamento del tetto del Tufo (lato monte) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione Arco Mirelli allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.: LM67F2C0157 - ANNO 2005).

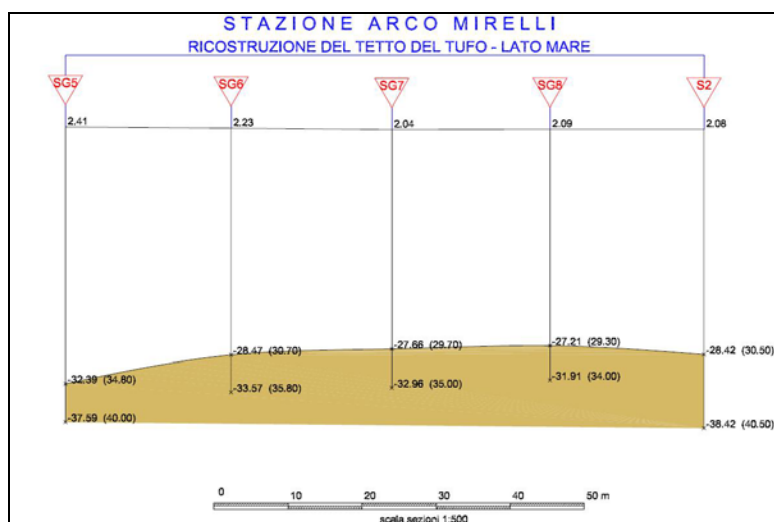


Figura 5.3.: Andamento del tetto del Tufo (lato mare) - Stralcio da Elaborato grafico Progetto Definitivo Stazione Arco Mirelli allegato alla Relazione Geologica (cod. doc.: LM67F2C0157 - ANNO 2005).

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

6. FASI LAVORATIVE

Nel presente capitolo vengono espone le principali lavorazioni in svolgimento nel cantiere Arco Mirelli (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 Arco Mirelli hanno riguardato esclusivamente il completamento delle strutture di stazione. La planimetria in figura 6.1 raffigura il pozzo stazione, con la suddivisione in aree di lavoro.

Riferendoci alle sezioni A-A'(fig.6.2), B-B'(fig.6.3), si osserva quanto di seguito riportato.

La strumentazione geotecnica prossima alle sezioni è la seguente:

- Tubo inclinometrico AM_IN1_1, AM_IN_P5_1, AM_IN_P6, AM_IN_P87, AM_IN_P88, AM_IN_P104, AM_IN_P105 tubi piezometrici (di tipo Casagrande) AM_PZ6, AM_PZ7, tubi piezometrici (di tipo Tubo aperto) AM_PZ8, AM_PZ9, AM_PZ10 sezione (A-A')

 Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
--	--	---

- mentre per la sezione B-B' tubi estenso-inclinometrici AM_EI1/ES1, AM_EI3-bis/ES3, AM_IN_P17_1, AM_IN_P18, AM_IN_P76, AM_IN_P77 tubi piezometrici (di tipo Casagrande) AM_PZ1, AM_PZ5, sezione (B-B')

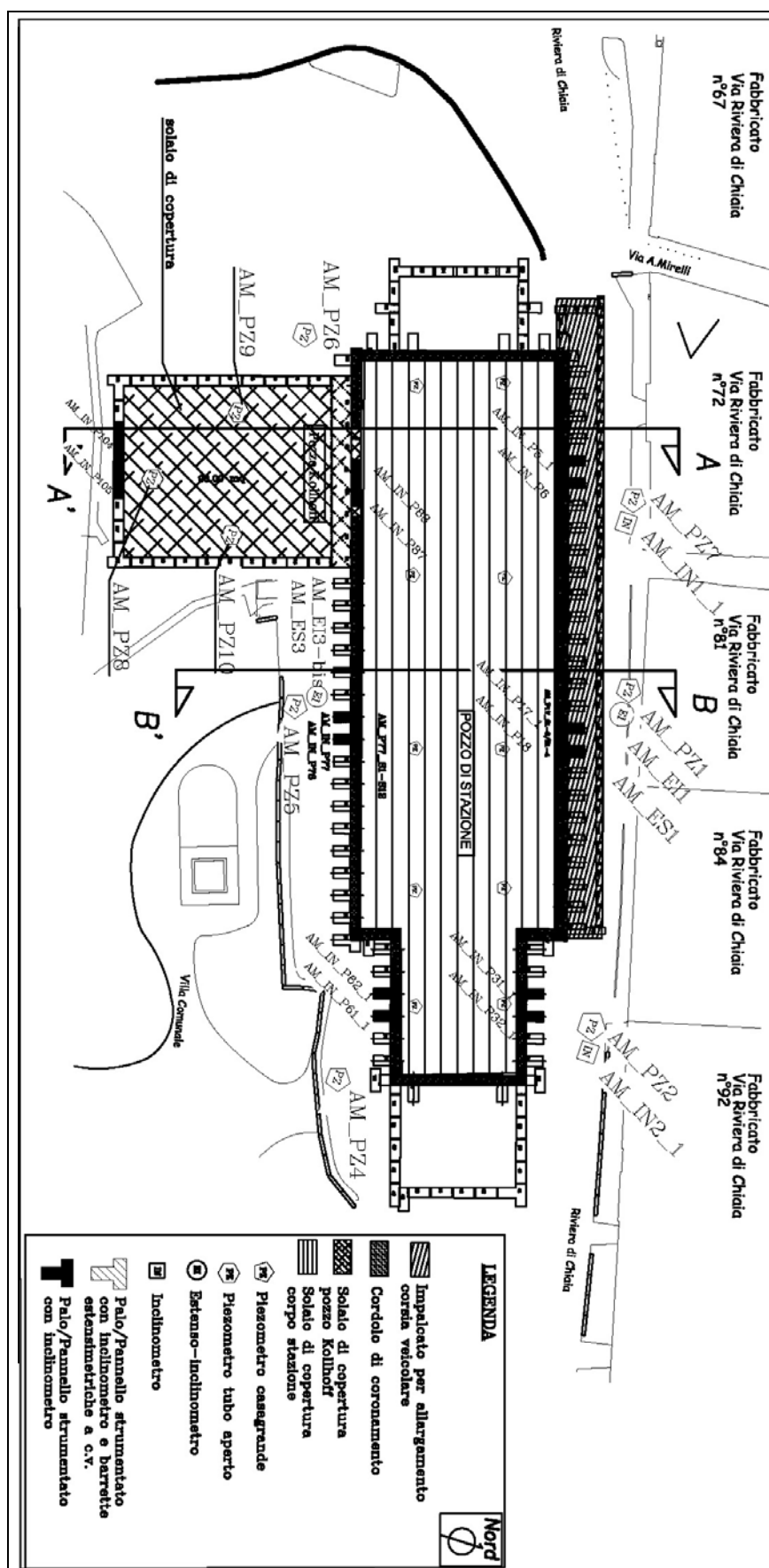


Figura 6.1.: Planimetria pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

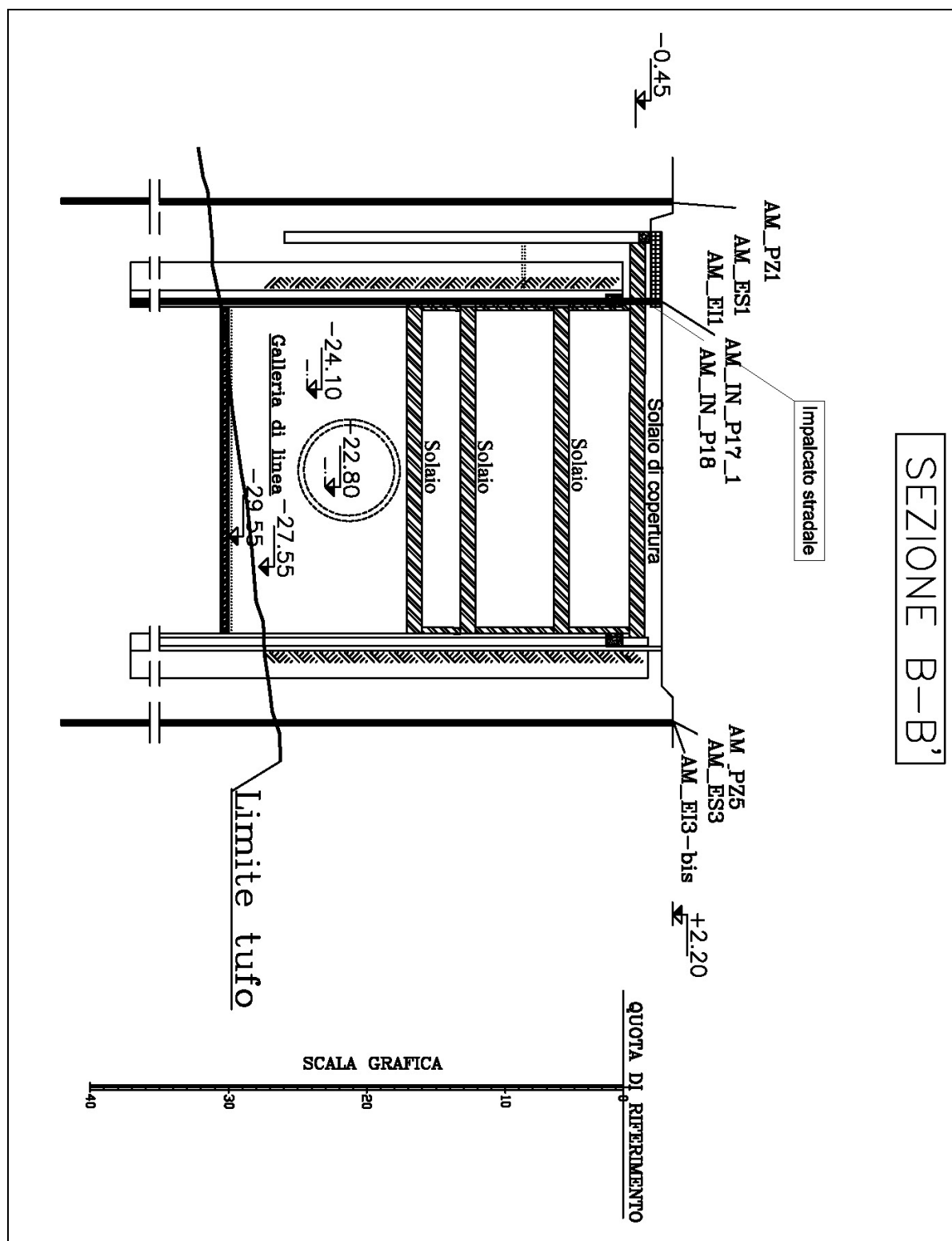


Figura 6.3.: Sezione B-B' pozzo stazione, raffigurante la suddivisione in aree di lavoro.

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

7. MISURE GEOTECNICHE – ESTENSIMETRICHE

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

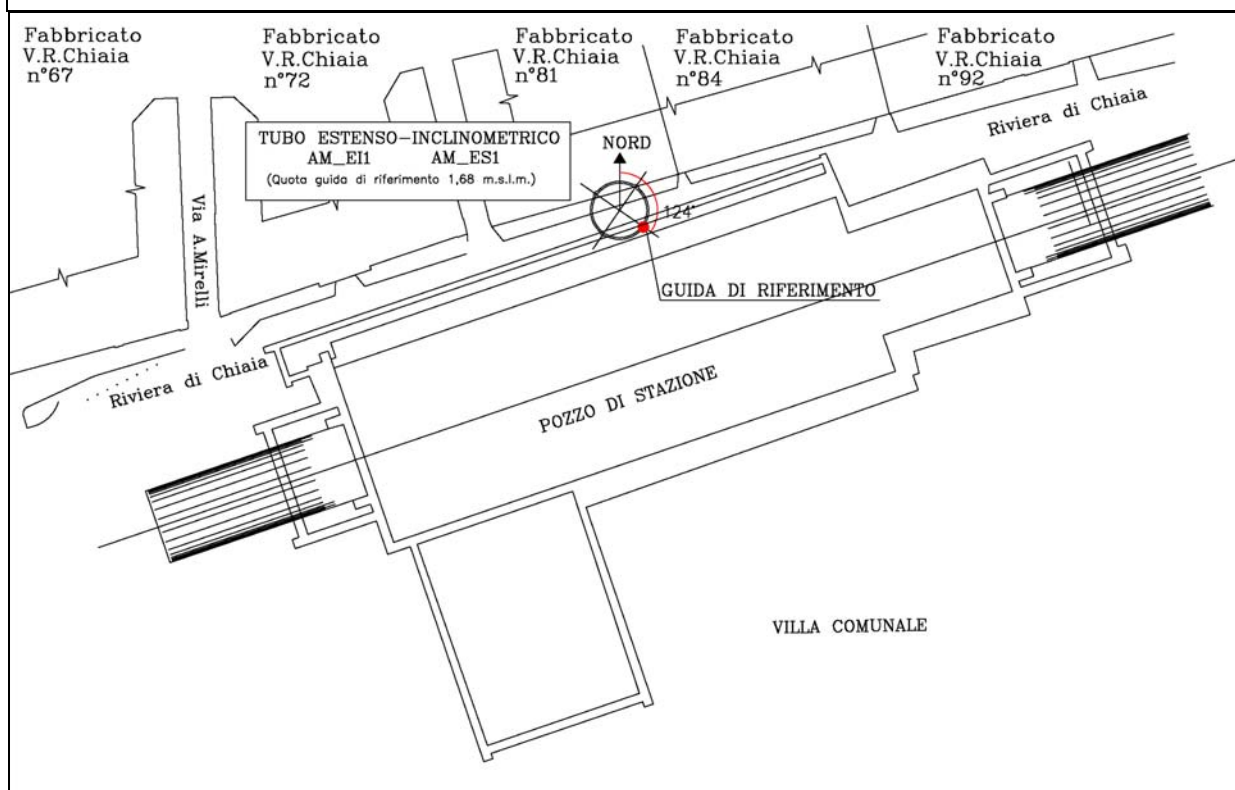
Tabella riepilogativa per gli estensimetri installati in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUM.	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_EI1	AM_ES1	ESTENSIMETRO	15/01/09	14/05/09		18/12/12	(*)
AM_EI2	AM_ES2	ESTENSIMETRO	23/12/08	18/06/09		19/06/09	(*) ROTTO
-	AM_ES3	ESTENSIMETRO	27/07/09	06/08/09		22/09/09	(*) (Vedi note strumento)

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

Estenso-inclinometro

AM_ES1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

In data 20/02/12 la sonda estensimetrica si blocca in discesa a quota -22,40 m.s.l.m. pertanto le misure verranno effettuate da tale quota.

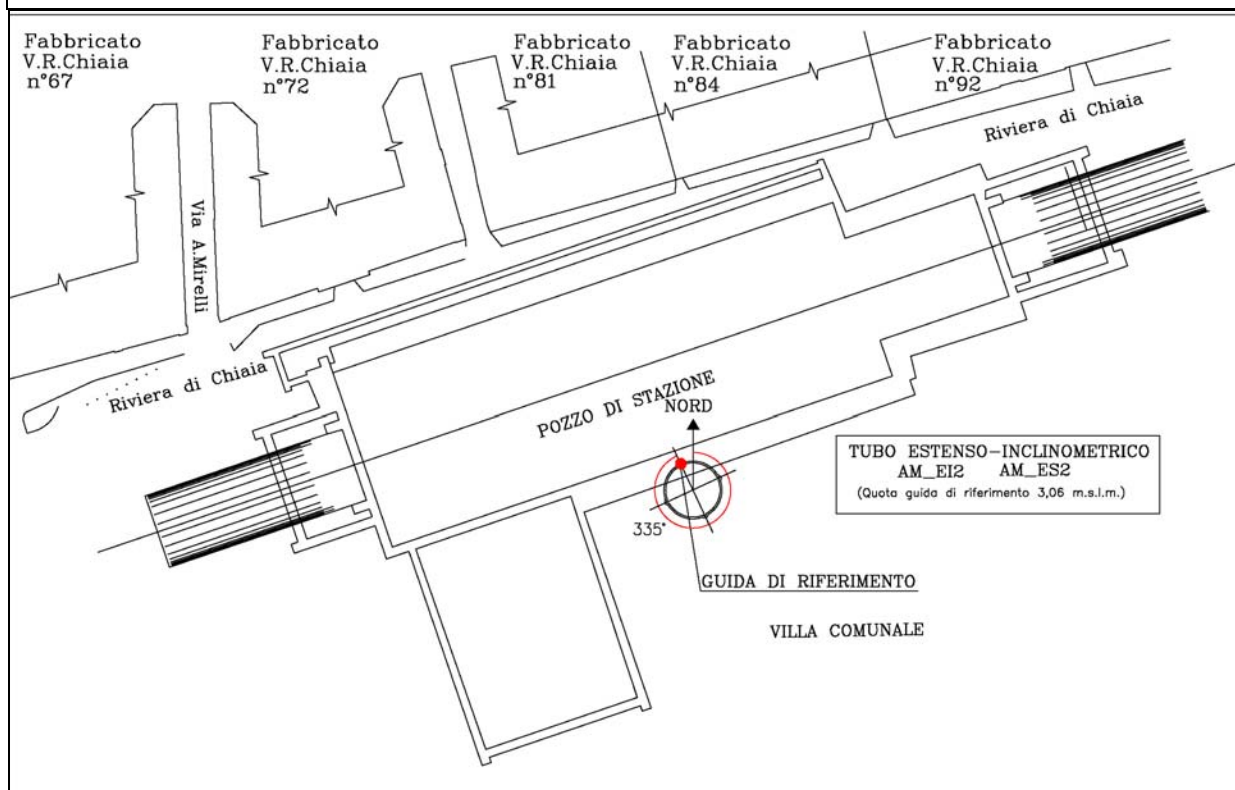
In data 21/01/13 la sonda estensimetrica si blocca in discesa a quota -6.00 metri s.l.m..

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

L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC12-GEN13 con codifica: LM6 7FX 2A E 18

Estenso-inclinometro

AM_ES2



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

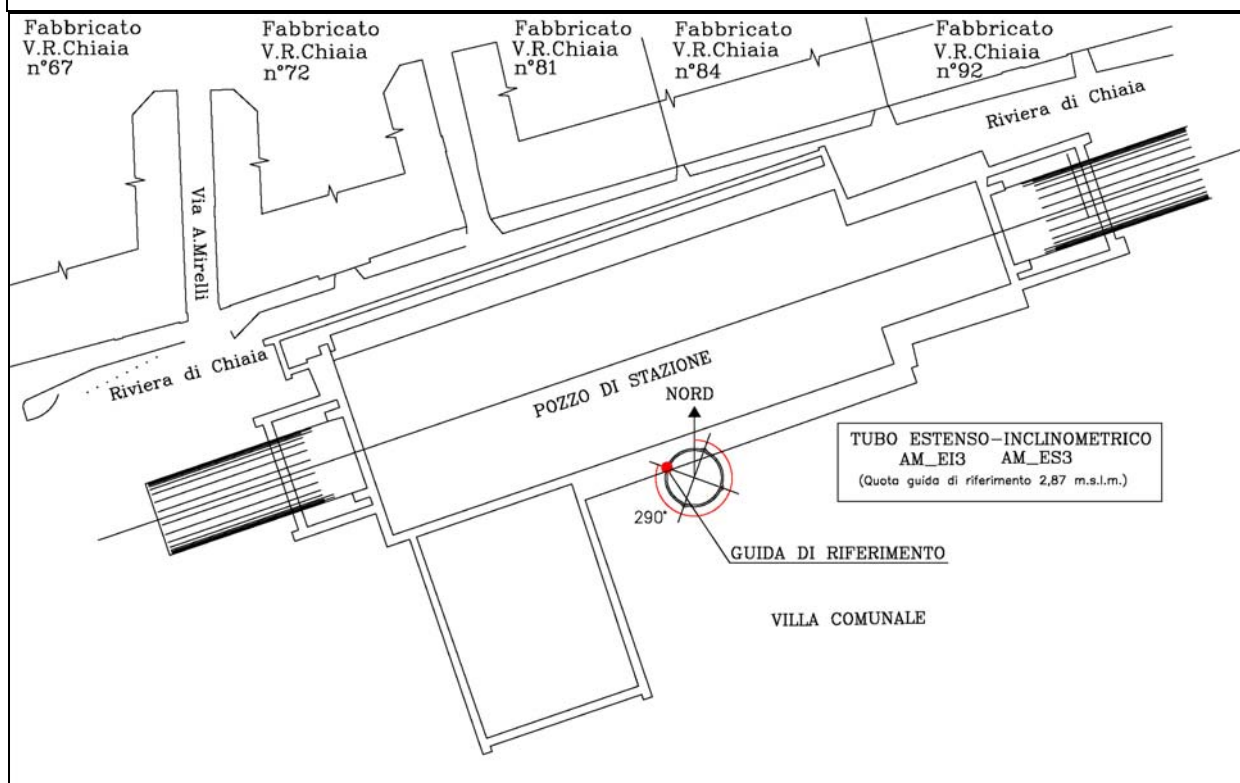
NOTE

In data 19-06-09 è stata eseguita la misura estensimetrica, risulta poco significativa in quanto la sonda increx per la lettura si ferma ad una profondità di 5m da piano campagna, non permettendo la restituzione dei 18 metri liberi su 50 previsti.

Sostituito dallo strumento AM_ES3

Estenso-inclinometro

AM_ES3



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 lo strumento AM_ES2

Strumento non leggibile, la sonda increx non oltrepassa q.ta -11m da piano campagna.

L'ultima misura disponibile è riportata nel report SET 2009 con codifica: LM6 7FX 2A 058-R9

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

8. MISURE GEOTECNICHE – INCLINOMETRICHE

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

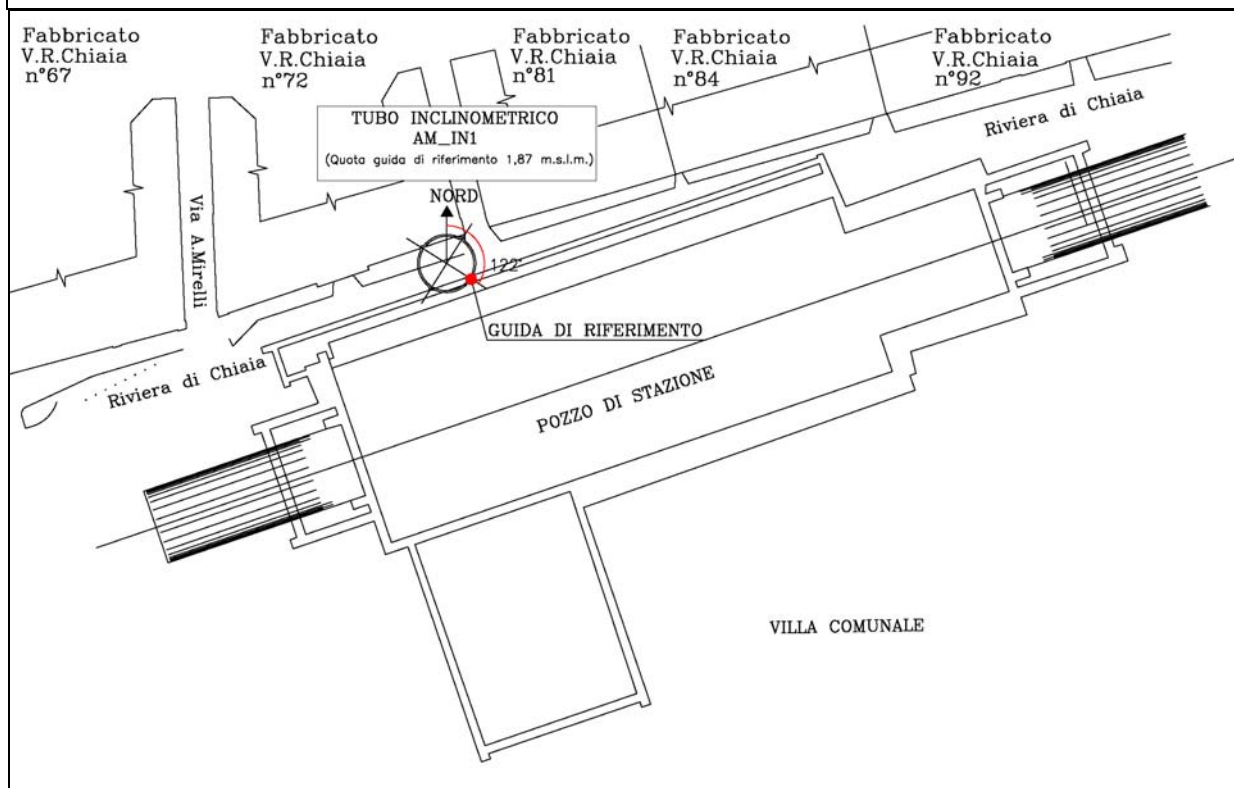
Tabella riepilogativa per gli inclinometri installati in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUM.	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_IN1	AM_IN1	INCLINOMETRO	13/01/09	14/05/09		19/10/10	(*) La sonda si incastra nel tubo a più quote. sostituito da AM_IN1_1
-	AM_IN1_1	INCLINOMETRO		24/08/2011			
AM_IN2	AM_IN2	INCLINOMETRO	20/01/09	14/05/09		27/07/10	(*) La sonda si incastra nel tubo a più quote. sostituito da AM_IN2_1
-	AM_IN2_1	INCLINOMETRO		24/08/2011			
AM_EI1	AM_EI1	INCLINOMETRO	15/01/09	14/05/09			
AM_EI2	AM_EI2	INCLINOMETRO	23/12/08	18/06/09		16/07/09	(*) Sostituito da AM_EI3.
-	AM_EI3	INCLINOMETRO	27/07/08	06/08/09		13/10/09	(*) Sostituito da AM_EI3-bis
-	AM_EI3-bis	INCLINOMETRO	27/07/08	06/08/09			(*)

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

Inclinometro

AM_IN1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

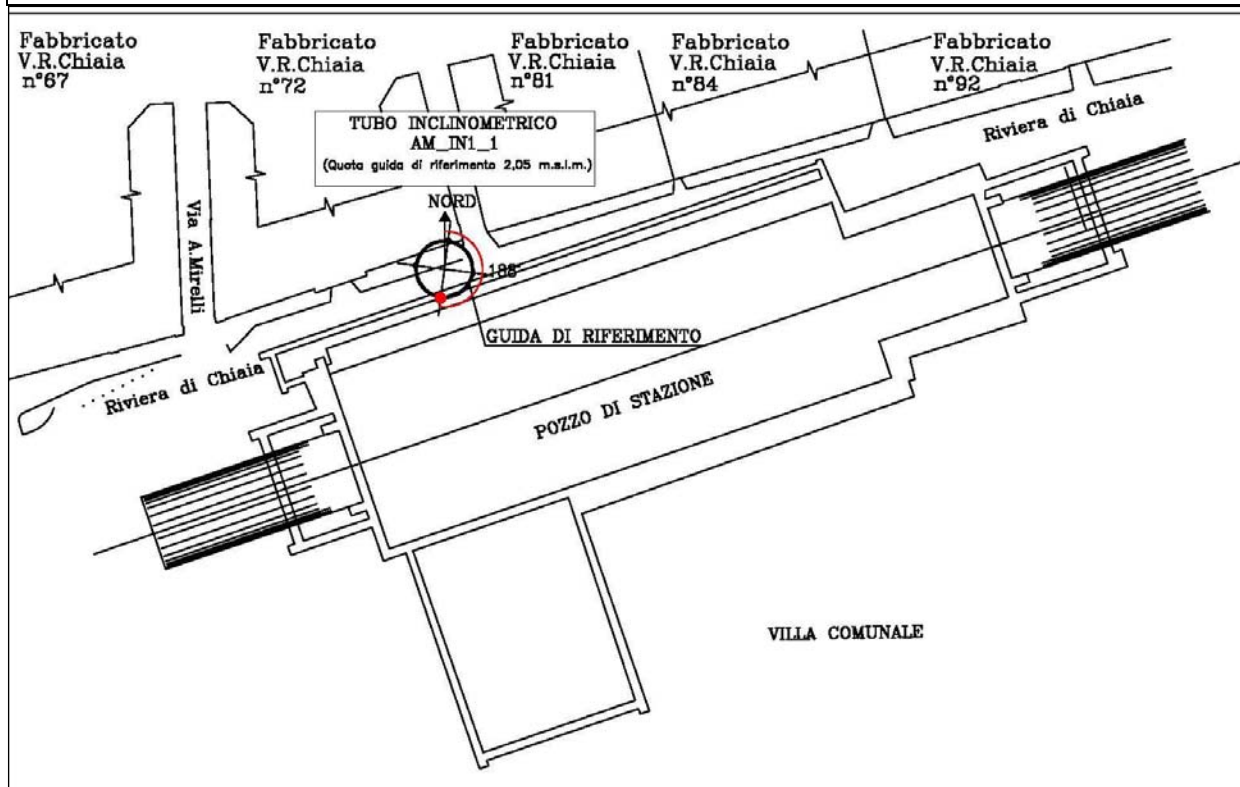
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo a più quote, (tubo corroso). Pertanto le misure non verranno più effettuate a partire dal 19/10/10.

Sostituito da AM_IN1_1

L'ultima misura disponibile è riportata nel report OTT 2010 con codifica: LM6 7FX 2A 058-R20

Inclinometro

AM_IN1_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 AM_IN1

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-TABULATI-

Ubicazione	STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento	Tubo inclinometrico
Nome tubo	AM_IN1_1
Azimut di riferimento	188
Quota guida rif. (m.s.l.m.)	2,05
Data lettura di zero	24/08/2011
Data posa in opera	30/05/2006

Misura **308** **in data** **22/11/2017 10.11**

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,6	-0,596	0,674	0,900	318,485
0,6	-0,227	0,293	0,371	322,192
-0,5	0,741	0,968	1,219	37,434
-1,5	0,513	-0,084	0,520	99,334
-2,5	0,872	-1,302	1,567	146,199
-3,5	0,037	0,019	0,042	62,378
-4,5	1,386	3,135	3,427	23,849
-5,5	-1,119	-2,319	2,575	205,765
-6,5	-4,366	-1,108	4,504	255,761
-7,5	2,052	1,501	2,543	53,813
-8,5	0,915	1,240	1,541	36,405
-9,5	-0,151	-0,429	0,455	199,464
-10,5	0,348	-0,200	0,401	119,814
-11,5	0,385	-0,128	0,406	108,396
-12,5	0,608	-0,652	0,891	137,006
-13,5	0,051	-0,875	0,877	176,647
-14,5	0,380	-0,554	0,672	145,510
-15,5	0,545	-1,247	1,361	156,410
-16,5	-0,811	-2,005	2,162	202,029
-17,5	-1,163	2,388	2,656	334,037
-18,5	-0,525	1,903	1,974	344,579
-19,5	1,254	0,931	1,562	53,397
-20,5	1,393	-2,087	2,509	146,289
-21,5	0,807	-0,720	1,081	131,733
-22,5	-0,205	-0,641	0,673	197,711
-23,5	-0,810	0,579	0,996	305,590
-24,5	2,368	0,034	2,368	89,185
-25,5	1,243	-1,476	1,930	139,900
-26,5	-1,210	-2,152	2,469	209,347
-27,5	-1,015	0,343	1,071	288,671
-28,5	-1,021	0,604	1,186	300,595
-29,5	1,057	-0,570	1,201	118,345
-30,5	2,098	-3,608	4,174	149,827
-31,5	0,414	-3,360	3,386	172,972
-32,5	-1,941	4,798	5,176	337,974
-33,5	1,298	8,778	8,874	8,414
-34,5	2,826	8,193	8,666	19,033
-35,5	-2,148	-6,650	6,988	197,898
-36,5	-0,778	1,436	1,633	331,538
-37,5	-1,665	2,984	3,417	330,840
-38,5	-0,812	1,441	1,654	330,609

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,6	3,027	10,075	10,520	16,724
0,6	3,624	9,401	10,075	21,079
-0,5	3,851	9,108	9,889	22,918
-1,5	3,110	8,140	8,714	20,908
-2,5	2,596	8,225	8,625	17,521
-3,5	1,725	9,527	9,682	10,262
-4,5	1,687	9,507	9,656	10,065
-5,5	0,302	6,372	6,380	2,710
-6,5	1,421	8,692	8,807	9,286
-7,5	5,787	9,800	11,381	30,564
-8,5	3,735	8,298	9,100	24,230
-9,5	2,820	7,058	7,600	21,779
-10,5	2,971	7,486	8,055	21,649
-11,5	2,623	7,686	8,121	18,845
-12,5	2,238	7,814	8,128	15,985
-13,5	1,631	8,466	8,621	10,903
-14,5	1,579	9,341	9,474	9,597
-15,5	1,199	9,895	9,967	6,910
-16,5	0,654	11,142	11,161	3,361
-17,5	1,465	13,147	13,228	6,360
-18,5	2,628	10,759	11,075	13,726
-19,5	3,153	8,856	9,400	19,598
-20,5	1,899	7,925	8,149	13,478
-21,5	0,507	10,012	10,025	2,898
-22,5	-0,300	10,732	10,736	358,398
-23,5	-0,095	11,373	11,373	359,519
-24,5	0,714	10,793	10,817	3,786
-25,5	-1,653	10,760	10,886	351,264
-26,5	-2,896	12,236	12,574	346,683
-27,5	-1,686	14,388	14,486	353,316
-28,5	-0,671	14,045	14,061	357,264
-29,5	0,350	13,441	13,446	1,492
-30,5	-0,707	14,012	14,029	357,111
-31,5	-2,805	17,620	17,841	350,955
-32,5	-3,219	20,980	21,225	351,277
-33,5	-1,278	16,181	16,232	355,485
-34,5	-2,576	7,403	7,839	340,812
-35,5	-5,402	-0,789	5,460	261,687
-36,5	-3,255	5,861	6,704	330,953
-37,5	-2,477	4,425	5,071	330,764
-38,5	-0,812	1,441	1,654	330,609

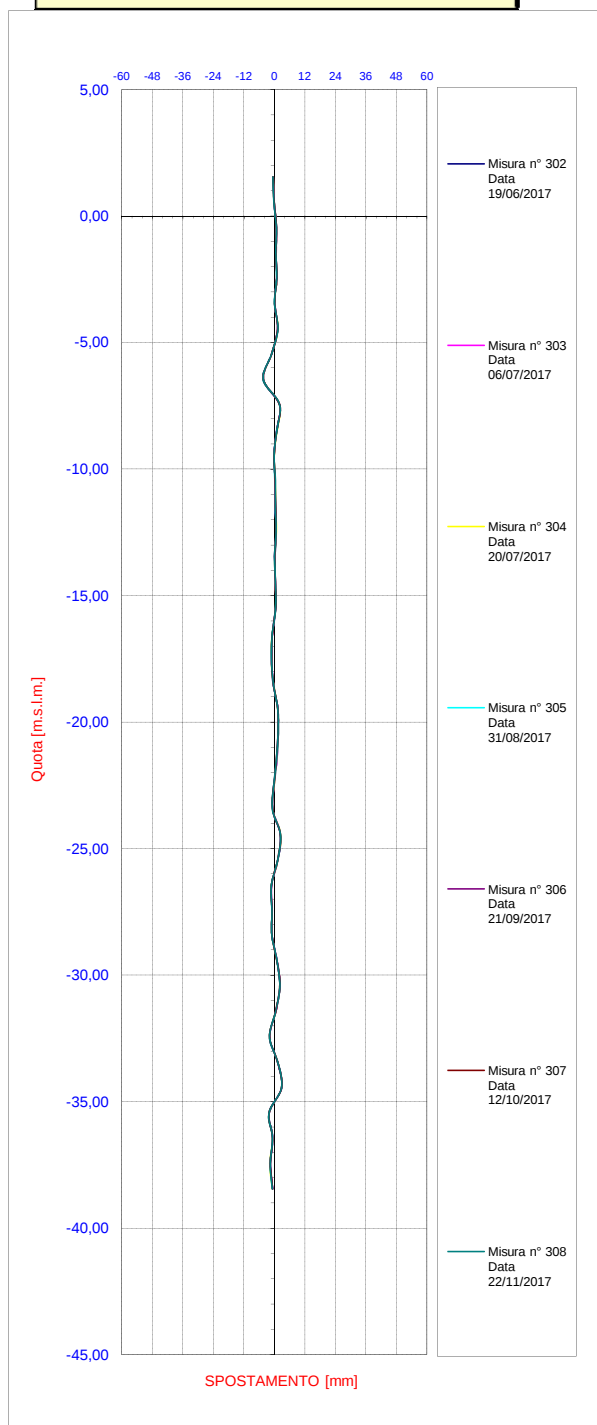


**MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-1/5**

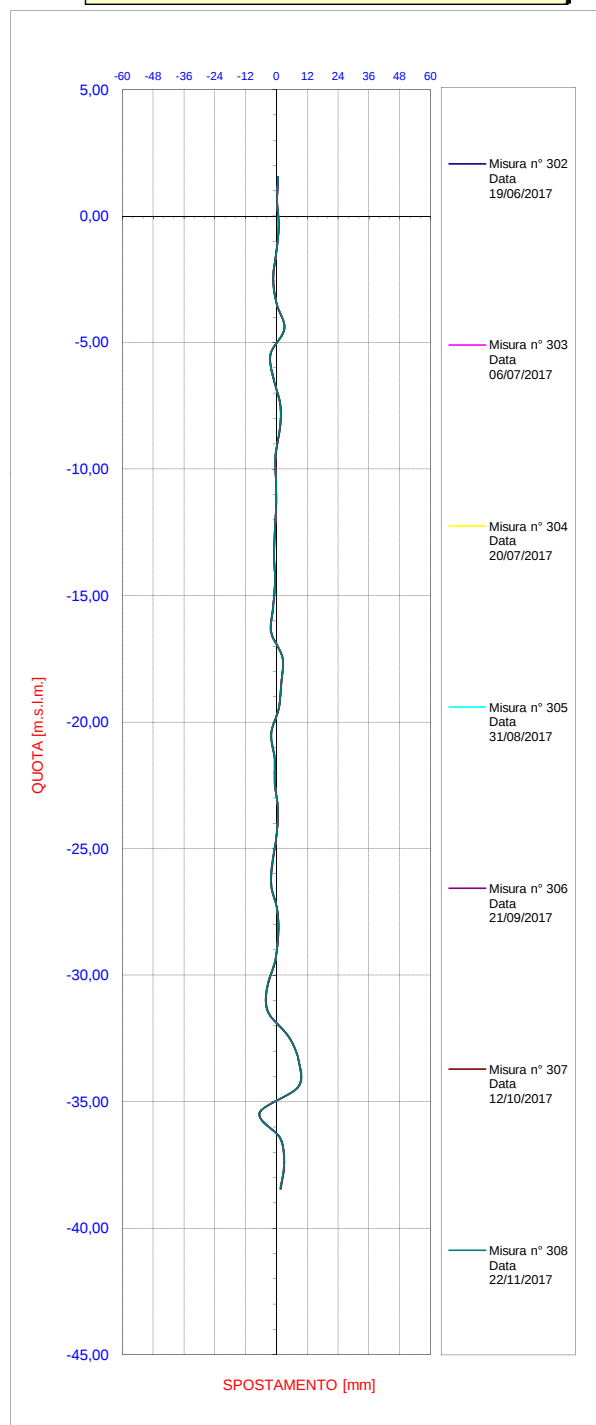
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_IN1_1
Azimut di riferimento 188
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,05
Data lettura di zero 24/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 308 **in data** 22/11/2017 10.11

