

AUTOSTRADA (A1) : MILANO-NAPOLI

TRATTO: FIRENZE SUD - INCISA VALDARNO

STABILIZZAZIONE VERSANTE IN LOCALITÀ FORNACE DI TROGHI (AREA PISCINALE)

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE


GEOLOGIA

GENERICO

REPORT DI MONITORAGGIO GEOTECNICO

VERIFICA a cura di	RIESAME a cura di	VALIDAZIONE INTERNA a cura di
IL GEOLOGO Dott. Enrico Maranini Ord. Geologi Emilia Romagna n. 1056 T.L. Geologia	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Enrica Bontempi Ord. Ingg. Roma n. 39356	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Piero Bongio Ord. Ingg. Bologna n.10935 T.A. Geologia e Geotecnica

CODICE IDENTIFICATIVO										ORDINATORE	
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip	Disciplina	Progressivo	Rev	-
T1157	0000	PD	DG	GEO	00000	00000	R	GEO	0010	00	SCALA -

	ENGINEERING COORDINATOR:	REVISIONE		
	Ing. Enrica Bontempi Ord. Ingg. Roma n. 39356	n.	Descrizione	Data
	SUPPORTO SPECIALISTICO:	00	Prima emissione	LUGLIO 2024

CODIFICA ASPI	Codice Commessa	Fase	Origine	Disciplina	W B S	Tipo	Progressivo	Classe	Status	Rev
	0G099-PD-TECN-GEO-00000-REL-000003							1	APD	00

 VISTO DEL COMMITTENTE IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Luca Giacomini	 VISTO DEL CONCEDENTE Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Certificati monitoraggio geotecnico

Certificati da piano di monitoraggio ambientale (uff.MAM Tecne - Spea Engineering Spa) 2016

Certificati da piano di monitoraggio geotecnico (uff.MOG Tecne - Amplia infrastructures Spa) 2022-23

Certificati di monitoraggio da indagini integrative eseguite in corso d'opera (2023)

Certificati da piano di monitoraggio ambientale (uff.MAM Tecne - Spea Engineering Spa) 2016

AUSTRADA	-
PROGRESSIVA km	PISCINALE
INCLINOMETRO	FS-RA-PI-TII501
DATA INSTALLAZIONE	15/05/2016
RILIEVO n.	17
DATA LETTURA	11/10/2022

COORD. GAUSS-BOAGA

Est	1680400.000
Nord	4915168.000

QUOTA PIANO CAMPAGNA - (m)

DATI GEOMETRICI

Lunghezza iniziale da p.c.	78.0	(m)
Inclinazione media rispetto alla verticale	1.73	(%)
Correzione azimutale	70.0	(°)
<i>deviazione della guida 1 rispetto al nord topografico, valutata positiva in senso antiorario a partire dalla guida 1</i>		

CARATTERISTICHE SONDA INCLINOMETRICA

Sonda utilizzata	slope	
Passo sonda	0.6096	(m)
Sensibilità sensore A	20000	(-)
Sensibilità sensore B	20000	(-)
Correzione angolare	0.00	(°)

AUSTRADA
PROGRESSIVA km
INCLINOMETRO
DATA INSTALLAZIONE

-
PISCINALE
FS-RA-PI-TII501
15/05/2016

COORD. GAUSS-BOAGA
Est
Nord

1680400
4915168

QUOTA PIANO CAMPAGNA
- (m)

INCLINOMETRO: **FS-RA-PI-TII501**

AUTOSTRADA: -

PROGRESSIVA: **PISCINALE**

LETTURA DI RIFERIMENTO : **0**

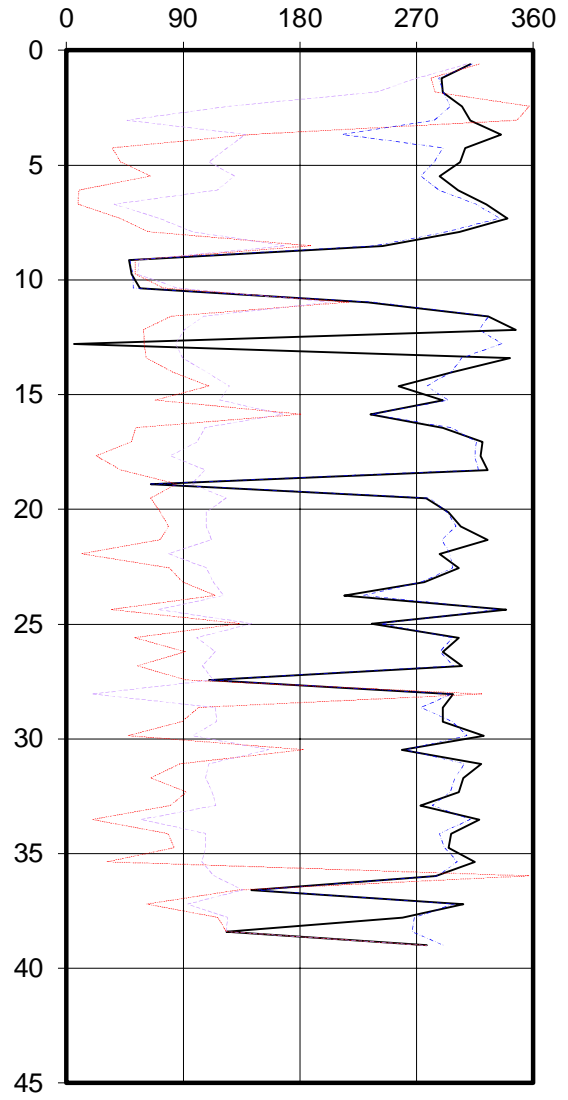
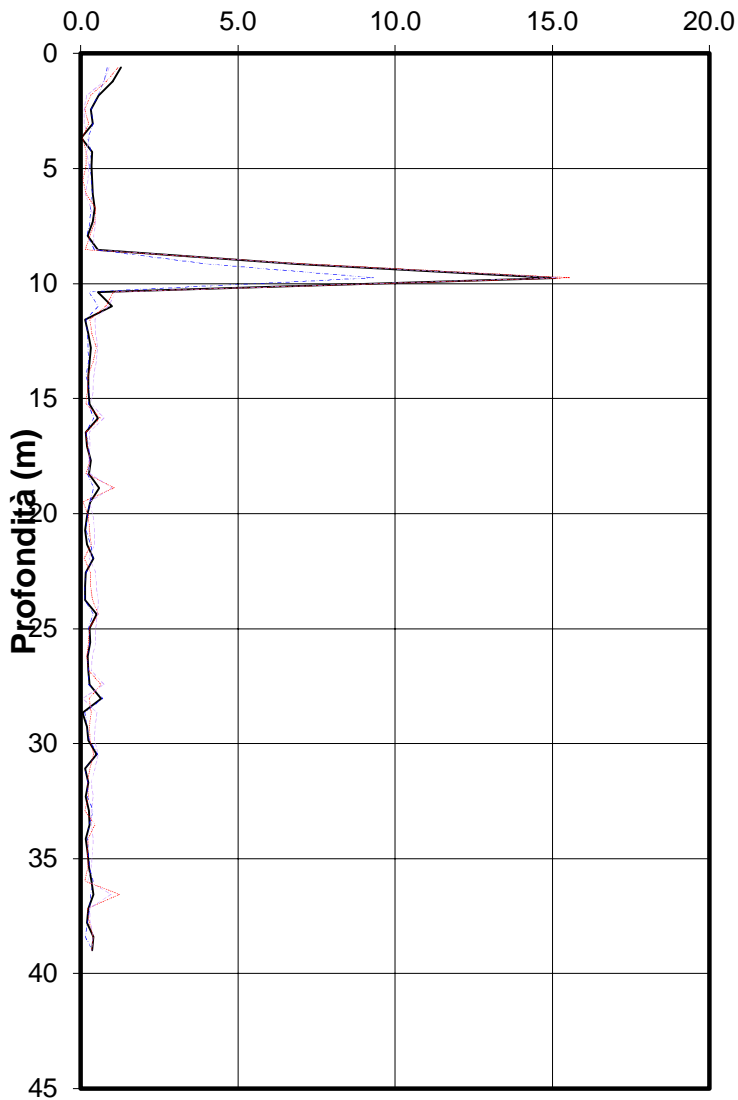
DATA: **17/06/2016**

RILIEVO : **17**

DATA: **11/10/2022**

**Risultante Spostamento
(mm)**

**Azimut
(°)**



— 11/10/2022 — 28/09/2022
- - - 31/08/2022 - - - 05/11/2022

AZIMUT: angolo formato fra la risultante degli spostamenti e la direzione EST topografica, positivo in senso antiorario a partire dall'asse EST

INCLINOMETRO: FS-RA-PI-TII501

AUTOSTRADA: A1

SITO: PISCINALE

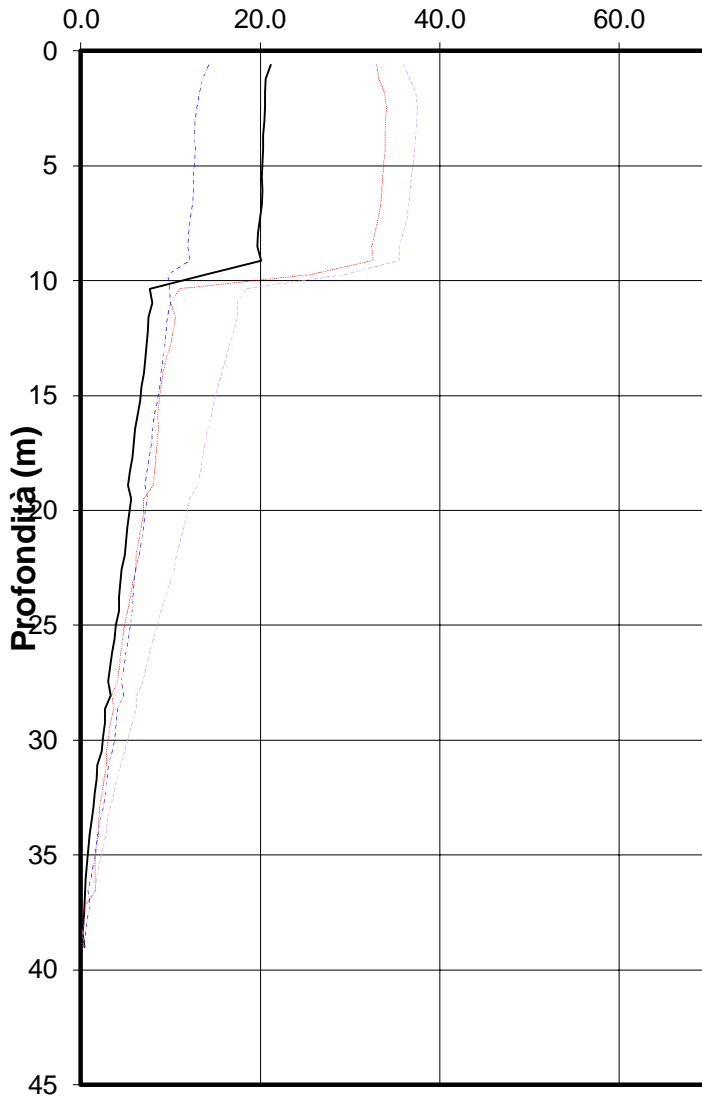
LETTURA DI RIFERIMENTO : 0

DATA: 17/06/2016

RILIEVO : 17

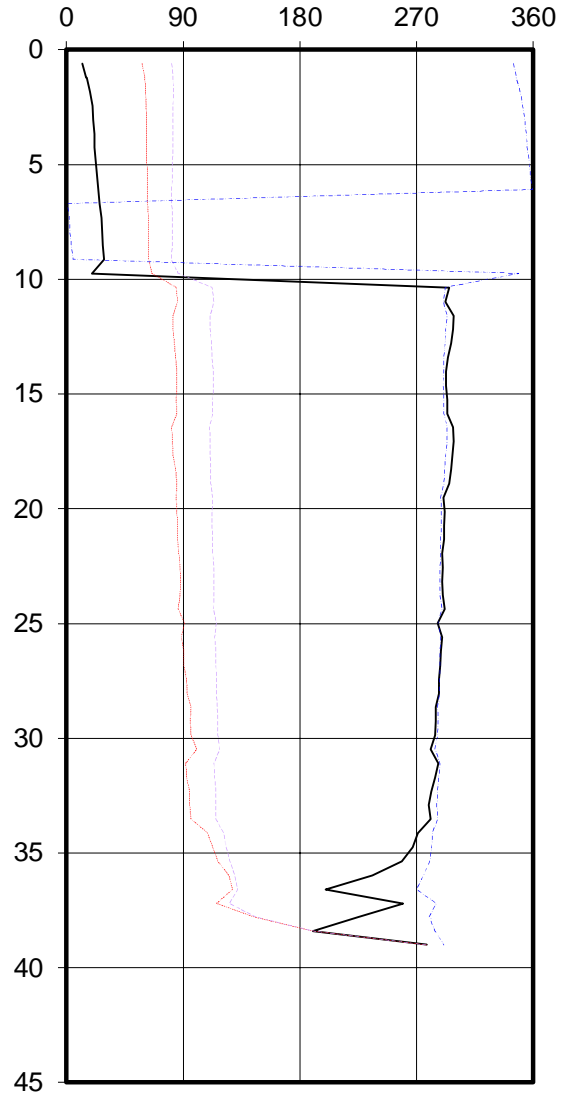
DATA: 11/10/2022

Risultante Spostamento
(mm)



— 11/10/2022 — 28/09/2022
- - - 31/08/2022 - - - 05/11/2022

Azimut
(°)



AZIMUT: angolo formato fra la risultante degli spostamenti e la direzione EST topografica, positivo in senso antiorario a partire dall'asse EST

SCHEMA PIEZOMETRO

Codice Piezometro: **FS-RA-PI-TP501BIS**
Lotto d'appartenenza: 00
Ambito d'applicazione:

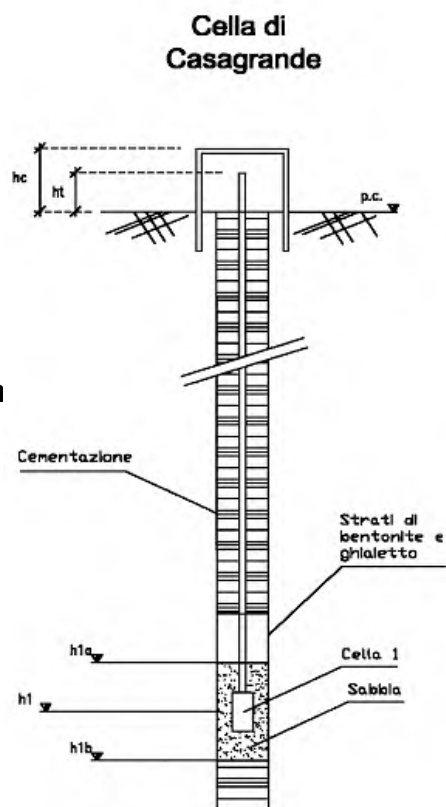
Coordinate Gauss-Boaga (fuso ovest):

Est:
Nord:
Quota piano campagna:

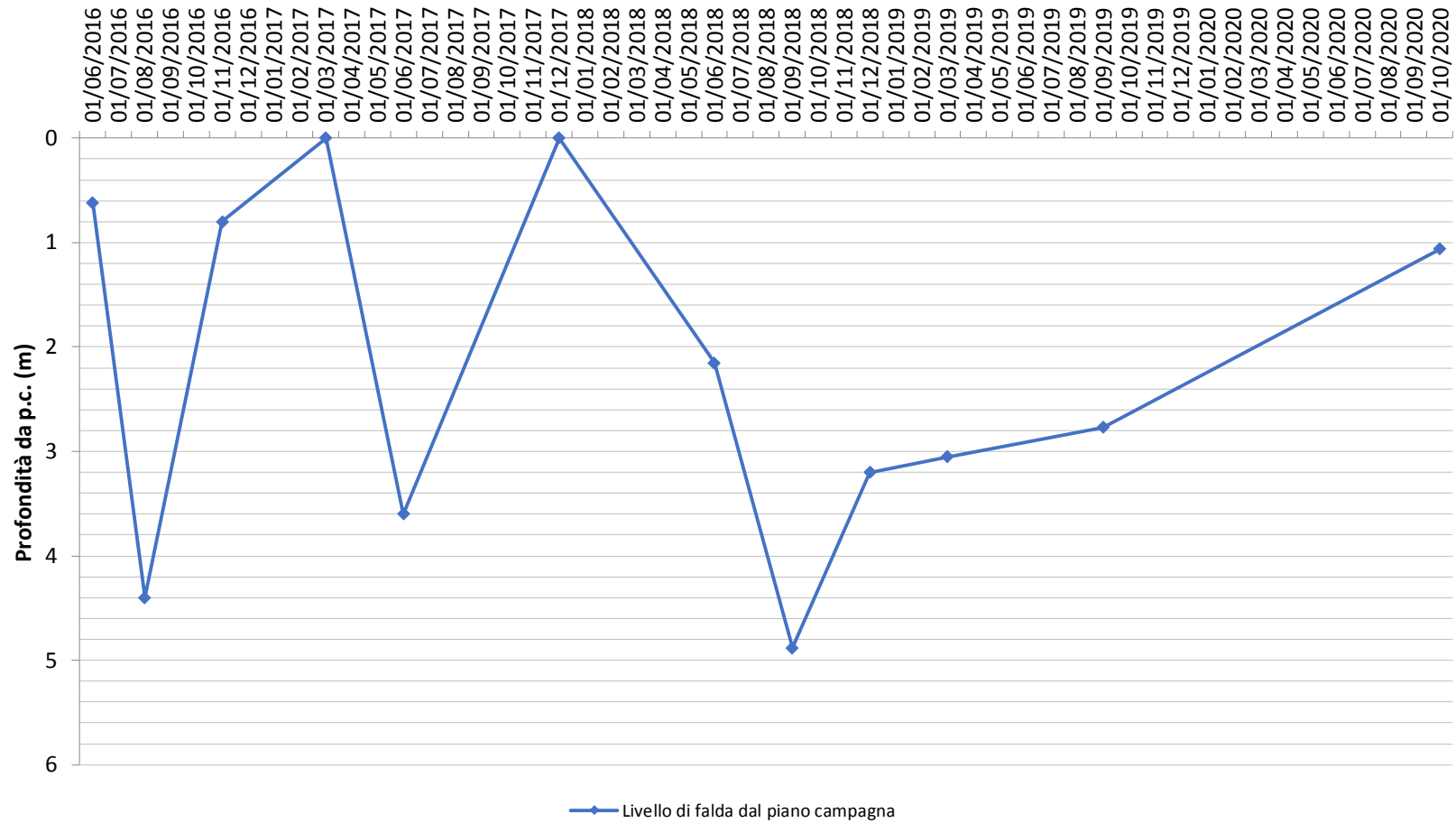
Dati geometrici:

Tipo piezometro: **1C Casagrande ad una**
hc:
ht:
h1:
h1a:
h1b:

N°	Data Rilievo	Profondità falda da p.c. (m)
1	17.06.2016	0.6
2	03.08.2016	4.4
3	21.11.2016	0.8
4	08.03.2017	0.0
5	08.06.2017	3.6
6	28.12.2017	0.0
7	29.06.2018	2.2
8	25.09.2018	4.9
9	11.12.2018	3.2
10	22.03.2019	3.1
11	30.09.2019	2.8
12	12.10.2020	1.1
13	04.06.2021	0.0



Sito/Strumento: FS-RA-PI-TP501BIS - Livello di falda dal piano campagna



AUTOSTRADA	-
PROGRESSIVA km	PISCINALE
INCLINOMETRO	FS-RA-PI-TII502
DATA INSTALLAZIONE	15/05/2016
RILIEVO n.	41
DATA LETTURA	03/06/2024

COORD. GAUSS-BOAGA

Est	1680400.000
Nord	4915168.000

QUOTA PIANO CAMPAGNA - (m)

DATI GEOMETRICI

Lunghezza iniziale da p.c.	75.6	(m)
Inclinazione media rispetto alla verticale	0.31	(%)
Correzione azimutale	95.0	(°)
<i>deviazione della guida 1 rispetto al nord topografico, valutata positiva in senso antiorario a partire dalla guida 1</i>		

CARATTERISTICHE SONDA INCLINOMETRICA

Sonda utilizzata	slope	
Passo sonda	0.6096	(m)
Sensibilità sensore A	20000	(-)
Sensibilità sensore B	20000	(-)
Correzione angolare	0.00	(°)



AUTOSTRADA
PROGRESSIVA km
INCLINOMETRO
DATA INSTALLAZIONE

-
PISCINALE
FS-RA-PI-TII502
15/05/2016

COORD. GAUSS-BOAGA

Est

1680400

Nord

4915168

QUOTA PIANO CAMPAGNA

-

(m)



INCLINOMETRO: FS-RA-PI-TII502

AUTOSTRADA: -

PROGRESSIVA: PISCINALE

LETTURA DI RIFERIMENTO : 0

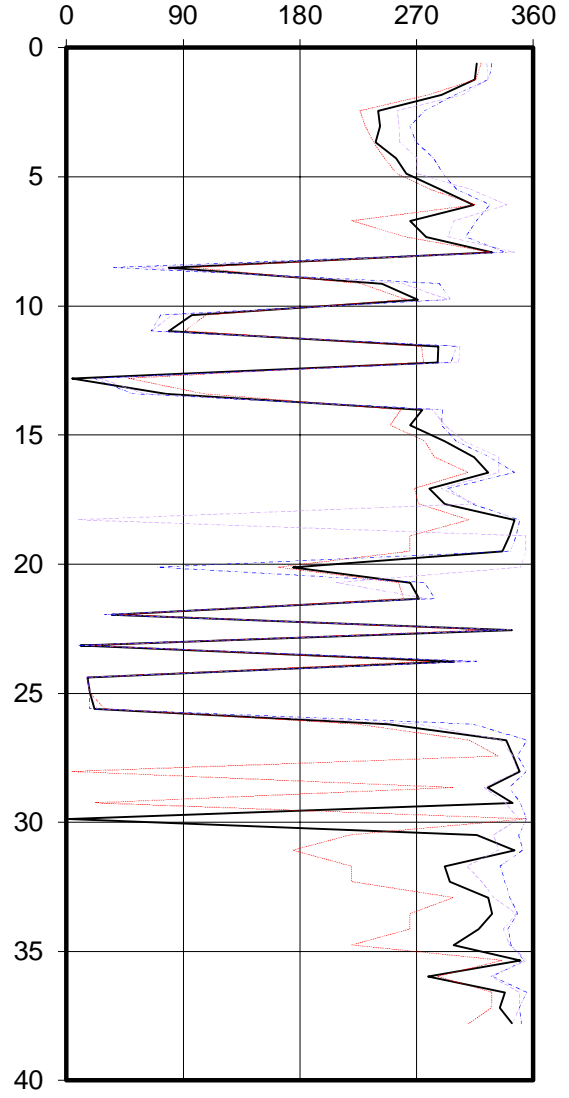
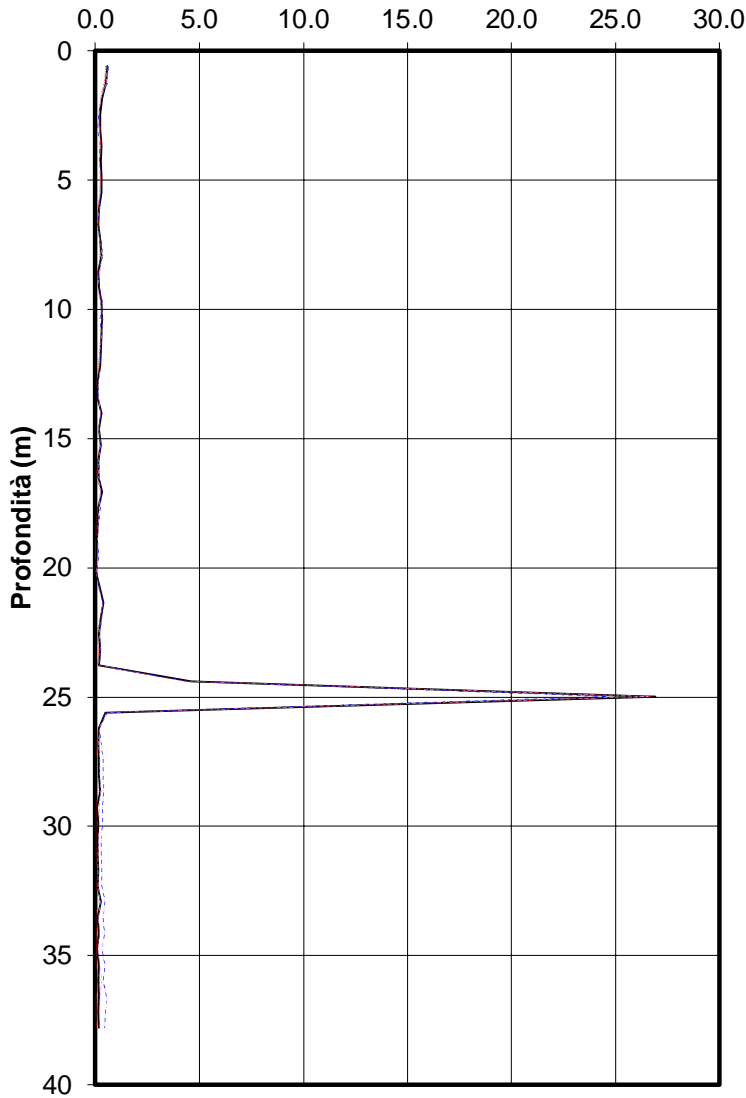
DATA: 17/06/2016

RILIEVO : 41

DATA: 03/06/2024

Risultante Spostamento
(mm)

Azimut
(°)



— 03/06/2024 — 09/05/2024
- - - 08/04/2023 - - - 15/03/2024

AZIMUT: angolo formato fra la risultante e la direzione EST topografica, positivo in senso antiorario a partire dall'asse EST



MODALITÀ DI ELABORAZIONE:

DIFFERENZIALE PER PUNTI

INCLINOMETRO: FS-RA-PI-TII502

AUTOSTRADA: -

PROGRESSIVA: PISCINALE

LETTURA DI RIFERIMENTO : 0

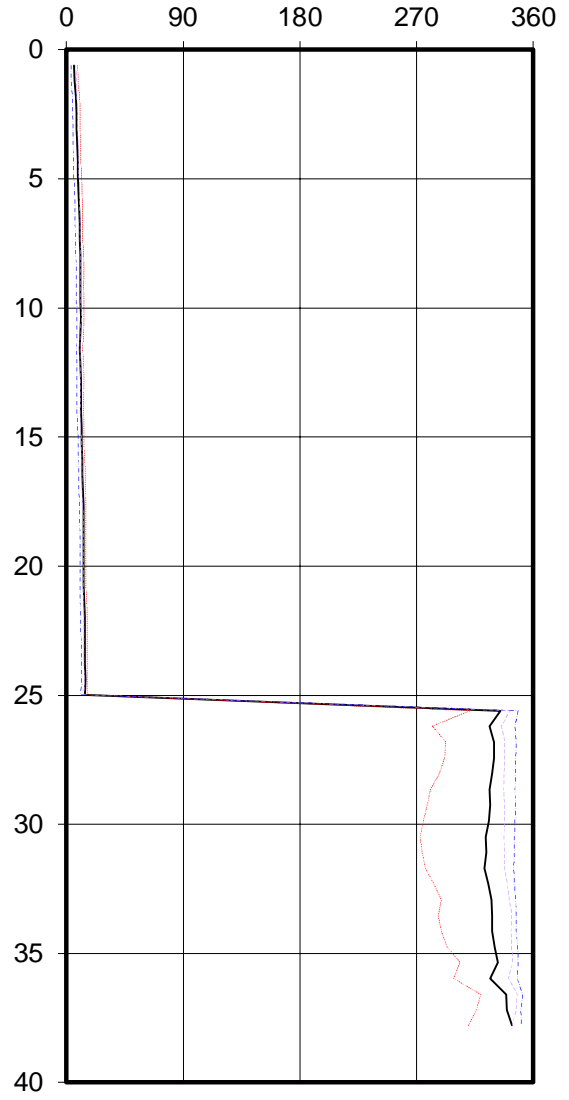
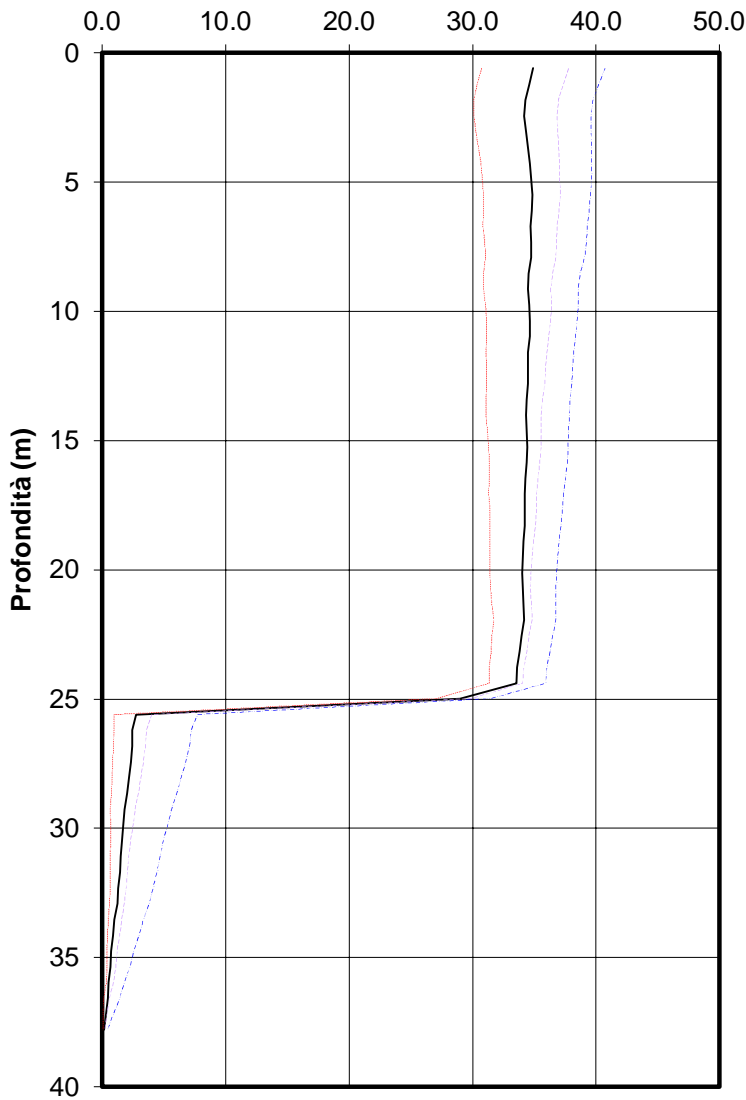
DATA: 17/06/2016

RILIEVO : 41

DATA: 03/06/2024

Risultante Spostamento
(mm)

Azimut
(°)



— 03/06/2024 — 09/05/2024
- - - 08/04/2023 - - - 15/03/2024

AZIMUT: angolo formato fra la risultante e la direzione EST topografica, positivo in senso antiorario a partire dall'asse EST



MODALITÀ DI ELABORAZIONE:

DIFFERENZIALE PER INTEGRAZIONE

SCHEMA PIEZOMETRO

Codice Piezometro: FS-RA-PI-TPI502bis
Lotto d'appartenenza: Firenze Sud - Incisa (Lotto2)
Ambito d'applicazione:

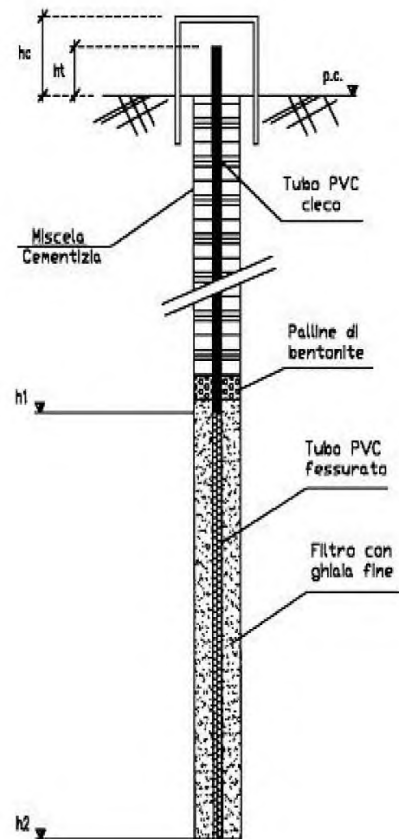
Coordinate Gauss-Boaga (fuso ovest):

Est: 1692513.78
Nord: 4842956.17
Quota piano campagna:

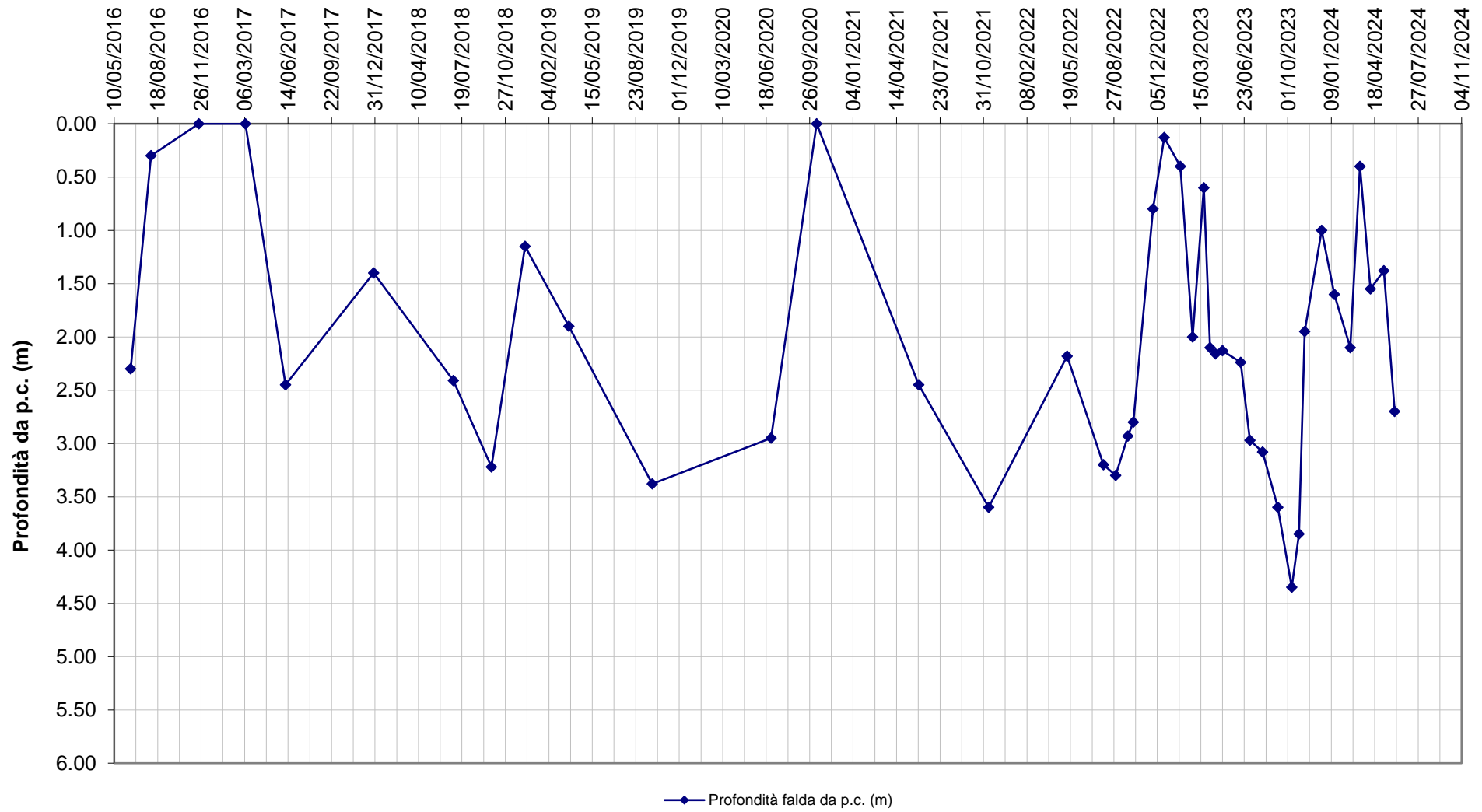
Dati geometrici:

Tipo piezometro: TA - Tubo Aperto
hc: 0.0 m
ht:
h1:
h2: 30.0 m

Piezometro a Tubo Aperto



Sito/Strumento: FS-RA-PI-TPI502bis - Livello di falda dal piano campagna



FS-RA-PI-TPI502bis			
N°	Data Rilievo	Profondità falda da p.c. (m)	Note
1	17/06/2016	2.30	
2	03/08/2016	0.30	
3	21/11/2016	0.00	saturo
4	08/03/2017	0.00	saturo
5	08/06/2017	2.45	
6	28/12/2017	1.40	
7	29/06/2018	2.41	
8	25/09/2018	3.22	
9	11/12/2018	1.15	
10	22/03/2019	1.90	
11	30/09/2019	3.38	
12	29/06/2020	2.95	
13	12/10/2020	0.00	saturo
14	04/06/2021	2.45	
15	12/11/2021	3.60	
16	11/05/2022	2.18	
17	03/08/2022	3.20	
18	31/08/2022	3.30	
19	28/09/2022	2.93	
20	11/10/2022	2.80	
21	25/11/2022	0.80	
22	21/12/2022	0.13	
23	27/01/2023	0.40	
24	24/02/2023	2.00	
25	22/03/2023	0.60	
26	05/04/2023	2.10	
27	18/04/2023	2.16	
28	04/05/2023	2.13	
29	15/06/2023	2.24	
30	06/07/2023	2.97	
31	04/08/2023	3.08	
32	08/09/2023	3.60	
33	10/10/2023	4.35	
34	27/10/2023	3.85	
35	09/11/2023	1.95	
36	18/12/2023	1.00	
37	16/01/2024	1.60	
38	22/02/2024	2.10	
39	15/03/2024	0.40	
40	08/04/2024	1.55	
41	09/05/2024	1.38	
42	03/06/2024	2.70	

Certificati da piano di monitoraggio geotecnico (uff.MOG Tecne - Amplia infrastructures Spa) 2022-23

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692567,30	4842930,69	Quota (m slm)	318,14	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	Subsoil SRL	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n1			Data prima emissione	24/03/2023	
Validatore	Dr. G. Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

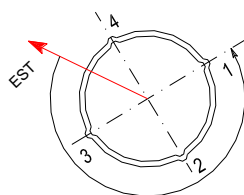
Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE INSTALLATA IN FORO

Data installazione	20/12/2022
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione inclinometrica (tipo)	in alluminio
Diametro tubazione (int. / est.)	59/70 mm
Riempimento interapedine	Cementazione
Lunghezza iniziale da p.c.	40 m
Inclin. media rispetto alla verticale	0,7%
Spiralatura (°/m)	n.d.
Azimut	120

La guida 1 è stata orientata secondo la direzione di max pendenza.
Azimut corrisponde all'angolo tra guida 1 e Est, misurato in senso antiorario a partire da Est. (v. schema).



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Sonda	DGSI Slope Indicator
Passo sonda	24" / 0,6096 m
Sensibilità sensore A:	1/20000 sin α
Sensibilità sensore B:	1/20000 sin α
Centralina	DGSI Digitilt Datamate
Cavo	DGSI control cable, piedi



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

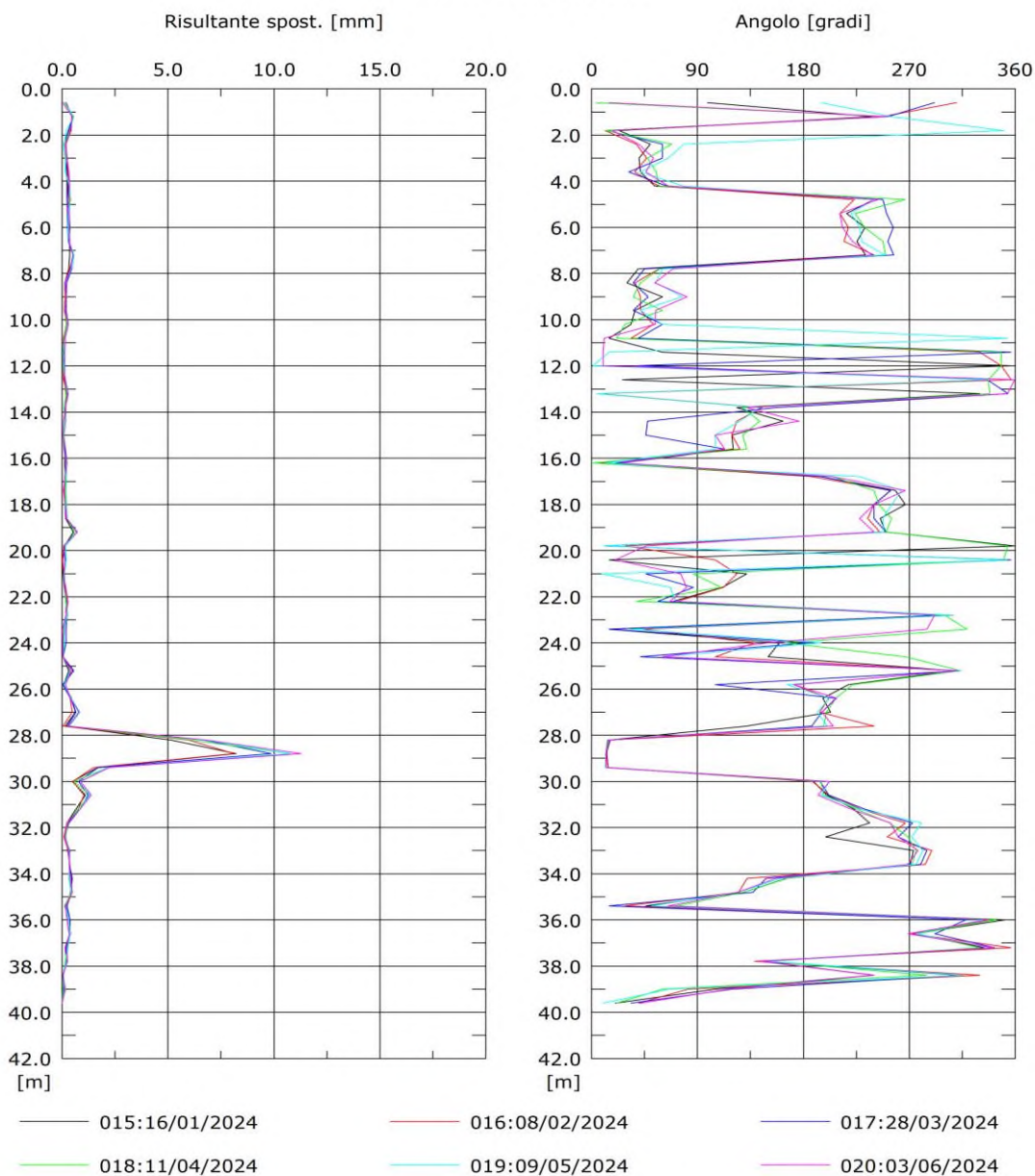
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692567,30	4842930,69	Quota (m slm)	318,141	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	Subsoil SRL	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n1			Data prima emissione	24/03/2023	
Validatore	Dr. G. Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti locali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-01

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:30/01/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

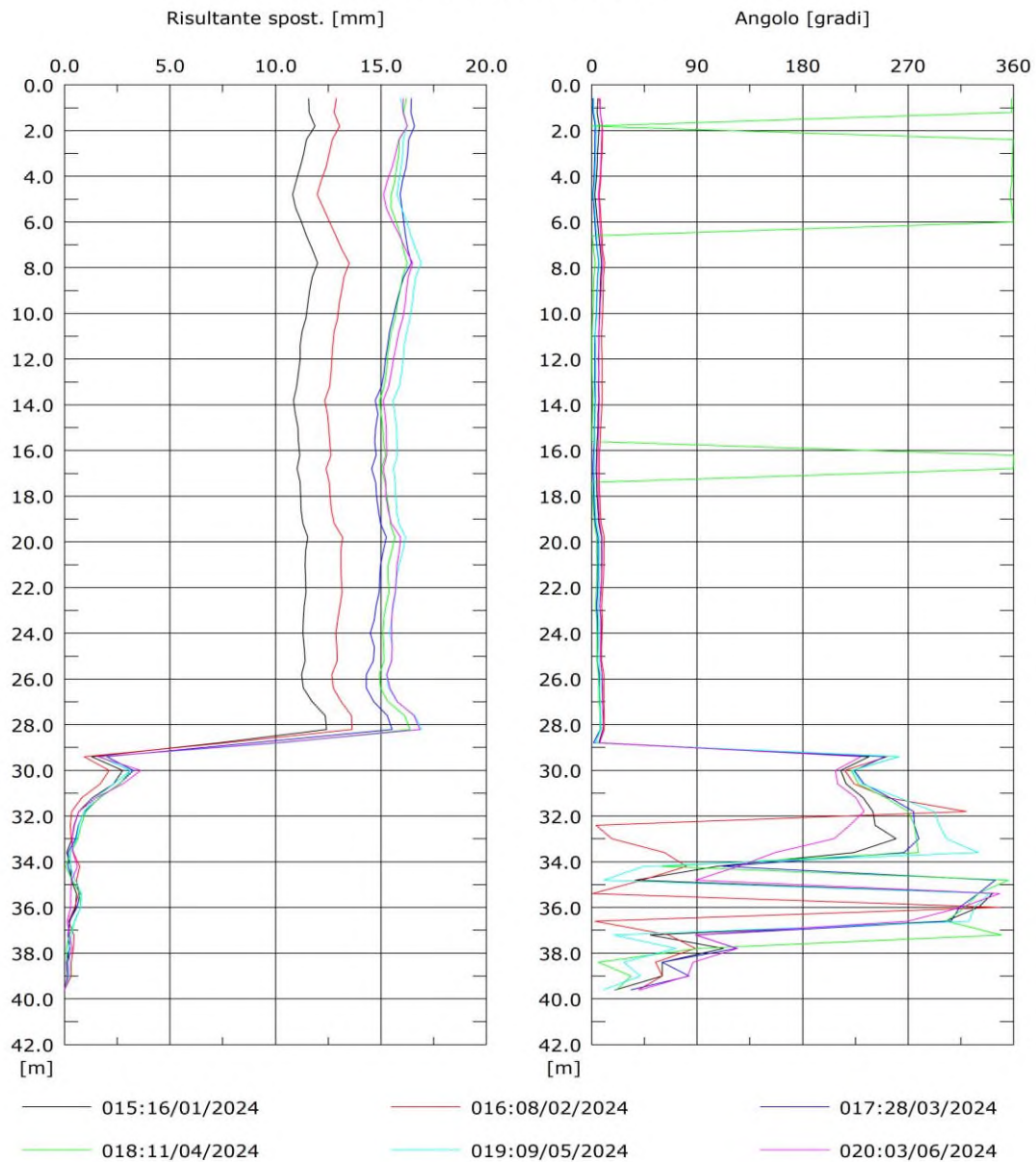
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692567,30	4842930,69	Quota (m slm)	318,141	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	Subsoil SRL	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n1			Data prima emissione	24/03/2023	
Validatore	Dr. G. Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-01

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:30/01/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	<i>Autostrade per l'Italia SpA</i>	Progetto / Infrastruttura	<i>A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno</i>		Commessa	<i>T1048</i>
Impresa	<i>Amplia Infrastructures</i>	Parte d'opera	<i>MC51</i>		Sigla / WBS	<i>MC51</i>
Coordinate (rett.)	<i>1692567,30</i>	<i>4842930,69</i>	Quota (m slm)	<i>318,141</i>	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	<i>tubo inclinometrico in alluminio</i>	Fornitore strumenti	<i>Subsoil SRL</i>	Installatore	<i>Subsoil SRL</i>	
Riferimento Strumento	<i>oa_mc51_in_n1</i>			Data prima emissione	<i>24/03/2023</i>	
Validatore	<i>Dr. G. Magrini</i>			Data ultima emissione	<i>05/06/2024</i>	

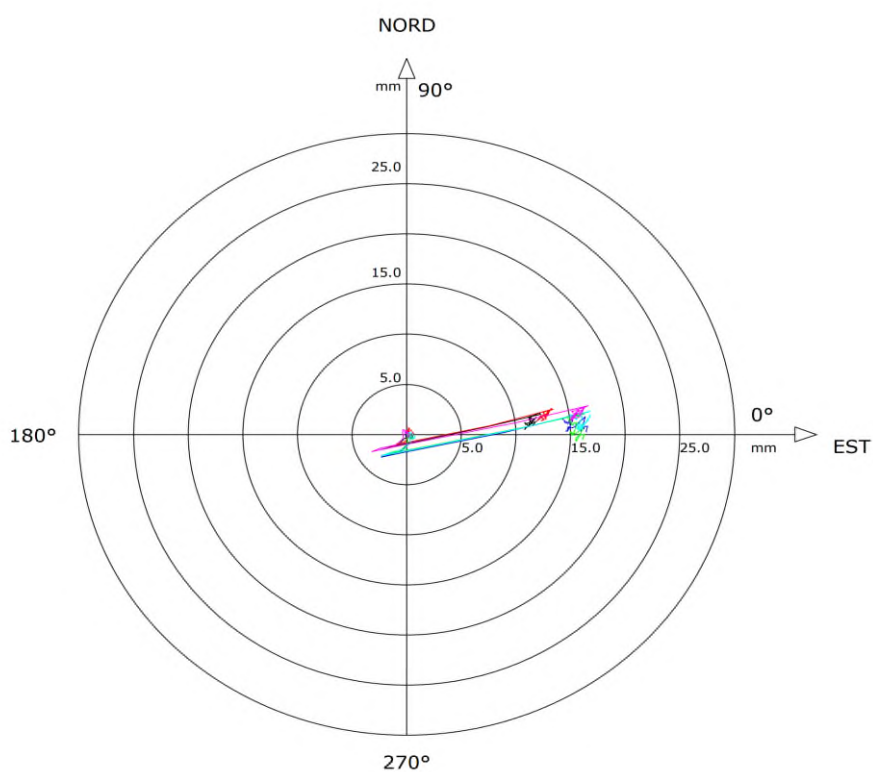
Diagramma polare - Spostamenti differenziali integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-01

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:30/01/2023

Diagramma polare della deviazione



— 015:16/01/2024

— 016:08/02/2024

— 017:28/03/2024

— 018:11/04/2024

— 019:09/05/2024

— 020:03/06/2024

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692567,30	4842930,69	Quota (m slm)	318,141	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	<i>tubo inclinometrico in alluminio</i>	Fornitore strumenti	Subsoil SRL	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n1			Data prima emissione	24/03/2023	
Validatore	Dr. G. Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Dati ultime due misure effettuate - Spostamenti differenziali locali

misura n.		19						
Data		09/05/2024						
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)
0,6	0,13	195,00	24,6	0,04	60,00	-	-	-
1,2	0,54	254,42	25,2	0,39	314,36	-	-	-
1,8	0,18	349,98	25,8	0,11	165,95	-	-	-
2,4	0,09	78,43	26,4	0,42	202,31	-	-	-
3,0	0,17	65,19	27,0	0,85	192,14	-	-	-
3,6	0,14	41,56	27,6	0,33	200,53	-	-	-
4,2	0,35	77,65	28,2	6,71	14,91	-	-	-
4,8	0,39	240,00	28,8	10,77	12,18	-	-	-
5,4	0,32	220,71	29,4	2,09	11,80	-	-	-
6,0	0,29	228,11	30,0	0,88	201,95	-	-	-
6,6	0,32	229,22	30,6	1,32	195,00	-	-	-
7,2	0,56	249,21	31,2	0,82	227,24	-	-	-
7,8	0,44	60,00	31,8	0,26	280,24	-	-	-
8,4	0,15	54,29	32,4	0,14	272,01	-	-	-
9,0	0,2	77,10	33,0	0,34	281,42	-	-	-
9,6	0,14	41,57	33,6	0,33	275,84	-	-	-
10,2	0,28	60,00	34,2	0,32	160,78	-	-	-
10,8	0,11	353,20	34,8	0,45	124,29	-	-	-
11,4	0,04	15,00	35,4	0,18	50,54	-	-	-
12,0	0,09	0,96	36,0	0,32	332,73	-	-	-
12,6	0,12	337,13	36,6	0,39	275,54	-	-	-
13,2	0,29	4,51	37,2	0,27	339,46	-	-	-
13,8	0,12	142,88	37,8	0,18	150,00	-	-	-
14,4	0,15	126,04	38,4	0,06	315,96	-	-	-
15,0	0,06	105,00	39,0	0,15	65,71	-	-	-
15,6	0,08	105,00	39,6	0	0,00	-	-	-
16,2	0,2	11,99	-	-	-	-	-	-
16,8	0,14	227,47	-	-	-	-	-	-
17,4	0,11	263,20	-	-	-	-	-	-
18,0	0,17	255,26	-	-	-	-	-	-
18,6	0,23	247,59	-	-	-	-	-	-
19,2	0,71	248,47	-	-	-	-	-	-
19,8	0,14	10,60	-	-	-	-	-	-
20,4	0,19	352,62	-	-	-	-	-	-
21,0	0,1	8,66	-	-	-	-	-	-
21,6	0,12	67,12	-	-	-	-	-	-
22,2	0,23	71,31	-	-	-	-	-	-
22,8	0,23	306,80	-	-	-	-	-	-
23,4	0,07	33,44	-	-	-	-	-	-
24,0	0,11	195,00	-	-	-	-	-	-

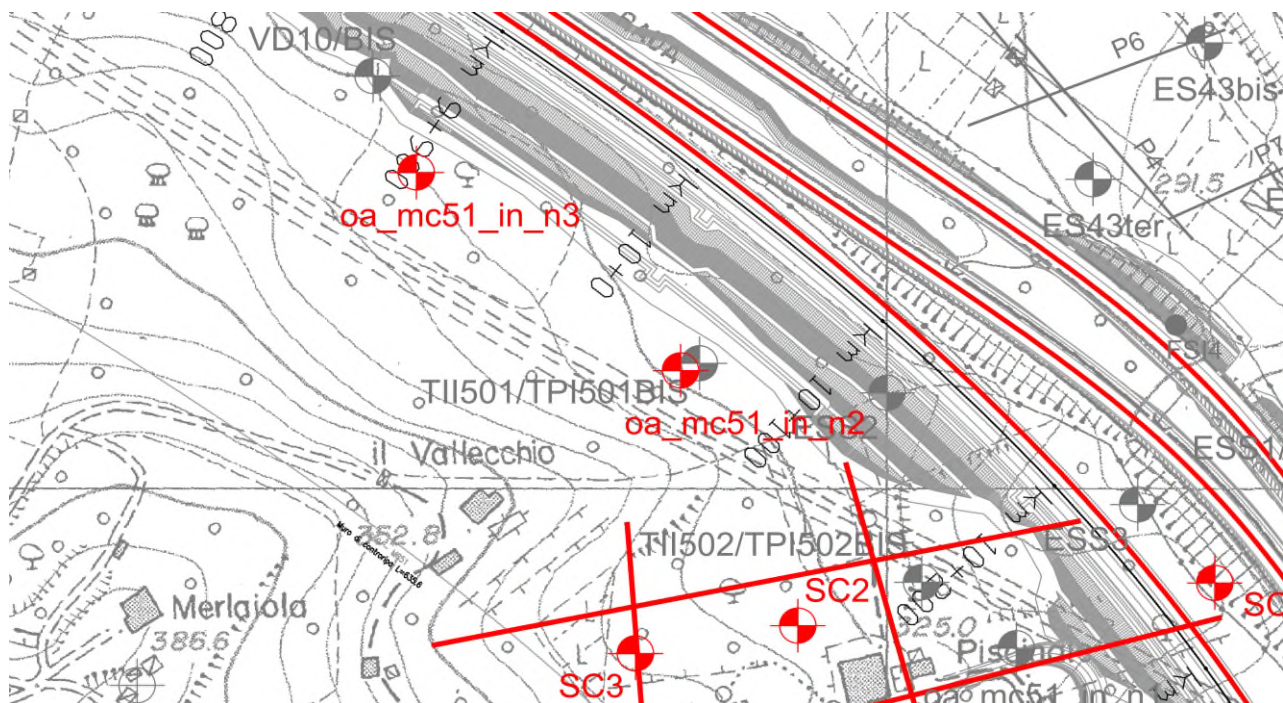
misura n.		20						
Data		03/06/2024						
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)
0,6	0,02	15,00	24,6	0,0	60,0	-	-	-
1,2	0,47	250,95	25,2	0,4	311,6	-	-	-
1,8	0,4	18,01	25,8	0,2	171,8	-	-	-
2,4	0,18	40,02	26,4	0,4	208,2	-	-	-
3,0	0,23	52,41	27,0	0,8	195,8	-	-	-
3,6	0,31	45,96	27,6	0,3	205,5	-	-	-
4,2	0,35	64,97	28,2	6,8	14,0	-	-	-
4,8	0,24	243,58	28,8	11,3	12,3	-	-	-
5,4	0,34	211,19	29,4	2,2	12,5	-	-	-
6,0	0,37	213,43	30,0	0,9	202,1	-	-	-
6,6	0,33	221,57	30,6	1,4	192,4	-	-	-
7,2	0,51	238,32	31,2	0,8	220,3	-	-	-
7,8	0,39	68,75	31,8	0,3	254,0	-	-	-
8,4	0,14	53,66	32,4	0,1	260,6	-	-	-
9,0	0,21	81,04	33,0	0,3	277,4	-	-	-
9,6	0,15	54,29	33,6	0,3	268,8	-	-	-
10,2	0,29	53,99	34,2	0,4	156,6	-	-	-
10,8	0,14	10,60	34,8	0,5	124,2	-	-	-
11,4	0,12	9,81	35,4	0,2	65,2	-	-	-
12,0	0,12	9,81	36,0	0,2	337,6	-	-	-
12,6	0,12	359,75	36,6	0,3	268,8	-	-	-
13,2	0,26	353,63	37,2	0,2	342,1	-	-	-
13,8	0,14	131,57	37,8	0,3	143,3	-	-	-
14,4	0,07	176,57	38,4	0,0	240,0	-	-	-
15,0	0,04	105,00	39,0	0,1	116,3	-	-	-
15,6	0,07	113,13	39,6	0,0	0,0	-	-	-
16,2	0,18	25,01	-	-	-	-	-	-
16,8	0,13	204,46	-	-	-	-	-	-
17,4	0,1	266,57	-	-	-	-	-	-
18,0	0,15	240,00	-	-	-	-	-	-
18,6	0,21	227,91	-	-	-	-	-	-
19,2	0,71	240,00	-	-	-	-	-	-
19,8	0,06	45,96	-	-	-	-	-	-
20,4	0,12	20,19	-	-	-	-	-	-
21,0	0,11	75,95	-	-	-	-	-	-
21,6	0,13	80,56	-	-	-	-	-	-
22,2	0,26	66,71	-	-	-	-	-	-
22,8	0,19	291,34	-	-	-	-	-	-
23,4	0,02	285,00	-	-	-	-	-	-
24,0	0,03	150,00	-	-	-	-	-	-

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692418,49	4843040,33	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n2			Data prima emissione	12/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

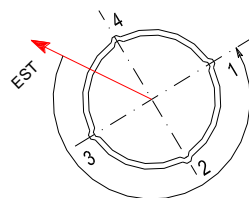
Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE INSTALLATA IN FORO

Data installazione	17/04/23-26/04/23
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione inclinometrica (tipo)	in alluminio
Diametro tubazione (int. / est.)	59/70 mm
Riempimento intercapedine	Cementazione
Lunghezza iniziale da p.c.	45 m
Inclin. media rispetto alla verticale	2,2%
Spiralatura (°/m)	n.d.
Azimut	55

La guida 1 è stata orientata secondo la direzione di max pendenza.
Azimut corrisponde all'angolo tra guida 1 e Est, misurato in senso antiorario a partire da Est. (v. schema).



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Sonda	DGSI Slope Indicator
Passo sonda	24" / 0,6096 m
Sensibilità sensore A:	1/20000 sin α
Sensibilità sensore B:	1/20000 sin α
Centralina	DGSI Digitilt Datamate
Cavo	DGSI control cable, piedi

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

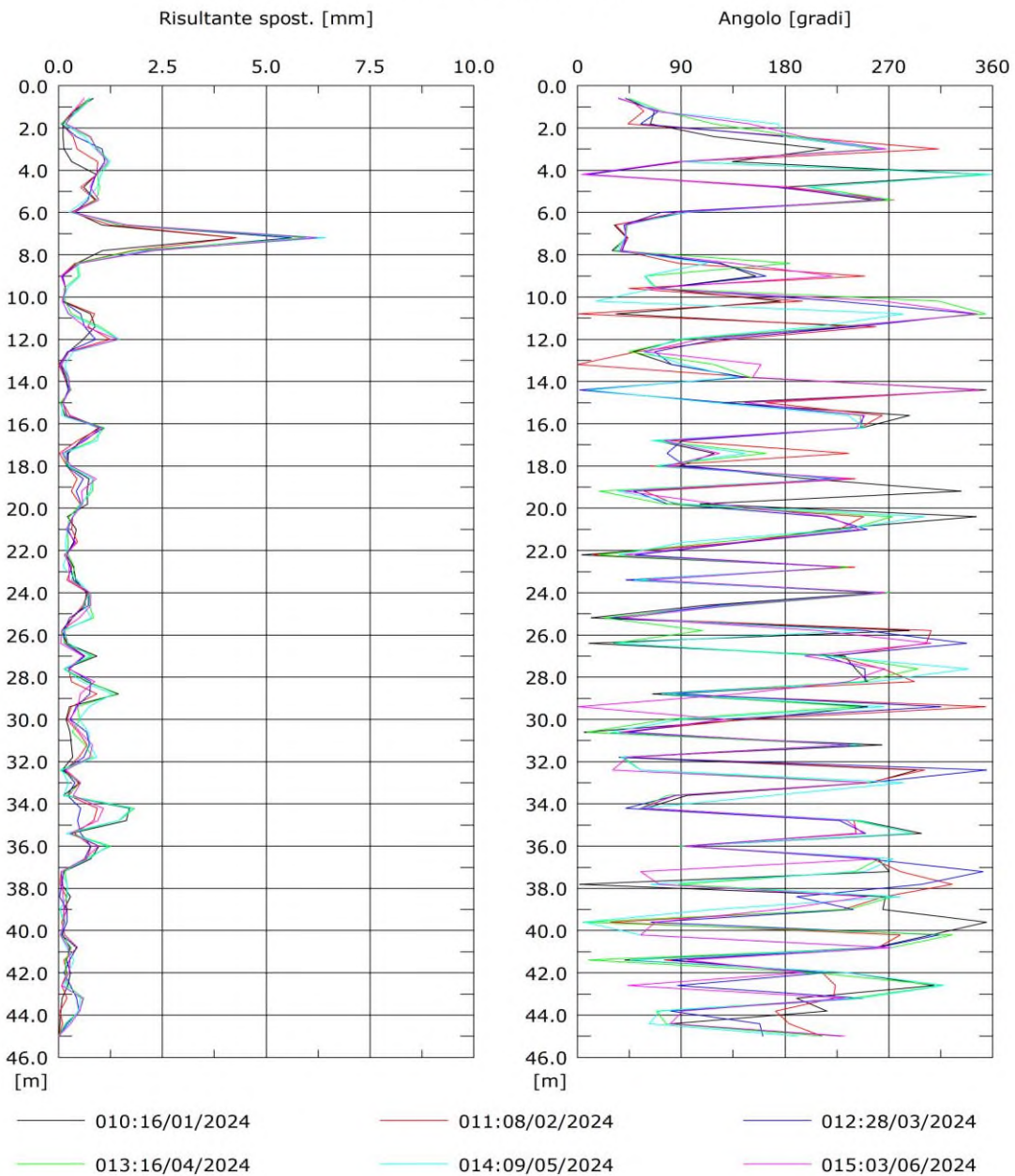
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692418,49	4843040,33	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n2			Data prima emissione	12/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti locali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-N2

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:23/05/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

