




**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 novembre 2017**

**06892C-137R01E01-AND/ra**

Emissione	Data	Redatto	Controllato	
E01	12/12/2017	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 – 21a LETTURA DI ESERCIZIO INCLINOMETRI SCARPINO 1 .....	8
	ALLEGATO B – 16a 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:

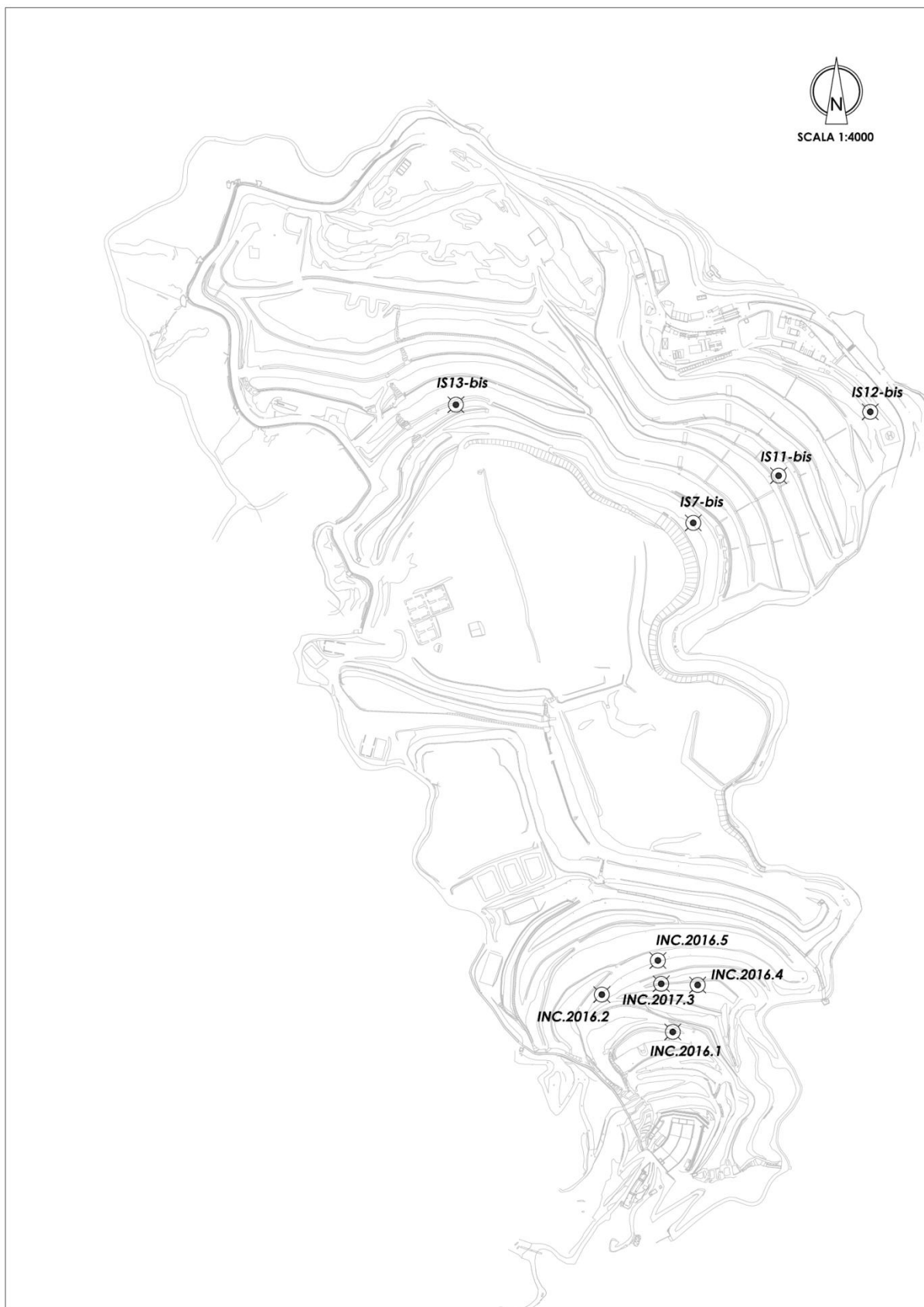
- INC.2016.1, INC.2016.2, INC.2016.4, INC.2016.5, installati nel mese di luglio 2016, e con lettura di zero effettuata in data 27-7-2016;
- INC.2017.3 installato nel mese di giugno 2017, con lettura di zero effettuata in data 29-6-2017.