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



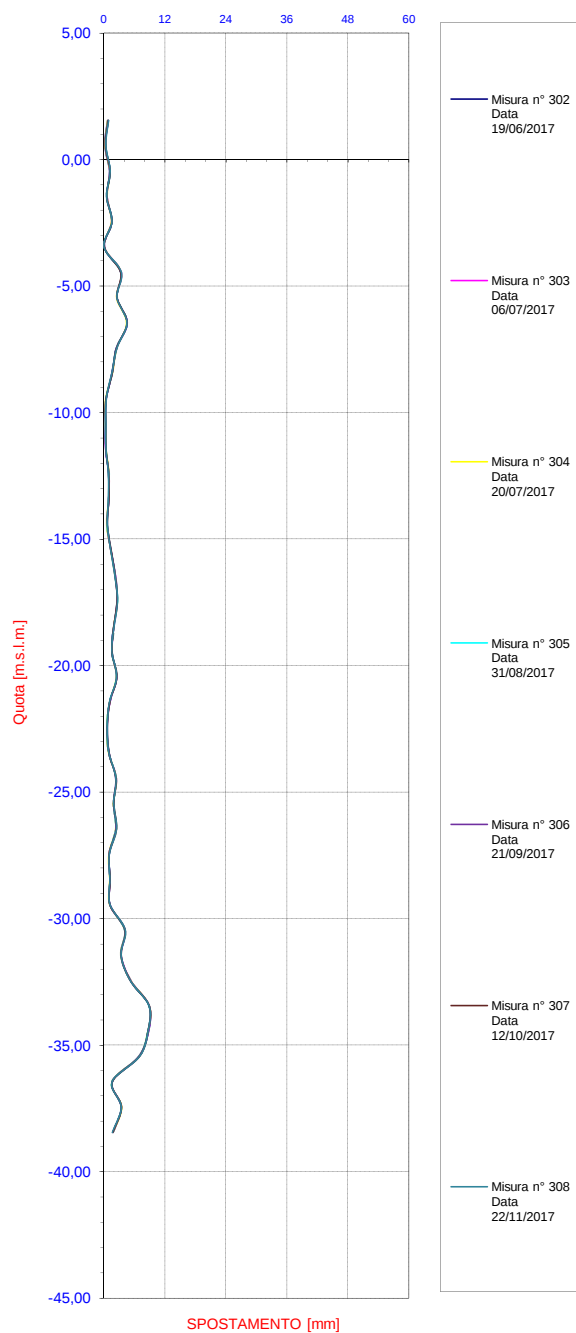
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



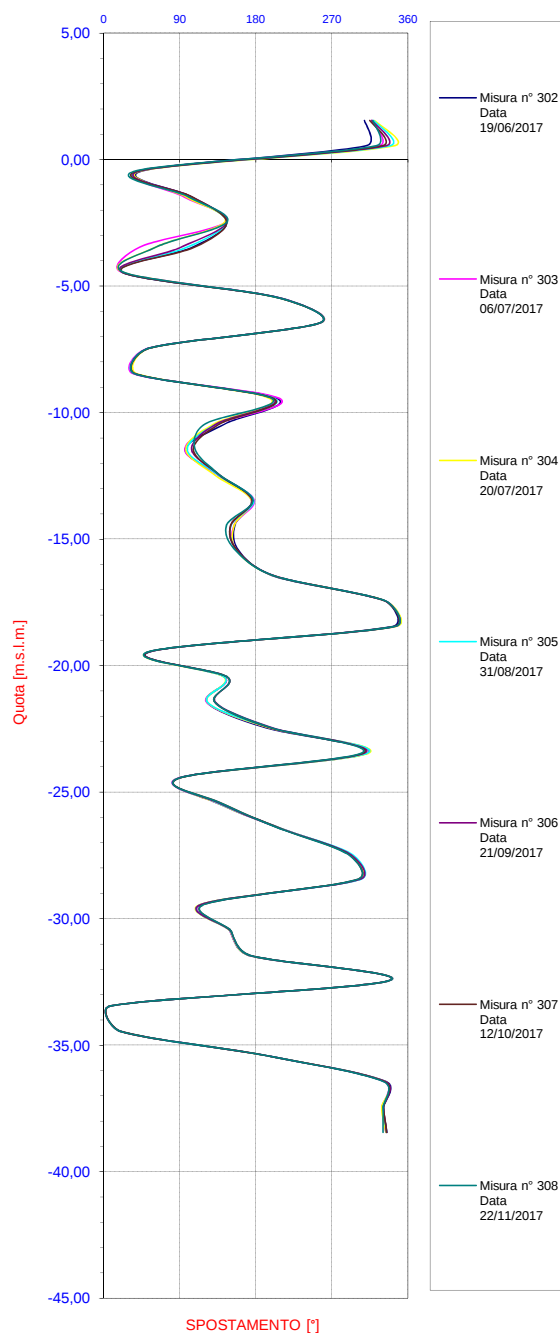
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_IN1_1
Azimut di riferimento 188
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,05
Data lettura di zero 24/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 308 in data 22/11/2017 10.11

**Spostamenti Differenziali Locali
Risultante**



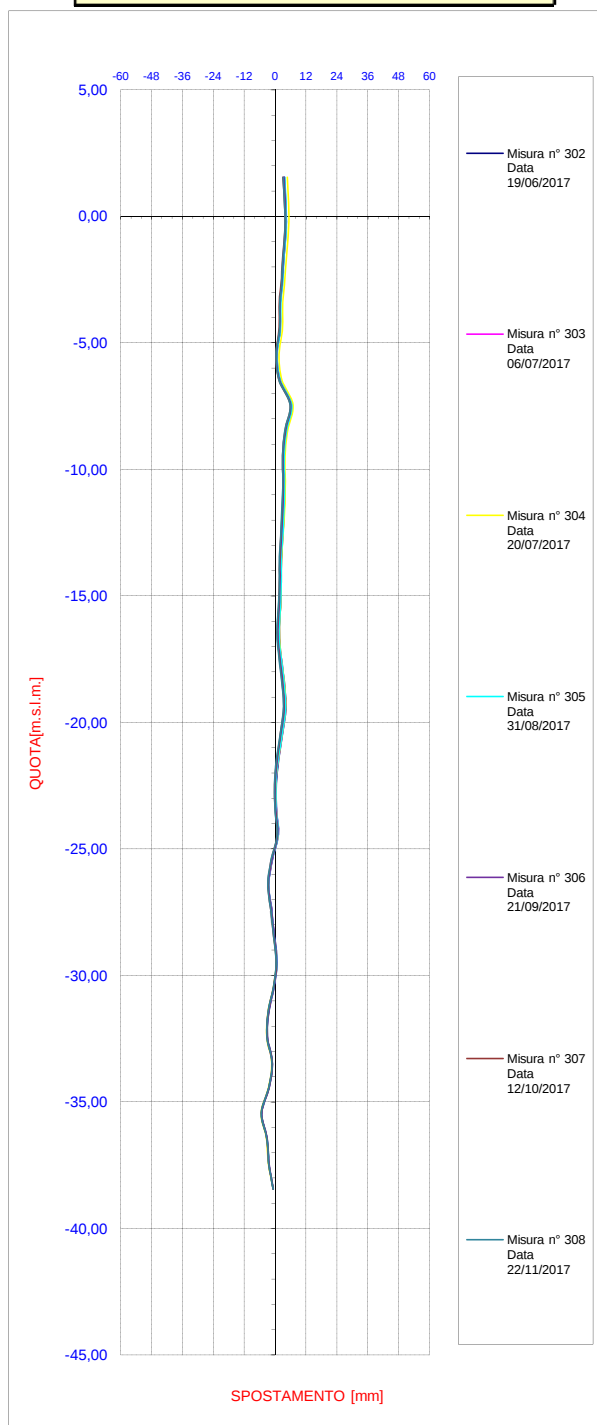
**Spostamenti Differenziali Locali
Azimut**



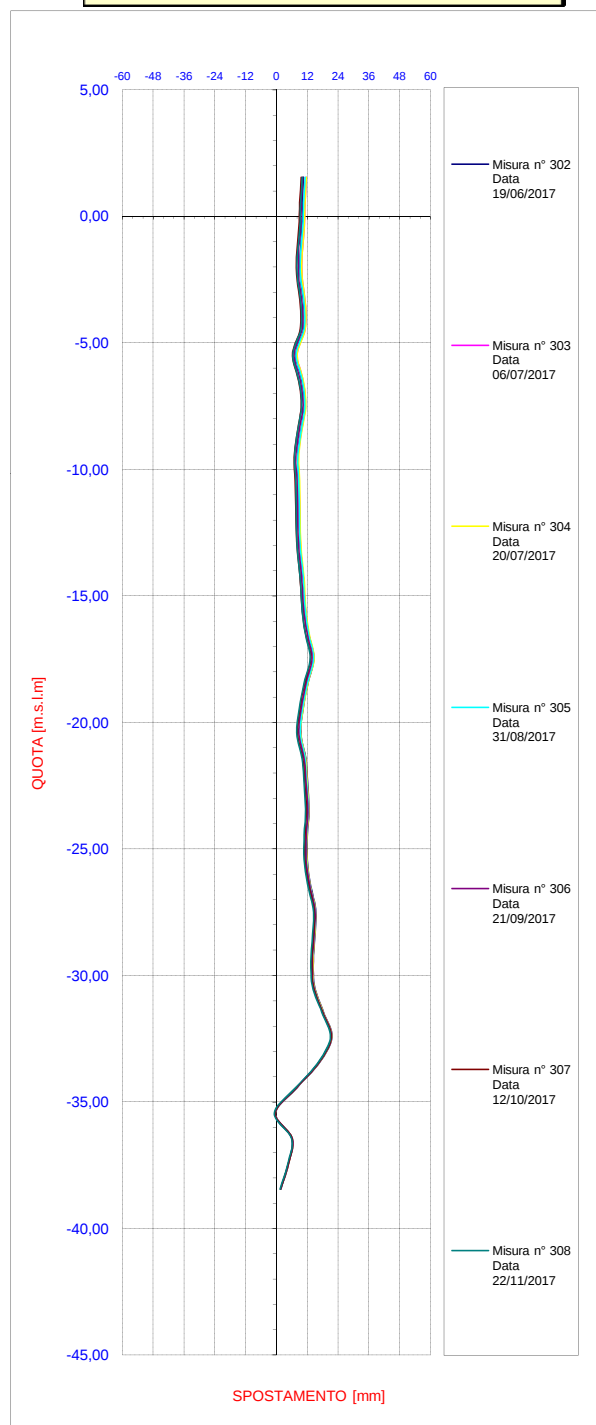
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_IN1_1
Azimut di riferimento 188
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,05
Data lettura di zero 24/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 308 in data 22/11/2017 10.11

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



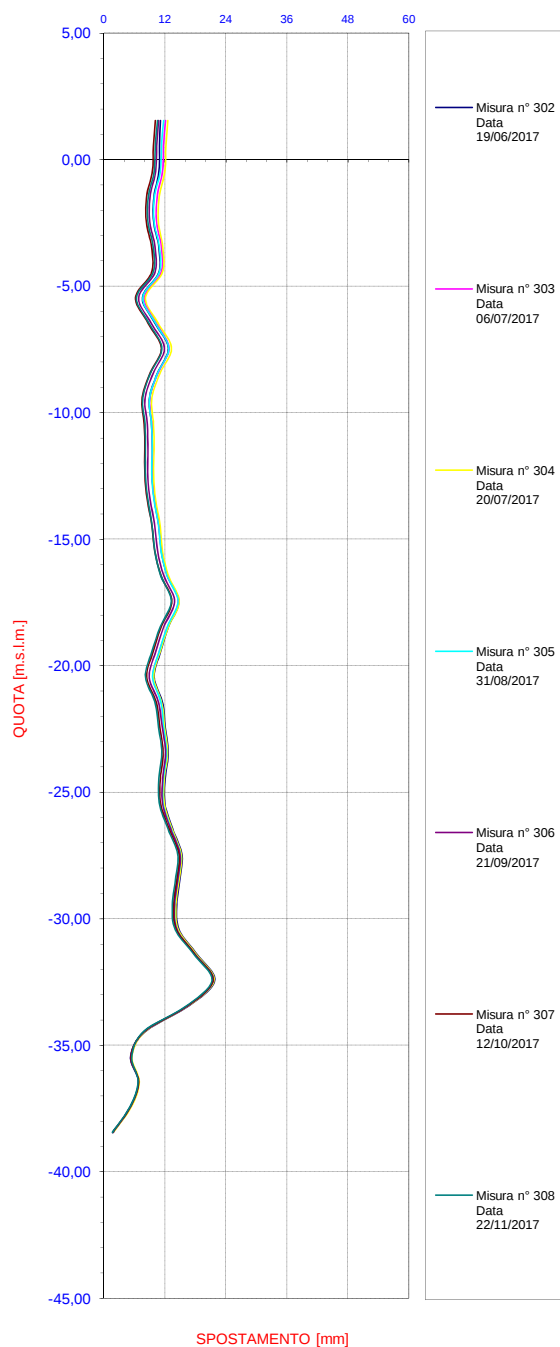
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



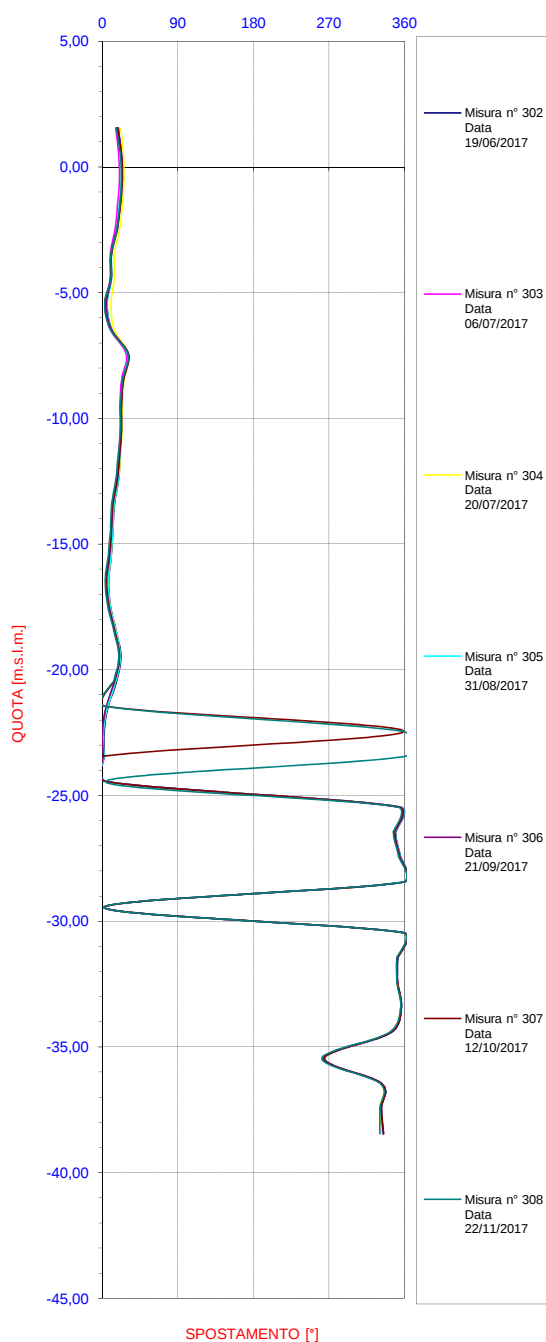
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_IN1_1
Azimut di riferimento 188
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 2,05
Data lettura di zero 24/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 308 in data 22/11/2017 10.11

**Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante**



**Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut**



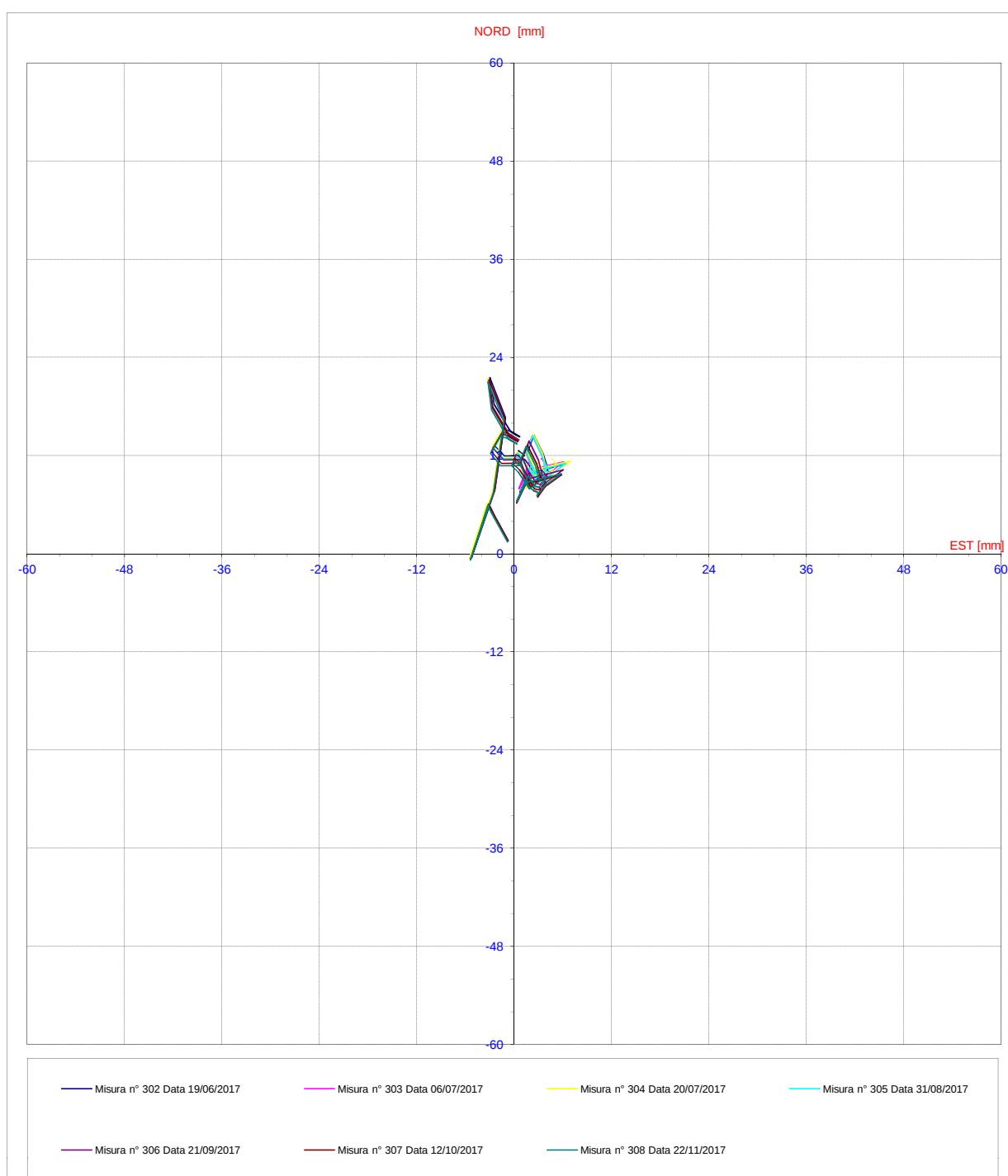


**MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-5/5**

Ubicazione **STAZIONE ARCO MIRELLI**
Tipo Strumento **Tubo inclinometrico**
Nome tubo **AM_IN1_1**
Azimut di riferimento **188**
Quota guida rif. (m.s.l.m.) **2,05**
Data lettura di zero **24/08/2011**
Data posa in opera **30/05/2006**

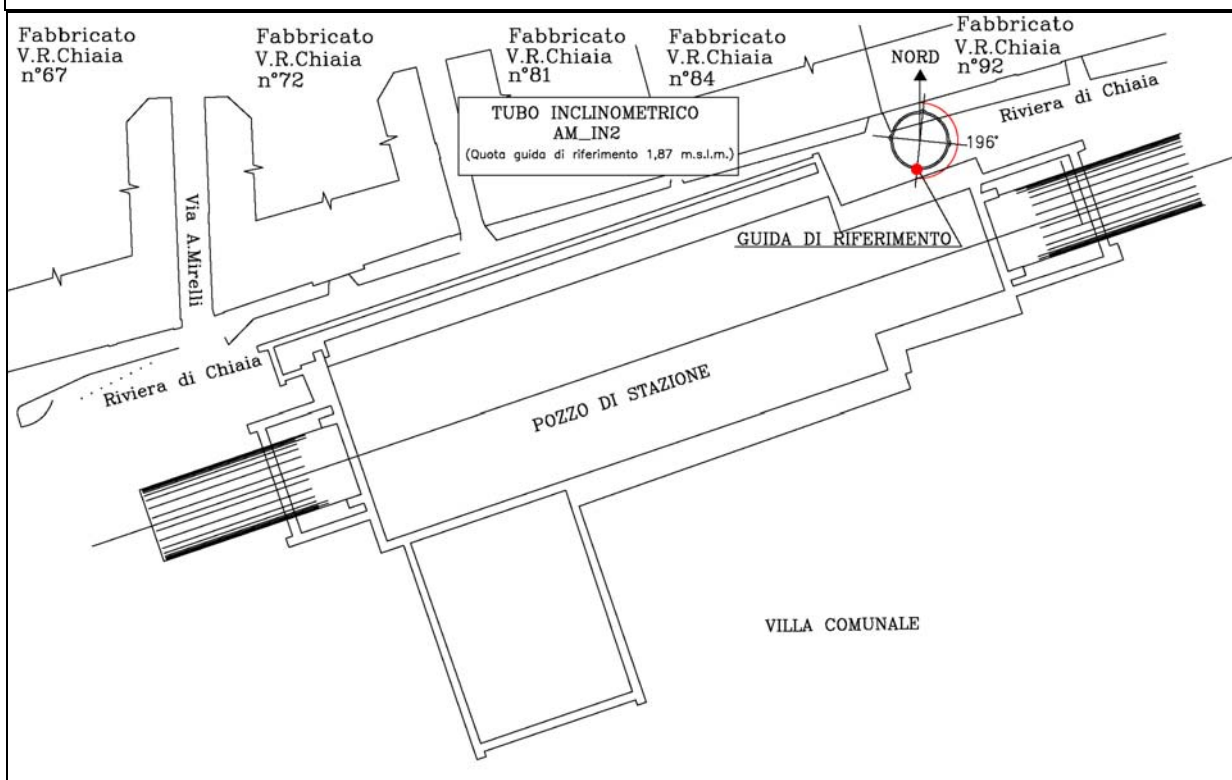
Ultima Misura **308** in data **22/11/2017 10.11**

**Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare**



Inclinometro

AM_IN2



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

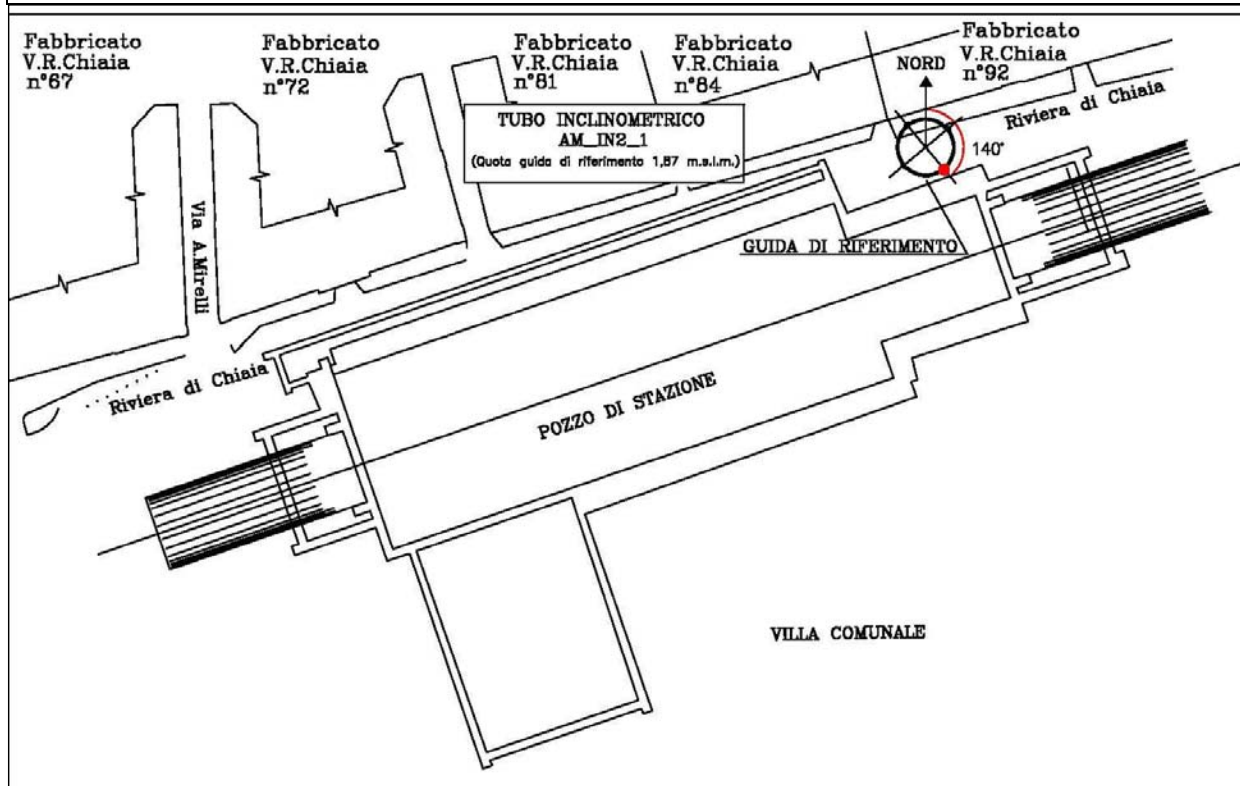
La sonda inclinometrica si incastra nel tubo, a più quote pertanto le misure non verranno più effettuate a partire dal 27/07/10

Sostituito da AM_IN2_1

L'ultima misura disponibile è riportata nel report LUG 2010 con codifica: LM6 7FX 2A 058-R18

Inclinometro

AM_IN2_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 AM_IN2

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-TABULATI-

Ubicazione	STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento	Tubo inclinometrico
Nome tubo	AM_IN2_1
Azimut di riferimento	140
Quota guida rif. (m.s.l.m.)	1,87
Data lettura di zero	24/08/2011
Data posa in opera	30/05/2006

Misura **187** **in data** **22/11/2017 10.29**

SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,4	0,806	0,372	0,888	65,256
0,4	0,268	2,674	2,687	5,724
-0,6	-0,571	2,701	2,760	348,071
-1,6	1,369	-0,884	1,629	122,839
-2,6	0,121	0,042	0,128	70,684
-3,6	0,667	-0,223	0,703	108,463
-4,6	1,174	-0,208	1,192	100,022
-5,6	0,402	-0,111	0,417	105,419
-6,6	-0,122	-0,658	0,669	190,526
-7,6	-0,547	-0,839	1,002	213,122
-8,6	0,008	-0,707	0,707	179,332
-9,6	0,930	0,915	1,304	45,473
-10,6	0,400	-0,098	0,412	103,725
-11,6	0,775	-0,254	0,816	108,170
-12,6	1,078	0,560	1,214	62,559
-13,6	0,042	0,344	0,347	6,983
-14,6	0,370	-0,095	0,382	104,436
-15,6	-0,700	-0,479	0,848	235,631
-16,6	-0,239	-0,409	0,474	210,358
-17,6	-0,316	-0,460	0,558	214,437
-18,6	-0,803	-0,696	1,063	229,069
-19,6	-0,844	-0,608	1,040	234,224
-20,6	0,302	-0,230	0,380	127,384
-21,6	-1,004	-1,283	1,629	218,051
-22,6	-0,176	0,673	0,695	345,365
-23,6	-0,708	-0,998	1,223	215,357
-24,6	-0,060	-0,524	0,527	186,566
-25,6	-0,589	-0,372	0,697	237,708
-26,6	0,523	-0,994	1,123	152,254
-27,6	-1,390	-1,368	1,950	225,457
-28,6	-0,655	-0,686	0,949	223,666
-29,6	-0,426	-1,165	1,241	200,078
-30,6	-1,155	0,019	1,156	270,939
-31,6	-0,399	-0,623	0,740	212,662
-32,6	-0,444	-0,352	0,566	231,544
-33,6	-0,673	-1,010	1,214	213,663
-34,6	-1,031	-0,542	1,164	242,275
-35,6	-0,727	-0,337	0,801	245,117
-36,6	-1,161	-0,428	1,237	249,753
-37,6	-0,386	-0,368	0,533	226,390
-38,6	-0,447	-0,540	0,701	219,599
-39,6	-0,926	-0,828	1,242	228,172
-40,6	-0,682	-0,427	0,805	237,935
-41,6	-0,732	-0,898	1,158	219,171
-42,6	0,160	1,044	1,057	8,729
-43,6	-0,222	0,291	0,366	322,688
-44,6	0,821	-0,393	0,911	115,574
-45,6	0,365	-0,320	0,486	131,214
-46,6	-0,295	0,019	0,295	273,741

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,4	-7,846	-11,762	14,138	213,707
0,4	-8,652	-12,133	14,902	215,493
-0,6	-8,920	-14,807	17,287	211,066
-1,6	-8,350	-17,508	19,397	205,497
-2,6	-9,719	-16,625	19,257	210,311
-3,6	-9,839	-16,667	19,354	210,556
-4,6	-10,506	-16,444	19,514	212,575
-5,6	-11,681	-16,237	20,002	215,731
-6,6	-12,083	-16,126	20,150	216,844
-7,6	-11,960	-15,468	19,553	217,713
-8,6	-11,413	-14,629	18,554	217,961
-9,6	-11,421	-13,922	18,007	219,365
-10,6	-12,351	-14,836	19,304	219,777
-11,6	-12,751	-14,739	19,489	220,865
-12,6	-13,526	-14,484	19,818	223,041
-13,6	-14,604	-15,044	20,966	224,150
-14,6	-14,646	-15,388	21,244	223,584
-15,6	-15,016	-15,293	21,433	224,476
-16,6	-14,316	-14,814	20,601	224,020
-17,6	-14,076	-14,405	20,141	224,338
-18,6	-13,761	-13,945	19,591	224,619
-19,6	-12,958	-13,249	18,532	224,364
-20,6	-12,114	-12,640	17,508	223,781
-21,6	-12,415	-12,410	17,554	225,012
-22,6	-11,411	-11,127	15,938	225,722
-23,6	-11,235	-11,800	16,293	223,597
-24,6	-10,528	-10,802	15,084	224,263
-25,6	-10,467	-10,278	14,670	225,522
-26,6	-9,878	-9,906	13,990	224,920
-27,6	-10,401	-8,912	13,697	229,409
-28,6	-9,011	-7,544	11,752	230,064
-29,6	-8,356	-6,858	10,810	230,625
-30,6	-7,930	-5,692	9,761	234,329
-31,6	-6,775	-5,711	8,861	229,868
-32,6	-6,375	-5,088	8,157	231,405
-33,6	-5,932	-4,736	7,591	231,395
-34,6	-5,259	-3,726	6,445	234,682
-35,6	-4,229	-3,184	5,293	233,017
-36,6	-3,502	-2,847	4,514	230,886
-37,6	-2,342	-2,419	3,367	224,063
-38,6	-1,955	-2,051	2,834	223,625
-39,6	-1,509	-1,512	2,136	224,945
-40,6	-0,583	-0,683	0,898	220,479
-41,6	0,099	-0,256	0,274	158,895
-42,6	0,830	0,642	1,050	52,296
-43,6	0,670	-0,403	0,782	121,002
-44,6	0,892	-0,694	1,130	127,879
-45,6	0,071	-0,301	0,309	166,793
-46,6	-0,295	0,019	0,295	273,741

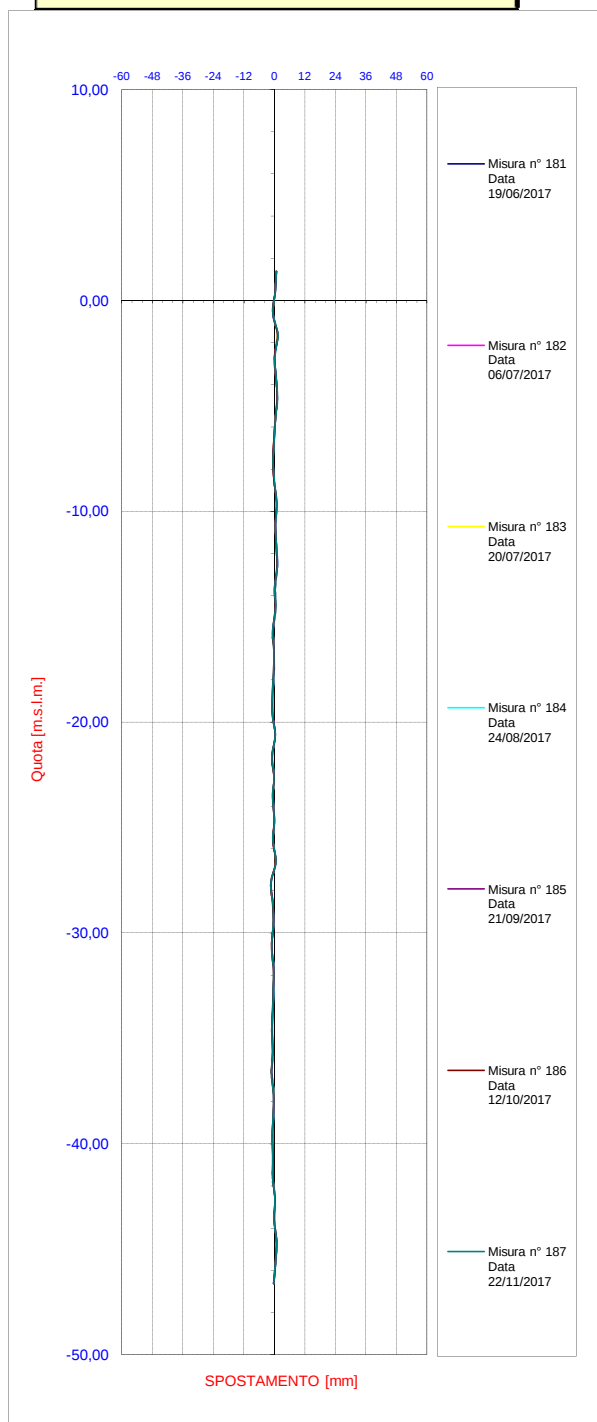


**MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-1/5**

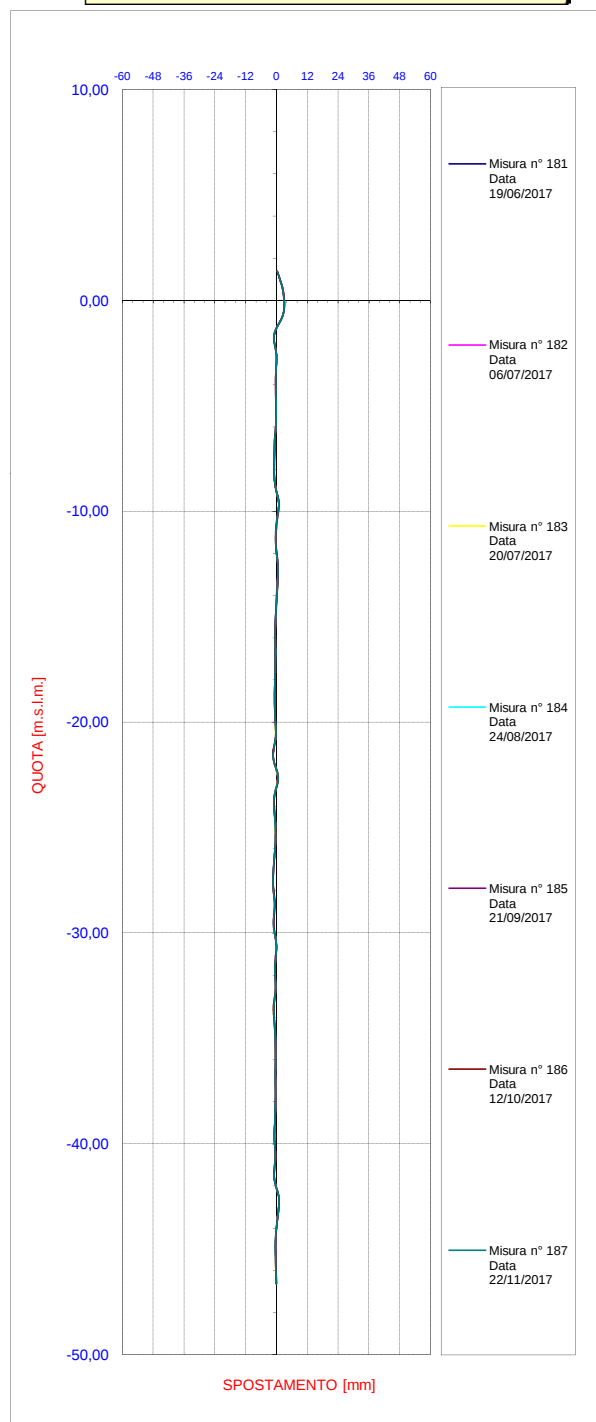
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_IN2_1
Azimut di riferimento 140
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,87
Data lettura di zero 24/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 187 **in data** 22/11/2017 10.29

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



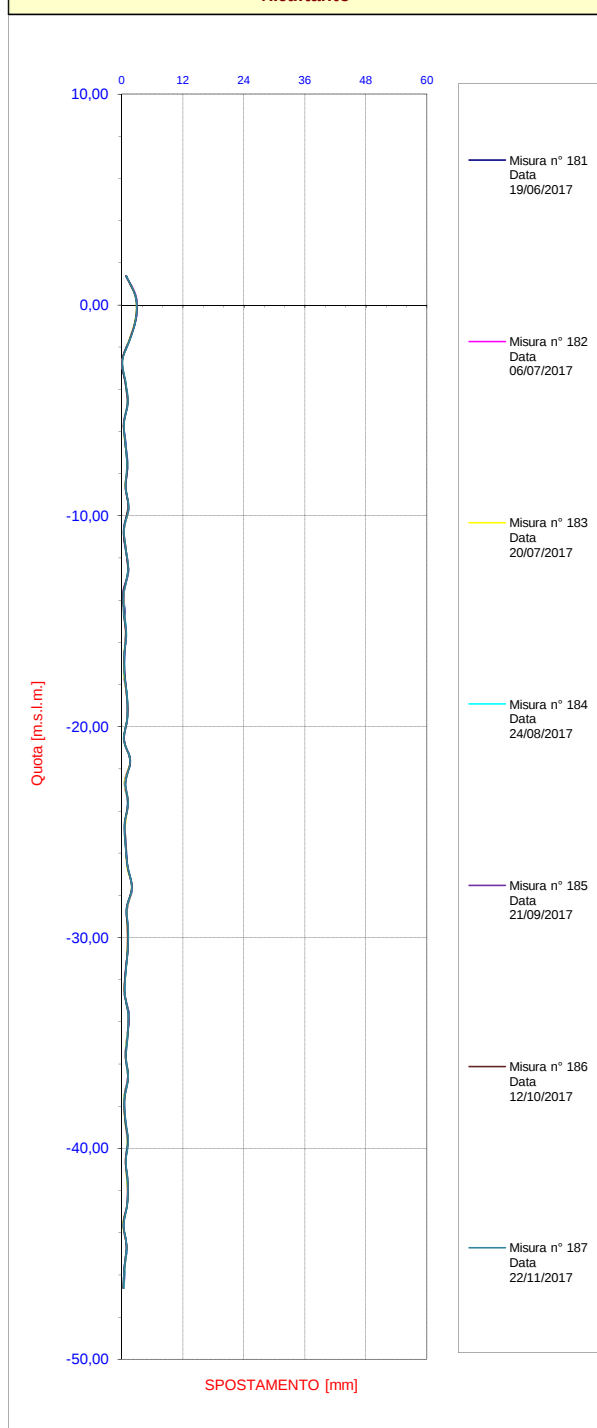
**Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



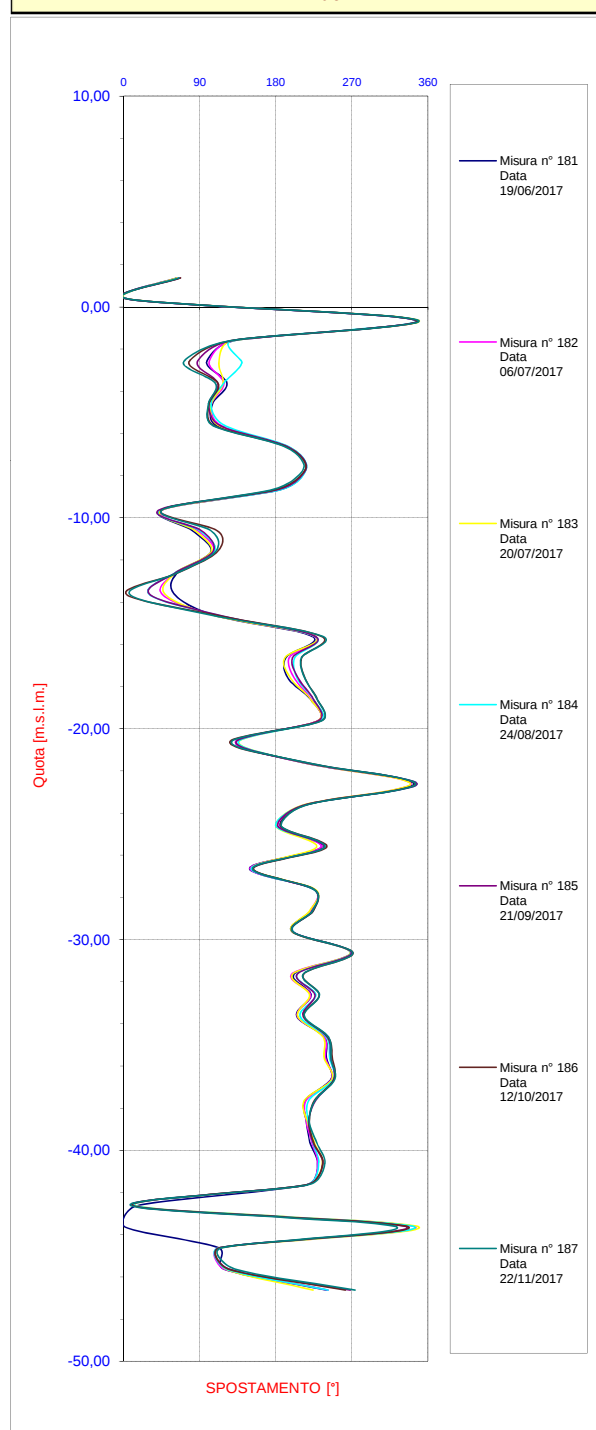
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_IN2_1
Azimut di riferimento 140
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,87
Data lettura di zero 24/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 187 in data 22/11/2017 10.29