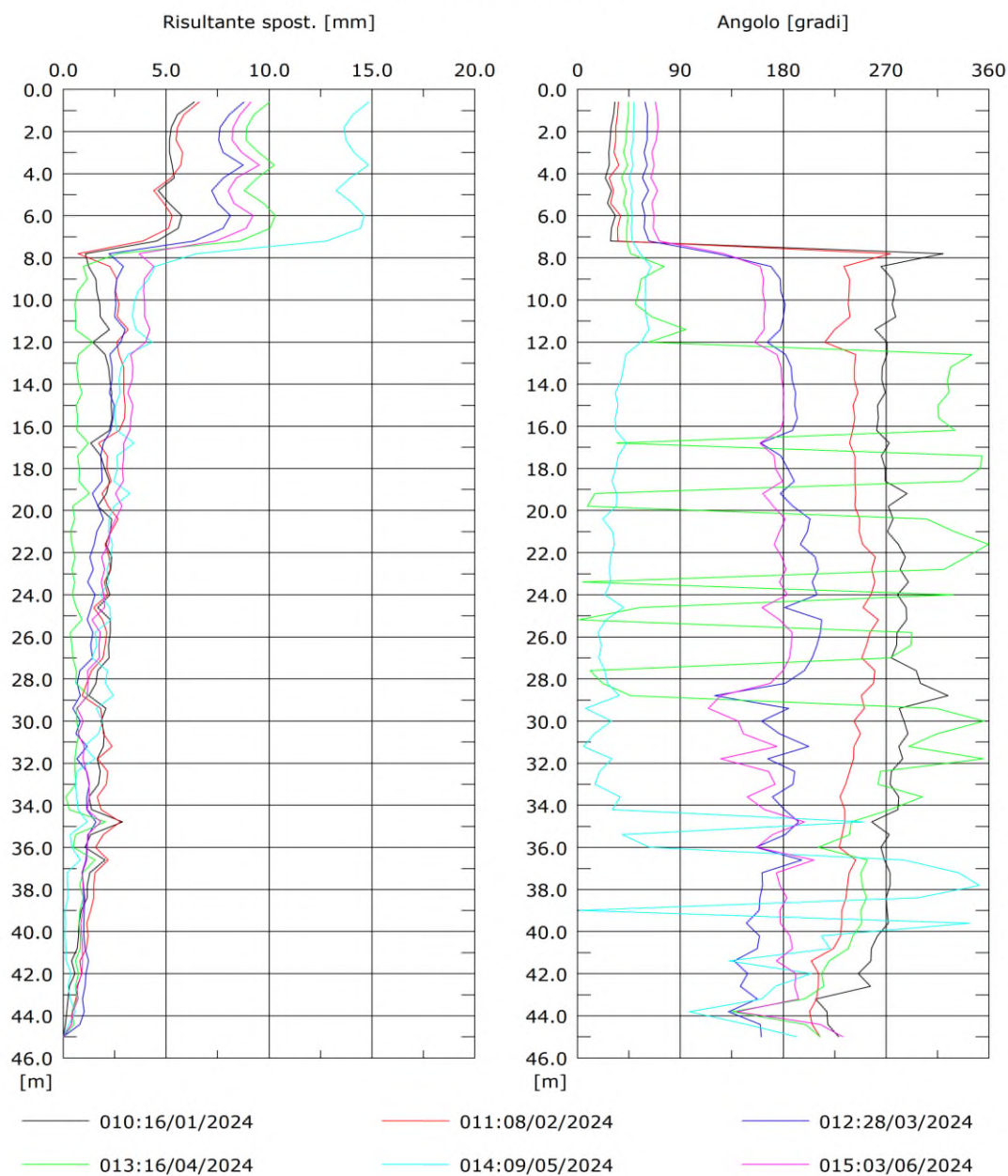
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692418,49	4843040,33	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n2			Data prima emissione	12/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-N2

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:23/05/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692418,49	4843040,33	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n2			Data prima emissione	12/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

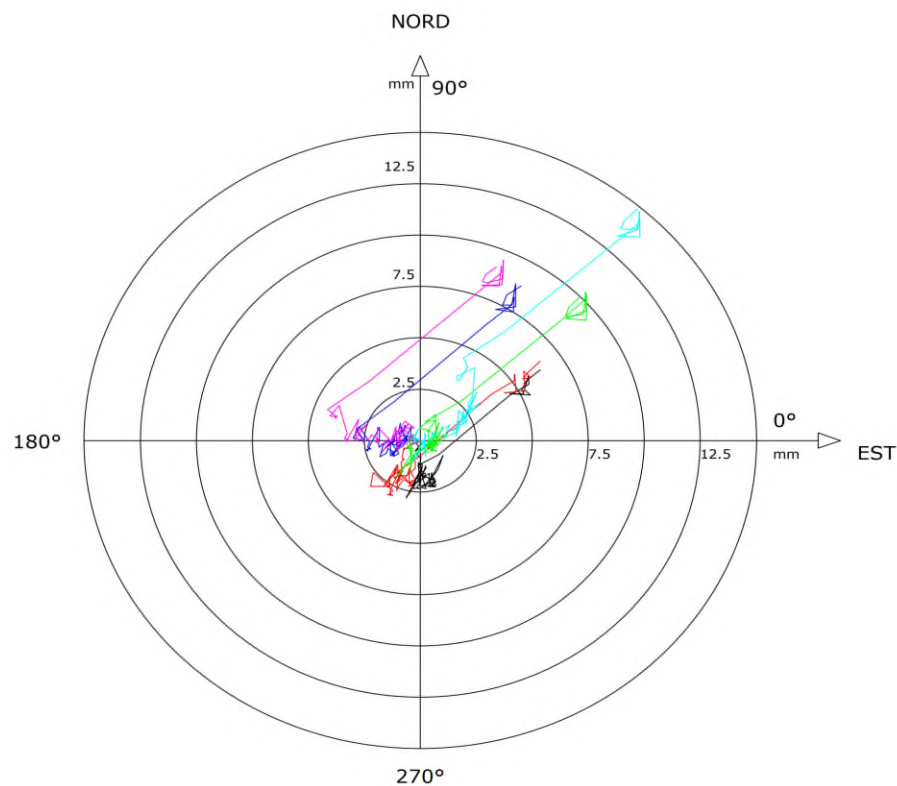
Diagramma polare - Spostamenti differenziali integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-N2

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:23/05/2023

Diagramma polare della deviazione



— 010:16/01/2024

— 011:08/02/2024

— 012:28/03/2024

— 013:16/04/2024

— 014:09/05/2024

— 015:03/06/2024

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692418,49	4843040,33	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n2			Data prima emissione	12/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Dati ultime due misure effettuate - Spostamenti differenziali locali

misura n.		15							
Data		03/06/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	0,62	36,57	24,6	0,77	132,59	-	-	-	
1,2	0,35	67,26	25,2	0,5	39,29	-	-	-	
1,8	0,18	149,76	25,8	0,07	208,43	-	-	-	
2,4	0,77	194,76	26,4	0,05	306,56	-	-	-	
3,0	0,91	267,91	27,0	0,59	197,25	-	-	-	
3,6	1,18	86,46	27,6	0,23	266,61	-	-	-	
4,2	0,89	3,81	28,2	0,87	235,00	-	-	-	
4,8	0,76	178,69	28,8	0,51	139,96	-	-	-	
5,4	0,97	263,54	29,4	0,46	0,75	-	-	-	
6,0	0,35	85,96	30,0	0,27	128,61	-	-	-	
6,6	1,65	41,85	30,6	0,52	36,57	-	-	-	
7,2	6,23	41,77	31,2	0,81	236,06	-	-	-	
7,8	2,31	36,80	31,8	0,75	43,47	-	-	-	
8,4	0,5	136,38	32,4	0,18	30,55	-	-	-	
9,0	0,06	220,96	33,0	0,53	251,39	-	-	-	
9,6	0,17	60,19	33,6	0,34	83,81	-	-	-	
10,2	0,09	265,96	34,2	1,08	55,80	-	-	-	
10,8	0,24	346,80	34,8	0,95	234,09	-	-	-	
11,4	0,63	230,91	35,4	0,28	247,53	-	-	-	
12,0	1,43	105,12	36,0	0,96	92,41	-	-	-	
12,6	0,26	58,37	36,6	0,62	260,94	-	-	-	
13,2	0,06	159,04	37,2	0,06	55,00	-	-	-	
13,8	0,24	152,12	37,8	0,11	70,94	-	-	-	
14,4	0,26	348,63	38,4	0,11	250,94	-	-	-	
15,0	0,1	145,00	39,0	0,12	174,75	-	-	-	
15,6	0,19	249,04	39,6	0,14	67,53	-	-	-	
16,2	1,01	241,81	40,2	0,04	55,00	-	-	-	
16,8	0,64	75,56	40,8	0,22	271,87	-	-	-	
17,4	0,08	123,20	41,4	0,28	95,60	-	-	-	
18,0	0,31	77,83	42,0	0,26	194,76	-	-	-	
18,6	0,9	235,00	42,6	0,08	43,69	-	-	-	
19,2	0,54	40,58	43,2	0,59	232,06	-	-	-	
19,8	0,58	120,43	43,8	0,5	91,53	-	-	-	
20,4	0,35	217,35	44,4	0,28	80,20	-	-	-	
21,0	0,18	244,46	45,0	0	0,00	-	-	-	
21,6	0,41	140,76	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,19	40,96	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,26	228,29	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,26	61,71	-	-	-	-	-	-	
24,0	0,76	267,12	-	-	-	-	-	-	

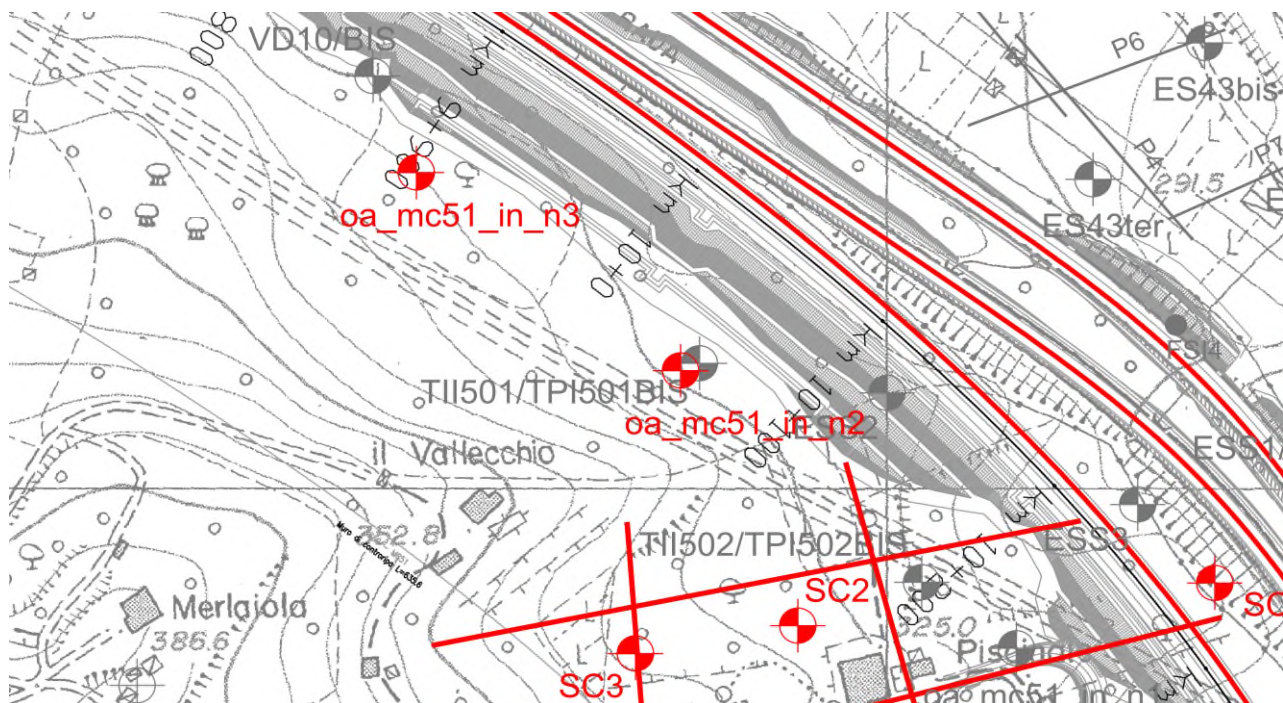
misura n.		14							
Data		09/05/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	0,79	44,11	24,6	0,6	126,1	-	-	-	
1,2	0,44	66,69	25,2	0,8	39,7	-	-	-	
1,8	0,15	174,05	25,8	0,1	242,1	-	-	-	
2,4	0,62	179,08	26,4	0,2	33,2	-	-	-	
3,0	0,87	265,96	27,0	0,8	213,0	-	-	-	
3,6	1,23	91,59	27,6	0,1	339,0	-	-	-	
4,2	1,02	359,16	28,2	0,6	258,8	-	-	-	
4,8	0,92	199,25	28,8	1,3	73,9	-	-	-	
5,4	0,64	259,78	29,4	0,7	265,8	-	-	-	
6,0	0,26	95,24	30,0	0,5	90,1	-	-	-	
6,6	1,65	41,85	30,6	0,7	29,0	-	-	-	
7,2	6,42	41,22	31,2	0,8	245,4	-	-	-	
7,8	2,22	35,22	31,8	0,9	37,8	-	-	-	
8,4	0,48	112,80	32,4	0,1	55,0	-	-	-	
9,0	0,51	58,37	33,0	0,2	282,5	-	-	-	
9,6	0,21	67,09	33,6	0,1	168,2	-	-	-	
10,2	0,1	16,34	34,2	1,8	55,5	-	-	-	
10,8	0,22	282,73	34,8	1,4	244,0	-	-	-	
11,4	0,91	207,59	35,4	0,2	290,0	-	-	-	
12,0	1,45	85,56	36,0	1,2	91,7	-	-	-	
12,6	0,35	57,49	36,6	0,7	274,0	-	-	-	
13,2	0,15	91,87	37,2	0,1	249,0	-	-	-	
13,8	0,24	137,88	37,8	0,2	63,8	-	-	-	
14,4	0,25	10,00	38,4	0,2	280,0	-	-	-	
15,0	0,1	118,44	39,0	0,0	118,4	-	-	-	
15,6	0,08	235,00	39,6	0,2	6,2	-	-	-	
16,2	0,99	249,04	40,2	0,0	55,0	-	-	-	
16,8	0,93	64,31	40,8	0,2	270,0	-	-	-	
17,4	0,12	145,00	41,4	0,4	45,5	-	-	-	
18,0	0,25	69,04	42,0	0,2	235,0	-	-	-	
18,6	0,82	227,61	42,6	0,1	317,9	-	-	-	
19,2	0,76	35,50	43,2	0,5	244,7	-	-	-	
19,8	0,55	89,99	43,8	0,5	71,7	-	-	-	
20,4	0,33	300,77	44,4	0,2	62,1	-	-	-	
21,0	0,21	230,91	45,0	0,0	0,0	-	-	-	
21,6	0,17	92,88	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,19	36,57	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,11	226,87	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,45	49,29	-	-	-	-	-	-	
24,0	0,74	264,17	-	-	-	-	-	-	

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692335.246	4843110.514	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n3			Data prima emissione	18/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

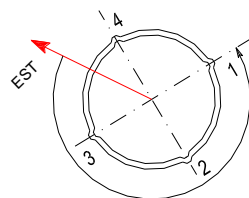
Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE INSTALLATA IN FORO

Data installazione	28/04/2023 - 09/05/2023
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione inclinometrica (tipo)	in alluminio
Diametro tubazione (int. / est.)	59/70 mm
Riempimento intercapedine	Cementazione
Lunghezza iniziale da p.c.	45 m
Inclin. media rispetto alla verticale	1,7%
Spiralatura (°/m)	n.d.
Azimut	70

La guida 1 è stata orientata secondo la direzione di max pendenza.
Azimut corrisponde all'angolo tra guida 1 e Est, misurato in senso antiorario a partire da Est. (v. schema).



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Sonda	DGSI Slope Indicator
Passo sonda	24" / 0,6096 m
Sensibilità sensore A:	1/20000 sin α
Sensibilità sensore B:	1/20000 sin α
Centralina	DGSI Digitilt Datamate
Cavo	DGSI control cable, piedi

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

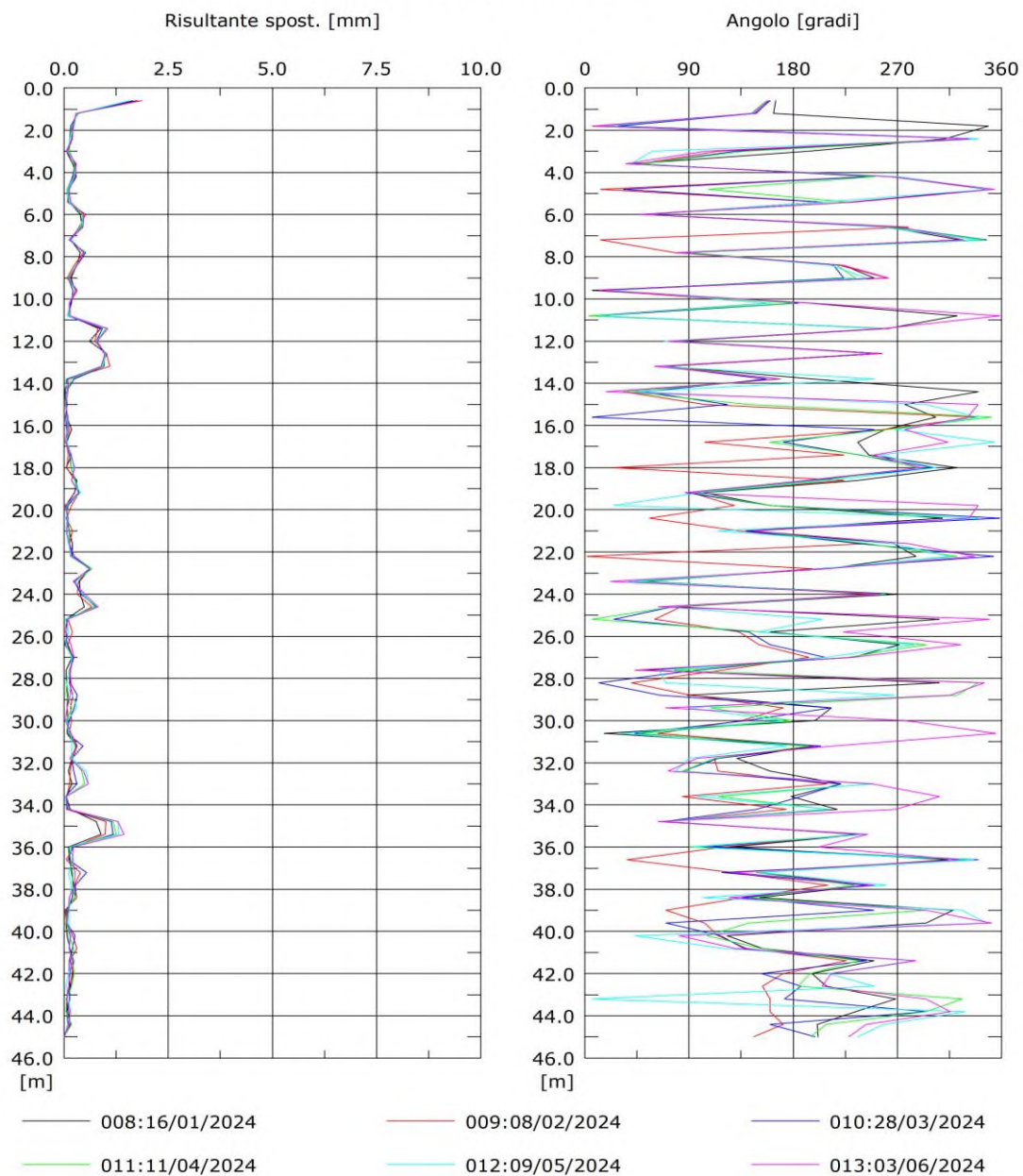
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692335.246	4843110.514	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n3			Data prima emissione	18/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti locali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-N3

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:12/06/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

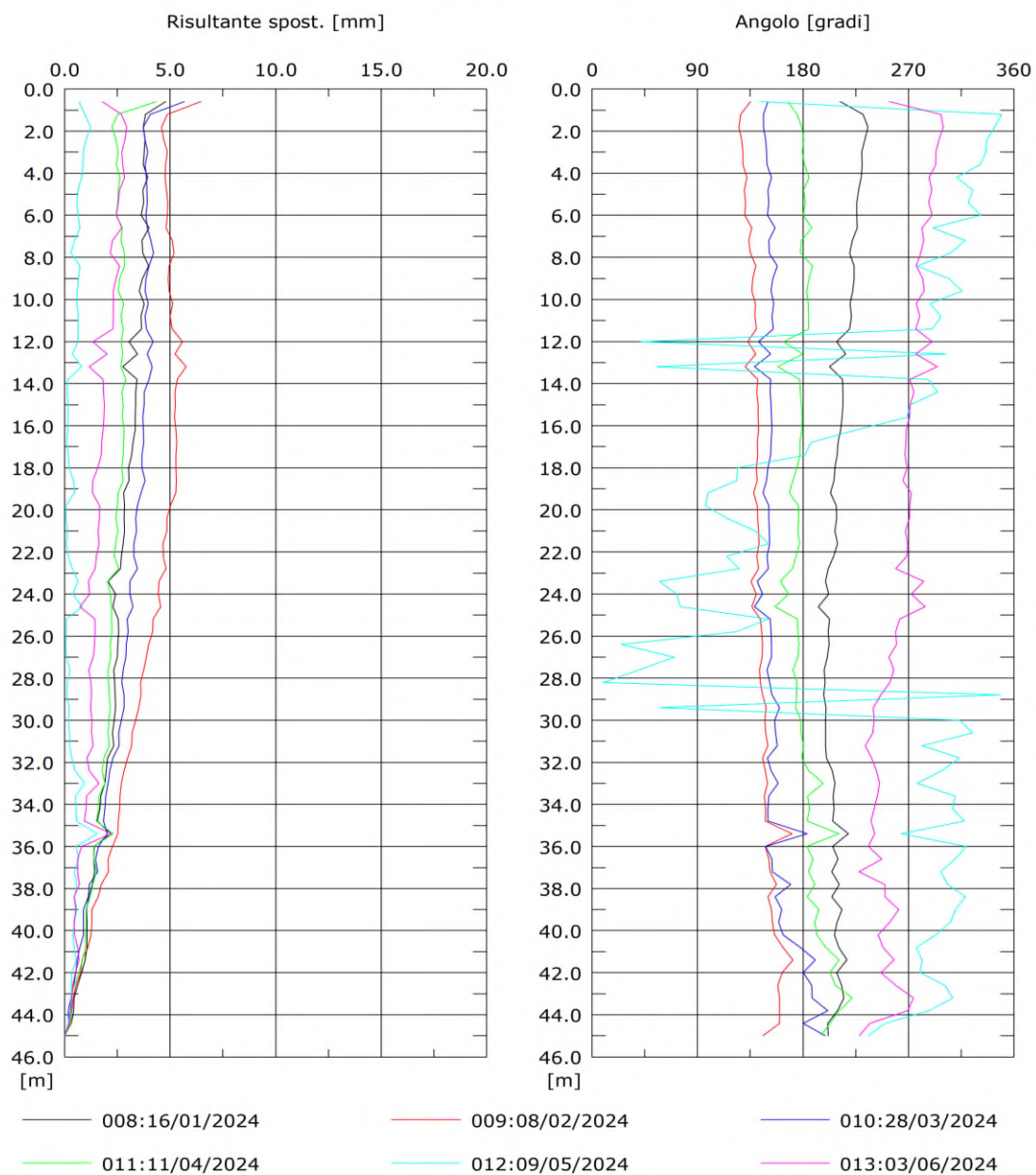
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692335.246	4843110.514	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n3			Data prima emissione	18/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-N3

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:12/06/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692335.246	4843110.514	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n3			Data prima emissione	18/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

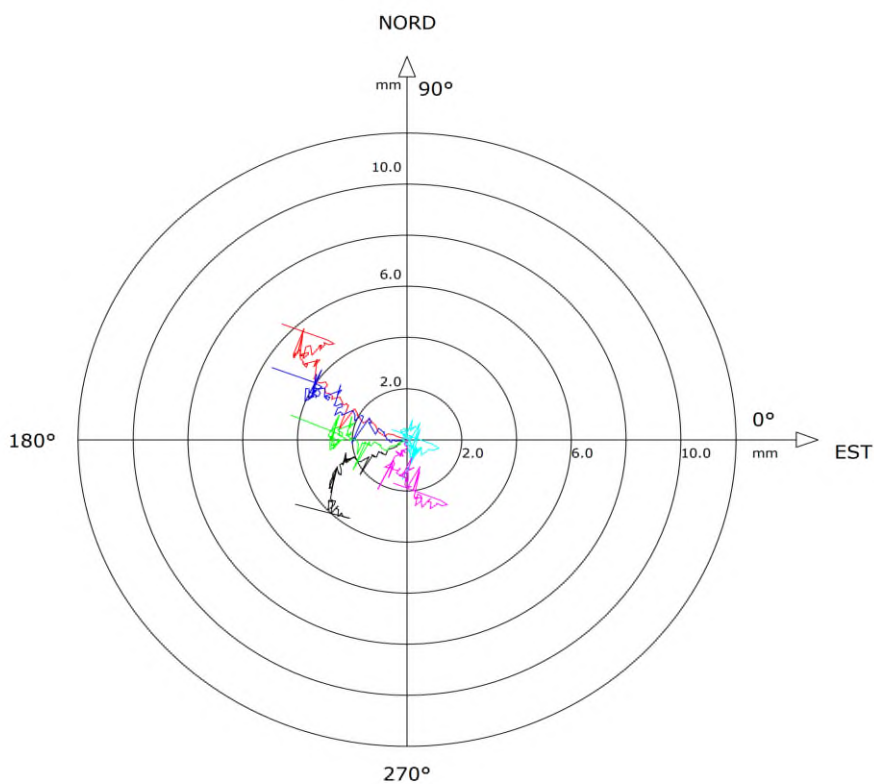
Diagramma polare - Spostamenti differenziali integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-N3

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:12/06/2023

Diagramma polare della deviazione



— 008:16/01/2024	— 009:08/02/2024	— 010:28/03/2024
— 011:11/04/2024	— 012:09/05/2024	— 013:03/06/2024

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692335.246	4843110.514	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n3			Data prima emissione	18/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Dati ultime due misure effettuate - Spostamenti differenziali locali

misura n.		13							
Data		03/06/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	1,86	158,61	24,6	0,81	63,66	-	-	-	
1,2	0,28	144,48	25,2	0,09	349,46	-	-	-	
1,8	0,22	8,30	25,8	0,03	223,44	-	-	-	
2,4	0,2	331,25	26,4	0,17	324,74	-	-	-	
3,0	0,05	103,69	27,0	0,24	231,57	-	-	-	
3,6	0,29	35,49	27,6	0,13	43,43	-	-	-	
4,2	0,26	263,24	28,2	0,17	345,20	-	-	-	
4,8	0,12	354,04	28,8	0,15	316,04	-	-	-	
5,4	0,16	233,30	29,4	0,08	70,00	-	-	-	
6,0	0,47	47,52	30,0	0,03	276,56	-	-	-	
6,6	0,46	273,20	30,6	0,17	355,25	-	-	-	
7,2	0,14	327,47	31,2	0,31	214,78	-	-	-	
7,8	0,47	79,16	31,8	0,13	96,57	-	-	-	
8,4	0,3	223,43	32,4	0,47	71,85	-	-	-	
9,0	0,14	262,53	33,0	0,59	248,53	-	-	-	
9,6	0,28	12,01	33,6	0,05	306,31	-	-	-	
10,2	0,13	195,54	34,2	0,09	268,43	-	-	-	
10,8	0,14	358,43	34,8	1,28	63,29	-	-	-	
11,4	1,05	258,25	35,4	1,43	243,99	-	-	-	
12,0	0,8	72,16	36,0	0,22	202,27	-	-	-	
12,6	0,98	254,40	36,6	0,2	322,90	-	-	-	
13,2	0,88	60,22	37,2	0,26	129,04	-	-	-	
13,8	0,11	168,13	37,8	0,25	250,00	-	-	-	
14,4	0,1	18,66	38,4	0,13	124,46	-	-	-	
15,0	0,03	340,00	39,0	0,11	295,00	-	-	-	
15,6	0,09	330,54	39,6	0,08	351,31	-	-	-	
16,2	0,07	276,57	40,2	0,15	81,31	-	-	-	
16,8	0,03	313,44	40,8	0,12	130,26	-	-	-	
17,4	0,16	250,00	41,4	0,2	286,03	-	-	-	
18,0	0,26	290,24	42,0	0,15	213,13	-	-	-	
18,6	0,17	190,96	42,6	0,11	205,00	-	-	-	
19,2	0,35	87,65	43,2	0,06	295,00	-	-	-	
19,8	0,01	340,00	43,8	0,15	316,04	-	-	-	
20,4	0,11	331,87	44,4	0,12	242,88	-	-	-	
21,0	0,06	145,96	45,0	0	0,00	-	-	-	
21,6	0,12	279,74	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,26	336,63	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,61	210,01	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,22	22,27	-	-	-	-	-	-	
24,0	0,5	255,19	-	-	-	-	-	-	

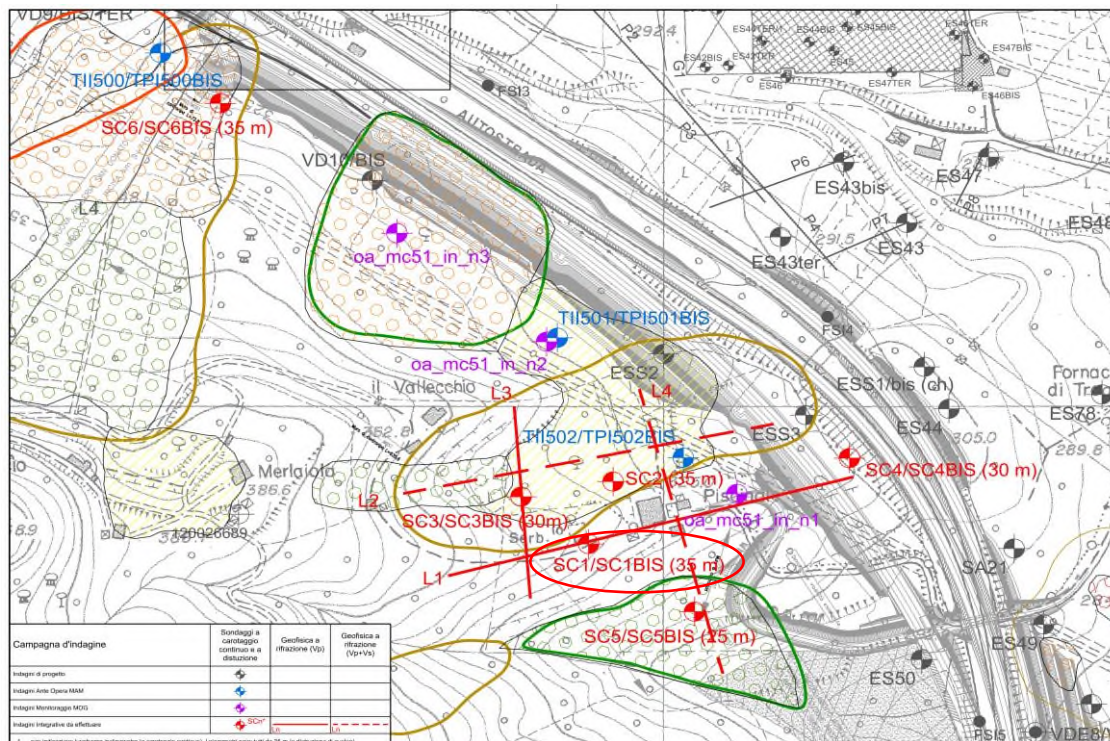
misura n.		12							
Data		09/05/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	1,58	158,36	24,6	0,8	68,9	-	-	-	
1,2	0,29	145,26	25,2	0,0	205,0	-	-	-	
1,8	0,24	14,70	25,8	0,1	150,5	-	-	-	
2,4	0,15	340,00	26,4	0,1	283,7	-	-	-	
3,0	0,08	58,69	27,0	0,2	208,4	-	-	-	
3,6	0,3	39,53	27,6	0,2	64,3	-	-	-	
4,2	0,24	271,80	28,2	0,0	70,0	-	-	-	
4,8	0,09	349,46	28,8	0,2	267,1	-	-	-	
5,4	0,13	205,00	29,4	0,3	90,2	-	-	-	
6,0	0,47	51,57	30,0	0,1	171,3	-	-	-	
6,6	0,38	256,84	30,6	0,2	32,1	-	-	-	
7,2	0,18	340,00	31,2	0,2	174,0	-	-	-	
7,8	0,47	80,95	31,8	0,2	90,0	-	-	-	
8,4	0,32	212,59	32,4	0,5	78,1	-	-	-	
9,0	0,14	243,66	33,0	0,6	250,0	-	-	-	
9,6	0,28	25,00	33,6	0,0	96,6	-	-	-	
10,2	0,14	160,00	34,2	0,1	211,3	-	-	-	
10,8	0,09	10,96	34,8	1,3	64,0	-	-	-	
11,4	1,04	255,79	35,4	1,3	244,1	-	-	-	
12,0	0,78	68,90	36,0	0,2	94,0	-	-	-	
12,6	1,01	254,27	36,6	0,2	336,2	-	-	-	
13,2	0,91	62,41	37,2	0,1	151,9	-	-	-	
13,8	0,03	250,00	37,8	0,2	260,3	-	-	-	
14,4	0,07	43,43	38,4	0,1	102,0	-	-	-	
15,0	0,02	295,00	39,0	0,1	326,0	-	-	-	
15,6	0,1	340,00	39,6	0,1	347,1	-	-	-	
16,2	0,09	268,44	40,2	0,1	43,4	-	-	-	
16,8	0,06	354,04	40,8	0,1	120,2	-	-	-	
17,4	0,18	254,76	41,4	0,2	283,7	-	-	-	
18,0	0,23	303,13	42,0	0,1	210,2	-	-	-	
18,6	0,19	211,34	42,6	0,0	250,0	-	-	-	
19,2	0,4	99,48	43,2	0,1	6,6	-	-	-	
19,8	0,02	25,00	43,8	0,2	328,7	-	-	-	
20,4	0,07	340,00	44,4	0,1	258,1	-	-	-	
21,0	0,04	115,00	45,0	0,0	0,0	-	-	-	
21,6	0,11	265,95	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,18	315,56	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,59	205,00	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,28	37,99	-	-	-	-	-	-	
24,0	0,44	257,85	-	-	-	-	-	-	

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692412.35	4842946.91	Quota (m slm)	333.25	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc1			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

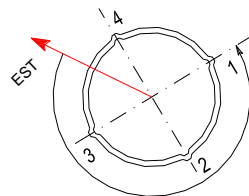
Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE INSTALLATA IN FORO

Data installazione	06/07/23
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione inclinometrica (tipo)	in alluminio
Diametro tubazione (int. / est.)	59/70 mm
Riempimento intercapedine	Cementazione
Lunghezza iniziale da p.c.	35 m
Inclin. media rispetto alla verticale	- %
Spiralatura (°/m)	n.d.
Azimut	0

La guida 1 è stata orientata secondo la direzione di max pendenza.
Azimut corrisponde all'angolo tra guida 1 e Est, misurato in senso antiorario a partire da Est. (v. schema).