A questi si aggiunge l'inclinometro con sistema automatico tipo MUMS, posto in adiacenza a INC.2017.3 ed installato nel mese di agosto 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:

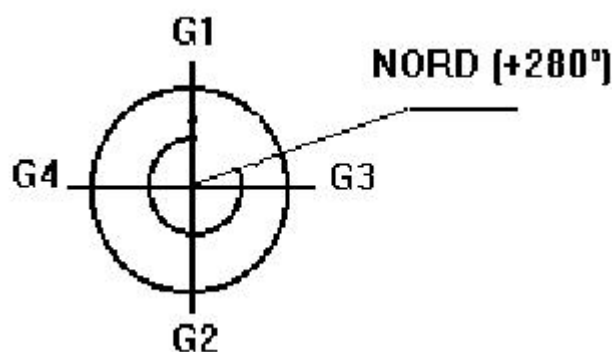
- Sonda inclinometrica OG310S servo-accelerometrica biassiale, con sensori Schaevitz LSVP-30 SN 3884. Con sensibilità nominale di 20.000 sen a. Costituita da un corpo metallico cilindrico provvisto di due carrelli che consentono di mantenere costante l'orientamento azimutale della sonda e dei due sensori 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  $180^\circ$ , la terza girando la sonda di  $90^\circ$  in senso orario rispetto la 1° guida e la quarta di  $180^\circ$  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 21a misura di esercizio sugli inclinometri nell'area di Scarpino 1, eseguita il 30-11-2017.

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 16a misura di esercizio sugli inclinometri nell'area di Scarpino 2, eseguita il 30-11-2017. Per il solo inclinometro INCL.2017.3 si tratta invece della 5a 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 2 mm) tra 9,5 e 13 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	-0,9	0,7	-6,6
INC.2016.2	5,5	-1,0	-8,6
INC.2016.4	-2,6	-3,6	-5,7
INC.2016.5	-3,5	-4,1	-23,3

Da questi si rileva in particolare il progressivo e continuo cedimento di INC.2016.5 (aumentato di 1,0 cm rispetto alla lettura del mese precedente).



