




**STUDIO GEOTECNICO ITALIANO srl**  
ingegneria geotecnica - ingegneria sismica - ingegneria ambientale  
geologia applicata

**A.M.I.U.**

**Comune di Genova (GE)**  
**Discarica di Monte Scarpino**

**Monitoraggio inclinometrico**  
**Mese di dicembre 2017**

**06892C-142R01E01-AND/ra**

Emissione	Data	Redatto	Controllato	
E01	18/1/2018	Riccardo Mazzoli	Ing. Roberto Andrichetto	
E02				
E03				
E04				



Reg. CH-20504  
ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004

Sede Legale e Uffici: via Ripamonti 89 - 20141 Milano - Tel.: +39 02522014.1 - Fax: +39 025691845  
Email: [info@studiogeotecnico.it](mailto:info@studiogeotecnico.it) - PEC: [sgi@legalmail.it](mailto:sgi@legalmail.it) - Sito Web: [www.studiogeotecnico.it](http://www.studiogeotecnico.it)  
Cap. Soc. € 1.550.000 i.v. - Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 00506080019 - R.E.A. MI 691783 - P. IVA 11261240151

## I N D I C E

1.	INTRODUZIONE .....	2
2.	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE MISURE.....	4
2.1	Strumentazione utilizzata.....	4
2.2	Metodologia operativa.....	4
3.	ANALISI DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO .....	6
3.1	Monitoraggio Scarpino 1 .....	6
3.2	Monitoraggio Scarpino 2 .....	6
	ALLEGATO A – 22a LETTURA DI ESERCIZIO INCLINOMETRI SCARPINO 1 .....	8
	ALLEGATO B – 17a LETTURA DI ESERCIZIO INCLINOMETRI SCARPINO 2.....	9

## 1. INTRODUZIONE

Nell'ambito della discarica di Scarpino 1 il monitoraggio viene eseguito con cadenza mensile mediante 4 inclinometri, installati in agosto-settembre 2013: IS7bis, IS11bis, IS12bis, IS13bis. Il monitoraggio attuale fornisce le variazioni di spostamento rispetto ad una misurazione di zero effettuata nel febbraio 2016.

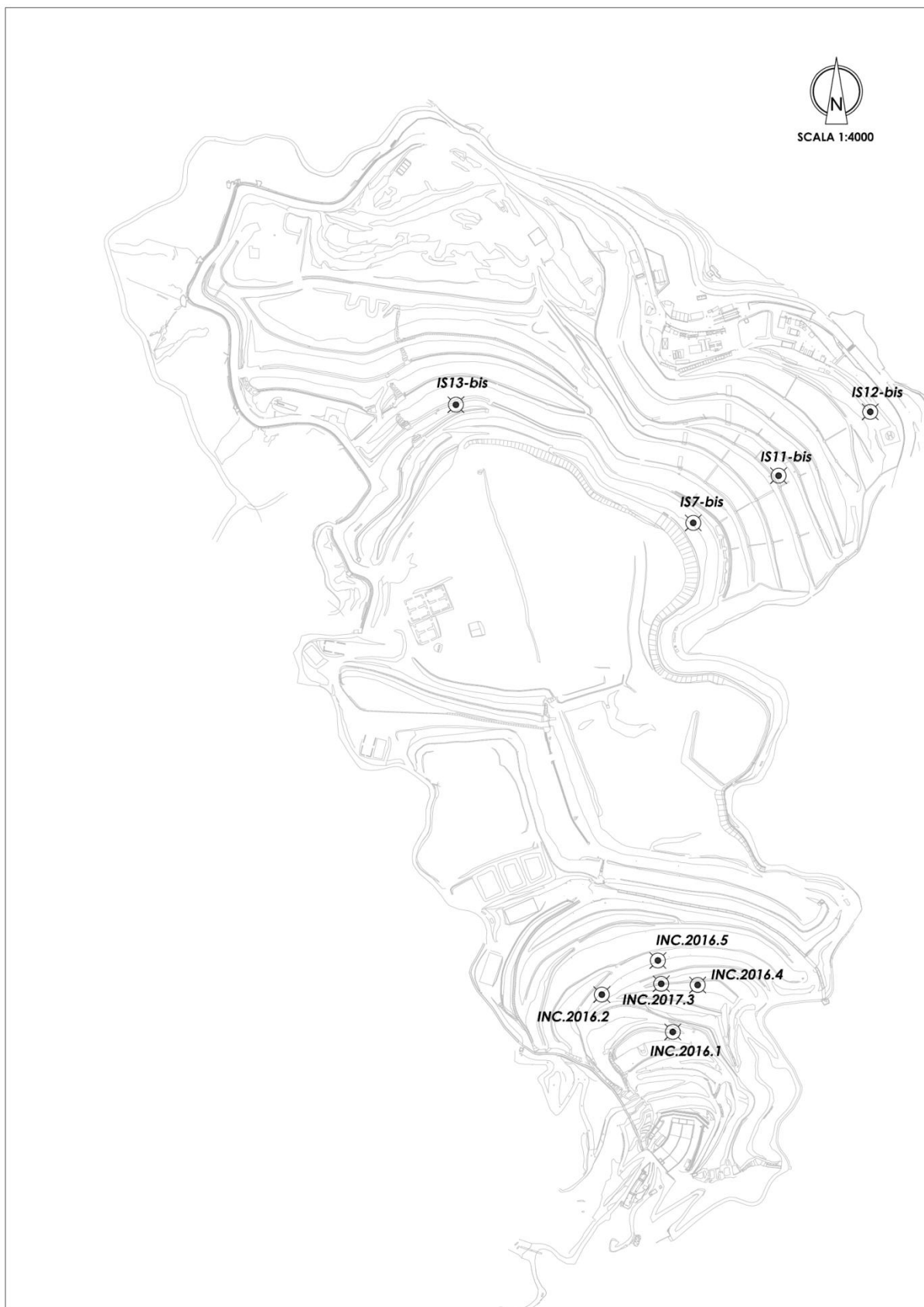
Nell'ambito della discarica di Scarpino 2 il monitoraggio viene eseguito con cadenza mensile mediante 5 inclinometri:

- INC.2016.1, INC.2016.2, INC.2016.4, INC.2016.5, installati nel mese di luglio 2016, e con lettura di zero effettuata in data 27-7-2016;
- INC.2017.3 installato nel mese di giugno 2017, con lettura di zero effettuata in data 29-6-2017.

La tabella seguente sintetizza la profondità originaria degli inclinometri e la profondità attualmente ispezionabile.

Inclinometro	Profondità installata (m)	Profondità ispezionabile (m)
INC.2016.1	22,5	22,5
INC.2016.2	23,5	23,5
INC.2016.4	15,5	15,5
INC.2016.5	45	45
INC.2017.3	32	32
IS7BIS	28	7
IS11BIS	29	20
IS12BIS	23	23
IS13BIS	41	27

La figura seguente mostra la localizzazione degli inclinometri.



## **2. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE MISURE**

### **2.1 Strumentazione utilizzata**

La strumentazione utilizzata per le misure è stata la seguente:

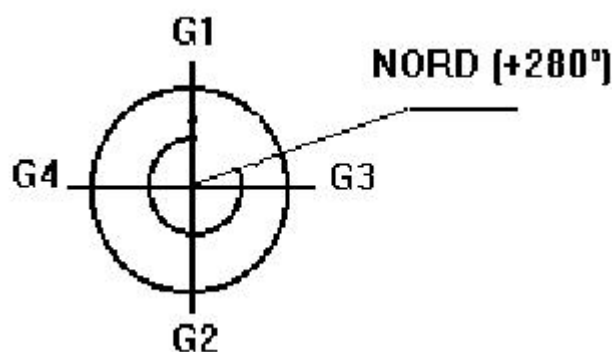
- Sonda inclinometrica OG310S servo-accelerometrica biassiale, con sensori Schaevitz LSVP-30 SN 3884. Con sensibilità nominale di 20.000 sen a. Costituita da un corpo metallico cilindrico provvisto di due carrelli che consentono di mantenere costante l'orientamento azimutale della sonda e dei due sensori dentro le guide dell'inclinometro. I sensori misurano l'inclinazione in due piani ortogonali tra loro di cui uno è il piano delle ruote dei carrelli, chiamato convenzionalmente asse A, mentre l'altro è chiamato asse B.
- Sonda testimone, per verificare l'agibilità del tubo inclinometrico, prima della misura con la sonda inclinometrica. Tale sonda è simile nella struttura alla sonda inclinometrica ma priva dei sensori. Viene calata nel tubo tramite un cavo in nylon con tacche metriche con anima in acciaio.
- Centralina di lettura R.E.G. SN 0010 tarata per 100.000 sen a
- Software OG390WIN per l'elaborazione dei dati.
- Cavo inclinometrico lungo 50 metri in poliuretano con anima in acciaio, suddiviso in tacche da 0.5 metri tra loro.

### **2.2 Metodologia operativa**

Le misure vengono effettuate mediante i seguenti passaggi:

1. Viene misurato l'azimut (angolo tra il nord e la guida 1 di riferimento: vedi figura seguente.
2. Si verifica l'accessibilità del tubo inclinometrico, calando la sonda testimone nella guida 1 per tutta la lunghezza del tubo inclinometrico e si misura la sua profondità.

3. Viene inserita la sonda inclinometrica con la rotella alta nella guida 1 di riferimento, viene calato e bloccato il cavo con la seconda tacca sullo strozzacavo (la prima tacca del cavo va a coincidere con la testa del tubo).
4. Si procede all'esecuzione della lettura calando la sonda dall'alto, con passo 0.5 metri. La seconda lettura viene fatta sulla guida posta a 180°, la terza girando la sonda di 90° in senso orario rispetto la 1° guida e la quarta di 180° rispetto la terza guida.



### **3. ANALISI DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

#### **3.1 Monitoraggio Scarpino 1**

In allegato A è riportato il rapporto di misura relativo alla 22a misura di esercizio sugli inclinometri nell'area di Scarpino 1, eseguita il 29-12-2017.

Le letture eseguita sugli inclinometri IS7BIS, IS11bis e IS12BIS non evidenziano incrementi significativi di deformazione o variazioni anomale rispetto alla lettura del mese precedente.

La stessa considerazione vale anche per IS13bis; per quest'ultimo tubo inclinometrico si evidenzia che le letture sono state eseguite (come nei mesi precedenti) limitatamente alle guide 1 e 2; le guide 3 e 4 risultano fuori uso ad una profondità di circa 20 m, probabilmente a causa di fenomeni di corrosione da parte dell'acqua di percolazione presente all'interno del tubo.

#### **3.2 Monitoraggio Scarpino 2**

In allegato B è riportato il rapporto di misura relativo alla 17a misura di esercizio sugli inclinometri nell'area di Scarpino 2, eseguita il 29-12-2017. Per il solo inclinometro INCL.2017.3 si tratta invece della 6a lettura.

L'interpretazione delle misure nell'allegato è presentata sia nella modalità standard, con sommatoria eseguita dal basso, sia con sommatoria dall'alto, assumendo per lo spostamento della testa dei tubi inclinometrici i valori derivati dalle misure topografiche.

Gli inclinometri INC.2016.1, INC.2017.3 e INC.2016.4 non mostrano deformazioni significative; queste sono ovunque dello stesso ordine di grandezza dell'errore di misura del sistema inclinometrico, legato alla lunghezza dei tubi.

L'inclinometro INC.2016.2, come nelle letture precedenti, indica un incremento delle deformazioni (con valori locali di circa 3 mm) a 11 m di profondità.

L'inclinometro INC.2016.5, come nelle letture dei mesi precedenti, mostra un incremento delle deformazioni tra 12 e 25 m di profondità: d'altra parte, come

indicato di seguito, il tubo inclinometrico sta subendo un progressivo cedimento verticale e verosimilmente a questo sono correlate forti deformazioni orizzontali.

Il sistema topografico evidenzia che la testa dei tubi inclinometrici ha subito i seguenti spostamenti, a partire dalla lettura di zero del 27-7-2016.

Inclinometro	Spostamento direzione E (cm)	Spostamento direzione N (cm)	Spostamento direzione H (cm)
INC.2016.1	-0,7	0,9	-7,4
INC.2016.2	5,9	-1,1	-9,4
INC.2017.3 (*)	-1,3	-1,0	-5,6
INC.2016.4	-2,8	-3,9	-6,6
INC.2016.5	-3,6	-4,4	-24,4

(\*) Valori dalla lettura di zero del 21/6/2017.

Da questi si evidenzia in particolare il progressivo e continuo cedimento di INC.2016.5 (aumentato di 1,1 cm rispetto alla lettura del mese precedente).





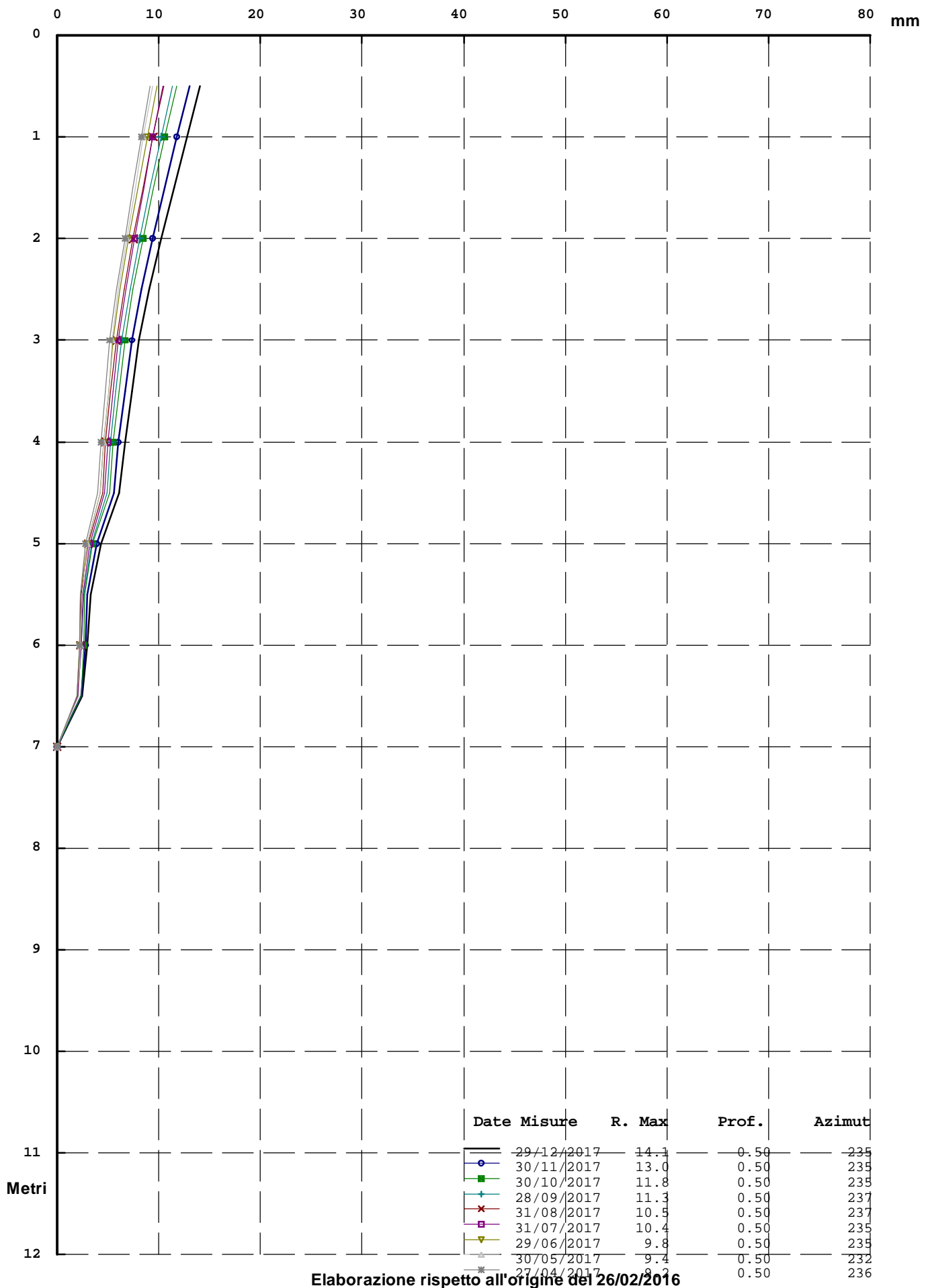
## **ALLEGATO A – 22<sup>a</sup> LETTURA DI ESERCIZIO INCLINOMETRI SCARPINO 1**

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Id:

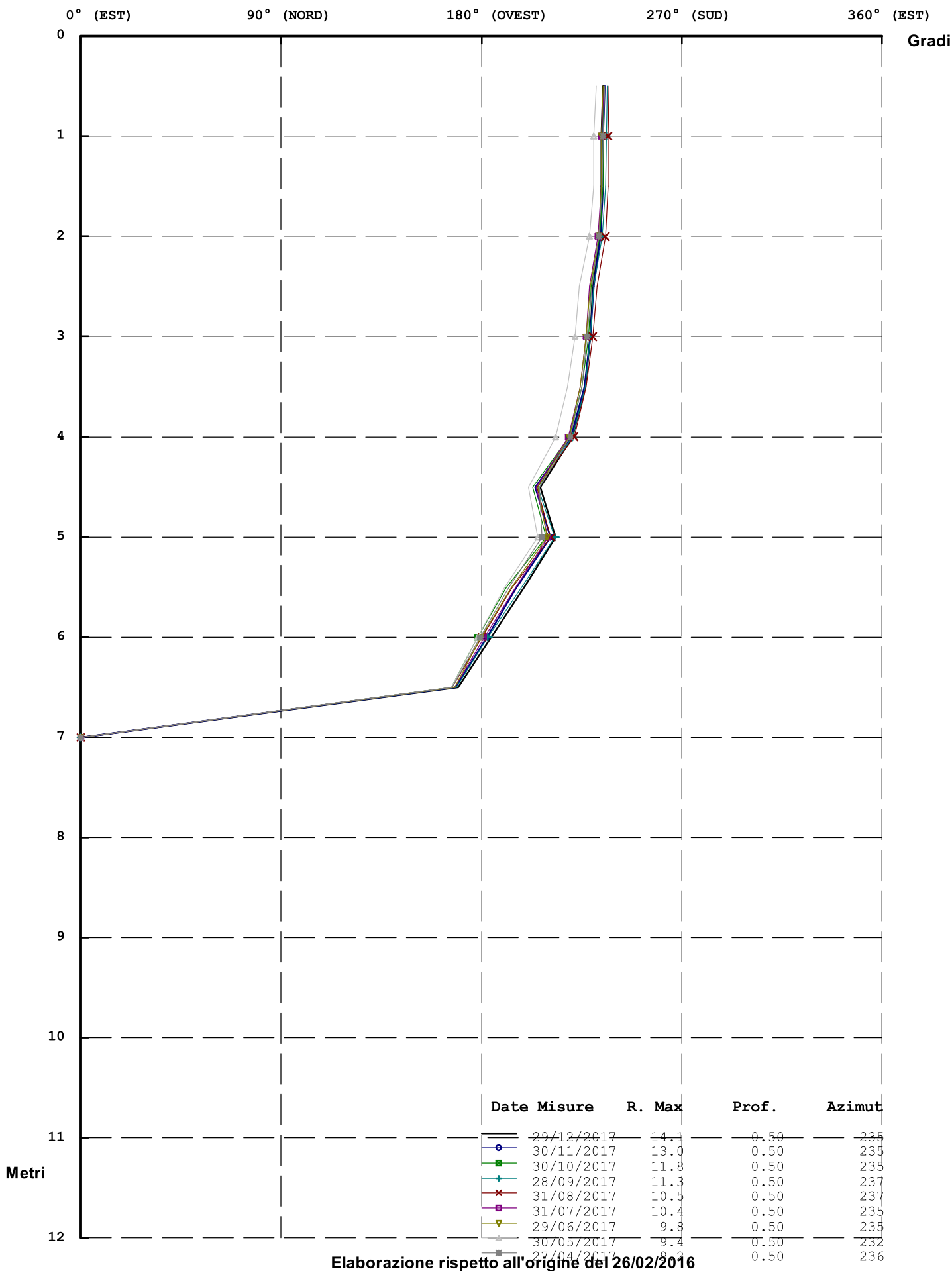


Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Id:

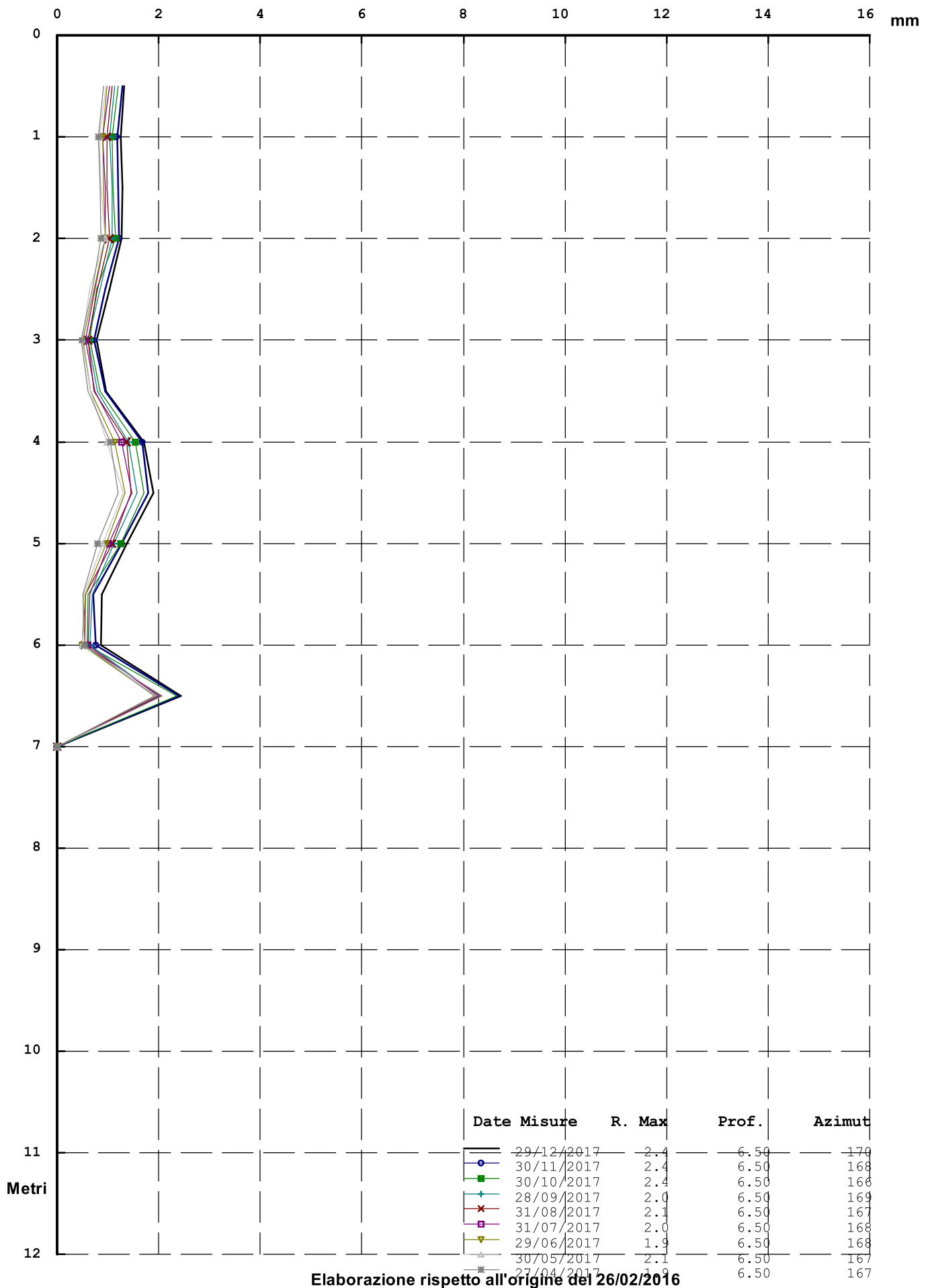


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)**

**Identificativo Tubo**

**Quota Acqua**

**Correzione Azimutale 250**

**Tubo: IS7bis Misura del : 30/11/2017 N°: 21**

**Sonda Usata 187**

**Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000**

**Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	186	-116	-170	139	-293	263	-235	302	0
2	197	-128	-177	148	-208	179	-149	217	0
3	213	-146	-197	167	-165	136	-107	168	0
4	222	-152	-205	177	-180	151	-121	191	0
5	207	-140	-192	164	-168	137	-109	180	0
6	176	-106	-160	133	-136	99	-82	152	0
7	170	-98	-149	123	-179	147	-121	195	0
8	210	-137	-183	163	-198	167	-143	208	0
9	322	-246	-298	278	-69	22	-13	83	0
10	256	-192	-250	216	-220	192	-168	243	0
11	208	-140	-186	154	-202	170	-137	210	0
12	247	-173	-226	210	-133	98	-79	140	0
13	365	-305	-347	335	28	-86	88	-19	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Misura del : 30/11/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 26/02/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-7.4	-10.7	13.0	235.23
2	1.00	-6.8	-9.6	11.7	234.66
3	1.50	-6.1	-8.6	10.6	234.74
4	2.00	-5.5	-7.6	9.4	233.69
5	2.50	-5.3	-6.4	8.3	230.33
6	3.00	-4.8	-5.5	7.4	228.88
7	3.50	-4.6	-4.8	6.7	226.33
8	4.00	-4.6	-3.9	6.0	220.28
9	4.50	-5.1	-2.3	5.6	204.23
10	5.00	-3.3	-2.0	3.9	211.06
11	5.50	-2.9	-0.8	3.0	195.81
12	6.00	-2.8	-0.1	2.8	182.36
13	6.50	-2.4	0.5	2.4	168.29
14	7.00	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Misura del : 30/11/2017

**Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 26/02/2016**

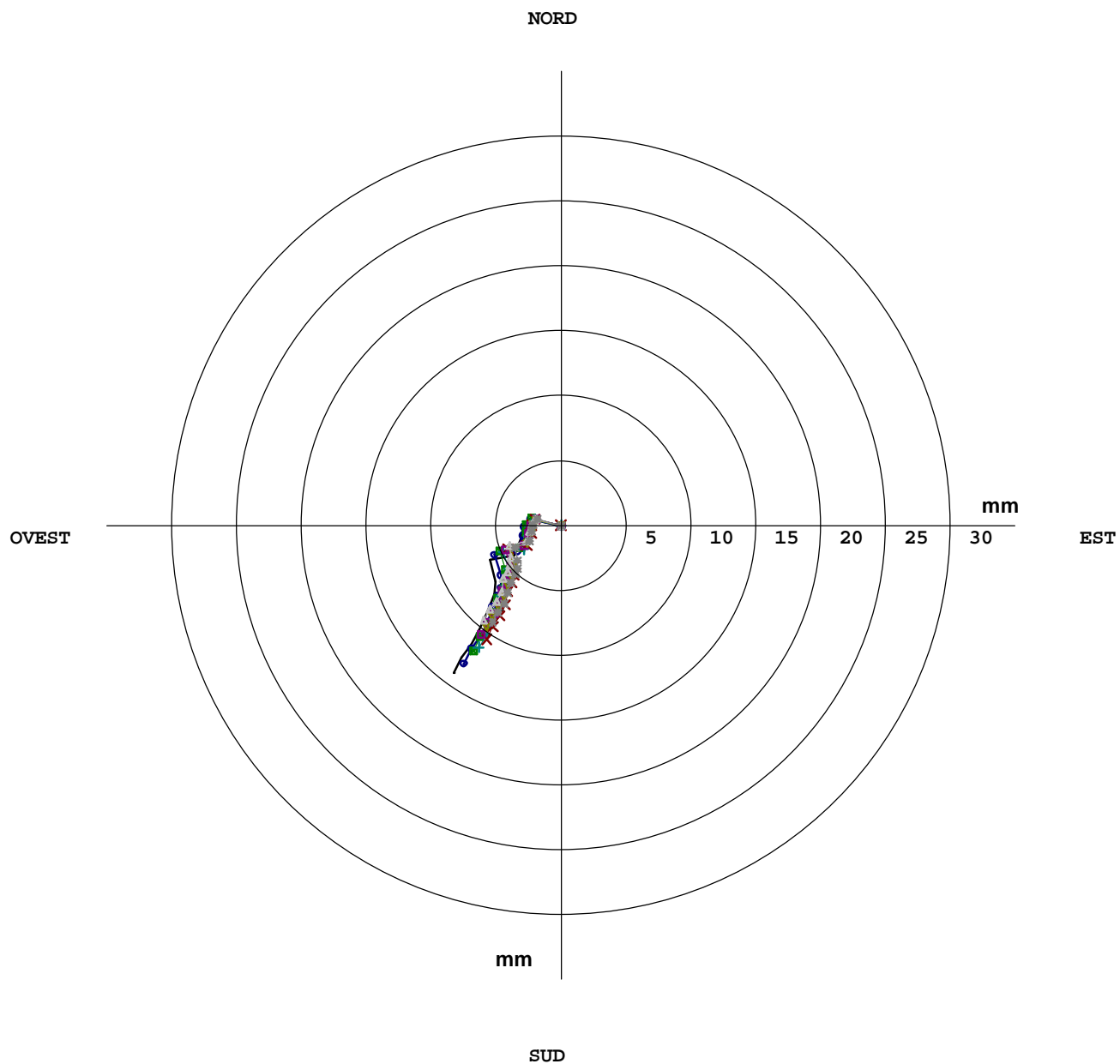
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.6	-1.1	1.3	240.45
2	1.00	-0.7	-1.0	1.2	233.94
3	1.50	-0.5	-1.1	1.2	242.89
4	2.00	-0.3	-1.2	1.2	257.12
5	2.50	-0.4	-0.8	0.9	241.76
6	3.00	-0.2	-0.7	0.7	253.03
7	3.50	0.0	-0.9	0.9	268.34
8	4.00	0.5	-1.6	1.7	287.44
9	4.50	-1.8	-0.3	1.8	189.39
10	5.00	-0.4	-1.2	1.3	249.61
11	5.50	-0.1	-0.7	0.7	265.26
12	6.00	-0.5	-0.6	0.8	232.01
13	6.50	-2.4	0.5	2.4	168.29
14	7.00	0.0	0.0	0.0	0.00

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
29/12/2017	14.1	0.50	235
30/11/2017	13.0	0.50	235
30/10/2017	11.8	0.50	235
28/09/2017	11.3	0.50	237
31/08/2017	10.5	0.50	237
31/07/2017	10.4	0.50	235
29/06/2017	9.8	0.50	235
30/05/2017	9.4	0.50	232
27/04/2017	9.2	0.50	236

Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

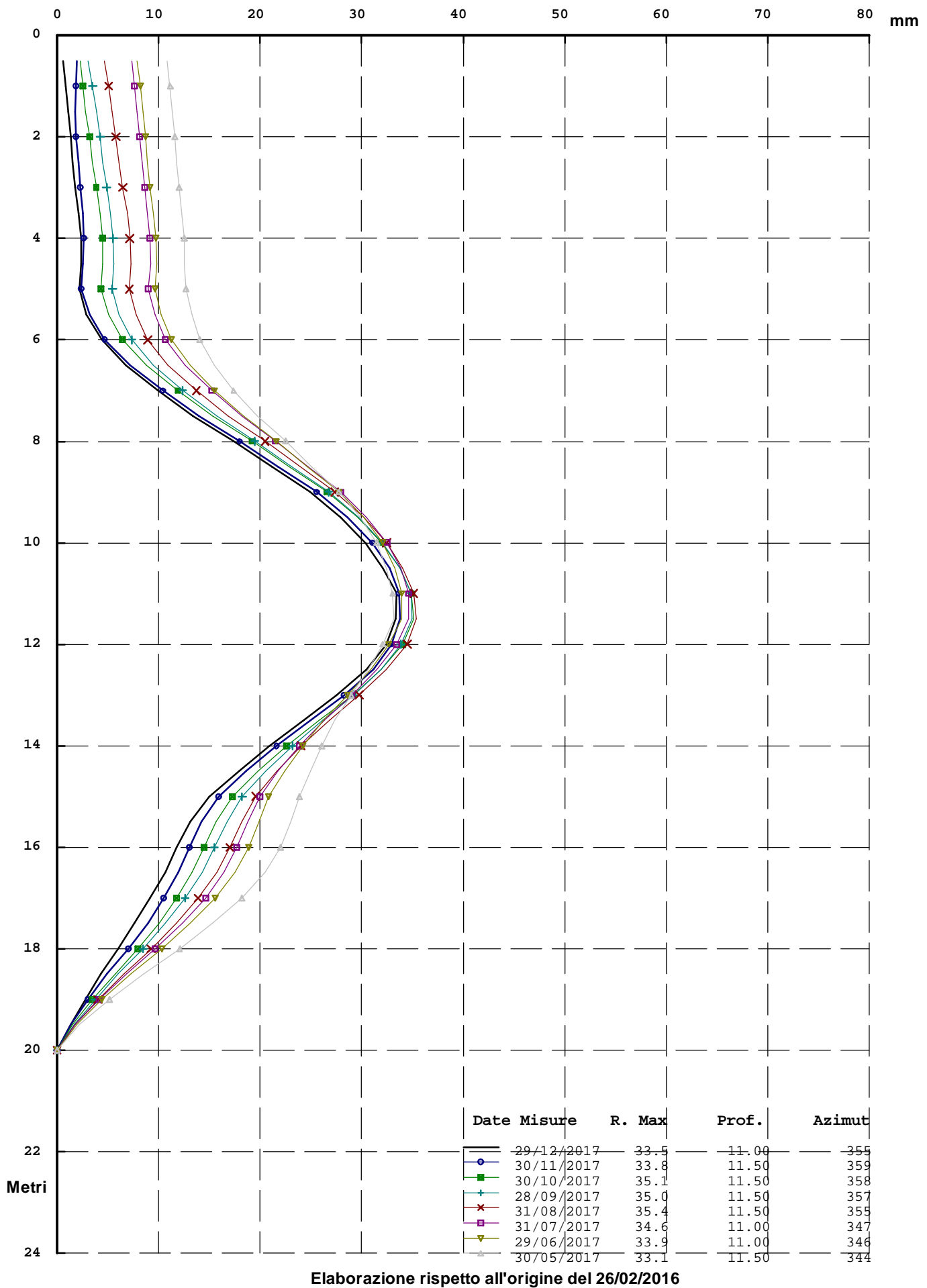


## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

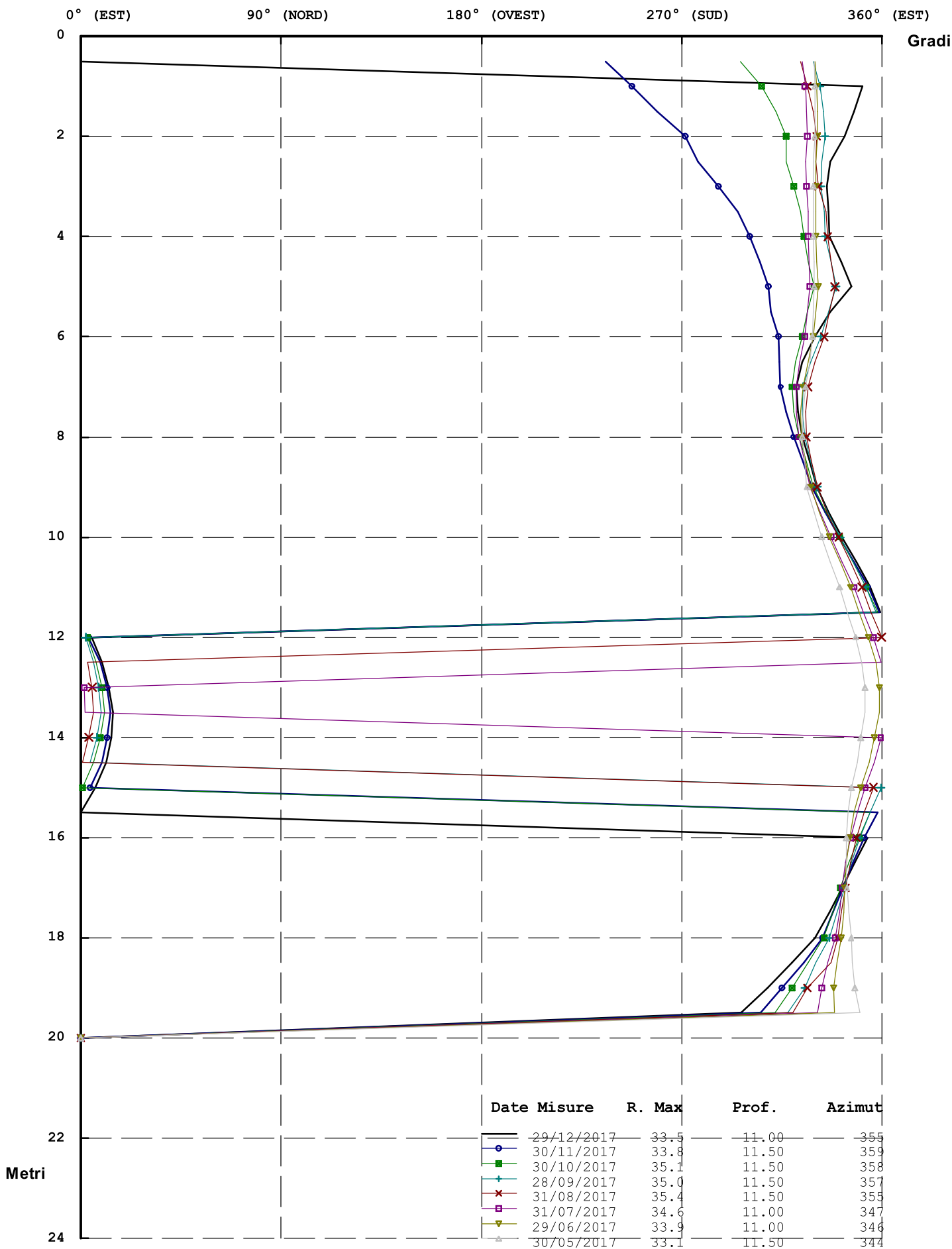
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Id:

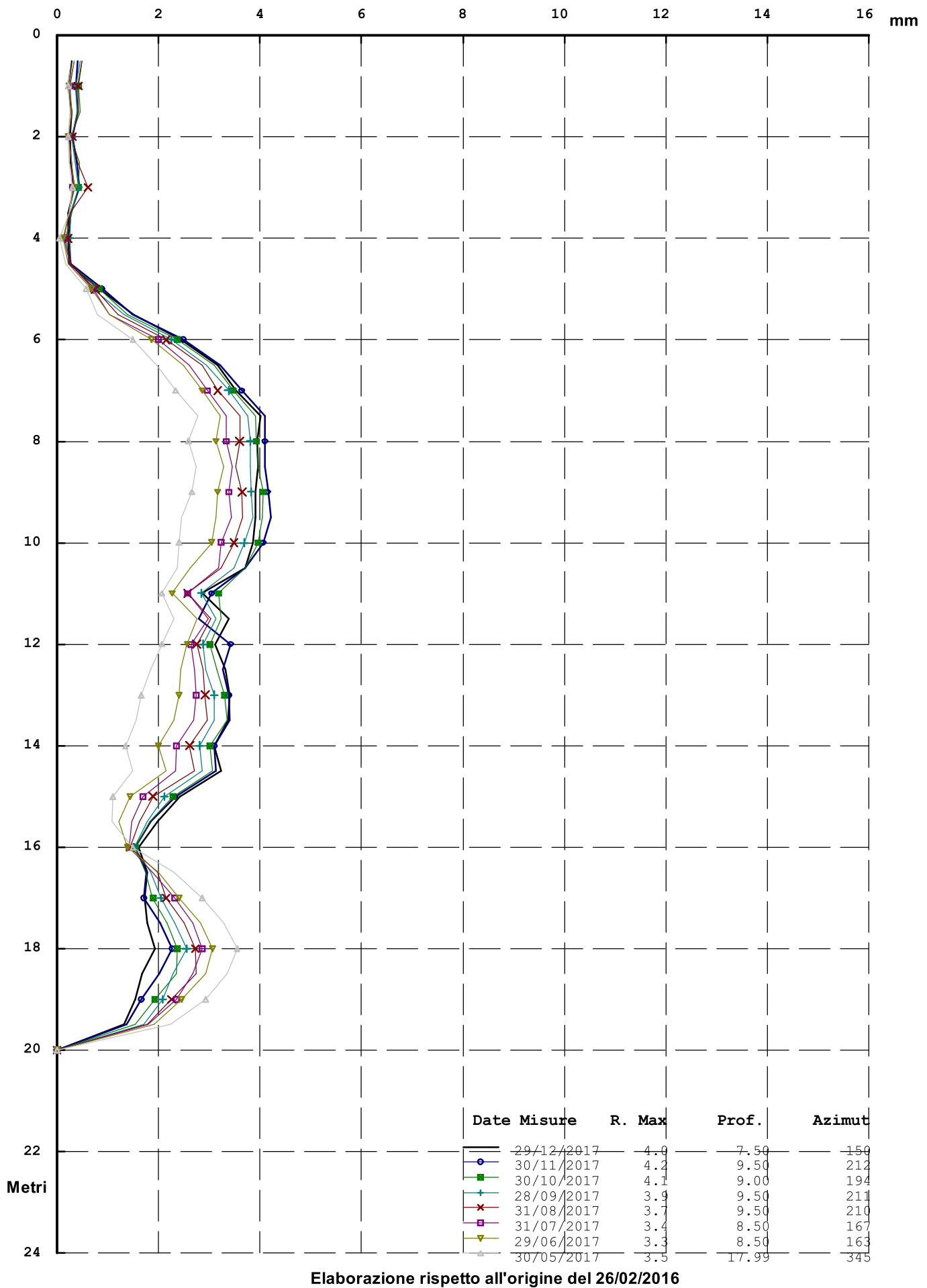


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 220****Tubo: IS11bis Misura del : 29/12/2017 N°: 22****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 19800 B : 19800****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	-478	552	499	-527	-201	167	-141	228	0
2	-470	546	491	-522	-223	194	-165	253	0
3	-476	552	496	-527	-213	185	-158	246	0
4	-485	560	504	-530	-207	180	-152	241	0
5	-467	539	491	-519	-207	177	-147	232	0
6	-399	473	420	-451	-198	173	-141	226	0
7	-393	466	415	-443	-225	192	-161	247	0
8	-405	482	433	-449	-250	222	-192	281	0
9	-432	508	457	-488	-300	269	-243	329	0
10	-433	508	457	-482	-325	303	-271	356	0
11	-411	484	434	-464	-387	363	-341	427	0
12	-408	482	436	-458	-415	389	-368	442	0
13	-424	502	455	-474	-426	400	-384	459	0
14	-441	524	468	-495	-430	405	-387	472	0
15	-481	569	507	-533	-418	392	-372	447	0
16	-481	548	501	-527	-417	392	-371	445	0
17	-689	771	715	-746	-315	285	-268	350	0
18	-741	814	764	-790	-282	260	-232	317	0
19	-740	811	761	-786	-254	229	-204	289	0
20	-722	792	749	-774	-228	205	-179	268	0
21	-692	762	727	-752	-219	198	-164	258	0
22	-719	740	699	-725	-228	192	-156	284	0
23	-427	502	445	-480	-241	220	-170	244	0
24	-342	435	387	-411	-233	214	-182	253	0
25	-310	399	346	-374	-250	225	-189	275	0
26	-274	365	319	-344	-260	232	-197	283	0
27	-232	322	272	-303	-291	269	-237	319	0
28	-211	299	253	-276	-321	296	-263	350	0
29	-310	408	347	-374	-374	346	-328	409	0
30	-357	439	392	-421	-439	417	-396	472	0
31	-383	454	408	-436	-465	439	-420	494	0
32	-402	476	430	-451	-499	473	-457	533	0
33	-426	499	457	-473	-533	508	-496	566	0
34	-447	527	476	-502	-519	491	-473	549	0
35	-417	491	434	-468	-458	433	-414	488	0
36	-436	512	458	-488	-470	446	-429	502	0
37	-476	548	499	-522	-455	434	-415	490	0
38	-514	590	547	-570	-449	420	-408	481	0
39	-554	621	576	-601	-421	397	-378	453	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Misura del : 29/12/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 26/02/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	0.6	0.0	0.6	0.63
2	1.00	0.9	-0.1	0.9	351.22
3	1.50	1.1	-0.2	1.1	347.42
4	2.00	1.3	-0.4	1.4	343.42
5	2.50	1.4	-0.6	1.5	336.77
6	3.00	1.6	-0.8	1.8	335.17
7	3.50	2.0	-0.9	2.1	336.13
8	4.00	2.2	-0.9	2.4	336.41
9	4.50	2.2	-0.7	2.4	341.65
10	5.00	2.1	-0.5	2.2	346.23
11	5.50	2.7	-1.2	2.9	336.60
12	6.00	3.8	-2.2	4.4	329.80
13	6.50	5.5	-3.9	6.7	324.23
14	7.00	7.7	-6.1	9.9	321.58
15	7.50	10.6	-8.2	13.4	322.14
16	8.00	14.1	-10.2	17.4	324.04
17	8.50	17.8	-11.3	21.1	327.66
18	9.00	21.7	-12.2	24.9	330.75
19	9.50	25.5	-11.3	27.9	336.14
20	10.00	28.9	-9.3	30.4	342.14
21	10.50	31.5	-6.4	32.1	348.47
22	11.00	33.3	-3.2	33.5	354.51
23	11.50	33.4	-0.3	33.4	359.40
24	12.00	32.3	2.9	32.4	5.07
25	12.50	30.0	5.0	30.4	9.41
26	13.00	26.9	6.0	27.5	12.61
27	13.50	23.5	6.1	24.3	14.53
28	13.99	20.3	4.9	20.9	13.62
29	14.49	17.5	3.6	17.9	11.49
30	14.99	14.9	1.7	15.0	6.37
31	15.49	13.1	0.0	13.1	0.13
32	15.99	11.7	-1.3	11.8	353.64
33	16.49	10.4	-2.2	10.6	347.83
34	16.99	8.7	-2.8	9.1	341.97
35	17.49	7.0	-3.1	7.6	336.26
36	17.99	5.2	-3.0	6.0	329.83
37	18.49	3.3	-2.8	4.3	319.58
38	18.99	1.8	-2.2	2.8	308.61
39	19.49	0.6	-1.2	1.3	296.62
40	19.99	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

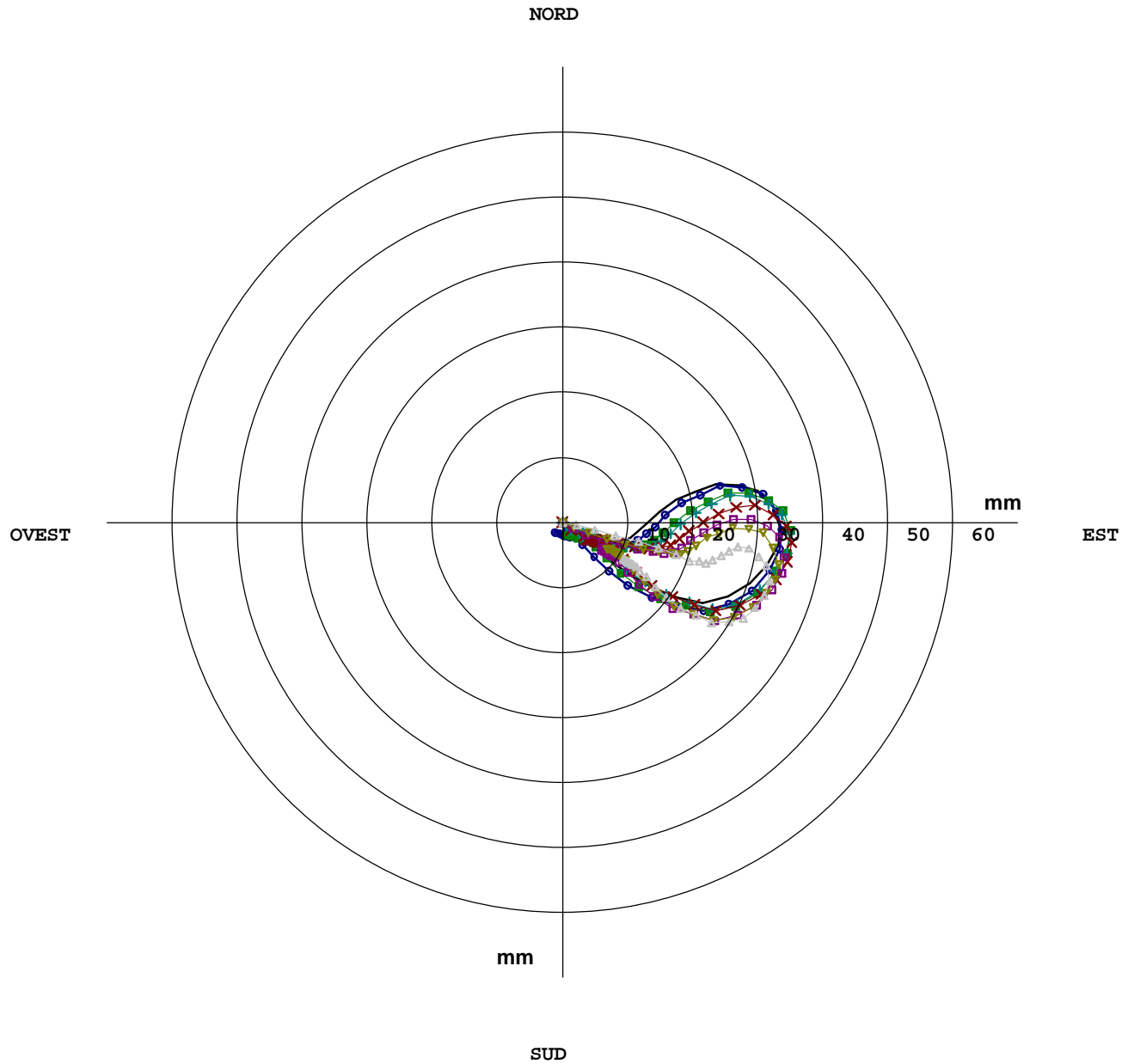
Tubo: IS11bis

Misura del : 29/12/2017

**Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 26/02/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.2	0.1	0.3	150.46
2	1.00	-0.2	0.1	0.2	152.24
3	1.50	-0.2	0.2	0.3	147.96
4	2.00	-0.1	0.2	0.3	118.01
5	2.50	-0.2	0.2	0.3	146.11
6	3.00	-0.3	0.1	0.3	161.37
7	3.50	-0.2	0.1	0.2	159.09
8	4.00	-0.1	-0.2	0.2	251.35
9	4.50	0.1	-0.2	0.2	293.18
10	5.00	-0.5	0.6	0.8	129.93
11	5.50	-1.1	1.0	1.5	136.66
12	6.00	-1.7	1.7	2.4	134.23
13	6.50	-2.3	2.2	3.2	135.93
14	7.00	-2.8	2.1	3.5	143.70
15	7.50	-3.5	2.0	4.0	150.41
16	8.00	-3.8	1.1	3.9	163.79
17	8.50	-3.9	0.9	4.0	167.44
18	9.00	-3.8	-0.9	3.9	192.77
19	9.50	-3.4	-2.0	3.9	210.27
20	10.00	-2.6	-2.9	3.9	228.63
21	10.50	-1.8	-3.2	3.7	240.25
22	11.00	-0.1	-2.9	2.9	268.73
23	11.50	1.1	-3.2	3.4	288.21
24	12.00	2.3	-2.1	3.1	317.35
25	12.50	3.1	-1.0	3.3	341.74
26	13.00	3.4	-0.1	3.4	358.75
27	13.50	3.2	1.2	3.4	20.24
28	13.99	2.8	1.4	3.1	26.01
29	14.49	2.6	1.9	3.2	35.96
30	14.99	1.8	1.6	2.4	42.66
31	15.49	1.5	1.3	2.0	42.32
32	15.99	1.3	0.9	1.6	35.62
33	16.49	1.7	0.6	1.8	19.42
34	16.99	1.7	0.2	1.7	8.11
35	17.49	1.8	0.0	1.8	358.72
36	17.99	1.9	-0.2	1.9	353.43
37	18.49	1.6	-0.6	1.7	338.21
38	18.99	1.2	-1.0	1.5	318.94
39	19.49	0.6	-1.2	1.3	296.62
40	19.99	0.0	0.0	0.0	0.00

**Id:**



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
29/12/2017	33.5	11.00	355
30/11/2017	33.8	11.50	359
30/10/2017	35.1	11.50	358
28/09/2017	35.0	11.50	357
31/08/2017	35.4	11.50	355
31/07/2017	34.6	11.00	347
29/06/2017	33.9	11.00	346
30/05/2017	33.1	11.50	344

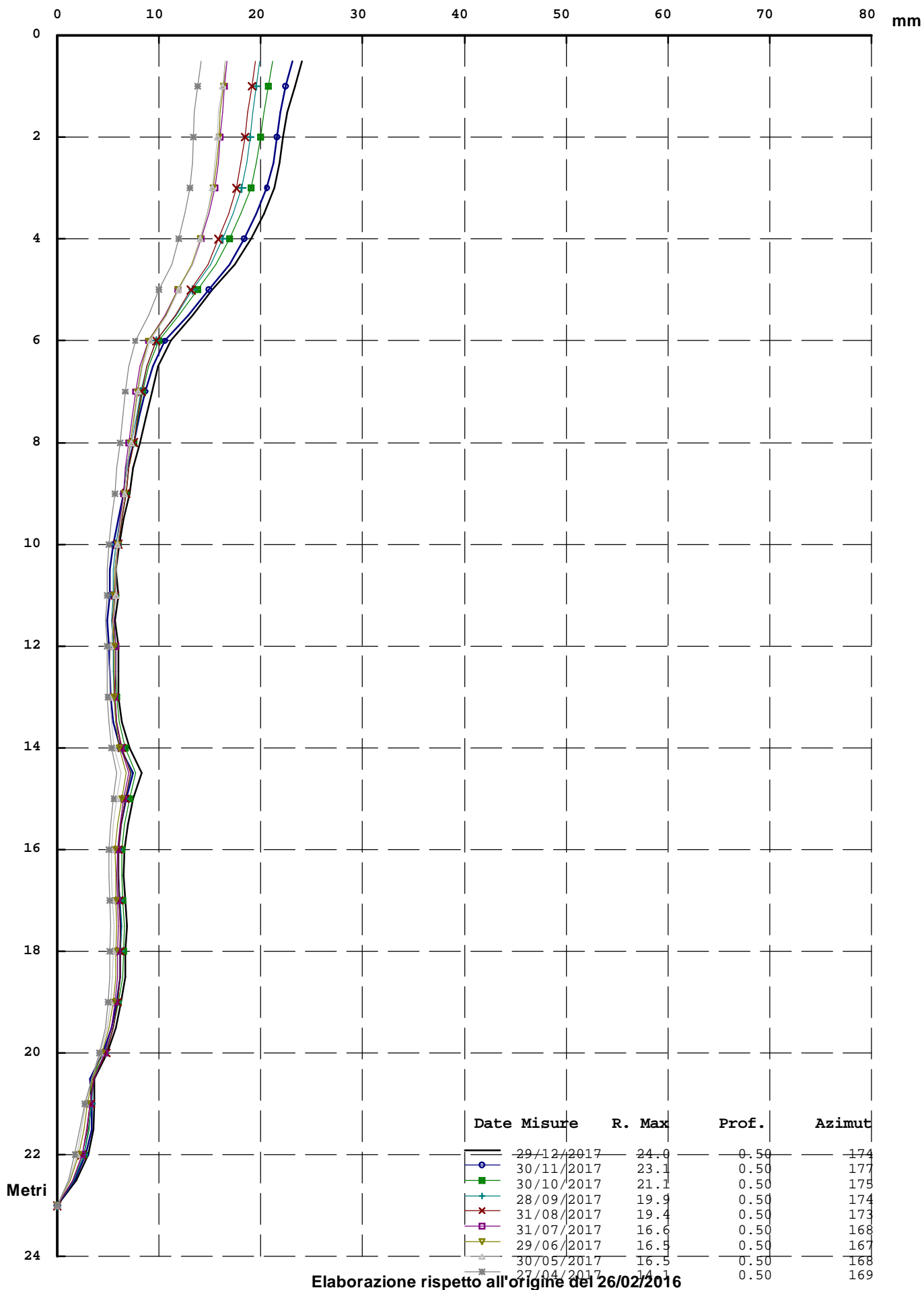
**Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016**

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Id:

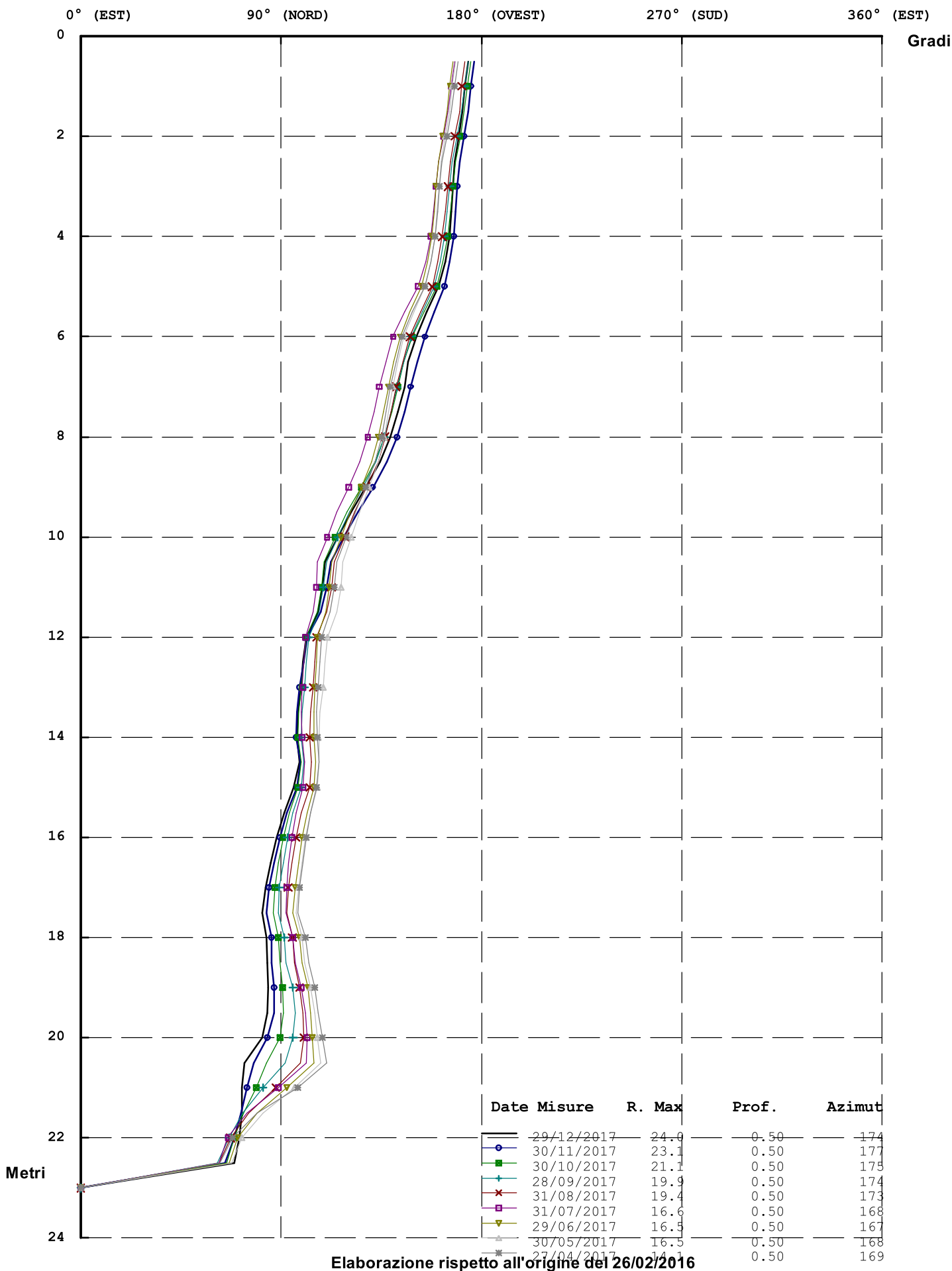




Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Id:

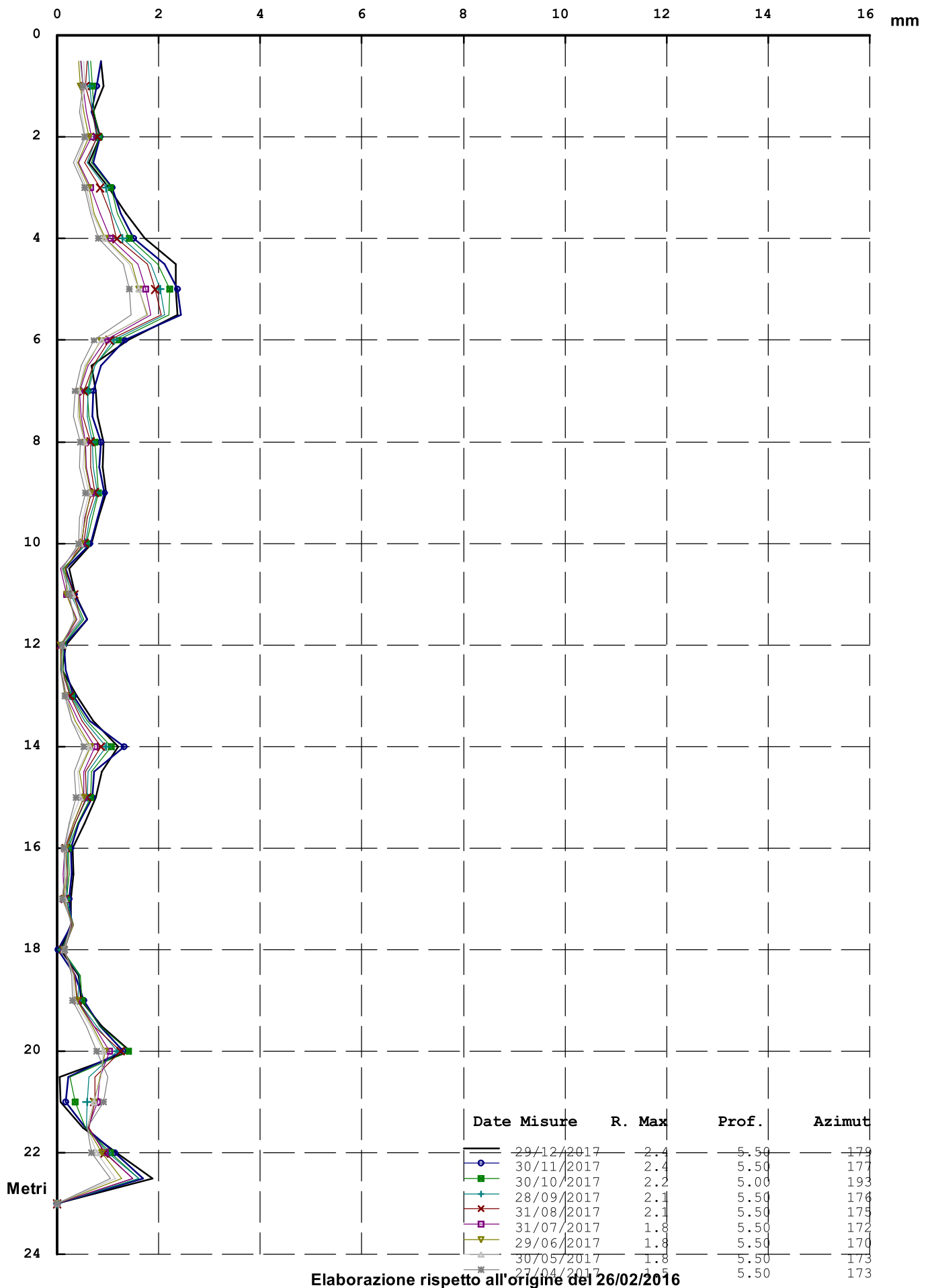


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 240****Tubo: IS12bis Misura del : 29/12/2017 N°: 22****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare -0.5**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	27	63	-6	-40	55	-95	118	-28	0
2	-7	95	33	-69	55	-89	113	-27	0
3	-40	128	65	-102	21	-52	77	10	0
4	-48	135	74	-108	-22	-15	37	48	0
5	-88	180	127	-148	0	-33	63	28	0
6	-134	225	173	-195	58	-92	118	-28	0
7	-115	202	151	-171	66	-96	132	-37	0
8	-85	176	118	-142	86	-115	146	-57	0
9	-71	156	80	-117	126	-154	191	-103	0
10	-58	144	103	-127	173	-199	214	-130	0
11	-60	147	75	-109	298	-327	353	-266	0
12	-110	199	146	-167	301	-325	353	-265	0
13	-144	295	177	-201	259	-284	310	-220	0
14	-174	263	211	-233	244	-266	293	-204	0
15	-179	268	213	-236	239	-264	289	-211	0
16	-192	280	225	-250	248	-267	295	-204	0
17	-204	295	247	-269	170	-198	217	-128	0
18	-225	313	262	-285	145	-167	192	-104	0
19	-238	325	269	-296	155	-179	205	-118	0
20	-243	333	278	-303	151	-179	202	-110	0
21	-253	336	287	-310	152	-182	198	-74	0
22	-256	345	288	-316	160	-182	211	-121	0
23	-103	191	130	-157	136	-161	198	-112	0
24	-85	176	120	-145	182	-201	229	-140	0
25	-101	173	114	-140	177	-202	228	-137	0
26	-71	161	102	-133	171	-191	217	-131	0
27	-51	140	75	-111	163	-186	213	-125	0
28	-61	149	89	-120	118	-145	170	-80	0
29	-165	250	189	-216	143	-171	194	-125	0
30	-165	253	202	-223	127	-154	182	-92	0
31	-170	258	207	-229	130	-154	180	-98	0
32	-176	265	213	-238	132	-155	179	-91	0
33	-170	259	208	-229	124	-149	176	-88	0
34	-174	263	205	-232	126	-145	179	-86	0
35	-204	293	241	-264	137	-161	188	-103	0
36	-195	283	232	-254	143	-164	191	-104	0
37	-176	265	213	-235	151	-171	197	-130	0
38	-167	249	205	-226	168	-191	217	-127	0
39	-167	256	202	-233	189	-213	240	-152	0
40	-167	258	207	-220	216	-222	249	-167	0
41	-158	250	198	-214	254	-278	302	-213	0
42	-168	259	205	-229	262	-285	313	-226	0
43	-182	272	216	-241	276	-300	326	-238	0
44	-210	298	247	-270	285	-307	333	-246	0
45	-238	328	276	-301	291	-315	342	-256	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Misura del : 29/12/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 26/02/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-23.9	2.5	24.0	174.01
2	1.00	-23.2	2.9	23.3	172.74
3	1.50	-22.3	3.3	22.6	171.50
4	2.00	-21.9	3.9	22.2	169.93
5	2.50	-21.4	4.6	21.9	167.95
6	3.00	-20.8	4.8	21.3	167.03
7	3.50	-19.8	4.8	20.3	166.44
8	4.00	-18.4	4.7	19.0	165.55
9	4.50	-16.7	4.9	17.4	163.66
10	5.00	-14.4	5.0	15.2	160.74
11	5.50	-12.1	5.5	13.3	155.53
12	6.00	-9.7	5.5	11.2	150.66
13	6.50	-8.3	5.4	9.9	147.05
14	7.00	-7.7	5.3	9.3	145.40
15	7.50	-6.9	5.3	8.7	142.40
16	8.00	-6.1	5.3	8.1	139.08
17	8.50	-5.2	5.3	7.4	134.62
18	9.00	-4.4	5.6	7.1	128.12
19	9.50	-3.4	5.6	6.5	121.37
20	10.00	-2.6	5.5	6.1	115.37
21	10.50	-1.9	5.4	5.8	109.51
22	11.00	-1.9	5.7	6.0	108.61
23	11.50	-1.6	5.4	5.7	106.48
24	12.00	-1.2	5.9	6.0	101.42
25	12.50	-1.0	5.9	6.0	99.76
26	13.00	-0.9	6.0	6.0	98.94
27	13.50	-0.8	6.3	6.4	97.52
28	14.00	-0.9	7.0	7.1	97.09
29	14.50	-1.2	8.2	8.3	98.15
30	15.00	-0.7	7.4	7.5	95.64
31	15.50	-0.2	6.9	6.9	91.34
32	16.00	0.3	6.6	6.6	87.82
33	16.50	0.5	6.5	6.5	85.35
34	17.00	0.8	6.6	6.7	82.91
35	17.50	1.0	6.8	6.8	81.39
36	18.00	0.8	6.7	6.7	83.41
37	18.50	0.7	6.6	6.7	83.74
38	19.00	0.6	6.2	6.2	84.31
39	19.50	0.6	5.7	5.8	83.90
40	20.00	0.7	4.9	4.9	81.53
41	20.50	1.0	3.5	3.6	73.39
42	21.00	1.1	3.4	3.6	72.51
43	21.50	1.1	3.4	3.5	72.17
44	22.00	1.0	2.9	3.0	71.03
45	22.50	0.7	1.8	1.9	68.99
46	23.00	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