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Sonda	DGSI Slope Indicator
Passo sonda	24" / 0,6096 m
Sensibilità sensore A:	1/20000 sin α
Sensibilità sensore B:	1/20000 sin α
Centralina	DGSI Digitilt Datamate
Cavo	DGSI control cable, piedi

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

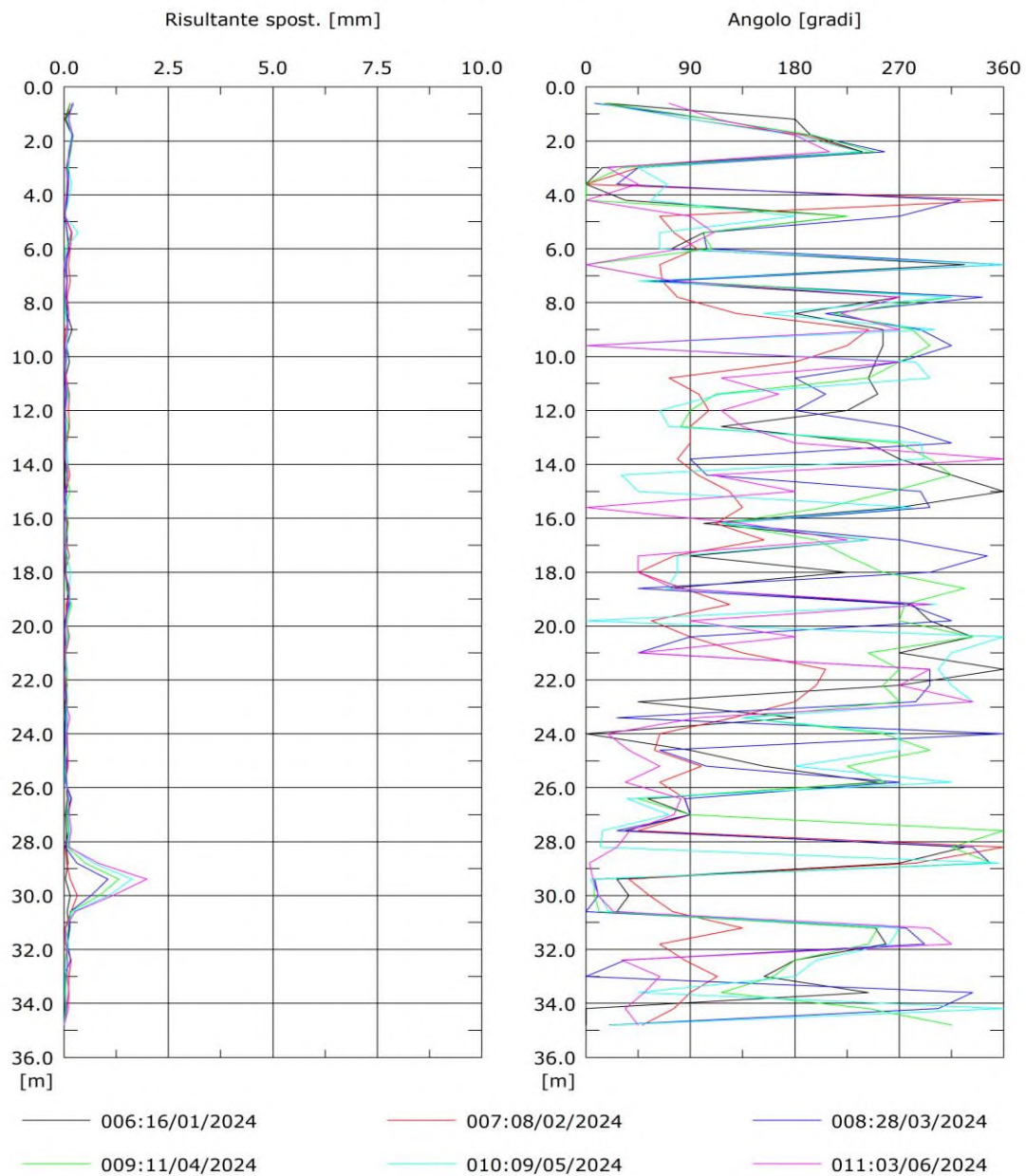
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692412.35	4842946.91	Quota (m slm)	333.25	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc1			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti locali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC1

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:20/07/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

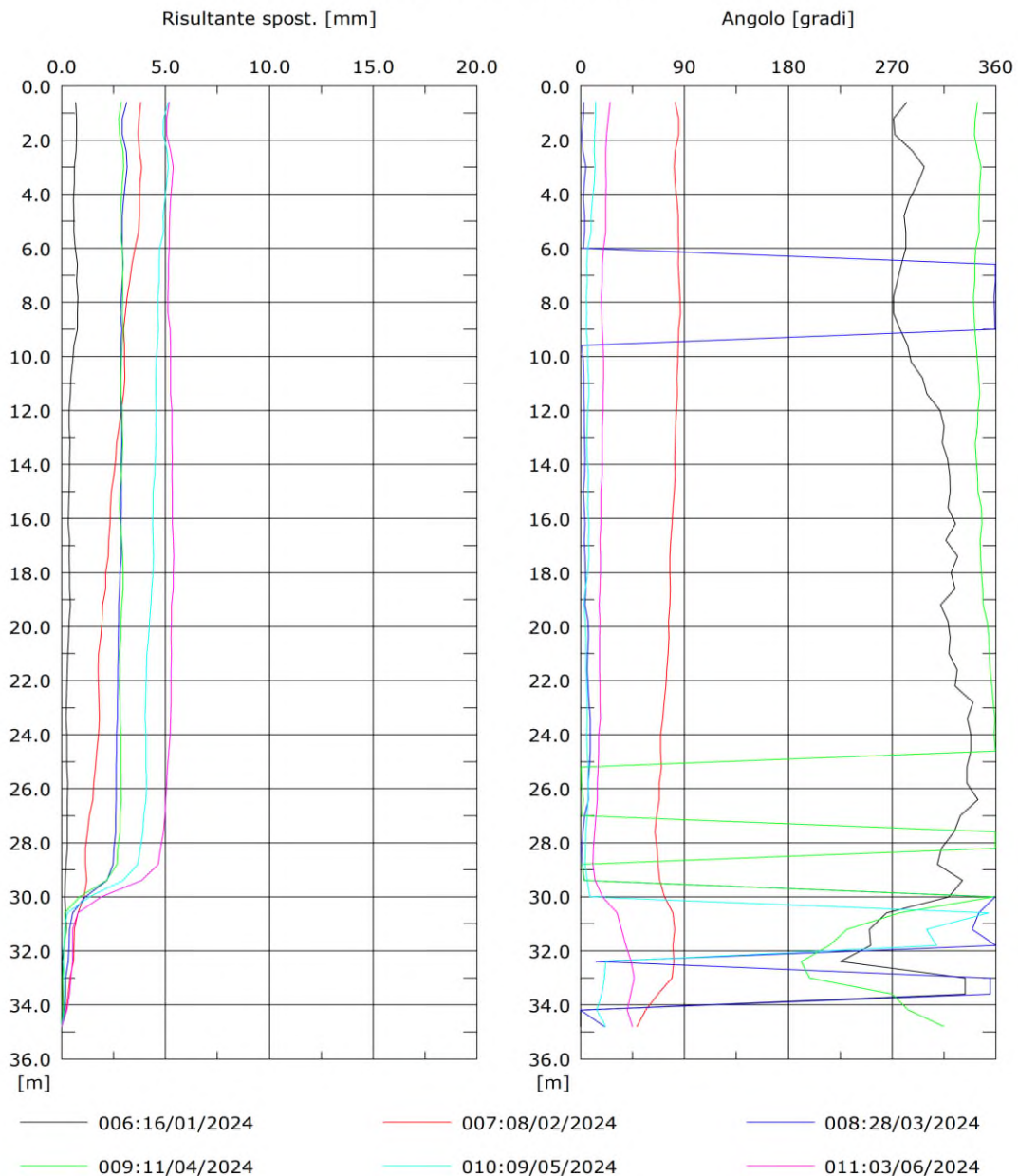
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692412.35	4842946.91	Quota (m slm)	333.25	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc1			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC1

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:20/07/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692412.35	4842946.91	Quota (m slm)	333.25	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc1			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

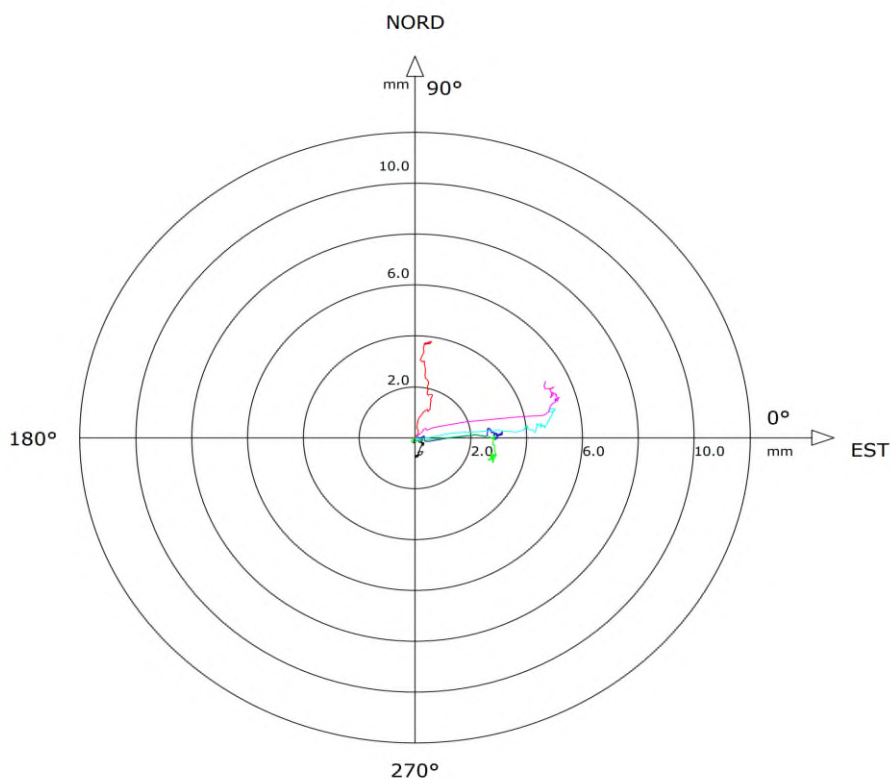
Diagramma polare - Spostamenti differenziali integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC1

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:20/07/2023

Diagramma polare della deviazione



006:16/01/2024

007:08/02/2024

008:28/03/2024

009:11/04/2024

010:09/05/2024

011:03/06/2024

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692412.35	4842946.91	Quota (m slm)	333.25	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc1			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Dati ultime due misure effettuate - Spostamenti differenziali locali

misura n.		11							
Data		03/06/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	0,19	71,57	24,6	0,08	36,87	-	-	-	
1,2	0,11	113,20	25,2	0,07	63,43	-	-	-	
1,8	0,21	180,00	25,8	0,05	33,69	-	-	-	
2,4	0,12	209,74	26,4	0,11	81,87	-	-	-	
3,0	0,05	18,44	27,0	0,12	75,96	-	-	-	
3,6	0,08	45,00	27,6	0,17	37,87	-	-	-	
4,2	0,05	0,00	28,2	0,1	26,57	-	-	-	
4,8	0,01	90,00	28,8	0,81	3,18	-	-	-	
5,4	0,18	109,98	29,4	1,98	6,10	-	-	-	
6,0	0,11	81,87	30,0	1,16	10,44	-	-	-	
6,6	0	0,00	30,6	0,26	23,63	-	-	-	
7,2	0,06	75,96	31,2	0,03	296,56	-	-	-	
7,8	0,03	270,00	31,8	0,04	315,00	-	-	-	
8,4	0,12	219,81	32,4	0,09	30,96	-	-	-	
9,0	0,07	270,00	33,0	0,07	63,43	-	-	-	
9,6	0,01	0,00	33,6	0,12	50,19	-	-	-	
10,2	0,03	270,00	34,2	0,11	33,69	-	-	-	
10,8	0,03	116,57	34,8	0	0,00	-	-	-	
11,4	0,06	165,96	-	-	-	-	-	-	
12,0	0,03	116,56	-	-	-	-	-	-	
12,6	0,02	135,00	-	-	-	-	-	-	
13,2	0,02	180,00	-	-	-	-	-	-	
13,8	0,01	360,00	-	-	-	-	-	-	
14,4	0,09	108,44	-	-	-	-	-	-	
15,0	0,02	180,01	-	-	-	-	-	-	
15,6	0	0,00	-	-	-	-	-	-	
16,2	0,06	135,00	-	-	-	-	-	-	
16,8	0,04	225,00	-	-	-	-	-	-	
17,4	0,02	45,00	-	-	-	-	-	-	
18,0	0,02	45,00	-	-	-	-	-	-	
18,6	0,12	75,96	-	-	-	-	-	-	
19,2	0,1	296,57	-	-	-	-	-	-	
19,8	0,05	90,00	-	-	-	-	-	-	
20,4	0,01	180,00	-	-	-	-	-	-	
21,0	0,02	45,00	-	-	-	-	-	-	
21,6	0,03	296,57	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,02	270,00	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,03	333,44	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,14	96,34	-	-	-	-	-	-	
24,0	0,05	18,43	-	-	-	-	-	-	

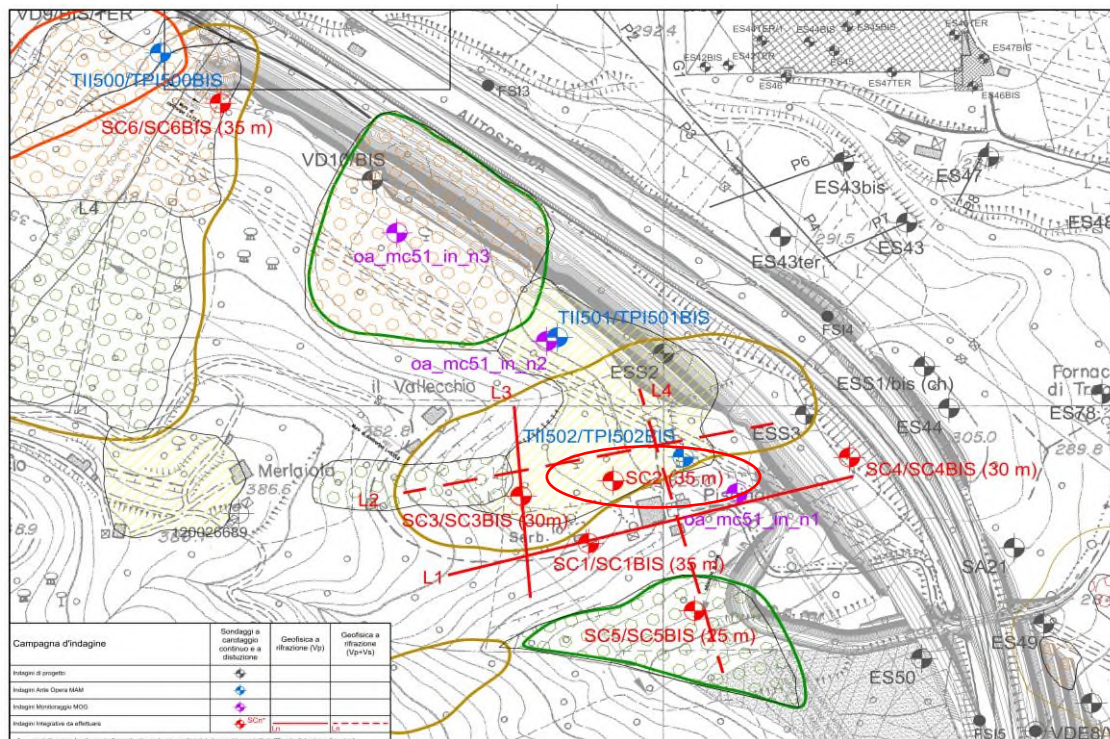
misura n.		10							
Data		09/05/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	0,23	11,31	24,6	0,1	270,0	-	-	-	
1,2	0,09	90,00	25,2	0,0	180,0	-	-	-	
1,8	0,18	180,00	25,8	0,0	315,0	-	-	-	
2,4	0,11	236,31	26,4	0,1	35,5	-	-	-	
3,0	0,11	45,00	27,0	0,1	71,6	-	-	-	
3,6	0,18	70,02	27,6	0,1	14,0	-	-	-	
4,2	0,11	56,31	28,2	0,1	12,5	-	-	-	
4,8	0,01	180,00	28,8	0,7	356,4	-	-	-	
5,4	0,34	63,43	29,4	1,6	3,7	-	-	-	
6,0	0,03	63,43	30,0	1,1	11,3	-	-	-	
6,6	0,01	360,00	30,6	0,2	19,7	-	-	-	
7,2	0,06	45,00	31,2	0,0	270,0	-	-	-	
7,8	0,02	315,00	31,8	0,1	261,9	-	-	-	
8,4	0,03	153,43	32,4	0,1	198,4	-	-	-	
9,0	0,09	300,96	33,0	0,0	180,0	-	-	-	
9,6	0,08	0,00	33,6	0,0	45,0	-	-	-	
10,2	0,06	284,04	34,2	0,0	360,0	-	-	-	
10,8	0,03	296,56	34,8	0,0	0,0	-	-	-	
11,4	0,1	116,56	-	-	-	-	-	-	
12,0	0,03	63,44	-	-	-	-	-	-	
12,6	0,05	71,57	-	-	-	-	-	-	
13,2	0,05	288,44	-	-	-	-	-	-	
13,8	0,08	291,80	-	-	-	-	-	-	
14,4	0,09	30,96	-	-	-	-	-	-	
15,0	0,02	45,00	-	-	-	-	-	-	
15,6	0,08	281,31	-	-	-	-	-	-	
16,2	0,03	116,56	-	-	-	-	-	-	
16,8	0,03	243,44	-	-	-	-	-	-	
17,4	0,08	78,69	-	-	-	-	-	-	
18,0	0,15	78,69	-	-	-	-	-	-	
18,6	0,13	69,44	-	-	-	-	-	-	
19,2	0,14	302,00	-	-	-	-	-	-	
19,8	0,05	0,00	-	-	-	-	-	-	
20,4	0,09	360,00	-	-	-	-	-	-	
21,0	0,02	315,00	-	-	-	-	-	-	
21,6	0,05	303,69	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,02	315,00	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,03	333,44	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,06	135,00	-	-	-	-	-	-	
24,0	0,04	270,00	-	-	-	-	-	-	

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692438.83	4842889.45	Quota (m slm)	337.14	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc2			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

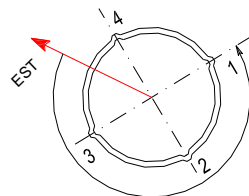
Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE INSTALLATA IN FORO

Data installazione	-
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione inclinometrica (tipo)	in alluminio
Diametro tubazione (int. / est.)	59/70 mm
Riempimento intercapedine	Cementazione
Lunghezza iniziale da p.c.	34 m
Inclin. media rispetto alla verticale	1.2 %
Spiralatura (°/m)	n.d.
Azimut	335

La guida 1 è stata orientata secondo la direzione di max pendenza.
Azimut corrisponde all'angolo tra guida 1 e Est, misurato in senso antiorario a partire da Est. (v. schema).



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Sonda	DGSI Slope Indicator
Passo sonda	24" / 0,6096 m
Sensibilità sensore A:	1/20000 sin α
Sensibilità sensore B:	1/20000 sin α
Centralina	DGSI Digitilt Datamate
Cavo	DGSI control cable, piedi

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

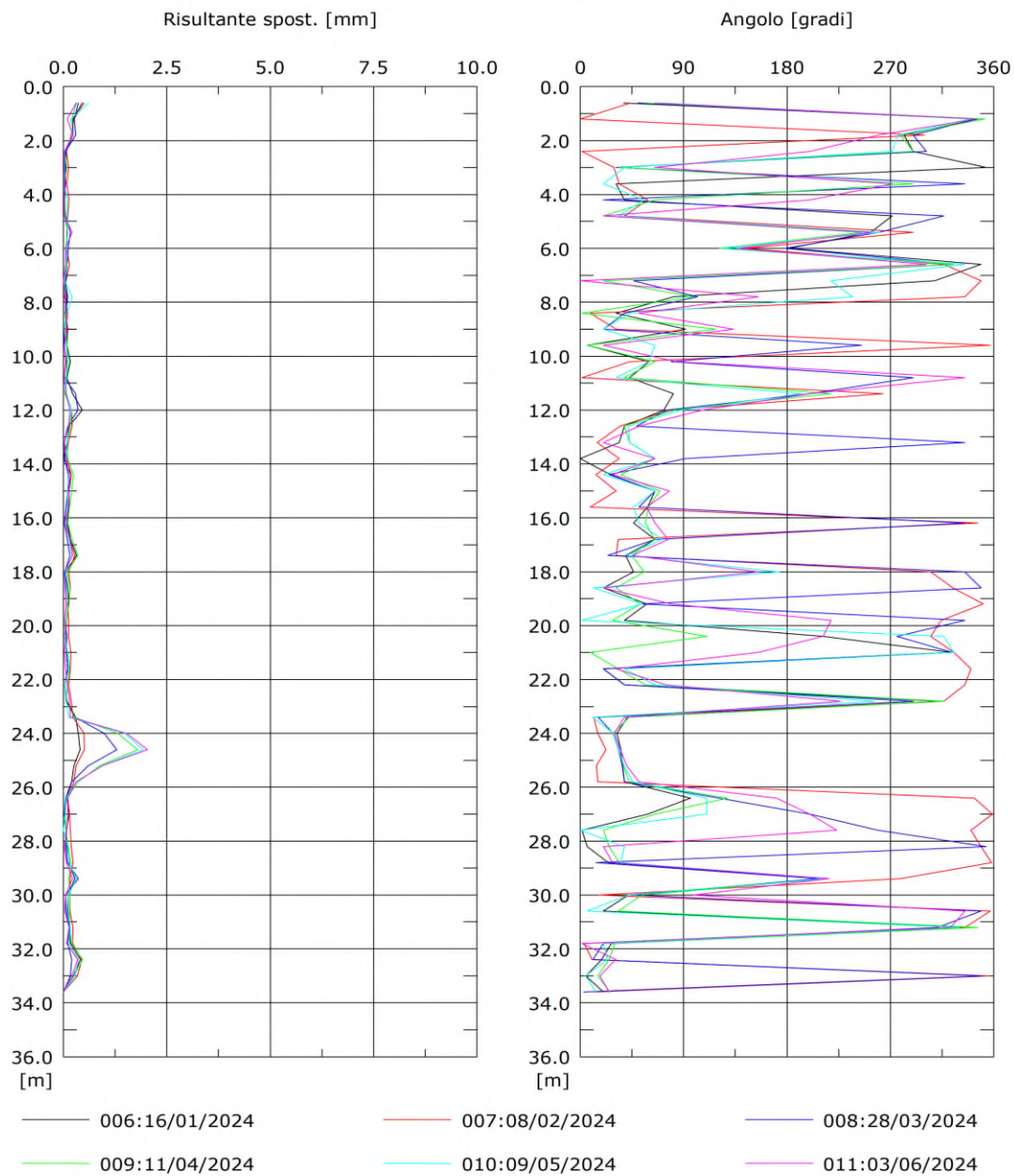
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692438.83	4842889.45	Quota (m slm)	337.14	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc2			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti locali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC2

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:02/08/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

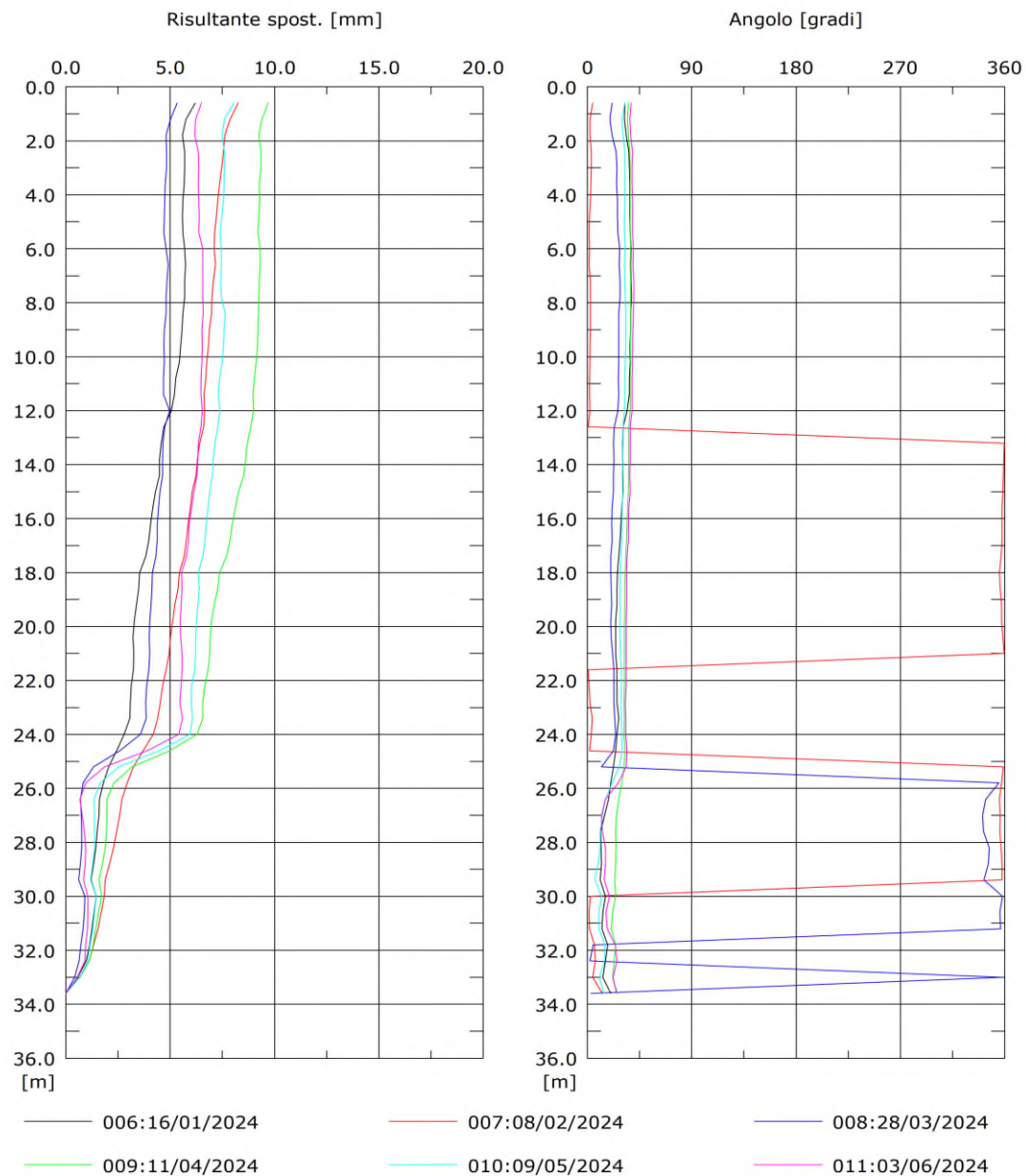
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692438.83	4842889.45	Quota (m slm)	337.14	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc2			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC2

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:02/08/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692438.83	4842889.45	Quota (m slm)	337.14	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc2			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

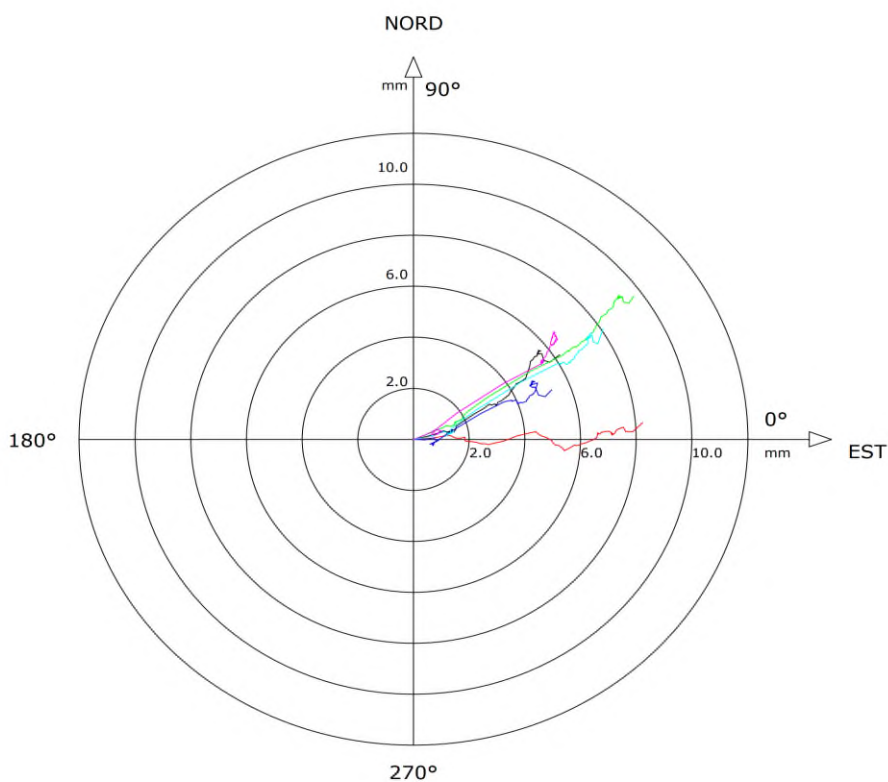
Diagramma polare - Spostamenti differenziali integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC2

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:02/08/2023

Diagramma polare della deviazione



— 006:16/01/2024	— 007:08/02/2024	— 008:28/03/2024
— 009:11/04/2024	— 010:09/05/2024	— 011:03/06/2024