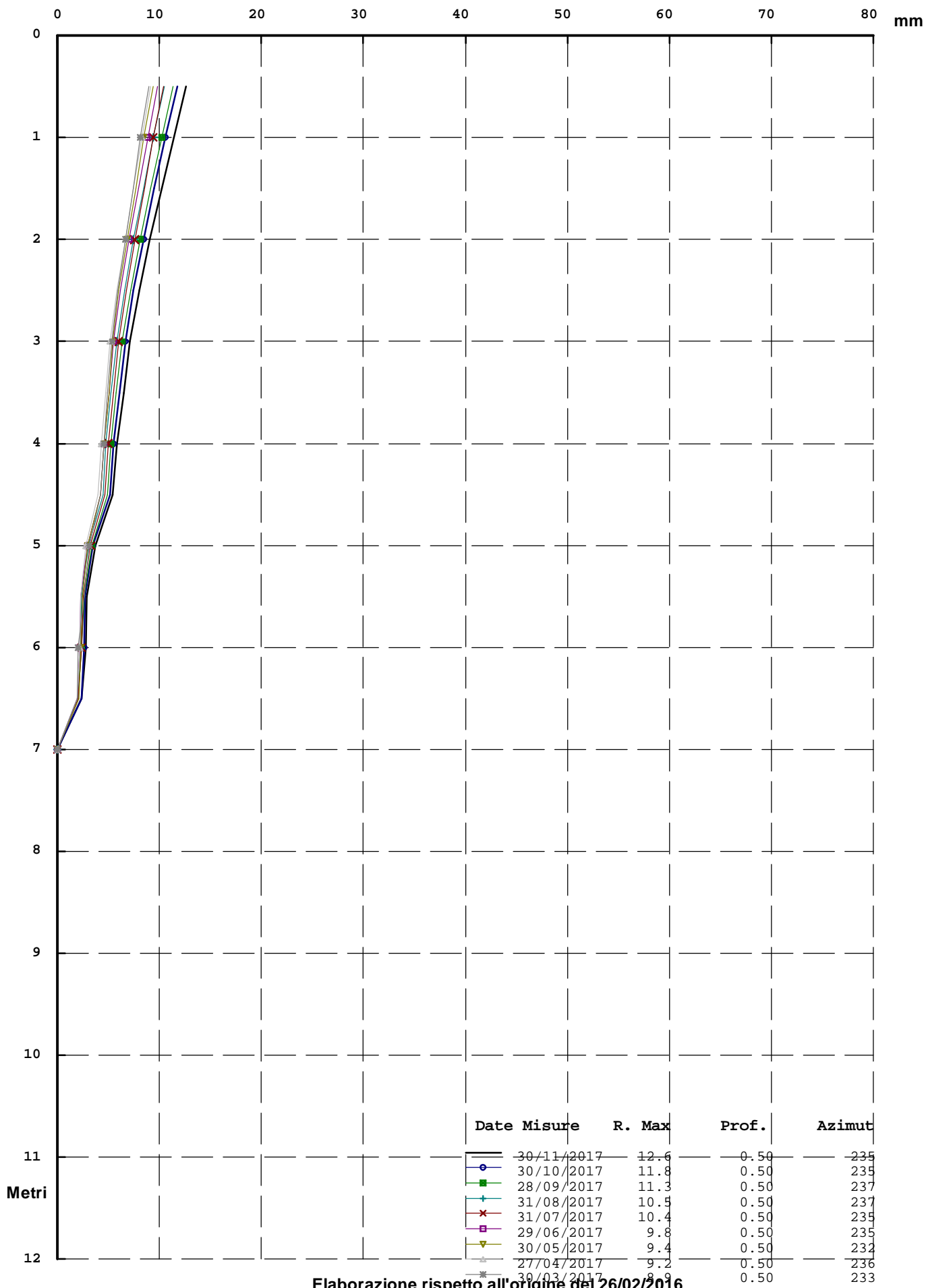
## **ALLEGATO A – 21<sup>a</sup> LETTURA DI ESERCIZIO INCLINOMETRI SCARPINO 1**