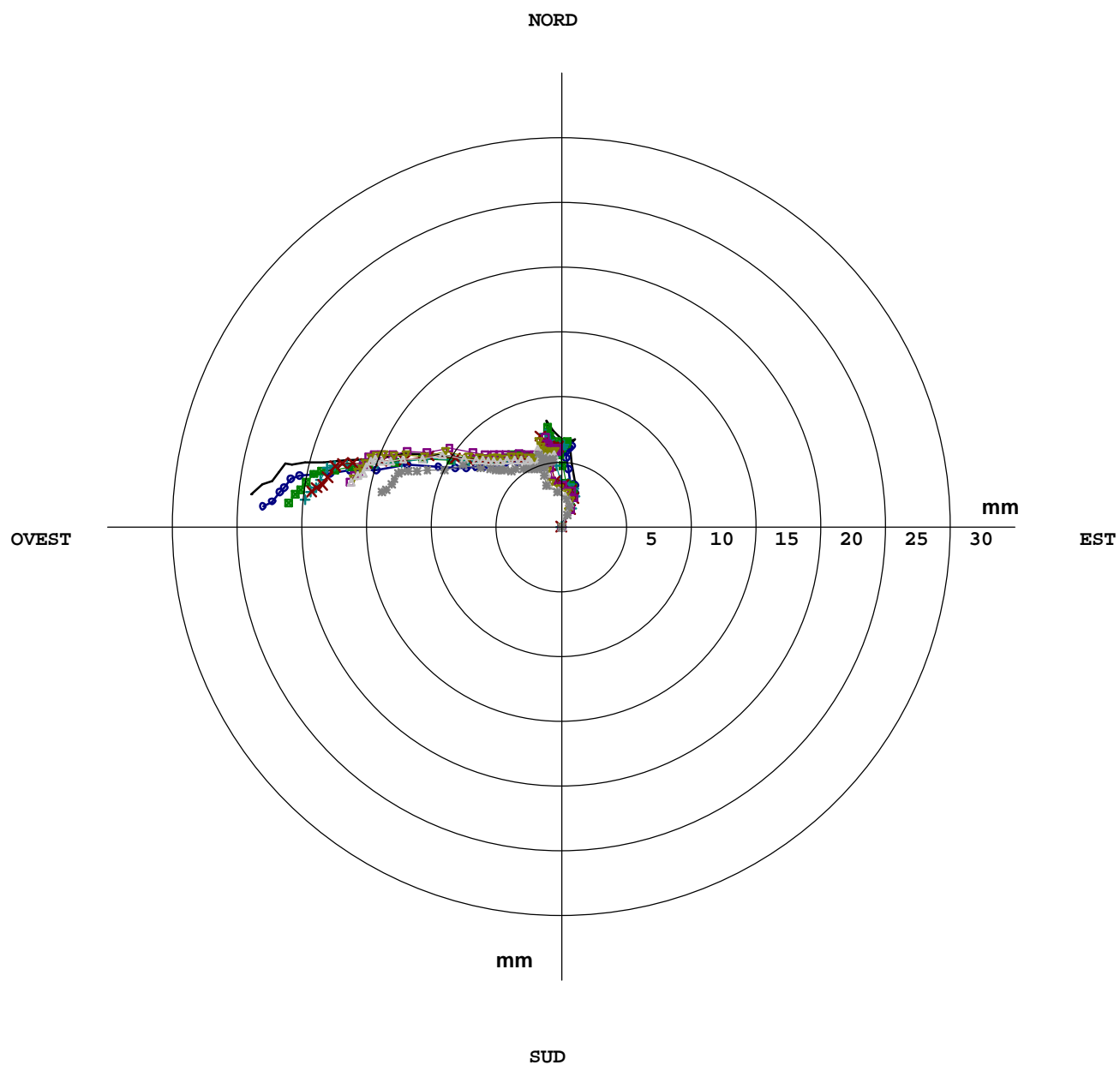
Tubo: IS12bis

Misura del : 29/12/2017

**Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 26/02/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.7	-0.4	0.9	210.67
2	1.00	-0.8	-0.4	0.9	204.85
3	1.50	-0.5	-0.5	0.7	230.50
4	2.00	-0.5	-0.7	0.8	234.31
5	2.50	-0.6	-0.2	0.6	200.71
6	3.00	-1.0	0.0	1.0	179.04
7	3.50	-1.4	0.0	1.4	178.87
8	4.00	-1.7	-0.2	1.7	185.07
9	4.50	-2.3	-0.1	2.3	183.12
10	5.00	-2.3	-0.5	2.3	191.86
11	5.50	-2.4	0.0	2.4	179.12
12	6.00	-1.4	0.1	1.4	177.15
13	6.50	-0.7	0.1	0.7	170.64
14	7.00	-0.8	0.0	0.8	182.73
15	7.50	-0.8	0.0	0.8	178.58
16	8.00	-0.9	0.0	0.9	178.30
17	8.50	-0.8	-0.3	0.9	198.62
18	9.00	-1.0	0.0	1.0	181.70
19	9.50	-0.8	0.1	0.8	172.19
20	10.00	-0.7	0.1	0.7	175.31
21	10.50	0.0	-0.2	0.2	265.66
22	11.00	-0.3	0.2	0.4	145.15
23	11.50	-0.4	-0.4	0.6	222.95
24	12.00	-0.2	0.0	0.2	192.43
25	12.50	-0.1	-0.1	0.1	219.63
26	13.00	-0.1	-0.4	0.4	254.53
27	13.50	0.0	-0.7	0.7	273.27
28	14.00	0.3	-1.2	1.2	284.41
29	14.50	-0.4	0.8	0.9	119.80
30	15.00	-0.6	0.5	0.8	138.87
31	15.50	-0.4	0.3	0.5	139.68
32	16.00	-0.3	0.1	0.3	159.81
33	16.50	-0.3	-0.1	0.3	203.97
34	17.00	-0.2	-0.2	0.3	219.13
35	17.50	0.3	0.1	0.3	21.07
36	18.00	0.0	0.1	0.1	49.23
37	18.50	0.1	0.4	0.4	75.35
38	19.00	0.0	0.5	0.5	89.20
39	19.50	-0.1	0.9	0.9	97.18
40	20.00	-0.3	1.4	1.4	102.38
41	20.50	-0.1	0.0	0.1	169.93
42	21.00	0.0	0.1	0.1	90.05
43	21.50	0.1	0.5	0.5	79.06
44	22.00	0.3	1.1	1.2	74.31
45	22.50	0.7	1.8	1.9	68.99
46	23.00	0.0	0.0	0.0	29.75

**Id:**



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
30/12/2017	24.0	0.50	174
30/11/2017	23.1	0.50	177
30/10/2017	21.1	0.50	175
28/09/2017	19.9	0.50	174
31/08/2017	19.4	0.50	173
31/07/2017	16.6	0.50	168
29/06/2017	16.5	0.50	167
30/05/2017	16.5	0.50	168
27/04/2017	16.0	0.50	169

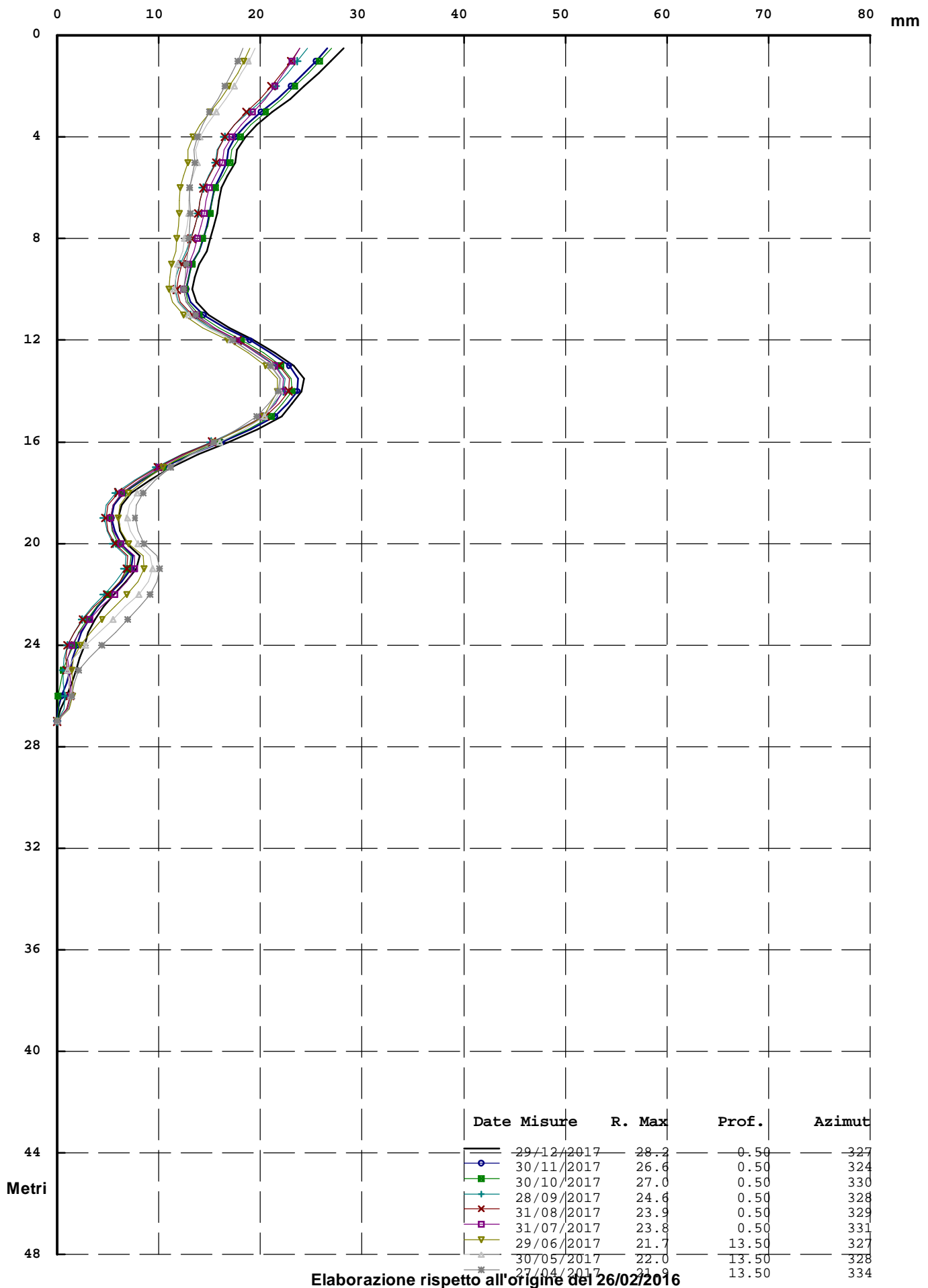
Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

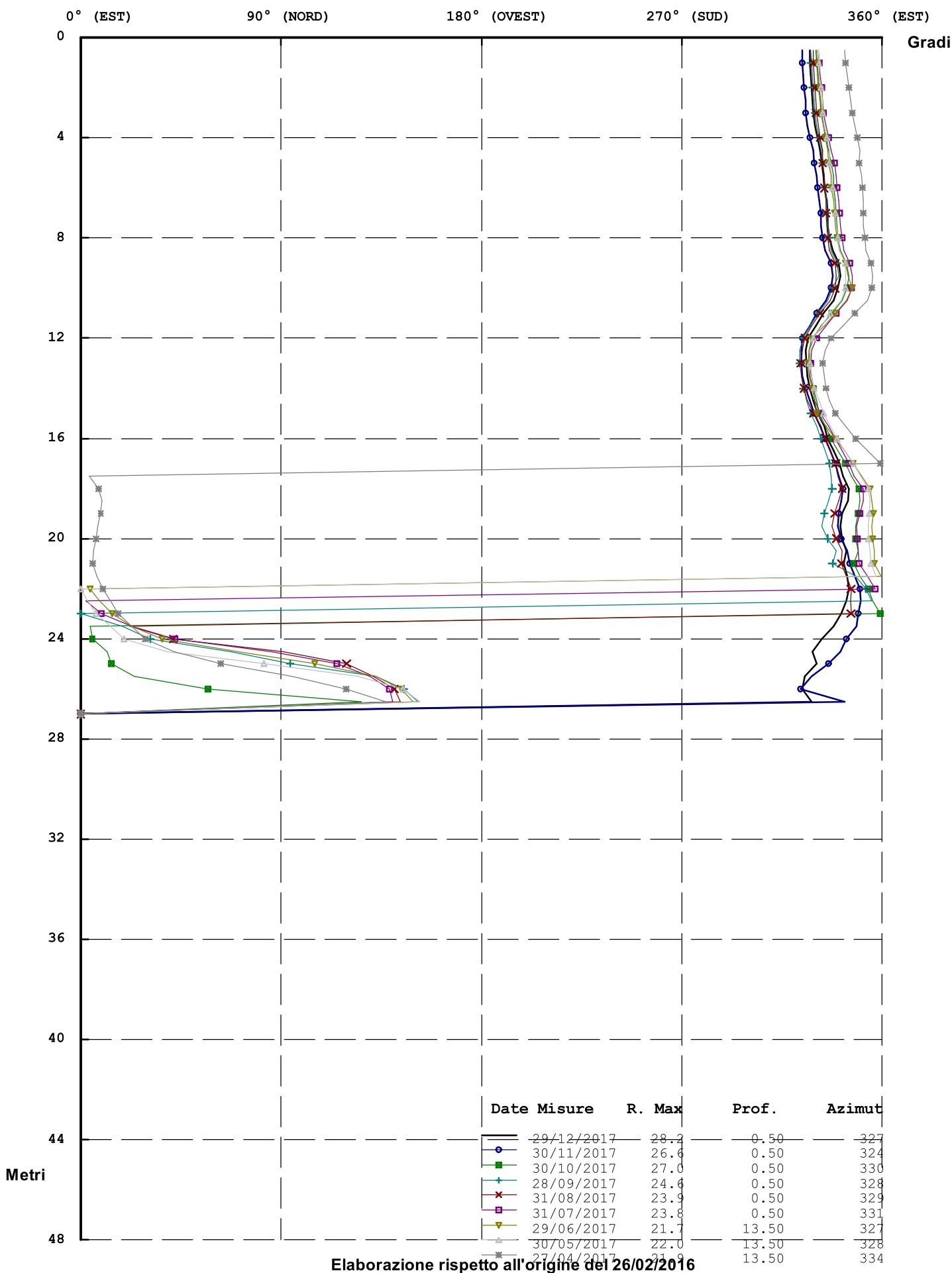
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Id:



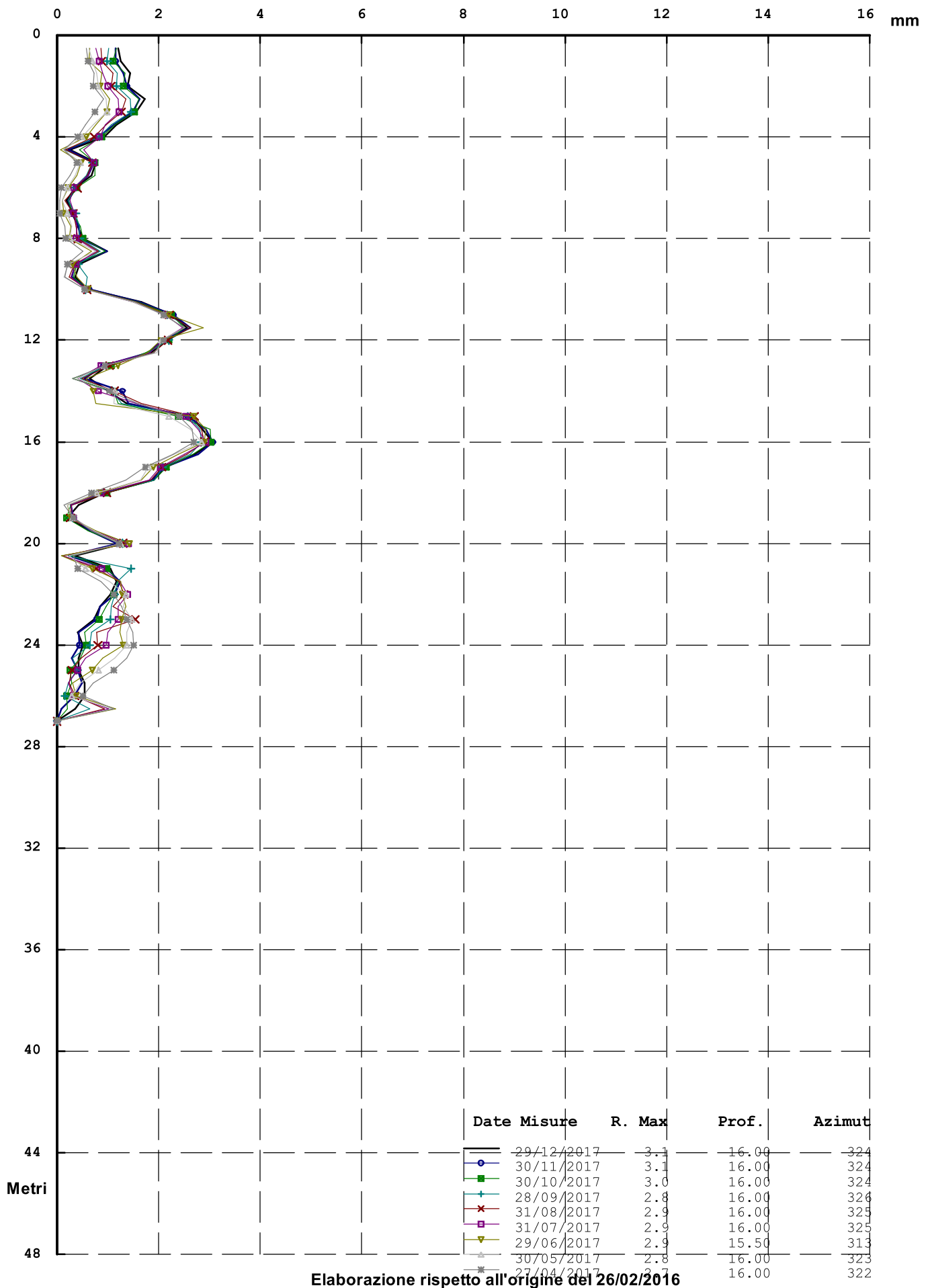


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 190****Tubo: IS13bis Misura del : 29/12/2017 N°: 22****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare -1.2**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	-130	192	0	0	-74	4	0	0	0
2	-121	182	0	0	-71	12	0	0	0
3	-128	189	0	0	-102	40	0	0	0
4	-131	192	0	0	-127	68	0	0	0
5	-174	232	0	0	-183	133	0	0	0
6	-210	275	0	0	-225	173	0	0	0
7	-247	308	0	0	-191	139	0	0	0
8	-241	301	0	0	-158	109	0	0	0
9	-269	332	0	0	-127	64	0	0	0
10	-302	362	0	0	-78	18	0	0	0
11	-307	366	0	0	-98	38	0	0	0
12	-283	339	0	0	-77	16	0	0	0
13	-299	360	0	0	-44	-13	0	0	0
14	-287	347	0	0	-40	-12	0	0	0
15	-266	328	0	0	-47	-12	0	0	0
16	-265	332	0	0	-13	-41	0	0	0
17	-156	219	0	0	-55	-1	0	0	0
18	-179	238	0	0	-22	-44	0	0	0
19	-191	256	0	0	18	-77	0	0	0
20	-138	201	0	0	22	-80	0	0	0
21	-112	173	0	0	12	-72	0	0	0
22	-91	156	0	0	9	-69	0	0	0
23	-197	246	0	0	-7	-58	0	0	0
24	-226	277	0	0	-12	-44	0	0	0
25	-255	319	0	0	25	-81	0	0	0
26	-275	310	0	0	30	-78	0	0	0
27	-252	316	0	0	33	-75	0	0	0
28	-269	333	0	0	40	-100	0	0	0
29	-287	332	0	0	171	-223	0	0	0
30	-293	350	0	0	165	-214	0	0	0
31	-316	348	0	0	180	-229	0	0	0
32	-284	342	0	0	192	-242	0	0	0
33	-274	336	0	0	201	-242	0	0	0
34	-275	335	0	0	197	-241	0	0	0
35	-159	216	0	0	68	-129	0	0	0
36	-155	217	0	0	81	-143	0	0	0
37	-158	205	0	0	84	-139	0	0	0
38	-132	194	0	0	95	-151	0	0	0
39	-141	202	0	0	86	-145	0	0	0
40	-141	201	0	0	86	-137	0	0	0
41	-232	286	0	0	-13	-61	0	0	0
42	-232	293	0	0	-74	12	0	0	0
43	-238	281	0	0	-100	38	0	0	0
44	-235	293	0	0	-100	38	0	0	0
45	-232	293	0	0	-108	47	0	0	0
46	-237	296	0	0	-105	50	0	0	0
47	-223	284	0	0	-134	75	0	0	0
48	-235	298	0	0	-142	83	0	0	0
49	-229	302	0	0	-136	81	0	0	0
50	-238	307	0	0	-143	93	0	0	0
51	-250	307	0	0	-136	83	0	0	0
52	-255	319	0	0	-134	71	0	0	0
53	-174	234	0	0	-106	46	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Misura del : 29/12/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 26/02/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	23.7	-15.1	28.2	327.47
2	1.00	22.8	-14.4	26.9	327.65
3	1.50	21.8	-13.6	25.7	328.01
4	2.00	20.7	-12.7	24.3	328.42
5	2.50	19.6	-11.8	22.9	328.91
6	3.00	18.2	-10.8	21.2	329.23
7	3.50	17.0	-9.8	19.7	330.01
8	4.00	16.3	-8.9	18.6	331.21
9	4.50	15.7	-8.2	17.7	332.29
10	5.00	15.5	-8.0	17.5	332.79
11	5.50	15.0	-7.4	16.8	333.73
12	6.00	14.5	-7.0	16.1	334.23
13	6.50	14.4	-6.7	15.9	335.14
14	7.00	14.3	-6.5	15.7	335.44
15	7.50	14.0	-6.3	15.4	335.73
16	8.00	13.8	-6.0	15.0	336.39
17	8.50	13.6	-5.5	14.7	337.95
18	9.00	13.2	-4.7	14.0	340.53
19	9.50	12.8	-4.4	13.6	341.21
20	10.00	12.5	-4.5	13.3	340.17
21	10.50	12.7	-5.1	13.7	338.21
22	11.00	13.4	-6.6	14.9	333.84
23	11.50	14.7	-8.4	17.0	330.15
24	12.00	16.2	-10.5	19.3	327.05
25	12.50	17.7	-12.1	21.4	325.81
26	13.00	19.3	-13.0	23.3	326.00
27	13.50	20.2	-13.5	24.3	326.35
28	14.00	20.3	-12.8	24.0	327.72
29	14.50	19.8	-11.9	23.1	328.98
30	15.00	19.3	-10.7	22.1	331.07
31	15.50	17.7	-8.6	19.7	334.08
32	16.00	15.4	-6.9	16.9	335.82
33	16.50	12.9	-5.1	13.9	338.32
34	17.00	10.6	-3.7	11.2	340.88
35	17.50	8.7	-2.8	9.1	342.44
36	18.00	7.0	-1.8	7.3	345.26
37	18.50	6.1	-1.7	6.3	344.83
38	19.00	5.7	-1.8	6.0	342.17
39	19.50	5.9	-2.0	6.2	341.14
40	20.00	6.5	-2.1	6.8	342.15
41	20.50	7.8	-2.2	8.1	344.17
42	21.00	7.4	-2.3	7.8	342.81
43	21.50	6.5	-1.8	6.8	344.53
44	22.00	5.4	-1.5	5.6	344.98
45	22.50	4.4	-1.3	4.6	343.84
46	23.00	3.5	-1.2	3.7	341.55
47	23.50	2.8	-1.1	3.0	338.32
48	24.00	2.4	-1.2	2.7	332.97
49	24.50	1.9	-1.1	2.2	328.89
50	25.00	1.6	-0.9	1.8	330.52
51	25.50	1.2	-0.8	1.4	325.42
52	26.00	0.7	-0.5	0.9	324.20
53	26.50	0.3	-0.2	0.3	328.45
54	27.00	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

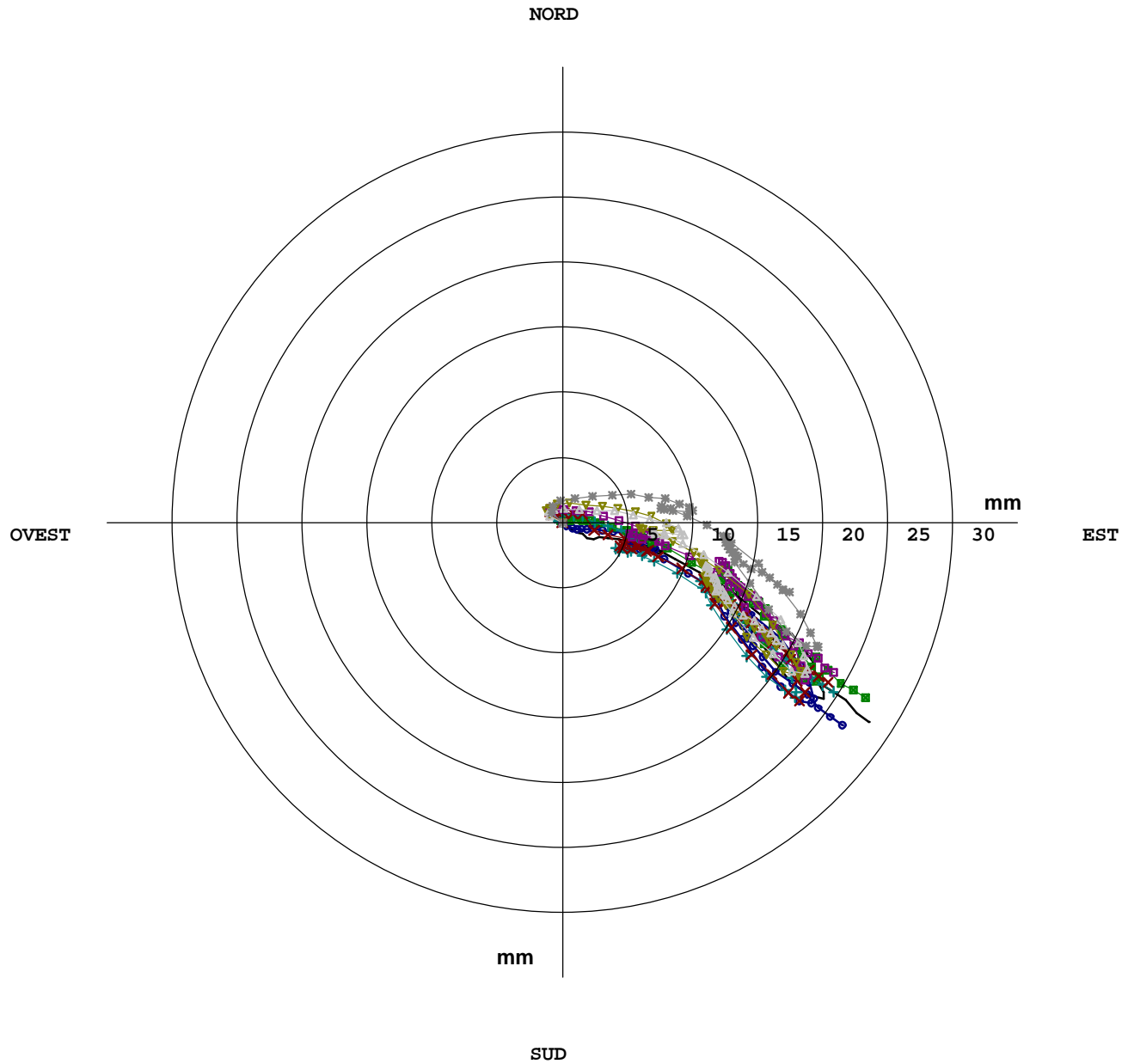
Tubo: IS13bis

Misura del : 29/12/2017

**Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 26/02/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	1.0	-0.7	1.2	323.39
2	1.00	1.0	-0.8	1.3	320.30
3	1.50	1.1	-0.9	1.4	320.98
4	2.00	1.1	-0.9	1.4	320.31
5	2.50	1.4	-1.0	1.7	325.02
6	3.00	1.2	-1.0	1.6	319.24
7	3.50	0.8	-0.9	1.2	310.64
8	4.00	0.6	-0.7	0.9	310.47
9	4.50	0.1	-0.2	0.3	295.92
10	5.00	0.5	-0.6	0.8	311.53
11	5.50	0.5	-0.4	0.7	321.56
12	6.00	0.1	-0.3	0.4	289.18
13	6.50	0.1	-0.1	0.2	309.08
14	7.00	0.3	-0.2	0.3	321.78
15	7.50	0.3	-0.3	0.4	310.64
16	8.00	0.1	-0.5	0.5	284.67
17	8.50	0.5	-0.9	1.0	298.08
18	9.00	0.3	-0.3	0.4	318.63
19	9.50	0.3	0.1	0.4	23.64
20	10.00	-0.2	0.6	0.6	108.54
21	10.50	-0.7	1.5	1.7	114.79
22	11.00	-1.3	1.9	2.3	125.05
23	11.50	-1.5	2.1	2.6	126.04
24	12.00	-1.5	1.5	2.2	134.79
25	12.50	-1.6	1.0	1.9	148.16
26	13.00	-0.9	0.4	1.0	154.60
27	13.50	-0.1	-0.6	0.6	262.16
28	14.00	0.5	-0.9	1.0	297.44
29	14.50	0.5	-1.3	1.4	292.95
30	15.00	1.6	-2.1	2.6	307.78
31	15.50	2.3	-1.7	2.9	323.76
32	16.00	2.5	-1.8	3.1	324.44
33	16.50	2.3	-1.4	2.7	327.61
34	17.00	1.9	-0.9	2.1	334.22
35	17.50	1.7	-0.9	1.9	331.57
36	18.00	0.9	-0.2	0.9	348.16
37	18.50	0.4	0.2	0.4	27.01
38	19.00	-0.1	0.2	0.2	127.68
39	19.50	-0.6	0.1	0.6	171.94
40	20.00	-1.3	0.1	1.3	174.97
41	20.50	0.3	0.1	0.3	16.49
42	21.00	0.9	-0.5	1.0	331.62
43	21.50	1.1	-0.4	1.2	342.33
44	22.00	1.0	-0.2	1.0	350.00
45	22.50	0.8	-0.1	0.9	353.90
46	23.00	0.7	-0.1	0.7	355.05
47	23.50	0.4	0.1	0.4	16.13
48	24.00	0.5	-0.1	0.5	350.93
49	24.50	0.3	-0.3	0.4	321.69
50	25.00	0.4	-0.1	0.4	348.18
51	25.50	0.5	-0.3	0.5	327.39
52	26.00	0.4	-0.3	0.5	321.42
53	26.50	0.3	-0.2	0.3	328.45
54	27.00	0.0	0.0	0.0	79.40