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692438.83	4842889.45	Quota (m slm)	337.14	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc2			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Dati ultime due misure effettuate - Spostamenti differenziali locali

misura n.		11							
Data		03/06/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	0,3	65,00	24,6	2,03	34,84	-	-	-	
1,2	0,09	344,46	25,2	0,94	40,48	-	-	-	
1,8	0,23	259,93	25,8	0,31	50,96	-	-	-	
2,4	0,02	200,00	26,4	0,11	170,95	-	-	-	
3,0	0,01	65,00	27,0	0,11	200,00	-	-	-	
3,6	0,03	271,56	27,6	0,08	223,20	-	-	-	
4,2	0,02	200,00	28,2	0,02	20,00	-	-	-	
4,8	0,02	20,00	28,8	0,07	28,13	-	-	-	
5,4	0,21	253,13	29,4	0,22	216,70	-	-	-	
6,0	0,05	136,57	30,0	0,05	98,69	-	-	-	
6,6	0,05	301,31	30,6	0,03	335,00	-	-	-	
7,2	0	0,00	31,2	0,14	322,47	-	-	-	
7,8	0,05	155,00	31,8	0,07	1,56	-	-	-	
8,4	0,06	50,96	32,4	0,35	30,62	-	-	-	
9,0	0,08	133,20	33,0	0,2	16,99	-	-	-	
9,6	0,02	20,00	33,6	0	0,00	-	-	-	
10,2	0,05	83,43	-	-	-	-	-	-	
10,8	0,01	335,00	-	-	-	-	-	-	
11,4	0,06	200,00	-	-	-	-	-	-	
12,0	0,16	106,19	-	-	-	-	-	-	
12,6	0,12	50,96	-	-	-	-	-	-	
13,2	0,02	20,00	-	-	-	-	-	-	
13,8	0,06	65,00	-	-	-	-	-	-	
14,4	0,15	28,13	-	-	-	-	-	-	
15,0	0,14	77,53	-	-	-	-	-	-	
15,6	0,12	57,88	-	-	-	-	-	-	
16,2	0,03	65,00	-	-	-	-	-	-	
16,8	0,15	76,31	-	-	-	-	-	-	
17,4	0,22	45,35	-	-	-	-	-	-	
18,0	0,01	155,00	-	-	-	-	-	-	
18,6	0,04	20,00	-	-	-	-	-	-	
19,2	0,06	79,04	-	-	-	-	-	-	
19,8	0,03	218,43	-	-	-	-	-	-	
20,4	0,05	211,31	-	-	-	-	-	-	
21,0	0,02	155,00	-	-	-	-	-	-	
21,6	0,05	31,31	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,09	74,46	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,14	226,57	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,17	38,44	-	-	-	-	-	-	
24,0	1,53	29,59	-	-	-	-	-	-	

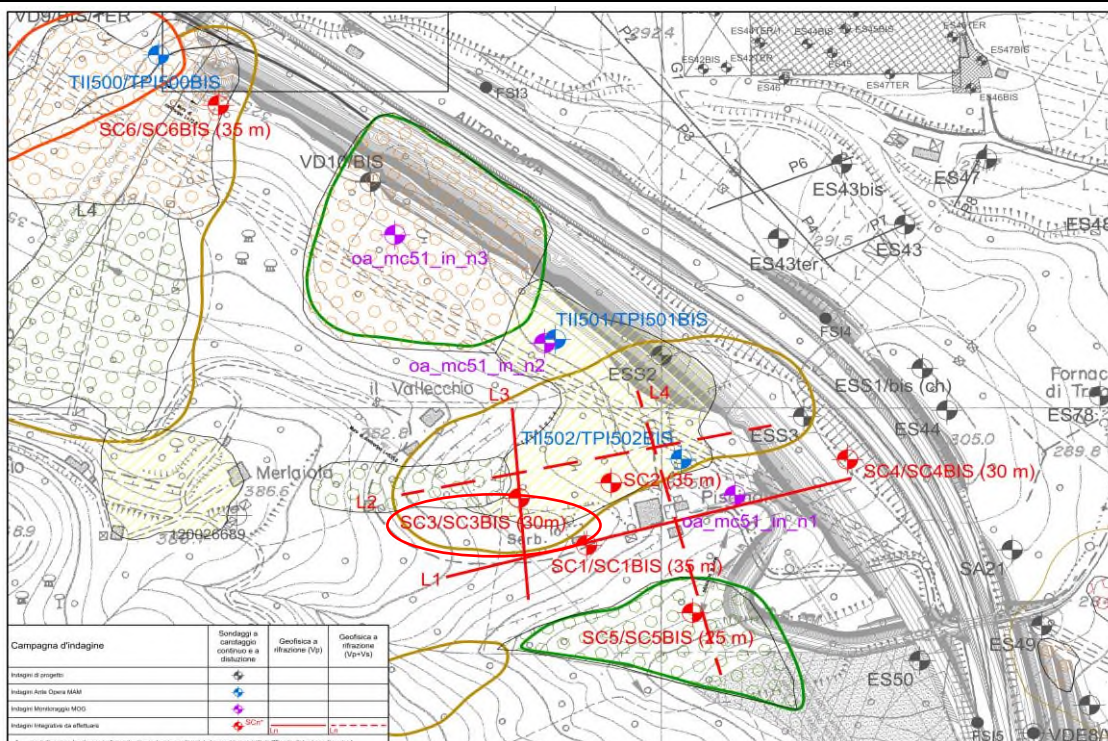
misura n.		10							
Data		09/05/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	0,6	70,71	24,6	1,9	34,0	-	-	-	
1,2	0,18	339,76	25,2	0,9	38,0	-	-	-	
1,8	0,23	276,61	25,8	0,3	45,7	-	-	-	
2,4	0,03	271,57	26,4	0,1	110,0	-	-	-	
3,0	0,03	38,44	27,0	0,0	110,0	-	-	-	
3,6	0,02	20,00	27,6	0,0	0,0	-	-	-	
4,2	0,09	55,54	28,2	0,1	38,4	-	-	-	
4,8	0,09	34,04	28,8	0,1	35,3	-	-	-	
5,4	0,11	260,95	29,4	0,3	213,6	-	-	-	
6,0	0,09	124,04	30,0	0,1	41,8	-	-	-	
6,6	0,06	335,00	30,6	0,1	6,0	-	-	-	
7,2	0,03	218,44	31,2	0,2	329,8	-	-	-	
7,8	0,21	236,87	31,8	0,1	20,0	-	-	-	
8,4	0,08	43,20	32,4	0,4	23,4	-	-	-	
9,0	0,02	20,00	33,0	0,3	4,4	-	-	-	
9,6	0,06	65,00	33,6	0,0	0,0	-	-	-	
10,2	0,15	59,29	-	-	-	-	-	-	
10,8	0,05	31,31	-	-	-	-	-	-	
11,4	0,07	191,87	-	-	-	-	-	-	
12,0	0,19	87,62	-	-	-	-	-	-	
12,6	0,11	41,80	-	-	-	-	-	-	
13,2	0,08	43,20	-	-	-	-	-	-	
13,8	0,08	65,00	-	-	-	-	-	-	
14,4	0,13	20,00	-	-	-	-	-	-	
15,0	0,09	65,00	-	-	-	-	-	-	
15,6	0,09	46,57	-	-	-	-	-	-	
16,2	0,06	50,96	-	-	-	-	-	-	
16,8	0,14	71,34	-	-	-	-	-	-	
17,4	0,21	40,22	-	-	-	-	-	-	
18,0	0,05	173,43	-	-	-	-	-	-	
18,6	0,07	11,87	-	-	-	-	-	-	
19,2	0,08	53,69	-	-	-	-	-	-	
19,8	0,03	1,56	-	-	-	-	-	-	
20,4	0,05	316,57	-	-	-	-	-	-	
21,0	0,09	325,54	-	-	-	-	-	-	
21,6	0,13	38,44	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,03	65,00	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,08	256,31	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,13	10,54	-	-	-	-	-	-	
24,0	1,48	29,06	-	-	-	-	-	-	

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692479.69	4842960.18	Quota (m slm)	326.96	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc3			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

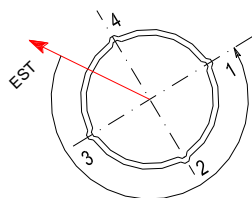
Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE INSTALLATA IN FORO

Data installazione	-
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione inclinometrica (tipo)	in alluminio
Diametro tubazione (int. / est.)	59/70 mm
Riempimento intercapedine	Cementazione
Lunghezza iniziale da p.c.	29 m
Inclin. media rispetto alla verticale	1.0 %
Spiralatura (°/m)	n.d.
Azimut	30

La guida 1 è stata orientata secondo la direzione di max pendenza. Azimut corrisponde all'angolo tra guida 1 e Est, misurato in senso antiorario a partire da Est. (v. schema).



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Sonda	DGSI Slope Indicator
Passo sonda	24" / 0,6096 m
Sensibilità sensore A:	1/20000 sin α
Sensibilità sensore B:	1/20000 sin α
Centralina	DGSI Digitilt Datamate
Cavo	DGSI control cable, piedi

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

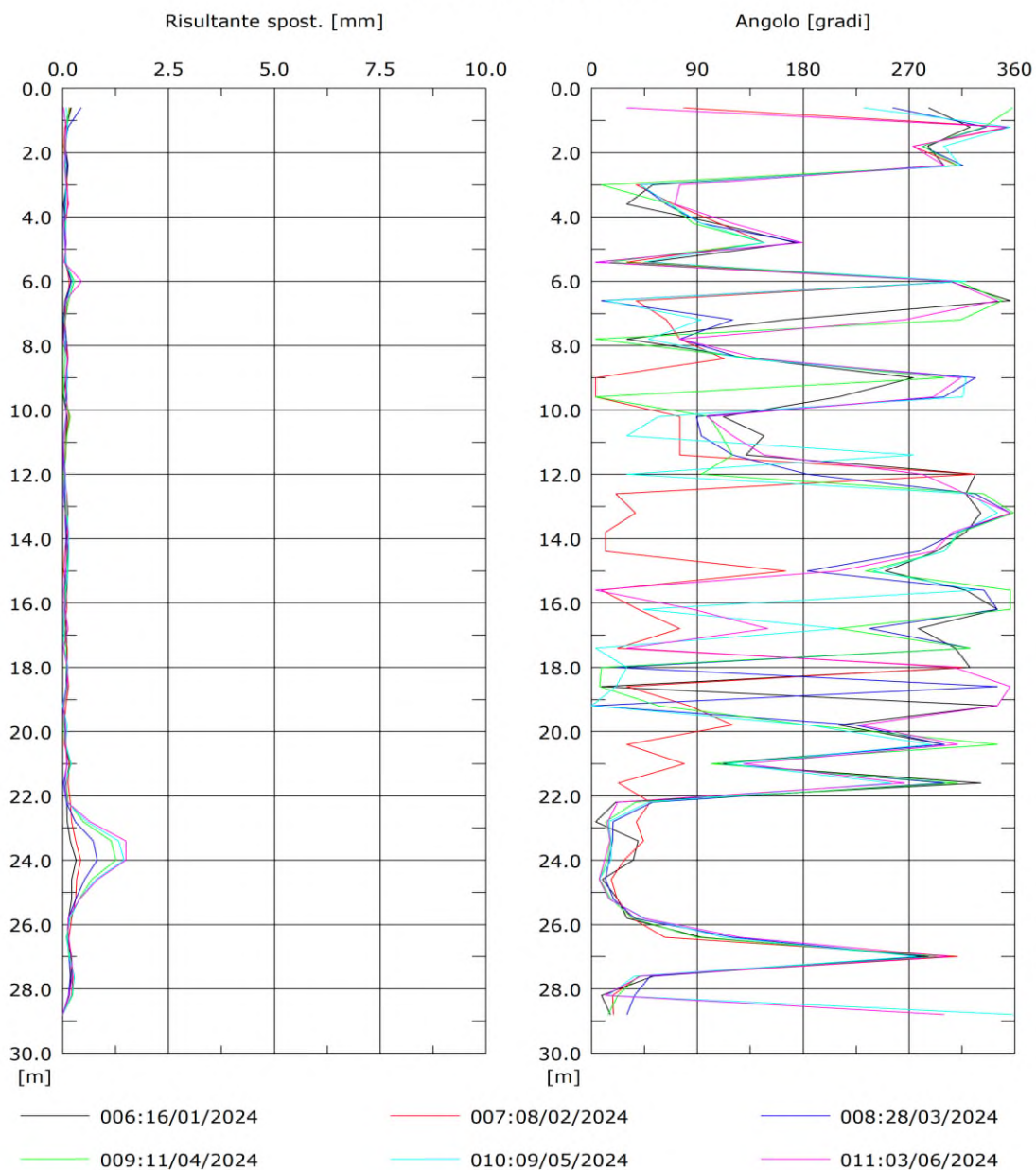
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692479.69	4842960.18	Quota (m slm)	326.96	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc3			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti locali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC3

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:02/08/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

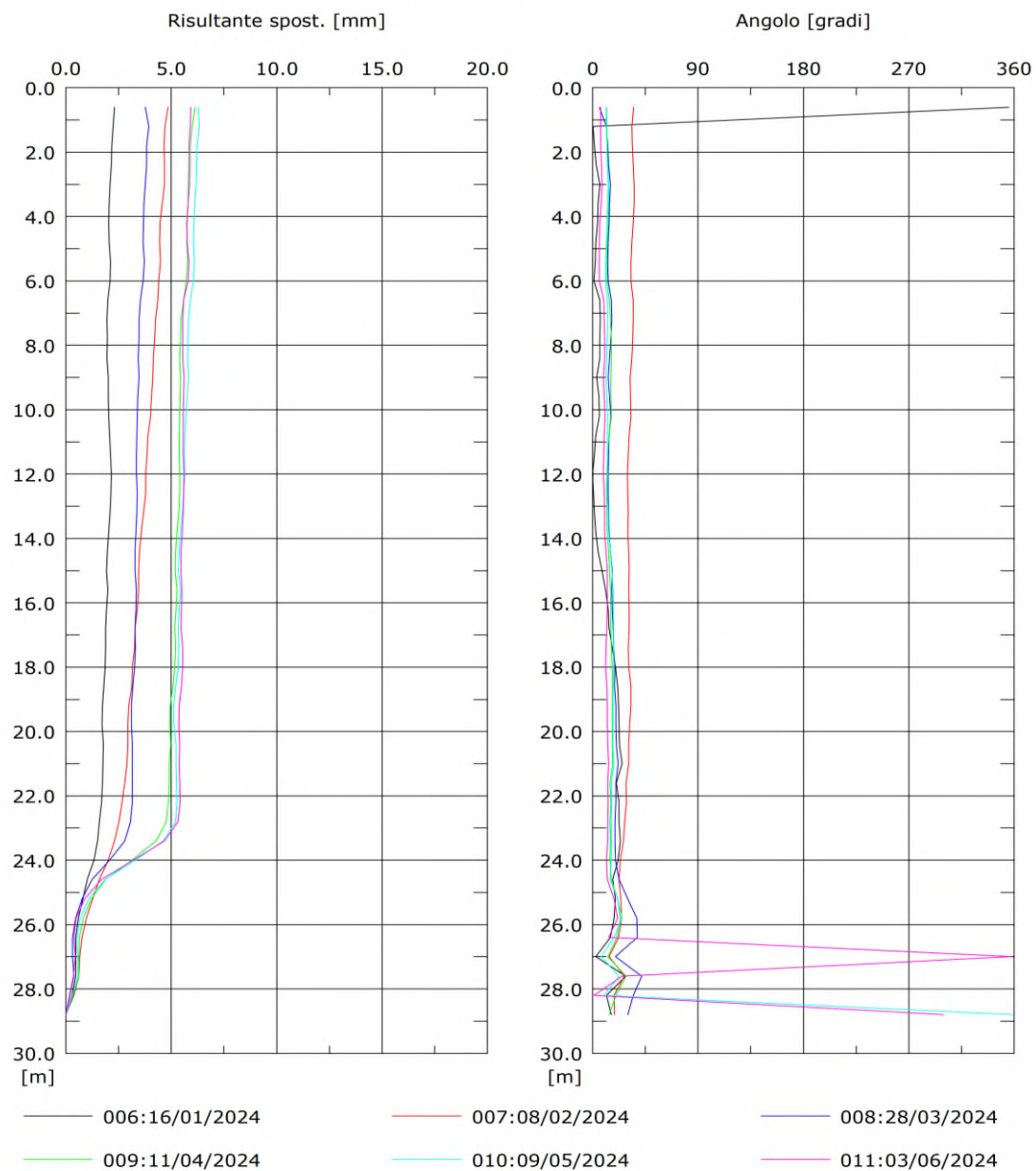
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692479.69	4842960.18	Quota (m slm)	326.96	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc3			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC3

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:02/08/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692479.69	4842960.18	Quota (m slm)	326.96	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc3			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

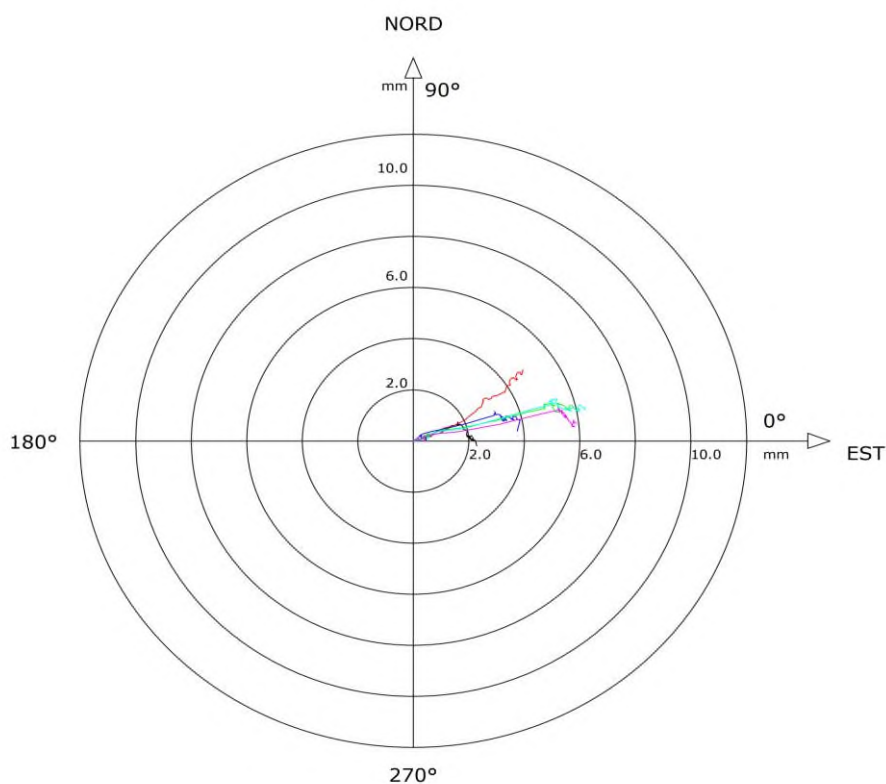
Diagramma polare - Spostamenti differenziali integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC3

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:02/08/2023

Diagramma polare della deviazione



— 006:16/01/2024	— 007:08/02/2024	— 008:28/03/2024
— 009:11/04/2024	— 010:09/05/2024	— 011:03/06/2024

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692479.69	4842960.18	Quota (m slm)	326.96	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc3			Data prima emissione	23/08/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Dati ultime due misure effettuate - Spostamenti differenziali locali

misura n.		11							
Data		03/06/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	0,01	30,00	24,6	0,82	6,25	-	-	-	
1,2	0,07	353,13	25,2	0,4	14,93	-	-	-	
1,8	0,07	273,44	25,8	0,12	44,04	-	-	-	
2,4	0,04	300,00	26,4	0,14	126,34	-	-	-	
3,0	0,08	75,00	27,0	0,21	304,09	-	-	-	
3,6	0,14	70,60	27,6	0,23	41,31	-	-	-	
4,2	0,03	120,00	28,2	0,14	11,57	-	-	-	
4,8	0,09	179,04	28,8	0	0,00	-	-	-	
5,4	0,03	3,43	-	-	-	-	-	-	
6,0	0,44	305,91	-	-	-	-	-	-	
6,6	0,06	345,00	-	-	-	-	-	-	
7,2	0,05	266,31	-	-	-	-	-	-	
7,8	0,02	75,00	-	-	-	-	-	-	
8,4	0,11	143,20	-	-	-	-	-	-	
9,0	0,06	314,04	-	-	-	-	-	-	
9,6	0,09	290,54	-	-	-	-	-	-	
10,2	0,08	98,20	-	-	-	-	-	-	
10,8	0,03	120,00	-	-	-	-	-	-	
11,4	0,03	146,57	-	-	-	-	-	-	
12,0	0,05	281,57	-	-	-	-	-	-	
12,6	0,05	318,44	-	-	-	-	-	-	
13,2	0,05	356,31	-	-	-	-	-	-	
13,8	0,12	307,13	-	-	-	-	-	-	
14,4	0,09	290,54	-	-	-	-	-	-	
15,0	0,06	210,00	-	-	-	-	-	-	
15,6	0,03	3,44	-	-	-	-	-	-	
16,2	0,05	86,31	-	-	-	-	-	-	
16,8	0,12	149,75	-	-	-	-	-	-	
17,4	0,02	30,00	-	-	-	-	-	-	
18,0	0,11	308,13	-	-	-	-	-	-	
18,6	0,11	356,31	-	-	-	-	-	-	
19,2	0,02	345,00	-	-	-	-	-	-	
19,8	0,05	228,44	-	-	-	-	-	-	
20,4	0,08	311,31	-	-	-	-	-	-	
21,0	0,09	129,46	-	-	-	-	-	-	
21,6	0,05	266,31	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,11	21,87	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,64	13,69	-	-	-	-	-	-	
23,4	1,49	15,40	-	-	-	-	-	-	
24,0	1,49	11,20	-	-	-	-	-	-	

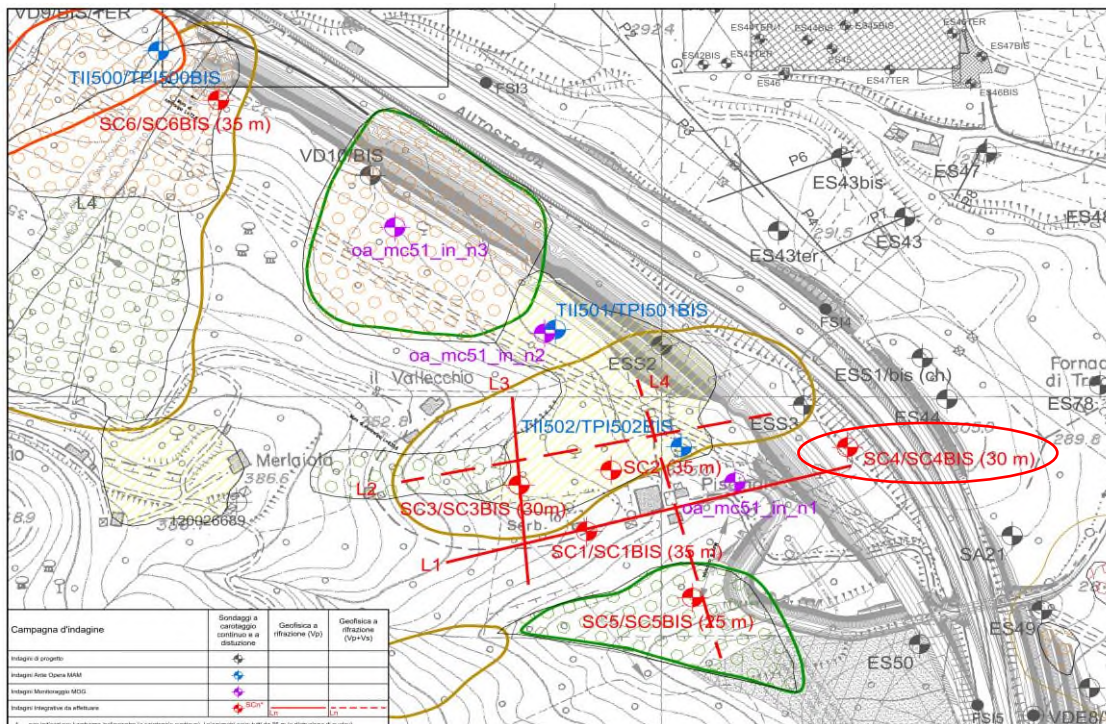
misura n.		10							
Data		09/05/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	0,08	231,80	24,6	0,8	6,4	-	-	-	
1,2	0,11	356,31	25,2	0,4	14,9	-	-	-	
1,8	0,07	300,00	25,8	0,2	45,3	-	-	-	
2,4	0,06	314,04	26,4	0,1	111,9	-	-	-	
3,0	0,08	41,31	27,0	0,2	276,0	-	-	-	
3,6	0,08	66,87	27,6	0,3	36,3	-	-	-	
4,2	0,07	93,43	28,2	0,2	14,1	-	-	-	
4,8	0,07	146,57	28,8	0,0	0,0	-	-	-	
5,4	0,06	44,04	-	-	-	-	-	-	
6,0	0,24	318,44	-	-	-	-	-	-	
6,6	0,09	11,57	-	-	-	-	-	-	
7,2	0,03	93,44	-	-	-	-	-	-	
7,8	0,05	48,44	-	-	-	-	-	-	
8,4	0,09	129,46	-	-	-	-	-	-	
9,0	0,09	318,44	-	-	-	-	-	-	
9,6	0,11	315,95	-	-	-	-	-	-	
10,2	0,07	56,57	-	-	-	-	-	-	
10,8	0,01	30,00	-	-	-	-	-	-	
11,4	0,03	273,43	-	-	-	-	-	-	
12,0	0,06	30,00	-	-	-	-	-	-	
12,6	0,08	321,80	-	-	-	-	-	-	
13,2	0,11	345,00	-	-	-	-	-	-	
13,8	0,14	312,53	-	-	-	-	-	-	
14,4	0,14	300,00	-	-	-	-	-	-	
15,0	0,12	239,74	-	-	-	-	-	-	
15,6	0,07	326,57	-	-	-	-	-	-	
16,2	0,06	44,04	-	-	-	-	-	-	
16,8	0,03	210,00	-	-	-	-	-	-	
17,4	0,03	3,43	-	-	-	-	-	-	
18,0	0,12	30,00	-	-	-	-	-	-	
18,6	0,09	20,54	-	-	-	-	-	-	
19,2	0	0,00	-	-	-	-	-	-	
19,8	0,1	183,43	-	-	-	-	-	-	
20,4	0,08	288,69	-	-	-	-	-	-	
21,0	0,2	115,60	-	-	-	-	-	-	
21,6	0,06	255,00	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,09	48,43	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,57	14,88	-	-	-	-	-	-	
23,4	1,32	16,91	-	-	-	-	-	-	
24,0	1,45	16,83	-	-	-	-	-	-	

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692631,03	4842966,792	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc4			Data prima emissione	20/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	11/06/2024	

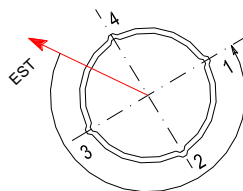
Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE INSTALLATA IN FORO

Data installazione	24/04/23-04/05/23
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione inclinometrica (tipo)	in alluminio
Diametro tubazione (int. / est.)	59/70 mm
Riempimento intercapedine	Cementazione
Lunghezza iniziale da p.c.	29m
Inclin. media rispetto alla verticale	1,3%
Spiralatura (°/m)	n.d.
Azimut	80

La guida 1 è stata orientata secondo la direzione di max pendenza.
Azimut corrisponde all'angolo tra guida 1 e Est, misurato in senso antiorario a partire da Est. (v. schema).



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Sonda	DGSI Slope Indicator
Passo sonda	24" / 0,6096 m
Sensibilità sensore A:	1/20000 sin α
Sensibilità sensore B:	1/20000 sin α
Centralina	DGSI Digitilt Datamate
Cavo	DGSI control cable, piedi

Da giugno 2024, a causa di lavorazioni, la tubazione è stata prolungata, verrà pertanto fatta una nuova lettura di zero

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

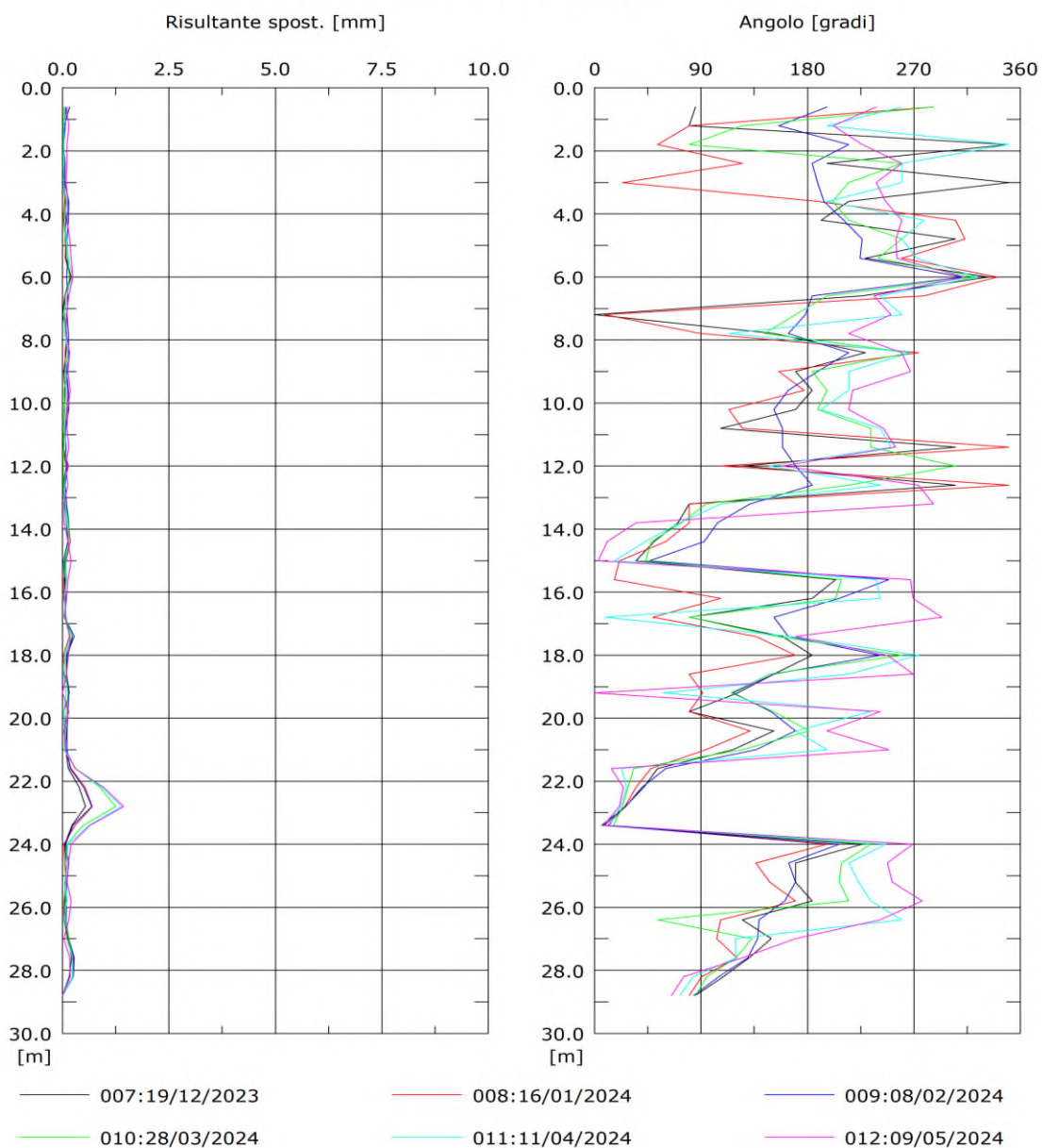
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692631,03	4842966,792	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc4			Data prima emissione	20/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	11/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti locali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC4

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:23/05/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