Spostamenti Differenziali Locali
Risultante



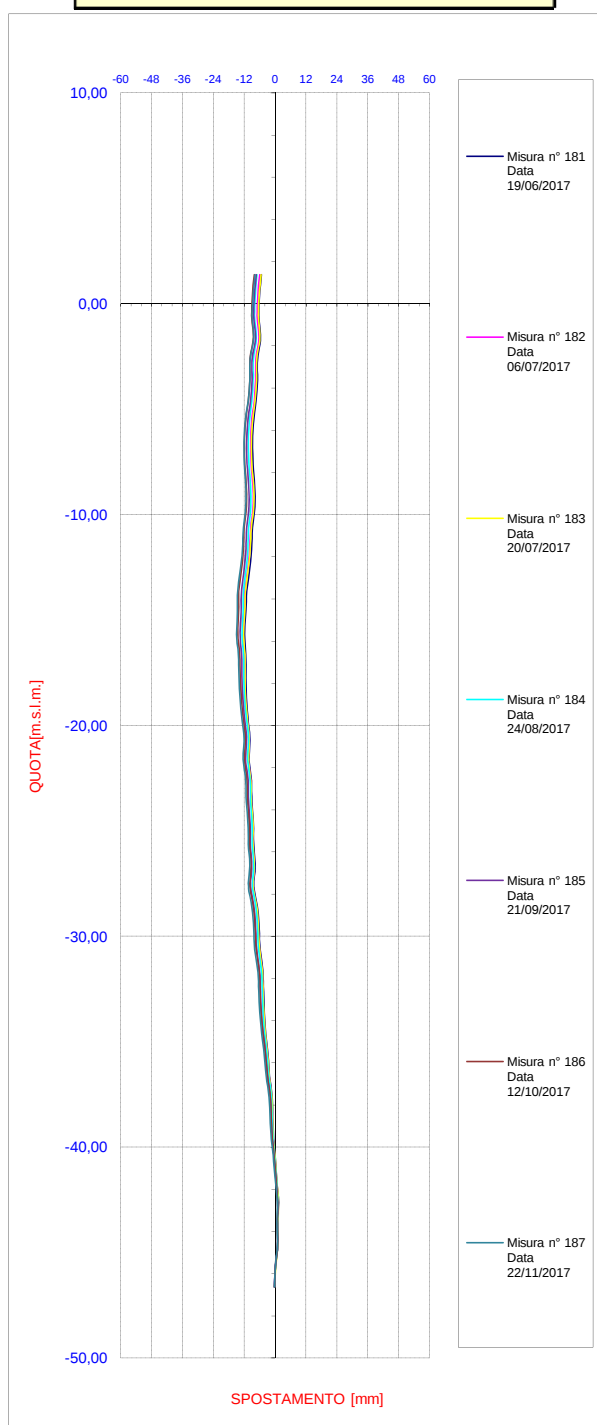
Spostamenti Differenziali Locali
Azimut



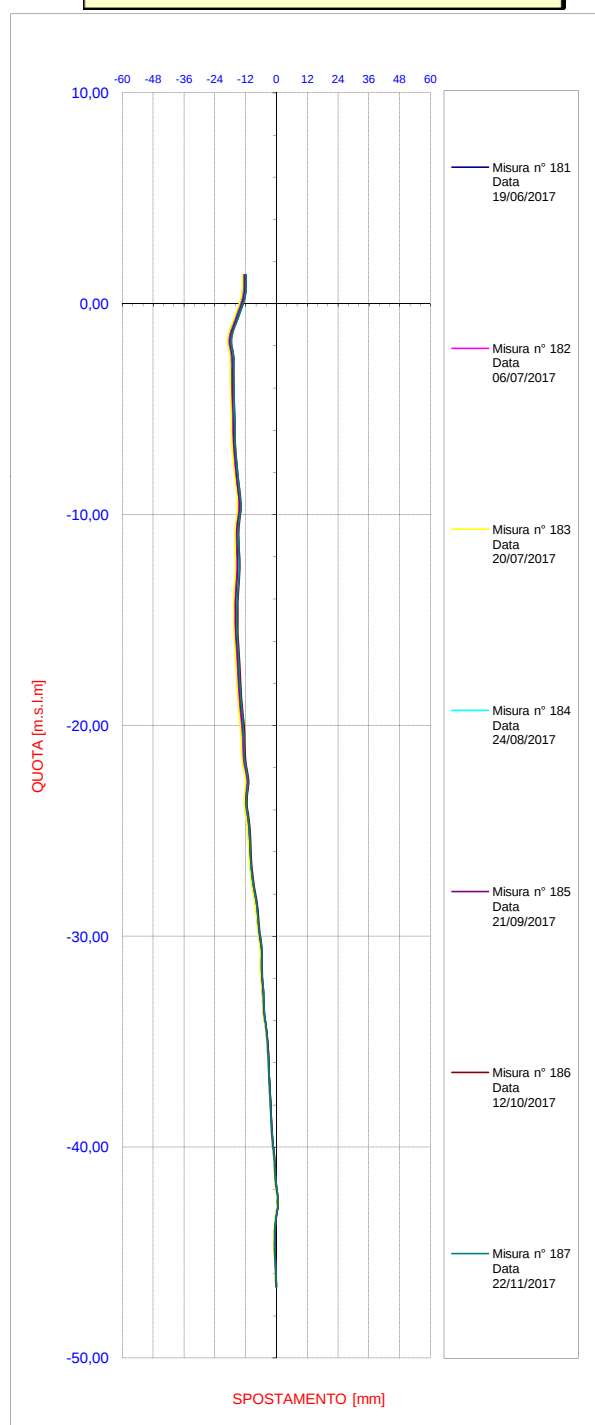
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_IN2_1
Azimut di riferimento 140
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,87
Data lettura di zero 24/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 187 in data 22/11/2017 10.29

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



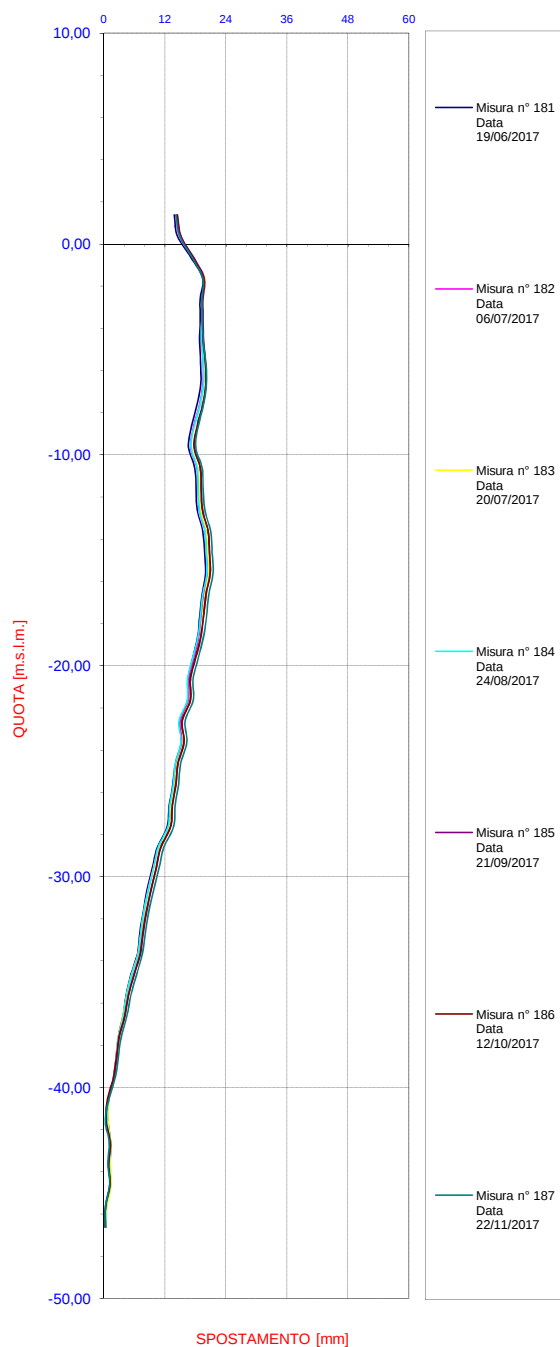
**Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)**



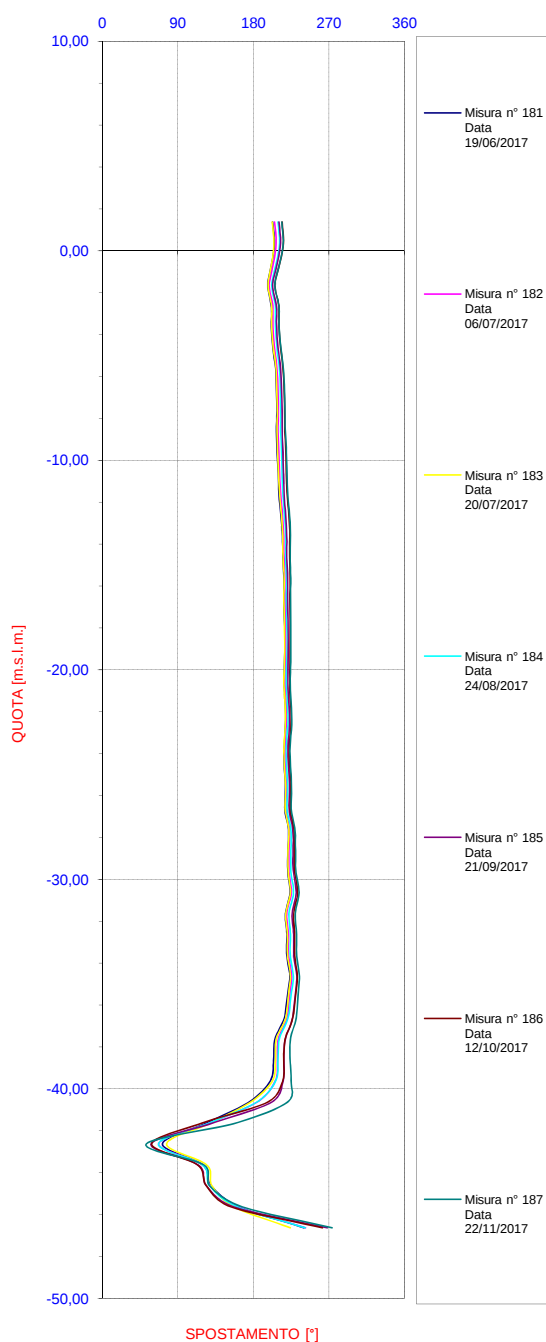
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_IN2_1
Azimut di riferimento 140
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,87
Data lettura di zero 24/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

Ultima Misura 187 in data 22/11/2017 10.29

Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante



Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut



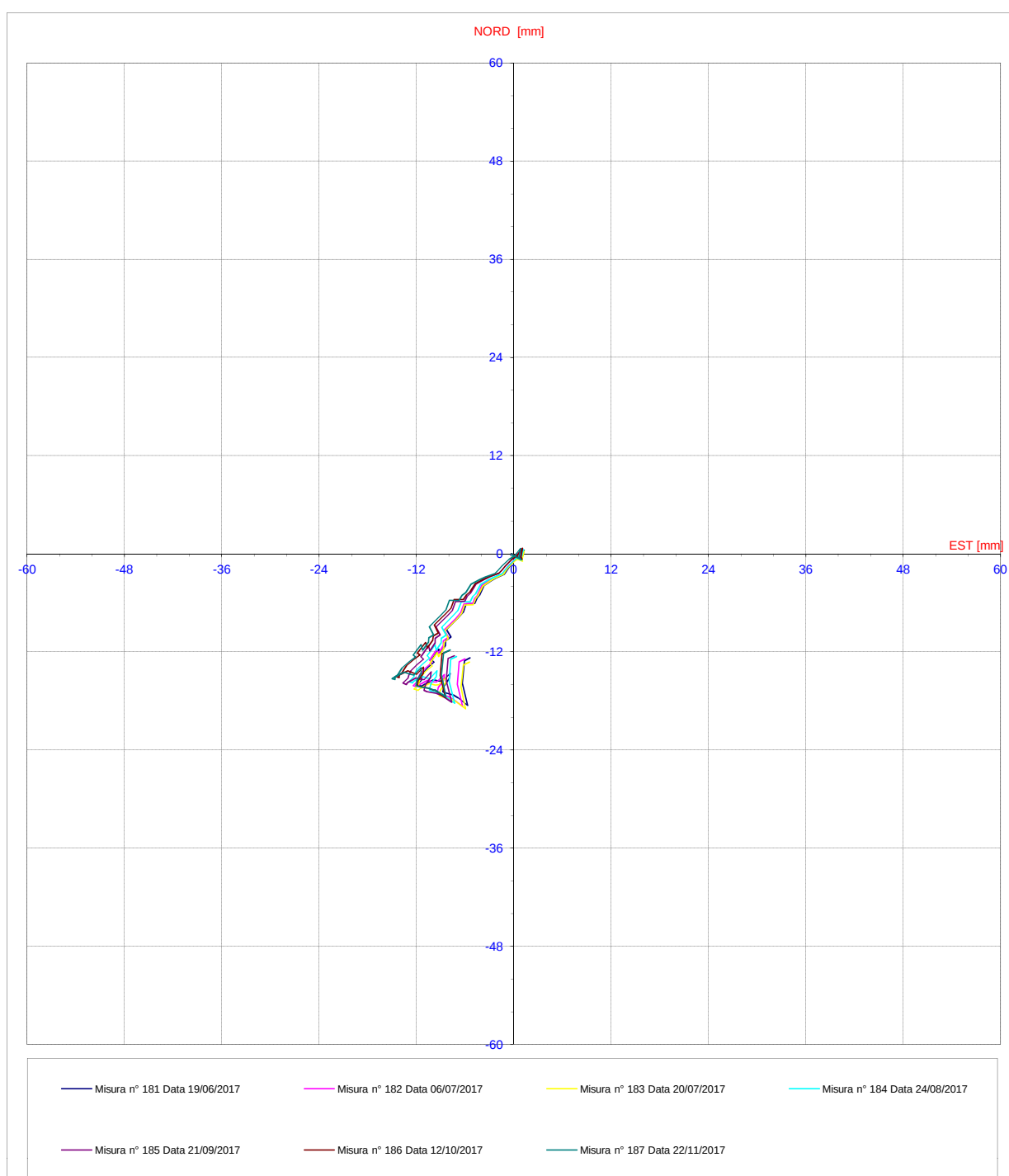


**MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-GRAFICI-5/5**

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_IN2_1
Azimut di riferimento 140
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,87
Data lettura di zero 24/08/2011
Data posa in opera 30/05/2006

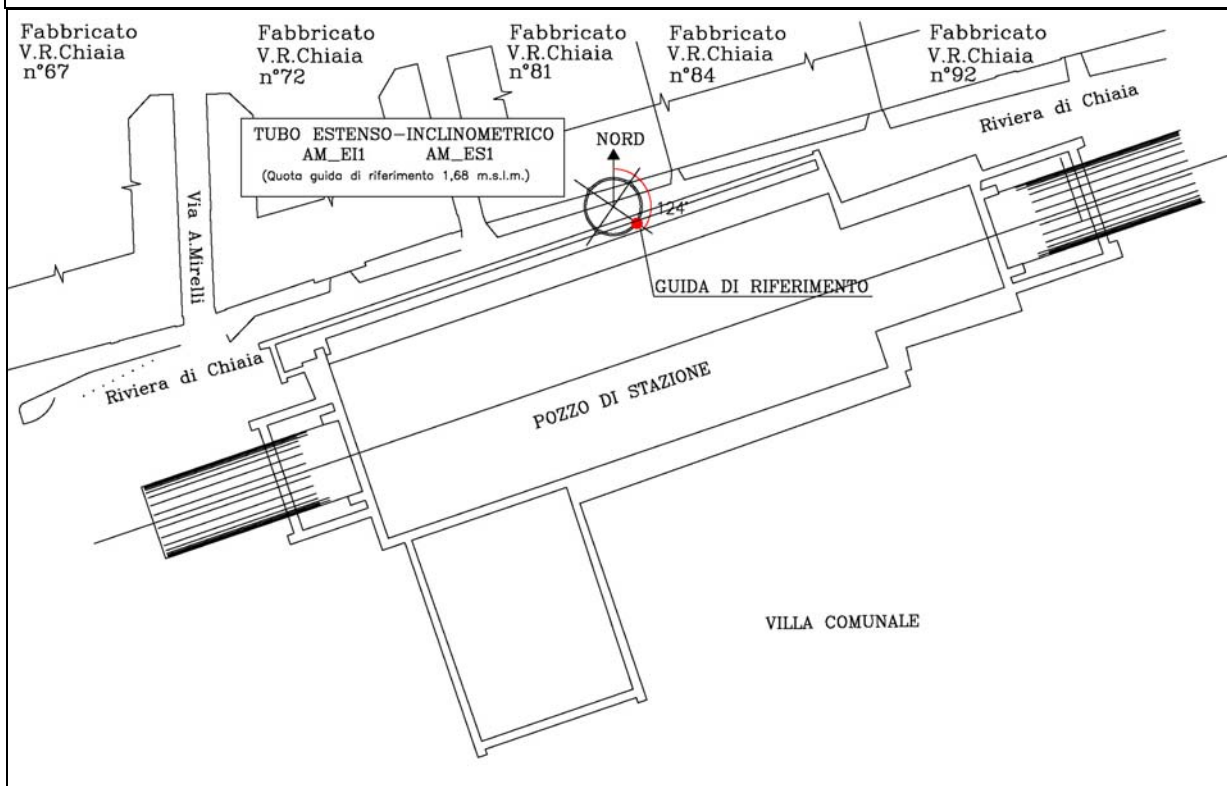
Ultima 187 **in data** 22/11/2017 10.29
Misura

**Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare**



Inclinometro

AM_EI1



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

in data 13/02/12 è stata effettuata sullo strumento una nuova misura di zero a seguito di lavorazioni necessarie per il ripristino di strumentazione geotecnica (Piezometro AM_PZ1) effettuate in prossimità dello strumento che ne hanno alterato l'andamento.

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



MISURE INCLINOMETRICHE
ELABORAZIONE DA FONDO FORO
-TABULATI-

Ubicazione	STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento	Tubo inclinometrico
Nome tubo	AM_EI1
Azimut di riferimento	124
Quota guida rif. (m.s.l.m.)	1,68
Data lettura di zero	13/02/2012
Data posa in opera	15/01/2009

Misura	315	in data	22/11/2017 9.51
---------------	------------	----------------	------------------------

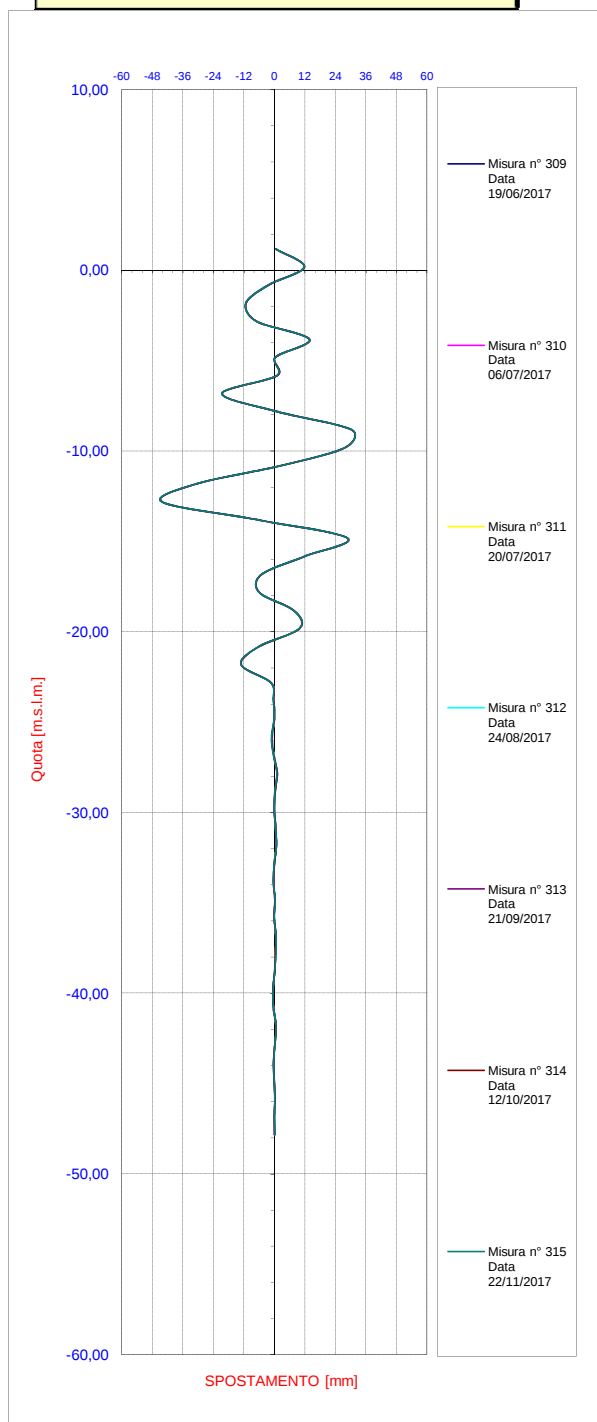
SPOSTAMENTI LOCALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,2	0,551	11,258	11,272	2,801
0,2	11,760	7,195	13,786	58,539
-0,8	-2,445	-7,796	8,170	197,413
-1,8	-11,271	-4,378	12,091	248,773
-2,8	-7,161	-3,061	7,788	246,855
-3,8	13,743	-15,192	20,486	137,867
-4,8	0,250	13,417	13,419	1,067
-5,8	0,874	-8,993	9,036	174,447
-6,8	-20,705	-14,074	25,036	235,794
-7,8	1,098	5,704	5,809	10,898
-8,8	30,299	9,152	31,651	73,192
-9,8	27,572	-2,932	27,727	96,070
-10,8	2,006	11,110	11,290	10,236
-11,8	-30,953	10,940	32,830	289,466
-12,8	-44,169	10,910	45,497	283,875
-13,8	-5,972	-3,015	6,690	243,213
-14,8	28,726	-25,339	38,305	131,415
-15,8	11,883	5,757	13,204	64,150
-16,8	-5,107	27,391	27,863	349,438
-17,8	-6,047	6,817	9,112	318,426
-18,8	7,582	-20,953	22,282	160,107
-19,8	9,759	-11,042	14,737	138,532
-20,8	-6,266	-0,153	6,268	268,600
-21,8	-13,163	-6,266	14,579	244,545
-22,8	-1,460	-2,557	2,944	209,716
-23,8	-0,451	-0,322	0,554	234,494
-24,8	-0,171	0,056	0,180	288,049
-25,8	-1,172	0,009	1,172	270,456
-26,8	-0,423	-0,446	0,615	223,513
-27,8	0,950	-0,366	1,018	111,045
-28,8	0,168	-0,265	0,314	147,631
-29,8	-0,163	-0,483	0,510	198,650
-30,8	0,422	0,097	0,433	77,108
-31,8	0,732	0,225	0,766	72,883
-32,8	-0,133	-0,163	0,210	219,211
-33,8	-0,402	-0,748	0,849	208,269
-34,8	0,234	-0,353	0,424	146,507
-35,8	-0,053	-0,079	0,095	213,916
-36,8	0,589	0,452	0,742	52,466
-37,8	0,468	-0,469	0,662	135,047
-38,8	0,117	-1,368	1,373	175,126
-39,8	-0,624	-0,082	0,629	262,549
-40,8	-0,398	0,159	0,429	291,758
-41,8	0,631	0,054	0,634	85,095
-42,8	0,140	-0,340	0,368	157,571
-43,8	-0,349	0,419	0,546	320,219
-44,8	-0,115	0,648	0,658	349,957
-45,8	0,200	-0,418	0,464	154,435
-46,8	-0,067	-0,641	0,644	185,946
-47,8	0,091	-0,209	0,228	156,565

SPOSTAMENTI INTEGRALI (mm)				
PROFONDITA (m.s.l.m.)	EST	NORD	RISULTANTE	AZIMUT
1,2	-8,396	-10,731	13,625	218,041
0,2	-8,947	-21,989	23,740	202,140
-0,8	-20,707	-29,184	35,784	215,356
-1,8	-18,262	-21,389	28,124	220,491
-2,8	-6,991	-17,011	18,392	202,341
-3,8	0,170	-13,950	13,951	179,300
-4,8	-13,573	1,242	13,630	275,229
-5,8	-13,823	-12,175	18,420	228,627
-6,8	-14,697	-3,181	15,037	257,786
-7,8	6,008	10,893	12,440	28,880
-8,8	4,910	5,189	7,144	43,419
-9,8	-25,389	-3,963	25,696	261,128
-10,8	-52,960	-1,031	52,970	268,884
-11,8	-54,966	-12,141	56,291	257,544
-12,8	-24,013	-23,082	33,308	226,133
-13,8	20,156	-33,992	39,518	149,334
-14,8	26,128	-30,977	40,524	139,854
-15,8	-2,599	-5,638	6,208	204,747
-16,8	-14,482	-11,395	18,427	231,802
-17,8	-9,374	-38,786	39,903	193,587
-18,8	-3,327	-45,603	45,724	184,173
-19,8	-10,909	-24,650	26,956	203,872
-20,8	-20,668	-13,608	24,745	236,639
-21,8	-14,401	-13,455	19,709	226,947
-22,8	-1,238	-7,189	7,295	189,771
-23,8	0,222	-4,631	4,637	177,261
-24,8	0,673	-4,310	4,362	171,129
-25,8	0,843	-4,365	4,446	169,065
-26,8	2,015	-4,375	4,816	155,269
-27,8	2,438	-3,929	4,624	148,175
-28,8	1,488	-3,563	3,861	157,333
-29,8	1,320	-3,298	3,552	158,187
-30,8	1,483	-2,814	3,181	152,212
-31,8	1,061	-2,911	3,098	159,970
-32,8	0,329	-3,136	3,154	174,007
-33,8	0,462	-2,974	3,009	171,169
-34,8	0,864	-2,226	2,388	158,783
-35,8	0,630	-1,873	1,976	161,395
-36,8	0,683	-1,794	1,920	159,143
-37,8	0,095	-2,246	2,248	177,581
-38,8	-0,373	-1,777	1,816	191,858
-39,8	-0,490	-0,410	0,638	230,101
-40,8	0,134	-0,328	0,354	157,818
-41,8	0,532	-0,487	0,721	132,474
-42,8	-0,100	-0,541	0,550	190,431
-43,8	-0,240	-0,201	0,313	230,005
-44,8	0,109	-0,621	0,630	170,008
-45,8	0,224	-1,269	1,288	169,982
-46,8	0,024	-0,850	0,851	178,384
-47,8	0,091	-0,209	0,228	156,565

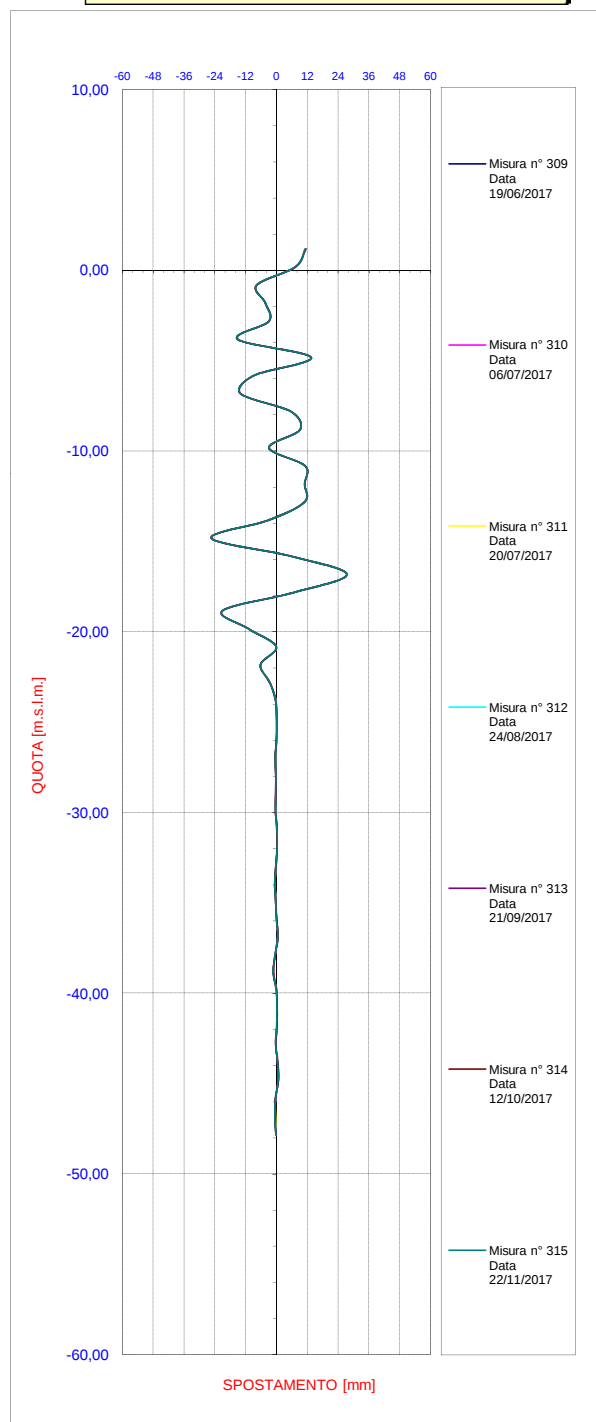
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_EI1
Azimut di riferimento 124
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,68
Data lettura di zero 13/02/2012
Data posa in opera 15/01/2009

Ultima Misura 315 in data 22/11/2017 9.51

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



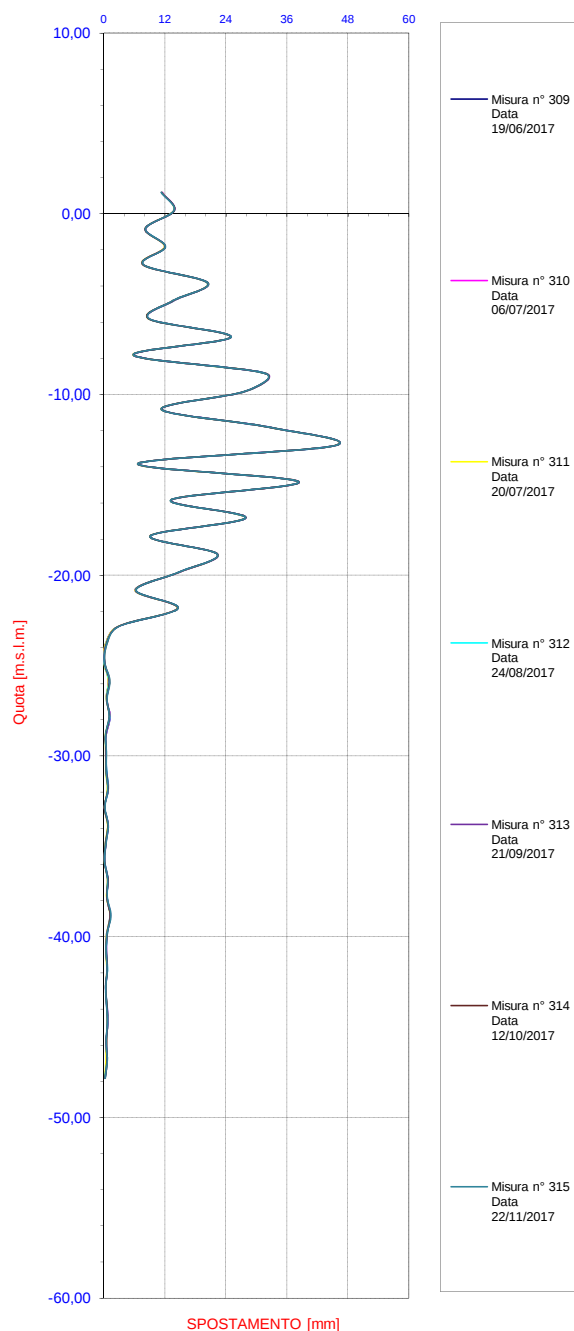
Spostamenti Differenziali Locali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



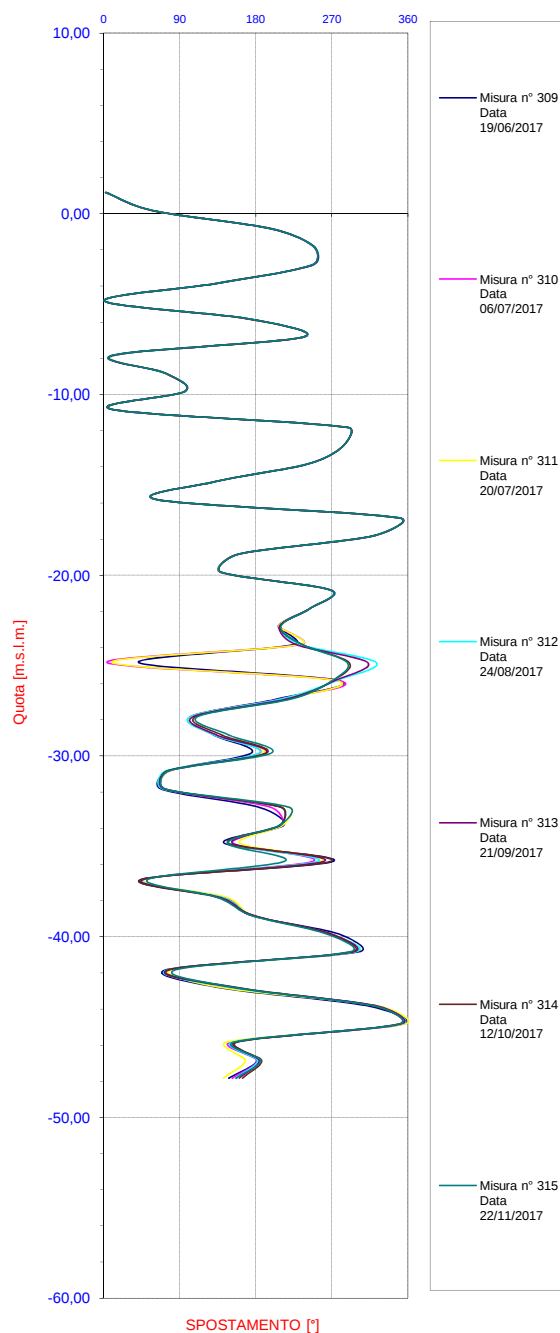
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_EI1
Azimut di riferimento 124
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,68
Data lettura di zero 13/02/2012
Data posa in opera 15/01/2009

Ultima Misura 315 in data 22/11/2017 9.51

**Spostamenti Differenziali Locali
Risultante**



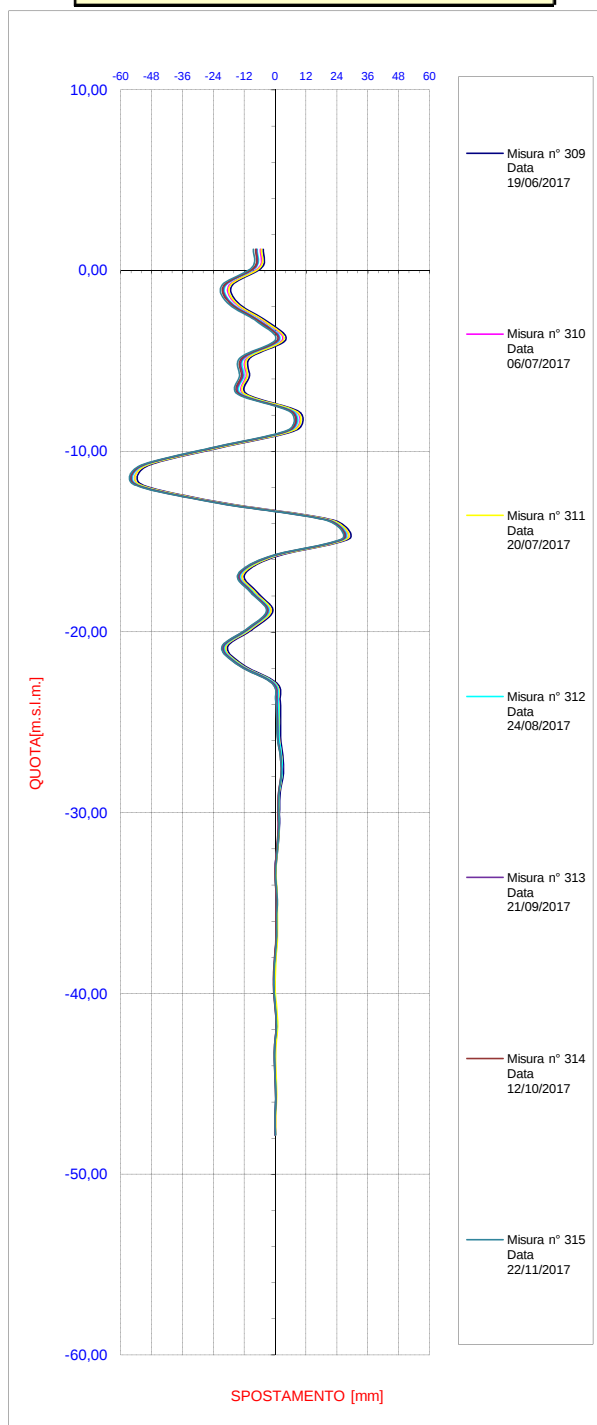
**Spostamenti Differenziali Locali
Azimut**



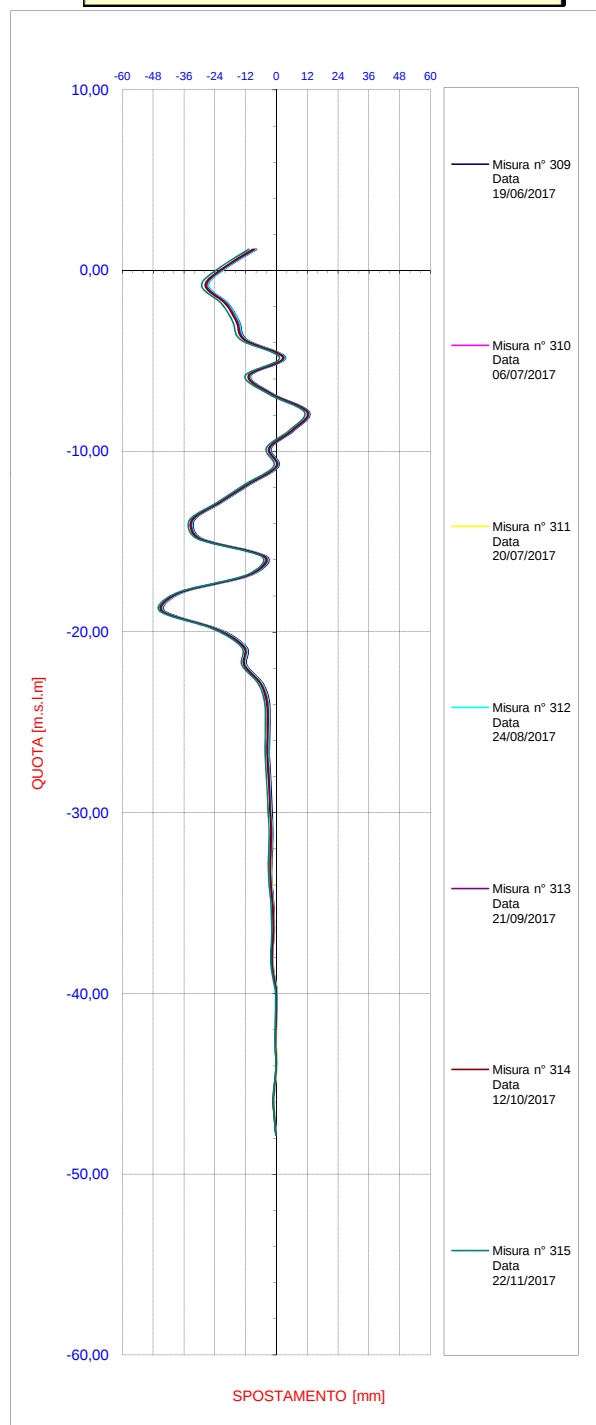
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_EI1
Azimut di riferimento 124
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,68
Data lettura di zero 13/02/2012
Data posa in opera 15/01/2009