**Id:**



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
29/12/2017	28.2	0.50	327
30/11/2017	26.6	0.50	324
30/10/2017	27.0	0.50	330
28/09/2017	24.6	0.50	328
31/08/2017	23.9	0.50	329
31/07/2017	23.8	0.50	331
29/06/2017	21.7	13.50	327
30/05/2017	22.0	13.50	328
27/04/2017	22.9	13.50	334

Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

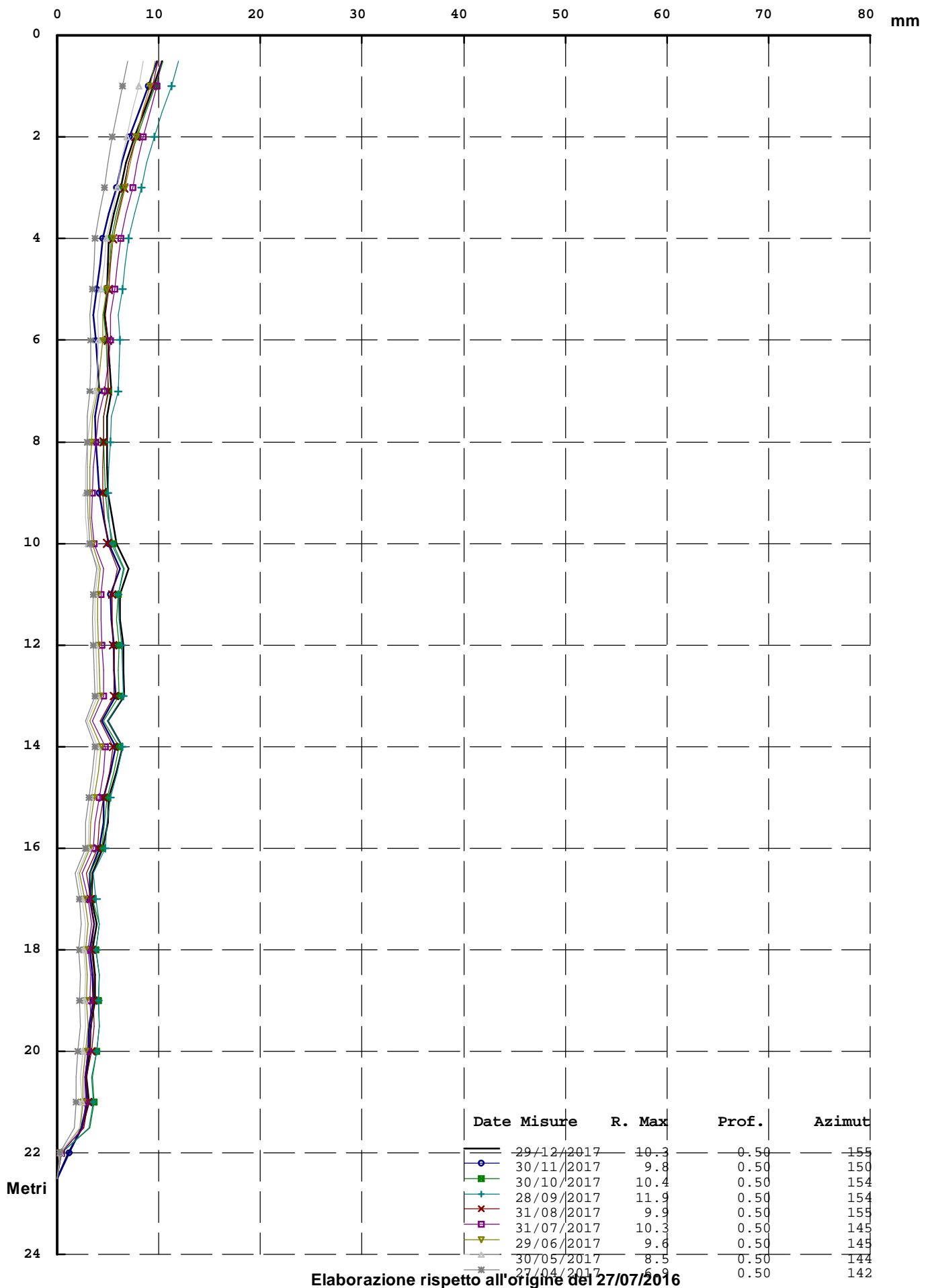
## **ALLEGATO B – 17a LETTURA DI ESERCIZIO INCLINOMETRI SCARPINO 2**

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

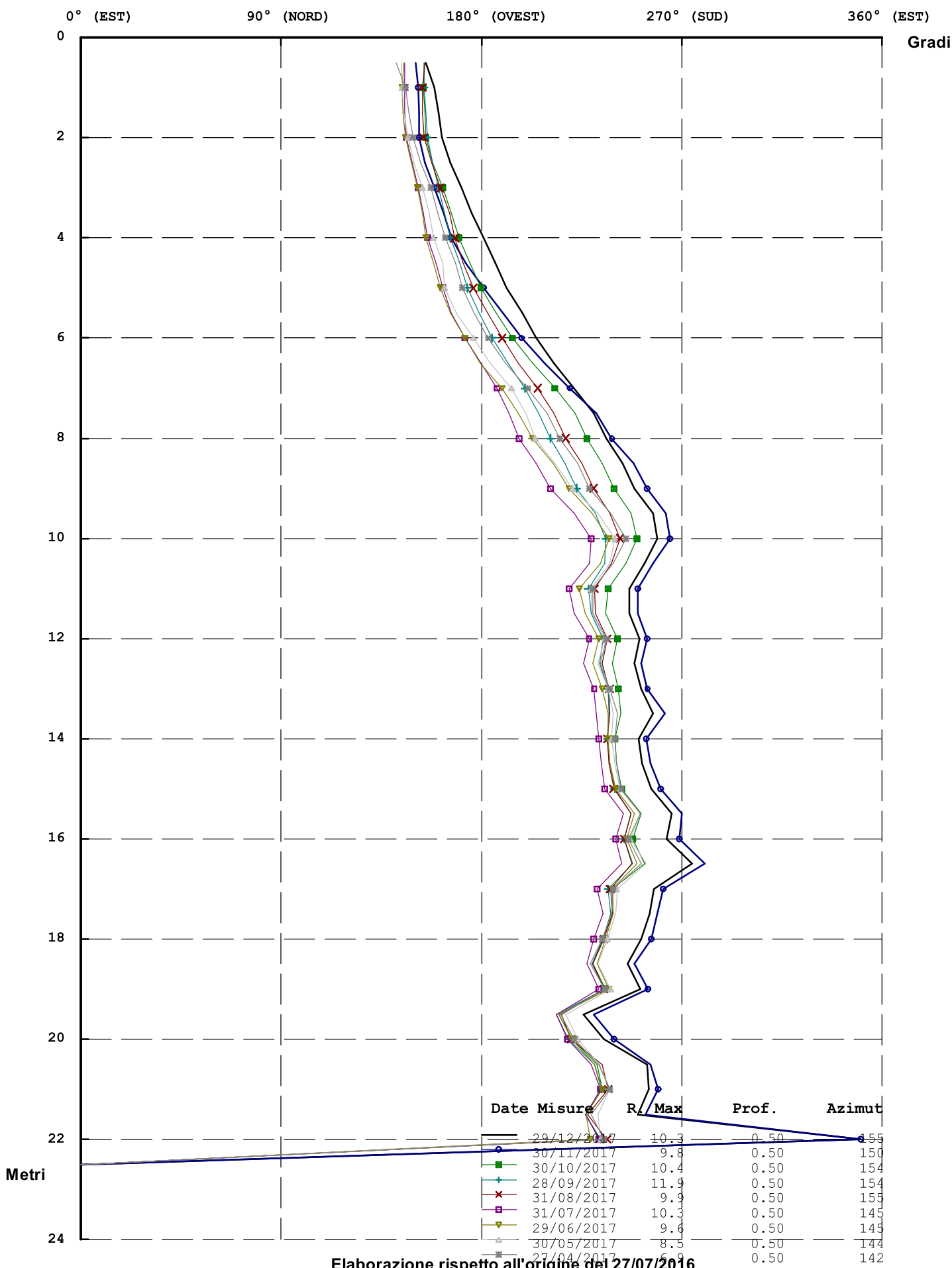
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Id:



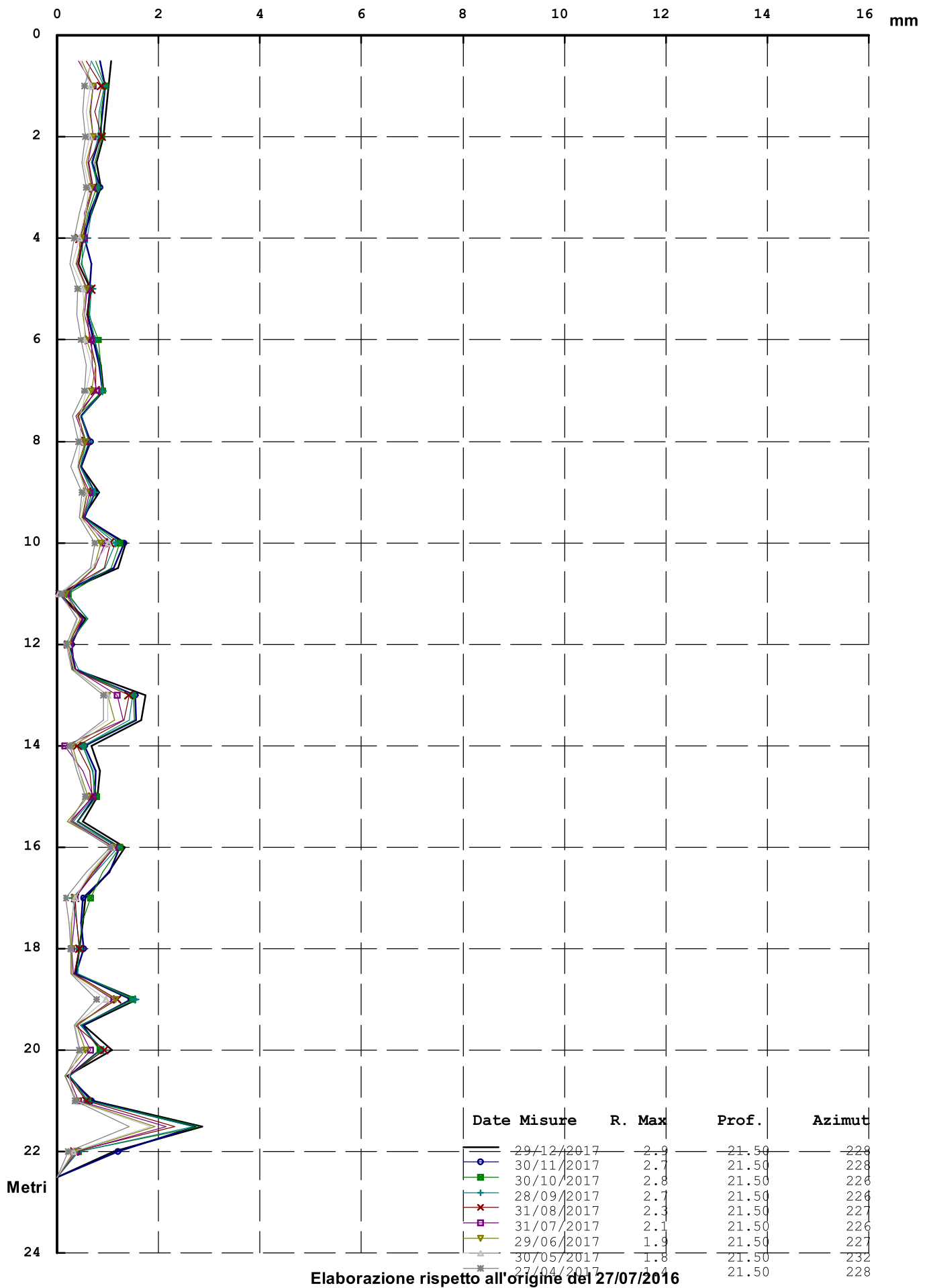


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 220****Tubo: INCL.1 Misura del : 29/12/2017 N°: 17****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	132	-60	-127	72	-18	-28	43	24	0
2	57	10	-47	0	-40	-6	19	48	0
3	-64	132	84	-127	-81	30	-21	89	0
4	-165	229	180	-217	-105	61	-46	115	0
5	-208	277	229	-266	-149	108	-92	159	0
6	-235	302	256	-294	-174	142	-121	188	0
7	-256	323	279	-313	-194	161	-141	207	0
8	-274	347	301	-332	-216	180	-156	226	0
9	-305	372	325	-362	-163	129	-112	195	0
10	-284	351	301	-340	-140	100	-85	155	0
11	-307	377	329	-365	-146	111	-92	159	0
12	-365	423	378	-412	-114	75	-61	130	0
13	-435	494	446	-479	-71	28	-16	88	0
14	-421	445	386	-418	-25	-24	25	37	0
15	-198	266	222	-253	-124	78	-66	141	0
16	-189	259	214	-247	-179	142	-119	188	0
17	-188	255	213	-244	-220	185	-164	232	0
18	-217	289	242	-276	-199	167	-146	210	0
19	-259	332	287	-321	-226	192	-170	240	0
20	-335	412	359	-395	-264	213	-210	277	0
21	-350	409	366	-397	-198	168	-149	214	0
22	-441	499	448	-477	-170	132	-116	188	0
23	-548	603	563	-595	-64	18	-10	83	0
24	-612	680	625	-672	-31	-19	18	52	0
25	-615	673	625	-659	31	-78	74	-6	0
26	-506	560	516	-548	21	-61	79	-1	0
27	-588	649	603	-637	-66	21	-19	80	0
28	-447	503	446	-485	-41	-4	12	52	0
29	-344	406	371	-400	-22	-30	31	34	0
30	-259	323	273	-303	12	-58	67	3	0
31	-241	314	270	-300	-65	25	-13	79	0
32	-104	176	123	-154	-37	-21	21	45	0
33	48	12	-37	-18	-15	-27	49	18	0
34	-25	101	40	-81	37	-81	94	-21	0
35	-57	137	69	-111	-43	-6	16	51	0
36	-158	228	183	-216	-151	103	-94	161	0
37	-191	259	216	-247	-72	27	-18	85	0
38	-198	271	232	-263	-197	155	-132	201	0
39	-255	332	275	-324	-276	238	-225	292	0
40	-259	317	275	-316	-170	120	-118	186	0
41	-265	333	293	-327	-75	30	-25	94	0
42	-322	394	349	-383	-146	108	-86	164	0
43	30	37	-31	-27	-123	74	-54	198	0
44	170	-98	-161	124	-52	-1	9	49	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Misura del : 29/12/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 27/07/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-9.4	4.3	10.3	155.17
2	1.00	-8.9	3.4	9.5	159.01
3	1.50	-8.0	2.8	8.5	160.79
4	2.00	-7.2	2.3	7.6	162.38
5	2.50	-6.6	1.6	6.8	166.16
6	3.00	-6.2	1.0	6.3	171.02
7	3.50	-5.5	0.4	5.6	175.80
8	4.00	-5.0	-0.1	5.0	180.73
9	4.50	-4.9	-0.6	5.0	186.38
10	5.00	-4.8	-1.0	4.9	191.19
11	5.50	-4.4	-1.5	4.7	198.51
12	6.00	-4.5	-2.1	5.0	204.46
13	6.50	-4.4	-2.8	5.2	212.37
14	7.00	-4.0	-3.5	5.3	221.57
15	7.50	-3.1	-3.8	4.9	230.51
16	8.00	-2.7	-4.1	4.9	235.99
17	8.50	-2.2	-4.4	4.9	243.44
18	9.00	-1.8	-4.7	5.0	248.82
19	9.50	-1.2	-5.2	5.4	256.96
20	10.00	-1.1	-5.7	5.8	259.12
21	10.50	-2.0	-6.7	7.0	253.34
22	11.00	-2.5	-5.6	6.2	246.29
23	11.50	-2.5	-5.7	6.2	246.59
24	12.00	-2.1	-6.1	6.5	250.94
25	12.50	-2.4	-6.1	6.5	248.67
26	13.00	-2.1	-6.3	6.6	251.67
27	13.50	-1.1	-4.8	4.9	257.15
28	14.00	-2.1	-6.1	6.5	250.60
29	14.50	-1.8	-5.5	5.8	252.20
30	15.00	-1.2	-5.0	5.1	256.54
31	15.50	-0.4	-5.0	5.0	265.45
32	16.00	-0.5	-4.5	4.5	263.17
33	16.50	0.3	-3.4	3.4	274.71
34	17.00	-0.7	-3.3	3.4	257.57
35	17.50	-1.0	-3.8	3.9	255.59
36	18.00	-1.1	-3.3	3.5	251.88
37	18.50	-1.5	-3.4	3.7	245.86
38	19.00	-1.2	-3.5	3.7	251.23
39	19.50	-2.3	-2.4	3.3	226.01
40	20.00	-1.9	-2.7	3.2	235.10
41	20.50	-0.8	-2.8	2.9	254.42
42	21.00	-0.8	-3.0	3.1	255.38
43	21.50	-0.8	-2.3	2.4	250.44
44	22.00	1.1	-0.2	1.1	350.42
45	22.50	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Misura del : 29/12/2017

**Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 27/07/2016**

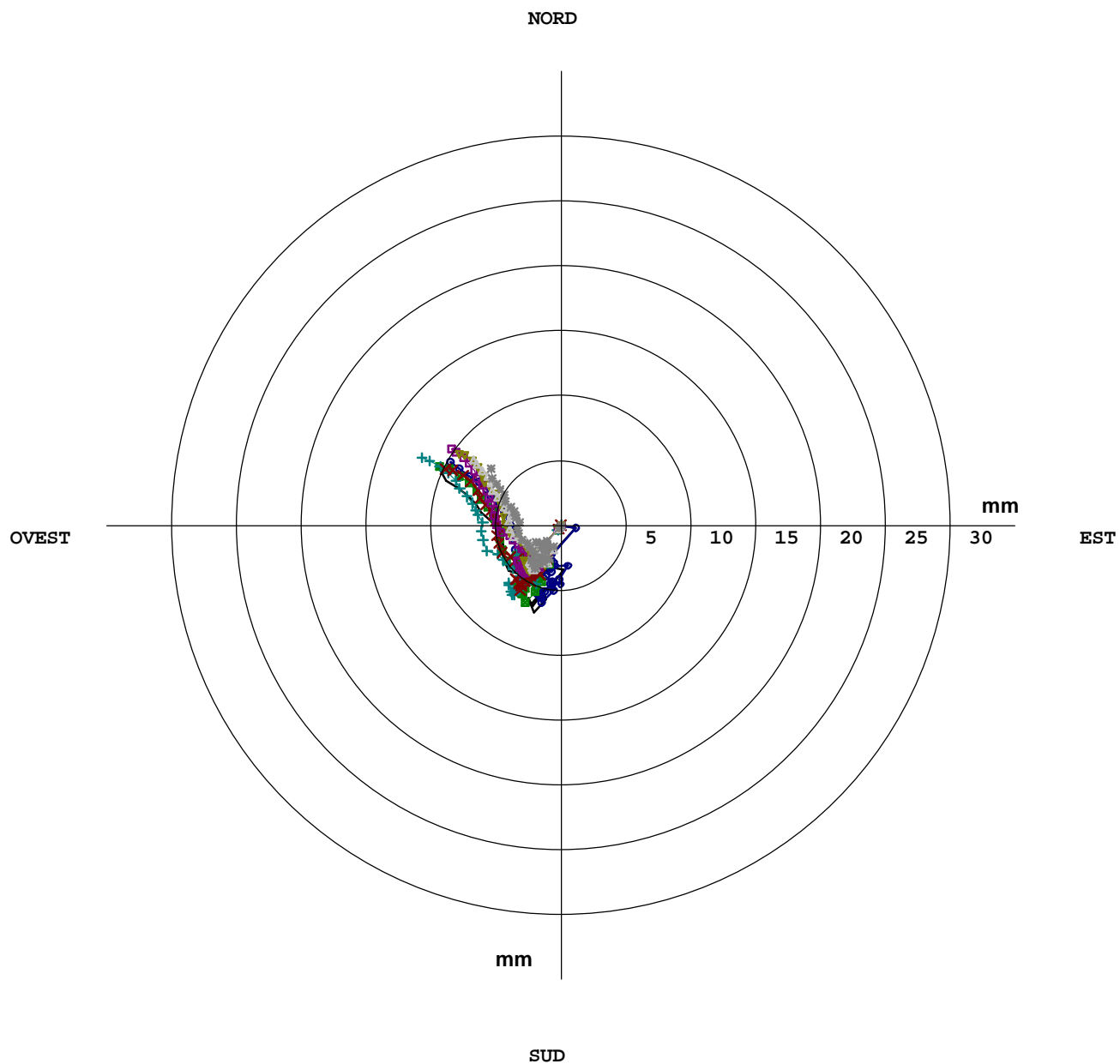
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.5	0.9	1.1	118.82
2	1.00	-0.8	0.6	1.0	143.88
3	1.50	-0.8	0.5	1.0	148.18
4	2.00	-0.6	0.7	0.9	132.92
5	2.50	-0.4	0.7	0.8	123.17
6	3.00	-0.6	0.6	0.9	138.33
7	3.50	-0.5	0.5	0.7	136.33
8	4.00	-0.1	0.5	0.5	103.14
9	4.50	-0.1	0.4	0.4	105.37
10	5.00	-0.4	0.5	0.7	128.06
11	5.50	0.1	0.6	0.6	79.01
12	6.00	-0.2	0.7	0.7	101.97
13	6.50	-0.4	0.8	0.9	116.81
14	7.00	-0.9	0.2	0.9	165.15
15	7.50	-0.4	0.3	0.5	140.76
16	8.00	-0.5	0.3	0.6	148.45
17	8.50	-0.4	0.3	0.5	146.84
18	9.00	-0.6	0.6	0.8	135.67
19	9.50	-0.1	0.5	0.5	102.44
20	10.00	0.9	1.0	1.4	47.64
21	10.50	0.5	-1.1	1.2	292.38
22	11.00	0.0	0.1	0.1	104.48
23	11.50	-0.3	0.4	0.6	127.21
24	12.00	0.2	-0.1	0.3	342.81
25	12.50	-0.3	0.2	0.4	144.01
26	13.00	-1.0	-1.4	1.7	235.96
27	13.50	1.0	1.3	1.7	50.65
28	14.00	-0.4	-0.6	0.7	236.46
29	14.50	-0.6	-0.6	0.8	224.88
30	15.00	-0.8	0.0	0.8	179.22
31	15.50	0.1	-0.5	0.5	285.93
32	16.00	-0.8	-1.1	1.3	232.41
33	16.50	1.0	-0.1	1.0	352.91
34	17.00	0.2	0.5	0.6	63.57
35	17.50	0.1	-0.5	0.5	281.45
36	18.00	0.4	0.1	0.4	10.19
37	18.50	-0.3	0.1	0.3	156.80
38	19.00	1.1	-1.1	1.6	315.22
39	19.50	-0.5	0.3	0.5	149.57
40	20.00	-1.1	0.1	1.1	172.49
41	20.50	0.0	0.2	0.2	88.94
42	21.00	0.0	-0.7	0.7	272.52
43	21.50	-1.9	-2.1	2.9	227.61
44	22.00	1.1	-0.2	1.1	350.42
45	22.50	0.0	0.0	0.0	0.00

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
29/12/2017	10.3	0.50	155
30/11/2017	9.8	0.50	150
30/10/2017	10.4	0.50	154
28/09/2017	11.9	0.50	154
31/08/2017	9.9	0.50	155
31/07/2017	10.3	0.50	145
29/06/2017	9.6	0.50	145
30/05/2017	8.5	0.50	144
27/04/2017	6.9	0.50	142

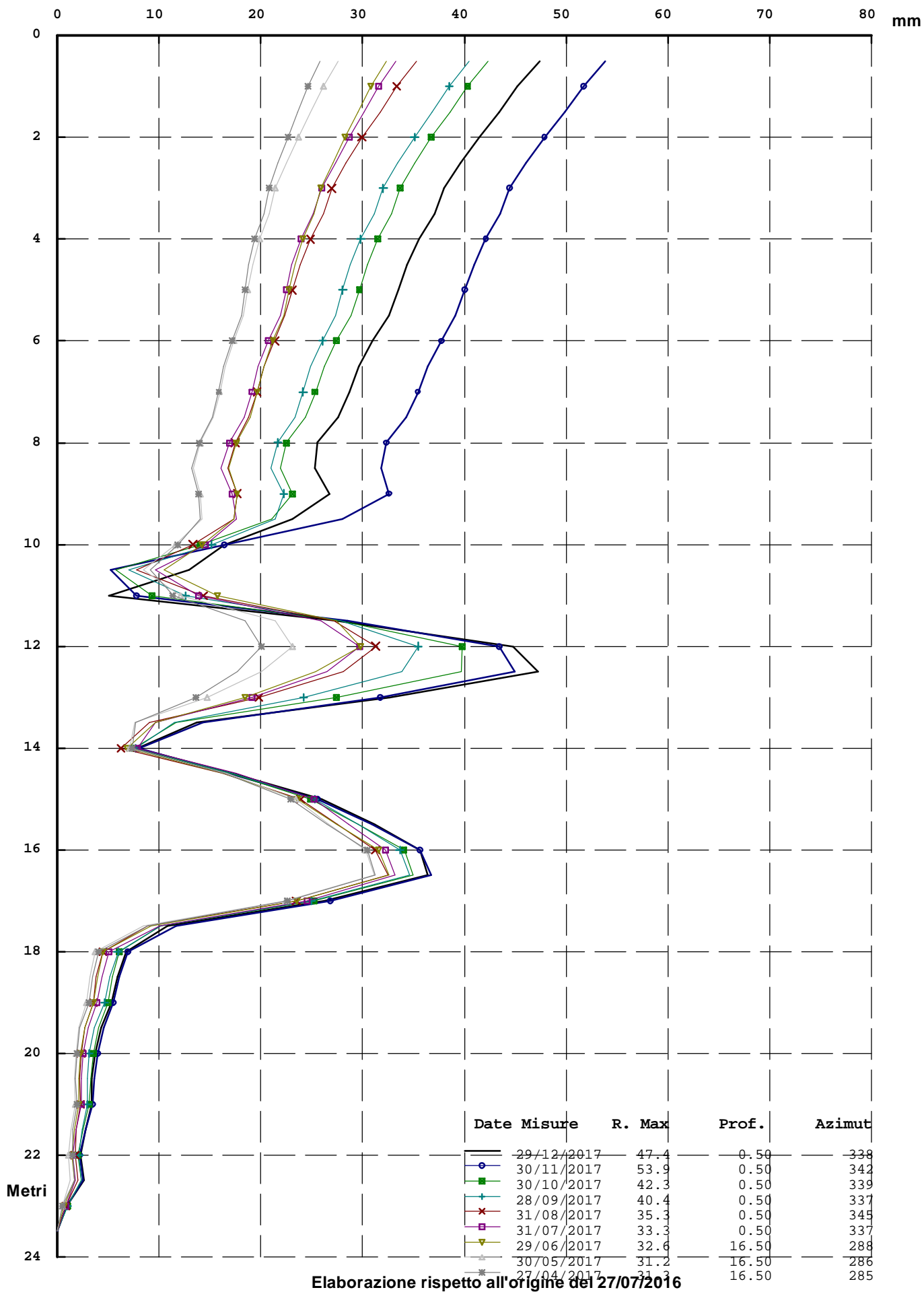
Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

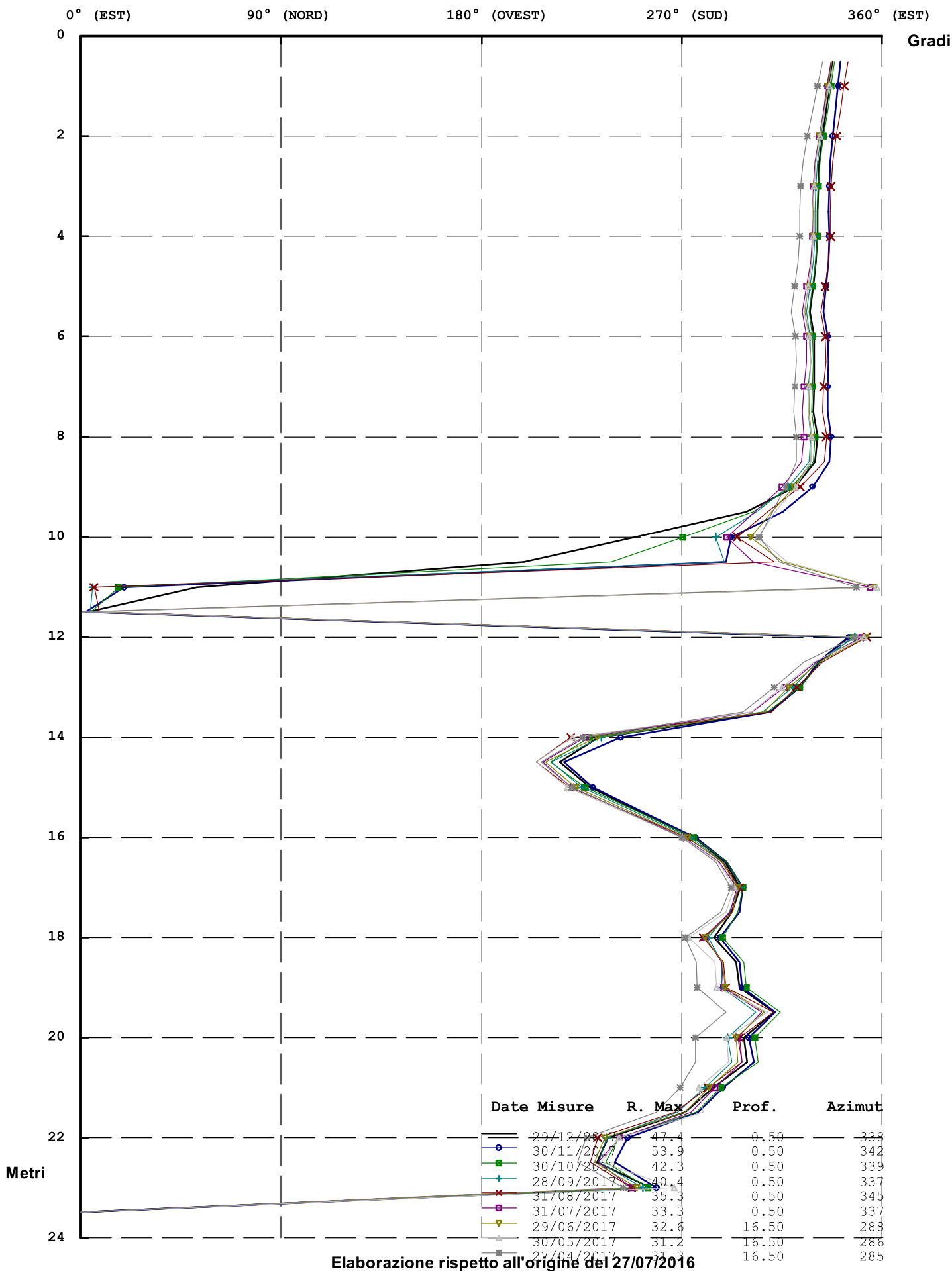
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Id:

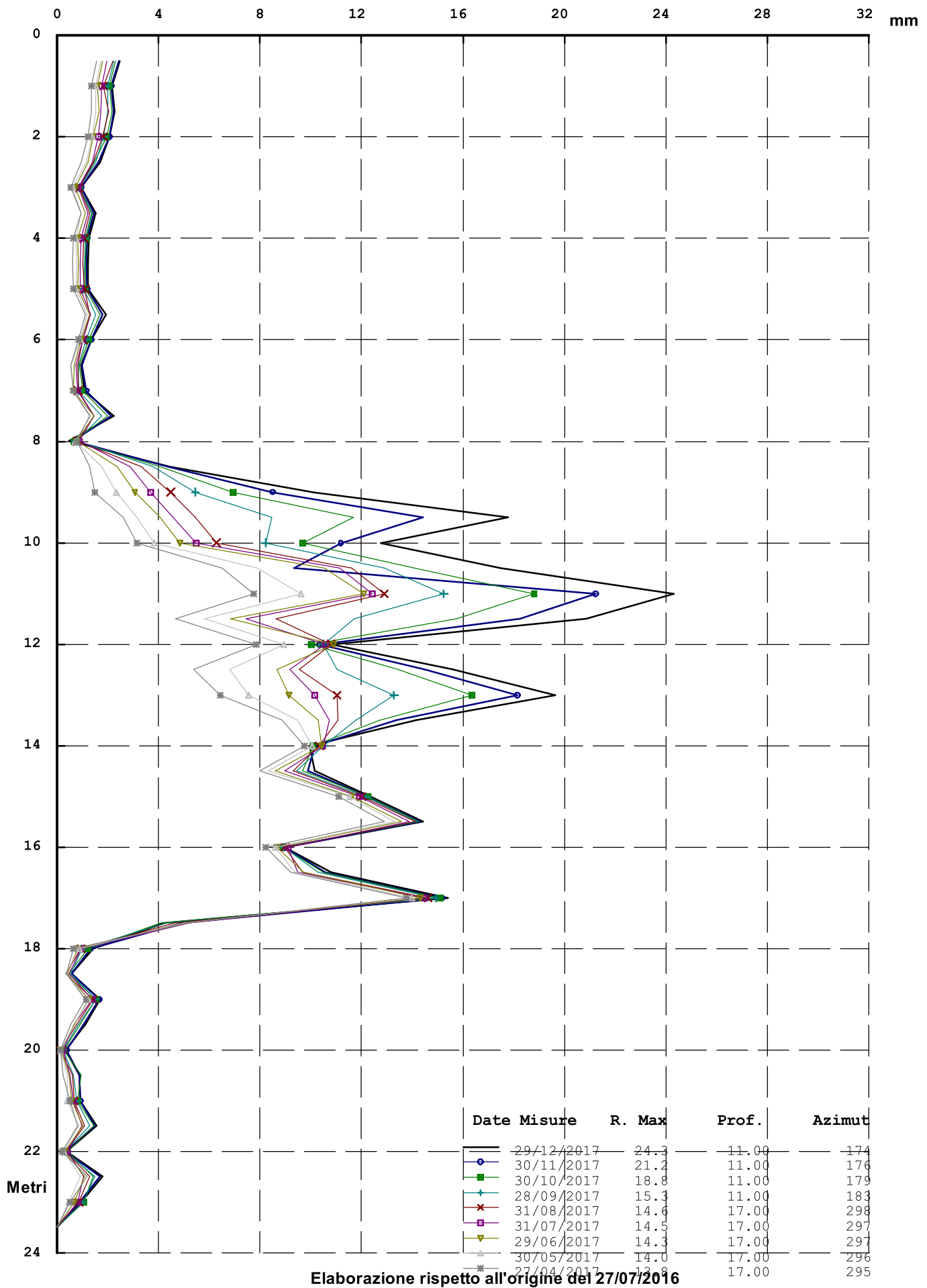


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Id:





**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 175****Tubo: INC.2 Misura del : 29/12/2017 N°: 17****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	-363	430	387	-415	41	-99	101	-22	0
2	-320	392	346	-369	4	-52	54	24	0
3	-357	421	383	-415	-65	16	-7	95	0
4	-344	427	390	-412	-92	44	-45	122	0
5	-305	378	338	-363	-56	7	1	79	0
6	-354	429	389	-417	-44	-4	19	61	0
7	-333	402	363	-390	-56	9	-3	80	0
8	-369	432	393	-414	-52	7	4	77	0
9	-402	460	418	-445	-50	4	4	73	0
10	-427	487	446	-473	-66	21	-12	89	0
11	-393	456	411	-439	-34	-15	19	58	0
12	-387	445	405	-439	-7	-41	46	24	0
13	-289	344	316	-350	30	-86	82	-9	0
14	-195	275	225	-262	133	-164	182	-116	0
15	-207	283	236	-267	180	-210	226	-150	0
16	-286	366	321	-335	171	-198	211	-143	0
17	-475	503	494	-525	90	-130	144	-73	0
18	-375	438	392	-423	-230	202	-174	252	0
19	12	54	-16	-61	-551	522	-506	569	0
20	232	-153	-214	179	-139	106	-85	158	0
21	54	58	-46	-4	700	-782	743	-680	0
22	-479	467	405	-446	990	-1036	1057	-993	0
23	-945	1008	952	-983	550	-591	601	-539	0
24	-865	935	835	-922	-183	146	-197	192	0
25	-272	299	313	-353	-656	649	-609	658	0
26	-13	92	40	-83	-705	668	-665	728	0
27	-237	281	244	-273	-556	538	-524	587	0
28	-540	639	610	-615	-445	402	-368	457	0
29	-844	911	875	-888	-145	102	-57	158	0
30	-916	984	929	-962	306	-332	377	-266	0
31	-790	860	805	-835	579	-607	619	-561	0
32	-500	524	516	-545	418	-414	464	-408	0
33	-3	122	64	-111	-1	-81	107	-39	0
34	144	-67	-123	75	-260	235	-207	278	0
35	-293	368	355	-350	-117	80	-39	137	0
36	-472	543	491	-526	59	-99	118	-49	0
37	-606	671	621	-652	92	-132	138	-67	0
38	-579	646	598	-632	103	-140	153	-80	0
39	-689	750	712	-728	-27	-10	19	45	0
40	-741	813	764	-782	16	-61	61	13	0
41	-765	838	783	-817	-72	44	-19	91	0
42	-750	820	770	-804	-154	124	-98	170	0
43	-731	795	746	-777	-230	202	-183	258	0
44	-732	808	754	-780	-322	294	-278	342	0
45	-694	765	720	-746	-120	121	-104	156	0
46	-637	709	655	-686	-7	-35	48	27	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Misura del : 29/12/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 27/07/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	43.9	-17.9	47.4	337.80
2	1.00	41.4	-18.2	45.2	336.31
3	1.50	39.3	-18.5	43.4	334.80
4	2.00	37.0	-18.7	41.5	333.19
5	2.50	35.0	-18.7	39.6	331.88
6	3.00	33.3	-18.2	38.0	331.34
7	3.50	32.4	-18.0	37.1	330.92
8	4.00	31.1	-17.2	35.6	331.00
9	4.50	29.9	-17.0	34.4	330.38
10	5.00	28.7	-17.3	33.5	328.96
11	5.50	27.5	-17.5	32.6	327.61
12	6.00	26.6	-15.8	31.0	329.38
13	6.50	25.6	-14.9	29.6	329.71
14	7.00	24.7	-14.6	28.7	329.32
15	7.50	23.7	-14.1	27.6	329.22
16	8.00	22.3	-12.4	25.5	330.97
17	8.50	21.9	-12.6	25.3	330.02
18	9.00	20.7	-16.9	26.7	320.76
19	9.50	11.2	-20.3	23.1	298.83
20	10.00	-5.9	-15.3	16.4	248.94
21	10.50	-12.3	-4.2	13.0	199.05
22	11.00	3.1	4.0	5.1	51.98
23	11.50	27.3	1.7	27.4	3.51
24	12.00	43.2	-11.9	44.8	344.61
25	12.50	41.5	-22.6	47.2	331.45
26	13.00	26.2	-19.6	32.7	323.17
27	13.50	8.7	-10.6	13.7	309.55
28	14.00	-4.7	-6.2	7.8	232.86
29	14.49	-14.0	-9.9	17.1	215.21
30	14.99	-17.1	-19.6	26.0	228.87
31	15.49	-9.8	-29.6	31.2	251.59
32	15.99	3.3	-35.4	35.6	275.39
33	16.49	12.2	-34.2	36.4	289.67
34	16.99	11.6	-23.5	26.2	296.41
35	17.49	4.1	-10.0	10.8	292.37
36	17.99	1.7	-6.6	6.8	284.43
37	18.49	2.4	-5.4	5.9	294.45
38	18.99	2.3	-4.8	5.3	295.96
39	19.49	2.9	-3.2	4.3	311.80
40	19.99	1.7	-3.3	3.7	297.98
41	20.49	1.7	-2.9	3.4	299.38
42	20.99	0.8	-3.3	3.4	284.31
43	21.49	0.1	-2.8	2.8	271.63
44	21.99	-1.3	-1.9	2.3	236.99
45	22.49	-1.6	-2.1	2.6	232.10
46	22.99	-0.2	-0.9	0.9	256.06
47	23.49	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Misura del : 29/12/2017

**Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 27/07/2016**

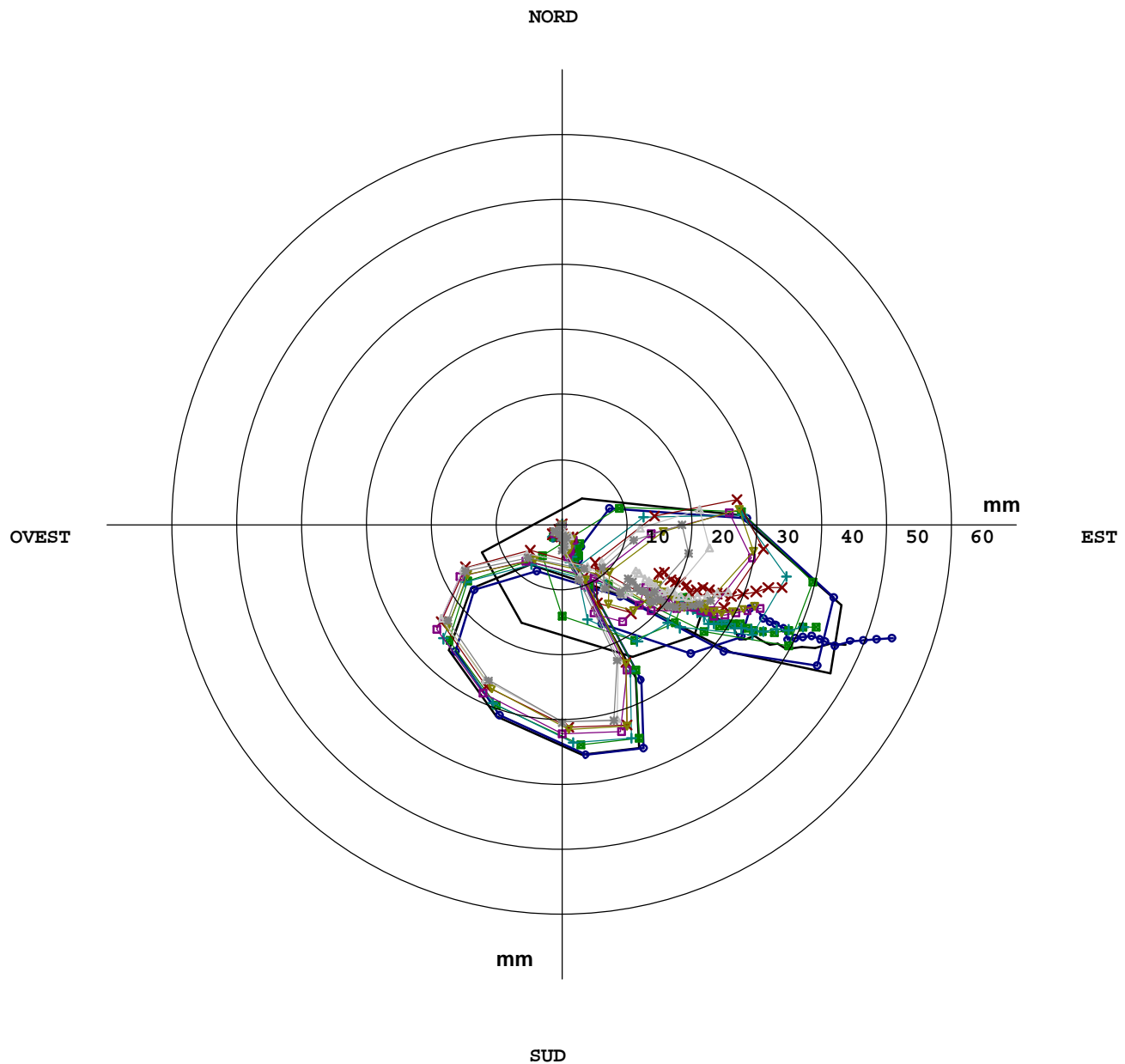
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	2.4	0.3	2.5	6.31
2	1.00	2.1	0.3	2.2	8.15
3	1.50	2.3	0.2	2.3	5.63
4	2.00	2.1	0.0	2.1	359.26
5	2.50	1.6	-0.5	1.7	344.15
6	3.00	0.9	-0.2	0.9	347.77
7	3.50	1.3	-0.8	1.5	329.17
8	4.00	1.2	-0.3	1.2	348.31
9	4.50	1.2	0.3	1.2	13.92
10	5.00	1.2	0.2	1.2	8.87
11	5.50	0.9	-1.7	1.9	297.47
12	6.00	1.1	-0.8	1.4	322.26
13	6.50	0.9	-0.3	0.9	341.66
14	7.00	0.9	-0.5	1.1	331.68
15	7.50	1.4	-1.7	2.2	308.78
16	8.00	0.4	0.2	0.5	31.22
17	8.50	1.2	4.3	4.4	73.81
18	9.00	9.5	3.4	10.1	19.45
19	9.50	17.0	-5.0	17.8	343.75
20	10.00	6.4	-11.1	12.8	299.98
21	10.50	-15.4	-8.3	17.5	208.17
22	11.00	-24.2	2.3	24.3	174.47
23	11.50	-15.9	13.6	20.9	139.46
24	12.00	1.7	10.7	10.8	80.95
25	12.50	15.3	-3.0	15.6	349.01
26	13.00	17.4	-9.0	19.6	332.63
27	13.50	13.5	-4.3	14.1	342.17
28	14.00	9.3	3.6	10.0	21.41
29	14.49	3.1	9.7	10.2	72.37
30	14.99	-7.2	10.0	12.4	125.88
31	15.49	-13.2	5.9	14.4	155.99
32	15.99	-8.9	-1.2	9.0	187.67
33	16.49	0.6	-10.8	10.8	273.14
34	16.99	7.5	-13.4	15.4	299.24
35	17.49	2.4	-3.4	4.2	305.22
36	17.99	-0.7	-1.2	1.4	238.36
37	18.49	0.1	-0.6	0.6	280.07
38	18.99	-0.5	-1.6	1.7	251.55
39	19.49	1.1	0.1	1.1	3.42
40	19.99	0.1	-0.3	0.3	284.30
41	20.49	0.8	0.3	0.9	20.98
42	20.99	0.8	-0.5	0.9	326.21
43	21.49	1.3	-0.8	1.6	328.64
44	21.99	0.3	0.1	0.4	19.02
45	22.49	-1.4	-1.1	1.8	219.71
46	22.99	-0.2	-0.9	0.9	256.06
47	23.49	0.0	0.0	0.0	0.00

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
29/12/2017	47.4	0.50	338
30/11/2017	53.9	0.50	342
30/10/2017	42.3	0.50	339
28/09/2017	40.4	0.50	337
31/08/2017	35.3	0.50	345
31/07/2017	33.3	0.50	337
29/06/2017	32.6	16.50	288
30/05/2017	31.2	16.50	286
27/04/2017	31.3	16.50	285

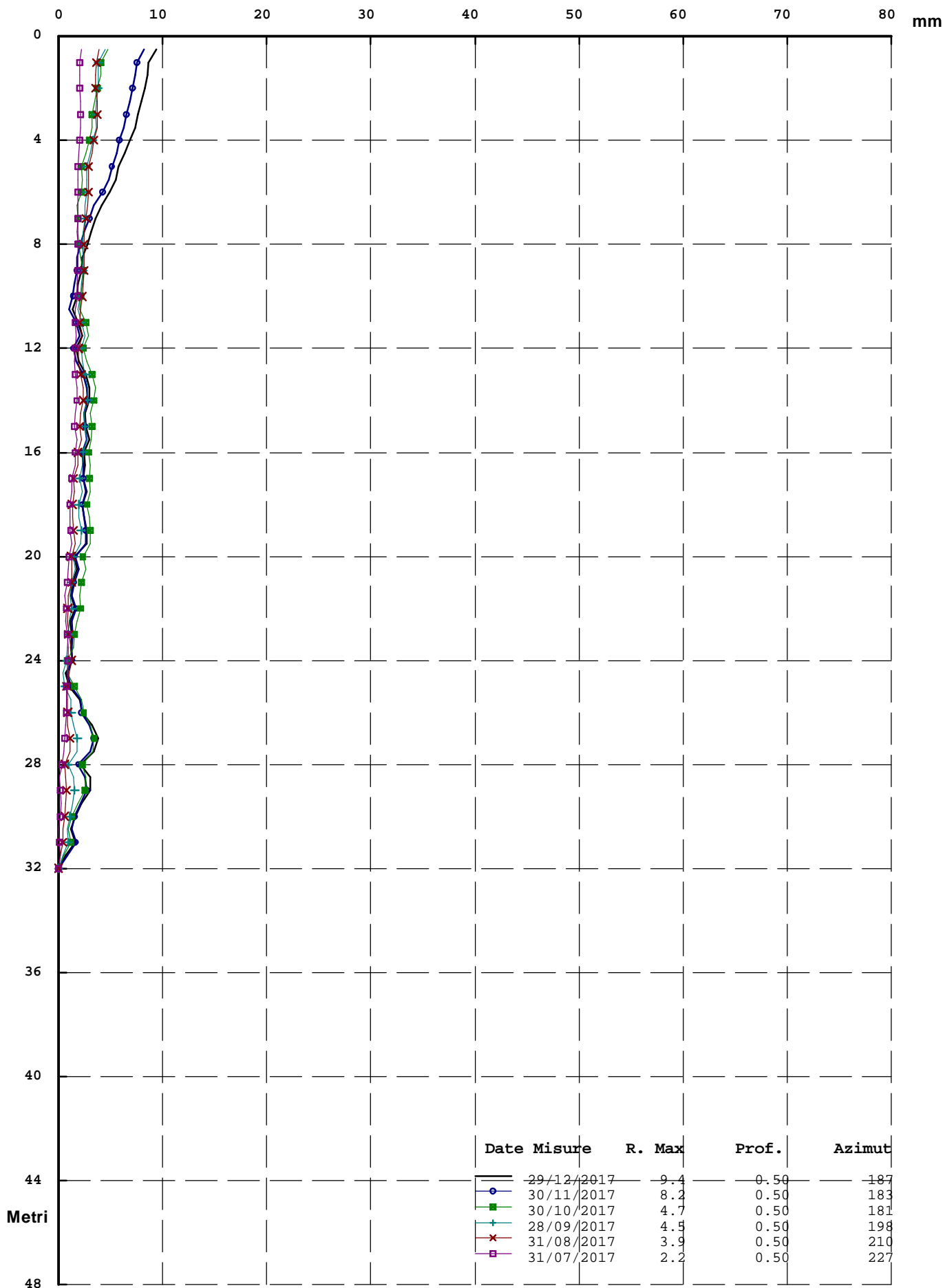
Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Id:

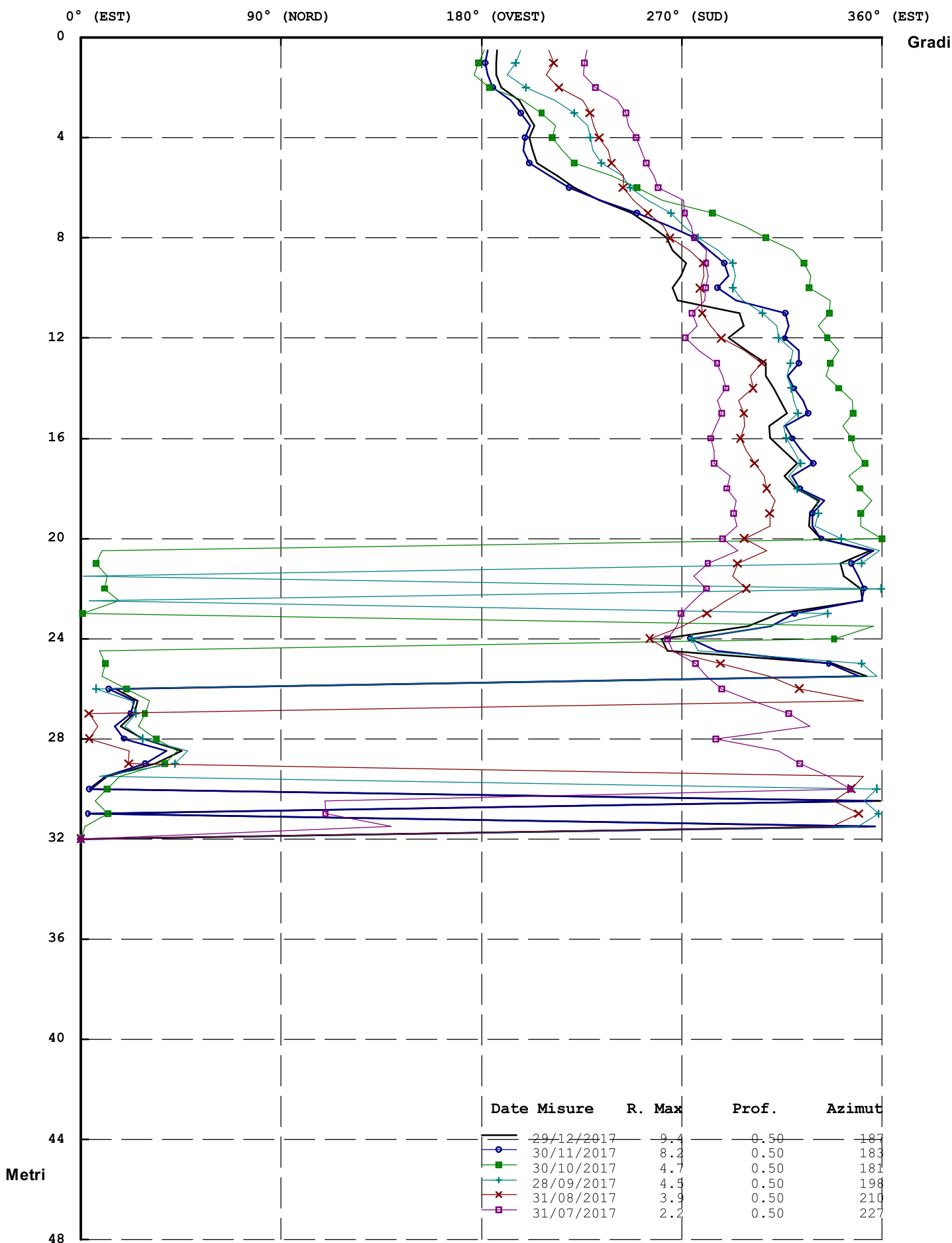


Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Id:



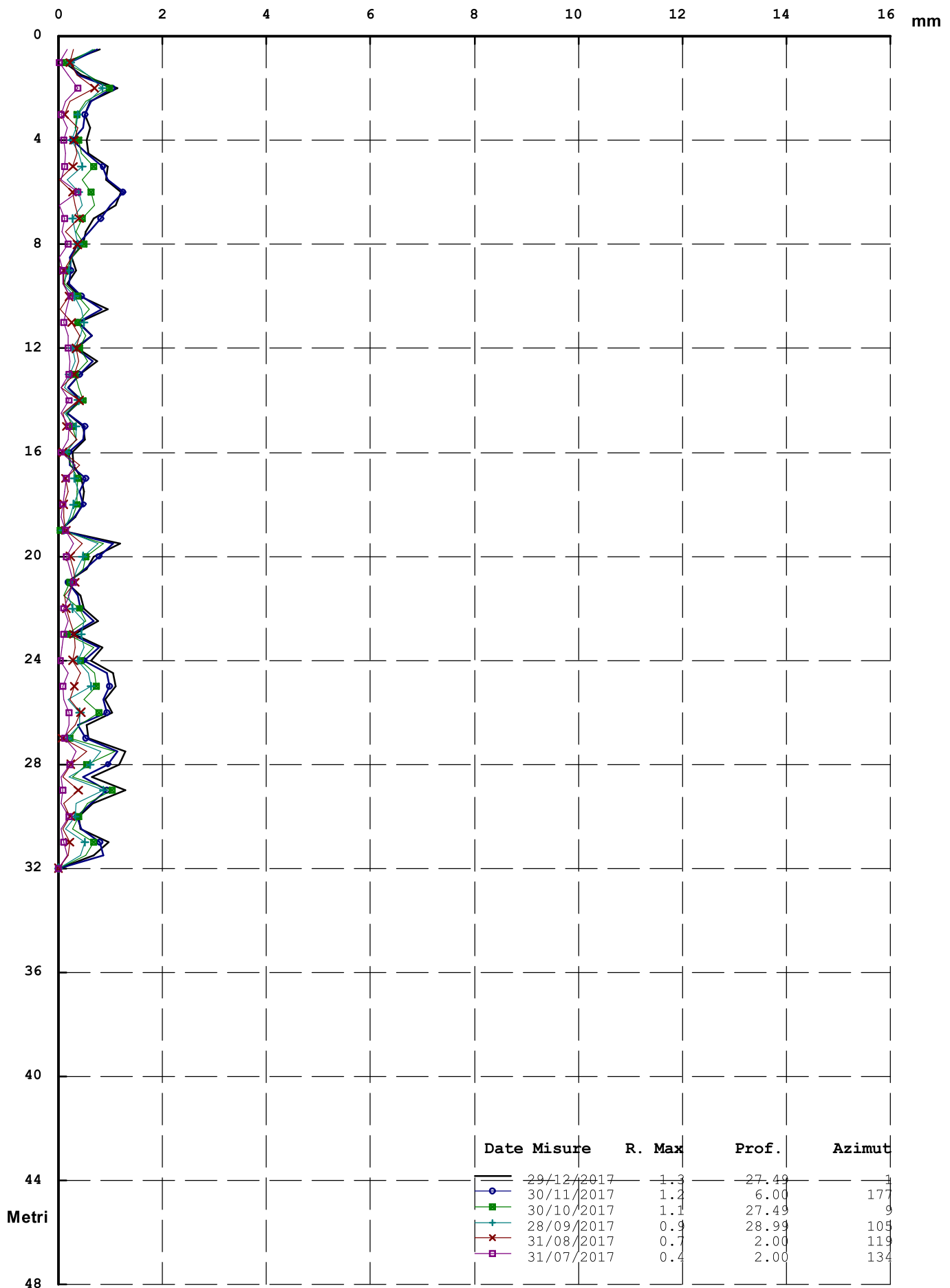
Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Id:



Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 160****Tubo: INC.3 Misura del : 29/12/2017 N°: 6****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0.6**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	266	-197	-260	214	-327	284	-258	332	0
2	280	-214	-269	233	-315	278	-250	325	0
3	351	-299	-338	301	-371	337	-311	375	0
4	400	-338	-374	340	-374	341	-281	350	0
5	299	-240	-285	253	-276	241	-214	286	0
6	40	37	-16	-25	-179	137	-115	183	0
7	1	64	-4	-49	-183	145	-146	199	0
8	192	-130	-189	164	-363	329	-299	389	0
9	138	-71	-112	69	-505	471	-461	520	0
10	-158	219	195	-235	-666	626	-661	718	0
11	-199	262	236	-269	-622	587	-563	621	0
12	-330	396	344	-380	-409	366	-363	427	0
13	-457	509	464	-505	-253	216	-192	243	0
14	-473	528	482	-516	15	-66	80	-6	0
15	-383	429	390	-421	257	-297	314	-244	0
16	22	-36	-66	13	-47	25	45	18	0
17	73	-9	-62	22	-195	158	-138	220	0
18	161	-97	-154	127	-303	264	-235	311	0
19	271	-198	-257	226	-321	284	-265	325	0
20	317	-231	-303	272	-275	232	-199	281	0
21	249	-180	-197	177	-225	160	-125	208	0
22	104	-43	-96	50	-105	66	-60	127	0
23	188	-116	-179	142	-269	242	-202	274	0
24	112	-43	-75	40	-346	310	-310	366	0
25	54	15	-35	-10	-522	485	-482	539	0
26	55	9	-40	-4	-703	677	-652	719	0
27	3	70	-28	-30	-718	675	-683	723	0
28	39	19	-24	-15	-671	641	-625	692	0
29	13	51	3	-44	-607	566	-560	621	0
30	15	40	-1	-46	-626	587	-576	637	0
31	140	-77	-140	80	-628	591	-585	639	0
32	195	-130	-180	145	-655	612	-598	662	0
33	168	-71	-117	80	-724	689	-691	743	0
34	-73	138	98	-137	-752	712	-704	755	0
35	-19	82	25	-71	-799	762	-750	808	0
36	76	-16	-62	16	-751	708	-703	764	0
37	121	-60	-93	52	-746	708	-697	765	0
38	112	-52	-99	52	-788	761	-743	802	0
39	183	-132	-176	151	-848	770	-805	853	0
40	314	-250	-296	257	-517	491	-482	546	0
41	241	-176	-222	191	-522	489	-466	527	0
42	171	-103	-151	90	-517	483	-473	533	0
43	27	34	-13	-28	-517	485	-467	531	0
44	74	-15	-59	18	-548	501	-493	560	0
45	-10	85	28	-75	-622	600	-576	640	0
46	-95	171	120	-149	-746	715	-707	764	0
47	-138	204	171	-204	-864	841	-837	884	0
48	-71	140	81	-124	-937	901	-896	957	0
49	-55	122	62	-100	-932	894	-890	947	0
50	-80	153	111	-149	-854	817	-808	866	0
51	-112	183	74	-145	-824	798	-783	850	0
52	195	-128	-168	143	-861	833	-808	866	0
53	170	-106	-152	129	-858	820	-811	875	0
54	80	6	-58	10	-931	919	-896	956	0
55	19	40	-4	-31	-1043	1012	-987	1058	0
56	64	-9	-71	24	-841	795	-777	835	0
57	199	-119	-195	109	-591	550	-551	600	0
58	-170	261	217	-226	-655	649	-640	682	0



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)**

**Identificativo Tubo**

**Quota Acqua**

**Correzione Azimutale 160**

**Tubo: INC.3 Misura del : 29/12/2017 N°: 6**

**Sonda Usata 187**

**Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000**

**Correzione Angolare 0.6**

<b>N°</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>Spira.</b>
59	-186	255	225	-247	-824	790	-792	852	0
60	-234	302	264	-296	-946	912	-907	969	0
61	-274	341	301	-329	-898	872	-856	901	0
62	-222	296	257	-287	-904	872	-877	956	0
63	-188	255	210	-235	-1120	1086	-1081	1160	0
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Misura del : 29/12/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 29/06/2017**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-9.3	-1.2	9.4	187.06
2	1.00	-8.6	-1.0	8.6	186.49
3	1.50	-8.5	-1.0	8.5	186.69
4	2.00	-8.2	-1.3	8.3	189.08
5	2.50	-7.6	-2.3	7.9	196.80
6	3.00	-7.1	-2.7	7.6	200.51
7	3.50	-6.7	-3.0	7.3	203.81
8	4.00	-6.3	-2.5	6.8	201.48
9	4.50	-5.8	-2.4	6.3	202.88
10	5.00	-5.2	-2.4	5.8	204.80
11	5.50	-4.6	-3.1	5.5	214.04
12	6.00	-3.7	-3.3	4.9	221.63
13	6.50	-2.5	-3.3	4.1	233.03
14	7.00	-1.4	-3.3	3.6	247.52
15	7.50	-0.8	-3.1	3.1	256.16
16	8.00	-0.3	-2.7	2.7	263.07
17	8.50	-0.2	-2.3	2.3	266.05
18	9.00	0.1	-2.2	2.2	272.09
19	9.50	0.0	-1.9	1.9	269.74
20	10.00	-0.1	-1.7	1.7	265.89
21	10.50	0.0	-1.3	1.3	268.20
22	11.00	0.8	-1.7	1.9	296.11
23	11.50	1.1	-2.0	2.3	297.92
24	12.00	0.6	-1.6	1.7	290.99
25	12.50	0.9	-1.7	1.9	299.18
26	13.00	1.6	-2.0	2.6	307.82
27	13.50	1.8	-2.4	3.0	307.64
28	14.00	2.0	-2.2	3.0	311.20
29	14.50	1.8	-1.8	2.6	314.31
30	15.00	1.9	-1.8	2.6	317.25
31	15.50	1.8	-2.3	2.9	309.17
32	16.00	1.5	-1.9	2.4	309.80
33	16.50	1.8	-1.7	2.5	315.76
34	17.00	1.9	-1.5	2.4	321.75
35	17.50	2.0	-1.9	2.7	316.32
36	17.99	1.8	-1.4	2.3	321.50
37	18.49	2.2	-1.2	2.5	331.87
38	18.99	2.3	-1.5	2.7	327.69
39	19.49	2.3	-1.5	2.7	327.28
40	19.99	1.3	-0.7	1.5	332.73
41	20.49	1.8	-0.2	1.8	354.84
42	20.99	1.3	-0.4	1.4	341.52
43	21.49	1.2	-0.4	1.2	342.69
44	21.99	1.6	-0.3	1.6	350.61
45	22.49	1.1	-0.2	1.1	351.31
46	22.99	0.9	-0.9	1.2	313.95
47	23.49	0.6	-1.0	1.1	299.86
48	23.99	-0.2	-1.3	1.3	260.74
49	24.49	-0.1	-0.7	0.7	263.79
50	24.99	0.9	-0.4	1.0	338.07
51	25.49	2.0	-0.2	2.0	353.12
52	25.99	2.2	0.6	2.3	15.75
53	26.49	2.9	1.4	3.2	25.38
54	26.99	3.4	1.5	3.8	24.12
55	27.49	3.2	1.0	3.3	17.91
56	27.99	1.9	1.0	2.1	28.01
57	28.49	2.1	2.2	3.0	45.43
58	28.99	2.5	1.7	3.0	33.35
59	29.49	2.1	0.4	2.2	11.82
60	29.99	1.6	0.1	1.6	4.46