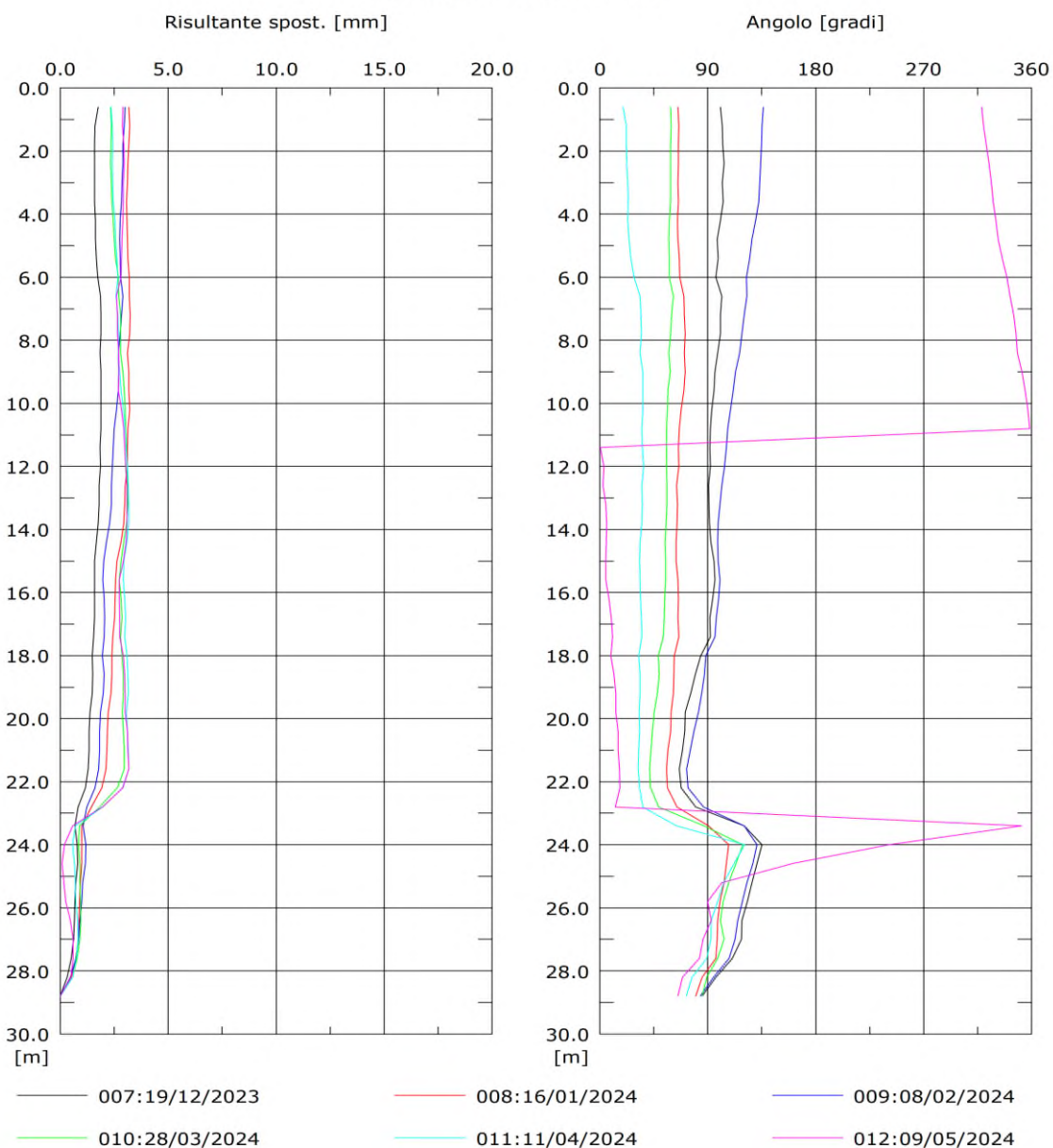
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692631,03	4842966,792	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc4			Data prima emissione	20/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	11/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC4

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:23/05/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692631,03	4842966,792	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc4			Data prima emissione	20/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	11/06/2024	

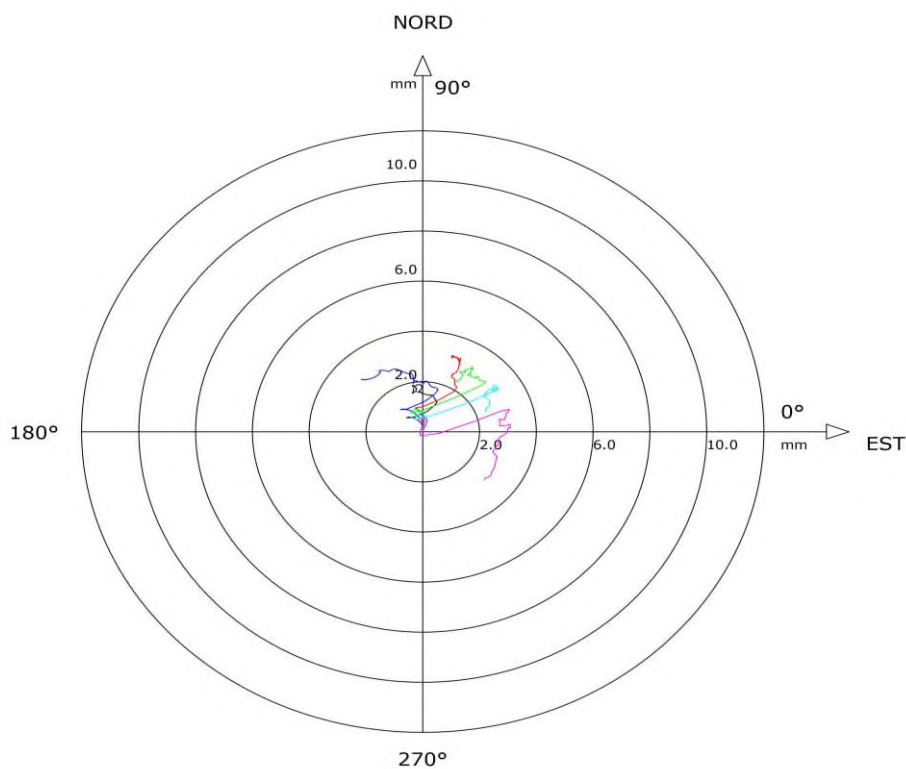
Diagramma polare - Spostamenti differenziali integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC4

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:23/05/2023

Diagramma polare della deviazione



— 007:19/12/2023

— 008:16/01/2024

— 009:08/02/2024

— 010:28/03/2024

— 011:11/04/2024

— 012:09/05/2024

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692631,03	4842966,792	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc4			Data prima emissione	20/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	11/06/2024	

Dati ultime due misure effettuate - Spostamenti differenziali locali

misura n.		11						
Data		11/04/2024						
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)
0.6	0.12	260.00	24.6	0.11	215.00	-	-	-
1.2	0.03	196.56	25.2	0.07	223.13	-	-	-
1.8	0.03	350.01	25.8	0.1	233.44	-	-	-
2.4	0.04	260.00	26.4	0.03	260.00	-	-	-
3.0	0.02	260.00	27.0	0.1	118.66	-	-	-
3.6	0.1	196.56	27.6	0.23	119.81	-	-	-
4.2	0.05	278.44	28.2	0.24	83.58	-	-	-
4.8	0.09	260.00	28.8	0	0.00	-	-	-
5.4	0.14	272.53	-	-	-	-	-	-
6.0	0.23	323.44	-	-	-	-	-	-
6.6	0.09	241.57	-	-	-	-	-	-
7.2	0.03	260.00	-	-	-	-	-	-
7.8	0.05	113.69	-	-	-	-	-	-
8.4	0.12	267.13	-	-	-	-	-	-
9.0	0.06	215.00	-	-	-	-	-	-
9.6	0.11	215.00	-	-	-	-	-	-
10.2	0.08	191.80	-	-	-	-	-	-
10.8	0.05	241.57	-	-	-	-	-	-
11.4	0.09	250.54	-	-	-	-	-	-
12.0	0.08	148.20	-	-	-	-	-	-
12.6	0.05	241.57	-	-	-	-	-	-
13.2	0.03	106.56	-	-	-	-	-	-
13.8	0.11	71.87	-	-	-	-	-	-
14.4	0.15	43.13	-	-	-	-	-	-
15.0	0.03	16.56	-	-	-	-	-	-
15.6	0.08	238.20	-	-	-	-	-	-
16.2	0.05	241.57	-	-	-	-	-	-
16.8	0.05	8.44	-	-	-	-	-	-
17.4	0.17	164.81	-	-	-	-	-	-
18.0	0.06	274.04	-	-	-	-	-	-
18.6	0.02	215.00	-	-	-	-	-	-
19.2	0.08	58.20	-	-	-	-	-	-
19.8	0.03	233.43	-	-	-	-	-	-
20.4	0.06	170.00	-	-	-	-	-	-
21.0	0.03	196.57	-	-	-	-	-	-
21.6	0.3	22.91	-	-	-	-	-	-
22.2	0.92	27.06	-	-	-	-	-	-
22.8	1.38	22.14	-	-	-	-	-	-
23.4	0.62	12.83	-	-	-	-	-	-
24.0	0.12	245.96	-	-	-	-	-	-

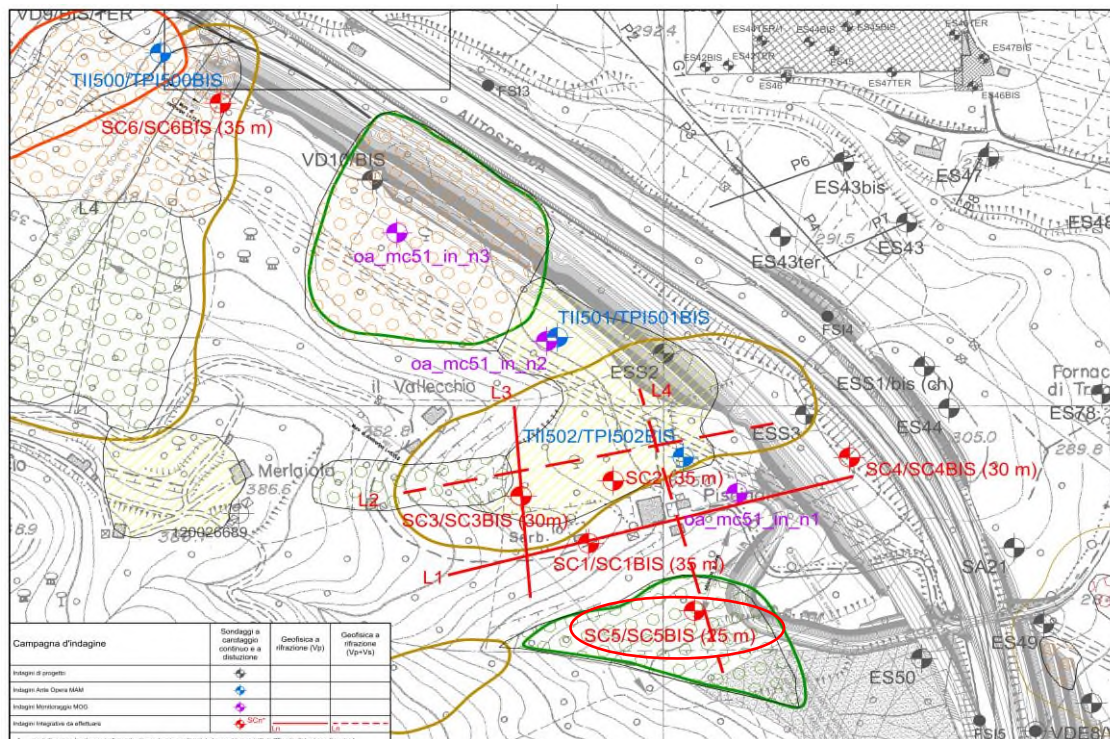
misura n.		12						
Data		09/05/2024						
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)
0.6	0.08	238.20	24.6	0.1	247.5	-	-	-
1.2	0.14	202.01	25.2	0.1	251.9	-	-	-
1.8	0.11	226.31	25.8	0.2	277.1	-	-	-
2.4	0.1	260.00	26.4	0.1	241.6	-	-	-
3.0	0.08	238.20	27.0	0.0	170.0	-	-	-
3.6	0.12	245.96	27.6	0.2	125.0	-	-	-
4.2	0.1	260.00	28.2	0.2	75.2	-	-	-
4.8	0.17	254.81	28.8	0.0	0.0	-	-	-
5.4	0.2	255.60	-	-	-	-	-	-
6.0	0.25	312.43	-	-	-	-	-	-
6.6	0.15	236.04	-	-	-	-	-	-
7.2	0.09	250.54	-	-	-	-	-	-
7.8	0.08	215.00	-	-	-	-	-	-
8.4	0.16	260.00	-	-	-	-	-	-
9.0	0.12	267.12	-	-	-	-	-	-
9.6	0.18	218.37	-	-	-	-	-	-
10.2	0.13	215.00	-	-	-	-	-	-
10.8	0.11	244.05	-	-	-	-	-	-
11.4	0.15	254.29	-	-	-	-	-	-
12.0	0.08	158.69	-	-	-	-	-	-
12.6	0.12	274.04	-	-	-	-	-	-
13.2	0.03	286.57	-	-	-	-	-	-
13.8	0.04	35.00	-	-	-	-	-	-
14.4	0.13	10.56	-	-	-	-	-	-
15.0	0.2	2.99	-	-	-	-	-	-
15.6	0.12	267.12	-	-	-	-	-	-
16.2	0.09	269.46	-	-	-	-	-	-
16.8	0.05	293.69	-	-	-	-	-	-
17.4	0.18	170.00	-	-	-	-	-	-
18.0	0.14	247.47	-	-	-	-	-	-
18.6	0.09	269.46	-	-	-	-	-	-
19.2	0	0.00	-	-	-	-	-	-
19.8	0.14	241.56	-	-	-	-	-	-
20.4	0.03	196.56	-	-	-	-	-	-
21.0	0.08	248.69	-	-	-	-	-	-
21.6	0.3	13.96	-	-	-	-	-	-
22.2	0.96	24.19	-	-	-	-	-	-
22.8	1.43	20.86	-	-	-	-	-	-
23.4	0.65	7.59	-	-	-	-	-	-
24.0	0.2	268.75	-	-	-	-	-	-

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692530.86	4842876.11	Quota (m slm)	313.72	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc5			Data prima emissione	20/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

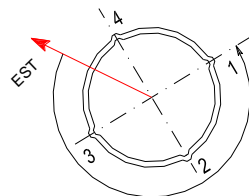
Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE INSTALLATA IN FORO

Data installazione	-
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione inclinometrica (tipo)	in alluminio
Diametro tubazione (int. / est.)	59/70 mm
Riempimento intercapedine	Cementazione
Lunghezza iniziale da p.c.	25 m
Inclin. media rispetto alla verticale	- %
Spiralatura (°/m)	n.d.
Azimut	340

La guida 1 è stata orientata secondo la direzione di max pendenza.
Azimut corrisponde all'angolo tra guida 1 e Est, misurato in senso antiorario a partire da Est. (v. schema).



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Sonda	DGSI Slope Indicator
Passo sonda	24" / 0,6096 m
Sensibilità sensore A:	1/20000 sin α
Sensibilità sensore B:	1/20000 sin α
Centralina	DGSI Digitilt Datamate
Cavo	DGSI control cable, piedi

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

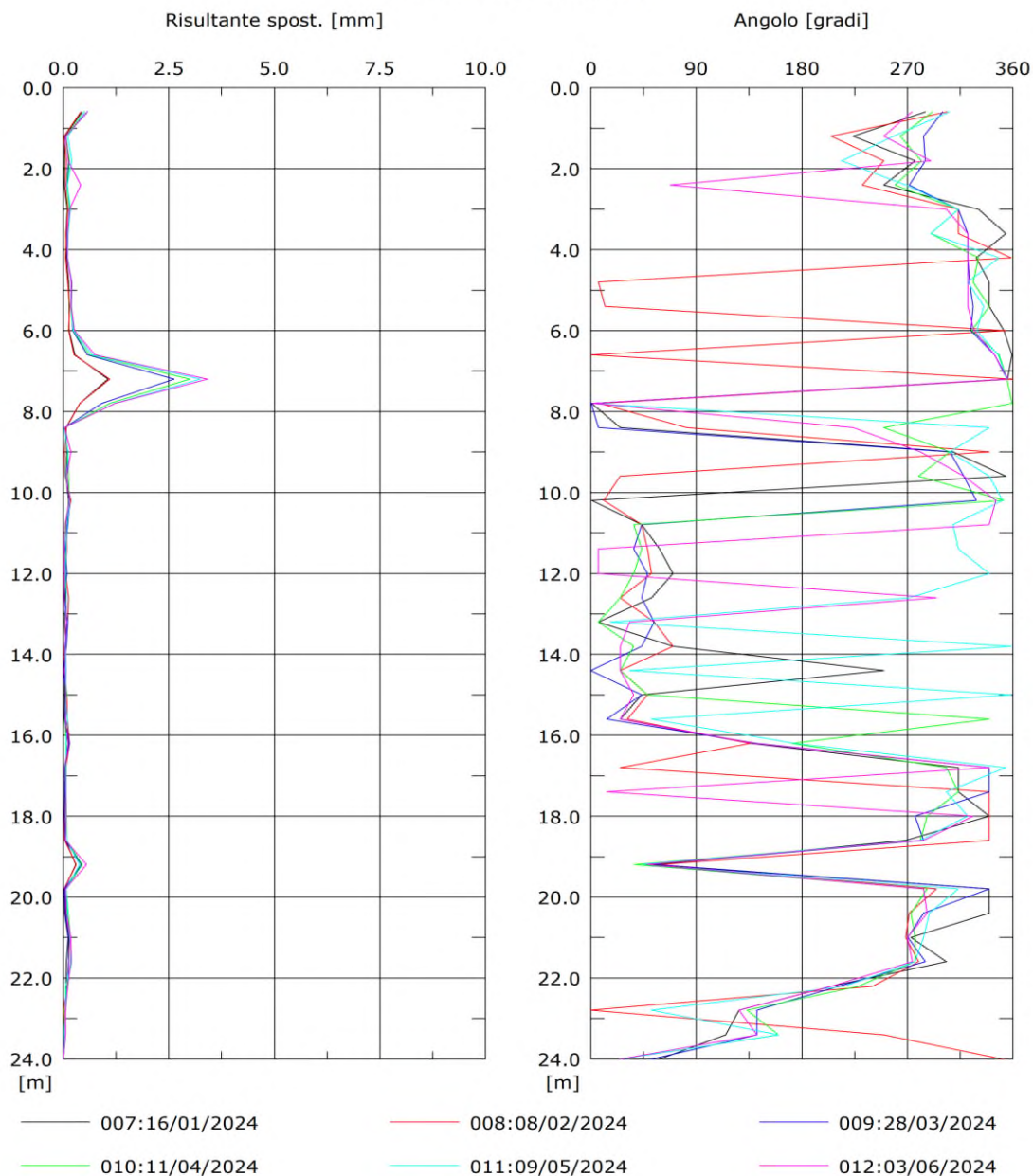
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692530.86	4842876.11	Quota (m slm)	313.72	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc5			Data prima emissione	20/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti locali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC5

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:20/06/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

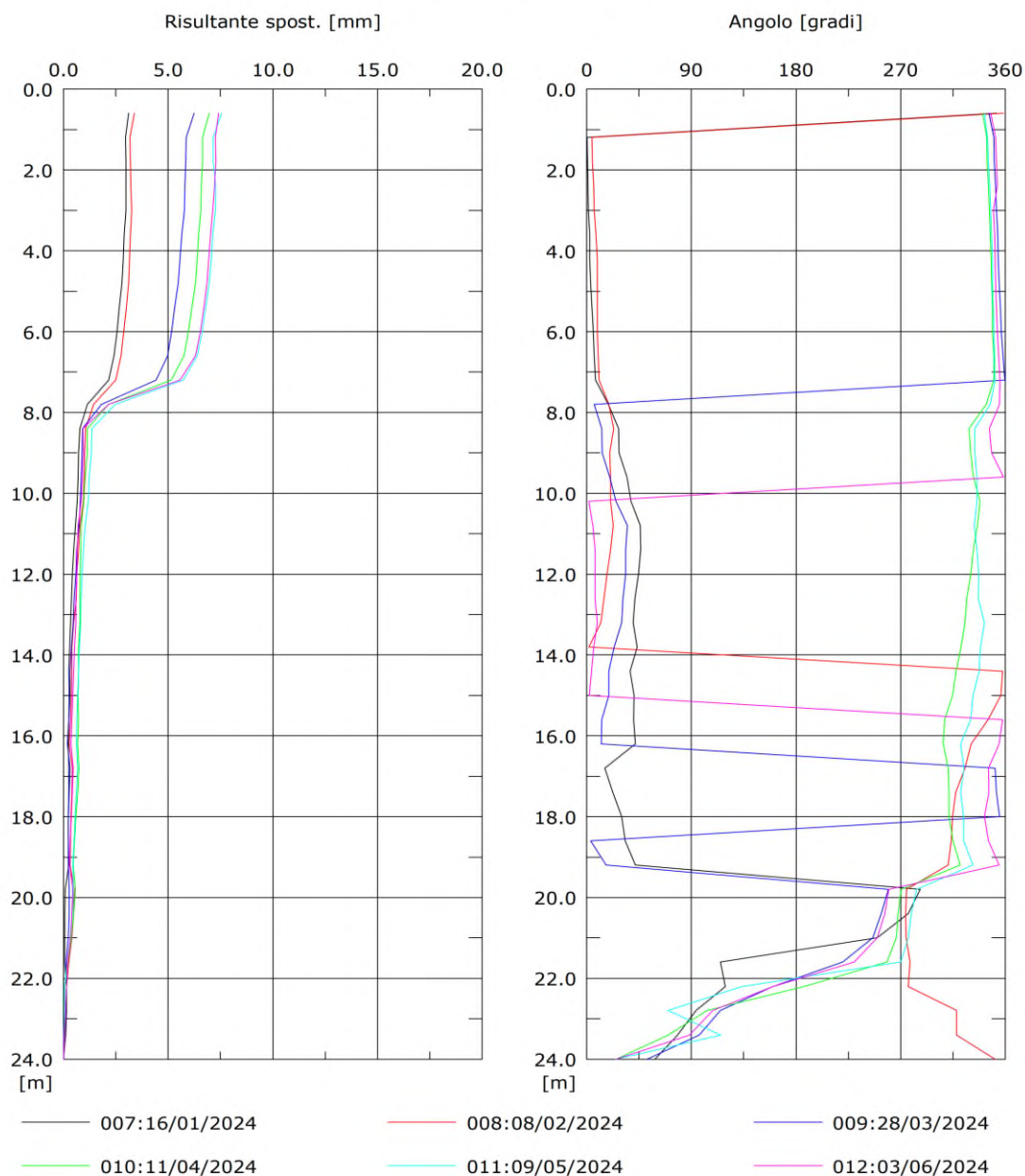
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692530.86	4842876.11	Quota (m slm)	313.72	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc5			Data prima emissione	20/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC5

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:20/06/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692530.86	4842876.11	Quota (m slm)	313.72	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc5			Data prima emissione	20/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

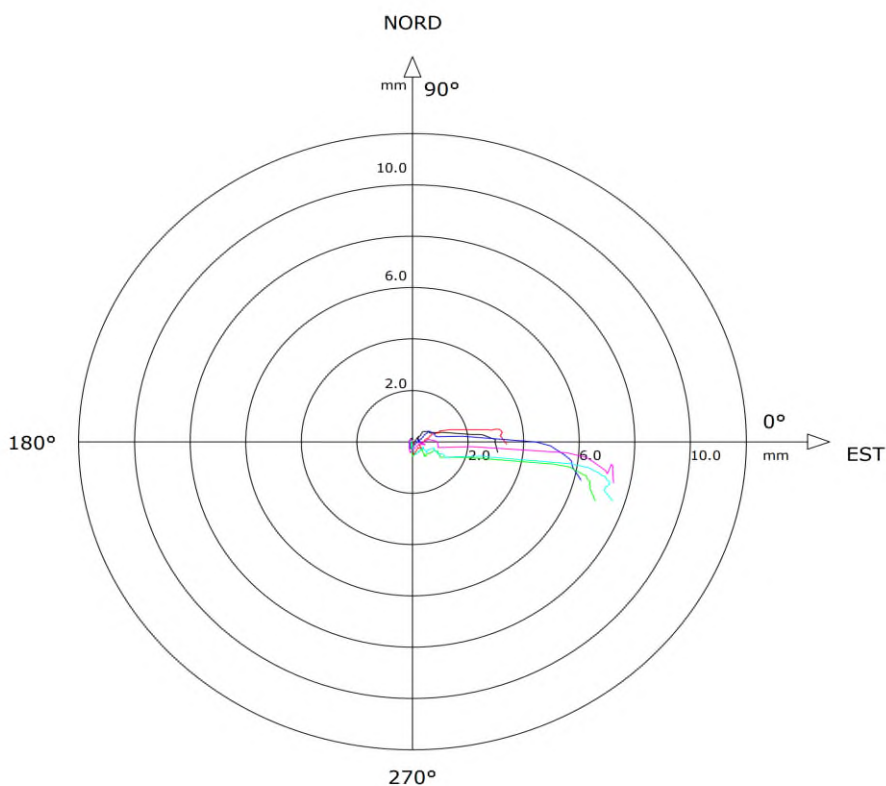
Diagramma polare - Spostamenti differenziali integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-SC5

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:20/06/2023

Diagramma polare della deviazione



— 007:16/01/2024	— 008:08/02/2024	— 009:28/03/2024
— 010:11/04/2024	— 011:09/05/2024	— 012:03/06/2024

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692530.86	4842876.11	Quota (m slm)	313.72	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_sc5			Data prima emissione	20/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Dati ultime due misure effettuate - Spostamenti differenziali locali

misura n.		12							
Data		03/06/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	0,56	273,81	-	-	-	-	-	-	
1,2	0,06	250,00	-	-	-	-	-	-	
1,8	0,12	289,81	-	-	-	-	-	-	
2,4	0,41	67,88	-	-	-	-	-	-	
3,0	0,15	303,13	-	-	-	-	-	-	
3,6	0,09	321,56	-	-	-	-	-	-	
4,2	0,09	321,57	-	-	-	-	-	-	
4,8	0,19	321,57	-	-	-	-	-	-	
5,4	0,19	321,57	-	-	-	-	-	-	
6,0	0,26	326,76	-	-	-	-	-	-	
6,6	0,75	344,57	-	-	-	-	-	-	
7,2	3,42	356,05	-	-	-	-	-	-	
7,8	1,23	1,54	-	-	-	-	-	-	
8,4	0,03	223,44	-	-	-	-	-	-	
9,0	0,17	280,96	-	-	-	-	-	-	
9,6	0,08	318,20	-	-	-	-	-	-	
10,2	0,15	345,71	-	-	-	-	-	-	
10,8	0,05	340,00	-	-	-	-	-	-	
11,4	0,03	6,56	-	-	-	-	-	-	
12,0	0,03	6,57	-	-	-	-	-	-	
12,6	0,02	295,00	-	-	-	-	-	-	
13,2	0,07	33,13	-	-	-	-	-	-	
13,8	0,04	25,00	-	-	-	-	-	-	
14,4	0,04	25,00	-	-	-	-	-	-	
15,0	0,05	36,31	-	-	-	-	-	-	
15,6	0,04	25,00	-	-	-	-	-	-	
16,2	0,13	139,44	-	-	-	-	-	-	
16,8	0,05	340,00	-	-	-	-	-	-	
17,4	0,05	13,69	-	-	-	-	-	-	
18,0	0,06	325,96	-	-	-	-	-	-	
18,6	0,05	283,69	-	-	-	-	-	-	
19,2	0,55	47,62	-	-	-	-	-	-	
19,8	0,05	283,69	-	-	-	-	-	-	
20,4	0,07	286,87	-	-	-	-	-	-	
21,0	0,18	269,98	-	-	-	-	-	-	
21,6	0,18	274,44	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,11	205,00	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,05	126,31	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,05	141,57	-	-	-	-	-	-	
24,0	0	0,00	-	-	-	-	-	-	

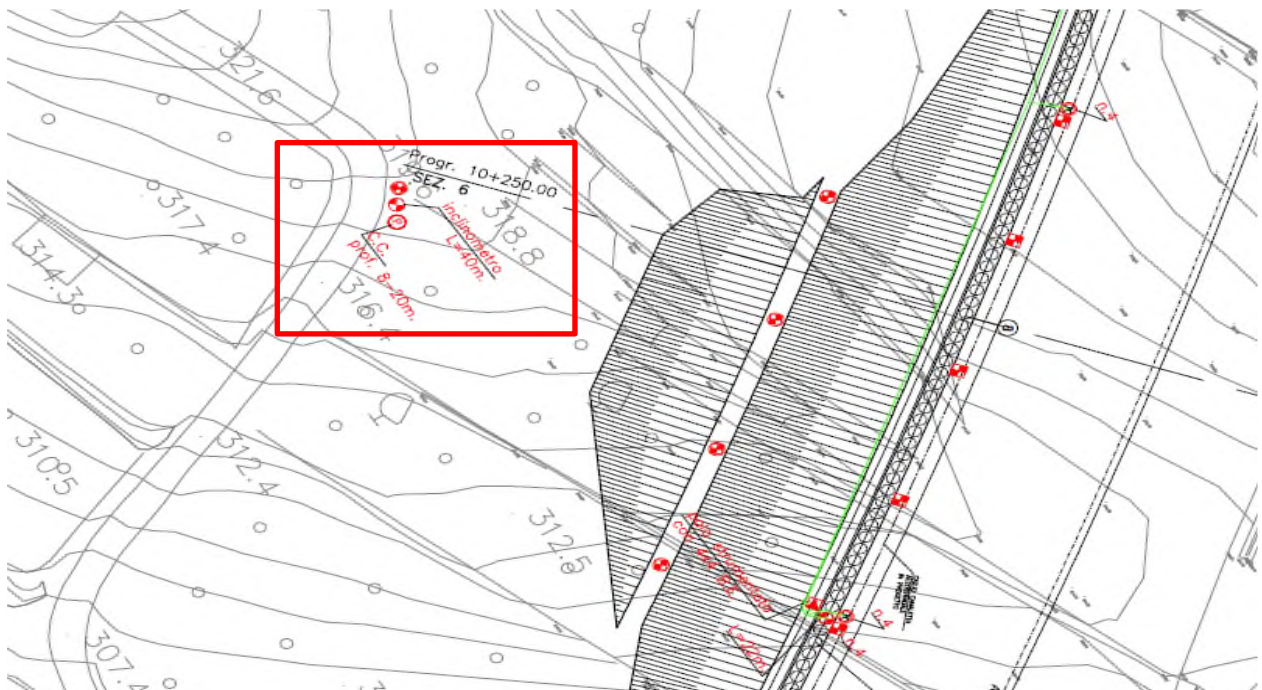
misura n.		11							
Data		09/05/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	0,51	305,84	-	-	-	-	-	-	
1,2	0,11	258,13	-	-	-	-	-	-	
1,8	0,2	213,97	-	-	-	-	-	-	
2,4	0,09	268,43	-	-	-	-	-	-	
3,0	0,17	313,44	-	-	-	-	-	-	
3,6	0,12	289,81	-	-	-	-	-	-	
4,2	0,11	348,13	-	-	-	-	-	-	
4,8	0,19	321,57	-	-	-	-	-	-	
5,4	0,18	335,24	-	-	-	-	-	-	
6,0	0,24	329,38	-	-	-	-	-	-	
6,6	0,68	347,59	-	-	-	-	-	-	
7,2	3,24	354,74	-	-	-	-	-	-	
7,8	1,21	1,80	-	-	-	-	-	-	
8,4	0,02	340,00	-	-	-	-	-	-	
9,0	0,11	306,31	-	-	-	-	-	-	
9,6	0,06	340,00	-	-	-	-	-	-	
10,2	0,15	351,31	-	-	-	-	-	-	
10,8	0,09	309,04	-	-	-	-	-	-	
11,4	0,07	313,43	-	-	-	-	-	-	
12,0	0,04	340,00	-	-	-	-	-	-	
12,6	0,08	271,80	-	-	-	-	-	-	
13,2	0,07	16,87	-	-	-	-	-	-	
13,8	0,05	358,43	-	-	-	-	-	-	
14,4	0,08	33,13	-	-	-	-	-	-	
15,0	0,05	358,44	-	-	-	-	-	-	
15,6	0,09	51,57	-	-	-	-	-	-	
16,2	0,06	174,04	-	-	-	-	-	-	
16,8	0,06	354,04	-	-	-	-	-	-	
17,4	0,08	303,13	-	-	-	-	-	-	
18,0	0,05	321,57	-	-	-	-	-	-	
18,6	0,09	280,96	-	-	-	-	-	-	
19,2	0,38	44,44	-	-	-	-	-	-	
19,8	0,07	313,43	-	-	-	-	-	-	
20,4	0,1	288,66	-	-	-	-	-	-	
21,0	0,16	283,69	-	-	-	-	-	-	
21,6	0,2	276,56	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,05	216,31	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,05	51,56	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,03	160,00	-	-	-	-	-	-	
24,0	0	0,00	-	-	-	-	-	-	

Note

PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048	
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51	
Coordinate (rett.)	1692570,30	4842931,83	Quota (m slm)	317,75	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_n1			Data prima emissione	24/03/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024	

Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE PERFORAZIONE E STRUMENTAZIONE INSTALLATA

Data installazione	02/12/2022
Profondità perforazione	20,0 m
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione piezometrica	2 Celle tipo Casagrande diam. 50 mm con tubi di collegamento Prof. Cella 1: -8.0 m. da p.c. con 2 tubi pvc diam. 0,5" e 1,5" Prof. Cella 2: -20.0 m. da p.c. con 2 tubi pvc diam. 0,5" e 1,5"
Filtro / Completamento	Cella Casagrande 1: Tasca filtrante con ghiaietto tra -7.0 / -8.5 m. bentonite e cemento tra -8.5 / -10.0 m. e -6,0 / -7,0m Cella Casagrande 2: Tasca filtrante con ghiaietto tra -19.0 / -20,50 m. bentonite e cemento tra -18.0 / -19.0.

CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Freatimetro elettrico graduato avvolgibile



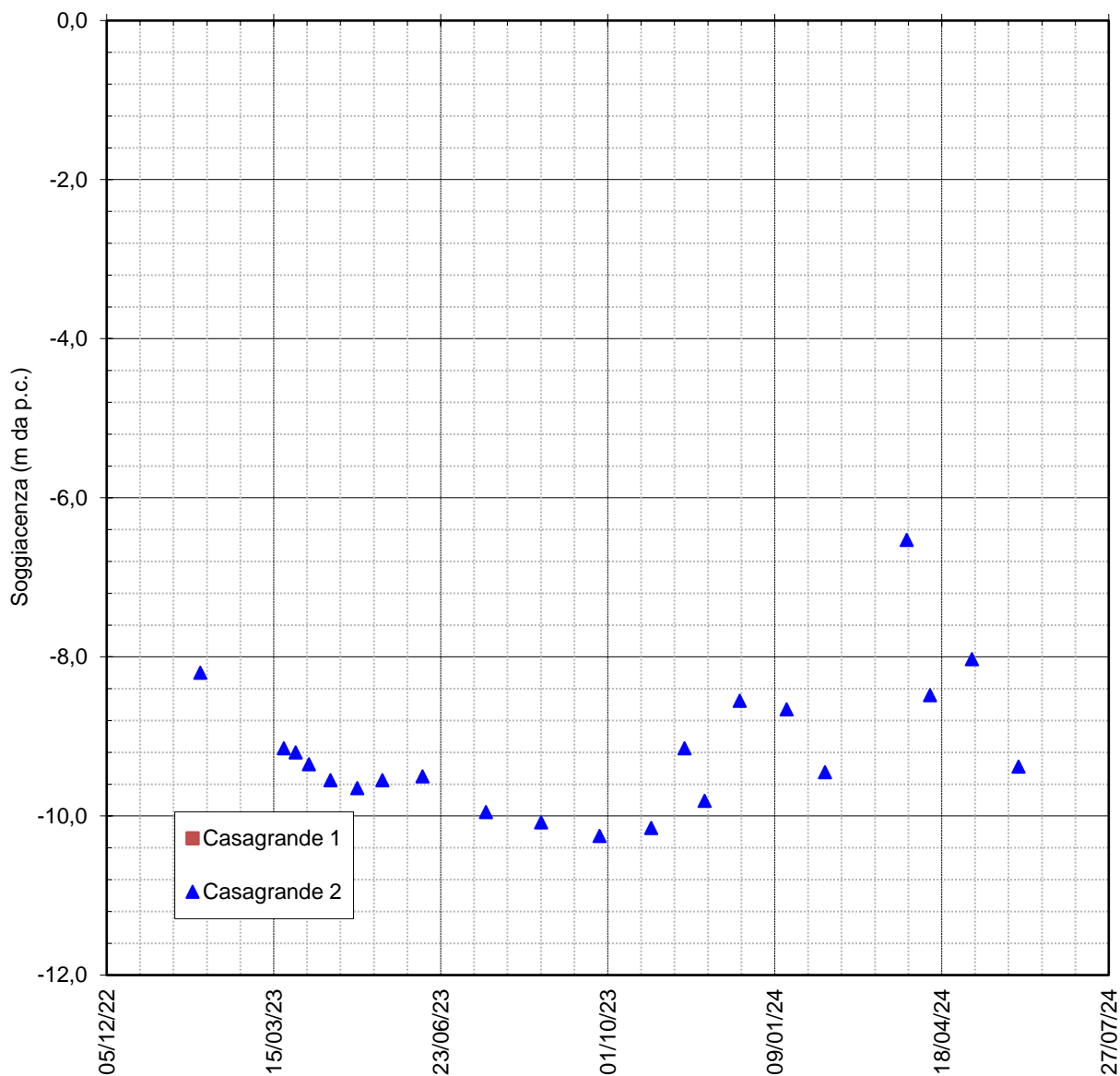
Note

PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692570,30	4842931,83	Quota (m slm)	317,75	Progr. km
					-
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_n1			Data prima emissione	24/03/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Grafici

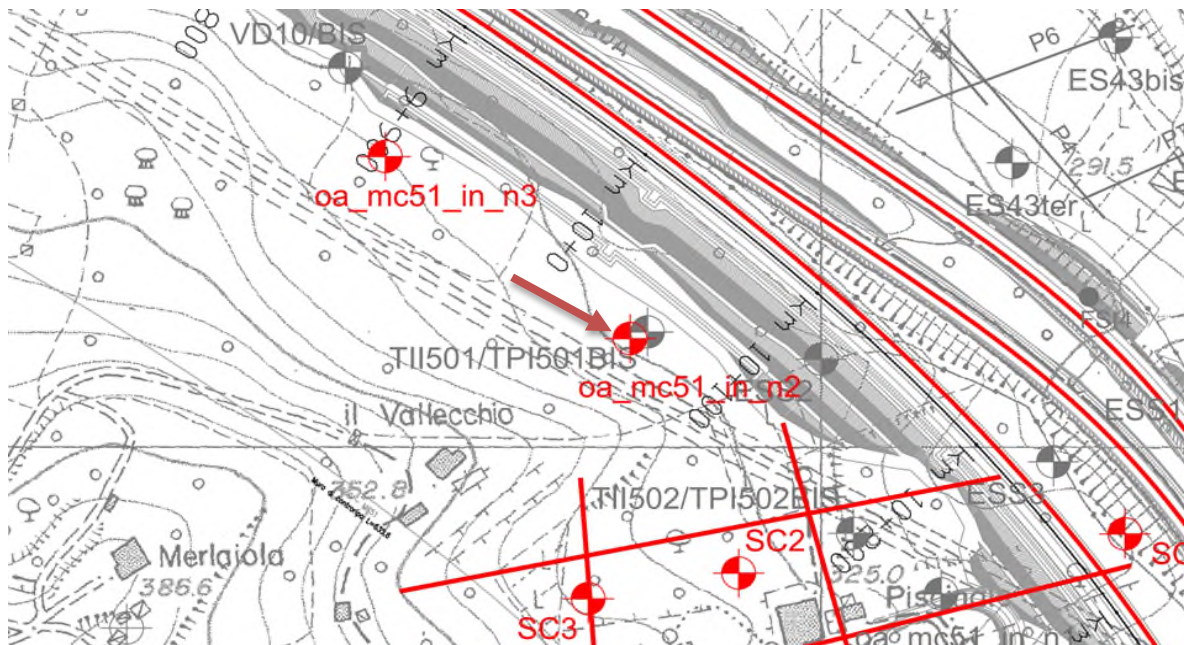
Variazione del livello piezometrico da piano campagna



PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	-	-	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	-
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_n2			Data prima emissione	13/06/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE PERFORAZIONE E STRUMENTAZIONE INSTALLATA

Data installazione	14/04/2023 -17/04/2023
Profondità perforazione	20,0 m
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione piezometrica	2 Celle tipo Casagrande diam. 50 mm con tubi di collegamento Prof. Cella 1: -8.0 m. da p.c. con 2 tubi pvc diam. 0,5" e 1,5" Prof. Cella 2: -20.0 m. da p.c. con 2 tubi pvc diam. 0,5" e 1,5"
Filtro / Completamento	Cella Casagrande 1: Tasca filtrante con ghiaietto tra 7,00 / 8,50 - m. bentonite e cemento tra 6,00 / 7,00 m. e 8,50 / 10,00 m Cella Casagrande 2: Tasca filtrante con ghiaietto tra 19,00 / 20,50 m. bentonite e cemento tra 18,00 / 19,00.

CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

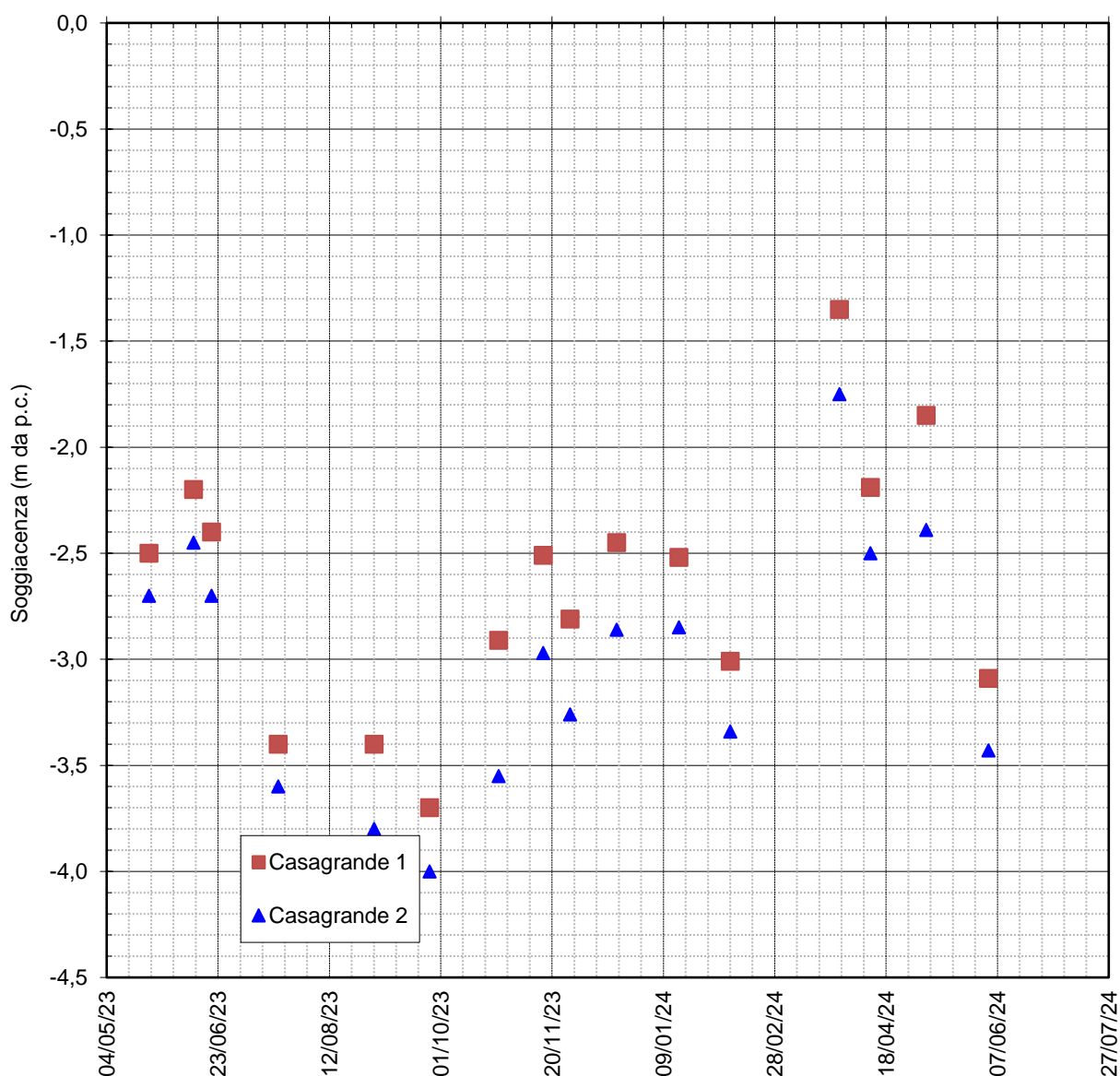
Freatimetro elettrico graduato avvolgibile

PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	-	-	-	-	Progr. km
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	-
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_n2			Data prima emissione	13/06/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Grafici

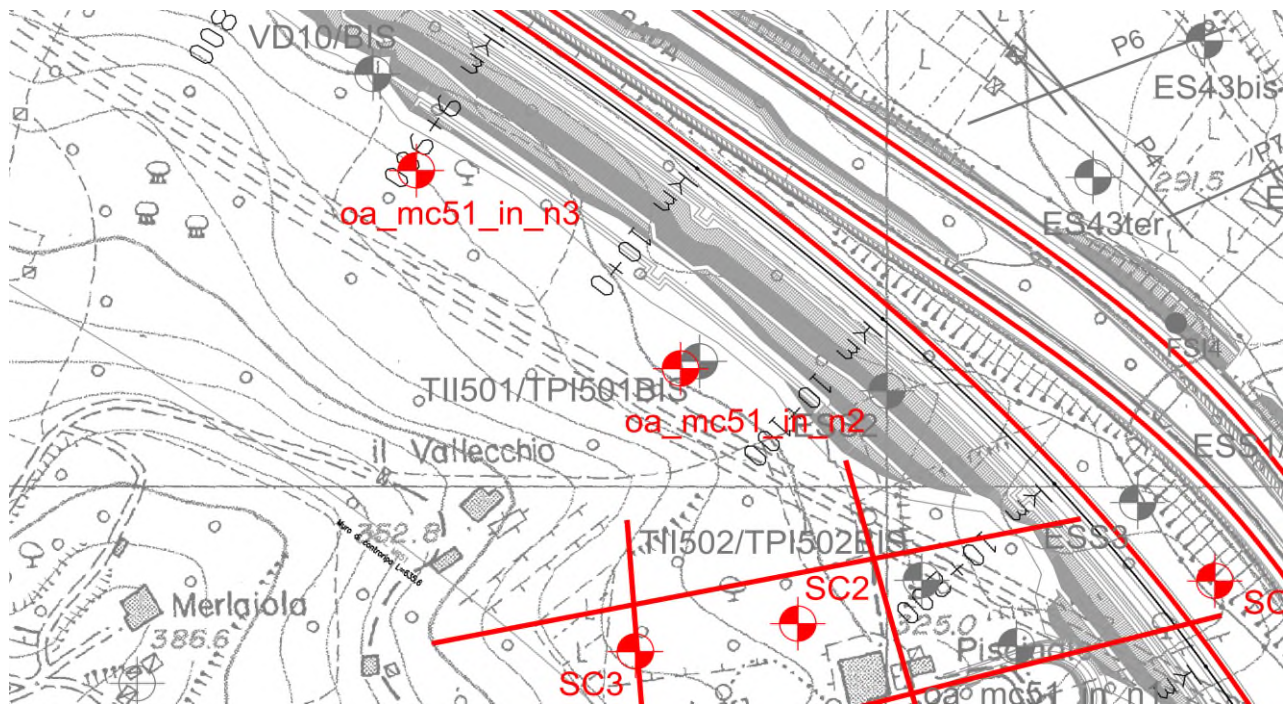
Variazione del livello piezometrico da piano campagna



INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692335.246	4843110.514	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n3			Data prima emissione	18/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

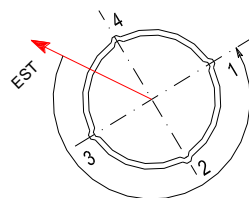
Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE INSTALLATA IN FORO

Data installazione	28/04/2023 - 09/05/2023
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione inclinometrica (tipo)	in alluminio
Diametro tubazione (int. / est.)	59/70 mm
Riempimento intercapedine	Cementazione
Lunghezza iniziale da p.c.	45 m
Inclin. media rispetto alla verticale	1,7%
Spiralatura (°/m)	n.d.
Azimut	70

La guida 1 è stata orientata secondo la direzione di max pendenza.
Azimut corrisponde all'angolo tra guida 1 e Est, misurato in senso antiorario a partire da Est. (v. schema).



CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Sonda	DGSI Slope Indicator
Passo sonda	24" / 0,6096 m
Sensibilità sensore A:	1/20000 sin α
Sensibilità sensore B:	1/20000 sin α
Centralina	DGSI Digitilt Datamate
Cavo	DGSI control cable, piedi

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

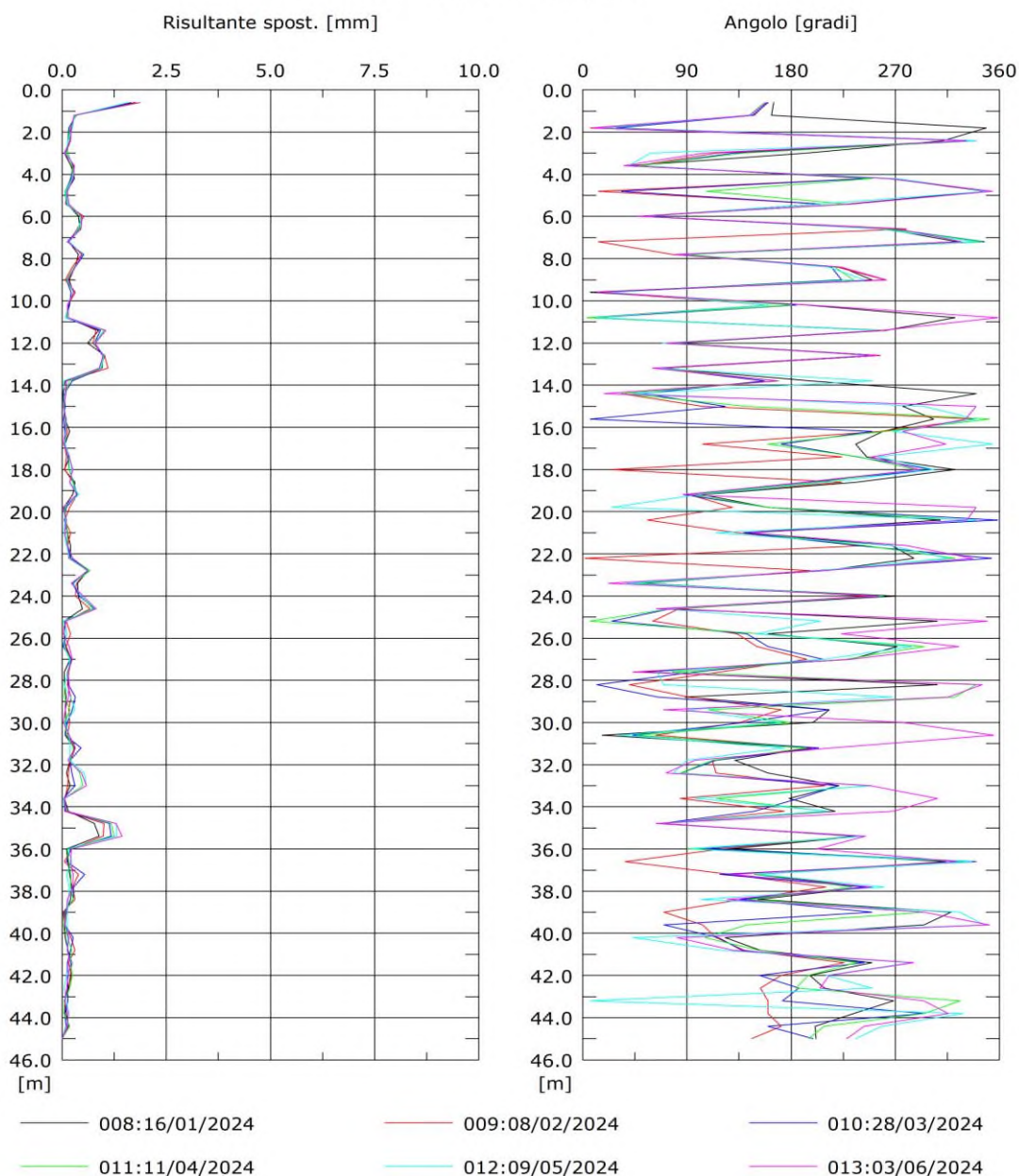
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692335.246	4843110.514	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n3			Data prima emissione	18/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti locali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-N3

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:12/06/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

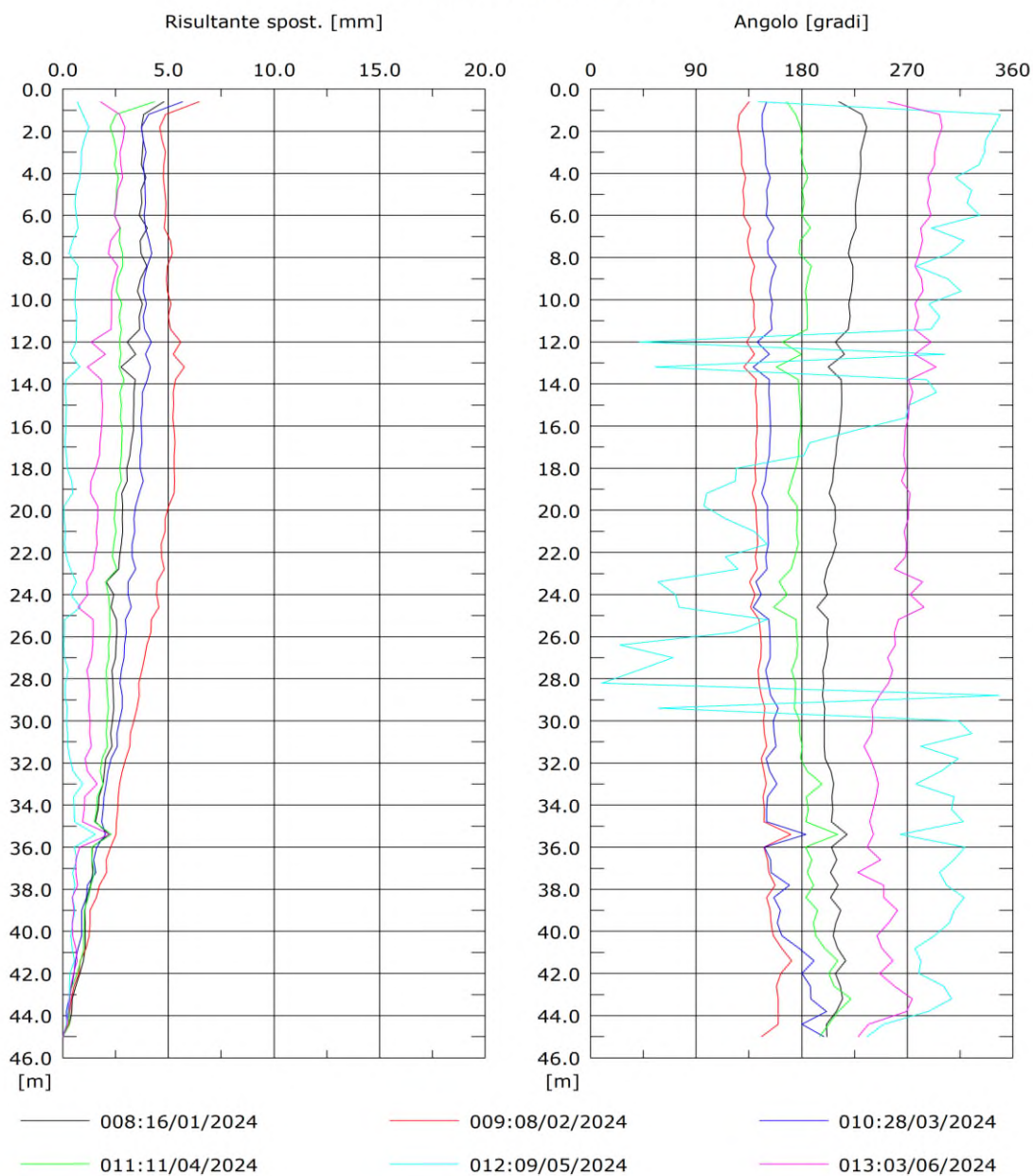
Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692335.246	4843110.514	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n3			Data prima emissione	18/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Grafici letture - Risultante spostamenti integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-N3

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:12/06/2023



Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692335.246	4843110.514	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n3			Data prima emissione	18/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

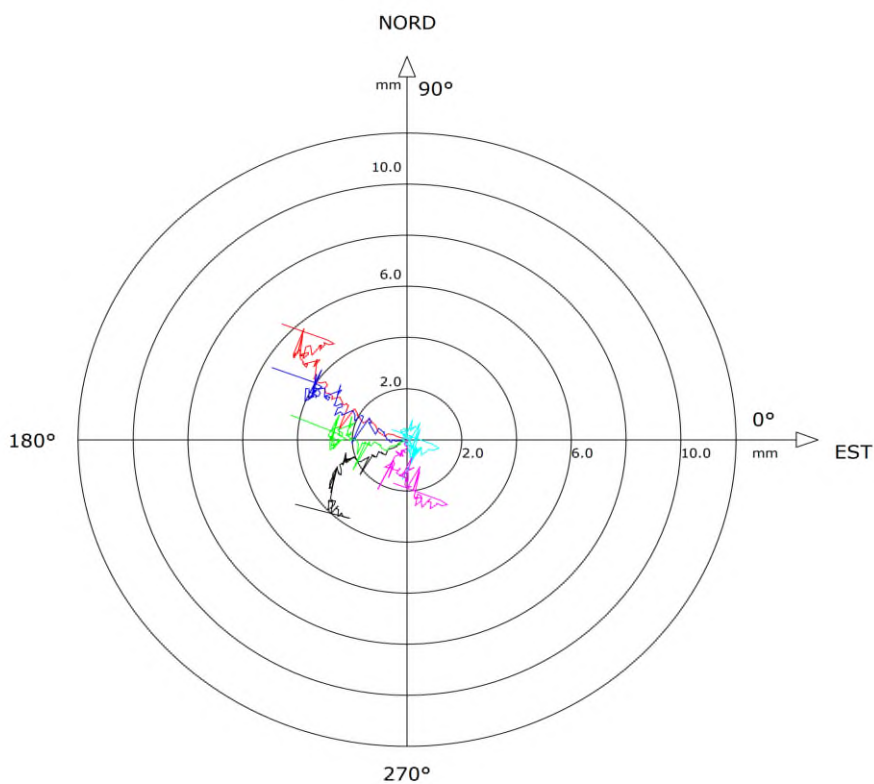
Diagramma polare - Spostamenti differenziali integrali

Sito: 2B-1S Tubo: MC51-N3

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:12/06/2023

Diagramma polare della deviazione



— 008:16/01/2024	— 009:08/02/2024	— 010:28/03/2024
— 011:11/04/2024	— 012:09/05/2024	— 013:03/06/2024

Note

INCLINOMETRI IN FORO DI SONDAGGIO - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures	Parte d'opera	MC51		Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692335.246	4843110.514	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	tubo inclinometrico in alluminio	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil SRL	
Riferimento Strumento	oa_mc51_in_n3			Data prima emissione	18/07/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	05/06/2024	

Dati ultime due misure effettuate - Spostamenti differenziali locali

misura n.		13							
Data		03/06/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	1,86	158,61	24,6	0,81	63,66	-	-	-	
1,2	0,28	144,48	25,2	0,09	349,46	-	-	-	
1,8	0,22	8,30	25,8	0,03	223,44	-	-	-	
2,4	0,2	331,25	26,4	0,17	324,74	-	-	-	
3,0	0,05	103,69	27,0	0,24	231,57	-	-	-	
3,6	0,29	35,49	27,6	0,13	43,43	-	-	-	
4,2	0,26	263,24	28,2	0,17	345,20	-	-	-	
4,8	0,12	354,04	28,8	0,15	316,04	-	-	-	
5,4	0,16	233,30	29,4	0,08	70,00	-	-	-	
6,0	0,47	47,52	30,0	0,03	276,56	-	-	-	
6,6	0,46	273,20	30,6	0,17	355,25	-	-	-	
7,2	0,14	327,47	31,2	0,31	214,78	-	-	-	
7,8	0,47	79,16	31,8	0,13	96,57	-	-	-	
8,4	0,3	223,43	32,4	0,47	71,85	-	-	-	
9,0	0,14	262,53	33,0	0,59	248,53	-	-	-	
9,6	0,28	12,01	33,6	0,05	306,31	-	-	-	
10,2	0,13	195,54	34,2	0,09	268,43	-	-	-	
10,8	0,14	358,43	34,8	1,28	63,29	-	-	-	
11,4	1,05	258,25	35,4	1,43	243,99	-	-	-	
12,0	0,8	72,16	36,0	0,22	202,27	-	-	-	
12,6	0,98	254,40	36,6	0,2	322,90	-	-	-	
13,2	0,88	60,22	37,2	0,26	129,04	-	-	-	
13,8	0,11	168,13	37,8	0,25	250,00	-	-	-	
14,4	0,1	18,66	38,4	0,13	124,46	-	-	-	
15,0	0,03	340,00	39,0	0,11	295,00	-	-	-	
15,6	0,09	330,54	39,6	0,08	351,31	-	-	-	
16,2	0,07	276,57	40,2	0,15	81,31	-	-	-	
16,8	0,03	313,44	40,8	0,12	130,26	-	-	-	
17,4	0,16	250,00	41,4	0,2	286,03	-	-	-	
18,0	0,26	290,24	42,0	0,15	213,13	-	-	-	
18,6	0,17	190,96	42,6	0,11	205,00	-	-	-	
19,2	0,35	87,65	43,2	0,06	295,00	-	-	-	
19,8	0,01	340,00	43,8	0,15	316,04	-	-	-	
20,4	0,11	331,87	44,4	0,12	242,88	-	-	-	
21,0	0,06	145,96	45,0	0	0,00	-	-	-	
21,6	0,12	279,74	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,26	336,63	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,61	210,01	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,22	22,27	-	-	-	-	-	-	
24,0	0,5	255,19	-	-	-	-	-	-	

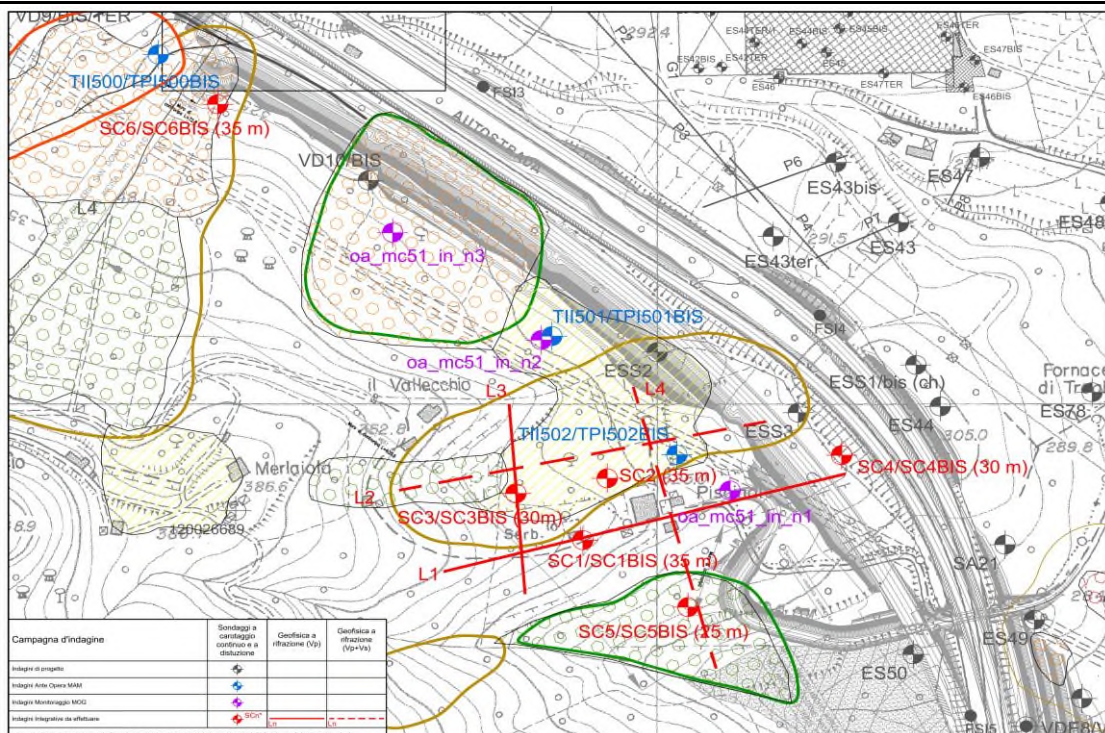
misura n.		12							
Data		09/05/2024							
Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	Prof. (m)	Spost. (mm)	Azimut (°)	
0,6	1,58	158,36	24,6	0,8	68,9	-	-	-	
1,2	0,29	145,26	25,2	0,0	205,0	-	-	-	
1,8	0,24	14,70	25,8	0,1	150,5	-	-	-	
2,4	0,15	340,00	26,4	0,1	283,7	-	-	-	
3,0	0,08	58,69	27,0	0,2	208,4	-	-	-	
3,6	0,3	39,53	27,6	0,2	64,3	-	-	-	
4,2	0,24	271,80	28,2	0,0	70,0	-	-	-	
4,8	0,09	349,46	28,8	0,2	267,1	-	-	-	
5,4	0,13	205,00	29,4	0,3	90,2	-	-	-	
6,0	0,47	51,57	30,0	0,1	171,3	-	-	-	
6,6	0,38	256,84	30,6	0,2	32,1	-	-	-	
7,2	0,18	340,00	31,2	0,2	174,0	-	-	-	
7,8	0,47	80,95	31,8	0,2	90,0	-	-	-	
8,4	0,32	212,59	32,4	0,5	78,1	-	-	-	
9,0	0,14	243,66	33,0	0,6	250,0	-	-	-	
9,6	0,28	25,00	33,6	0,0	96,6	-	-	-	
10,2	0,14	160,00	34,2	0,1	211,3	-	-	-	
10,8	0,09	10,96	34,8	1,3	64,0	-	-	-	
11,4	1,04	255,79	35,4	1,3	244,1	-	-	-	
12,0	0,78	68,90	36,0	0,2	94,0	-	-	-	
12,6	1,01	254,27	36,6	0,2	336,2	-	-	-	
13,2	0,91	62,41	37,2	0,1	151,9	-	-	-	
13,8	0,03	250,00	37,8	0,2	260,3	-	-	-	
14,4	0,07	43,43	38,4	0,1	102,0	-	-	-	
15,0	0,02	295,00	39,0	0,1	326,0	-	-	-	
15,6	0,1	340,00	39,6	0,1	347,1	-	-	-	
16,2	0,09	268,44	40,2	0,1	43,4	-	-	-	
16,8	0,06	354,04	40,8	0,1	120,2	-	-	-	
17,4	0,18	254,76	41,4	0,2	283,7	-	-	-	
18,0	0,23	303,13	42,0	0,1	210,2	-	-	-	
18,6	0,19	211,34	42,6	0,0	250,0	-	-	-	
19,2	0,4	99,48	43,2	0,1	6,6	-	-	-	
19,8	0,02	25,00	43,8	0,2	328,7	-	-	-	
20,4	0,07	340,00	44,4	0,1	258,1	-	-	-	
21,0	0,04	115,00	45,0	0,0	0,0	-	-	-	
21,6	0,11	265,95	-	-	-	-	-	-	
22,2	0,18	315,56	-	-	-	-	-	-	
22,8	0,59	205,00	-	-	-	-	-	-	
23,4	0,28	37,99	-	-	-	-	-	-	
24,0	0,44	257,85	-	-	-	-	-	-	