Ultima Misura 315 in data 22/11/2017 9.51

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



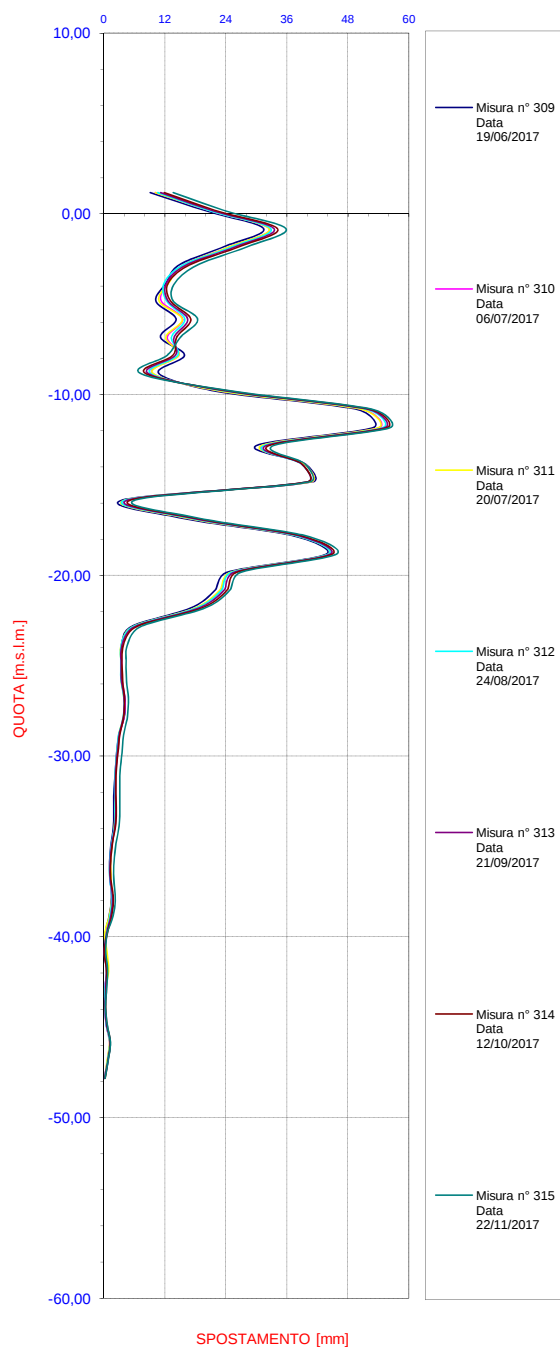
Spostamenti Differenziali Integrali
SUD - (valori negativi) / NORD + (valori positivi)



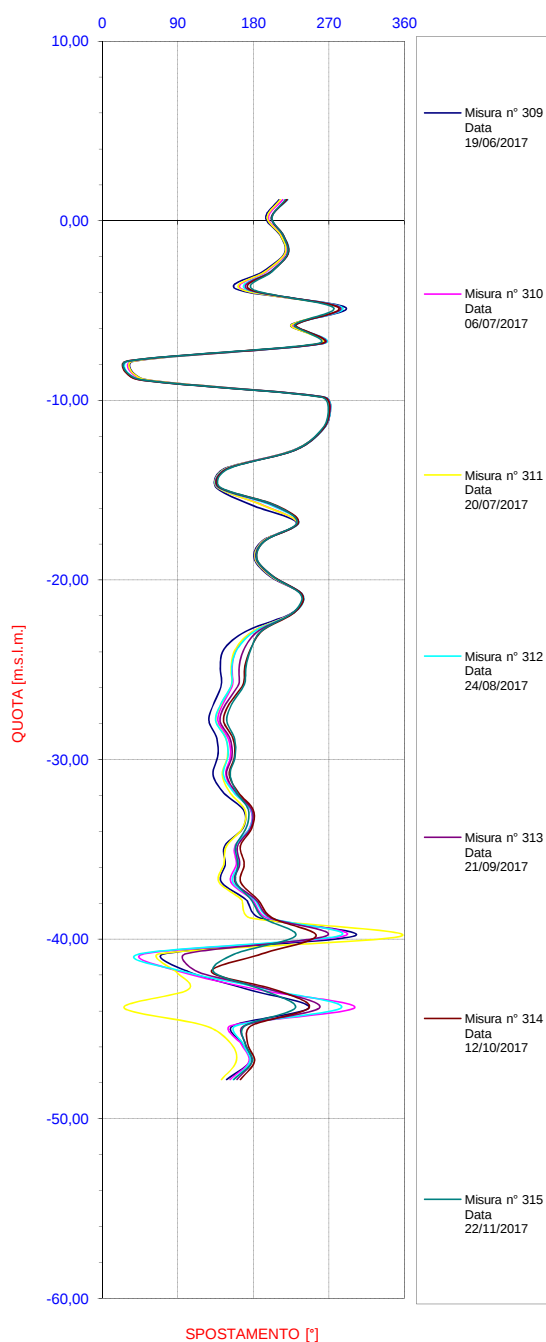
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_EI1
Azimut di riferimento 124
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,68
Data lettura di zero 13/02/2012
Data posa in opera 15/01/2009

Ultima Misura 315 in data 22/11/2017 9.51

**Spostamenti Differenziali Integrali
Risultante**



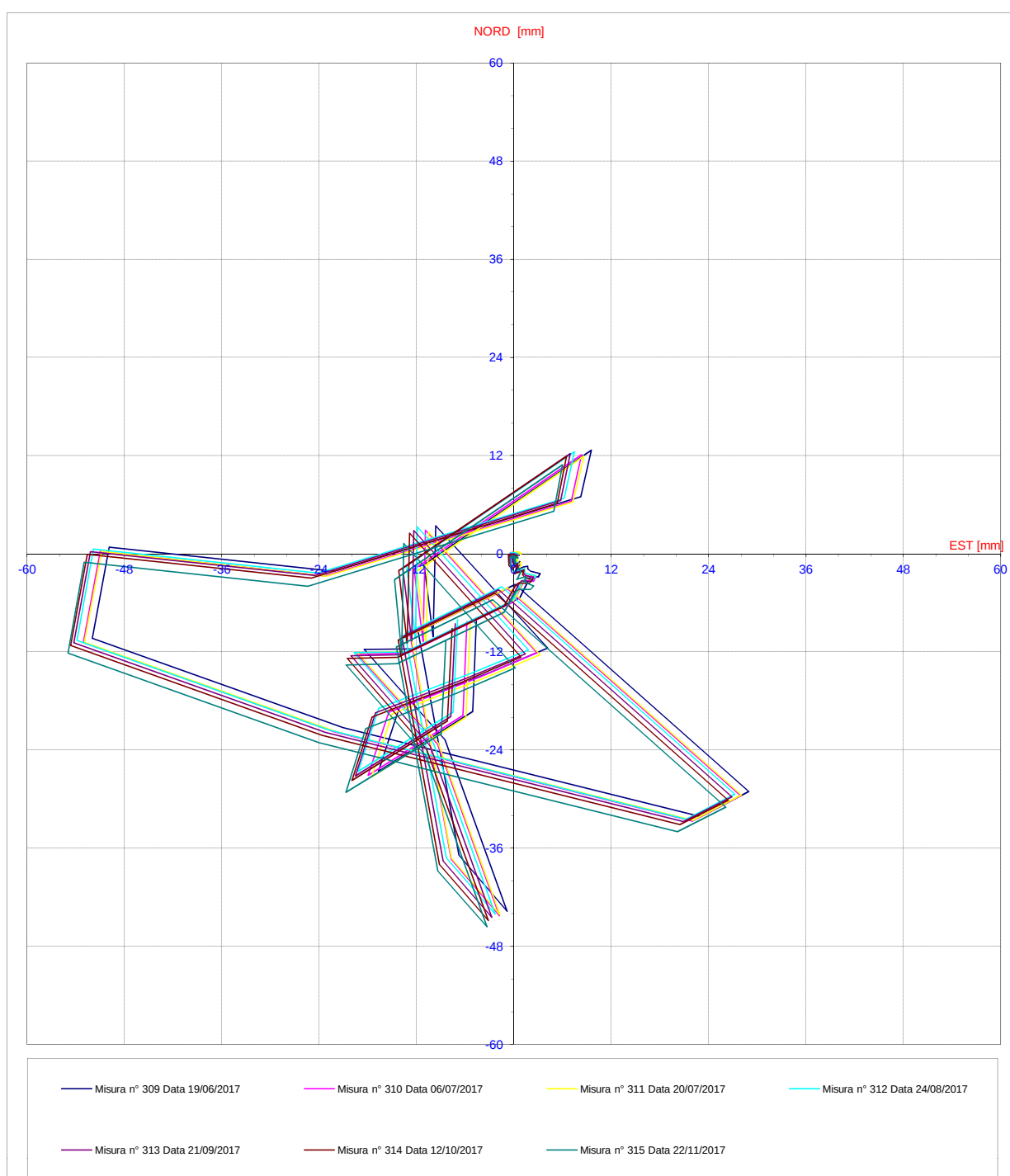
**Spostamenti Differenziali Integrali
Azimut**



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Tubo inclinometrico
Nome tubo AM_EI1
Azimut di riferimento 124
Quota guida rif. (m.s.l.m.) 1,68
Data lettura di zero 13/02/2012
Data posa in opera 15/01/2009

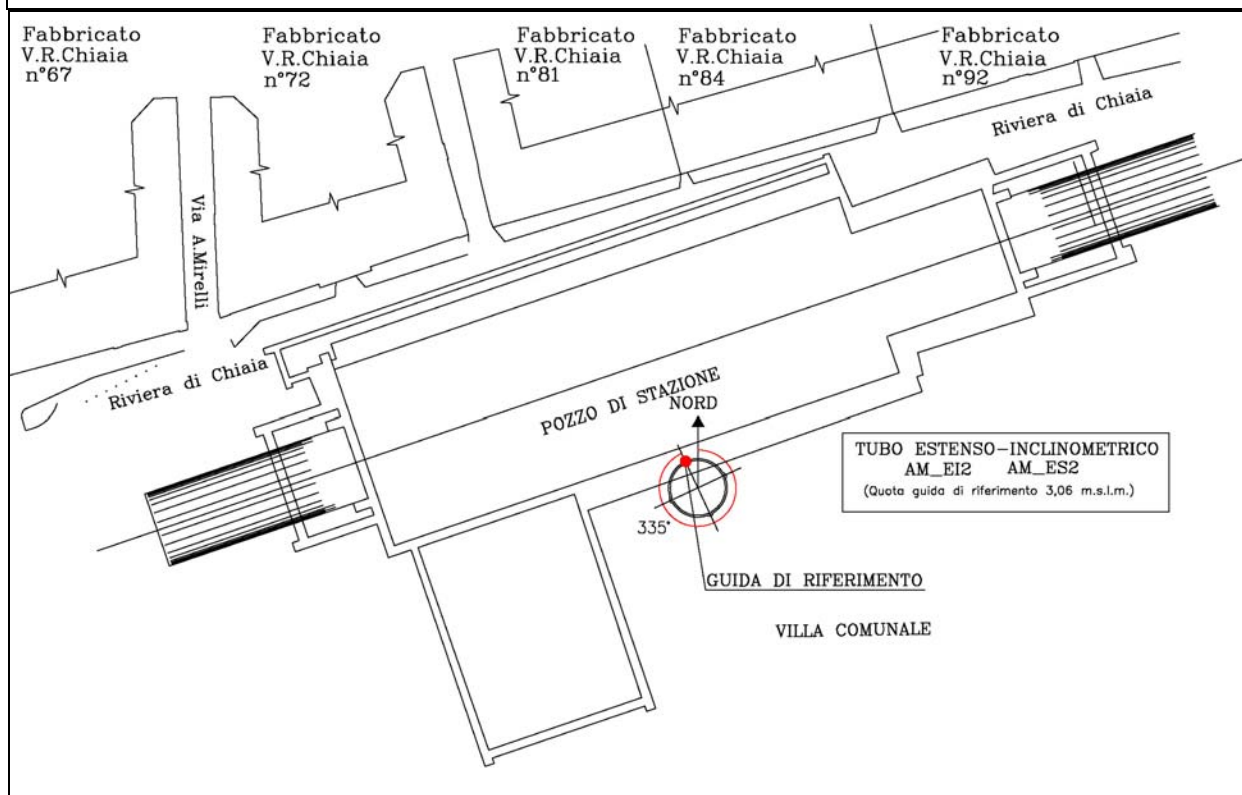
Ultima Misura 315 in data 22/11/2017 9.51

Spostamenti Differenziali Integrali
Diagramma polare



Inclinometro

AM_EI2



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

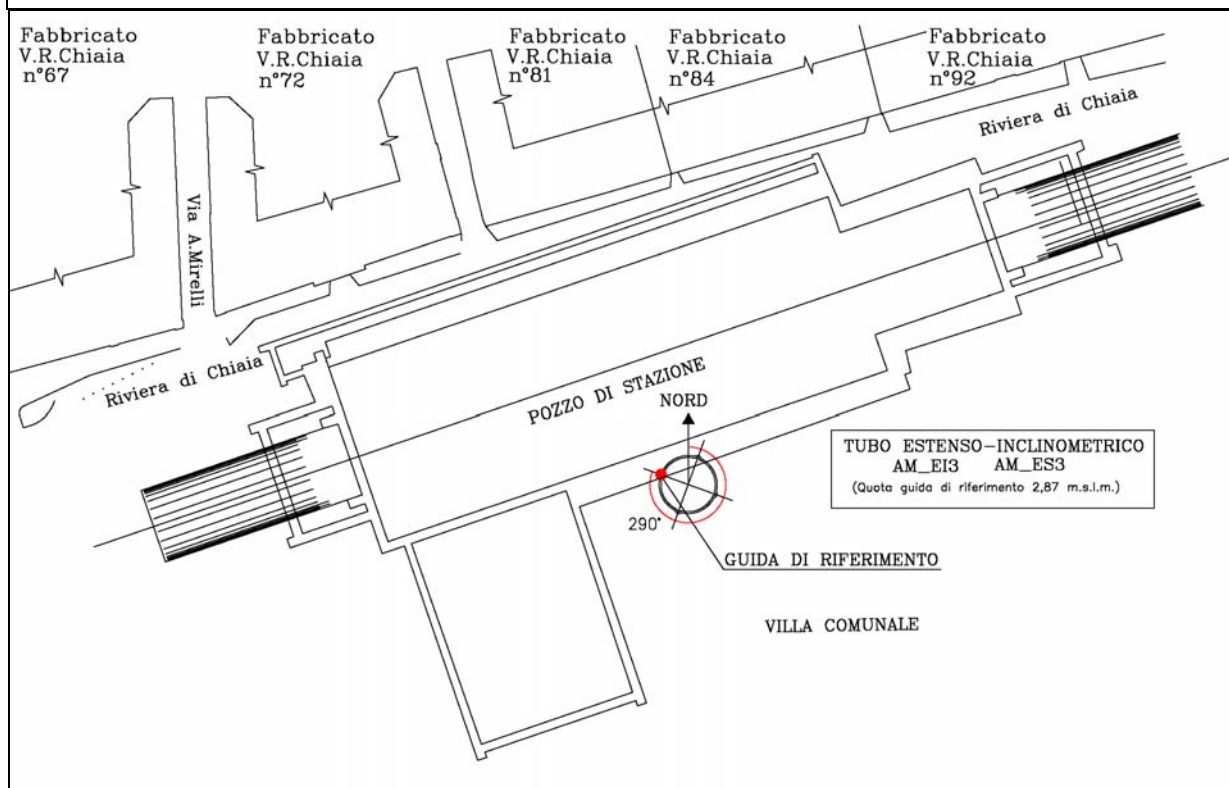
NOTE

Eseguita verifica accessibilità lunghezza foro, da segnalare che lo strumento risulta libero per 18/50m da Boccaforo.

In data 19-06-09 è stata eseguita la lettura inclinometrica allo strumento, per i 18m ispezionabili con esito positivo. Sostituito dal tubo estenso-inclinometrico AM_EI3

L'ultima misura disponibile è riportata nel report LUG 2009 con codifica: LM6 7FX 2A 058-R7

Inclinometro AM_EI3



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

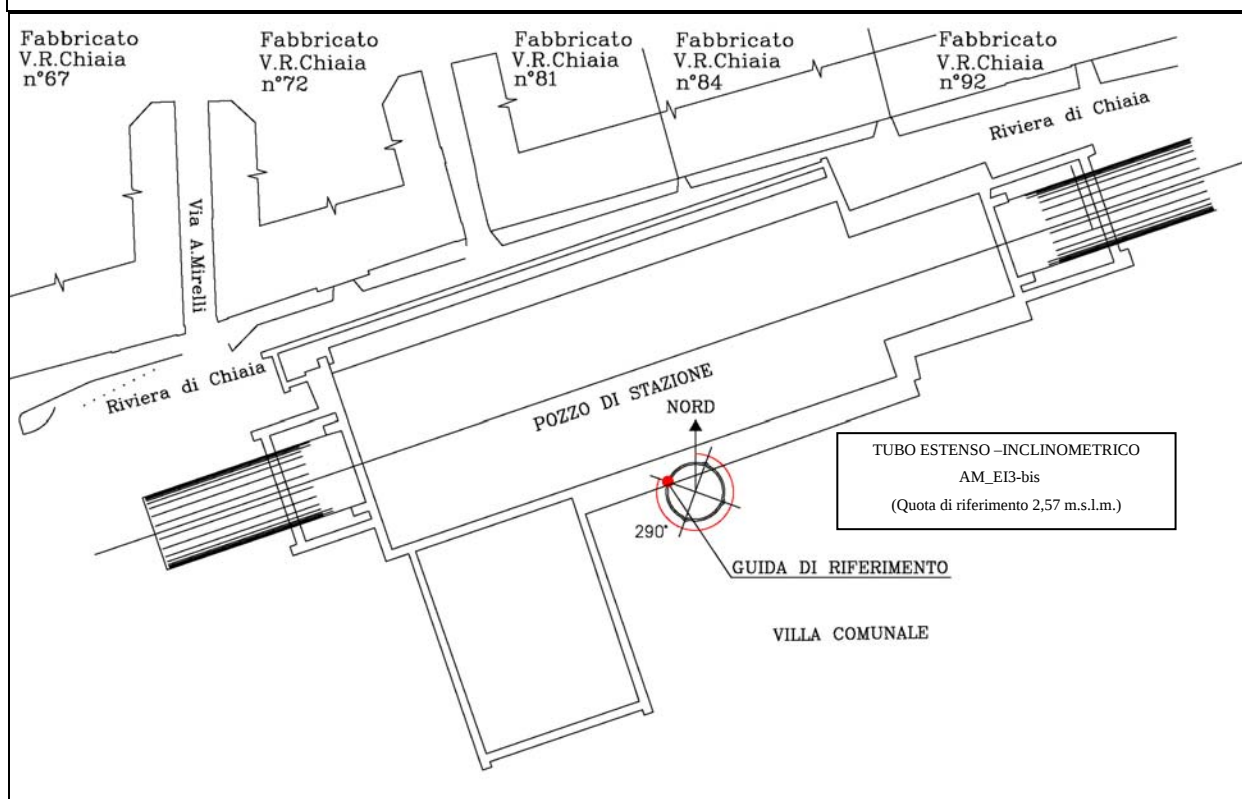
NOTE

In data 16/10/2009 la quota dello strumento è stata ridotta di 30 cm per esigenze di cantiere, pertanto è stata eseguita una nuova misura di zero, utilizzata insieme alla nuova quota per l'elaborazione, pur mantenendo invariato il nome dello strumento. Adesso per una gestione più semplice dell'archivio digitale abbiamo preferito creare un nuovo strumento che verrà chiamato AM_EI3-bis (di seguito riportato).

L'ultima misura disponibile è riportata nel report OTT 2009 con codifica: LM6 7FX 2A 058-R10

Inclinometro

AM_EI3-bis



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 16/10/2009 sostituisce lo strumento AM_EI3

N.B. (la dicitura bis indica una modifica allo strumento originale non è una nuova installazione)

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

L'ultima misura disponibile è riportata nel report OTT 2016 con codifica: LM6 7FX 2A E 55

9. MISURE GEOTECNICHE - PIEZOMETRICHE

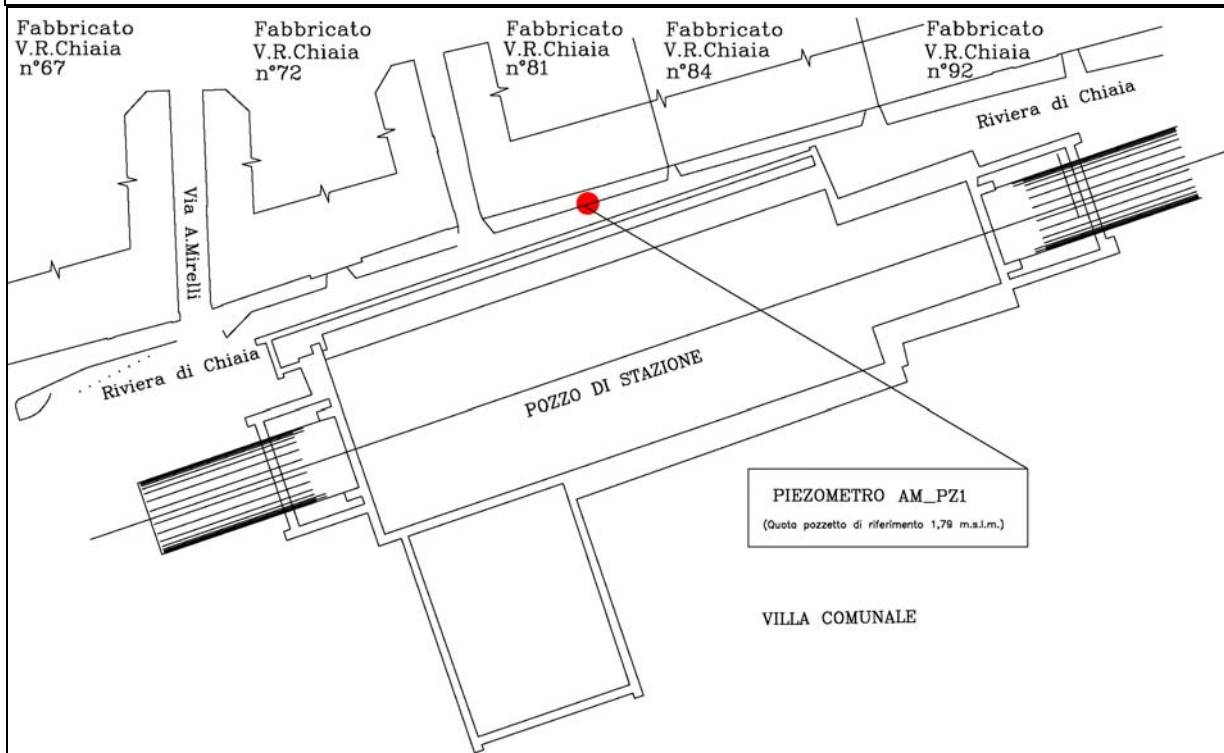
I piezometri sono strumenti per il controllo delle variazioni di quota della falda. Ciò è reso possibile tramite l'utilizzo di tubi che raggiungono l'acquifero, possono essere di tipo aperto o fornite di cella di Casagrande. I primi terminano in fondo con un tratto fenestrato, gli altri con una cella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

Tabella riepilogativa per i piezometri installati in cantiere

NOME STRUMENTO		TIPOLOGIA STRUM.	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_PZ1	AM_PZ1_S	PIEZ CS	16/01/09	14/05/09	17/11/10 -13/02/12	09/01/13	(*)
	AM_PZ1_P		16/01/09	14/05/09	17/11/10 -13/02/12		
AM_PZ2	AM_PZ2_S	PIEZ CS	19/01/09	14/05/09			
	AM_PZ2_P		19/01/09	14/05/09			
AM_PZ4	AM_PZ4_S	PIEZ CS	30/12/08	09/01/09			(*)
	AM_PZ4_P		30/12/08	21/04/09			(*)
AM_PZ5	AM_PZ5_S	PIEZ CS	22/12/08	14/01/09			
	AM_PZ5_P		22/12/08	21/04/09			
AM_PZ6	AM_PZ6_S	PIEZ CS	19/12/08	09/01/09			
	AM_PZ6_P		19/12/08	21/04/09			
AM_PZ7	AM_PZ7_S	PIEZ CS	09/01/09	14/05/09			
	AM_PZ7_P		09/01/09	14/05/09			
AM_DS_PZ1	AM_DS_PZ1_S	PIEZ CS	11/01/16	11/01/16			
	AM_DS_PZ1_P		11/01/16	11/01/16			
AM_DS_PZ2	AM_DS_PZ2_S	PIEZ CS	11/01/16	11/01/16			
	AM_DS_PZ2_P		11/01/16	11/01/16			
AM_DS_PZ3	AM_DS_PZ3_S	PIEZ CS	11/01/16	11/01/16			
	AM_DS_PZ3_P		11/01/16	11/01/16			

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

Piezometro AM_PZ1



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 15/02/10 le celle piezometriche dello strumento, non sempre risultano leggibili.

A seguito della manutenzione effettuata in data 17/11/10 è stata riscontrata la scarsa comunicazione della cella di Casagrande con la falda. Lo strumento non funziona, pertanto verrà escluso dal programma di monitoraggio.

In data 13/02/12 lo strumento è stato ripristinato.

In data 21/01/13 lo strumento AM_PZ1_S non risulta leggibile perché non raggiungibile.

lo strumento AM_PZ1_S risulta Fuori Uso.

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



TABULATI

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI Tipo Strumento Piezometro Casagrande Nome Tubo Piezometrico \ PZ1 Data posa in opera 14/05/2009 Data lettura di zero 14/05/2009	Ultima misura 1090 in data 29/11/2017
---	---

Letture n°	DATA	AM_PZ1_P		AM_PZ1_S	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]	Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		1,79	-26,21	1,79	-8,21
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]	Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
1038	24/11/2016 12.00	1,42	-20,00		
1039	01/12/2016 12.00	1,43	-10,00		
1040	05/12/2016 10.00	1,45	10,00		
1041	09/12/2016 9.00	1,44	0,00		
1042	13/12/2016 9.00	1,42	-20,00		
1043	16/12/2016 9.00	1,43	-10,00		
1044	20/12/2016 9.00	1,42	-20,00		
1045	28/12/2016 9.00	1,44	0,00		
1046	03/01/2017 9.00	1,46	20,00		
1047	12/01/2017 9.00	1,43	-10,00		
1048	18/01/2017 10.00	1,49	50,00		
1049	25/01/2017 11.00	1,53	90,00		
1050	01/02/2017 11.00	1,55	110,00		
1051	09/02/2017 11.00	1,58	140,00		
1052	14/02/2017 10.00	1,56	120,00		
1053	21/02/2017 10.00	1,59	150,00		
1054	01/03/2017 10.00	1,54	100,00		
1055	07/03/2017 10.00	1,54	100,00		
1056	16/03/2017 10.00	1,57	130,00		
1057	22/03/2017 10.00	1,56	120,00		
1058	28/03/2017 10.00	1,58	140,00		
1059	03/04/2017 10.00	1,57	130,00		
1060	21/04/2017 10.00	1,53	90,00		
1061	28/04/2017 10.00	1,51	70,00		
1062	05/05/2017 10.00	1,54	100,00		
1063	11/05/2017 11.00	1,56	120,00		
1064	18/05/2017 11.00	1,55	110,00		
1065	25/05/2017 11.00	1,56	120,00		
1066	30/05/2017 10.00	1,53	90,00		
1067	06/06/2017 11.00	1,54	100,00		
1068	13/06/2017 10.30	1,52	80,00		
1069	20/06/2017 10.00	1,54	100,00		
1070	29/06/2017 10.00	1,53	90,00		
1071	06/07/2017 10.00	1,54	100,00		
1072	13/07/2017 10.00	1,55	110,00		
1073	20/07/2017 10.00	1,57	130,00		
1074	27/07/2017 10.00	1,55	110,00		
1075	04/08/2017 10.00	1,53	90,00		
1076	10/08/2017 10.00	1,52	80,00		
1077	24/08/2017 10.00	1,55	110,00		
1078	31/08/2017 10.00	1,57	130,00		
1079	06/09/2017 12.00	1,55	110,00		
1080	12/09/2017 12.00	1,54	100,00		
1081	21/09/2017 10.00	1,56	120,00		
1082	28/09/2017 10.00	1,53	90,00		
1083	05/10/2017 10.30	1,55	110,00		
1084	12/10/2017 10.30	1,53	90,00		
1085	17/10/2017 11.30	1,54	100,00		
1086	26/10/2017 11.00	1,56	120,00		
1087	09/11/2017 11.00	1,57	130,00		
1088	16/11/2017 9.30	1,58	140,00		
1089	22/11/2017 10.30	1,56	120,00		
1090	29/11/2017 9.30	1,59	150,00		

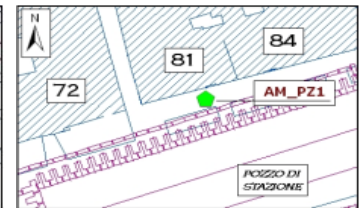


SCHEMA UBICAZIONE

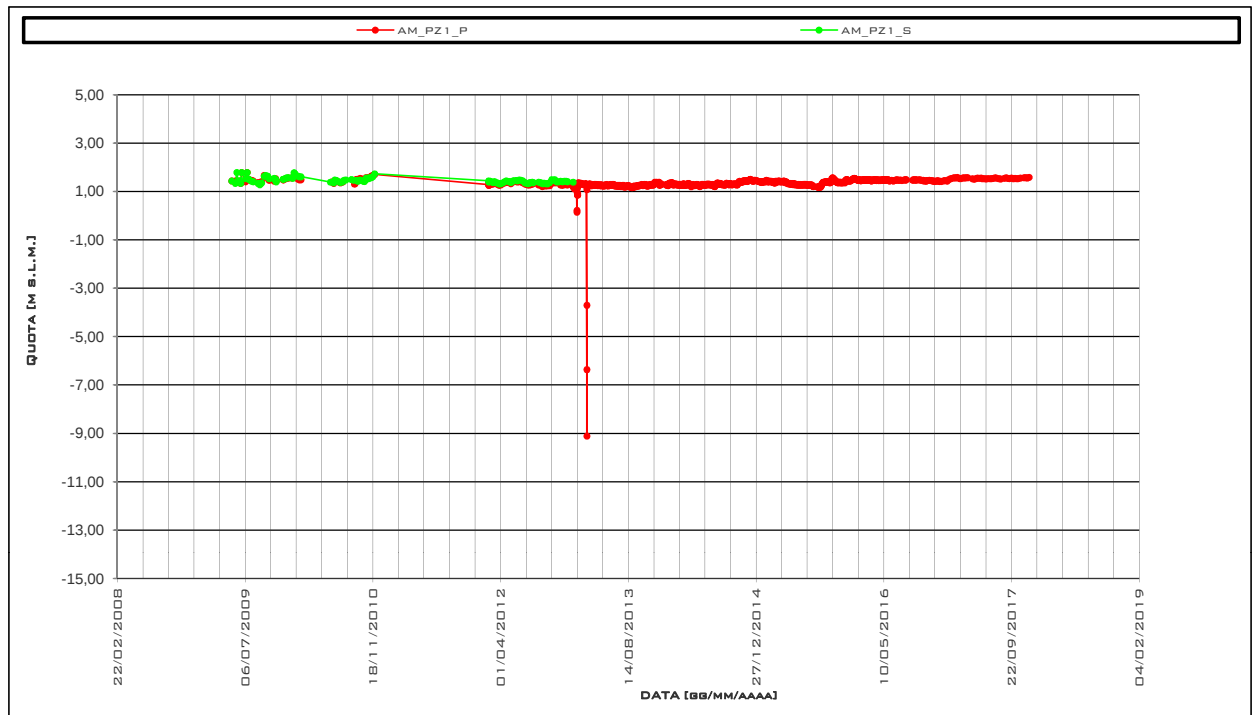
STAZIONE ARCO MIRELLI



\ PZ1

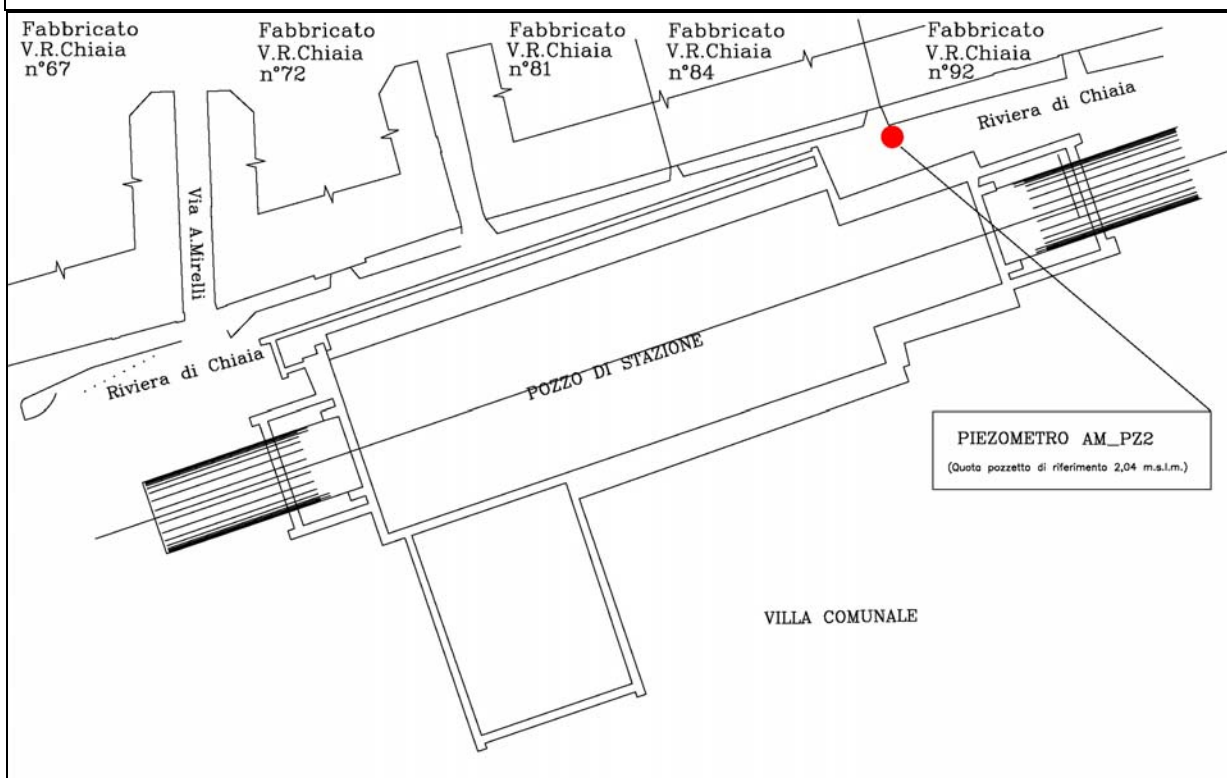


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Piezometro Casagrande
Nome Tubo Piezometrico \ PZ1
Data posa in opera 14/05/2009
Data lettura di zero 14/05/2009



Piezometro

AM_PZ2



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

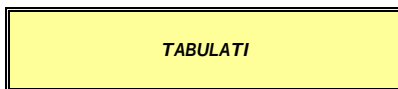
C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.