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Misura del : 29/12/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 29/06/2017**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
61	30.49	1.2	0.0	1.2	359.17
62	30.99	1.6	0.1	1.6	5.20
63	31.48	0.7	-0.1	0.7	353.68
64	31.98	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Misura del : 29/12/2017

**Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 29/06/2017**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.8	-0.2	0.8	193.35
2	1.00	-0.1	0.0	0.1	172.23
3	1.50	-0.3	0.3	0.4	134.91
4	2.00	-0.5	1.0	1.1	118.83
5	2.50	-0.5	0.4	0.6	143.84
6	3.00	-0.4	0.3	0.5	141.98
7	3.50	-0.4	-0.5	0.6	231.30
8	4.00	-0.5	0.0	0.5	184.85
9	4.50	-0.6	0.0	0.6	183.41
10	5.00	-0.7	0.7	0.9	134.54
11	5.50	-0.9	0.2	0.9	168.51
12	6.00	-1.2	0.0	1.2	179.22
13	6.50	-1.1	0.0	1.1	178.62
14	7.00	-0.6	-0.3	0.7	202.60
15	7.50	-0.4	-0.3	0.5	217.63
16	8.00	-0.2	-0.4	0.5	248.68
17	8.50	-0.2	-0.1	0.3	203.53
18	9.00	0.1	-0.3	0.3	285.27
19	9.50	0.1	-0.1	0.2	314.05
20	10.00	-0.1	-0.4	0.4	258.32
21	10.50	-0.9	0.4	0.9	157.70
22	11.00	-0.2	0.3	0.4	126.72
23	11.50	0.5	-0.4	0.6	316.15
24	12.00	-0.3	0.1	0.4	161.68
25	12.50	-0.6	0.4	0.7	150.62
26	13.00	-0.2	0.3	0.4	126.47
27	13.50	-0.1	-0.1	0.2	225.30
28	14.00	0.2	-0.4	0.4	292.60
29	14.50	-0.2	0.0	0.2	189.87
30	15.00	0.1	0.5	0.5	77.05
31	15.50	0.3	-0.4	0.5	306.16
32	16.00	-0.2	-0.1	0.3	203.33
33	16.50	-0.1	-0.3	0.3	256.20
34	17.00	-0.1	0.4	0.4	104.87
35	17.50	0.2	-0.5	0.5	291.29
36	17.99	-0.4	-0.3	0.5	215.19
37	18.49	-0.1	0.3	0.3	113.10
38	18.99	0.0	0.0	0.0	2.84
39	19.49	0.9	-0.8	1.2	320.35
40	19.99	-0.4	-0.5	0.7	232.26
41	20.49	0.5	0.3	0.5	29.98
42	20.99	0.1	-0.1	0.2	332.18
43	21.49	-0.4	-0.1	0.4	193.37
44	21.99	0.5	-0.1	0.5	349.02
45	22.49	0.2	0.7	0.8	72.25
46	22.99	0.3	0.1	0.3	19.60
47	23.49	0.8	0.3	0.8	20.76
48	23.99	-0.1	-0.6	0.6	257.47
49	24.49	-1.0	-0.3	1.0	196.79
50	24.99	-1.1	-0.1	1.1	186.82
51	25.49	-0.2	-0.9	0.9	257.49
52	25.99	-0.7	-0.8	1.0	227.06
53	26.49	-0.5	-0.2	0.5	196.53
54	26.99	0.3	0.5	0.6	63.08
55	27.49	1.3	0.0	1.3	1.09
56	27.99	-0.2	-1.1	1.2	258.44
57	28.49	-0.4	0.5	0.6	131.58
58	28.99	0.4	1.2	1.3	72.07
59	29.49	0.6	0.3	0.7	29.91
60	29.99	0.4	0.1	0.4	20.90

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Misura del : 29/12/2017

**Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 29/06/2017**

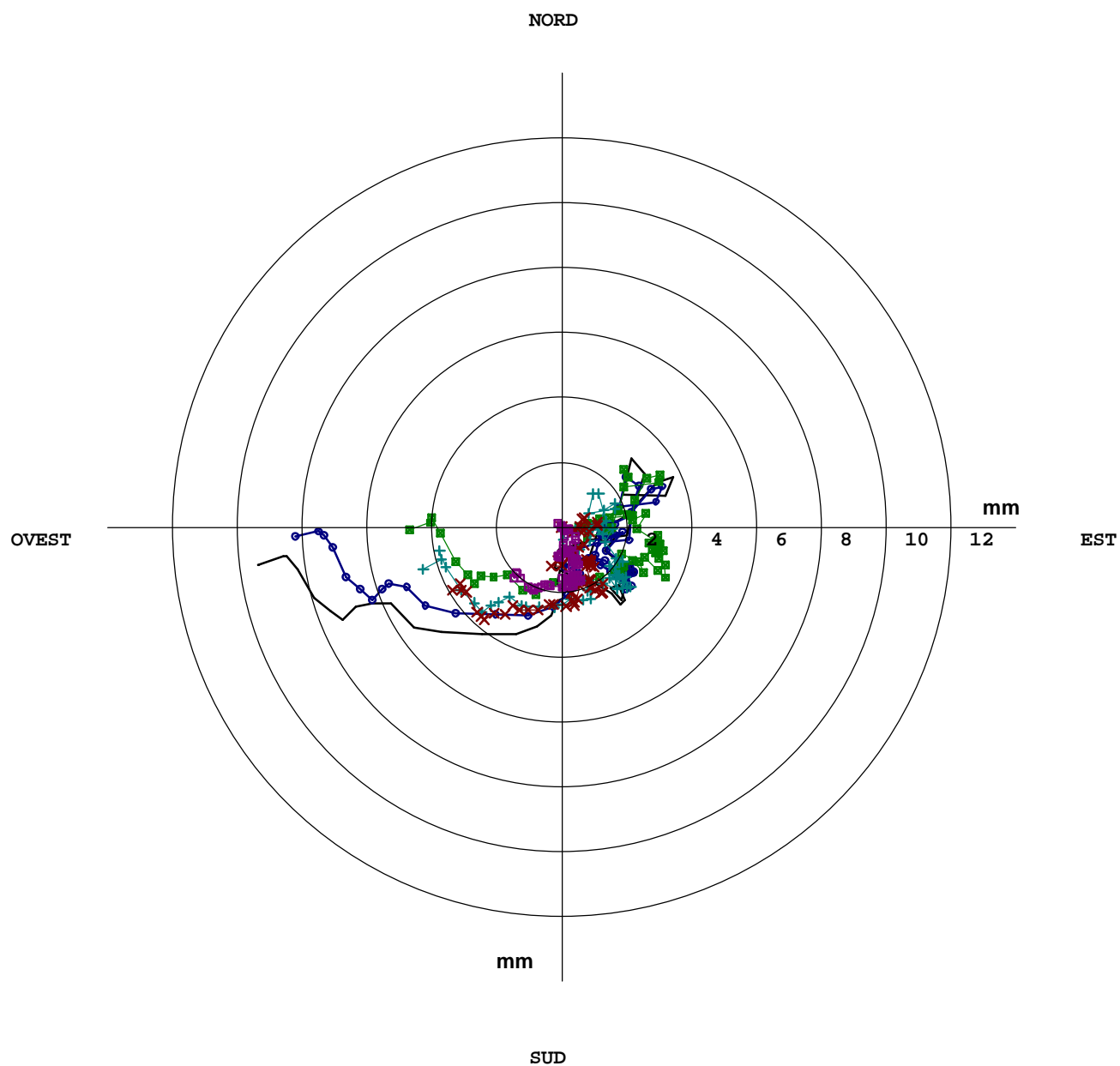
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
61	30.49	-0.4	-0.2	0.4	202.60
62	30.99	0.9	0.2	1.0	13.17
63	31.48	0.7	-0.1	0.7	353.68
64	31.98	0.0	0.0	0.0	290.30

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
29/12/2017	9.4	0.50	187
30/11/2017	8.2	0.50	183
30/10/2017	4.7	0.50	181
28/09/2017	4.5	0.50	198
31/08/2017	3.9	0.50	210
31/07/2017	2.2	0.50	227

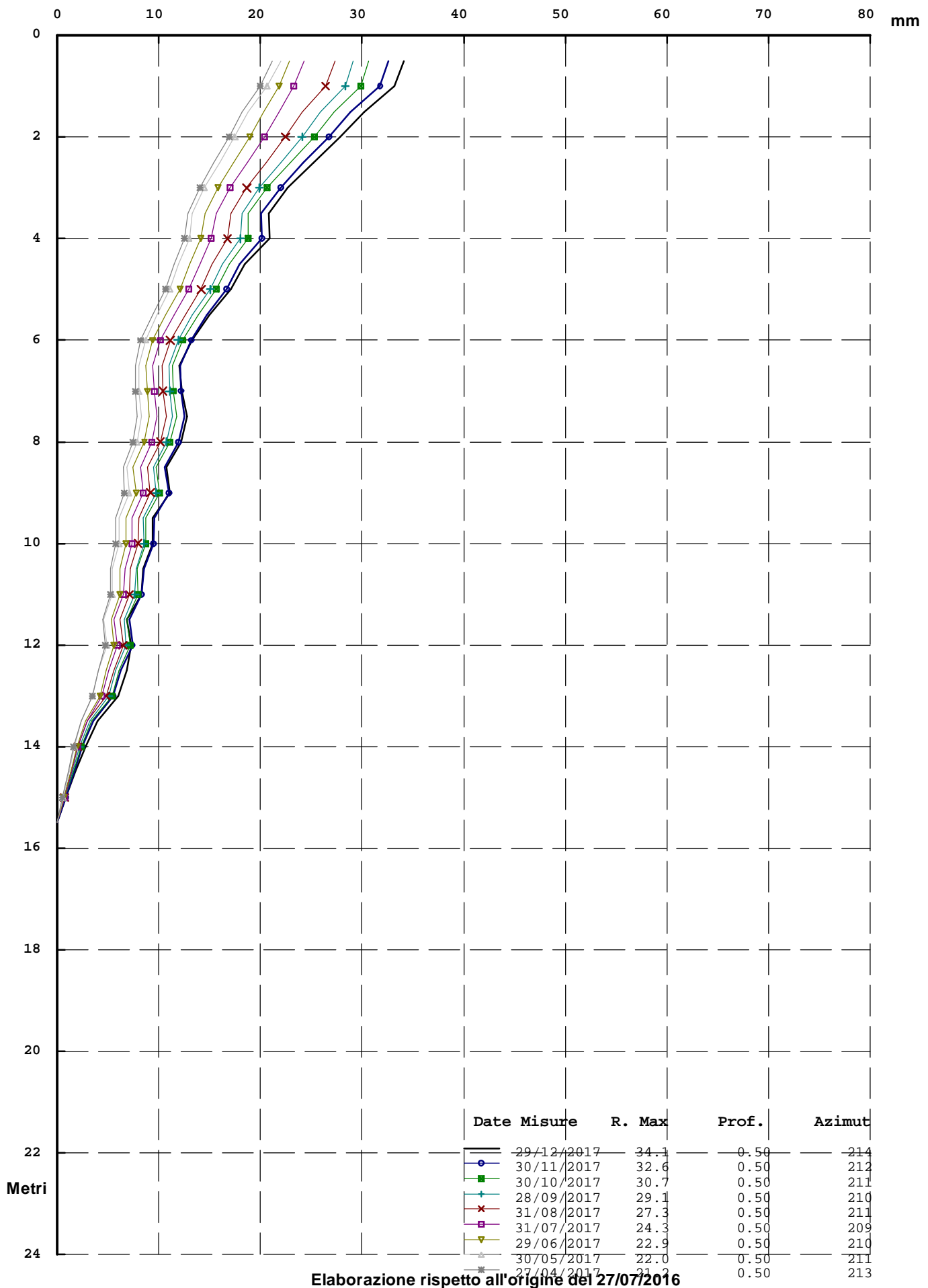
Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

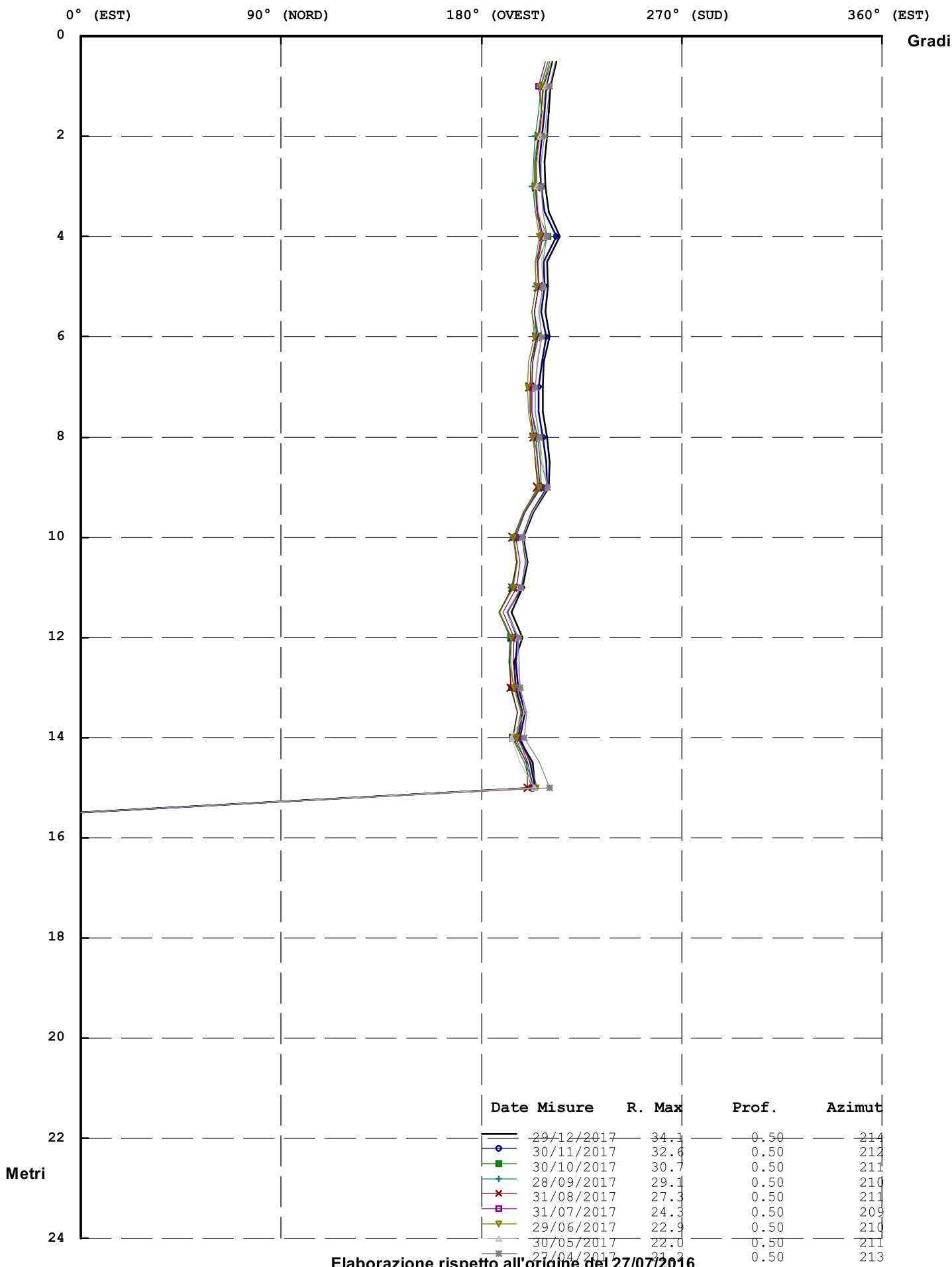
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Id:



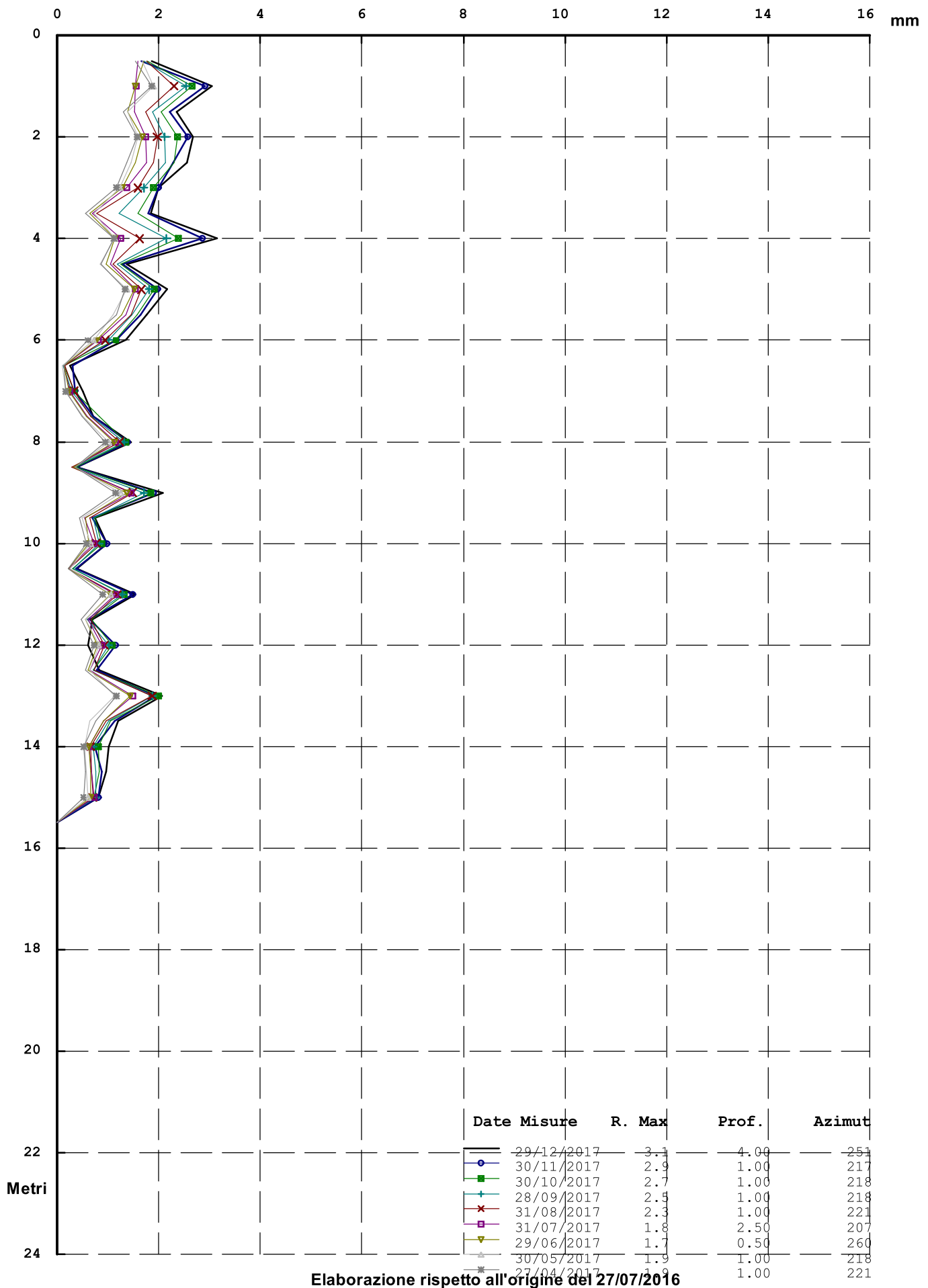


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 185****Tubo: INC.4 Misura del : 29/12/2017 N°: 17****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	-177	250	210	-239	-28	-21	31	33	0
2	222	-159	-219	174	-109	62	-45	115	0
3	235	-165	-223	183	-108	55	-46	121	0
4	207	-132	-205	160	-83	30	-18	88	0
5	150	-74	-137	92	-49	-1	9	63	0
6	167	-92	-154	115	-86	27	-19	101	0
7	153	-80	-134	87	-100	44	-34	112	0
8	323	-241	-306	273	-127	74	-63	135	0
9	195	-121	-180	148	-109	59	-46	113	0
10	238	-156	-217	182	-30	-15	31	43	0
11	185	-109	-165	136	-4	-47	61	12	0
12	247	-173	-235	201	-13	-33	52	22	0
13	186	-113	-171	129	-40	-12	27	52	0
14	-10	85	41	-68	-152	108	-103	164	0
15	-195	268	230	-253	-235	198	-182	249	0
16	-232	307	254	-288	-253	216	-197	271	0
17	-223	295	248	-279	-318	279	-258	329	0
18	-77	147	90	-133	-270	235	-204	283	0
19	-19	100	37	-80	-389	341	-332	396	0
20	34	34	-12	-24	-488	452	-448	502	0
21	-7	83	27	-68	-575	536	-534	592	0
22	-40	119	68	-114	-610	578	-567	609	0
23	-138	210	163	-192	-652	615	-606	664	0
24	-101	171	130	-158	-495	455	-604	502	0
25	-144	216	174	-199	-476	445	-423	490	0
26	-161	246	186	-216	-350	316	-295	363	0
27	-170	243	197	-225	-254	222	-198	272	0
28	-173	246	201	-228	-165	142	-113	176	0
29	-130	202	157	-183	-22	-24	40	33	0
30	-98	173	124	-154	95	-139	147	-74	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Misura del : 29/12/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 27/07/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-28.4	-19.0	34.1	213.84
2	1.00	-28.4	-17.2	33.2	211.12
3	1.50	-26.0	-15.2	30.2	210.34
4	2.00	-24.3	-13.7	27.9	209.42
5	2.50	-22.2	-12.0	25.2	208.50
6	3.00	-19.9	-10.9	22.7	208.76
7	3.50	-18.0	-10.4	20.8	210.17
8	4.00	-17.1	-12.1	20.9	215.22
9	4.50	-16.1	-9.1	18.4	209.50
10	5.00	-14.8	-8.6	17.1	210.07
11	5.50	-13.1	-7.2	15.0	208.88
12	6.00	-11.4	-6.7	13.2	210.64
13	6.50	-10.6	-5.7	12.0	208.04
14	7.00	-10.9	-5.7	12.3	207.56
15	7.50	-11.3	-5.9	12.8	207.78
16	8.00	-10.6	-6.0	12.2	209.45
17	8.50	-9.2	-5.5	10.7	210.81
18	9.00	-9.6	-5.6	11.1	210.27
19	9.50	-8.6	-3.7	9.4	203.40
20	10.00	-8.9	-3.0	9.4	198.88
21	10.50	-7.9	-3.0	8.5	200.66
22	11.00	-7.9	-2.6	8.3	198.32
23	11.50	-6.7	-1.6	6.9	193.65
24	12.00	-6.9	-2.3	7.3	198.37
25	12.50	-6.6	-1.7	6.8	194.74
26	13.00	-5.8	-1.6	6.0	195.52
27	13.50	-3.8	-1.3	4.0	198.37
28	14.00	-2.7	-0.8	2.8	196.46
29	14.50	-1.6	-0.7	1.8	203.00
30	15.00	-0.7	-0.3	0.8	204.31
31	15.50	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Misura del : 29/12/2017

**Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 27/07/2016**

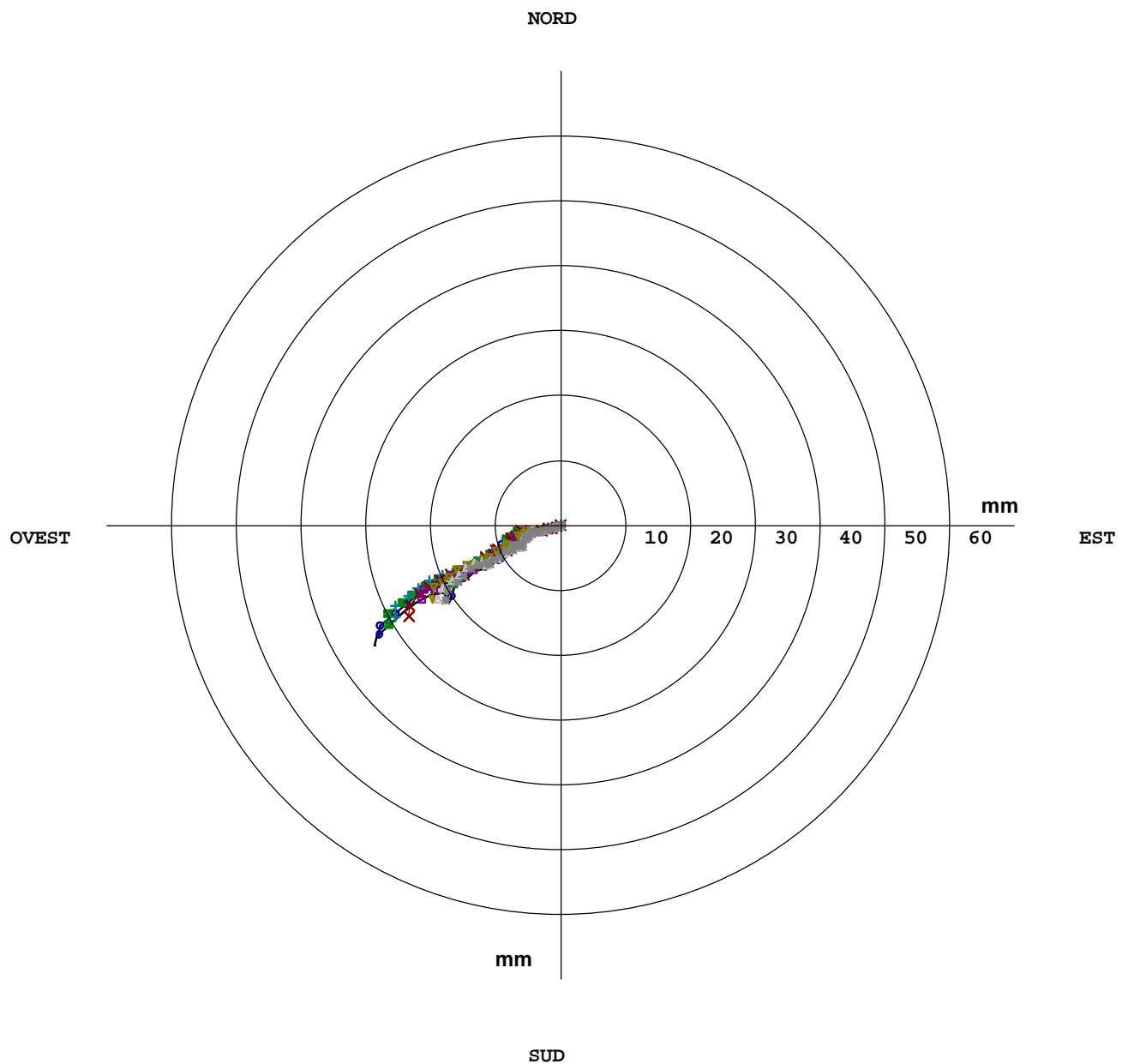
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	0.1	-1.9	1.9	271.96
2	1.00	-2.4	-1.9	3.0	218.83
3	1.50	-1.8	-1.6	2.3	221.40
4	2.00	-2.1	-1.6	2.7	218.10
5	2.50	-2.3	-1.1	2.5	206.16
6	3.00	-1.9	-0.5	2.0	193.89
7	3.50	-0.9	1.6	1.8	119.07
8	4.00	-1.0	-3.0	3.1	251.07
9	4.50	-1.3	-0.5	1.4	202.38
10	5.00	-1.7	-1.3	2.2	218.35
11	5.50	-1.7	-0.5	1.8	195.56
12	6.00	-0.8	-1.1	1.4	234.40
13	6.50	0.3	0.0	0.3	4.69
14	7.00	0.4	0.3	0.5	33.00
15	7.50	-0.7	0.0	0.7	177.53
16	8.00	-1.4	-0.5	1.5	199.36
17	8.50	0.4	0.1	0.4	14.90
18	9.00	-0.9	-1.9	2.1	242.98
19	9.50	0.3	-0.7	0.7	290.91
20	10.00	-1.0	-0.1	1.0	183.13
21	10.50	-0.1	-0.4	0.4	259.56
22	11.00	-1.2	-1.0	1.5	219.69
23	11.50	0.2	0.7	0.7	72.59
24	12.00	-0.3	-0.5	0.6	243.43
25	12.50	-0.8	-0.1	0.8	189.03
26	13.00	-2.0	-0.4	2.1	190.04
27	13.50	-1.1	-0.5	1.2	202.76
28	14.00	-1.0	-0.1	1.0	184.93
29	14.50	-0.9	-0.4	1.0	201.89
30	15.00	-0.7	-0.3	0.8	204.31
31	15.50	0.0	0.0	0.0	0.00

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
29/12/2017	34.1	0.50	214
30/11/2017	32.6	0.50	212
30/10/2017	30.7	0.50	211
28/09/2017	29.1	0.50	210
31/08/2017	27.3	0.50	211
31/07/2017	24.3	0.50	209
29/06/2017	22.9	0.50	210
30/05/2017	22.0	0.50	211
27/04/2017	21.2	0.50	213

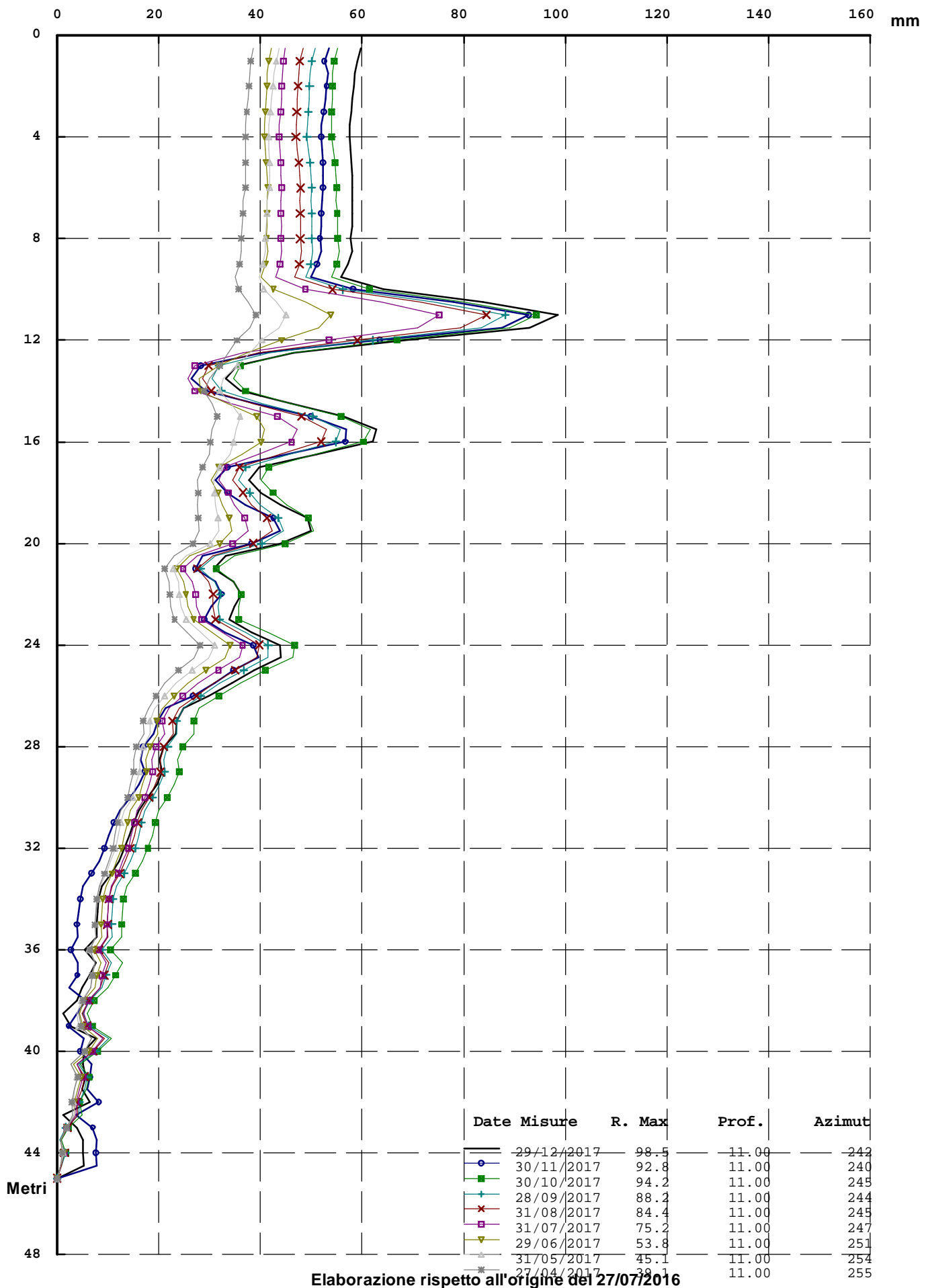
Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