Note

PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692411,97	4842951,74	Quota (m slm)	333,19	Progr. km
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_sc1bis			Data prima emissione	23/08/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE PERFORAZIONE E STRUMENTAZIONE INSTALLATA

Data installazione: 17/06/2023
 Profondità perforazione: 25,0 m
 Diametro perforazione: 127 mm
 Tubazione piezometrica: PIEZOMETRO TUBO APERTO NORTON
 Prof. tubo aperto: -25.0 m. da p.c. con 1 tubo 2,0"

Filtro / Completamento: Tappo impermeabile (m): DA 0,20 m A 3,50 m
 Tratto filtrante (m): DA 3,50 m A 25,00 m

CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Freatimetro elettrico graduato avvolgibile

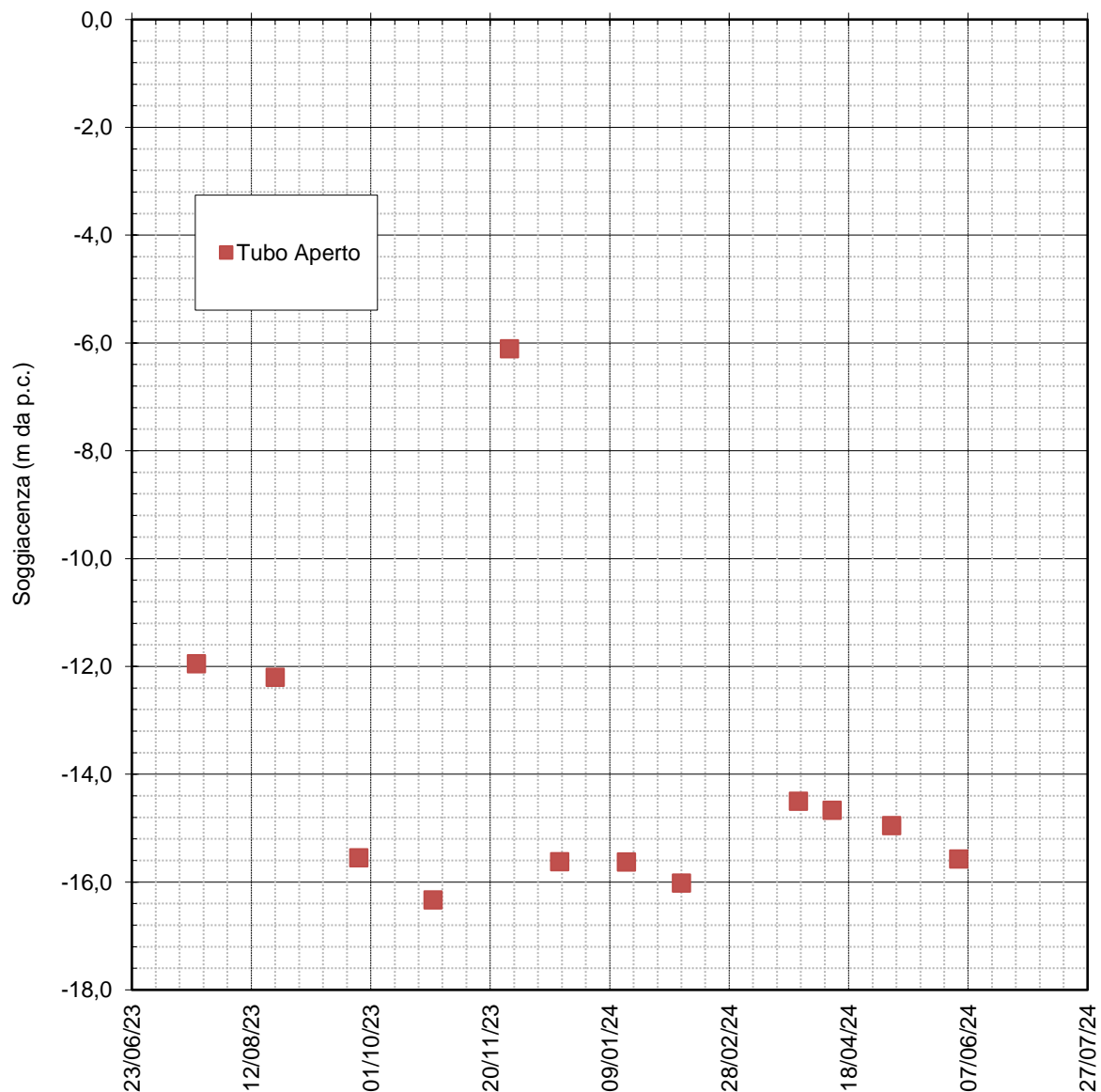
PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692411,97	4842951,74	Quota (m slm)	333,19	Progr. km
					-
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_sc1bis			Data prima emissione	23/08/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Grafici

Variazione del livello piezometrico da piano campagna

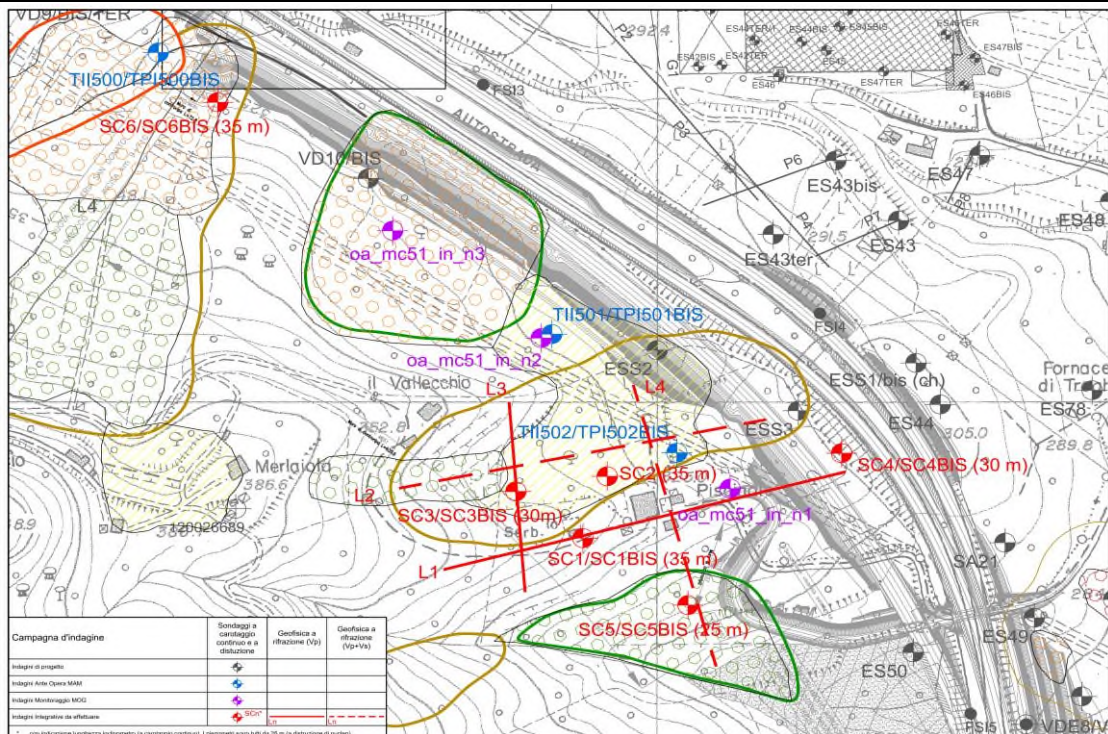
Tubo Aperto



PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692443,23	4842890,64	Quota (m slm)	336,44	Progr. km
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_sc2bis			Data prima emissione	23/08/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE PERFORAZIONE E STRUMENTAZIONE INSTALLATA

Data installazione -

Profondità perforazione 25,0 m

Diametro perforazione 127 mm

Tubazione piezometrica PIEZOMETRO TUBO APERTO NORTON
Prof. tubo aperto: -25,0 m. da p.c. con 1 tubo 2,0"

Filtro / Completamento Tappo impermeabile (m): DA 0,20 m A 3,50 m
Tratto filtrante (m): DA 3,50 m A 25,00 m

CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Freatimetro elettrico graduato avvolgibile

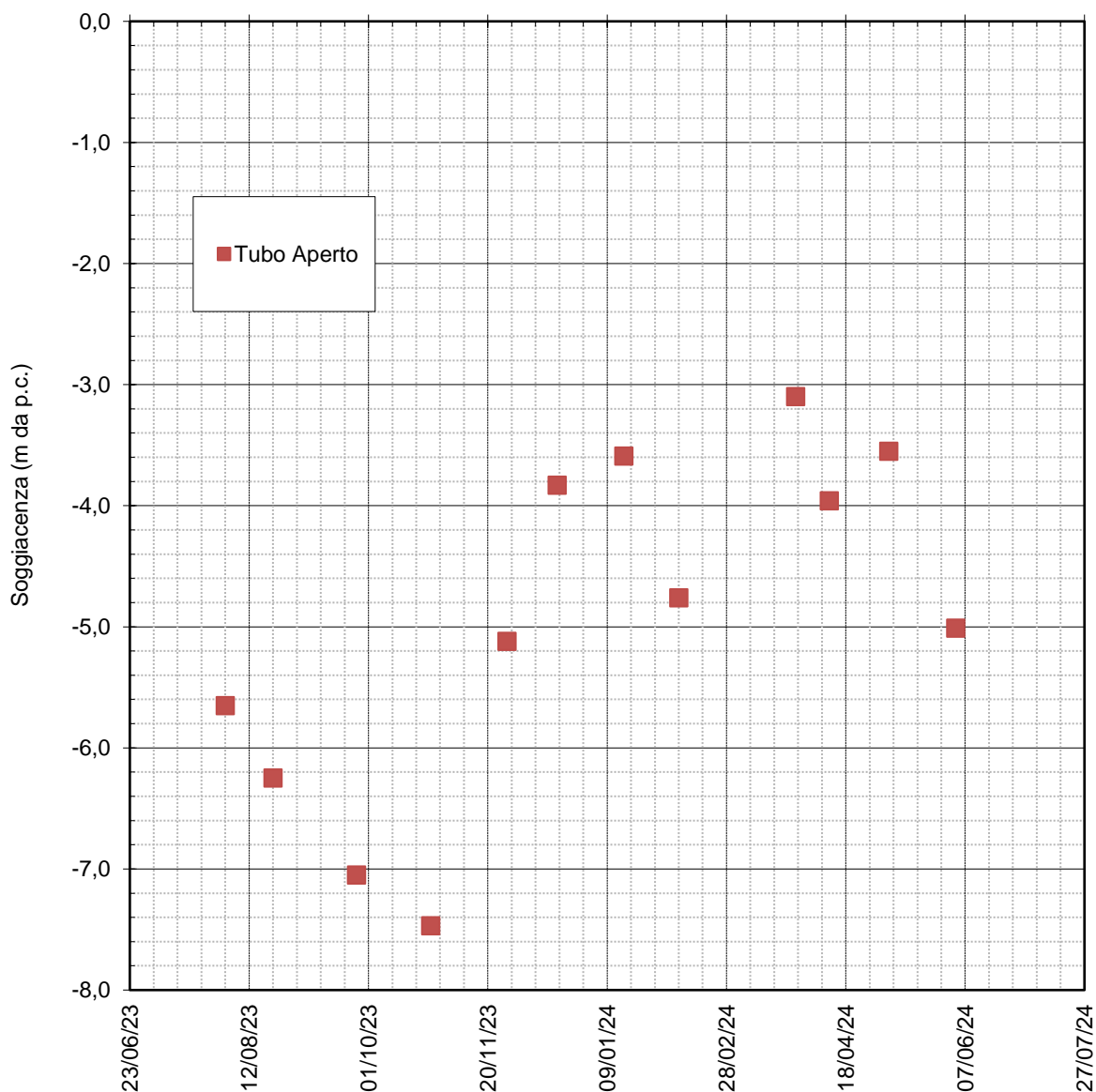
PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692443,23	4842890,64	Quota (m slm)	336,44	Progr. km
					-
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_sc2bis			Data prima emissione	23/08/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Grafici

Variazione del livello piezometrico da piano campagna

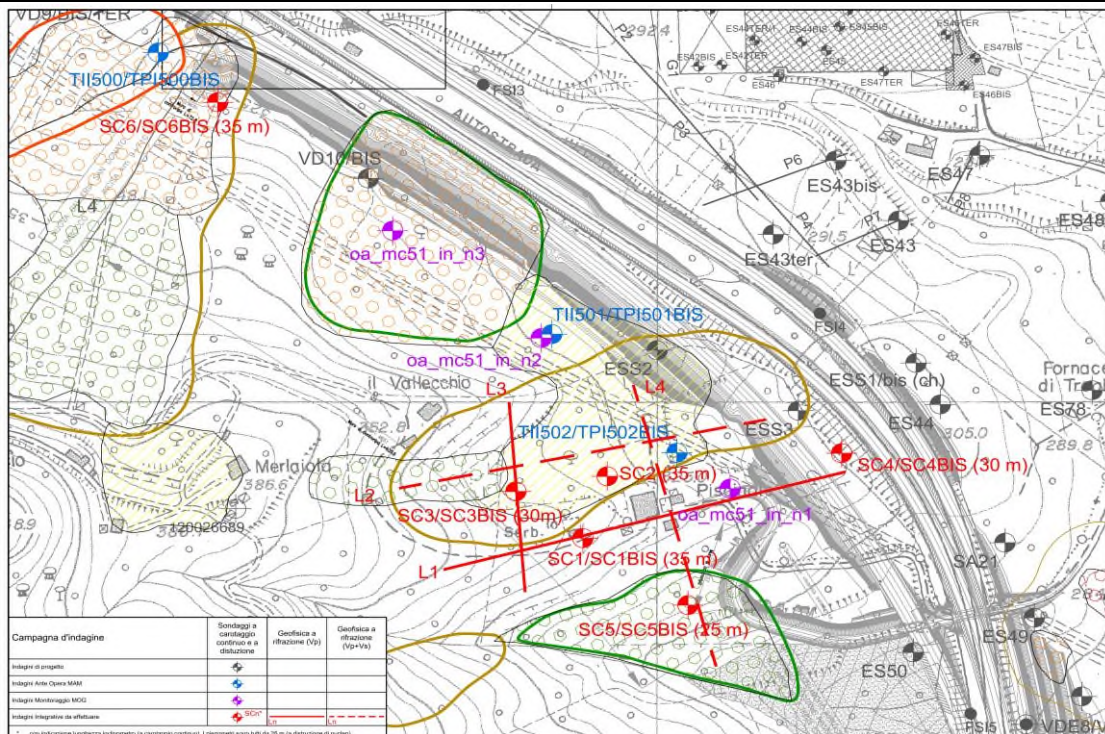
Tubo Aperto



PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692478,52	4842965,60	Quota (m slm)	326,74	Progr. km
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_sc3bis			Data prima emissione	23/08/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE PERFORAZIONE E STRUMENTAZIONE INSTALLATA

Data installazione: 07/07/2023
 Profondità perforazione: 25,0 m
 Diametro perforazione: 127 mm
 Tubazione piezometrica: PIEZOMETRO TUBO APERTO NORTON
 Prof. tubo aperto: -25.0 m. da p.c. con 1 tubo 2,0"

Filtro / Completamento: Tappo impermeabile (m): DA 0,20 m A 3,50 m
 Tratto filtrante (m): DA 3,50 m A 25,00 m

CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Freatimetro elettrico graduato avvolgibile

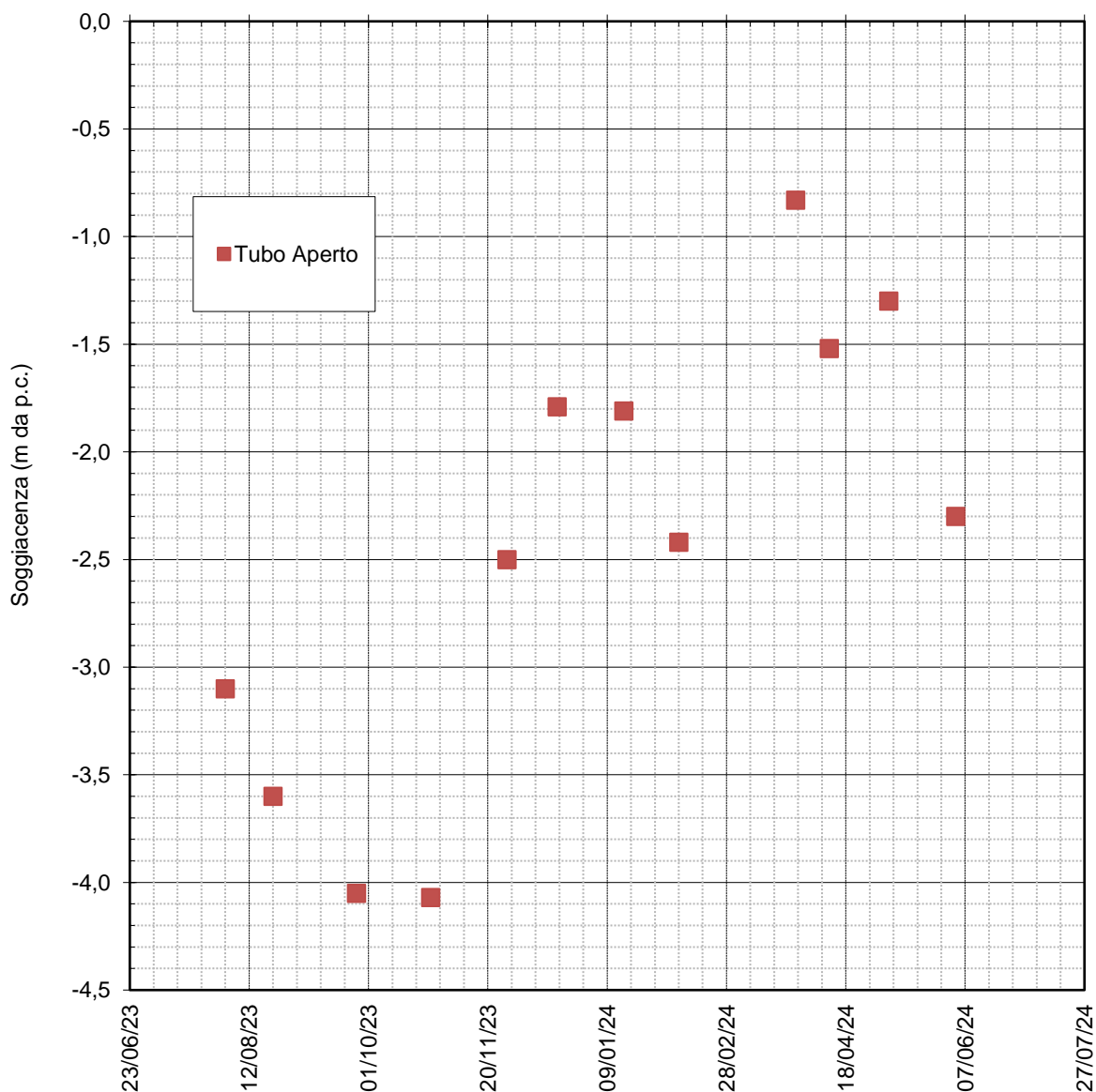
PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692478,52	4842965,60	Quota (m slm)	326,74	Progr. km
					-
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_sc3bis			Data prima emissione	23/08/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Grafici

Variazione del livello piezometrico da piano campagna

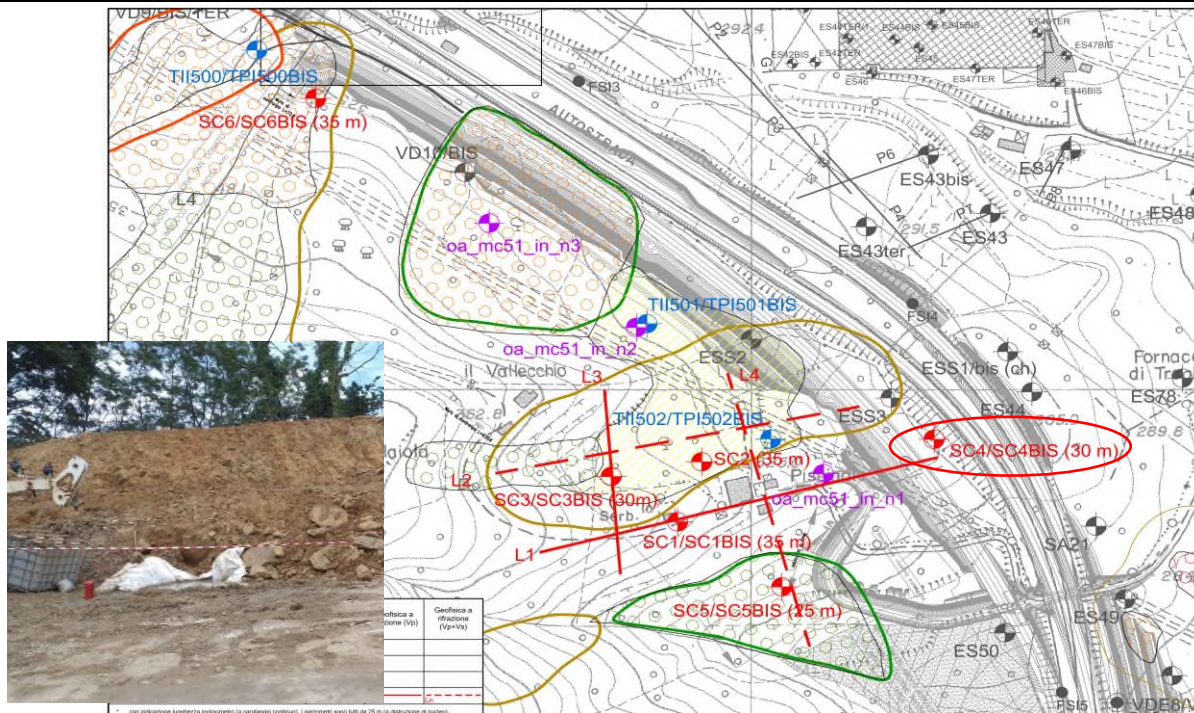
Tubo Aperto



PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692627.32	4842971.75	Quota (m slm)	-	Progr. km
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_sc4bis			Data prima emissione	20/06/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	11/06/2024

Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE PERFORAZIONE E STRUMENTAZIONE INSTALLATA

Data installazione	18/05/2023
Profondità perforazione	25,0 m
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione piezometrica	PIEZOMETRO TUBO APERTO NORTON
	Prof. tubo aperto: -25.0 m. da p.c. con 1 tubo 2,0"

Filtro / Completamento	Tappo impermeabile (m): DA 0,20 m A 1,30 m
	Tratto filtrante (m): DA 1,50 m A 25,00 m

CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Freatimetro elettrico graduato avvolgibile

A partire da giugno 2024, a causa di lavorazioni, la strumentazione non risulta più leggibile

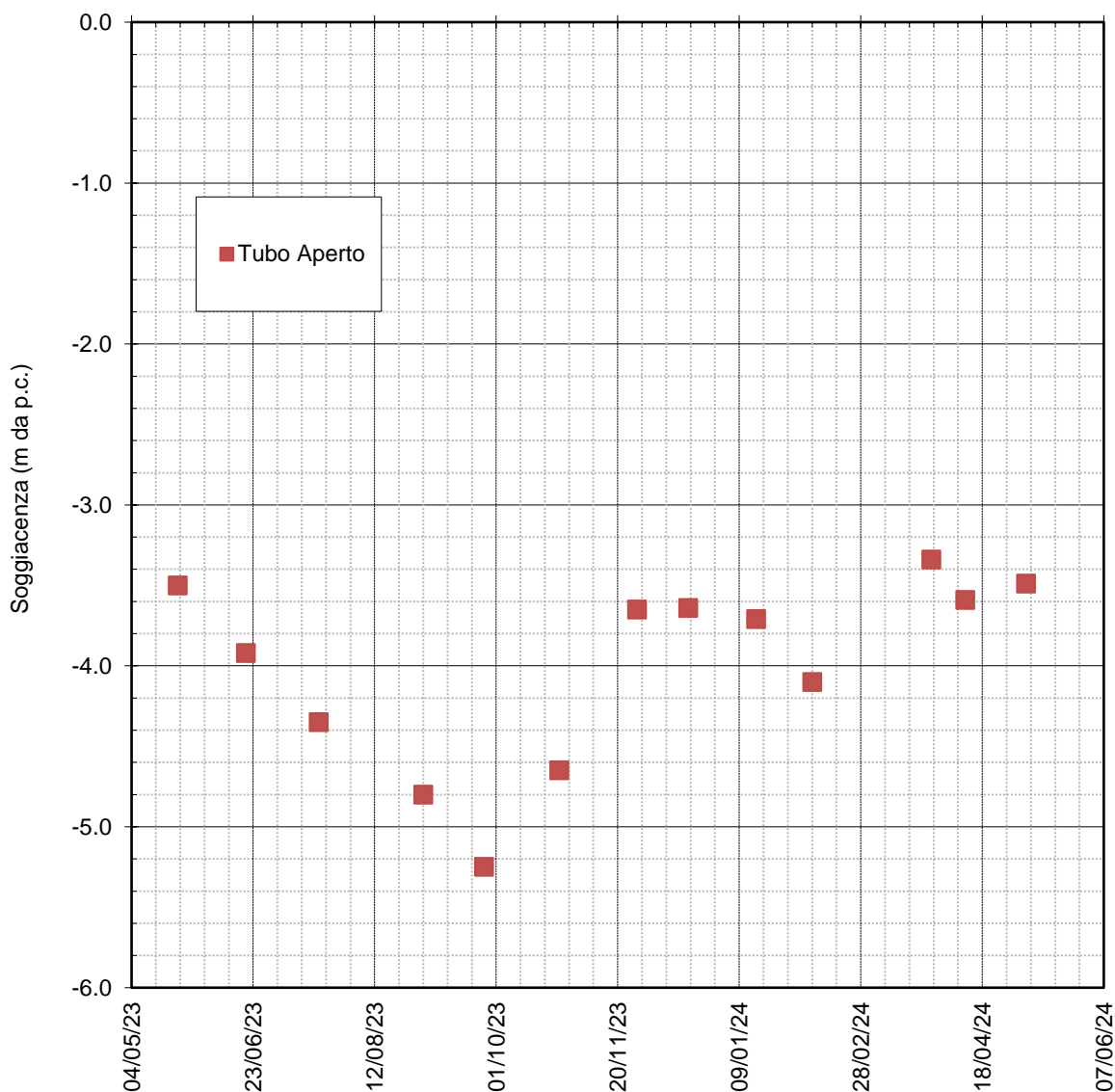
PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno		Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures				Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692627.32	4842971.75	Quota (m slm)	-	Progr. km	-
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	-	Installatore	Subsoil	
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_sc4bis			Data prima emissione	20/06/2023	
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	11/06/2024	

Grafici

Variazione del livello piezometrico da piano campagna

Tubo Aperto

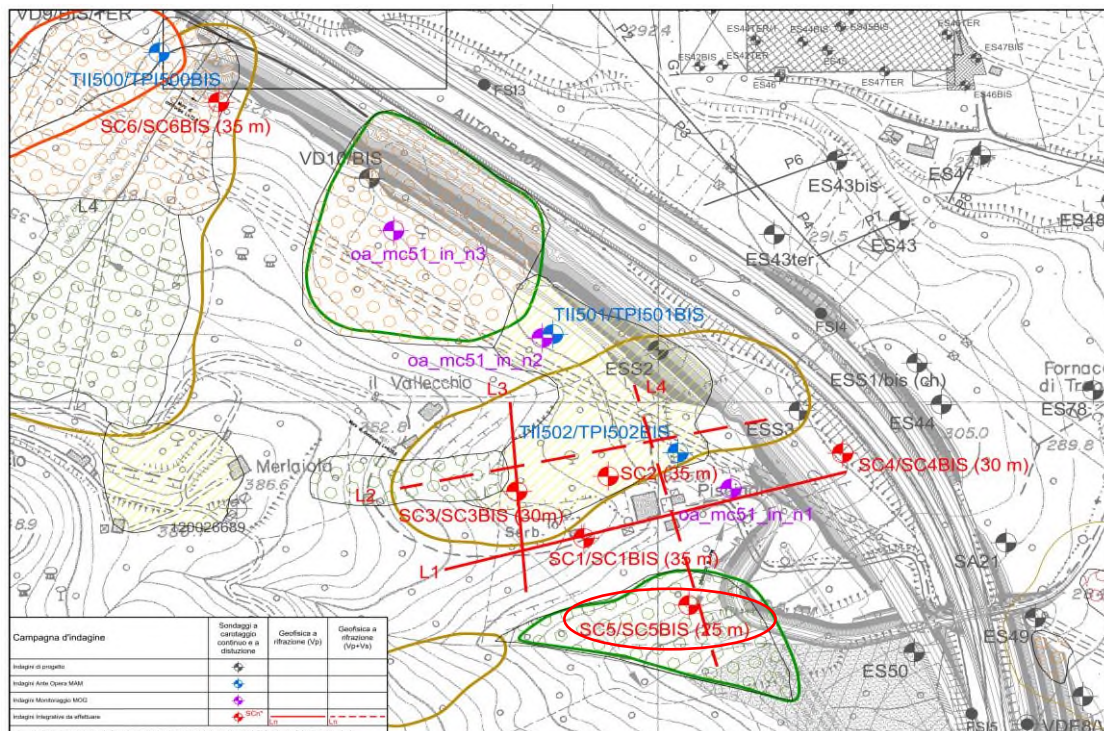


Note

PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3ª corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692526,97	4842875,19	Quota (m slm)	-	Progr. km
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	314,18	Installatore	Subsoil
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_sc5bis			Data prima emissione	20/07/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Ubicazione e Descrizione Strumentazione



CARATTERISTICHE PERFORAZIONE E STRUMENTAZIONE INSTALLATA

Data installazione	-
Profondità perforazione	24,0 m
Diametro perforazione	127 mm
Tubazione piezometrica	PIEZOMETRO TUBO APERTO NORTON Prof. tubo aperto: -25.0 m. da p.c. con 1 tubo 2,0"
Filtro / Completamento	Tappo impermeabile (m): DA 0,20 m A 3,50 m Tratto filtrante (m): DA 3,50 m A 25,00 m

CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO

Freatimetro elettrico graduato avvolgibile

PIEZOMETRI - REPORT MONITORAGGIO

Committente	Autostrade per l'Italia SpA	Progetto / Infrastruttura	A1: Ampl. 3 ^a corsia Firenze Sud - Incisa Valdarno	Commessa	T1048
Impresa	Amplia Infrastructures			Sigla / WBS	MC51
Coordinate (rett.)	1692526,97	4842875,19	Quota (m slm)	-	Progr. km
Strumenti / Sensori	piezometro tipo Casagrande	Fornitore strumenti	314,18	Installatore	Subsoil
Riferimento Strumento	oa_mc51_pz_sc5bis			Data prima emissione	20/07/2023
Validatore	Magrini			Data ultima emissione	04/06/2024

Grafici

Variazione del livello piezometrico da piano campagna

Tubo Aperto