	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI Tipo Strumento Piezometro Casagrande Nome Tubo Piezometrico \ P22 Data posa in opera 14/05/2009 Data lettura di zero 14/05/2009	Ultima misura 1151 in data 29/11/2017
--	--

Letture n°	DATA	AM_P22_P		AM_P22_S	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]	Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		2,04	-25,96	2,04	-7,96
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]	Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
1099	01/12/2016 12.00	1,70	460,00	1,63	370,00
1100	05/12/2016 10.00	1,72	480,00	1,64	380,00
1101	09/12/2016 9.00	1,71	470,00	1,63	370,00
1102	13/12/2016 9.00	1,69	450,00	1,62	360,00
1103	16/12/2016 9.00	1,68	440,00	1,64	380,00
1104	20/12/2016 9.00	1,66	420,00	1,63	370,00
1105	28/12/2016 9.00	1,68	440,00	1,64	380,00
1106	03/01/2017 9.00	1,70	460,00	1,66	400,00
1107	12/01/2017 9.00	1,67	430,00	1,62	360,00
1108	18/01/2017 10.00	1,69	450,00	1,63	370,00
1109	25/01/2017 11.00	1,68	440,00	1,62	360,00
1110	01/02/2017 11.00	1,68	440,00	1,62	360,00
1111	09/02/2017 11.00	1,70	460,00	1,64	380,00
1112	14/02/2017 10.00	1,68	440,00	1,62	360,00
1113	21/02/2017 10.00	1,70	460,00	1,64	380,00
1114	01/03/2017 10.00	1,67	430,00	1,61	350,00
1115	07/03/2017 10.00	1,64	400,00	1,60	340,00
1116	16/03/2017 10.00	1,66	420,00	1,62	360,00
1117	22/03/2017 10.00	1,63	390,00	1,60	340,00
1118	28/03/2017 10.00	1,64	400,00	1,62	360,00
1119	03/04/2017 10.00	1,62	380,00	1,61	350,00
1120	10/04/2017 10.00	1,64	400,00	1,63	370,00
1121	21/04/2017 10.00	1,62	380,00	1,61	350,00
1122	28/04/2017 10.00	1,62	380,00	1,60	340,00
1123	05/05/2017 10.00	1,66	420,00	1,63	370,00
1124	11/05/2017 11.00	1,69	450,00	1,66	400,00
1125	18/05/2017 11.00	1,67	430,00	1,64	380,00
1126	25/05/2017 11.00	1,69	450,00	1,66	400,00
1127	30/05/2017 10.00	1,67	430,00	1,64	380,00
1128	06/06/2017 11.00	1,67	430,00	1,63	370,00
1129	13/06/2017 10.30	1,66	420,00	1,62	360,00
1130	20/06/2017 10.00	1,67	430,00	1,64	380,00
1131	29/06/2017 10.00	1,68	440,00	1,62	360,00
1132	06/07/2017 10.00	1,69	450,00	1,64	380,00
1133	13/07/2017 10.00	1,72	480,00	1,66	400,00
1134	20/07/2017 10.00	1,70	460,00	1,65	390,00
1135	27/07/2017 10.00	1,71	470,00	1,66	400,00
1136	04/08/2017 10.00	1,70	460,00	1,63	370,00
1137	10/08/2017 10.00	1,68	440,00	1,61	350,00
1138	24/08/2017 10.00	1,72	480,00	1,64	380,00
1139	31/08/2017 10.00	1,73	490,00	1,66	400,00
1140	06/09/2017 12.00	1,72	480,00	1,64	380,00
1141	12/09/2017 12.00	1,71	470,00	1,63	370,00
1142	21/09/2017 10.00	1,73	490,00	1,64	380,00
1143	28/09/2017 10.00	1,71	470,00	1,63	370,00
1144	05/10/2017 10.30	1,73	490,00	1,64	380,00
1145	12/10/2017 10.30	1,72	480,00	1,63	370,00
1146	17/10/2017 11.30	1,74	500,00	1,64	380,00
1147	26/10/2017 11.00	1,77	530,00	1,66	400,00
1148	09/11/2017 11.00	1,79	550,00	1,68	420,00
1149	16/11/2017 9.30	1,80	560,00	1,68	420,00
1150	22/11/2017 10.30	1,78	540,00	1,65	390,00
1151	29/11/2017 9.30	1,80	560,00	1,67	410,00

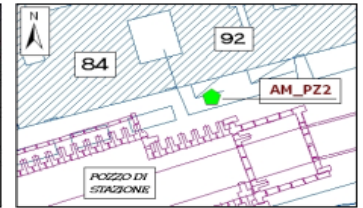


SCHEMA UBICAZIONE

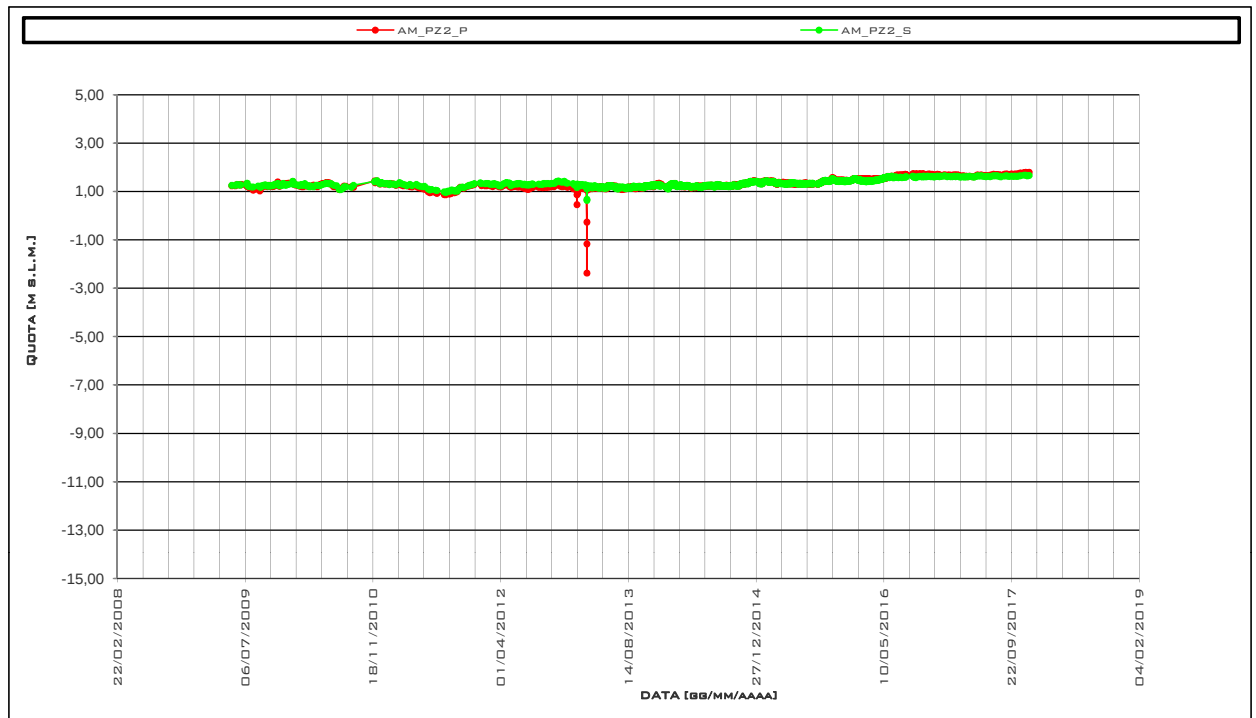
STAZIONE ARCO MIRELLI

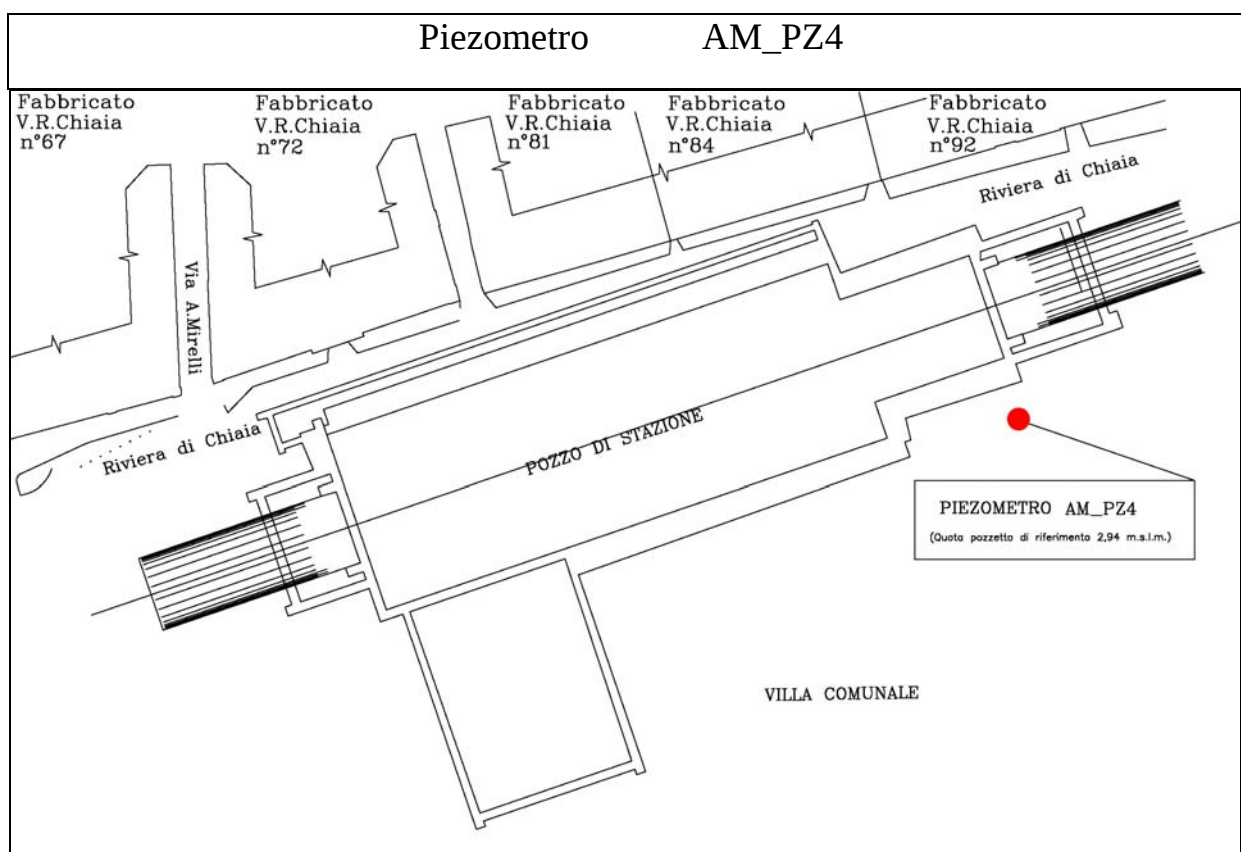


\ PZ2



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Piezometro Casagrande
Nome Tubo Piezometrico \ PZ2
Data posa in opera 14/05/2009
Data lettura di zero 14/05/2009





Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

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

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

NOTE

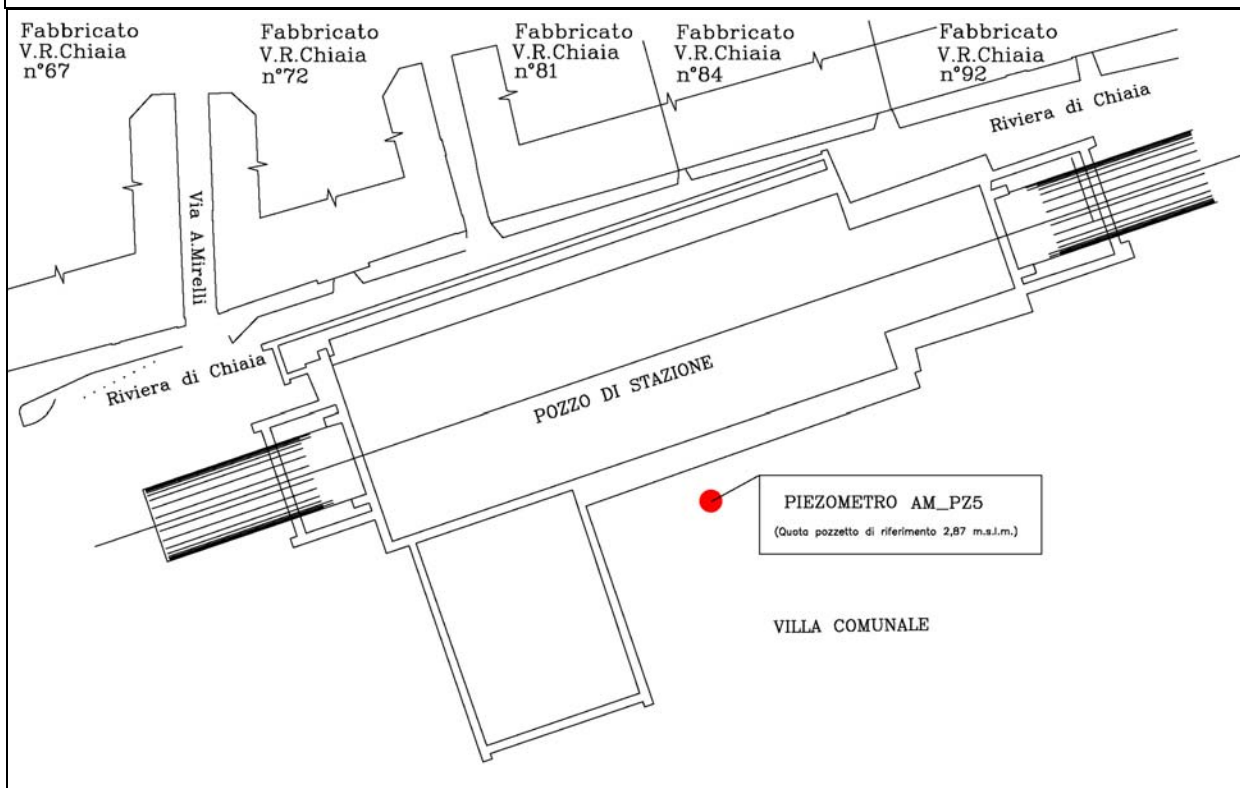
Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.

Al presente Report non ci sono misure da consegnare

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

Piezometro

AM_PZ5



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

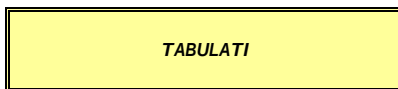
C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.

	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI Tipo Strumento Piezometro Casagrande Nome Tubo Piezometrico \ PZ5 Data posa in opera 21/04/2009 Data lettura di zero 21/04/2009	Ultima misura 1156 in data 29/11/2017
--	--

Letture n°	DATA	AM_PZ5_P		AM_PZ5_S	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]	Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		2,87	-25,13	2,87	-7,13
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]	Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
1104	24/11/2016 12.00	0,96	-50,00	0,92	210,00
1105	01/12/2016 12.00	0,97	-40,00	0,95	240,00
1106	05/12/2016 10.00	0,96	-50,00	0,97	260,00
1107	09/12/2016 9.00	0,98	-30,00	1,00	290,00
1108	13/12/2016 9.00	1,00	-10,00	1,02	310,00
1109	16/12/2016 9.00	1,02	10,00	1,03	320,00
1110	20/12/2016 9.00	1,01	0,00	1,02	310,00
1111	28/12/2016 9.00	1,03	20,00	1,04	330,00
1112	03/01/2017 9.00	1,04	30,00	1,07	360,00
1113	12/01/2017 9.00	1,01	0,00	1,04	330,00
1114	18/01/2017 10.00	0,98	-30,00	0,97	260,00
1115	25/01/2017 11.00	0,99	-20,00	0,98	270,00
1116	01/02/2017 11.00	0,97	-40,00	0,96	250,00
1117	09/02/2017 11.00	0,99	-20,00	0,97	260,00
1118	14/02/2017 10.00	0,98	-30,00	0,95	240,00
1119	21/02/2017 10.00	1,00	-10,00	0,97	260,00
1120	01/03/2017 10.00	0,98	-30,00	0,93	220,00
1121	07/03/2017 10.00	0,96	-50,00	0,98	270,00
1122	16/03/2017 10.00	0,97	-40,00	0,96	250,00
1123	22/03/2017 10.00	0,95	-60,00	0,94	230,00
1124	28/03/2017 10.00	0,97	-40,00	0,96	250,00
1125	03/04/2017 10.00	0,96	-50,00	0,95	240,00
1126	10/04/2017 10.00	0,99	-20,00	0,97	260,00
1127	21/04/2017 10.00	0,98	-30,00	0,96	250,00
1128	28/04/2017 10.00	0,96	-50,00	0,95	240,00
1129	05/05/2017 10.00	1,00	-10,00	0,97	260,00
1130	11/05/2017 11.00	1,02	10,00	0,96	250,00
1131	18/05/2017 11.00	1,01	0,00	0,95	240,00
1132	25/05/2017 11.00	1,03	20,00	0,97	260,00
1133	30/05/2017 10.00	1,02	10,00	0,95	240,00
1134	06/06/2017 11.00	1,01	0,00	0,94	230,00
1135	13/06/2017 10.30	0,99	-20,00	0,92	210,00
1136	20/06/2017 10.00	1,02	10,00	0,94	230,00
1137	29/06/2017 10.00	1,01	0,00	0,93	220,00
1138	06/07/2017 10.00	1,02	10,00	0,95	240,00
1139	13/07/2017 10.00	1,04	30,00	0,97	260,00
1140	20/07/2017 10.00	1,02	10,00	0,95	240,00
1141	27/07/2017 10.00	1,05	40,00	0,97	260,00
1142	04/08/2017 10.00	1,03	20,00	0,96	250,00
1143	10/08/2017 10.00	1,01	0,00	0,93	220,00
1144	31/08/2017 10.00	1,02	10,00	0,95	240,00
1145	06/09/2017 12.00	1,00	-10,00	0,92	210,00
1146	12/09/2017 12.00	0,99	-20,00	0,91	200,00
1147	21/09/2017 10.00	1,01	0,00	0,93	220,00
1148	28/09/2017 10.00	0,97	-40,00	0,91	200,00
1149	05/10/2017 10.30	0,99	-20,00	0,93	220,00
1150	12/10/2017 10.30	0,98	-30,00	0,92	210,00
1151	17/10/2017 11.30	1,00	-10,00	0,94	230,00
1152	26/10/2017 11.00	1,02	10,00	0,96	250,00
1153	09/11/2017 11.00	1,03	20,00	0,97	260,00
1154	16/11/2017 9.30	1,04	30,00	0,99	280,00
1155	22/11/2017 10.30	1,02	10,00	0,96	250,00
1156	29/11/2017 9.30	1,04	30,00	0,97	260,00

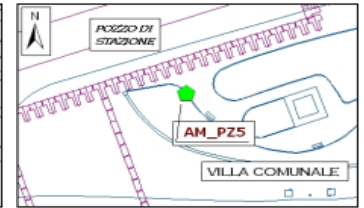


SCHEMA UBICAZIONE

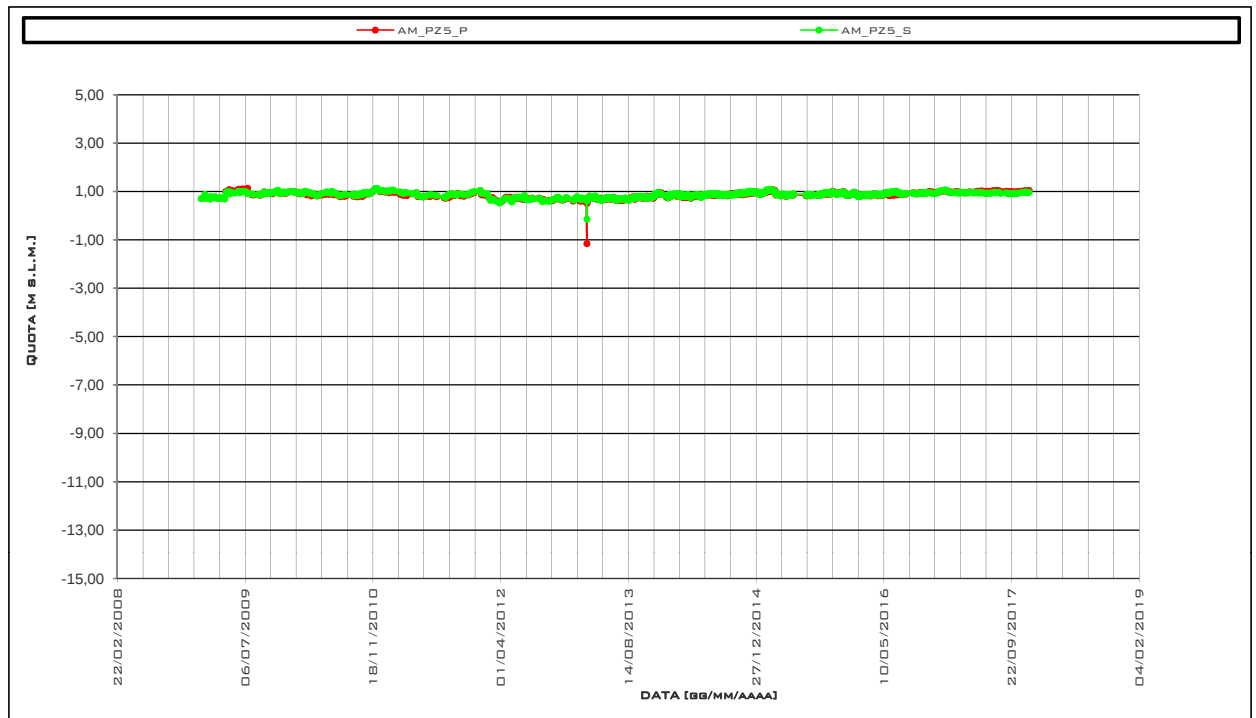
STAZIONE ARCO MIRELLI



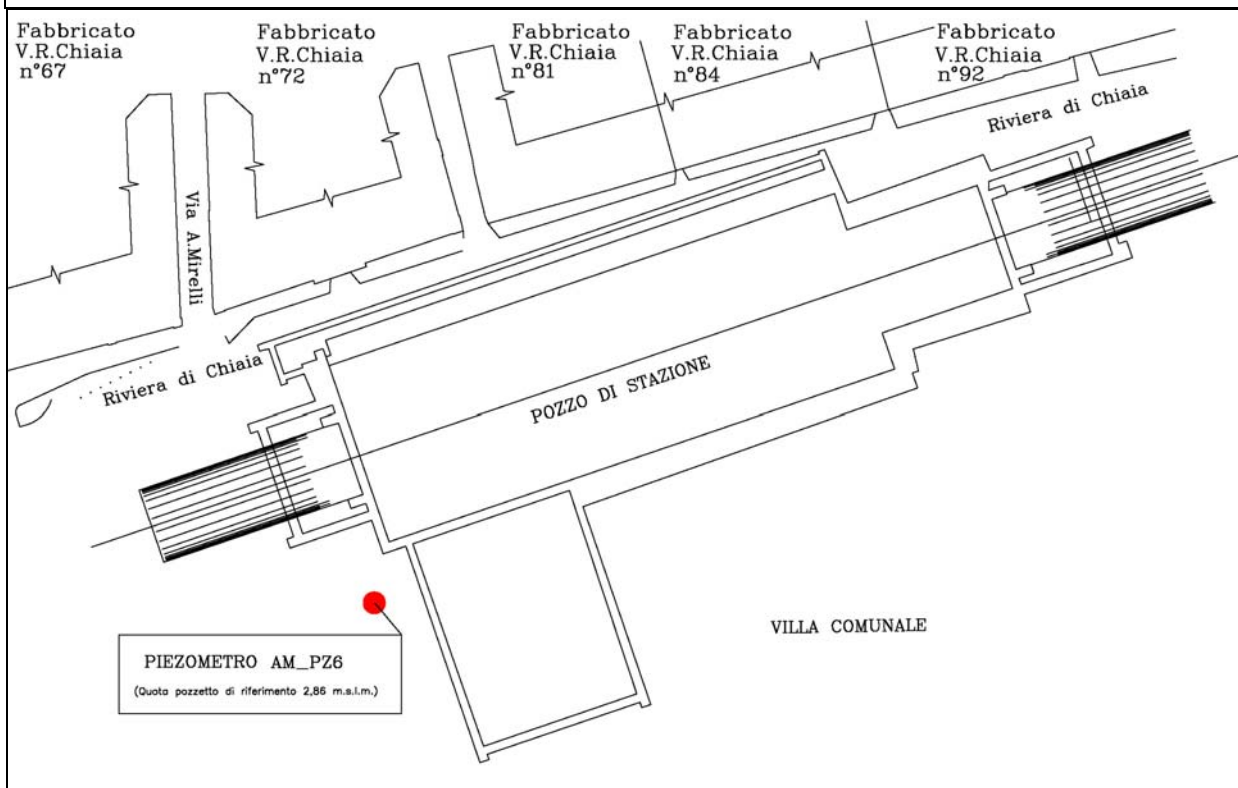
\ PZ5



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Piezometro Casagrande
Nome Tubo Piezometrico \ PZ5
Data posa in opera 21/04/2009
Data lettura di zero 21/04/2009



Piezometro AM_PZ6



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.

	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



TABULATI

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI Tipo Strumento Piezometro Casagrande Nome Tubo Piezometrico \ PZ6 Data posa in opera 21/04/2009 Data lettura di zero 21/04/2009	Ultima misura 1189 in data 29/11/2017
--	--

Letture n°	DATA	AM_PZ6_P		AM_PZ6_S	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]	Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		2,86	-25,14	2,86	-7,14
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]	Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
1137	24/11/2016 12.00	1,48	310,00	1,23	390,00
1138	01/12/2016 12.00	1,51	340,00	1,25	410,00
1139	05/12/2016 10.00	1,52	350,00	1,26	420,00
1140	09/12/2016 9.00	1,50	330,00	1,24	400,00
1141	13/12/2016 9.00	1,52	350,00	1,26	420,00
1142	16/12/2016 9.00	1,53	360,00	1,27	430,00
1143	20/12/2016 9.00	1,52	350,00	1,26	420,00
1144	28/12/2016 9.00	1,55	380,00	1,28	440,00
1145	03/01/2017 9.00	1,56	390,00	1,30	460,00
1146	12/01/2017 9.00	1,52	350,00	1,25	410,00
1147	18/01/2017 10.00	1,50	330,00	1,23	390,00
1148	25/01/2017 11.00	1,51	340,00	1,24	400,00
1149	01/02/2017 11.00	1,49	320,00	1,22	380,00
1150	09/02/2017 11.00	1,51	340,00	1,26	420,00
1151	14/02/2017 10.00	1,50	330,00	1,25	410,00
1152	21/02/2017 10.00	1,51	340,00	1,26	420,00
1153	01/03/2017 10.00	1,48	310,00	1,22	380,00
1154	07/03/2017 10.00	1,44	270,00	1,17	330,00
1155	16/03/2017 10.00	1,46	290,00	1,20	360,00
1156	22/03/2017 10.00	1,43	260,00	1,19	350,00
1157	28/03/2017 10.00	1,45	280,00	1,21	370,00
1158	03/04/2017 10.00	1,44	270,00	1,20	360,00
1159	10/04/2017 10.00	1,46	290,00	1,22	380,00
1160	21/04/2017 10.00	1,44	270,00	1,20	360,00
1161	28/04/2017 10.00	1,43	260,00	1,19	350,00
1162	05/05/2017 10.00	1,46	290,00	1,22	380,00
1163	11/05/2017 11.00	1,52	350,00	1,14	300,00
1164	18/05/2017 11.00	1,51	340,00	1,10	260,00
1165	25/05/2017 11.00	1,54	370,00	1,12	280,00
1166	30/05/2017 10.00	1,52	350,00	1,11	270,00
1167	06/06/2017 11.00	1,52	350,00	1,09	250,00
1168	13/06/2017 10.30	1,50	330,00	1,09	250,00
1169	20/06/2017 10.00	1,53	360,00	1,12	280,00
1170	29/06/2017 10.00	1,53	360,00	1,10	260,00
1171	06/07/2017 10.00	1,55	380,00	1,11	270,00
1172	13/07/2017 10.00	1,56	390,00	1,12	280,00
1173	20/07/2017 10.00	1,53	360,00	1,10	260,00
1174	27/07/2017 10.00	1,54	370,00	1,12	280,00
1175	04/08/2017 10.00	1,52	350,00	1,11	270,00
1176	10/08/2017 10.00	1,49	320,00	1,08	240,00
1177	31/08/2017 10.00	1,51	340,00	1,10	260,00
1178	06/09/2017 12.00	1,49	320,00	1,09	250,00
1179	12/09/2017 12.00	1,48	310,00	1,08	240,00
1180	21/09/2017 10.00	1,50	330,00	1,10	260,00
1181	28/09/2017 10.00	1,48	310,00	1,09	250,00
1182	05/10/2017 10.30	1,50	330,00	1,12	280,00
1183	12/10/2017 10.30	1,49	320,00	1,11	270,00
1184	17/10/2017 11.30	1,50	330,00	1,12	280,00
1185	26/10/2017 11.00	1,52	350,00	1,15	310,00
1186	09/11/2017 11.00	1,54	370,00	1,16	320,00
1187	16/11/2017 9.30	1,56	390,00	1,17	330,00
1188	22/11/2017 10.30	1,55	380,00	1,14	300,00
1189	29/11/2017 9.30	1,56	390,00	1,16	320,00



SCHEMA UBICAZIONE

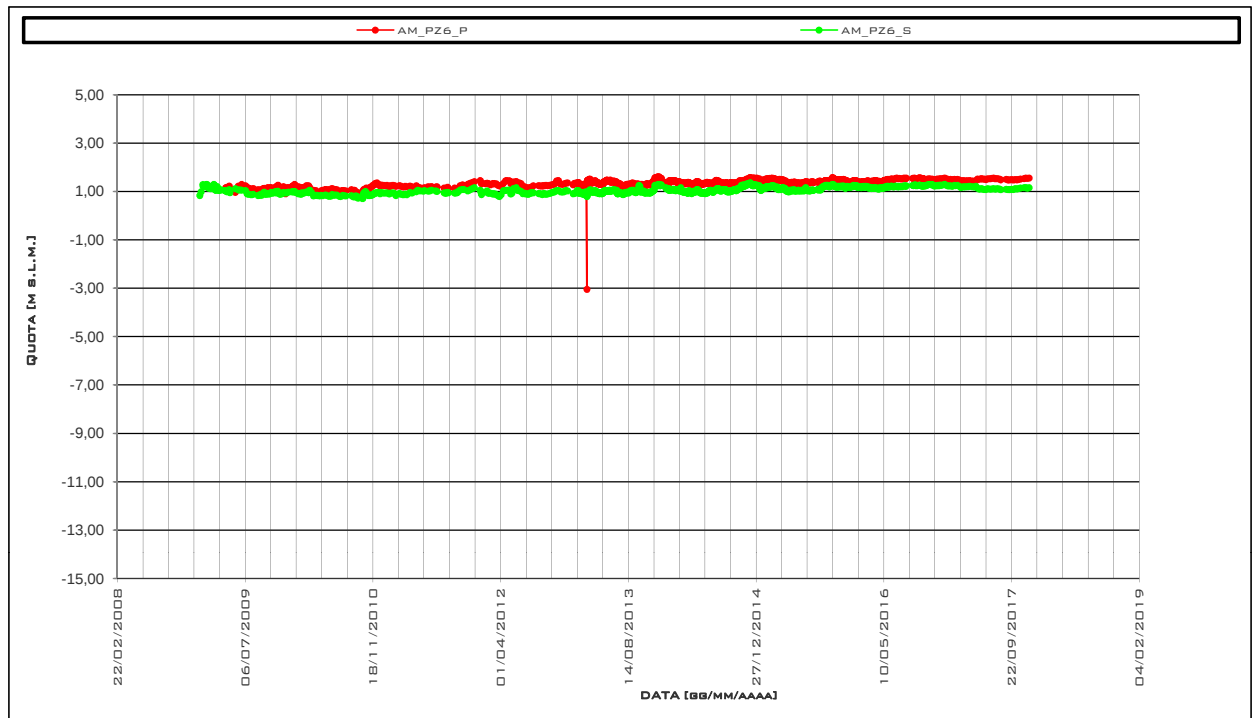
STAZIONE ARCO MIRELLI



\ PZ6

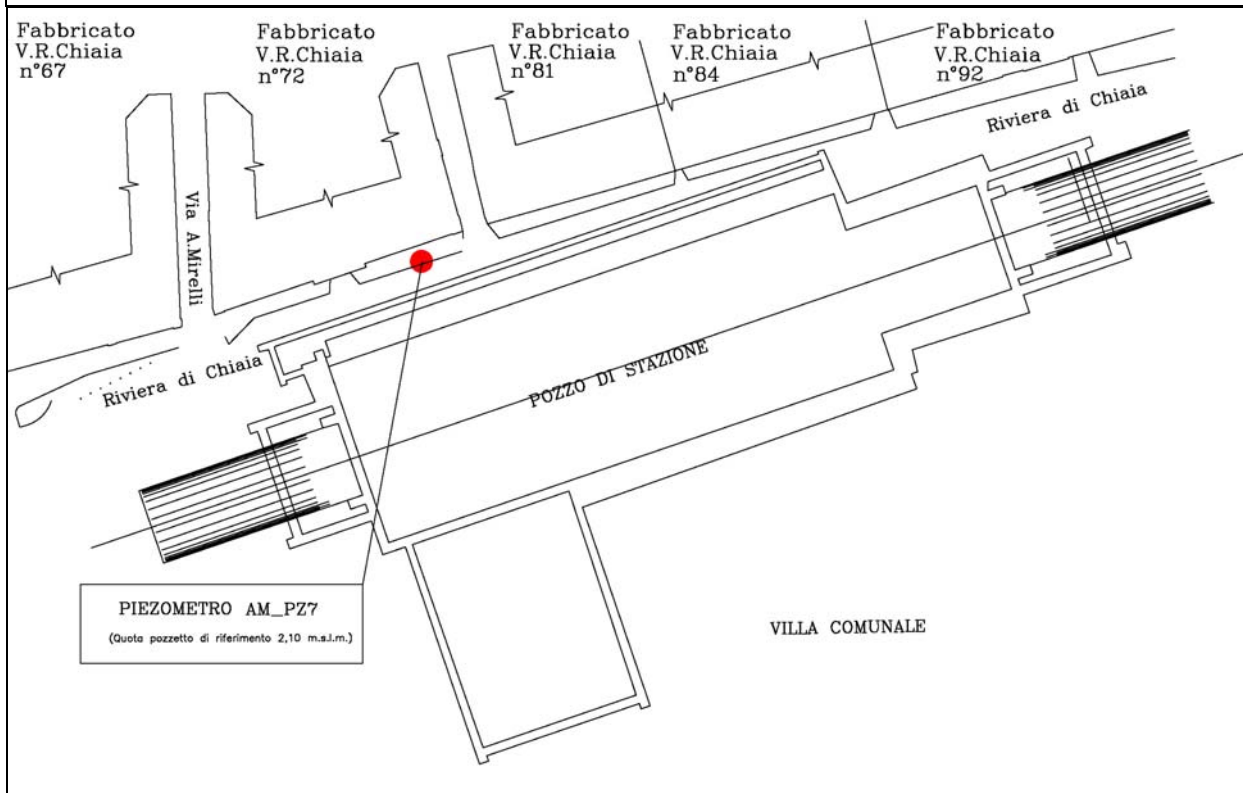


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Piezometro Casagrande
Nome Tubo Piezometrico \ PZ6
Data posa in opera 21/04/2009
Data lettura di zero 21/04/2009



Piezometro

AM_PZ7



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

Congruenza progettuale

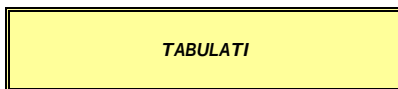
C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

Le elaborazioni di seguito riportate includono lo storico delle misure.

	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



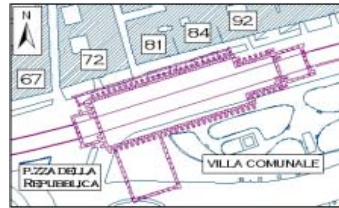
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI Tipo Strumento Piezometro Casagrande Nome Tubo Piezometrico \ PZ7 Data posa in opera 14/05/2009 Data lettura di zero 14/05/2009	Ultima misura 1160 in data 29/11/2017
--	--

Letture n°	DATA	AM_PZ7_P		AM_PZ7_S	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]	Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		2,1	-25,9	2,1	-7,9
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]	Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
1108	13/12/2016 9.00	1,68	370,00	1,59	240,00
1109	16/12/2016 9.00	1,69	380,00	1,58	230,00
1110	20/12/2016 9.00	1,68	370,00	1,57	220,00
1111	28/12/2016 9.00	1,70	390,00	1,59	240,00
1112	03/01/2017 9.00	1,72	410,00	1,60	250,00
1113	12/01/2017 9.00	1,68	370,00	1,57	220,00
1114	18/01/2017 10.00	1,60	290,00	1,54	190,00
1115	25/01/2017 11.00	1,61	300,00	1,55	200,00
1116	01/02/2017 11.00	1,59	280,00	1,53	180,00
1117	09/02/2017 11.00	1,60	290,00	1,56	210,00
1118	14/02/2017 10.00	1,58	270,00	1,55	200,00
1119	16/02/2017 10.00	1,60	290,00	1,58	230,00
1120	21/02/2017 10.00	1,59	280,00	1,60	250,00
1121	23/02/2017 10.00	1,58	270,00	1,59	240,00
1122	01/03/2017 10.00	1,56	250,00	1,55	200,00
1123	07/03/2017 10.00	1,61	300,00	1,51	160,00
1124	16/03/2017 10.00	1,59	280,00	1,52	170,00
1125	22/03/2017 10.00	1,57	260,00	1,50	150,00
1126	23/03/2017 10.00	1,58	270,00	1,51	160,00
1127	28/03/2017 10.00	1,58	270,00	1,51	160,00
1128	03/04/2017 10.00	1,56	250,00	1,49	140,00
1129	10/04/2017 10.00	1,58	270,00	1,50	150,00
1130	14/04/2017 10.00	1,60	290,00	1,51	160,00
1131	21/04/2017 10.00	1,60	290,00	1,49	140,00
1132	28/04/2017 10.00	1,58	270,00	1,48	130,00
1133	05/05/2017 10.00	1,60	290,00	1,51	160,00
1134	11/05/2017 11.00	1,60	290,00	1,50	150,00
1135	18/05/2017 11.00	1,58	270,00	1,49	140,00
1136	25/05/2017 11.00	1,60	290,00	1,50	150,00
1137	30/05/2017 10.00	1,58	270,00	1,49	140,00
1138	06/06/2017 11.00	1,59	280,00	1,48	130,00
1139	13/06/2017 10.30	1,57	260,00	1,46	110,00
1140	20/06/2017 10.00	1,60	290,00	1,48	130,00
1141	29/06/2017 10.00	1,59	280,00	1,47	120,00
1142	06/07/2017 10.00	1,60	290,00	1,48	130,00
1143	13/07/2017 10.00	1,62	310,00	1,50	150,00
1144	20/07/2017 10.00	1,59	280,00	1,49	140,00
1145	27/07/2017 10.00	1,60	290,00	1,51	160,00
1146	04/08/2017 10.00	1,58	270,00	1,49	140,00
1147	10/08/2017 10.00	1,56	250,00	1,47	120,00
1148	31/08/2017 10.00	1,58	270,00	1,49	140,00
1149	06/09/2017 12.00	1,57	260,00	1,47	120,00
1150	12/09/2017 12.00	1,56	250,00	1,45	100,00
1151	21/09/2017 10.00	1,58	270,00	1,47	120,00
1152	28/09/2017 10.00	1,56	250,00	1,46	110,00
1153	05/10/2017 10.30	1,58	270,00	1,47	120,00
1154	12/10/2017 10.30	1,56	250,00	1,45	100,00
1155	17/10/2017 11.30	1,57	260,00	1,45	100,00
1156	26/10/2017 11.00	1,60	290,00	1,47	120,00
1157	09/11/2017 11.00	1,62	310,00	1,50	150,00
1158	16/11/2017 9.30	1,63	320,00	1,50	150,00
1159	22/11/2017 10.30	1,61	300,00	1,49	140,00
1160	29/11/2017 9.30	1,63	320,00	1,50	150,00

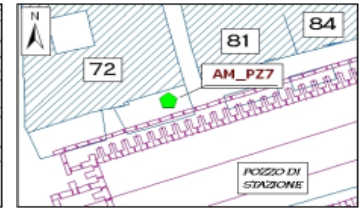


SCHEMA UBICAZIONE

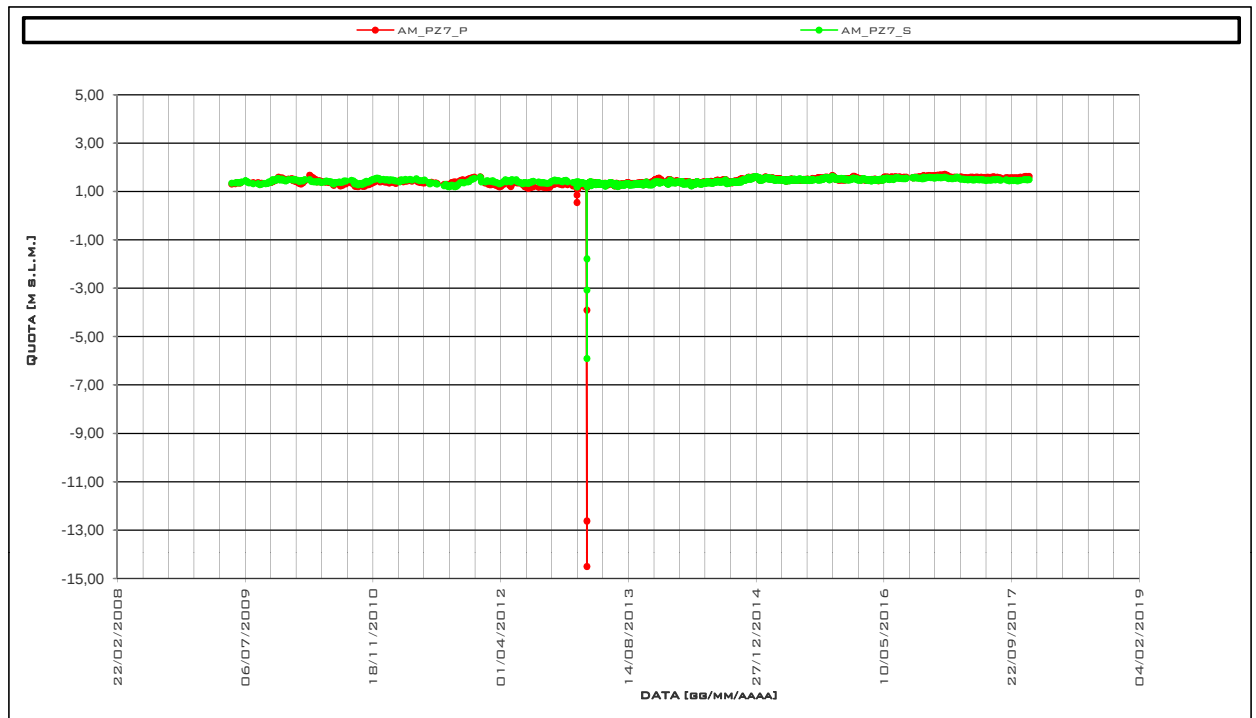
STAZIONE ARCO MIRELLI



\ PZ7

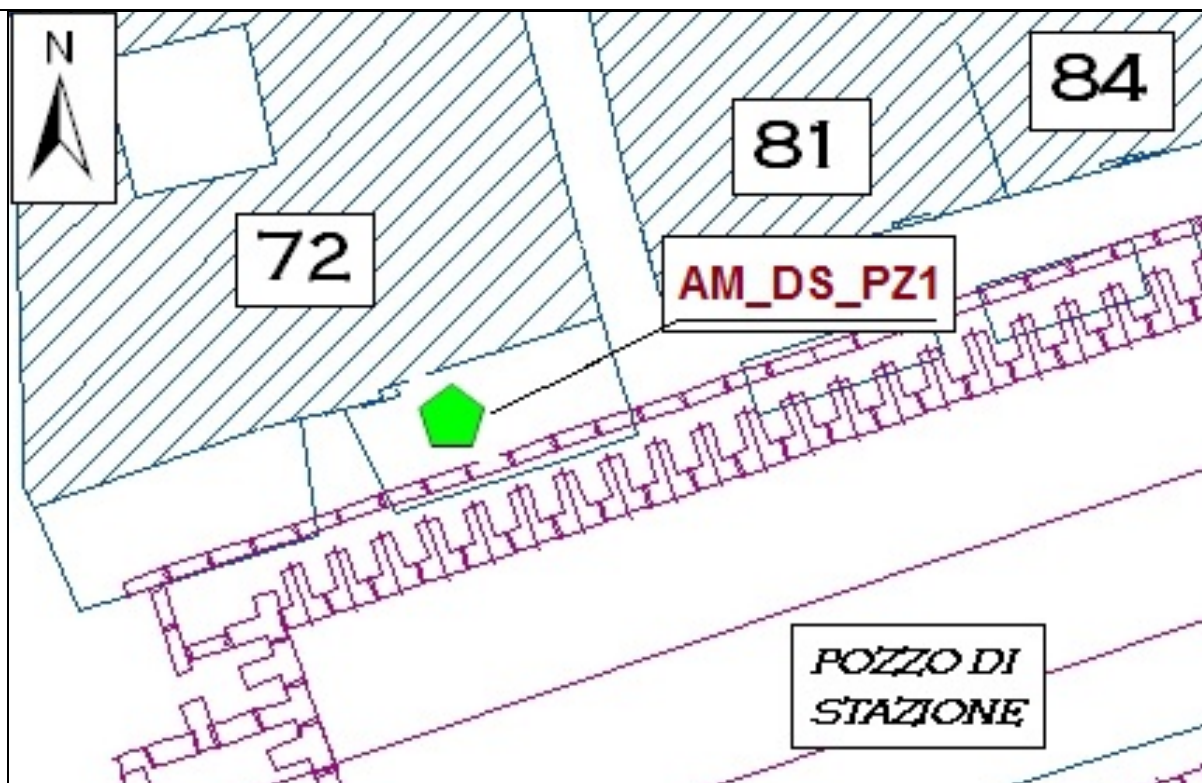


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Piezometro Casagrande
Nome Tubo Piezometrico \ PZ7
Data posa in opera 14/05/2009
Data lettura di zero 14/05/2009