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

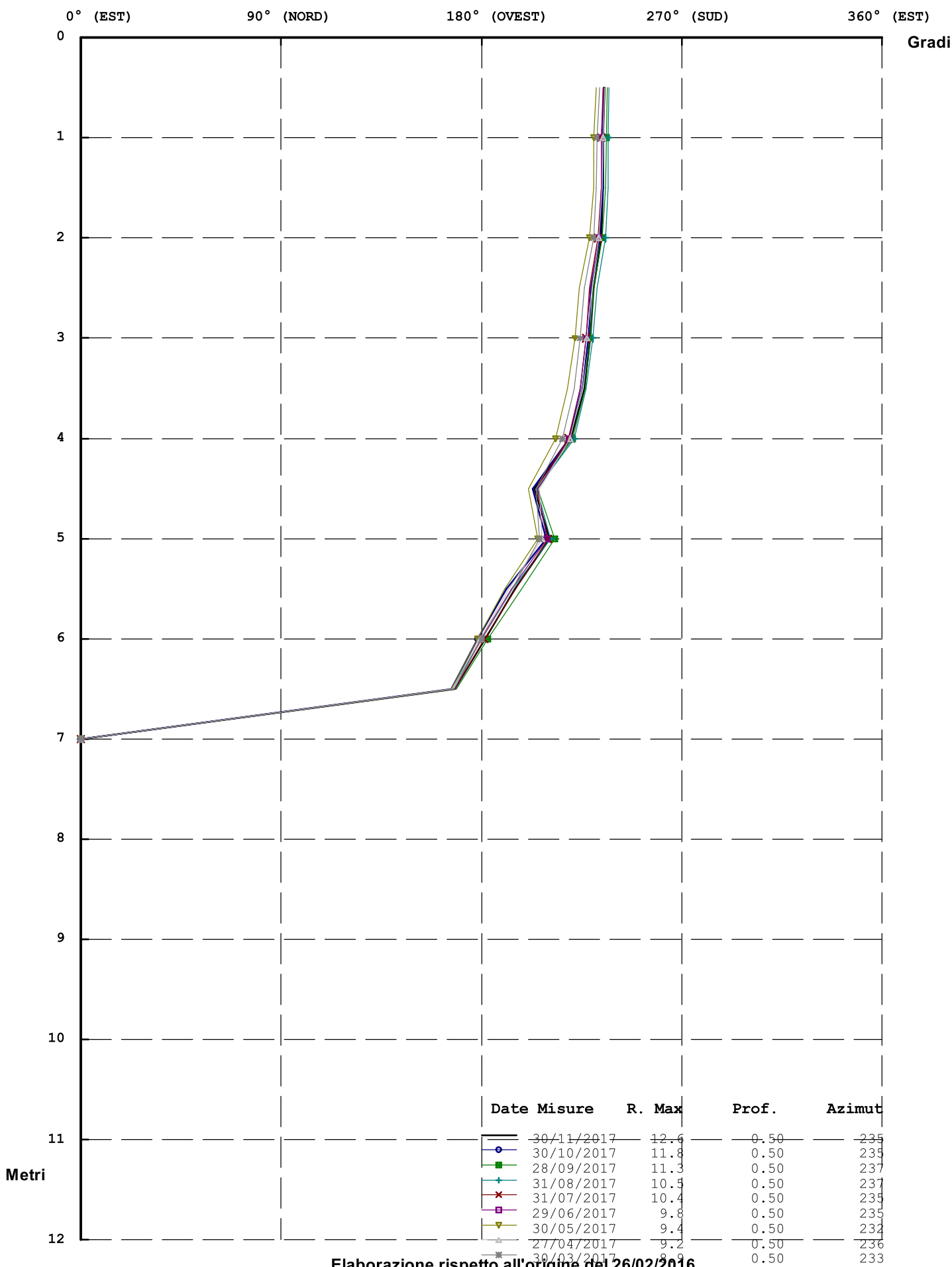
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Id:

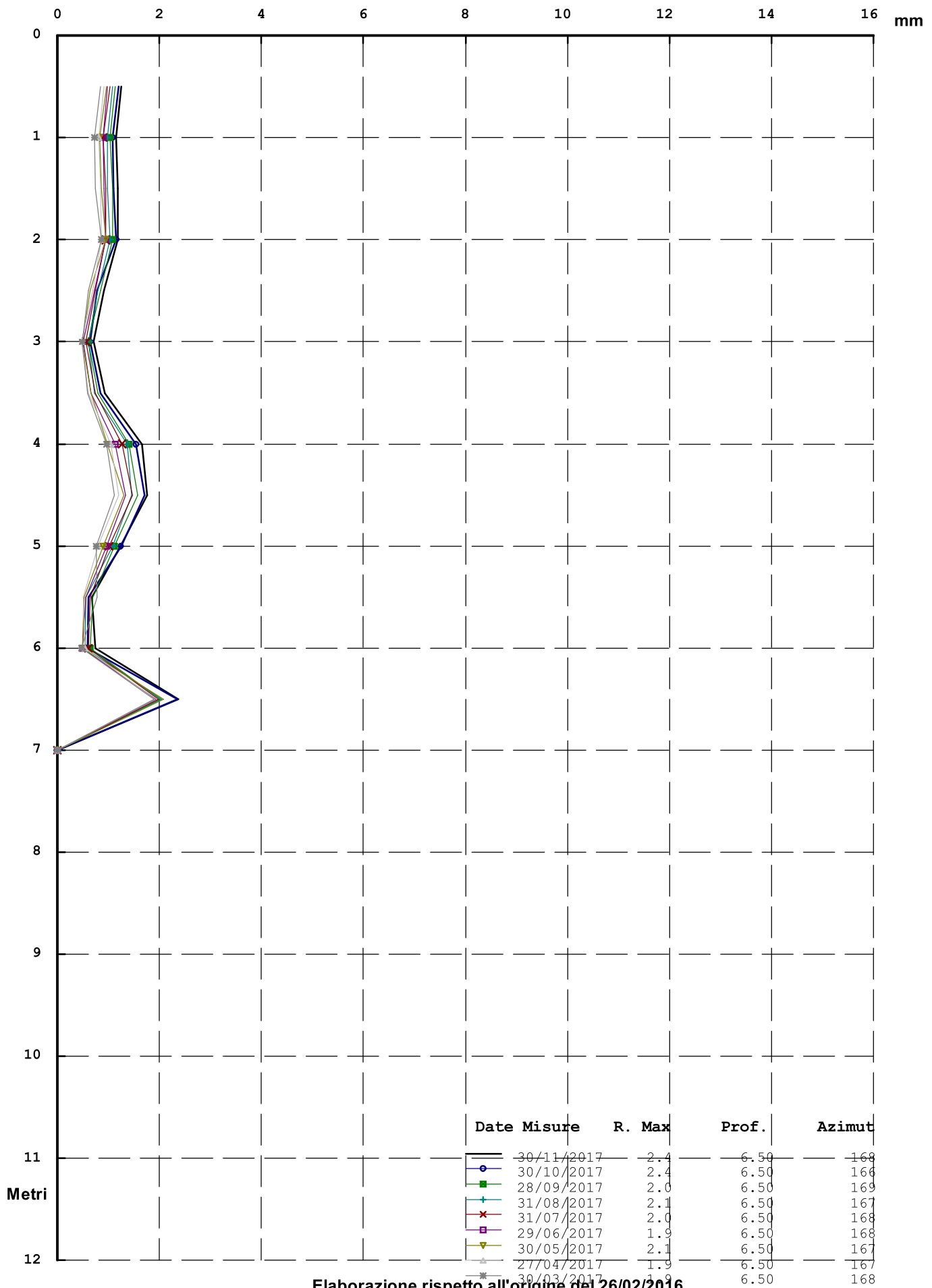


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

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 : 20100 B : 20100**

**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	148	-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	-7.2	-10.4	12.6	235.22
2	1.00	-6.6	-9.3	11.4	234.72
3	1.50	-5.9	-8.4	10.2	234.85
4	2.00	-5.4	-7.3	9.1	233.80
5	2.50	-5.1	-6.2	8.0	230.36
6	3.00	-4.7	-5.4	7.1	228.91
7	3.50	-4.5	-4.7	6.5	226.32
8	4.00	-4.5	-3.8	5.8	220.11
9	4.50	-5.0	-2.2	5.4	203.71
10	5.00	-3.2	-1.9	3.8	210.58
11	5.50	-2.8	-0.8	2.9	195.10
12	6.00	-2.8	-0.1	2.8	181.79
13	6.50	-2.3	0.5	2.4	167.90
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**