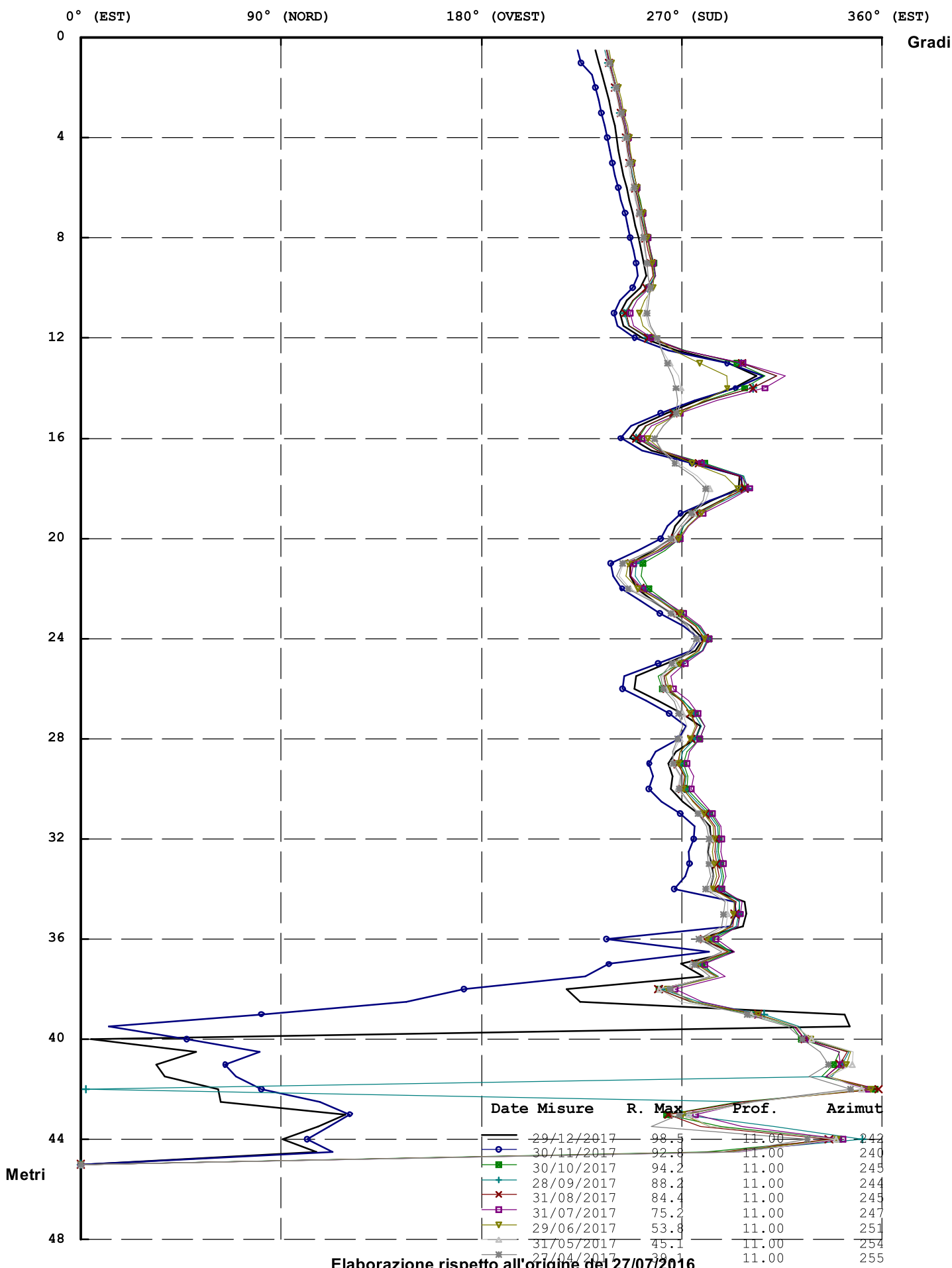
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Id:

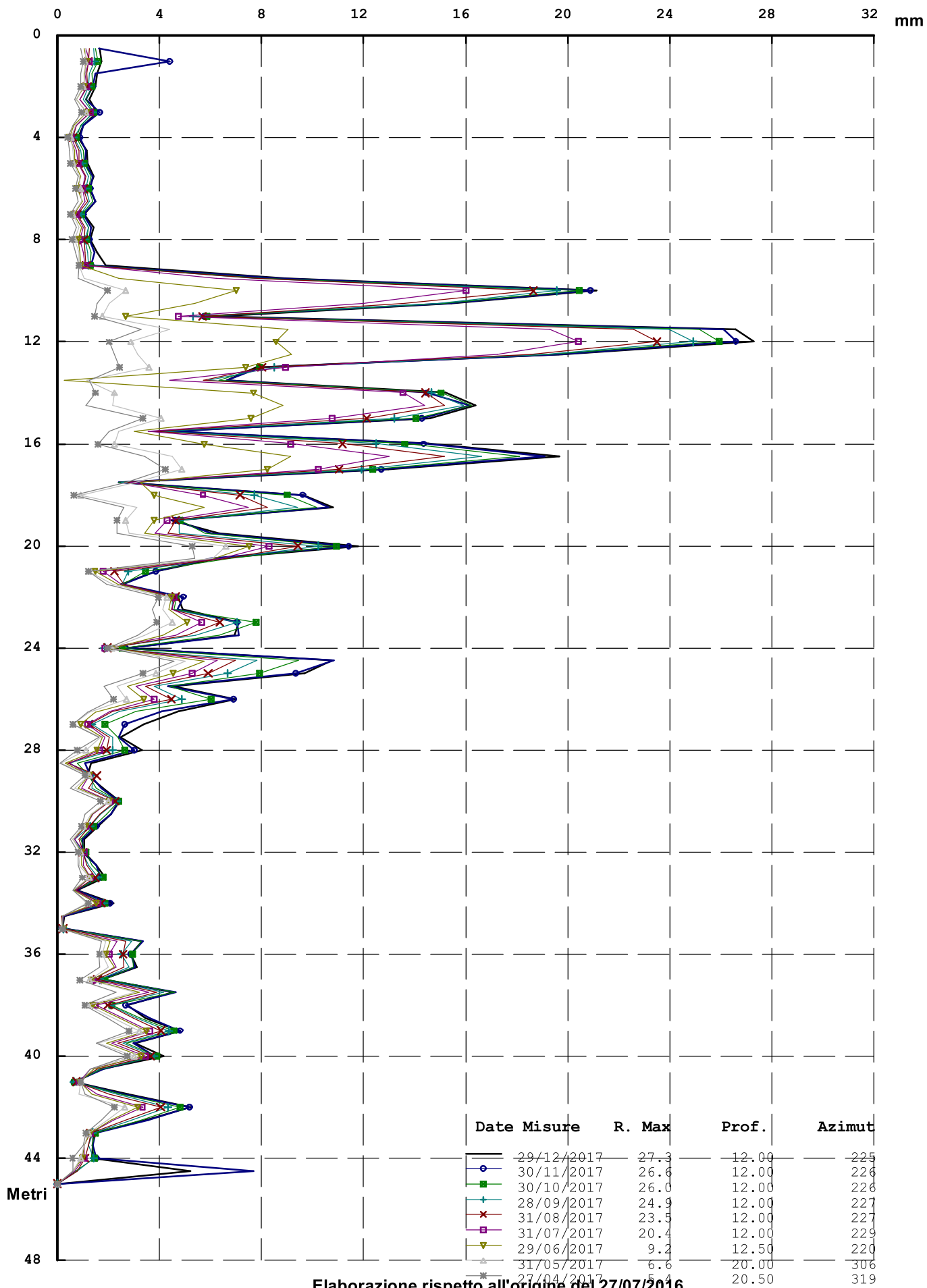


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Id:





**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 160****Tubo: INC.5 Misura del : 29/12/2017 N°: 17****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20200 B : 20200****Correzione Angolare -0.5**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	308	-232	-273	269	-126	83	-60	131	0
2	250	-173	-220	210	-164	121	-95	168	0
3	76	3	-38	24	-46	1	22	58	0
4	-116	195	155	-170	-15	-27	48	30	0
5	-152	225	180	-204	25	-65	89	-12	0
6	-225	295	276	-290	112	-151	176	-100	0
7	-319	392	353	-359	133	-165	185	-112	0
8	-397	459	426	-434	165	-195	220	-149	0
9	-451	514	471	-485	202	-236	252	-179	0
10	-444	506	467	-477	189	-225	237	-167	0
11	-447	508	455	-474	136	-173	171	-119	0
12	-378	438	399	-406	148	-173	195	-106	0
13	-353	421	383	-395	84	-120	141	-67	0
14	-313	381	344	-353	-3	-41	60	13	0
15	-271	341	301	-313	-50	9	6	63	0
16	-284	351	315	-331	-81	40	-22	95	0
17	-222	281	244	-272	-22	-35	37	30	0
18	-67	131	84	-108	-81	44	63	95	0
19	-268	342	318	-328	-455	423	-420	478	0
20	-469	524	498	-511	-972	941	-930	997	0
21	-362	417	392	-403	-813	765	-750	807	0
22	-30	91	43	-69	-1	-49	79	-9	0
23	292	-217	-278	260	808	-841	860	-804	0
24	307	-235	-284	273	856	-867	956	-844	0
25	134	-66	-112	93	655	-681	707	-649	0
26	-77	141	105	-143	239	-288	301	-183	0
27	-386	447	412	-428	-269	239	-216	287	0
28	-633	691	677	-671	-523	491	-493	536	0
29	-488	545	471	-527	-641	607	-601	651	0
30	82	-25	-58	28	-662	612	-613	668	0
31	109	-36	-81	58	-194	160	-124	192	0
32	28	46	-6	-15	535	-563	585	-534	0
33	39	22	-28	0	768	-799	835	-759	0
34	-60	143	77	-99	527	-523	597	-564	0
35	-241	313	267	-287	3	-15	64	-12	0
36	-256	326	290	-306	-421	392	-378	433	0
37	-204	259	239	-251	-541	498	-499	551	0
38	-7	76	12	-25	-341	310	-261	322	0
39	256	-188	-245	233	-127	90	-64	132	0
40	551	-485	-517	514	-177	132	-104	176	0
41	299	-214	-264	202	-363	332	-299	372	0
42	-295	365	343	-350	-324	291	-252	333	0
43	-313	383	344	-352	-121	78	-61	130	0
44	-296	368	328	-343	106	-133	143	-82	0
45	-302	372	335	-350	115	-146	197	-95	0
46	-533	570	535	-550	102	-136	150	-79	0
47	-503	560	492	-529	93	-143	144	-88	0
48	91	-24	-75	41	-152	117	-94	162	0
49	456	-380	-428	417	-328	298	-271	339	0
50	473	-411	-442	428	-233	199	-171	241	0
51	281	-210	-260	241	86	-126	140	-70	0
52	205	-135	-182	171	244	-278	274	-226	0
53	199	-109	-168	155	80	-108	140	-76	0
54	103	-33	-80	55	-114	72	-58	127	0
55	250	-176	-222	207	-328	304	-268	341	0
56	201	-132	-179	164	-461	437	-415	475	0
57	158	-91	-132	115	-353	331	-295	366	0
58	211	-137	-192	179	-163	130	-101	174	0

**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 160****Tubo: INC.5 Misura del : 29/12/2017 N°: 17****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20200 B : 20200****Correzione Angolare -0.5**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
59	246	-174	-216	191	-117	74	-49	116	0
60	344	-275	-319	301	6	-46	70	3	0
61	296	-226	-275	263	78	-124	141	-70	0
62	310	-235	-288	275	183	-211	240	-165	0
63	301	-229	-281	266	152	-185	204	-128	0
64	305	-231	-281	272	103	-145	152	-92	0
65	292	-226	-285	263	87	-130	158	-79	0
66	325	-252	-298	276	168	-188	213	-137	0
67	296	-220	-276	270	158	-202	197	-140	0
68	259	-188	-233	217	262	-279	330	-232	0
69	259	-182	-245	222	219	-244	266	-197	0
70	232	-159	-197	197	248	-270	302	-228	0
71	353	-283	-325	313	16	-59	94	-9	0
72	63	4	-50	38	192	-217	235	-162	0
73	211	-149	-189	173	-118	86	-46	128	0
74	290	-211	-262	267	-31	-30	55	18	0
75	625	-509	-556	563	-223	176	-183	208	0
76	587	-525	-535	522	-64	47	12	100	0
77	467	-421	-437	427	4	-35	46	10	0
78	161	-74	-134	123	188	-223	237	-174	0
79	286	-208	-253	245	148	-176	194	-128	0
80	316	-244	-282	282	41	-83	89	-21	0
81	183	-109	-179	152	197	-229	238	-168	0
82	155	-74	-130	117	217	-254	272	-202	0
83	301	-214	-273	264	208	-244	265	-183	0
84	131	-57	-103	74	47	-86	104	-39	0
85	188	-130	-168	164	-145	120	-86	170	0
86	436	-348	-399	390	-6	-35	13	21	0
87	345	-271	-325	297	28	-62	70	1	0
88	392	-316	-371	353	16	-53	100	-6	0
89	383	-258	-174	-511	-46	18	-51	-82	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 29/12/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 27/07/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-37.5	-46.5	59.7	231.13
2	1.00	-35.9	-46.9	59.0	232.57
3	1.50	-34.3	-47.5	58.5	234.18
4	2.00	-32.9	-48.2	58.3	235.70
5	2.50	-31.5	-48.8	58.1	237.14
6	3.00	-30.4	-49.2	57.8	238.33
7	3.50	-28.9	-49.8	57.6	239.86
8	4.00	-28.0	-50.2	57.5	240.87
9	4.50	-27.4	-50.8	57.7	241.64
10	5.00	-26.5	-51.5	57.9	242.75
11	5.50	-25.5	-52.1	58.0	243.93
12	6.00	-24.3	-52.8	58.1	245.32
13	6.50	-23.1	-53.2	58.0	246.57
14	7.00	-21.7	-53.8	58.0	248.05
15	7.50	-20.7	-54.2	58.1	249.09
16	8.00	-19.3	-54.5	57.8	250.48
17	8.50	-18.2	-55.2	58.1	251.73
18	9.00	-16.7	-54.7	57.2	253.00
19	9.50	-15.1	-53.7	55.8	254.26
20	10.00	-20.5	-60.8	64.2	251.32
21	10.50	-35.2	-76.0	83.8	245.17
22	11.00	-45.9	-87.1	98.5	242.22
23	11.50	-40.8	-83.5	93.0	243.96
24	12.00	-21.0	-65.9	69.1	252.34
25	12.50	-1.7	-46.6	46.6	267.94
26	13.00	12.7	-33.0	35.3	291.04
27	13.50	18.3	-27.6	33.1	303.58
28	14.00	14.6	-33.0	36.1	293.77
29	14.50	6.0	-45.6	46.0	277.48
30	15.00	-6.6	-56.0	56.4	263.24
31	15.50	-20.9	-59.3	62.8	250.61
32	16.00	-24.5	-57.0	62.1	246.71
33	16.50	-12.0	-49.6	51.0	256.37
34	16.99	4.9	-39.6	39.9	277.03
35	17.49	16.5	-33.8	37.7	296.02
36	17.99	17.4	-36.2	40.2	295.70
37	18.49	10.3	-42.7	44.0	283.59
38	18.99	1.7	-49.2	49.3	272.00
39	19.49	-2.7	-49.8	49.9	266.91
40	19.99	-3.8	-43.6	43.8	265.00
41	20.49	-7.4	-32.4	33.2	257.19
42	20.99	-12.2	-28.3	30.8	246.74
43	21.49	-13.7	-31.9	34.7	246.72
44	21.99	-12.4	-34.0	36.2	249.93
45	22.49	-7.7	-34.0	34.9	257.24
46	22.99	-2.8	-33.6	33.8	265.23
47	23.49	2.7	-38.1	38.2	274.05
48	23.99	7.4	-43.2	43.9	279.72
49	24.49	4.8	-43.7	44.0	276.26
50	24.99	-4.6	-38.5	38.7	263.21
51	25.49	-11.9	-32.1	34.3	249.65
52	25.99	-10.7	-27.8	29.8	248.90
53	26.49	-4.6	-24.4	24.8	259.37
54	26.99	0.1	-23.5	23.5	270.15
55	27.49	3.4	-23.1	23.3	278.42
56	27.99	2.3	-20.9	21.0	276.30
57	28.49	-0.9	-20.0	20.1	267.41
58	28.99	-2.1	-20.5	20.7	264.13
59	29.49	-1.5	-19.5	19.6	265.71
60	29.99	-1.6	-17.7	17.8	265.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 29/12/2017

**Movimento per Sommatoria Rispetto all'Origine Del : 27/07/2016**

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
61	30.49	0.2	-16.0	16.0	270.57
62	30.99	1.9	-14.9	15.0	277.46
63	31.49	3.2	-13.8	14.2	282.82
64	31.99	2.9	-12.8	13.1	282.94
65	32.49	2.5	-11.9	12.1	281.81
66	32.99	2.5	-10.4	10.7	283.39
67	33.49	2.2	-8.5	8.8	284.16
68	33.99	1.7	-7.9	8.1	282.52
69	34.49	3.8	-7.0	8.0	298.23
70	34.99	3.7	-6.8	7.7	298.99
71	35.49	3.6	-6.9	7.8	297.56
72	35.99	0.7	-5.4	5.4	277.12
73	36.49	3.0	-7.0	7.6	293.34
74	36.99	0.0	-6.4	6.4	269.74
75	37.49	0.8	-4.8	4.9	279.52
76	37.99	-3.1	-2.4	3.9	218.35
77	38.49	-0.9	-0.8	1.2	224.28
78	38.99	2.6	-0.8	2.7	343.19
79	39.49	7.3	-1.9	7.5	345.38
80	39.99	5.3	0.4	5.3	4.46
81	40.49	3.1	3.9	5.0	51.92
82	40.99	4.6	3.1	5.5	33.73
83	41.49	3.9	3.0	4.9	37.75
84	41.99	3.0	5.6	6.4	61.84
85	42.49	0.5	1.1	1.2	62.84
86	42.99	-1.9	3.5	4.0	118.81
87	43.49	-1.4	4.8	5.0	106.54
88	43.99	-0.1	5.1	5.1	90.80
89	44.49	-1.4	5.0	5.2	105.86
90	44.99	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 29/12/2017

## Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 27/07/2016

N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-1.6	0.3	1.7	168.21
2	1.00	-1.6	0.6	1.7	159.14
3	1.50	-1.4	0.7	1.6	152.15
4	2.00	-1.3	0.6	1.5	155.05
5	2.50	-1.2	0.4	1.2	160.83
6	3.00	-1.5	0.6	1.6	158.94
7	3.50	-0.9	0.4	1.0	154.71
8	4.00	-0.6	0.6	0.8	133.53
9	4.50	-0.9	0.7	1.1	142.51
10	5.00	-1.0	0.6	1.2	150.38
11	5.50	-1.2	0.7	1.4	148.83
12	6.00	-1.2	0.4	1.3	162.14
13	6.50	-1.4	0.6	1.5	155.91
14	7.00	-1.0	0.4	1.1	157.70
15	7.50	-1.4	0.3	1.4	169.63
16	8.00	-1.1	0.7	1.3	148.52
17	8.50	-1.5	-0.5	1.6	197.47
18	9.00	-1.6	-1.0	1.9	212.13
19	9.50	5.4	7.1	8.9	52.67
20	10.00	14.6	15.2	21.1	46.15
21	10.50	10.7	11.1	15.5	46.01
22	11.00	-5.1	-3.6	6.3	215.37
23	11.50	-19.8	-17.7	26.6	221.65
24	12.00	-19.3	-19.3	27.3	225.01
25	12.50	-14.4	-13.6	19.8	223.50
26	13.00	-5.7	-5.3	7.8	223.37
27	13.50	3.8	5.4	6.6	55.25
28	14.00	8.6	12.5	15.2	55.64
29	14.50	12.6	10.4	16.4	39.56
30	15.00	14.2	3.3	14.6	12.88
31	15.50	3.7	-2.3	4.3	328.29
32	16.00	-12.5	-7.4	14.5	210.61
33	16.50	-16.9	-10.1	19.7	210.73
34	16.99	-11.6	-5.7	13.0	206.16
35	17.49	-0.9	2.4	2.5	110.91
36	17.99	7.1	6.5	9.6	42.58
37	18.49	8.6	6.5	10.8	37.02
38	18.99	4.4	0.6	4.5	7.94
39	19.49	1.1	-6.2	6.3	280.24
40	19.99	3.6	-11.2	11.8	287.57
41	20.49	4.8	-4.1	6.3	319.82
42	20.99	1.5	3.5	3.9	66.53
43	21.49	-1.3	2.1	2.5	120.91
44	21.99	-4.7	0.0	4.7	180.17
45	22.49	-4.9	-0.4	4.9	184.24
46	22.99	-5.5	4.5	7.1	140.83
47	23.49	-4.7	5.1	7.0	132.64
48	23.99	2.6	0.5	2.7	10.77
49	24.49	9.4	-5.3	10.8	330.69
50	24.99	7.3	-6.3	9.7	319.26
51	25.49	-1.2	-4.4	4.5	254.53
52	25.99	-6.1	-3.4	7.0	208.65
53	26.49	-4.6	-0.9	4.7	191.05
54	26.99	-3.4	-0.4	3.4	187.15
55	27.49	1.1	-2.2	2.5	296.69
56	27.99	3.2	-0.8	3.3	345.48
57	28.49	1.2	0.5	1.3	22.29
58	28.99	-0.6	-1.0	1.2	237.32
59	29.49	0.1	-1.8	1.8	272.68
60	29.99	-1.7	-1.7	2.4	225.43

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 29/12/2017

**Movimento Per Punti rispetto all' Origine Del : 27/07/2016**

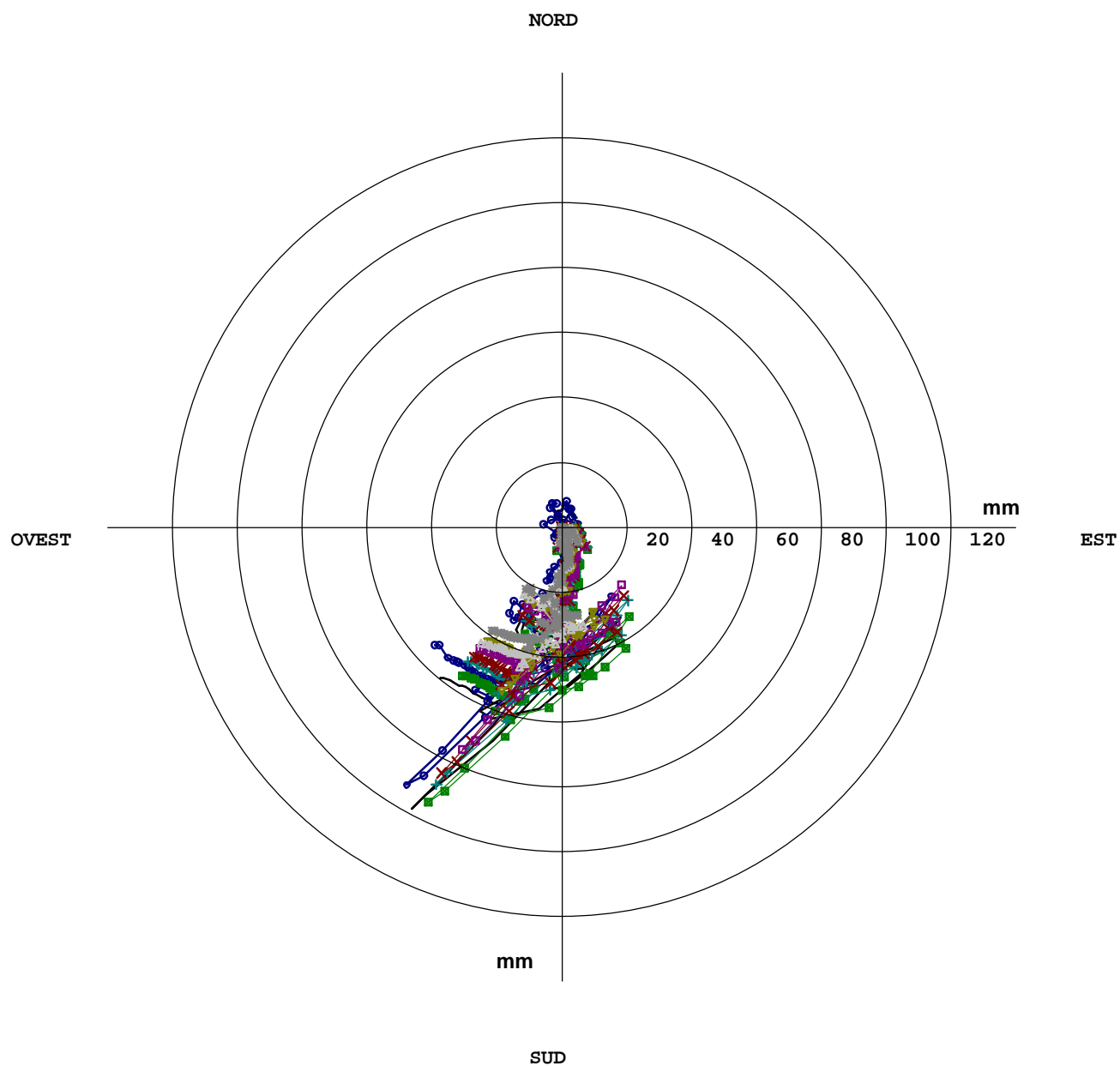
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
61	30.49	-1.8	-1.1	2.1	211.96
62	30.99	-1.2	-1.0	1.6	220.97
63	31.49	0.2	-1.0	1.1	281.25
64	31.99	0.5	-0.9	1.0	296.40
65	32.49	0.0	-1.5	1.5	270.63
66	32.99	0.3	-1.8	1.9	279.78
67	33.49	0.4	-0.6	0.8	301.72
68	33.99	-2.0	-0.9	2.2	202.86
69	34.49	0.0	-0.3	0.3	275.09
70	34.99	0.2	0.1	0.2	40.12
71	35.49	2.9	-1.5	3.3	332.47
72	35.99	-2.4	1.6	2.9	145.21
73	36.49	3.1	-0.6	3.1	348.54
74	36.99	-0.8	-1.6	1.8	242.45
75	37.49	3.9	-2.4	4.5	328.83
76	37.99	-2.2	-1.6	2.7	215.71
77	38.49	-3.5	-0.1	3.5	181.06
78	38.99	-4.7	1.1	4.8	166.62
79	39.49	2.0	-2.3	3.0	310.67
80	39.99	2.2	-3.5	4.1	302.23
81	40.49	-1.5	0.9	1.7	150.14
82	40.99	0.7	0.0	0.7	3.53
83	41.49	0.9	-2.6	2.8	288.56
84	41.99	2.5	4.6	5.2	61.61
85	42.49	2.5	-2.4	3.4	315.56
86	42.99	-0.5	-1.3	1.4	249.98
87	43.49	-1.4	-0.3	1.4	193.38
88	43.99	1.3	0.1	1.4	4.96
89	44.49	-1.4	5.0	5.2	105.86
90	44.99	0.0	0.0	0.0	109.75

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
29/12/2017	98.5	11.00	242
30/11/2017	92.8	11.00	240
30/10/2017	94.2	11.00	245
28/09/2017	88.2	11.00	244
31/08/2017	84.4	11.00	245
31/07/2017	75.2	11.00	247
29/06/2017	53.8	11.00	251
31/05/2017	45.1	11.00	254
27/04/2017	39.1	11.00	255

Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

# ELABORAZIONE MISURE DALL'ALTO IN BASE ALLE LETTURE TOPOGRAFICHE

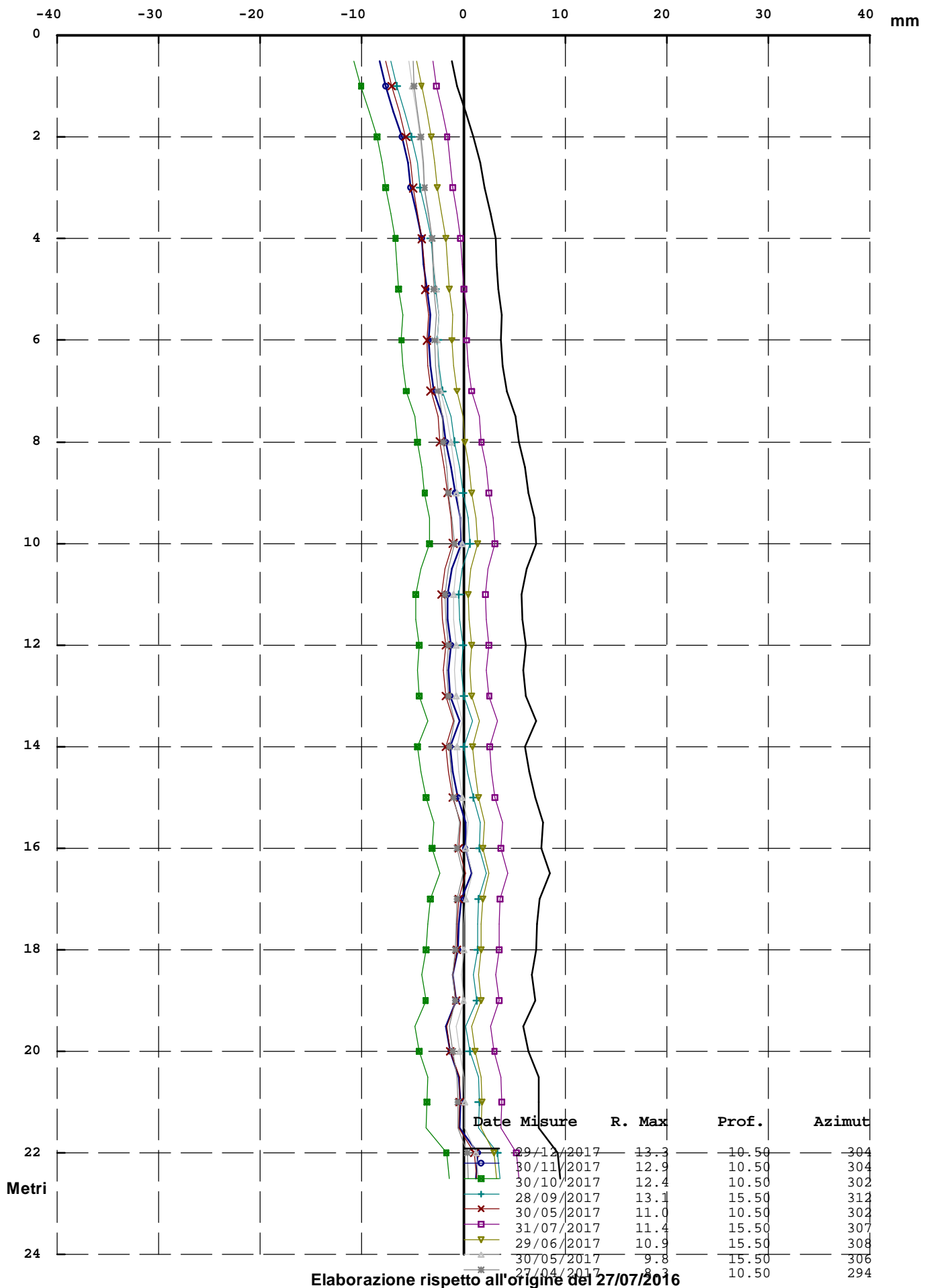


# COMPONENTE X (Movimento X per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO -1.17

Tubo: INCL.1

Id: 8.57

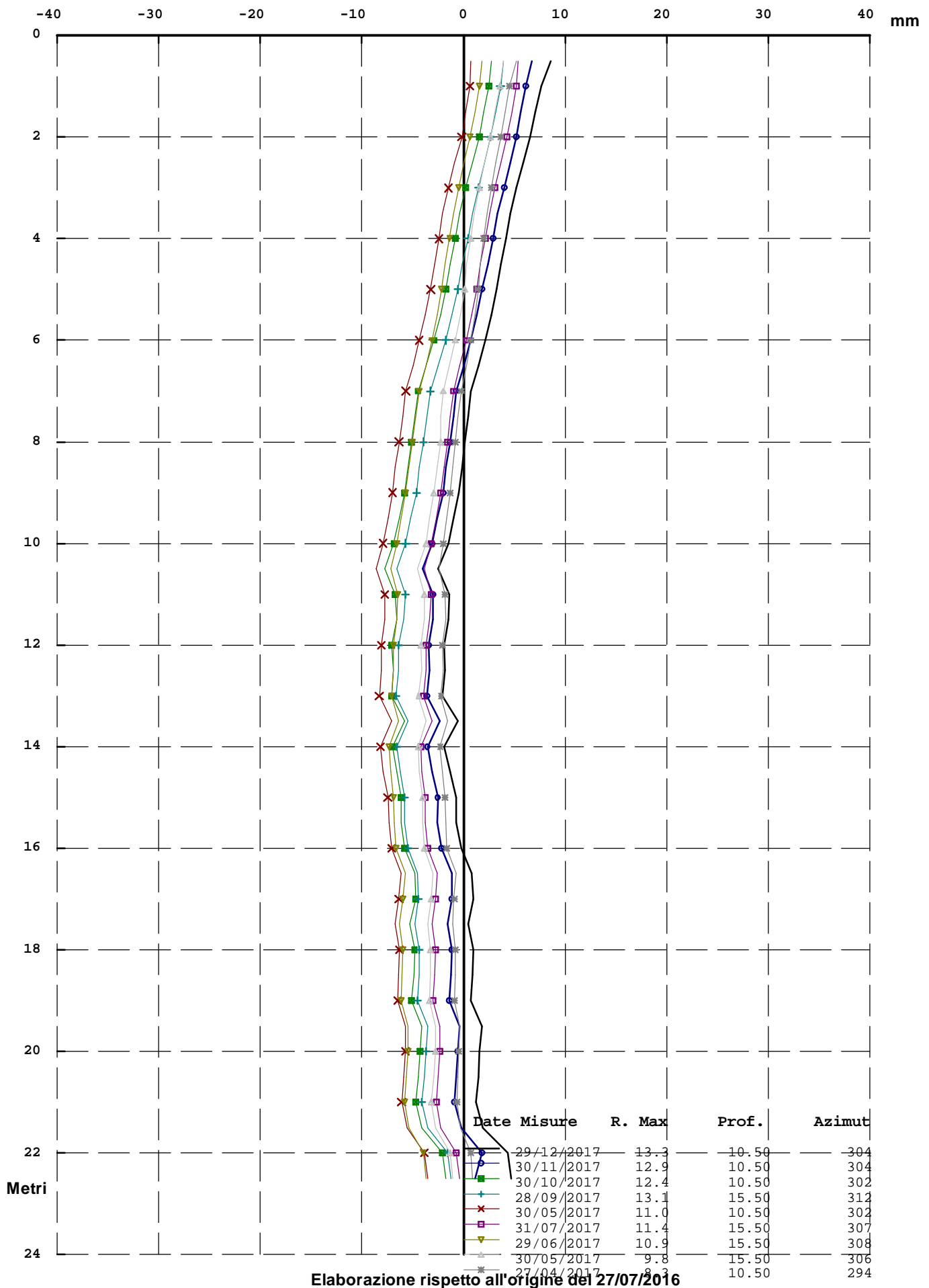


# COMPONENTE Y (Movimento Y per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO -1.17

Tubo: INCL.1

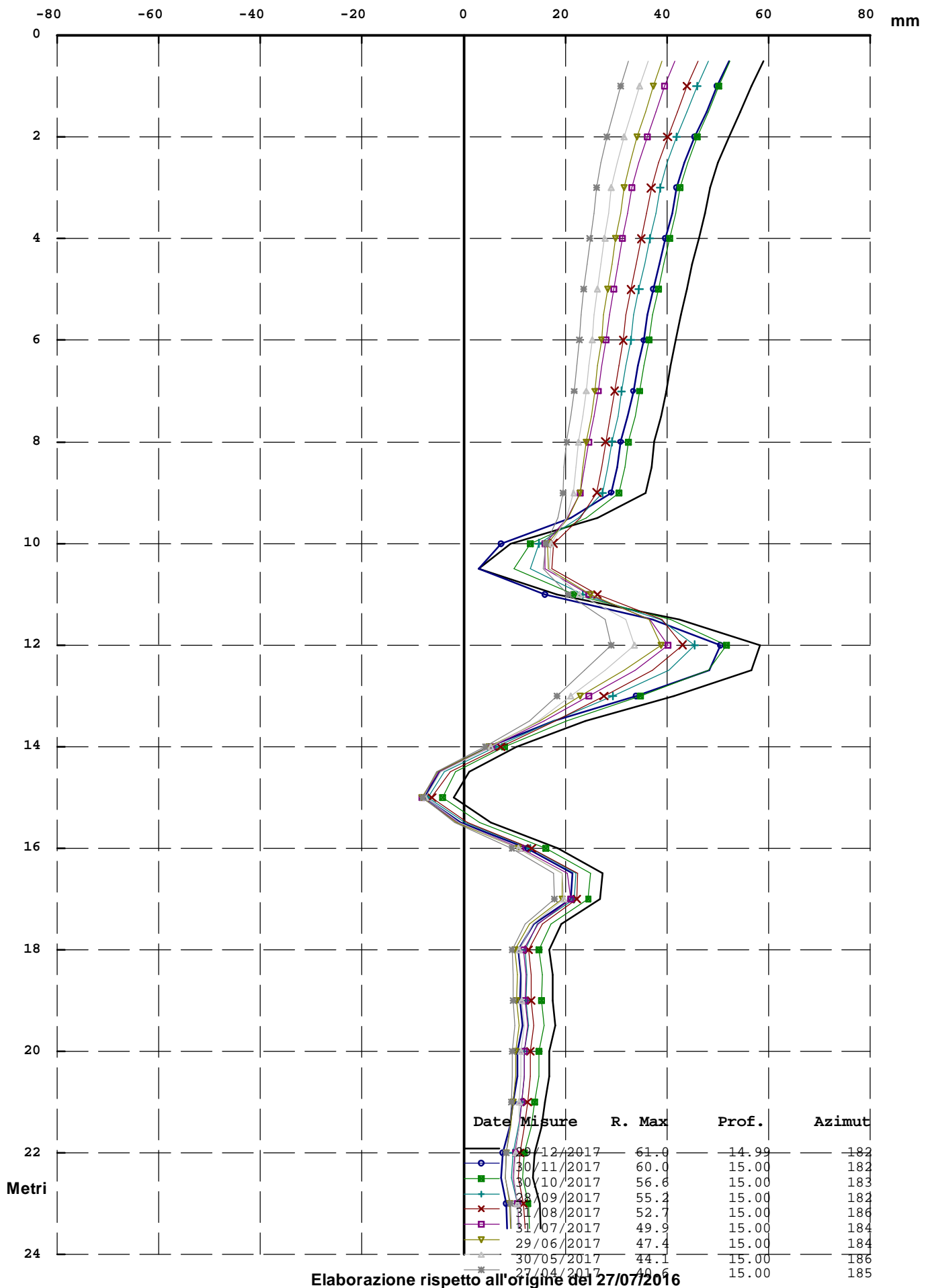
Id: 8.57



# COMPONENTE X (Movimento X per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) 59.02 Tubo: INC.2

Id: -10.80

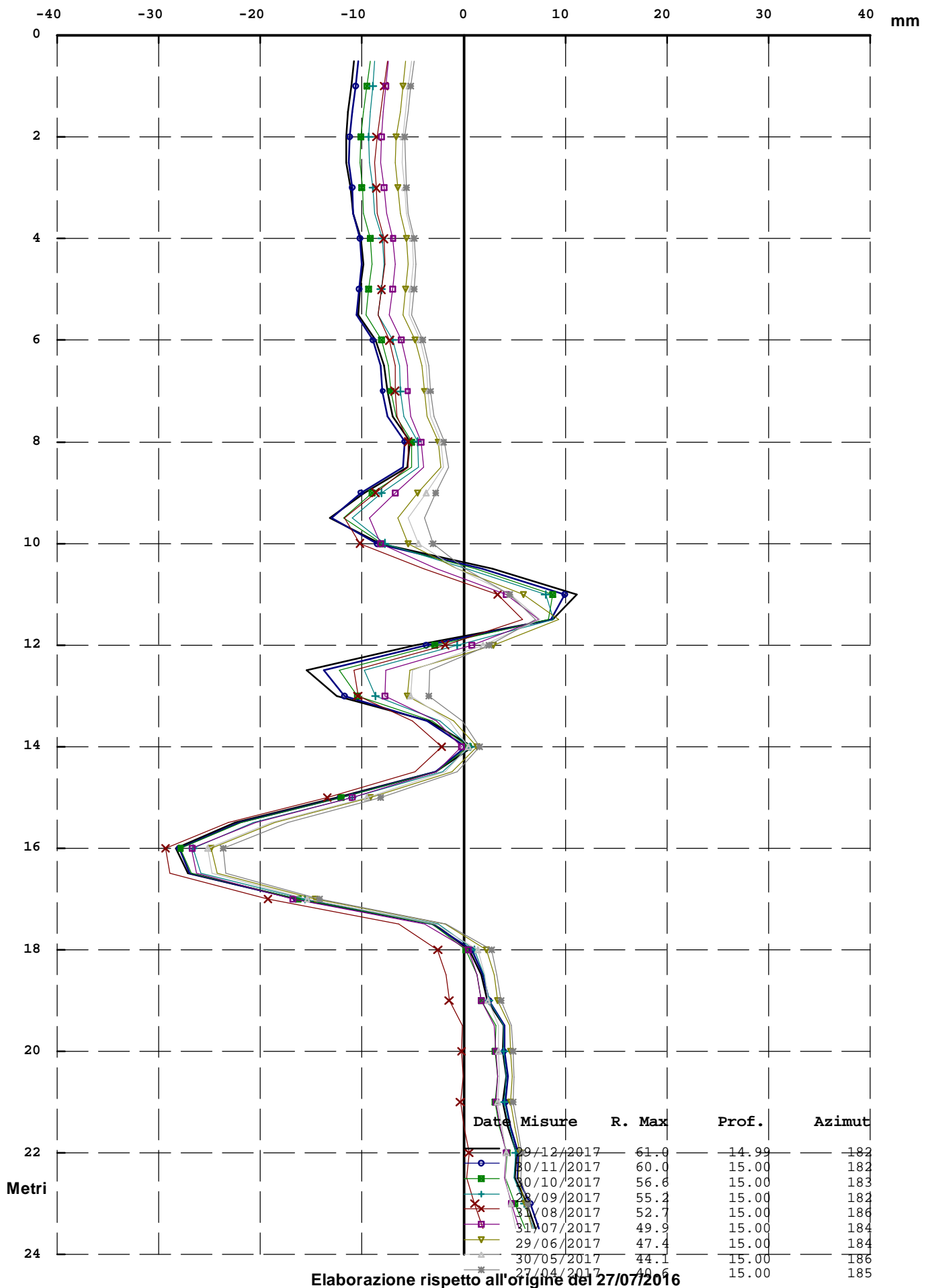


Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

# COMPONENTE Y (Movimento Y per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) 59.02 Tubo: INC.2

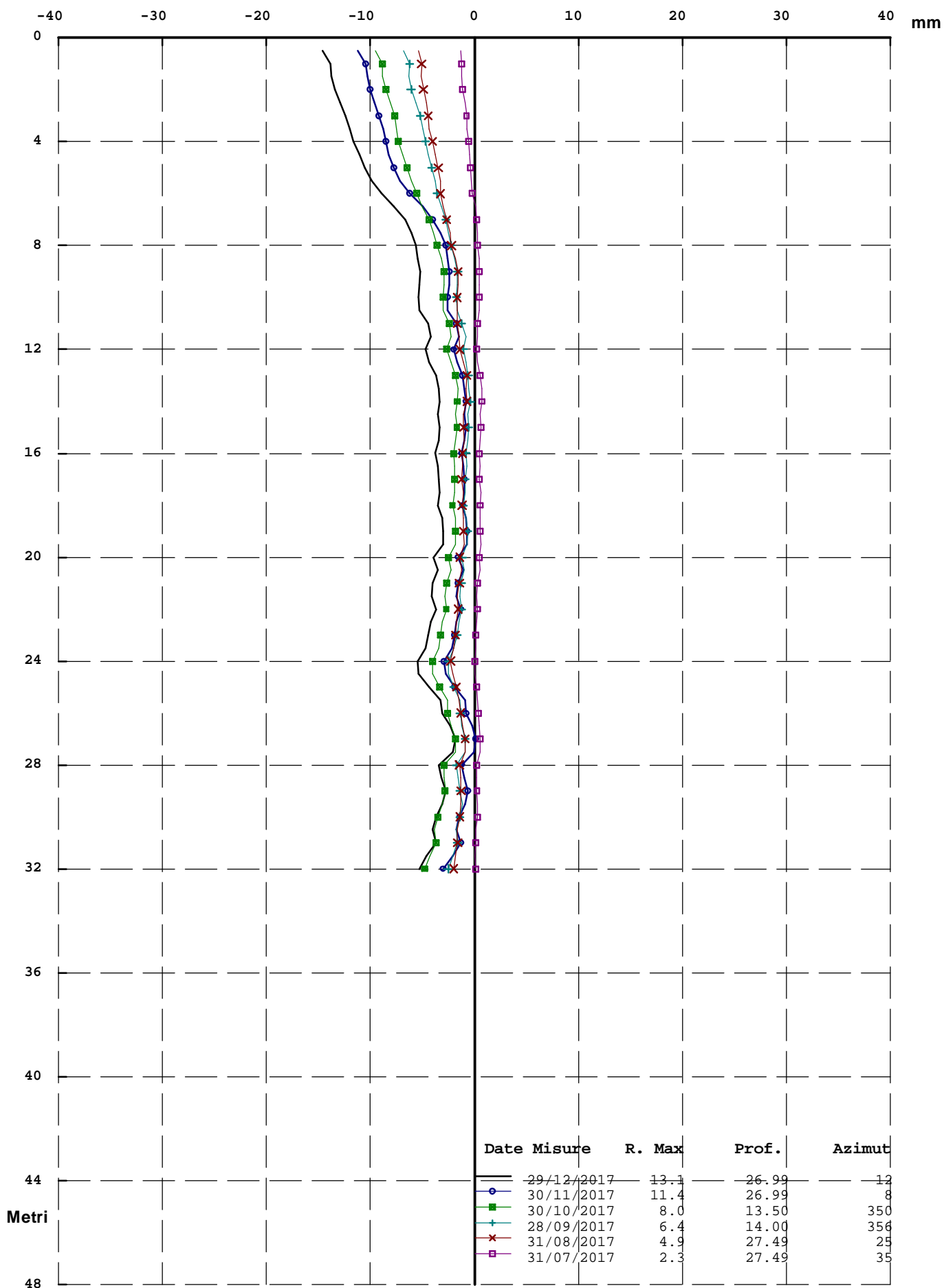
Id: -10.80



# COMPONENTE X (Movimento X per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -14.63 Tubo: INC.3

Id: -9.44

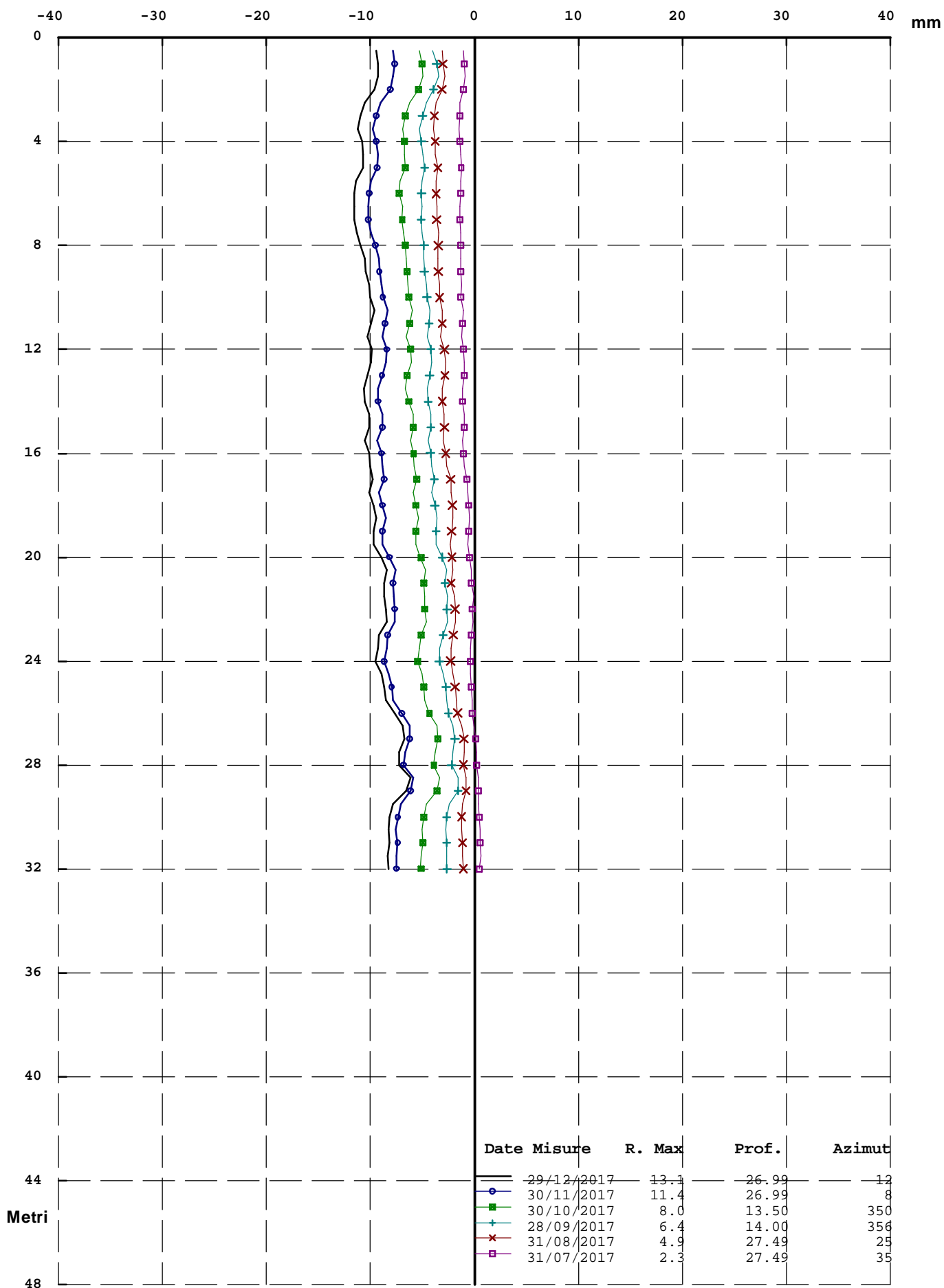


Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

# COMPONENTE Y (Movimento Y per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -14.63 Tubo: INC.3

Id: -9.44

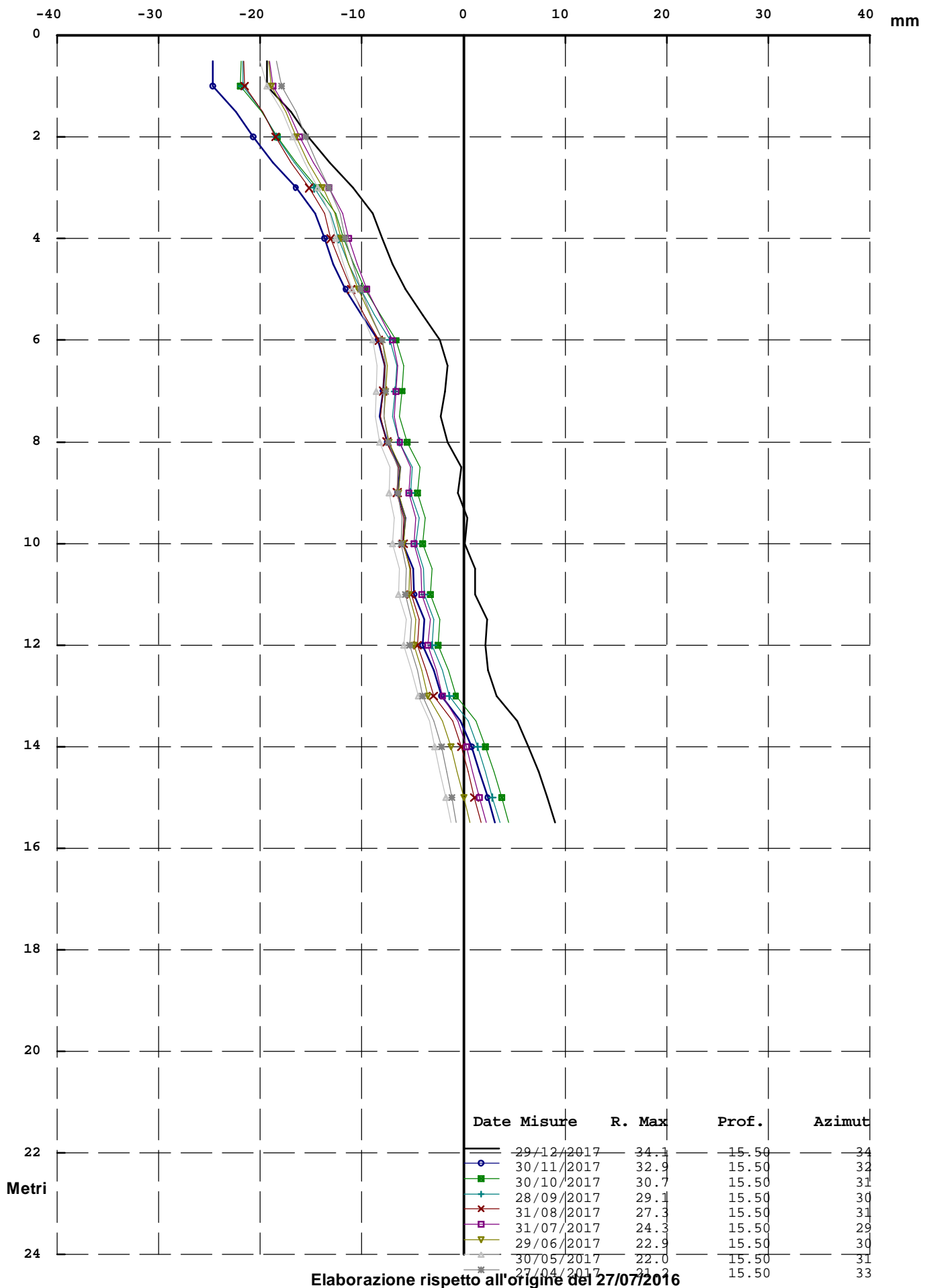


Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

# COMPONENTE X (Movimento X per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -19.32 Tubo: INC.4

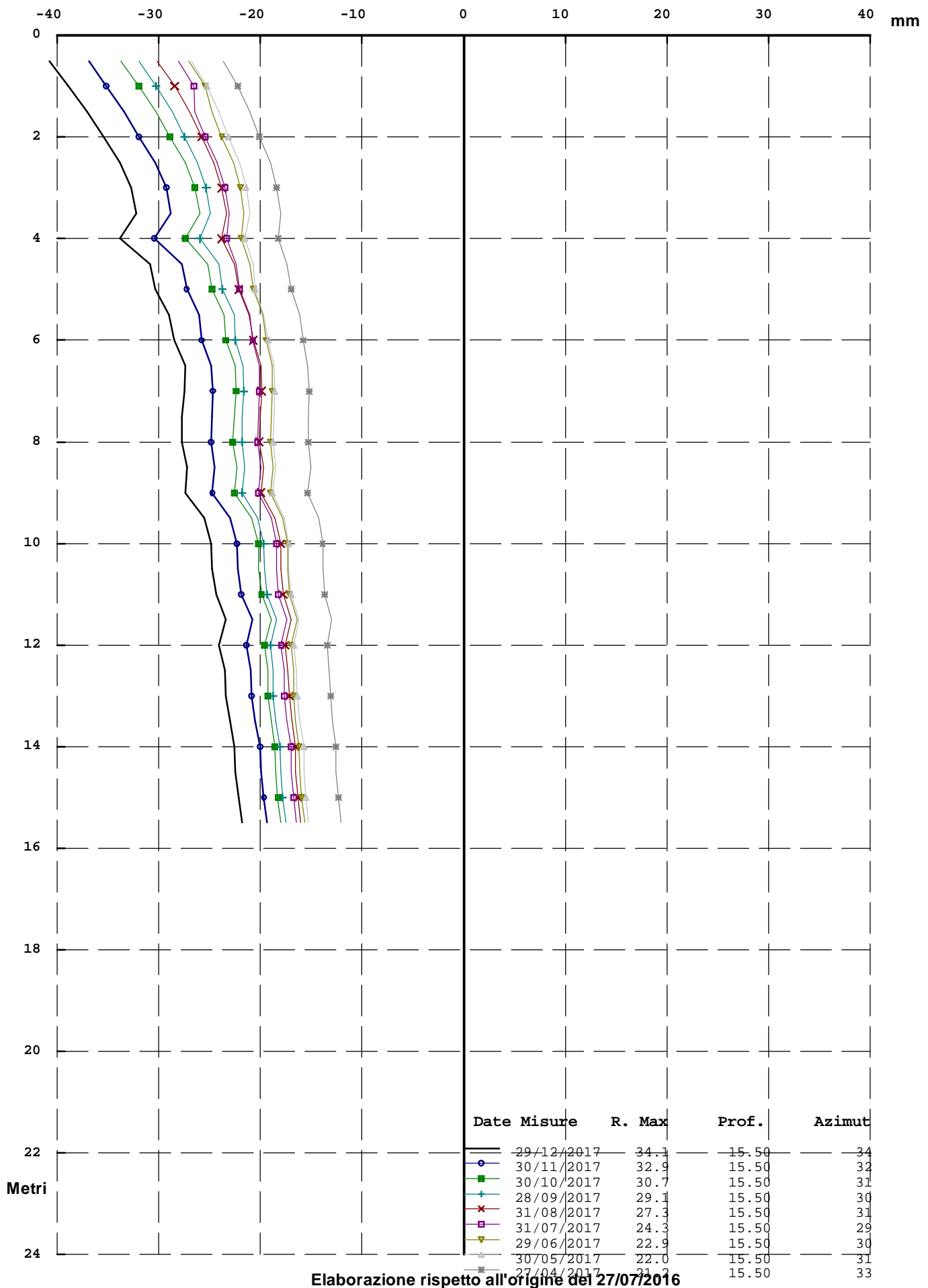
Id: -40.78



# COMPONENTE Y (Movimento Y per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -19.32 Tubo: INC.4

Id: -40.78

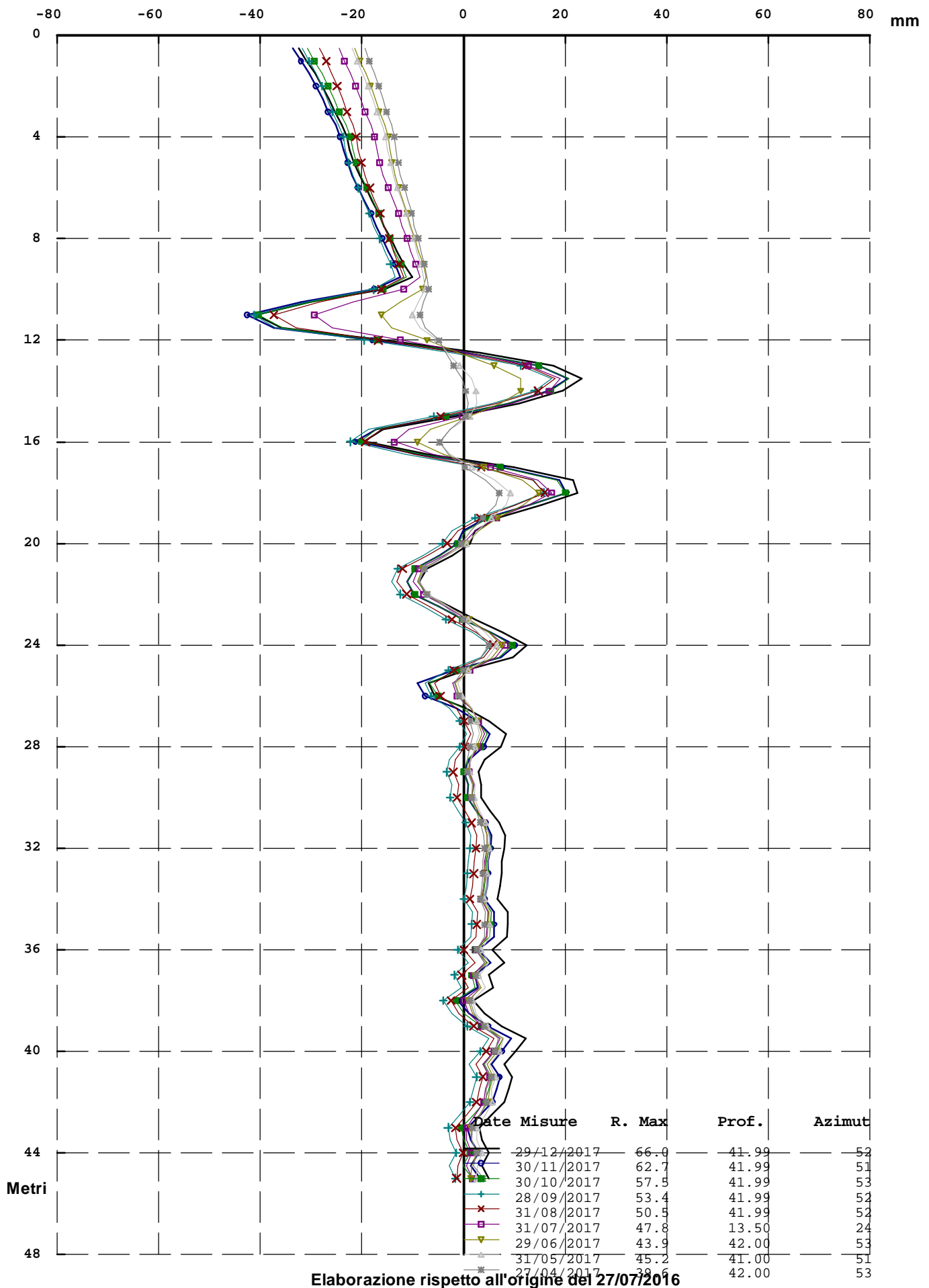




# COMPONENTE X (Movimento X per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -32.49 Tubo: INC.5

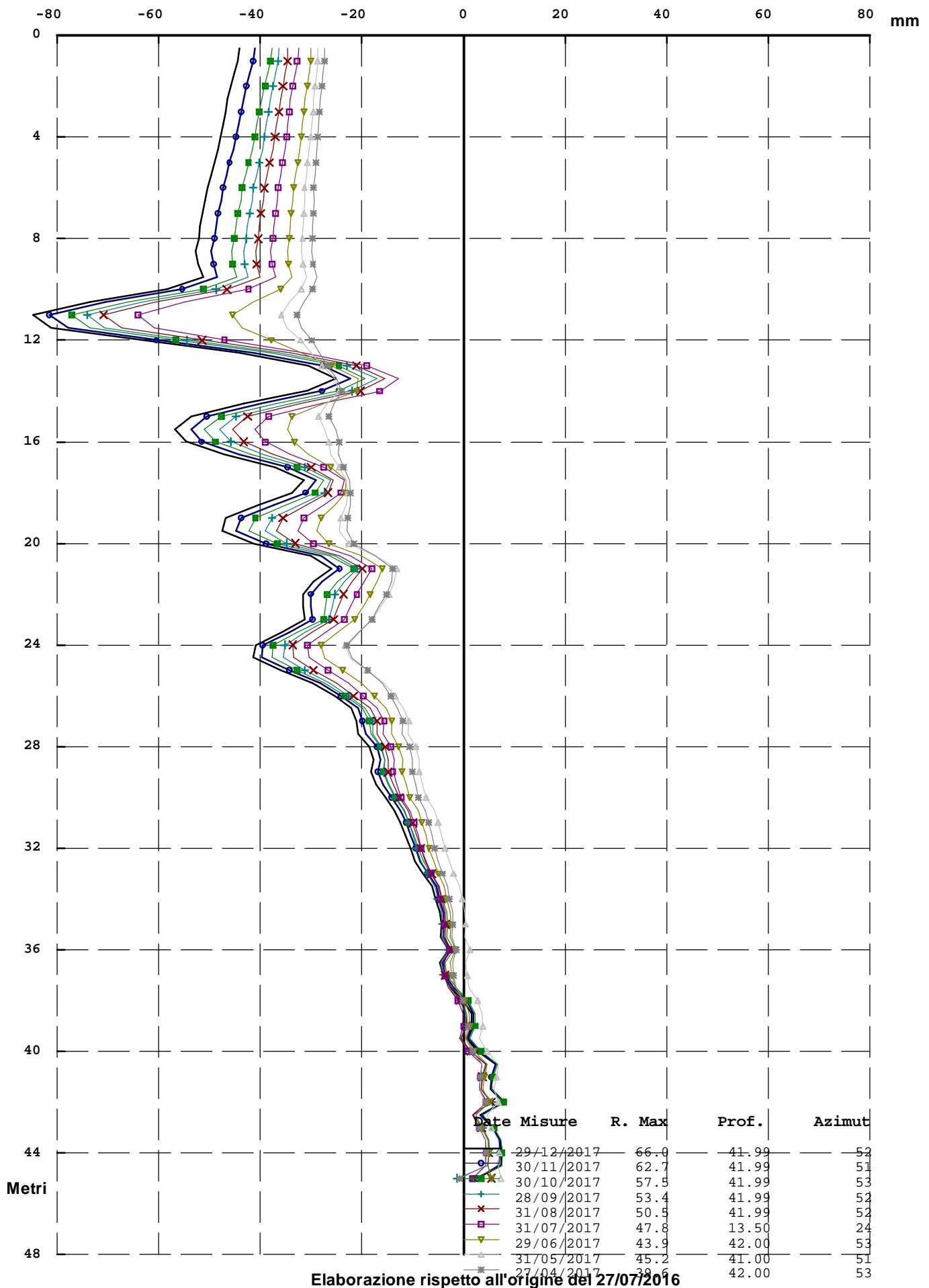
Id: -44.12



# COMPONENTE Y (Movimento Y per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -32.49 Tubo: INC.5

Id: -44.12



Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016