Piezometro

AM_DS_PZ1_S / AM_DS_PZ1_P



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

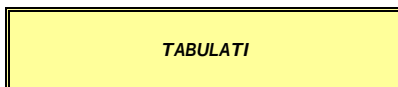
Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



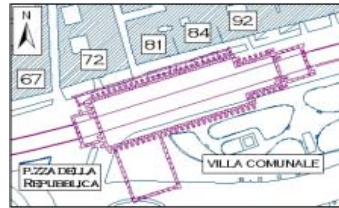
Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI Tipo Strumento Piezometro Casagrande Nome Tubo Piezometrico \ \ AM_DS_PZ1 Data posa in opera 11/01/2016 Data lettura di zero 11/01/2016	Ultima misura 99 in data 29/11/2017
--	--

Lettura n°	DATA	AM_DS_PZ1_P		AM_DS_PZ1_S	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]	Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		2,21	-7,79	2,23	-2,77
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]	Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
56	01/02/2017 11.00	1,63	140,00	1,50	20,00
57	09/02/2017 11.00	1,65	160,00	1,53	50,00
58	14/02/2017 10.00	1,64	150,00	1,51	30,00
59	16/02/2017 10.00	1,65	160,00	1,52	40,00
60	21/02/2017 10.00	1,67	180,00	1,53	50,00
61	23/02/2017 10.00	1,68	190,00	1,52	40,00
62	01/03/2017 10.00	1,66	170,00	1,49	10,00
63	07/03/2017 10.00	1,60	110,00	1,49	10,00
64	16/03/2017 10.00	1,53	40,00	1,50	20,00
65	22/03/2017 10.00	1,49	0,00	1,48	0,00
66	28/03/2017 10.00	1,48	-10,00	1,49	10,00
67	03/04/2017 10.00	1,46	-30,00	1,47	-10,00
68	10/04/2017 10.00	1,48	-10,00	1,49	10,00
69	14/04/2017 10.00	1,50	10,00	1,51	30,00
70	21/04/2017 10.00	1,49	0,00	1,50	20,00
71	28/04/2017 10.00	1,48	-10,00	1,49	10,00
72	05/05/2017 10.00	1,51	20,00	1,52	40,00
73	11/05/2017 11.00	1,50	10,00	1,49	10,00
74	18/05/2017 11.00	1,49	0,00	1,48	0,00
75	25/05/2017 11.00	1,51	20,00	1,51	30,00
76	30/05/2017 10.00	1,49	0,00	1,49	10,00
77	06/06/2017 11.00	1,50	10,00	1,51	30,00
78	13/06/2017 10.30	1,48	-10,00	1,49	10,00
79	20/06/2017 10.00	1,51	20,00	1,52	40,00
80	29/06/2017 10.00	1,49	0,00	1,50	20,00
81	06/07/2017 10.00	1,50	10,00	1,51	30,00
82	13/07/2017 10.00	1,51	20,00	1,53	50,00
83	20/07/2017 10.00	1,47	-20,00	1,50	20,00
84	27/07/2017 10.00	1,49	0,00	1,52	40,00
85	04/08/2017 10.00	1,48	-10,00	1,51	30,00
86	10/08/2017 10.00	1,44	-50,00	1,47	-10,00
87	31/08/2017 10.00	1,45	-40,00	1,49	10,00
88	06/09/2017 12.00	1,42	-70,00	1,47	-10,00
89	12/09/2017 12.00	1,40	-90,00	1,45	-30,00
90	21/09/2017 10.00	1,41	-80,00	1,47	-10,00
91	28/09/2017 10.00	1,39	-100,00	1,44	-40,00
92	05/10/2017 10.30	1,41	-80,00	1,45	-30,00
93	12/10/2017 10.30	1,40	-90,00	1,43	-50,00
94	17/10/2017 11.30	1,42	-70,00	1,45	-30,00
95	26/10/2017 11.00	1,43	-60,00	1,46	-20,00
96	09/11/2017 11.00	1,45	-40,00	1,48	0,00
97	16/11/2017 9.30	1,46	-30,00	1,50	20,00
98	22/11/2017 10.30	1,44	-50,00	1,47	-10,00
99	29/11/2017 9.30	1,46	-30,00	1,49	10,00

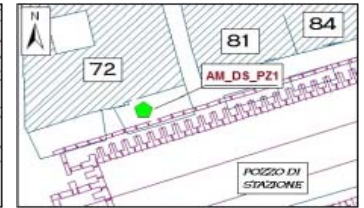


SCHEMA UBICAZIONE

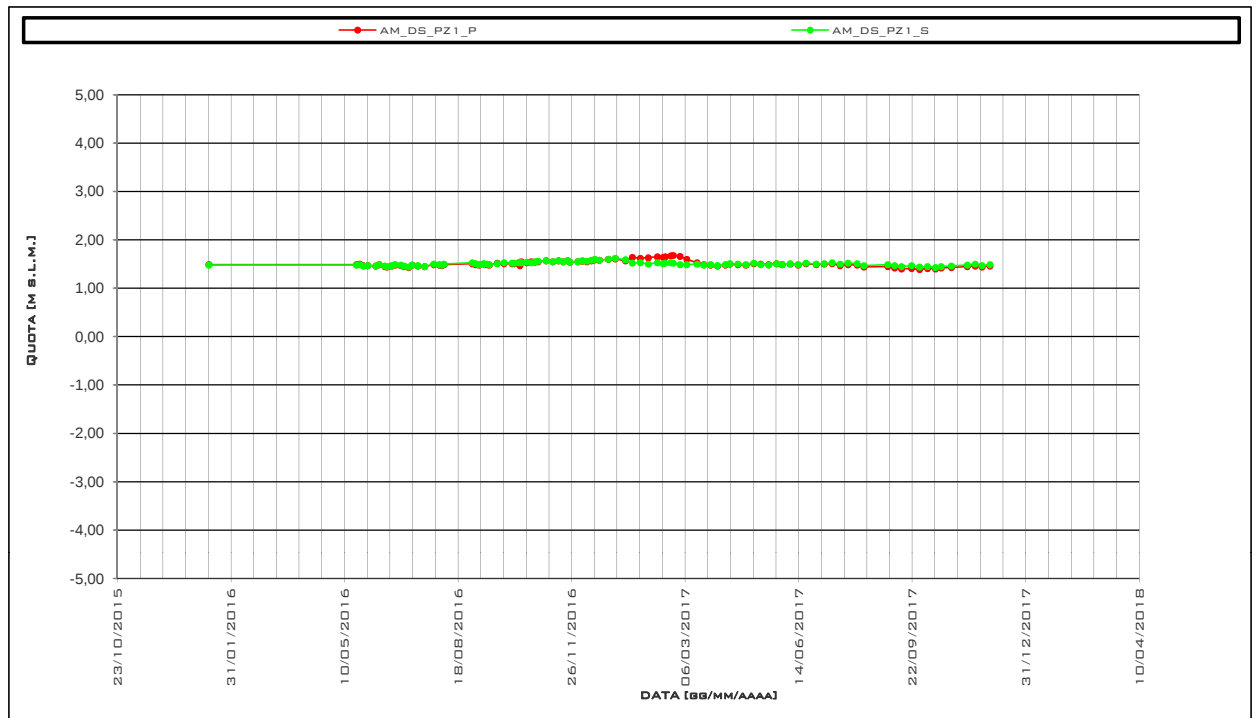
STAZIONE ARCO MIRELLI



\\ AM_DS_PZ1

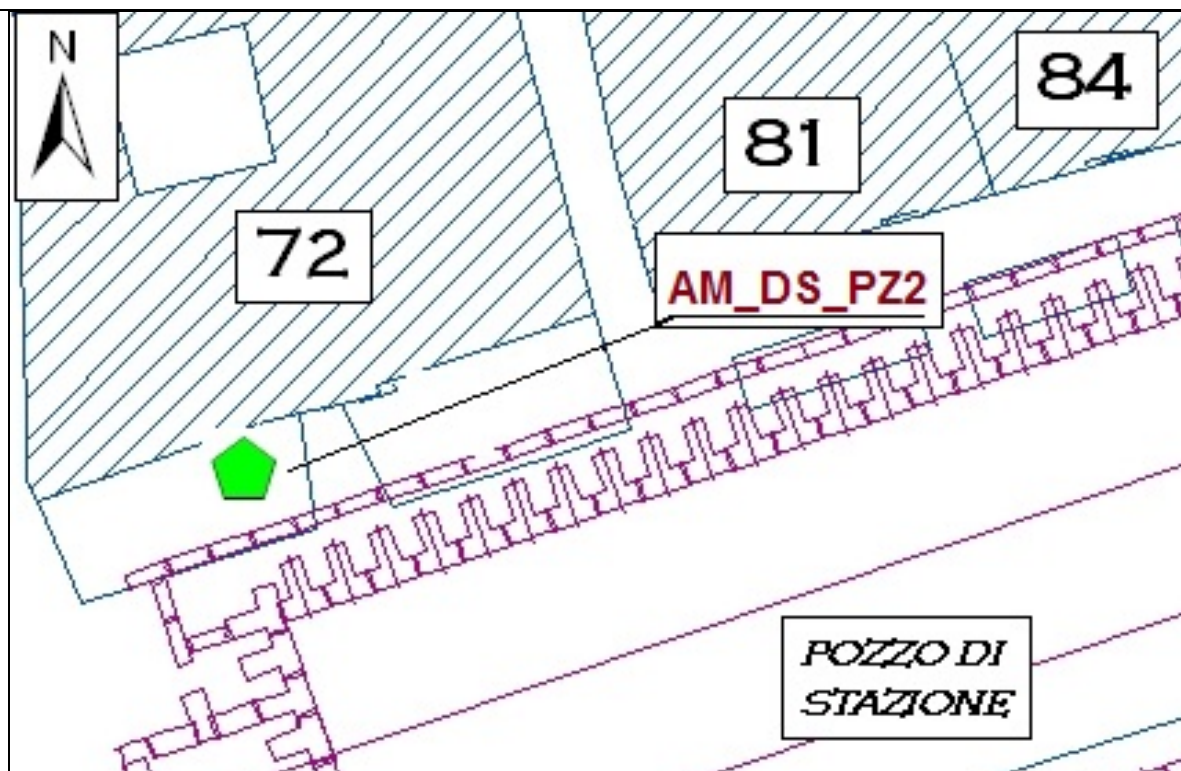


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Piezometro Casagrande
Nome Tubo Piezometrico \\ AM_DS_PZ1
Data posa in opera 11/01/2016
Data lettura di zero 11/01/2016



Piezometro

AM_DS_PZ2_S / AM_DS_PZ2_P



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

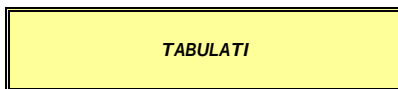
Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI Tipo Strumento Piezometro Casagrande Nome Tubo Piezometrico \ \ AM_DS_PZ2 Data posa in opera 11/01/2016 Data lettura di zero 11/01/2016	Ultima misura 99 in data 29/11/2017
--	--

Lettura n°	DATA	AM_DS_PZ2_P		AM_DS_PZ2_S	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]	Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		2,12	-7,88	2,13	-2,87
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]	Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
56	01/02/2017 11.00	1,49	-10,00	1,51	60,00
57	09/02/2017 11.00	1,52	20,00	1,55	100,00
58	14/02/2017 10.00	1,51	10,00	1,53	80,00
59	16/02/2017 10.00	1,52	20,00	1,54	90,00
60	21/02/2017 10.00	1,54	40,00	1,56	110,00
61	23/02/2017 10.00	1,53	30,00	1,55	100,00
62	01/03/2017 10.00	1,51	10,00	1,53	80,00
63	07/03/2017 10.00	1,50	0,00	1,51	60,00
64	16/03/2017 10.00	1,49	-10,00	1,45	0,00
65	22/03/2017 10.00	1,48	-20,00	1,41	-40,00
66	28/03/2017 10.00	1,47	-30,00	1,43	-20,00
67	03/04/2017 10.00	1,45	-50,00	1,42	-30,00
68	10/04/2017 10.00	1,46	-40,00	1,43	-20,00
69	14/04/2017 10.00	1,47	-30,00	1,44	-10,00
70	21/04/2017 10.00	1,45	-50,00	1,42	-30,00
71	28/04/2017 10.00	1,44	-60,00	1,41	-40,00
72	05/05/2017 10.00	1,46	-40,00	1,43	-20,00
73	11/05/2017 11.00	1,51	10,00	1,48	30,00
74	18/05/2017 11.00	1,50	0,00	1,47	20,00
75	25/05/2017 11.00	1,52	20,00	1,48	30,00
76	30/05/2017 10.00	1,51	10,00	1,47	20,00
77	06/06/2017 11.00	1,52	20,00	1,49	40,00
78	13/06/2017 10.30	1,50	0,00	1,48	30,00
79	20/06/2017 10.00	1,52	20,00	1,52	70,00
80	29/06/2017 10.00	1,51	10,00	1,50	50,00
81	06/07/2017 10.00	1,52	20,00	1,51	60,00
82	13/07/2017 10.00	1,53	30,00	1,53	80,00
83	20/07/2017 10.00	1,50	0,00	1,50	50,00
84	27/07/2017 10.00	1,52	20,00	1,51	60,00
85	04/08/2017 10.00	1,51	10,00	1,50	50,00
86	10/08/2017 10.00	1,49	-10,00	1,48	30,00
87	31/08/2017 10.00	1,52	20,00	1,51	60,00
88	06/09/2017 12.00	1,50	0,00	1,49	40,00
89	12/09/2017 12.00	1,49	-10,00	1,47	20,00
90	21/09/2017 10.00	1,52	20,00	1,48	30,00
91	28/09/2017 10.00	1,50	0,00	1,47	20,00
92	05/10/2017 10.30	1,52	20,00	1,49	40,00
93	12/10/2017 10.30	1,51	10,00	1,47	20,00
94	17/10/2017 11.30	1,52	20,00	1,48	30,00
95	26/10/2017 11.00	1,54	40,00	1,50	50,00
96	09/11/2017 11.00	1,56	60,00	1,53	80,00
97	16/11/2017 9.30	1,58	80,00	1,54	90,00
98	22/11/2017 10.30	1,57	70,00	1,52	70,00
99	29/11/2017 9.30	1,59	90,00	1,53	80,00

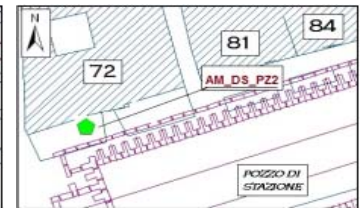


SCHEMA UBICAZIONE

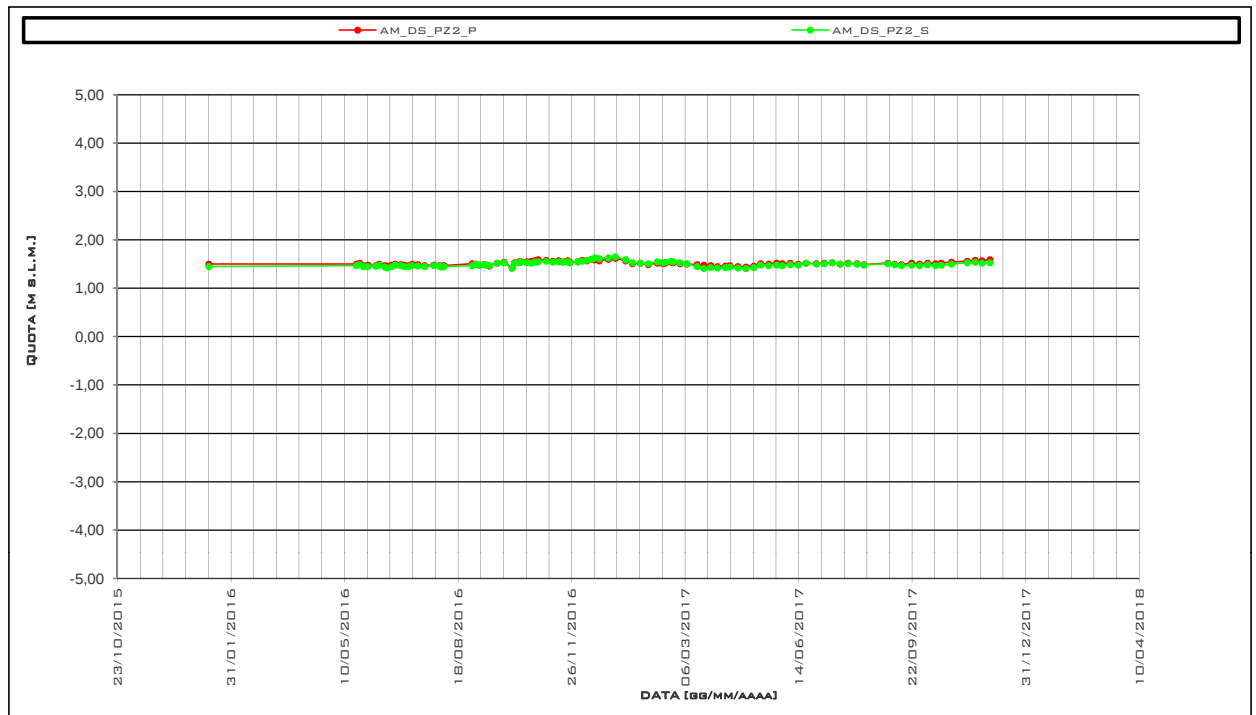
STAZIONE ARCO MIRELLI



\\ AM_DS_PZ2

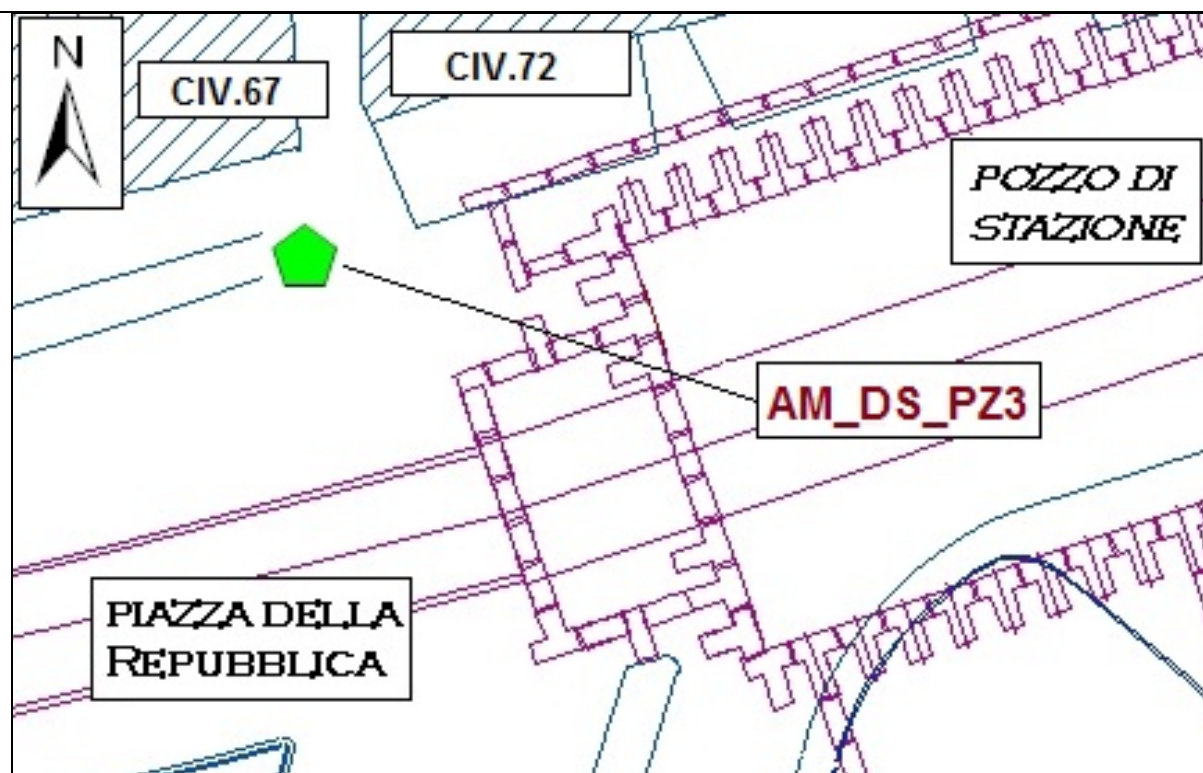


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Piezometro Casagrande
Nome Tubo Piezometrico \\ AM_DS_PZ2
Data posa in opera 11/01/2016
Data lettura di zero 11/01/2016



Piezometro

AM_DS_PZ3_S / AM_DS_PZ3_P



Affidabilità strumentale

A.T.I. LM6 – TreEsse

buono
da rivedere
da scartare

X

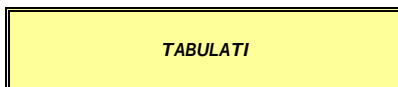
Congruenza progettuale

C.T. ATI LM6 – C.T.
Monitoraggio

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

NOTE

	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI Tipo Strumento Piezometro Casagrande Nome Tubo Piezometrico \ \ AM_DS_PZ3 Data posa in opera 11/01/2016 Data lettura di zero 11/01/2016	Ultima misura 100 in data 29/11/2017
--	---

Lettura n°	DATA	AM_DS_PZ3_P		AM_DS_PZ3_S	
		Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]	Boccaf. [m s.l.m.]	Cella [m s.l.m.]
		2,28	-7,52	2,3	-2,7
		Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]	Quota [m.s.l.m.]	Spostam. [mm]
57	09/02/2017 11.00	1,49	10,00	0,84	-240,00
58	14/02/2017 10.00	1,46	-20,00	0,83	-250,00
59	16/02/2017 10.00	1,47	-10,00	0,85	-230,00
60	21/02/2017 10.00	1,48	0,00	0,86	-220,00
61	23/02/2017 10.00	1,46	-20,00	0,85	-230,00
62	01/03/2017 10.00	1,48	0,00	0,87	-210,00
63	07/03/2017 10.00	1,40	-80,00	0,79	-290,00
64	16/03/2017 10.00	1,42	-60,00	0,72	-360,00
65	22/03/2017 10.00	1,40	-80,00	0,69	-390,00
66	28/03/2017 10.00	1,41	-70,00	0,67	-410,00
67	03/04/2017 10.00	1,40	-80,00	0,66	-420,00
68	10/04/2017 10.00	1,42	-60,00	0,70	-380,00
69	14/04/2017 10.00	1,44	-40,00	0,72	-360,00
70	21/04/2017 10.00	1,42	-60,00	0,70	-380,00
71	28/04/2017 10.00	1,41	-70,00	0,68	-400,00
72	05/05/2017 10.00	1,43	-50,00	0,70	-380,00
73	11/05/2017 11.00	1,44	-40,00	0,65	-430,00
74	18/05/2017 11.00	1,45	-30,00	0,64	-440,00
75	25/05/2017 11.00	1,47	-10,00	0,66	-420,00
76	30/05/2017 10.00	1,45	-30,00	0,65	-430,00
77	06/06/2017 11.00	1,46	-20,00	0,68	-400,00
78	13/06/2017 10.30	1,45	-30,00	0,66	-420,00
79	20/06/2017 10.00	1,47	-10,00	0,68	-400,00
80	29/06/2017 10.00	1,45	-30,00	0,65	-430,00
81	06/07/2017 10.00	1,46	-20,00	0,66	-420,00
82	13/07/2017 10.00	1,48	0,00	0,68	-400,00
83	20/07/2017 10.00	1,46	-20,00	0,66	-420,00
84	27/07/2017 10.00	1,47	-10,00	0,68	-400,00
85	04/08/2017 10.00	1,46	-20,00	0,70	-380,00
86	10/08/2017 10.00	1,44	-40,00	0,66	-420,00
87	24/08/2017 10.00	1,48	0,00	0,70	-380,00
88	31/08/2017 10.00	1,49	10,00	0,72	-360,00
89	06/09/2017 12.00	1,49	10,00	0,69	-390,00
90	12/09/2017 12.00	1,47	-10,00	0,67	-410,00
91	21/09/2017 10.00	1,48	0,00	0,68	-400,00
92	28/09/2017 10.00	1,47	-10,00	0,66	-420,00
93	05/10/2017 10.30	1,48	0,00	0,68	-400,00
94	12/10/2017 10.30	1,46	-20,00	0,67	-410,00
95	17/10/2017 11.30	1,48	0,00	0,68	-400,00
96	26/10/2017 11.00	1,49	10,00	0,69	-390,00
97	09/11/2017 11.00	1,50	20,00	0,72	-360,00
98	16/11/2017 9.30	1,52	40,00	0,74	-340,00
99	22/11/2017 10.30	1,50	20,00	0,73	-350,00
100	29/11/2017 9.30	1,51	30,00	0,76	-320,00



SCHEMA UBICAZIONE

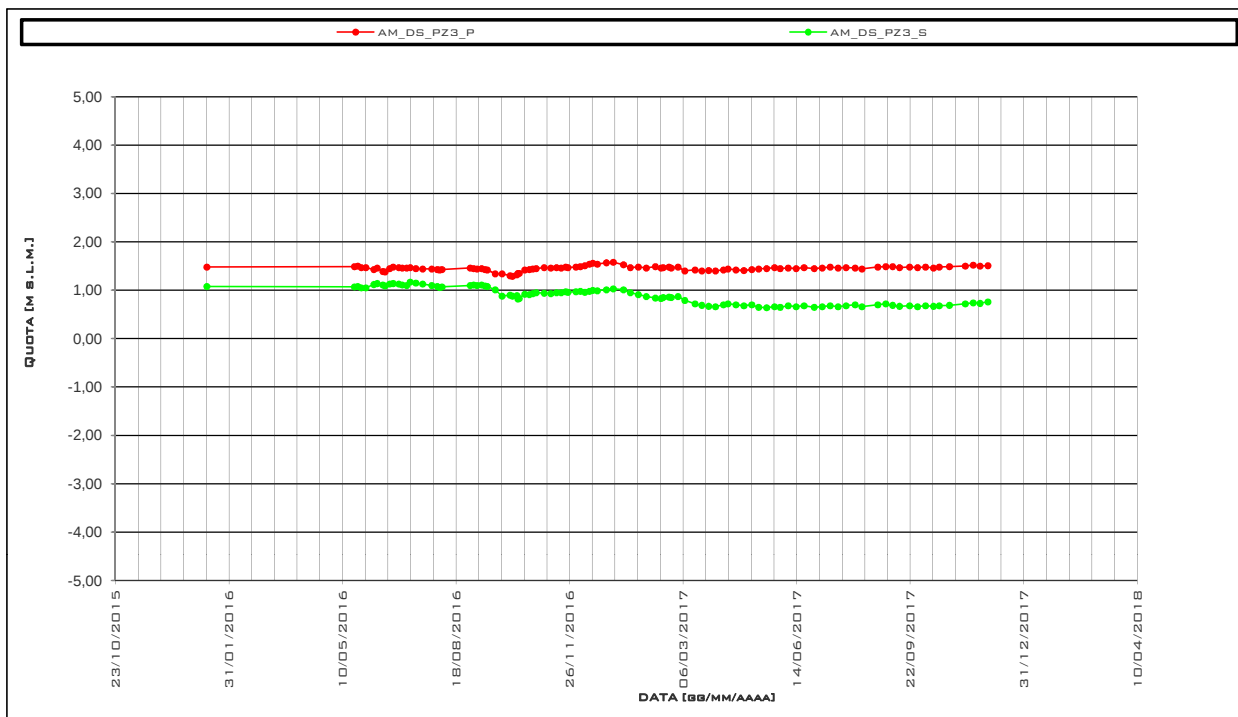
STAZIONE ARCO MIRELLI



\\ AM_DS_PZ3



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Tipo Strumento Piezometro Casagrande
Nome Tubo Piezometrico \\ AM_DS_PZ3
Data posa in opera 11/01/2016
Data lettura di zero 11/01/2016



 Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
--	--	---

10. MISURE GEOTECNICHE – FESSURIMETRI

I fessurimetri sono strumenti capaci di misurare la variazione della distanza fra due punti omologhi posti nelle prossimità di una discontinuità, utilizzati ad esempio, per la misura dell'evoluzione di giunti strutturali, fessure, riprese di getto nel calcestruzzo. Possono essere del tipo elettrico (ad acquisizione continua tramite l'utilizzo di centraline) o manuali (la lettura viene effettuata in modo manuale dall'operatore).

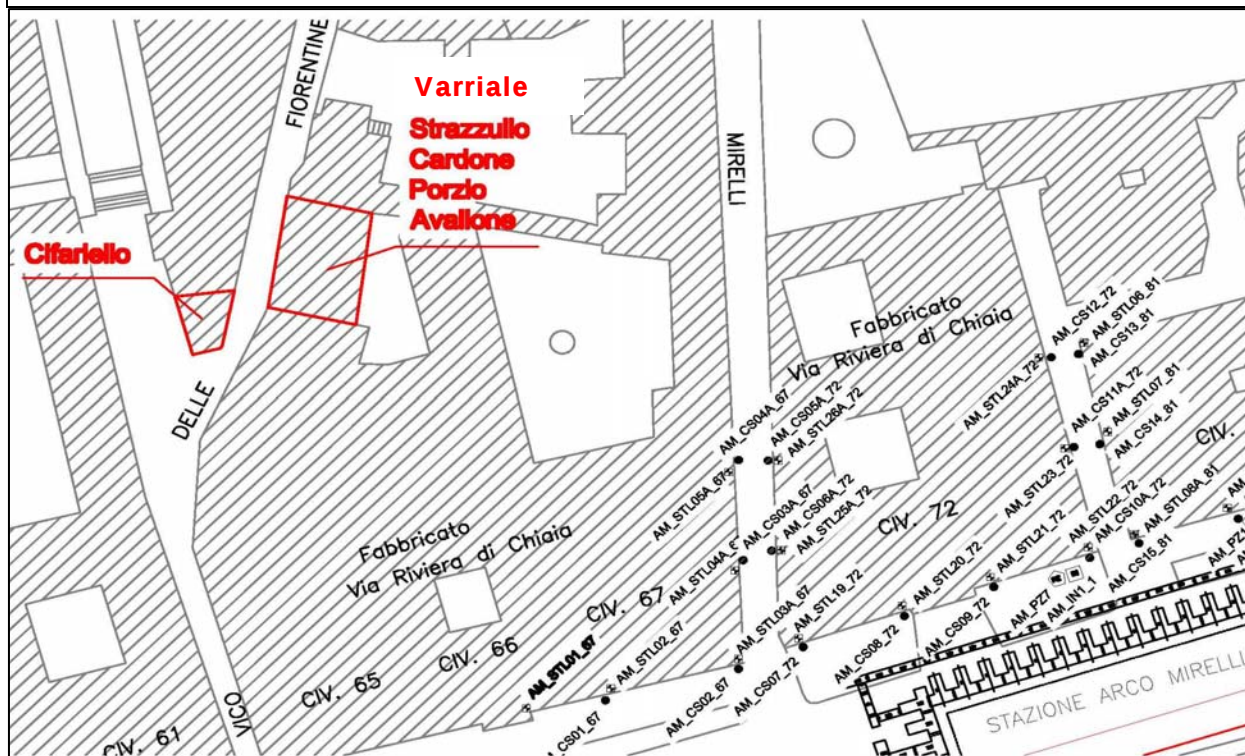
Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

Tabella riepilogativa per i fessurimetri a lettura manuale installati sui fabbricati.

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUM.	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
	F1 (Cifariello)	Fessurimetro Man.		14/06/13		09/09/14	(*)
	F2 (Cifariello)	Fessurimetro Man.		14/06/13		09/09/14	(*)
	F3 (Cifariello)	Fessurimetro Man.		14/06/13		09/09/14	(*)
	F4 (Cifariello)	Fessurimetro Man.		14/06/13		09/09/14	(*)
	F5 (Cifariello)	Fessurimetro Man.		14/06/13		09/09/14	(*)
	F6 (Cifariello)	Fessurimetro Man.		14/06/13		09/09/14	(*)
	F7 (Cifariello)	Fessurimetro Man.		14/06/13		09/09/14	(*)
	F8 (Cifariello)	Fessurimetro Man.		25/09/13		09/09/14	(*)
	F9 (Cifariello)	Fessurimetro Man.		25/09/13		09/09/14	(*)
	F1 (Strazzullo)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F2 (Strazzullo)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F1 (Cardone)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F1 (Porzio)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F2 (Porzio)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F3 (Porzio)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F4 (Porzio)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F5 (Porzio)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F6 (Porzio)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F1 (Avallone)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F2 (Avallone)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F3 (Avallone)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F4 (Avallone)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F5 (Avallone)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F6 (Avallone)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F7 (Avallone)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F8 (Avallone)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F9 (Avallone)	Fessurimetro Man.		14/06/13	dal 20/12/13		(*)
	F1 (Varriale)	Fessurimetro Man.		07/08/13	dal 20/12/13		(*)
	F2 (Varriale)	Fessurimetro Man.		07/08/13	dal 20/12/13		(*)

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

Fessurimetri a lettura manuale



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 ci sono misure da consegnare

L'ultima misura disponibile è riportata nel report DIC 13-GEN 14 con codifica: LM6 7FX 2A E 28

 Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
--	--	---

11. MISURE TOPOGRAFICHE – STAFFE DI LIVELLAZIONE

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

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

Tabella riepilogativa per le staffe livellometriche installate in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUM.	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_P1A	AM_STL00_67	STAFFA LIVELLAZIONE		22/09/14		22/12/15	Sostituita
AM_P1B	AM_STL00A_67	STAFFA LIVELLAZIONE		22/09/14			
AM_P1	AM_STL01_67	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P2	AM_STL02_67	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P3	AM_STL03_67	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09		29/03/13	Sostituita
AM_P3bis	AM_STL3A_67	STAFFA LIVELLAZIONE		03/04/13	20/12/16		(*)
AM_P3A	AM_STL04_67	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09		23/03/13	Sostituita
AM_P3Abis	AM_STL04A_67	STAFFA LIVELLAZIONE		06/06/13			
AM_P3C	AM_STL05_67	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09		23/03/13	Sostituita
AM_P3C	AM_STL05A_67	STAFFA LIVELLAZIONE		06/06/13			
AM_P3E	AM_STL05B_67	STAFFA LIVELLAZIONE		22/09/14			
AM_P7D	AM_STL06_81	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P7B	AM_STL07_81	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P8	AM_STL08_81	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09		17/07/09	Sostituita
AM_P8	AM_STL08A_81	STAFFA LIVELLAZIONE		28/08/09			
AM_P9	AM_STL09_81	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P9A	AM_STL09A_81	STAFFA LIVELLAZIONE		16/10/13			
AM_P10	AM_STL10_81	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P11	AM_STL11_84	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P12	AM_STL12_84	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P13	AM_STL13_84	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P14	AM_STL14_84	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P15	AM_STL15_92	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P16	AM_STL16_92	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09	31/03/17		(*)
AM_P17	AM_STL17_92	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P18	AM_STL18_92	STAFFA LIVELLAZIONE		10/04/09			
AM_P4	AM_STL19_72	STAFFA LIVELLAZIONE		30/10/09		03/03/13	
AM_P5	AM_STL20_72	STAFFA LIVELLAZIONE		30/10/09		08/02/17	

(*) I dati topografici rilevati e distribuiti dall'ATI, relativi al periodo di pertinenza del presente report, non contengono misure per lo strumento. (Vedi i report precedenti alla data d'interruzione o fine attività).

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUM.	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
-	AM_STL21_72	STAFFA LIVELLAZIONE		30/10/09		08/02/17	
-	AM_STL22_72	STAFFA LIVELLAZIONE		30/10/09		28/12/16	
-	AM_STL23_72	STAFFA LIVELLAZIONE		30/10/09		11/01/17	Sostituita
-	AM_STL23A_72	STAFFA LIVELLAZIONE		25/01/17			Solo misura di zero
-	AM_STL24_72	STAFFA LIVELLAZIONE		30/10/09		17/02/12	Sostituita
-	AM_STL24A_72	STAFFA LIVELLAZIONE		31/07/12		11/01/17	Sostituita
-	AM_STL24AA_72	STAFFA LIVELLAZIONE		25/01/17		05/04/17	
-	AM_STL25_72	STAFFA LIVELLAZIONE		30/10/09		23/03/13	Sostituita
-	AM_STL25A_72	STAFFA LIVELLAZIONE		06/06/13		16/09/16	
-	AM_STL26_72	STAFFA LIVELLAZIONE		30/10/09		23/03/13	Sostituita
-	AM_STL26A_72	STAFFA LIVELLAZIONE		06/06/13		22/03/17	
-	AM_STL27_VS	STAFFA LIVELLAZIONE		22/08/14		13/09/17	(*)
-	AM_STL28A_VS	STAFFA LIVELLAZIONE		22/08/14		13/09/17	(*)
-	AM_STL30_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		05/12/14			(*)
-	AM_STL32_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		05/12/14			(*)
	AM_STL33_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		05/12/14			(*)
	AM_STL34_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL35_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL36_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL37_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		05/12/14			(*)
	AM_STL38_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		05/12/14			(*)
	AM_STL40_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL41_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL42_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL43_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		05/12/14			(*)
	AM_STL45_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL46_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL47_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		23/01/15			(*)

(*)I dati topografici rilevati e distribuiti dall'ATI, relativi al periodo di pertinenza del presente report, non contengono misure per lo strumento. (Vedi i report precedenti alla data d'interruzione o fine attività).

	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

	AM_STL49_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL50_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL51_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL52_INT67	STAFFA LIVELLAZIONE		28/01/15			(*)
	AM_STL61A_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL62_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL63_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16		11/01/17	Sostituita
	AM_STL63A_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		25/01/17			(*)
	AM_STL64_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16		11/01/17	Sostituita
	AM_STL64A_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		25/01/17			(*)
	AM_STL65_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16		22/11/16	Sostituita
	AM_STL65A_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		25/11/16		25/01/17	(*)
	AM_STL66_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL67_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL68_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL69_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL70_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL71_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL72_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16		25/01/17	(*)
	AM_STL73_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16		08/02/17	(*)
	AM_STL74_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL75_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL76_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL77_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16		22/02/17	(*)
	AM_STL78_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16		22/02/17	(*)
	AM_STL79_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL80_INT72	STAFFA LIVELLAZIONE		05/07/16			(*)
	AM_STL81_72	STAFFA LIVELLAZIONE		31/03/17			(*)
	AM_STL82_72	STAFFA LIVELLAZIONE		31/03/17		24/05/17	(*)
	AM_STL82A_72	STAFFA LIVELLAZIONE		02/08/17			
	AM_STL83_72	STAFFA LIVELLAZIONE		31/03/17			
	AM_STL84_72A	STAFFA LIVELLAZIONE		26/04/17			(*)
	AM_STL85_72A	STAFFA LIVELLAZIONE		26/04/17			(*)

(*)I dati topografici rilevati e distribuiti dall'ATI, relativi al periodo di pertinenza del presente report, non contengono misure per lo strumento.
(Vedi i report precedenti alla data d'interruzione o fine attività).

AM STL 00 – 85

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

[illegible]



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ Edificio 67

Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica

Data posa in opera 22/09/2014

Data lettura di zero 22/09/2014

Ultima Misura 993 in data 22/11/2017

Lett. n°	DATA	AM_STL00_67		Temp. Media [°C]	AM_STL00A_67		AM_STL01_67		AM_STL02_67		AM_STL03_67		AM_STL03A_67		AM_STL04_67		AM_STL04A_67		AM_STL05_67		AM_STL05A_67		AM_STL06_67	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
949	23/09/2016 8.00			27,0	4,3752	-0,1	4,1319	-34,7	4,3511	-40,6			4,4265	3,8			5,3506	2,4			6,3837	3,4	7,5080	1,3
950	27/09/2016 9.00			33,0	4,3751	-0,2	4,1320	-34,6	4,3512	-40,5			4,4267	4,0			5,3507	2,5			6,3838	3,5	7,5081	1,4
951	30/09/2016 9.00			30,0	4,3752	-0,1	4,1322	-34,4	4,3512	-40,5			4,4269	4,2			5,3509	2,7			6,3839	3,6	7,5083	1,6
952	04/10/2016 9.00			27,0	4,3751	-0,2	4,1320	-34,6	4,3511	-40,6			4,4269	4,2			5,3508	2,6			6,3837	3,4	7,5081	1,4
953	07/10/2016 9.00			24,0	4,3753	0,0	4,1321	-34,5	4,3512	-40,5			4,4271	4,4			5,3510	2,8			6,3837	3,4	7,5080	1,3
954	10/10/2016 9.00			22,0	4,3755	0,2	4,1323	-34,3	4,3514	-40,3			4,4273	4,6			5,3512	3,0			6,3839	3,6	7,5081	1,4
955	11/10/2016 9.00			22,0	4,3756	0,3	4,1323	-34,3	4,3515	-40,2			4,4274	4,7			5,3514	3,2			6,3840	3,7	7,5082	1,5
956	14/10/2016 9.00			29,0	4,3754	0,1	4,1322	-34,4	4,3513	-40,4			4,4272	4,5			5,3512	3,0			6,3839	3,6	7,5080	1,3
957	18/10/2016 9.00			24,0	4,3755	0,2	4,1323	-34,3	4,3514	-40,3			4,4272	4,5			5,3513	3,1			6,3841	3,8	7,5082	1,5
958	21/10/2016 9.00			22,0	4,3756	0,3	4,1324	-34,2	4,3515	-40,2			4,4274	4,7			5,3514	3,2			6,3842	3,9	7,5083	1,6
959	28/10/2016 9.00			23,0	4,3755	0,2	4,1324	-34,2	4,3515	-40,2			4,4273	4,6			5,3513	3,1			6,3843	4,0	7,5084	1,7
960	02/11/2016 9.00			21,0	4,3757	0,4	4,1325	-34,1	4,3517	-40,0			4,4275	4,8			5,3515	3,3			6,3844	4,1	7,5085	1,8
961	04/11/2016 9.00			27,0	4,3755	0,2	4,1323	-34,3	4,3515	-40,2			4,4274	4,7			5,3515	3,3			6,3843	4,0	7,5083	1,6
962	08/11/2016 9.00			22,0	4,3757	0,4	4,1324	-34,2	4,3516	-40,1			4,4275	4,8			5,3517	3,5			6,3844	4,1	7,5085	1,8
963	11/11/2016 9.00			20,0	4,3757	0,4	4,1325	-34,1	4,3516	-40,1			4,4274	4,7			5,3515	3,3			6,3845	4,2	7,5085	1,8
964	15/11/2016 9.00			20,0	4,3757	0,4	4,1325	-34,1	4,3516	-40,1			4,4275	4,8			5,3517	3,5			6,3847	4,4	7,5087	2,0
965	18/11/2016 9.00			25,0	4,3757	0,4	4,1324	-34,2	4,3516	-40,1			4,4275	4,8			5,3517	3,5			6,3846	4,3	7,5086	1,9
966	22/11/2016 9.00			26,0	4,3757	0,4	4,1323	-34,3	4,3514	-40,3			4,4273	4,6			5,3517	3,5			6,3844	4,1	7,5085	1,8
967	25/11/2016 9.00			21,0	4,3757	0,4	4,1324	-34,2	4,3516	-40,1			4,4275	4,8			5,3519	3,7			6,3846	4,3	7,5086	1,9
968	29/11/2016 9.30			16,0	4,3759	0,6	4,1325	-34,1	4,3516	-40,1			4,4276	4,9			5,3520	3,8			6,3847	4,4	7,5087	2,0
969	02/12/2016 9.00			16,0	4,3760	0,7	4,1325	-34,1	4,3518	-39,9			4,4278	5,1			5,3522	4,0			6,3849	4,6	7,5089	2,2
970	07/12/2016 9.00			20,0	4,3761	0,8	4,1327	-33,9	4,3518	-39,9			4,4279	5,2			5,3523	4,1			6,3850	4,7	7,5090	2,3
971	13/12/2016 9.00			20,0	4,3759	0,6	4,1325	-34,1	4,3516	-40,1			4,4277	5,0			5,3521	3,9			6,3848	4,5	7,5088	2,1
972	20/12/2016 13.00			16,0	4,3759	0,6	4,1327	-33,9	4,3518	-39,9							5,3523	4,1			6,3849	4,6	7,5090	2,3
973	28/12/2016 9.00			20,0	4,3758	0,5	4,1326	-34,0	4,3519	-39,8							5,3524	4,2			6,3849	4,6	7,5090	2,3
974	11/01/2017 9.00			15,0	4,3759	0,6	4,1327	-33,9	4,3521	-39,6							5,3526	4,4			6,3851	4,8	7,5092	2,5
975	25/01/2017 10.00			18,0	4,3761	0,8	4,1328	-33,8	4,3524	-39,3							5,3526	4,4			6,3850	4,7	7,5090	2,3
976	08/02/2017 9.00			19,0	4,3761	0,8	4,1328	-33,8	4,3522	-39,5							5,3525	4,3			6,3848	4,5	7,5088	2,1
977	22/02/2017 9.00			20,0	4,3758	0,5	4,1326	-34,0	4,3520	-39,7							5,3522	4,0			6,3847	4,4	7,5087	2,0
978	08/03/2017 9.00			18,0	4,3760	0,7	4,1328	-33,8	4,3523	-39,4							5,3525	4,3			6,3850	4,7	7,5089	2,2
979	22/03/2017 9.00			26,0	4,3759	0,6	4,1326	-34,0	4,3522	-39,5							5,3525	4,3			6,3847	4,4	7,5087	2,0
980	31/03/2017 9.00			24,0	4,3758	0,5	4,1326	-34,0	4,3521	-39,6							5,3525	4,3			6,3848	4,5	7,5087	2,0
981	05/04/2017 9.00			27,0	4,3758	0,5	4,1325	-34,1	4,3521	-39,6							5,3524	4,2			6,3848	4,5	7,5086	1,9
982	12/04/2017 9.00			26,0	4,3760	0,7	4,1327	-33,9	4,3523	-39,4							5,3524	4,2			6,3848	4,5	7,5087	2,0
983	26/04/2017 9.00			26,0	4,3758	0,5	4,1325	-34,1	4,3523	-39,4							5,3526	4,4			6,3850	4,7	7,5089	2,2
984	10/05/2017 9.30			30,0	4,3756	0,3	4,1325	-34,1	4,3521	-39,6							5,3526	4,4			6,3850	4,7	7,5088	2,1
985	24/05/2017 9.30			30,0	4,3754	0,1	4,1322	-34,4	4,3519	-39,8							5,3523	4,1			6,3848	4,5	7,5086	1,9
986	07/06/2017 10.30			30,0	4,3755	0,2	4,1324	-34,2	4,3517	-40,0							5,3522	4,0			6,3846	4,3	7,5085	1,8
987	21/06/2017 9.00			32,0	4,3755	0,2	4,1322	-34,4	4,3516	-40,1							5,3520	3,8			6,3844	4,1	7,5082	1,5
988	02/08/2017 9.00			34,0	4,3756	0,3	4,1323	-34,3	4,3518	-39,9							5,3522	4,0			6,3847	4,4	7,5085	1,8
989	30/08/2017 9.00			34,0	4,3753	0,0	4,1321	-34,5	4,3516	-40,1							5,3521	3,9			6,3846	4,3	7,5084	1,7
990	13/09/2017 9.30			30,0	4,3755	0,2	4,1324	-34,2	4,3518	-39,9							5,3523	4,1			6,3849	4,6	7,5087	2,0
991	13/10/2017 9.30			28,0	4,3757	0,4	4,1326	-34,0	4,3521	-39,6							5,3523	4,1			6,3853	5,0	7,5090	2,3
992	26/10/2017 9.30			25,0	4,3758	0,5	4,1326	-34,0	4,3521	-39,6							5,3522	4,0			6,3850	4,7	7,5087	2,0
993	22/11/2017 9.00			21,0	4,3762	0,9	4,1331	-33,5	4,3525	-39,2							5,3527	4,5			6,3853	5,0	7,5092	2,5

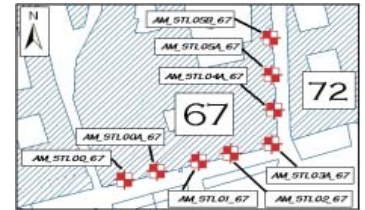
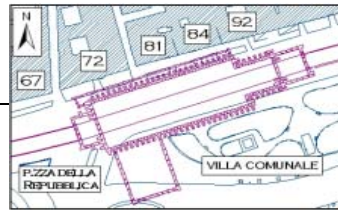


UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ Edificio 67

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Opera \ Edificio 67
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica
Data posa in opera 22/09/2014
Data lettura di zero 22/09/2014



GRAFICO

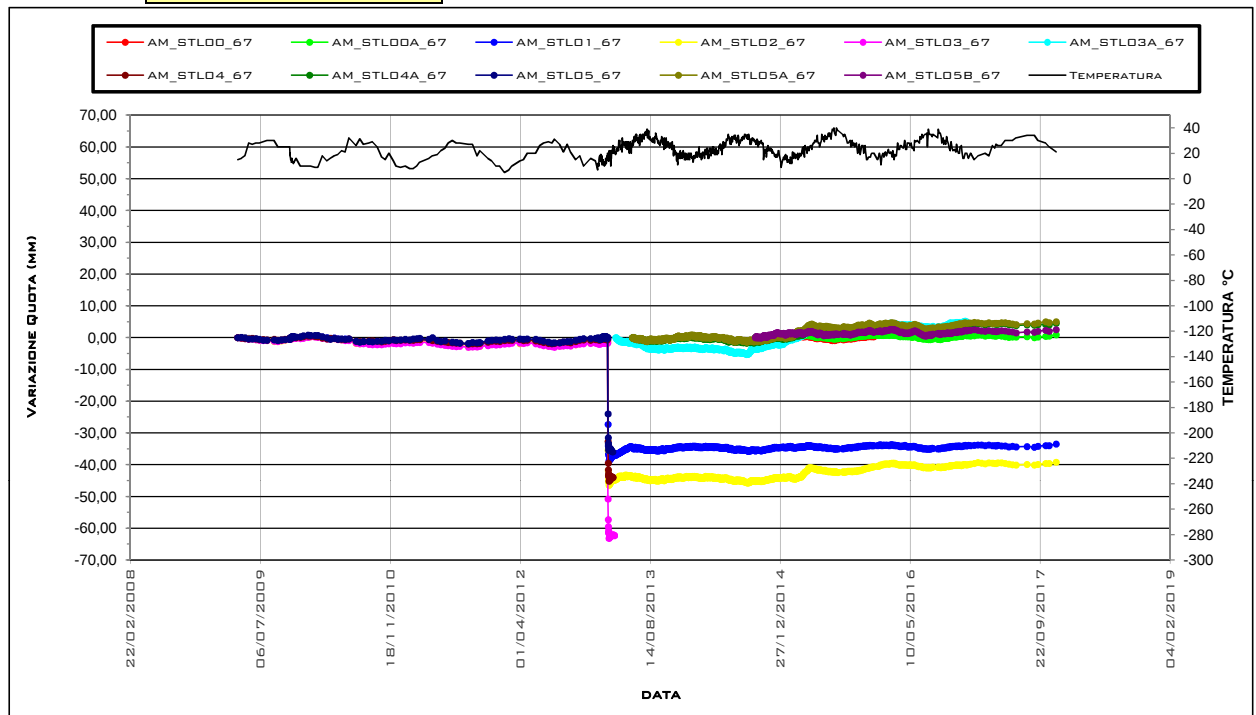
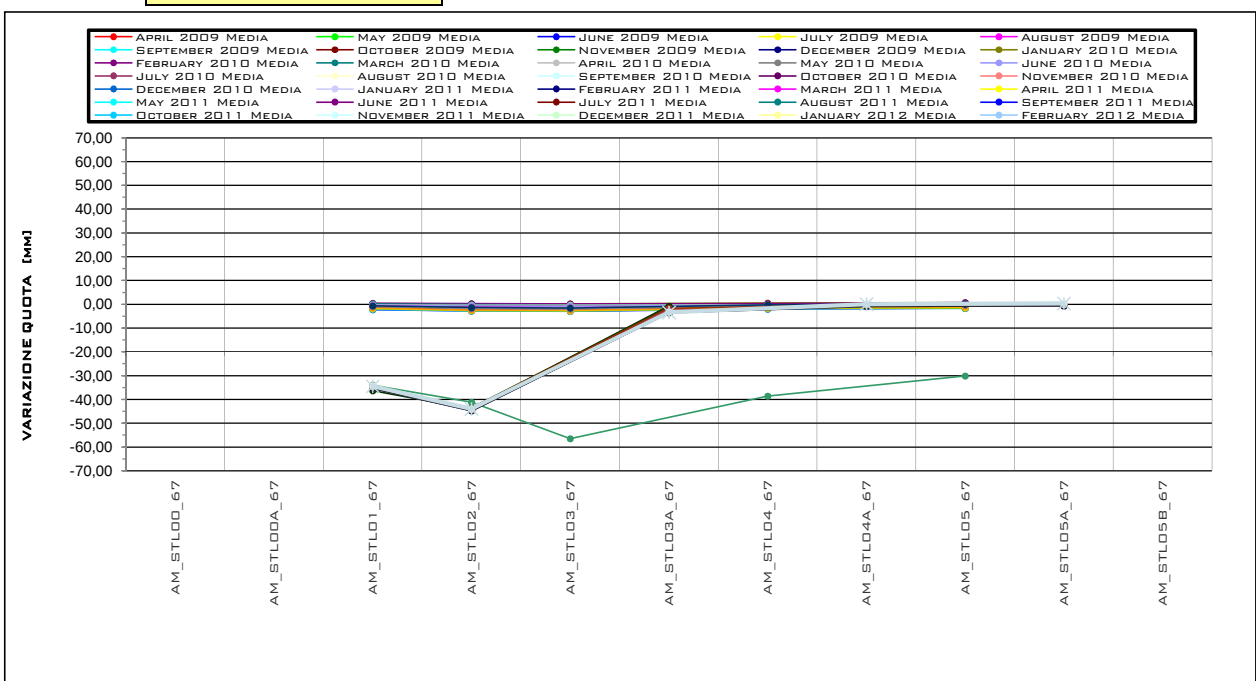


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ Edificio 81

Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica

Data posa in opera 10/04/2009

Data lettura di zero 10/04/2009

Ultima 997 **in data** 22/11/2017
Misura

Lett. n°	DATA	AM_STL06_B1		Temp. Media [°C]	AM_STL07_B1		AM_STL08_B1		AM_STL08A_B1		AM_STL09_B1		AM_STL09A_B1		AM_STL10_B1	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
953	23/09/2016 8.00	5.7762	-5,4	27,0	4.8611	-11,9			4.3580	-19,4	4.1014	-31,5	4.5362	-1,3	4.1983	-27,7
954	27/09/2016 9.00	5.7762	-5,4	33,0	4.8612	-11,8			4.3581	-19,3	4.1016	-31,3	4.5362	-1,3	4.1982	-27,8
955	30/09/2016 9.00	5.7762	-5,4	30,0	4.8611	-11,9			4.3583	-19,1	4.1017	-31,2	4.5364	-1,1	4.1984	-27,6
956	04/10/2016 9.00	5.7764	-5,2	27,0	4.8613	-11,7			4.3585	-18,9	4.1018	-31,1	4.5366	-0,9	4.1986	-27,4
957	07/10/2016 9.00	5.7762	-5,4	24,0	4.8612	-11,8			4.3583	-19,1	4.1016	-31,3	4.5365	-1,0	4.1985	-27,5
958	10/10/2016 9.00	5.7762	-5,4	22,0	4.8612	-11,8			4.3584	-19,0	4.1018	-31,1	4.5366	-0,9	4.1987	-27,3
959	11/10/2016 9.00	5.7764	-5,2	22,0	4.8613	-11,7			4.3586	-18,8	4.1020	-30,9	4.5368	-0,7	4.1989	-27,1
960	14/10/2016 9.00	5.7764	-5,2	29,0	4.8614	-11,6			4.3584	-19,0	4.1019	-31,0	4.5367	-0,8	4.1988	-27,2
961	18/10/2016 9.00	5.7766	-5,0	24,0	4.8616	-11,4			4.3584	-19,0	4.1019	-31,0	4.5367	-0,8	4.1988	-27,2
962	21/10/2016 9.00	5.7766	-5,0	22,0	4.8616	-11,4			4.3586	-18,8	4.1021	-30,8	4.5368	-0,7	4.1990	-27,0
963	28/10/2016 9.00	5.7765	-5,1	23,0	4.8614	-11,6			4.3583	-19,1	4.1018	-31,1	4.5366	-0,9	4.1987	-27,3
964	02/11/2016 9.00	5.7767	-4,9	21,0	4.8615	-11,5			4.3585	-18,9	4.1019	-31,0	4.5367	-0,8	4.1989	-27,1
965	04/11/2016 9.00	5.7766	-5,0	27,0	4.8614	-11,6			4.3583	-19,1	4.1018	-31,1	4.5366	-0,9	4.1988	-27,2
966	08/11/2016 9.00	5.7765	-5,1	22,0	4.8615	-11,5			4.3584	-19,0	4.1020	-30,9	4.5368	-0,7	4.1989	-27,1
967	11/11/2016 9.00	5.7763	-5,3	20,0	4.8614	-11,6			4.3583	-19,1	4.1018	-31,1	4.5366	-0,9	4.1987	-27,3
968	15/11/2016 9.00	5.7765	-5,1	20,0	4.8615	-11,5			4.3585	-18,9	4.1020	-30,9	4.5367	-0,8	4.1988	-27,2
969	18/11/2016 9.00	5.7766	-5,0	25,0	4.8615	-11,5			4.3586	-18,8	4.1021	-30,8	4.5368	-0,7	4.1990	-27,0
970	22/11/2016 9.00	5.7767	-4,9	26,0	4.8617	-11,3			4.3584	-19,0	4.1020	-30,9	4.5367	-0,8	4.1989	-27,1
971	25/11/2016 9.00	5.7768	-4,8	21,0	4.8618	-11,2			4.3584	-19,0	4.1018	-31,1	4.5367	-0,8	4.1987	-27,3
972	29/11/2016 9.30	5.7767	-4,9	16,0	4.8617	-11,3			4.3586	-18,8	4.1020	-30,9	4.5366	-0,9	4.1988	-27,2
973	02/12/2016 9.00	5.7766	-5,0	16,0	4.8617	-11,3			4.3587	-18,7	4.1021	-30,8	4.5368	-0,7	4.1990	-27,0
974	07/12/2016 9.00	5.7768	-4,8	20,0	4.8618	-11,2			4.3588	-18,6	4.1022	-30,7	4.5368	-0,7	4.1990	-27,0
975	13/12/2016 9.00	5.7770	-4,6	20,0	4.8618	-11,2			4.3586	-18,8	4.1020	-30,9	4.5367	-0,8	4.1989	-27,1
976	20/12/2016 13.00	5.7770	-4,6	16,0	4.8618	-11,2			4.3587	-18,7	4.1021	-30,8	4.5369	-0,6	4.1990	-27,0
977	28/12/2016 9.00	5.7768	-4,8	20,0	4.8617	-11,3			4.3586	-18,8	4.1019	-31,0	4.5367	-0,8	4.1988	-27,2
978	11/01/2017 9.00	5.7770	-4,6	15,0	4.8619	-11,1			4.3587	-18,7	4.1020	-30,9	4.5367	-0,8	4.1989	-27,1
979	25/01/2017 10.00	5.7772	-4,4	18,0	4.8620	-11,0			4.3587	-18,7	4.1021	-30,8	4.5367	-0,8	4.1990	-27,0
980	08/02/2017 9.00	5.7770	-4,6	19,0	4.8618	-11,2			4.3585	-18,9	4.1019	-31,0	4.5366	-0,9	4.1988	-27,2
981	22/02/2017 9.00	5.7771	-4,5	20,0	4.8620	-11,0			4.3584	-19,0	4.1019	-31,0	4.5365	-1,0	4.1988	-27,2
982	08/03/2017 9.00	5.7768	-4,8	18,0	4.8617	-11,3			4.3582	-19,2	4.1018	-31,1	4.5364	-1,1	4.1986	-27,4
983	22/03/2017 9.00	5.7766	-5,0	26,0	4.8616	-11,4			4.3584	-19,0	4.1020	-30,9	4.5367	-0,8	4.1989	-27,1
984	31/03/2017 9.00	5.7764	-5,2	24,0	4.8615	-11,5			4.3583	-19,1	4.1018	-31,1	4.5365	-1,0	4.1987	-27,3
985	05/04/2017 9.00	5.7763	-5,3	27,0	4.8615	-11,5			4.3582	-19,2	4.1016	-31,3	4.5365	-1,0	4.1986	-27,4
986	12/04/2017 9.00	5.7765	-5,1	26,0	4.8617	-11,3			4.3581	-19,3	4.1017	-31,2	4.5365	-1,0	4.1987	-27,3
987	26/04/2017 9.00	5.7765	-5,1	26,0	4.8616	-11,4			4.3582	-19,2	4.1019	-31,0	4.5367	-0,8	4.1988	-27,2
988	10/05/2017 9.30	5.7764	-5,2	30,0	4.8617	-11,3			4.3582	-19,2	4.1018	-31,1	4.5366	-0,9	4.1987	-27,3
989	24/05/2017 9.30	5.7765	-5,1	30,0	4.8617	-11,3			4.3581	-19,3	4.1020	-30,9	4.5367	-0,8	4.1989	-27,1
990	07/06/2017 10.30	5.7764	-5,2	30,0	4.8615	-11,5			4.3579	-19,5	4.1017	-31,2	4.5366	-0,9	4.1987	-27,3
991	21/06/2017 9.00	5.7762	-5,4	32,0	4.8613	-11,7			4.3578	-19,6	4.1016	-31,3	4.5365	-1,0	4.1986	-27,4
992	02/08/2017 9.00	5.7755	-6,1	34,0	4.8611	-11,9			4.3579	-19,5	4.1015	-31,4	4.5365	-1,0	4.1986	-27,4
993	30/08/2017 9.00	5.7758	-5,8	34,0	4.8612	-11,8			4.3580	-19,4	4.1018	-31,1	4.5367	-0,8	4.1987	-27,3
994	13/09/2017 9.30	5.7761	-5,5	30,0	4.8613	-11,7			4.3579	-19,5	4.1018	-31,1	4.5364	-1,1	4.1986	-27,4
995	13/10/2017 9.30			28,0					4.3582	-19,2	4.1021	-30,8	4.5368	-0,7	4.1989	-27,1
996	26/10/2017 9.30			25,0					4.3582	-19,2	4.1020	-30,9	4.5366	-0,9	4.1988	-27,2
997	22/11/2017 9.00			21,0					4.3586	-18,8	4.1024	-30,5	4.5370	-0,5	4.1993	-26,7

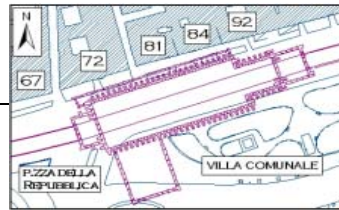


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Opera \ Edificio 81
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica
Data posa in opera 10/04/2009
Data lettura di zero 10/04/2009

UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ Edificio 81



GRAFICO

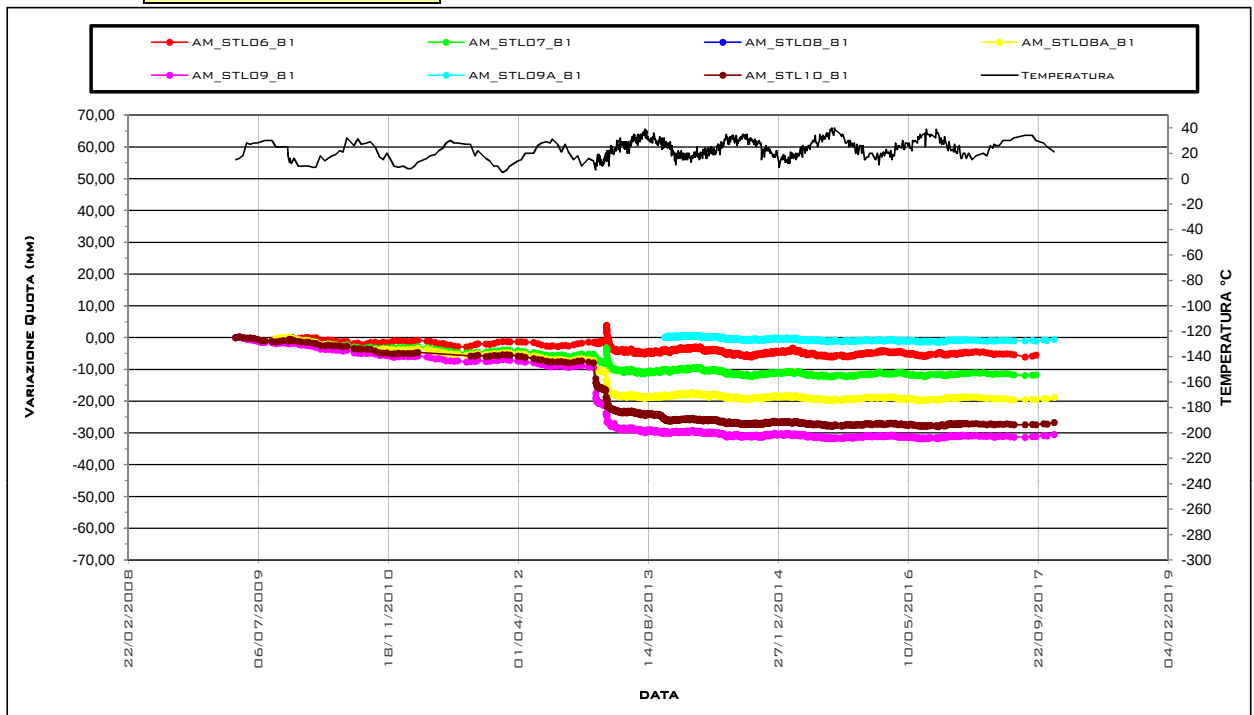
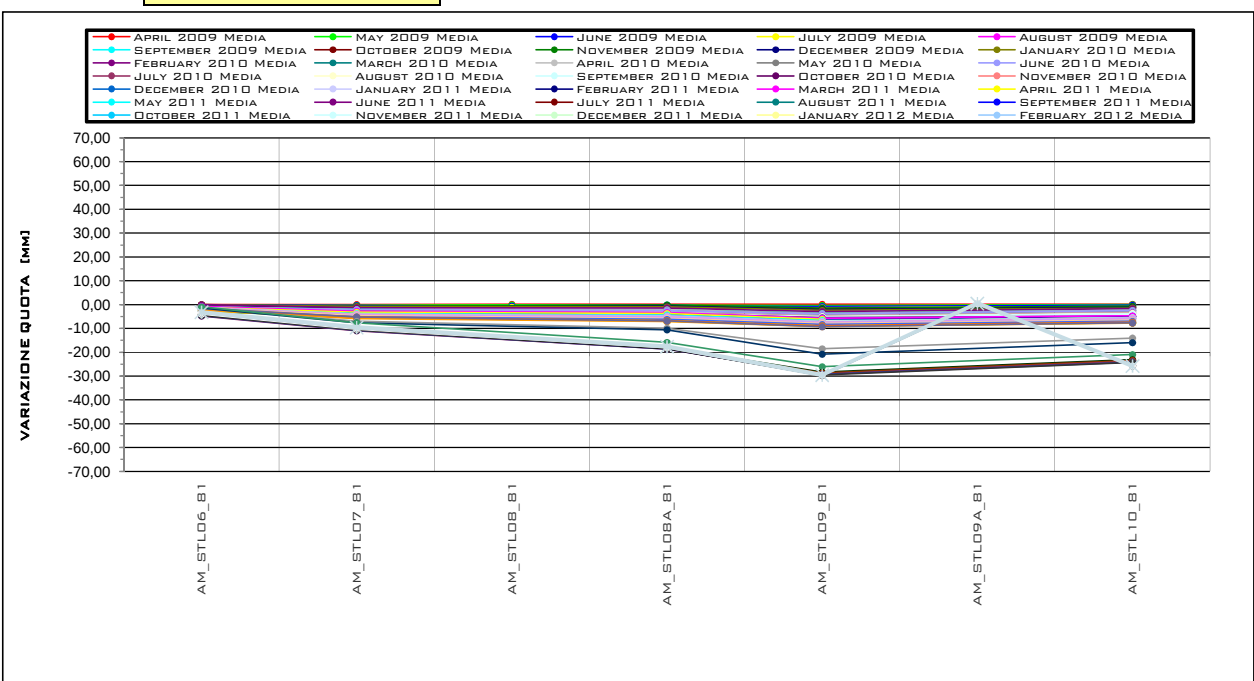


GRAFICO ISOCRONE



	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI	
Opera \ Edificio 84	
Nome Allineamento Topografico	Staffa Livellometrica
Data posa in opera	10/04/2009
Data lettura di zero	10/04/2009

Ultima Misura	1020	in data	22/11/2017
--------------------------	------	----------------	-------------------

Lett. n°	DATA	AM_STL11_B4		Temp. Media [°C]	AM_STL12_B4		AM_STL13_B4		AM_STL14_B4	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
977	27/09/2016 9.00	4.5999	-17,9	33,0	4.3575	-13,3			4.4204	-11,2
978	30/09/2016 9.00	4.6001	-17,7	30,0	4.3577	-13,1			4.4206	-11,0
979	04/10/2016 9.00	4.6003	-17,5	27,0	4.3579	-12,9			4.4207	-10,9
980	07/10/2016 9.00	4.6003	-17,5	24,0	4.3577	-13,1			4.4206	-11,0
981	10/10/2016 9.00	4.6005	-17,3	22,0	4.3579	-12,9			4.4207	-10,9
982	11/10/2016 9.00	4.6006	-17,2	22,0	4.3580	-12,8			4.4209	-10,7
983	14/10/2016 9.00	4.6004	-17,4	29,0	4.3578	-13,0			4.4207	-10,9
984	18/10/2016 9.00	4.6006	-17,2	24,0	4.3580	-12,8			4.4208	-10,8
985	21/10/2016 9.00	4.6006	-17,2	22,0	4.3580	-12,8			4.4208	-10,8
986	28/10/2016 9.00	4.6004	-17,4	23,0	4.3578	-13,0			4.4207	-10,9
987	02/11/2016 9.00	4.6006	-17,2	21,0	4.3580	-12,8			4.4208	-10,8
988	04/11/2016 9.00	4.6004	-17,4	27,0	4.3579	-12,9			4.4207	-10,9
989	08/11/2016 9.00	4.6006	-17,2	22,0	4.3579	-12,9			4.4207	-10,9
990	11/11/2016 9.00	4.6004	-17,4	20,0	4.3579	-12,9			4.4207	-10,9
991	15/11/2016 9.00	4.6006	-17,2	20,0	4.3579	-12,9			4.4207	-10,9
992	18/11/2016 9.00	4.6008	-17,0	25,0	4.3581	-12,7			4.4209	-10,7
993	22/11/2016 9.00	4.6006	-17,2	26,0	4.3579	-12,9			4.4208	-10,8
994	25/11/2016 9.00	4.6005	-17,3	21,0	4.3577	-13,1			4.4207	-10,9
995	29/11/2016 9.30	4.6006	-17,2	16,0	4.3579	-12,9			4.4208	-10,8
996	02/12/2016 9.00	4.6007	-17,1	16,0	4.3581	-12,7			4.4210	-10,6
997	07/12/2016 9.00	4.6008	-17,0	20,0	4.3581	-12,7	4.3278	-12,5	4.4211	-10,5
998	13/12/2016 9.00	4.6007	-17,1	20,0	4.3579	-12,9	4.3276	-12,7	4.4210	-10,6
999	20/12/2016 13.00	4.6008	-17,0	16,0	4.3580	-12,8	4.3278	-12,5	4.4211	-10,5
1000	28/12/2016 9.00	4.6007	-17,1	20,0	4.3579	-12,9	4.3277	-12,6	4.4209	-10,7
1001	11/01/2017 9.00	4.6008	-17,0	15,0	4.3579	-12,9	4.3276	-12,7	4.4209	-10,7
1002	25/01/2017 10.00	4.6008	-17,0	18,0	4.3580	-12,8	4.3277	-12,6	4.4210	-10,6
1003	08/02/2017 9.00	4.6007	-17,1	19,0	4.3578	-13,0	4.3275	-12,8	4.4208	-10,8
1004	22/02/2017 9.00	4.6007	-17,1	20,0	4.3578	-13,0	4.3275	-12,8	4.4208	-10,8
1005	08/03/2017 9.00	4.6005	-17,3	18,0	4.3577	-13,1	4.3273	-13,0	4.4206	-11,0
1006	22/03/2017 9.00	4.6008	-17,0	26,0	4.3579	-12,9	4.3276	-12,7	4.4208	-10,8
1007	31/03/2017 9.00	4.6006	-17,2	24,0	4.3577	-13,1	4.3275	-12,8	4.4207	-10,9
1008	05/04/2017 9.00	4.6005	-17,3	27,0	4.3576	-13,2	4.3275	-12,8	4.4206	-11,0
1009	12/04/2017 9.00	4.6004	-17,4	26,0	4.3575	-13,3	4.3274	-12,9	4.4205	-11,1
1010	26/04/2017 9.00	4.6006	-17,2	26,0	4.3577	-13,1	4.3276	-12,7	4.4207	-10,9
1011	10/05/2017 9.30	4.6004	-17,4	30,0	4.3575	-13,3	4.3273	-13,0	4.4204	-11,2
1012	24/05/2017 9.30	4.6007	-17,1	30,0	4.3578	-13,0	4.3275	-12,8	4.4206	-11,0
1013	07/06/2017 10.30	4.6005	-17,3	30,0	4.3577	-13,1	4.3275	-12,8	4.4206	-11,0
1014	21/06/2017 9.00	4.6004	-17,4	32,0	4.3576	-13,2	4.3274	-12,9	4.4205	-11,1
1015	02/08/2017 9.00	4.6003	-17,5	34,0	4.3576	-13,2	4.3273	-13,0	4.4205	-11,1
1016	30/08/2017 9.00	4.6004	-17,4	34,0	4.3577	-13,1	4.3274	-12,9	4.4203	-11,3
1017	13/09/2017 9.30	4.6004	-17,4	30,0	4.3576	-13,2	4.3272	-13,1	4.4202	-11,4
1018	13/10/2017 9.30	4.6007	-17,1	28,0	4.3578	-13,0	4.3275	-12,8	4.4206	-11,0
1019	26/10/2017 9.30	4.6006	-17,2	25,0	4.3578	-13,0	4.3275	-12,8	4.4206	-11,0
1020	22/11/2017 9.00	4.6011	-16,7	21,0	4.3582	-12,6	4.3278	-12,5	4.4210	-10,6

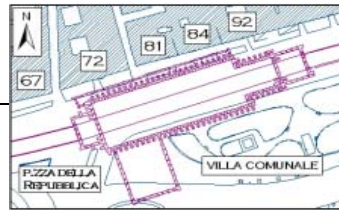


Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Opera \ Edificio 84
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica
Data posa in opera 10/04/2009
Data lettura di zero 10/04/2009

UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ Edificio 84



GRAFICO

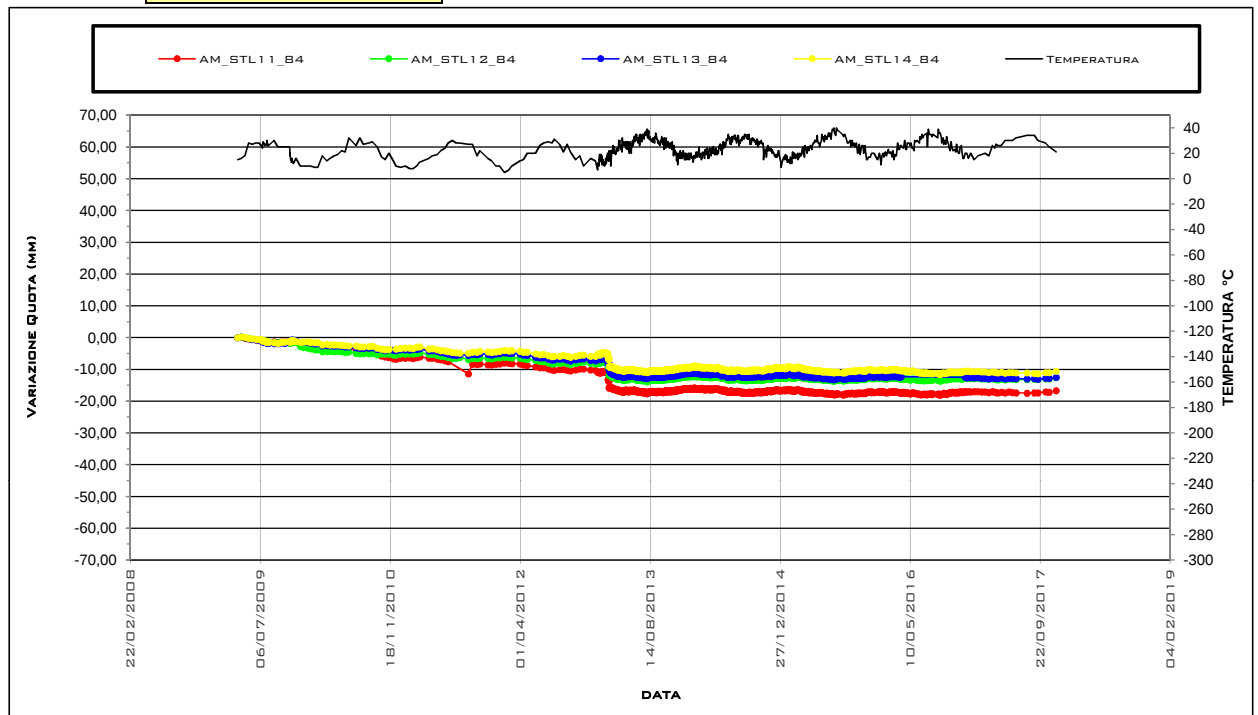
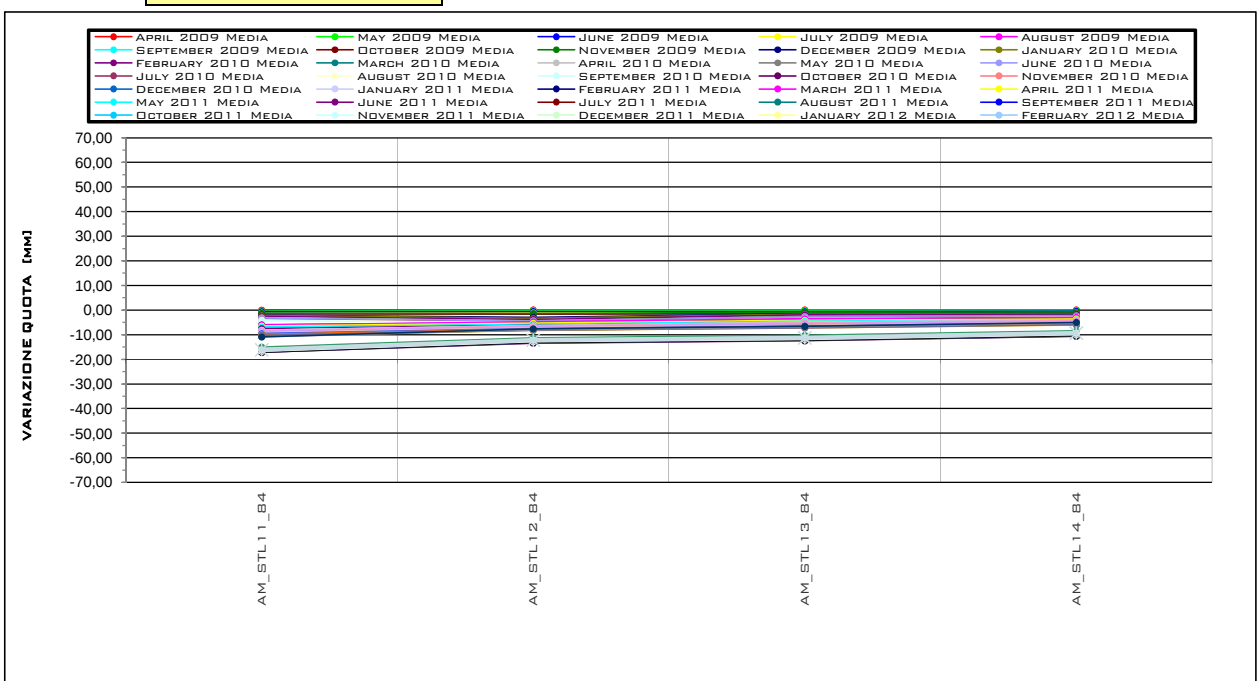


GRAFICO ISOCRONE



Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Opera \ Edificio 92
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica
Data posa in opera 10/04/2009
Data lettura di zero 10/04/2009

Ultima Misura	1020	in data 22/11/2017
----------------------	------	---------------------------

Lett. n°	DATA	AM_STL15_92		Temp. Media [°C]	AM_STL16_92		AM_STL17_92		AM_STL18_92	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
976	23/09/2016 8.00	4.6557	-7,8	27,0	4.6159	-10,3	5.0447	-7,7	4.8767	-5,3
977	27/09/2016 9.00	4.6557	-7,8	33,0	4.6157	-10,5	5.0446	-7,8	4.8766	-5,4
978	30/09/2016 9.00	4.6559	-7,6	30,0	4.6159	-10,3	5.0447	-7,7	4.8767	-5,3
979	04/10/2016 9.00	4.6560	-7,5	27,0	4.6158	-10,4	5.0448	-7,6	4.8768	-5,2
980	07/10/2016 9.00	4.6559	-7,6	24,0	4.6159	-10,3	5.0449	-7,5	4.8769	-5,1
981	10/10/2016 9.00	4.6561	-7,4	22,0	4.6160	-10,2	5.0450	-7,4	4.8769	-5,1
982	11/10/2016 9.00	4.6562	-7,3	22,0	4.6160	-10,2	5.0450	-7,4	4.8770	-5,0
983	14/10/2016 9.00	4.6561	-7,4	29,0	4.6162	-10,0	5.0448	-7,6	4.8768	-5,2
984	18/10/2016 9.00	4.6562	-7,3	24,0	4.6162	-10,0	5.0450	-7,4	4.8769	-5,1
985	21/10/2016 9.00	4.6562	-7,3	22,0	4.6162	-10,0	5.0450	-7,4	4.8769	-5,1
986	28/10/2016 9.00	4.6561	-7,4	23,0	4.6160	-10,2	5.0449	-7,5	4.8767	-5,3
987	02/11/2016 9.00	4.6563	-7,2	21,0	4.6162	-10,0	5.0450	-7,4	4.8768	-5,2
988	04/11/2016 9.00	4.6562	-7,3	27,0	4.6160	-10,2	5.0448	-7,6	4.8766	-5,4
989	08/11/2016 9.00	4.6562	-7,3	22,0	4.6162	-10,0	5.0450	-7,4	4.8767	-5,3
990	11/11/2016 9.00	4.6562	-7,3	20,0	4.6161	-10,1	5.0449	-7,5	4.8767	-5,3
991	15/11/2016 9.00	4.6563	-7,2	20,0	4.6163	-9,9	5.0451	-7,3	4.8769	-5,1
992	18/11/2016 9.00	4.6564	-7,1	25,0	4.6164	-9,8	5.0452	-7,2	4.8770	-5,0
993	22/11/2016 9.00	4.6562	-7,3	26,0	4.6162	-10,0	5.0450	-7,4	4.8768	-5,2
994	25/11/2016 9.00	4.6562	-7,3	21,0	4.6161	-10,1	5.0450	-7,4	4.8768	-5,2
995	29/11/2016 9.30	4.6563	-7,2	16,0	4.6161	-10,1	5.0450	-7,4	4.8768	-5,2
996	02/12/2016 9.00	4.6565	-7,0	16,0	4.6163	-9,9	5.0452	-7,2	4.8770	-5,0
997	07/12/2016 9.00	4.6566	-6,9	20,0	4.6165	-9,7	5.0453	-7,1	4.8772	-4,8
998	13/12/2016 9.00	4.6564	-7,1	20,0	4.6163	-9,9	5.0453	-7,1	4.8770	-5,0
999	20/12/2016 13.00	4.6566	-6,9	16,0	4.6164	-9,8	5.0453	-7,1	4.8772	-4,8
1000	28/12/2016 9.00	4.6566	-6,9	20,0	4.6163	-9,9	5.0451	-7,3	4.8770	-5,0
1001	11/01/2017 9.00	4.6568	-6,7	15,0	4.6165	-9,7	5.0453	-7,1	4.8772	-4,8
1002	25/01/2017 10.00	4.6570	-6,5	18,0	4.6165	-9,7	5.0455	-6,9	4.8771	-4,9
1003	08/02/2017 9.00	4.6572	-6,3	19,0	4.6164	-9,8	5.0455	-6,9	4.8770	-5,0
1004	22/02/2017 9.00	4.6571	-6,4	20,0	4.6163	-9,9	5.0453	-7,1	4.8769	-5,1
1005	08/03/2017 9.00	4.6570	-6,5	18,0	4.6162	-10,0	5.0453	-7,1	4.8769	-5,1
1006	22/03/2017 9.00	4.6572	-6,3	26,0	4.6164	-9,8	5.0452	-7,2	4.8769	-5,1
1007	31/03/2017 9.00	4.6571	-6,4	24,0	4.6164	-9,8	5.0450	-7,4	4.8768	-5,2
1008	05/04/2017 9.00	4.6570	-6,5	27,0			5.0449	-7,5	4.8767	-5,3
1009	12/04/2017 9.00	4.6571	-6,4	26,0			5.0449	-7,5	4.8767	-5,3
1010	26/04/2017 9.00	4.6573	-6,2	26,0			5.0451	-7,3	4.8768	-5,2
1011	10/05/2017 9.30	4.6571	-6,4	30,0			5.0448	-7,6	4.8765	-5,5
1012	24/05/2017 9.30	4.6571	-6,4	30,0			5.0449	-7,5	4.8765	-5,5
1013	07/06/2017 10.30	4.6570	-6,5	30,0			5.0448	-7,6	4.8765	-5,5
1014	21/06/2017 9.00	4.6569	-6,6	32,0			5.0447	-7,7	4.8765	-5,5
1015	02/08/2017 9.00	4.6568	-6,7	34,0			5.0446	-7,8	4.8762	-5,8
1016	30/08/2017 9.00	4.6567	-6,8	34,0			5.0447	-7,7	4.8763	-5,7
1017	13/09/2017 9.30	4.6566	-6,9	30,0			5.0446	-7,8	4.8763	-5,7
1018	13/10/2017 9.30	4.6570	-6,5	28,0			5.0450	-7,4	4.8765	-5,5
1019	26/10/2017 9.30	4.6571	-6,4	25,0			5.0451	-7,3	4.8766	-5,4
1020	22/11/2017 9.00	4.6574	-6,1	21,0			5.0456	-6,8	4.8771	-4,9

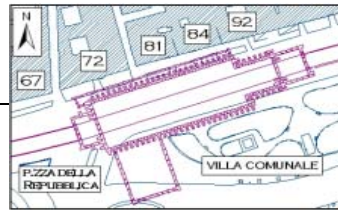


UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ Edificio 92

Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI
Opera \ Edificio 92
Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica
Data posa in opera 10/04/2009
Data lettura di zero 10/04/2009



GRAFICO

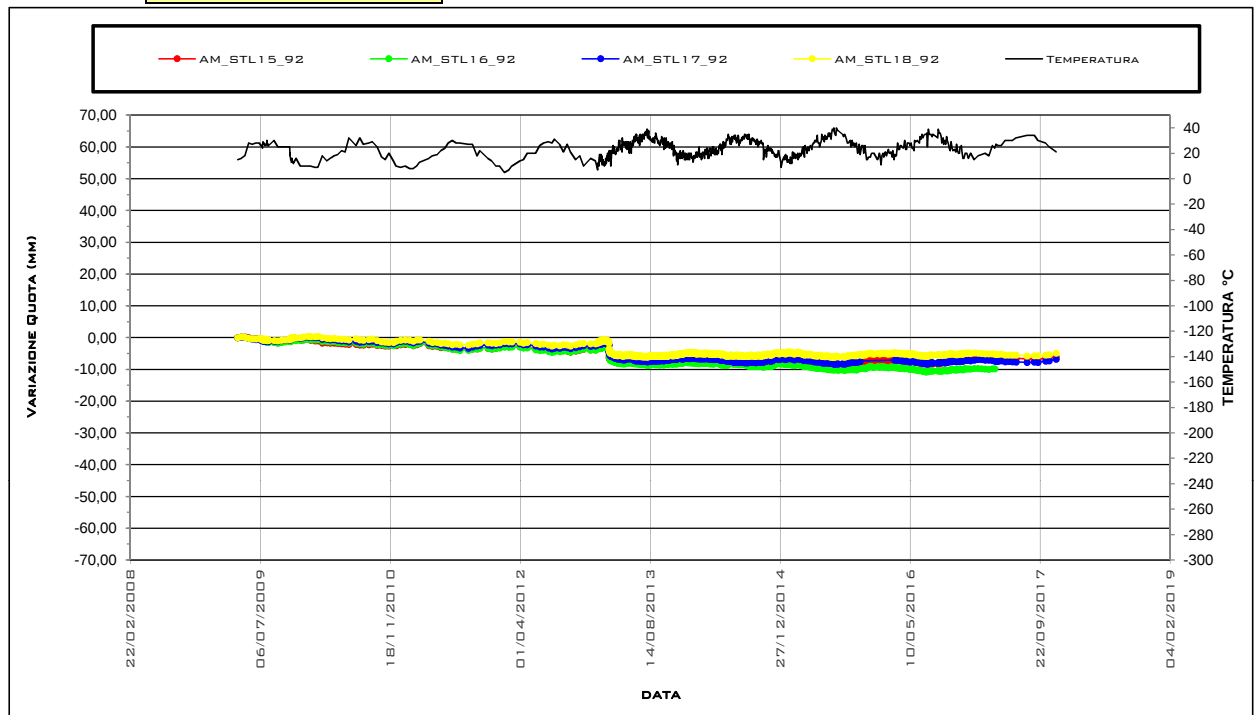
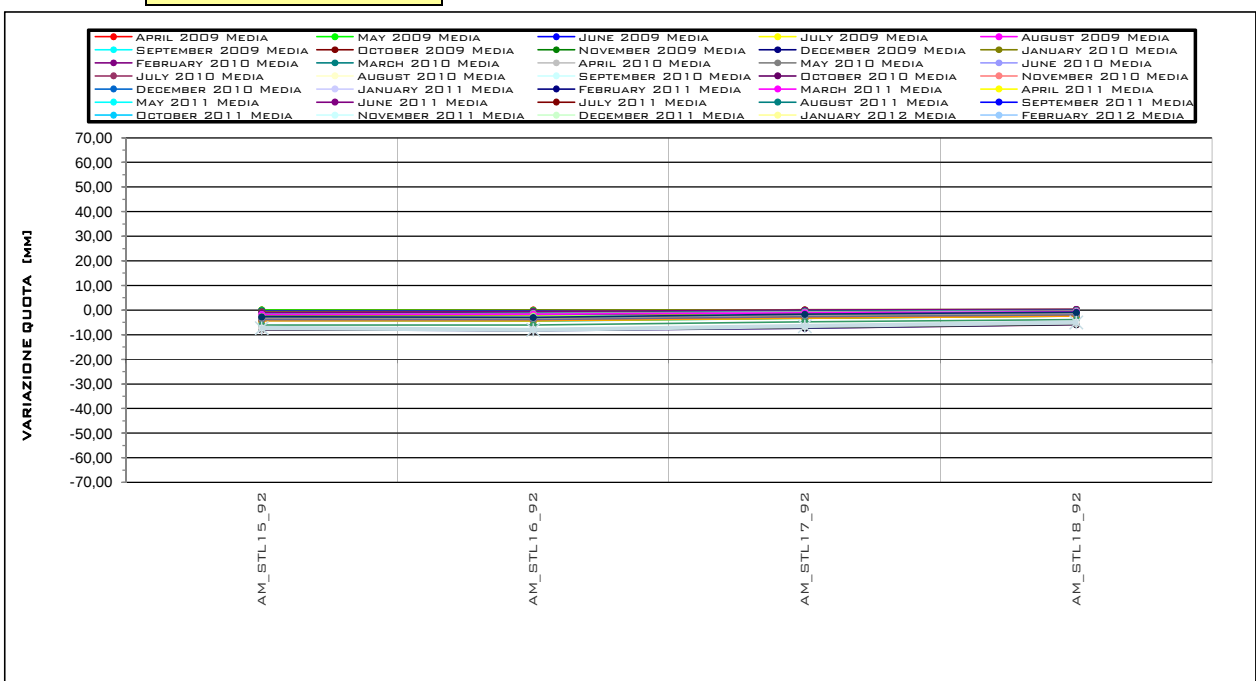


GRAFICO ISOCRONE





Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ Edificio 72

Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica

Data posa in opera 06/06/2013

Data lettura di zero 06/06/2013

Ultima Misura 970 in data 22/11/2017

Lett. n°	DATA	01_AM_STL26A_72		Temp. Media [°C]	02_AM_STL25A_72		03A_AM_STL81_72		03B_AM_STL82A_72		03C_AM_STL83_72		06_AM_STL22_72		07_AM_STL23A_72		08_AM_STL24AA_72	
		Quota [m]	Spost. [mm]		Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]	Quota [m]	Spost. [mm]
926	23/09/2016 8.00	6,4855	-1,4	27,0									4,4817	-17,5				
927	27/09/2016 9.00	6,4856	-1,3	33,0									4,4817	-17,5				
928	30/09/2016 9.00	6,4858	-1,1	30,0									4,4816	-17,6				
929	04/10/2016 9.00	6,4857	-1,2	27,0									4,4817	-17,5				
930	07/10/2016 9.00	6,4859	-1,0	24,0									4,4815	-17,7				
931	10/10/2016 9.00	6,4860	-0,9	22,0									4,4817	-17,5				
932	11/10/2016 9.00	6,4861	-0,8	22,0									4,4818	-17,4				
933	14/10/2016 9.00	6,4860	-0,9	29,0									4,4818	-17,4				
934	18/10/2016 9.00	6,4862	-0,7	24,0									4,4818	-17,4				
935	21/10/2016 9.00	6,4864	-0,5	22,0									4,4819	-17,3				
936	28/10/2016 9.00	6,4864	-0,5	23,0									4,4817	-17,5				
937	02/11/2016 9.00	6,4866	-0,3	21,0									4,4819	-17,3				
938	04/11/2016 9.00	6,4865	-0,4	27,0									4,4817	-17,5				
939	08/11/2016 9.00	6,4867	-0,2	22,0									4,4817	-17,5				
940	11/11/2016 9.00	6,4867	-0,2	20,0									4,4817	-17,5				
941	15/11/2016 9.00	6,4869	0,0	20,0									4,4819	-17,3				
942	18/11/2016 9.00	6,4868	-0,1	25,0									4,4820	-17,2				
943	22/11/2016 9.00	6,4866	-0,3	26,0									4,4819	-17,3				
944	25/11/2016 9.00	6,4868	-0,1	21,0									4,4818	-17,4				
945	29/11/2016 9.30	6,4868	-0,1	16,0									4,4820	-17,2				
946	02/12/2016 9.00	6,4870	0,1	16,0									4,4822	-17,0				
947	07/12/2016 9.00	6,4872	0,3	20,0									4,4822	-17,0				
948	13/12/2016 9.00	6,4870	0,1	20,0									4,4820	-17,2				
949	20/12/2016 13.00	6,4869	0,0	16,0									4,4819	-17,3				
950	28/12/2016 9.00	6,4868	-0,1	20,0									4,4817	-17,5				
951	11/01/2017 9.00	6,4868	-0,1	15,0														
952	25/01/2017 10.00	6,4868	-0,1	18,0											5,7714	0,0	6,2093	0,0
953	08/02/2017 9.00	6,4866	-0,3	19,0													6,2091	-0,2
954	22/02/2017 9.00	6,4864	-0,5	20,0													6,2092	-0,1
955	08/03/2017 9.00	6,4867	-0,2	18,0													6,2090	-0,3
956	22/03/2017 9.00	6,4865	-0,4	26,0													6,2088	-0,5
957	31/03/2017 9.00			24,0			3,8851	0,0			3,8842	0,0					6,2087	-0,6
958	05/04/2017 9.00			27,0			3,8851	0,0			3,8843	0,1					6,2086	-0,7
959	12/04/2017 9.00			26,0			3,8850	-0,1			3,8839	-0,3						
960	26/04/2017 9.00			26,0			3,8850	-0,1			3,8841	-0,1						
961	10/05/2017 9.30			30,0							3,8839	-0,3						
962	24/05/2017 9.30			30,0							3,8836	-0,6						
963	07/06/2017 10.30			30,0							3,8838	-0,4						
964	21/06/2017 9.00			32,0							3,8836	-0,6						
965	02/08/2017 9.00			34,0					3,8687	0,0	3,8825	-1,7						
966	30/08/2017 9.00			34,0					3,8682	-0,5	3,8818	-2,4						
967	13/09/2017 9.30			30,0					3,8683	-0,4	3,8816	-2,6						
968	13/10/2017 9.30			28,0					3,8680	-0,7	3,8811	-3,1						
969	26/10/2017 9.30			25,0					3,8683	-0,4	3,8811	-3,1						
970	22/11/2017 9.00			21,0					3,8686	-0,1								



UBICAZIONE

STAZIONE ARCO MIRELLI

\ Edificio 72



Ubicazione STAZIONE ARCO MIRELLI

Opera \ Edificio 72

Nome Allineamento Topografico Staffa Livellometrica

Data posa in opera 06/06/2013

Data lettura di zero 06/06/2013

GRAFICO

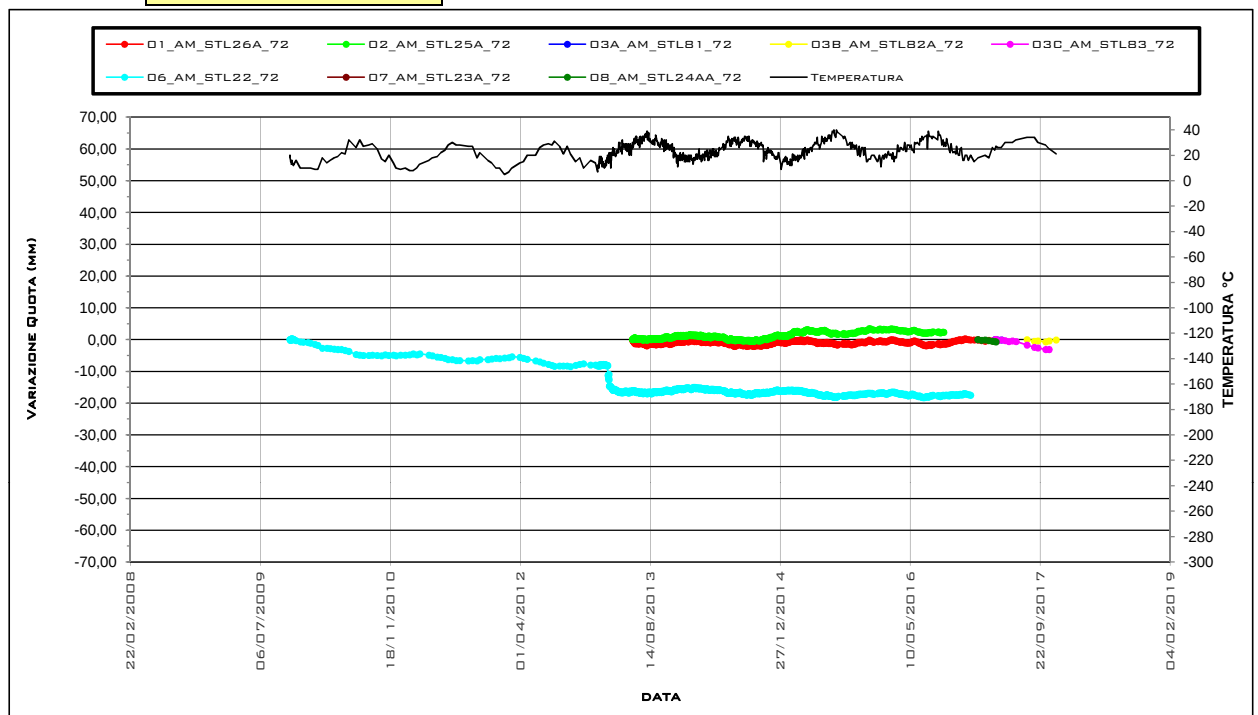
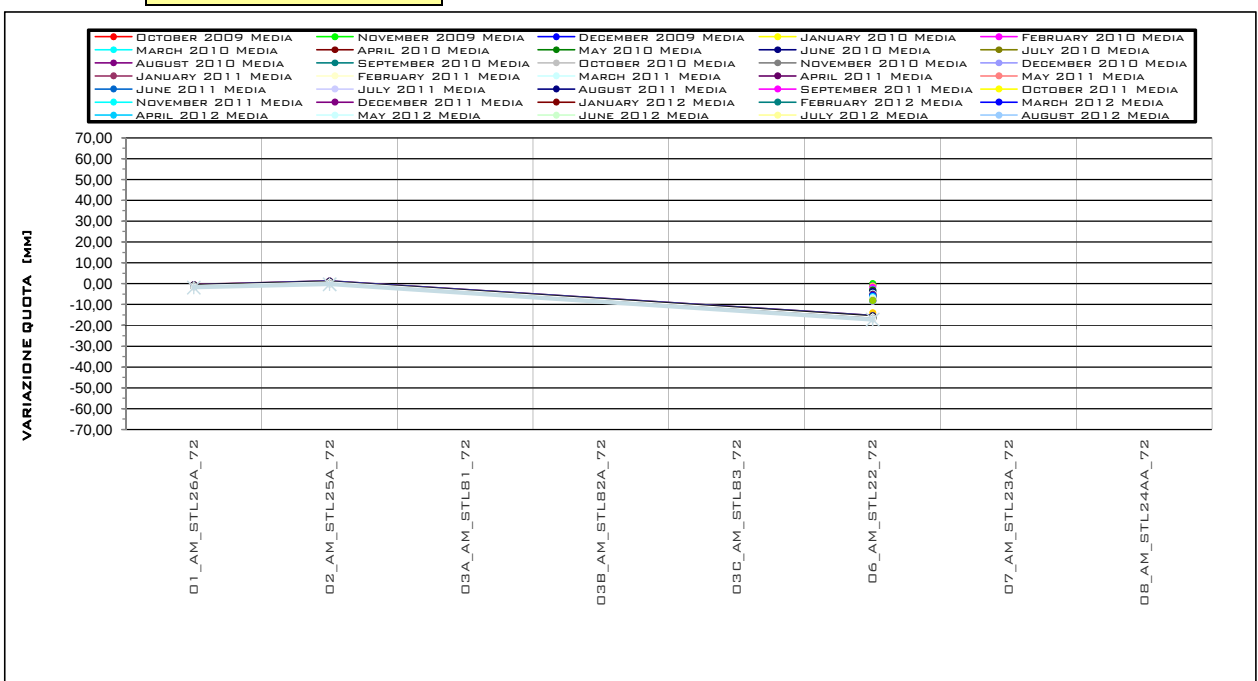


GRAFICO ISOCRONE



 Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO <i>OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO</i> <i>REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI</i>	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
--	--	---

12. MISURE TOPOGRAFICHE - CAPISALDI

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

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

Tabella riepilogativa per i capisaldi installati in cantiere

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUM.	DATA INSTALLAZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRUZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_B1	AM_CS01_67	CAPOSALDO		21/11/08			(*)
AM_B2	AM_CS02_67	CAPOSALDO		21/11/08			(*)
AM_B2A	AM_CS03_67	CAPOSALDO		21/11/08		25/06/13	Sostituito
	AM_CS03A_67	CAPOSALDO		25/06/13			(*)
AM_B2C	AM_CS04_67	CAPOSALDO		21/11/08		25/06/13	Sostituito
	AM_CS04A_67	CAPOSALDO		25/06/13			(*)
AM_B2D	AM_CS05_72	CAPOSALDO		21/11/08		25/06/13	Sostituito
	AM_CS05A_72	CAPOSALDO		25/06/13			(*)
AM_B2B	AM_CS06_72	CAPOSALDO		21/11/08		25/06/13	Sostituito
	AM_CS06A_72	CAPOSALDO		25/06/13			(*)
AM_B3	AM_CS07_72	CAPOSALDO		21/11/08		28/02/13	Caposaldo non disponibile
AM_B4	AM_CS08_72	CAPOSALDO		21/11/08			(*)
AM_B5	AM_CS09_72	CAPOSALDO		21/11/08			
AM_B6	AM_CS10_72	CAPOSALDO		21/11/08		25/09/09	Sostituito
	AM_CS10A_72	CAPOSALDO		10/11/09			(*)
AM_B6A	AM_CS11_72	CAPOSALDO		21/11/08		28/05/10	Sostituito
	AM_CS11A_72	CAPOSALDO		27/08/10			(*)
AM_B6C	AM_CS12_72	CAPOSALDO		21/11/08			(*)
AM_B6D	AM_CS13_81	CAPOSALDO		21/11/08			(*)
AM_B6B	AM_CS14_81	CAPOSALDO		21/11/08			(*)
AM_B7	AM_CS15_81	CAPOSALDO		21/11/08			
AM_B8A	AM_CS16_81	CAPOSALDO		21/11/08		23/03/09	Sostituito
-	AM_CS16A_81	CAPOSALDO		24/03/09			
AM_B9A	AM_CS17_81	CAPOSALDO		21/11/08		23/03/09	Sostituito
-	AM_CS17A_81	CAPOSALDO		24/03/09			
AM_B10A	AM_CS18_84	CAPOSALDO		21/11/08		23/03/09	Sostituito
-	AM_CS18A_84	CAPOSALDO		24/03/09			
AM_B11	AM_CS19_84	CAPOSALDO		21/11/08			
AM_B12	AM_CS20_84	CAPOSALDO		21/11/08		28/05/10	(*)
AM_B13	AM_CS21_92	CAPOSALDO		21/11/08			
AM_B14	AM_CS22_92	CAPOSALDO		21/11/08			
AM_B15	AM_CS23_92	CAPOSALDO		21/11/08			
AM_B16	AM_CS24_V1	CAPOSALDO		21/11/08	28/09/12		(*)
AM_B17	AM_CS25_V1	CAPOSALDO		21/11/08	29/02/12		(*)

(*)I dati topografici rilevati e distribuiti dall'ATI, relativi al periodo di pertinenza del presente report, non contengono misure per lo strumento. (Vedi i report precedenti alla data d'interruzione o fine attività).

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

NOME VECCHIO	NOME NUOVO	TIPOLOGIA STRUM.	DATA INSTALLA ZIONE	DISPONIBILITA' LETTURA			NOTE
				DATA LETTURA DI ZERO	PERIODO INTERRU ZIONE	DATA FINE ATTIVITA'	
AM_B18	AM_CS26_V1	CAPOSALDO		21/11/08	28/09/12		(*)
AM_B19	AM_CS27_V1	CAPOSALDO		21/11/08	28/09/12		(*)
AM_B20	AM_CS28_V1	CAPOSALDO		21/11/08	31/01/13		(*)
AM_B21	AM_CS29_V1	CAPOSALDO		21/11/08	28/02/13		(*)
AM_B22	AM_CS30_V1	CAPOSALDO		21/11/08	28/02/13		(*)
AM_B23	AM_CS31_V1	CAPOSALDO		21/11/08	28/02/13		(*)
AM_B24	AM_CS32_V1	CAPOSALDO		21/11/08			(*)
AM_B25	AM_CS33_V2	CAPOSALDO		21/11/08		11/09/10	(*)
AM_B26	AM_CS34_V2	CAPOSALDO		21/11/08		01/03/10	(*)
AM_B27	AM_CS35_V2	CAPOSALDO		21/11/08			(*)
AM_B28	AM_CS36_V3	CAPOSALDO		21/11/08		28/02/09	(*)
AM_B29	AM_CS37_V3	CAPOSALDO		21/11/08		28/02/09	(*)
AM_B30	AM_CS38_V3	CAPOSALDO		21/11/08		28/02/09	(*)

(*)I dati topografici rilevati e distribuiti dall'ATI, relativi al periodo di pertinenza del presente report, non contengono misure per lo strumento.
(Vedi i report precedenti alla data d'interruzione o fine attività).

Ansaldo STS A Hitachi Group Company	LINEA 6 METROPOLITANA DI NAPOLI - PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI - MONITORAGGIO GEOTECNICO GEOREFERENZIATO REPORT DELLE MISURE - STAZIONE ARCO MIRELLI	LM6 7FX 2A E 66 Data: 29/11/17 Metropolitana di Napoli A.T.I. LM6 TreEsse Engineering S.r.l.
---	--	---

Capisaldi AM_CS1-38

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

NOTE
Il caposaldo AM_CS36_V3: risulta danneggiato dalla data 5/12/2008
Il caposaldo AM_CS37_V3: risulta danneggiato dalla data 23/03/2009
Il caposaldo AM_CS38_V3: risulta danneggiato dalla data 23/01/2009
Il caposaldo AM_CS11A_72 sostituisce in data 27/08/10 lo strumento AM_CS11_72
Il caposaldo AM_CS10A_72 sostituisce in data 10/11/09 lo strumento AM_CS10_72
Il caposaldo AM_CS16A_81 sostituisce in data 24/03/09 lo strumento AM_CS16_81
Il caposaldo AM_CS17A_81 sostituisce in data 24/03/09 lo strumento AM_CS17_81
Il caposaldo AM_CS18A_84 sostituisce in data 24/03/09 lo strumento AM_CS18_84
Il caposaldo AM_CS33_V2 risulta danneggiato dalla data 28/08/09
Il caposaldo AM_CS34_V2: dati non trasmessi a partire dal 01/03/2010
Il caposaldo AM_CS20_84: dati non trasmessi a partire dal 28/05/2010
Il caposaldo AM_CS07_72: non disponibile a partire dal 28/02/2013
Il caposaldo AM_CS03A_67 dal 25/06/2013 sostituisce AM_CS03_67
Il caposaldo AM_CS04A_67 dal 25/06/2013 sostituisce AM_CS04_67
Il caposaldo AM_CS05A_72 dal 25/06/2013 sostituisce AM_CS05_72
Il caposaldo AM_CS06A_72 dal 25/06/2013 sostituisce AM_CS06_72
Il caposaldo AM_CS24_V1: dati non trasmessi a partire dal 28/09/2012
Il caposaldo AM_CS25_V1: dati non trasmessi a partire dal 29/02/2012
Il caposaldo AM_CS26_V1: dati non trasmessi a partire dal 28/09/2012
Il caposaldo AM_CS27_V1: dati non trasmessi a partire dal 28/09/2012
Il caposaldo AM_CS28_V1: dati non trasmessi a partire dal 31/01/2010
Il caposaldo AM_CS29_V1: dati non trasmessi a partire dal 28/02/2013
Il caposaldo AM_CS30_V1: dati non trasmessi a partire dal 28/02/2013
Il caposaldo AM_CS31_V1: dati non trasmessi a partire dal 28/02/2013
I dati topografici rilevati e distribuiti dall'ATI, relativi al periodo di riferimento, non contengono misure per gli strumenti

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

S.MARIA IN PORTICO

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	18/9	19/9	20/9	21/9	22/9	ESITO	TOT MESE	TOTALE
CDV_SMP	CDV_SMP_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	30/30							0	1
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	30	1					P	1	2
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	21	1					P	1	2
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	2
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	21	1					P	1	2
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ3_P	PIEZ. CASAGRANDE	30		1				P	1	2
CDV_SMP	CDV_SMP_PZ3_S	PIEZ. CASAGRANDE	21		1				P	1	2

VITTORIA

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	18/9	19/9	20/9	21/9	22/9	ESITO	TOT MESE	TOTALE
CDV_VIT	CDV_VIT_PZ1	PIEZ. CASAGRANDE	24							0	2
CDV_VIT	CDV_VIT_PZ2	PIEZ. CASAGRANDE	24	1					P	1	6

LEGENDA

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

NOTE

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

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

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



SETTEMBRE 2017

STAZIONE ARCO MIRELLI

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	18/9	19/9	20/9	21/9	22/9	ESITO	TOT MESE	TOTALE
AM	AM_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	13
AM	AM_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	13
AM	AM_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	13
AM	AM_PZ4_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	1
AM	AM_PZ4_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	1
AM	AM_PZ5_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	12
AM	AM_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	15
AM	AM_PZ6_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	11
AM	AM_PZ6_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	13
AM	AM_PZ7_S	PIEZ. CASAGRANDE	10					1	P	1	12
AM	AM_PZ7_P	PIEZ. CASAGRANDE	28					1	P	1	12
AM	AM_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	50/50							0	10
AM	AM_EI3 bis/ES3 bis	ESTENSO-INCLINOMETRO	50/50							0	8
AM	AM_IN1_1	INCLINOMETRO	41/41					1	P	1	12
AM	AM_IN2_1	INCLINOMETRO	49/49				1		P	1	9
AM	AM_IN_P5_1	INCLINOMETRO	39/39							0	6
AM	AM_IN_P17_1	INCLINOMETRO	38/38				1		P	1	13
AM	AM_IN_P18	INCLINOMETRO	40/40				1		P	1	14
AM	AM_IN_P31_1	INCLINOMETRO	31/31							0	4
AM	AM_IN_P32_1	INCLINOMETRO	38/38							0	4
AM	AM_IN_P61_1	INCLINOMETRO	37/37							0	7
AM	AM_IN_P62_1	INCLINOMETRO	36/36							0	9
AM	AM_IN_P76	INCLINOMETRO	39/39							0	10
AM	AM_IN_P77	INCLINOMETRO	40/40							0	6
AM	AM_IN_P87	INCLINOMETRO	32/42							0	5
AM	AM_IN_P104	INCLINOMETRO	40/40							0	13
AM	AM_IN_P105	INCLINOMETRO	40/40							0	14
AM	AM_IN1	INCLINOMETRO	0/50							0	0
AM	AM_IN2	INCLINOMETRO	0/50							0	0
AM	AM_IN_P5	INCLINOMETRO	0/40							0	0
AM	AM_IN_P17	INCLINOMETRO	29/40							0	1
AM	AM_IN_P31	INCLINOMETRO	0/35							0	0
AM	AM_IN_P32	INCLINOMETRO	40/40							0	1
AM	AM_IN_P61	INCLINOMETRO	0/40							0	0
AM	AM_IN_P62	INCLINOMETRO	4/40							0	0
AM	AM_EI2/ ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	0/50							0	0
AM	AM_PZ8 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25							0	0
AM	AM_PZ9 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25							0	0
AM	AM_PZ10 (KOLLHOFF)	PIEZ. TUBO APERTO	25							0	0
AM	AM_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	1
AM	AM_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	1
AM	AM_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	10							0	4
AM	AM_PZ11_S	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	2
AM	AM_PZ11_P	PIEZ. CASAGRANDE	36							0	2
AM	AM_PZ12_S	PIEZ. CASAGRANDE	24							0	4
AM	AM_PZ12_P	PIEZ. CASAGRANDE	32							0	4
AM	AM_PZ13_S	PIEZ. CASAGRANDE	27							0	3
AM	AM_PZ13_P	PIEZ. CASAGRANDE	34							0	3
AM	AM_PZ14_S	PIEZ. CASAGRANDE	27							0	4
AM	AM_PZ14_P	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	5
AM	AM_PZ15_S	PIEZ. CASAGRANDE	23							0	4
AM	AM_PZ15_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	4
AM	AM_PZ16_S	PIEZ. CASAGRANDE	23							0	3
AM	AM_PZ16_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3

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

AM	AM_PZ17_S	PIEZ. CASAGRANDE	25							0	3
AM	AM_PZ17_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	3
AM	AM_PZ18_S	PIEZ. CASAGRANDE	29							0	3
AM	AM_PZ18_P	PIEZ. CASAGRANDE	31							0	3
AM	AM_PZ19_S	PIEZ. CASAGRANDE	28							0	3
AM	AM_PZ19_P	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	3
AM	AM_PZ20_S	PIEZ. CASAGRANDE	29							0	3
AM	AM_PZ20_P	PIEZ. CASAGRANDE	34							0	3
AM	AM_PZ21_S	PIEZ. CASAGRANDE	29							0	0
AM	AM_PZ21_P	PIEZ. CASAGRANDE	32							0	0
AM	AM_PZ22_S	PIEZ. CASAGRANDE	29							0	0
AM	AM_PZ22_P	PIEZ. CASAGRANDE	32							0	0
AM	AM_PZ23_S	PIEZ. CASAGRANDE	29							0	0
AM	AM_PZ23_P	PIEZ. CASAGRANDE	32							0	0
AM	AM_PZ24_S	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	0
AM	AM_PZ24_P	PIEZ. CASAGRANDE	29							0	0
AM	AM_IN_P6	INCLINOMETRO	3/44							0	1
AM	AM_IN_P88	INCLINOMETRO	08/36							0	1

Note:

Gli strumenti AM_EI3 bis/ES3 bis (ESTENSO-INCLINOMETRO) e AM_EI1/AM_ES1 (ESTENSO-INCLINOMETRO) risultano leggibili con la sonda inclinometrica ma con la sonda estensimetrica. Pertanto nel programma di monitoraggio verranno eseguite le sole letture inclinometriche.

STAZIONE MUNICIPIO

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	18/9	19/9	20/9	21/9	22/9	ESITO	TOT MESE	TOTALE
MU	MU_PZ1	PIEZ. TUBO APERTO	16,5							0	6
MU	MU_PZ2	PIEZ. TUBO APERTO	25,5							0	10
MU	MU_PZ3	PIEZ. TUBO APERTO	25,20							0	9
MU	MU_PZ4	PIEZ. TUBO APERTO	23,80							0	13
MU	MU_PZ5	PIEZ. TUBO APERTO	17,70							0	14
MU	MU_PZ6	PIEZ. TUBO APERTO	13							0	12
MU	MU_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	8
MU	MU_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	7
MU	MU_EI3/ES3	ESTENSO-INCLINOMETRO	34/34							0	6
MU	MU_EI4/ES4	ESTENSO-INCLINOMETRO	35/35							0	5

CAMERE DI VENTILAZIONE

TORRETTA

COD.STAZIONE	COD. STRUM.	TIPOLOGIA STRUM.	METRI da p.c.	18/9	19/9	20/9	21/9	22/9	ESITO	TOT MESE	TOTALE
CDV_TOR	CDV_TOR_EI1/ES1	ESTENSO-INCLINOMETRO	31/31							0	3
CDV_TOR	CDV_TOR_EI2/ES2	ESTENSO-INCLINOMETRO	27/27							0	3
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ1_P	PIEZ. CASAGRANDE	30			1			P	1	5
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ1_S	PIEZ. CASAGRANDE	21			1			P	1	5
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ2_P	PIEZ. CASAGRANDE	30			1			P	1	4
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ2_S	PIEZ. CASAGRANDE	21			1			P	1	4
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ3_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	4
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ3_S	PIEZ. CASAGRANDE	21							0	4
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ4_P	PIEZ. CASAGRANDE	30							0	4
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ4_S	PIEZ. CASAGRANDE	21							0	4
CDV_TOR	CDV_TOR_PZ5_P	PIEZ. CASAGRANDE	35							0	4