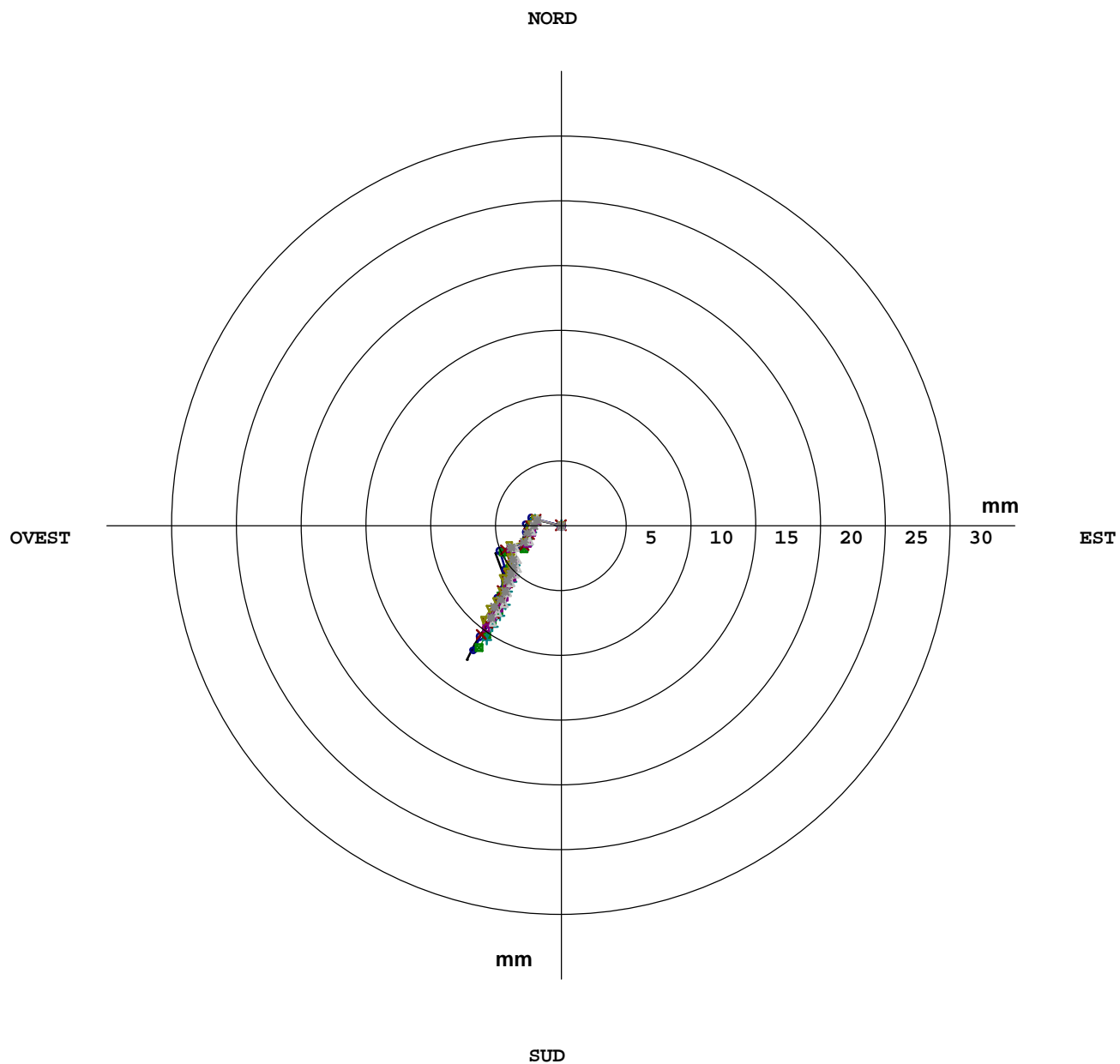
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.6	-1.1	1.2	239.82
2	1.00	-0.7	-0.9	1.1	233.54
3	1.50	-0.5	-1.0	1.2	243.00
4	2.00	-0.3	-1.2	1.2	257.55
5	2.50	-0.4	-0.8	0.9	241.81
6	3.00	-0.2	-0.7	0.7	253.48
7	3.50	0.0	-0.9	0.9	268.99
8	4.00	0.5	-1.6	1.7	288.15
9	4.50	-1.7	-0.3	1.8	188.99
10	5.00	-0.4	-1.2	1.2	249.85
11	5.50	0.0	-0.7	0.7	266.12
12	6.00	-0.5	-0.6	0.7	232.18
13	6.50	-2.3	0.5	2.4	167.90
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
30/11/2017	12.6	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
30/03/2017	8.9	0.50	233

Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

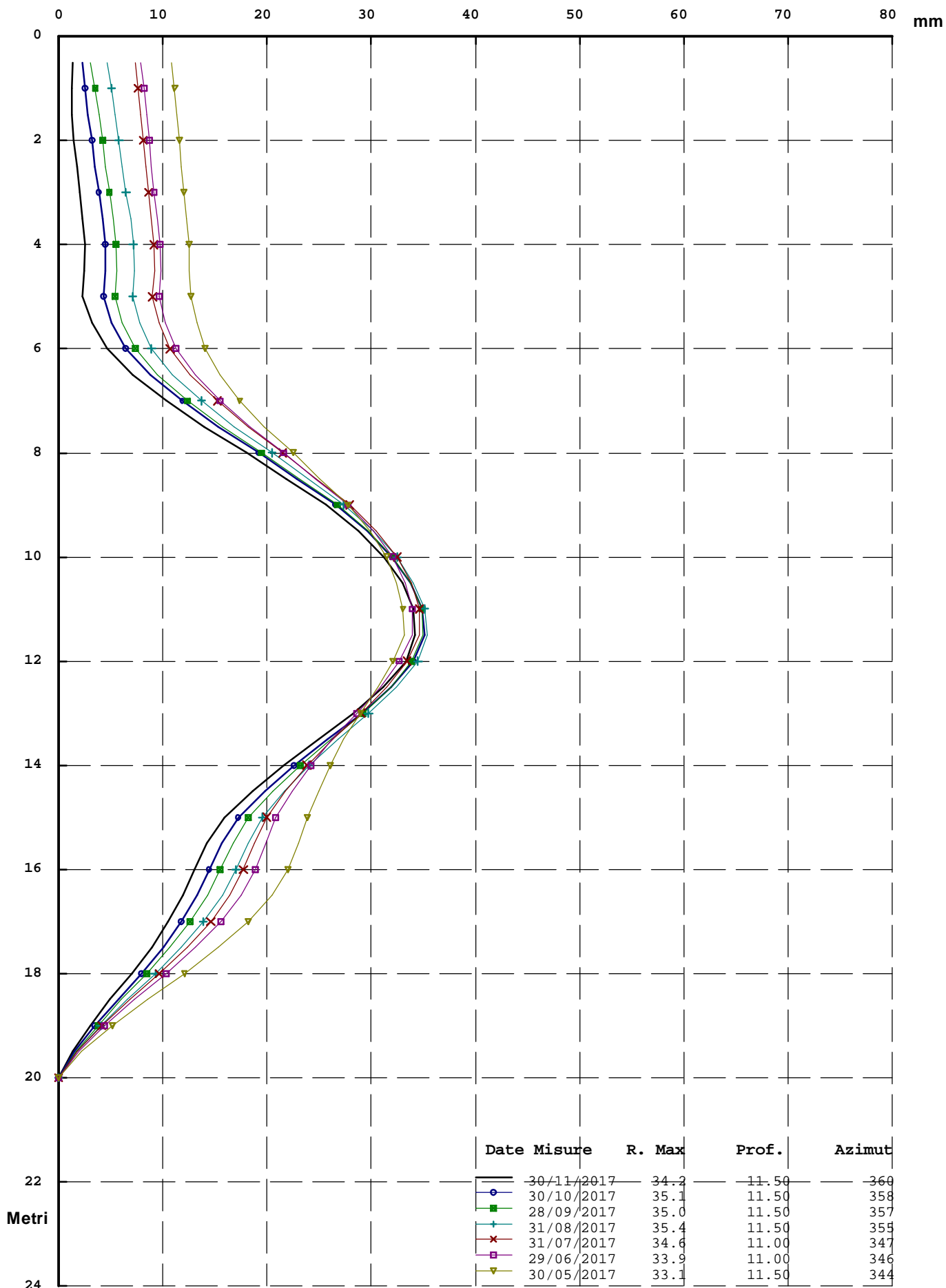


## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Id:

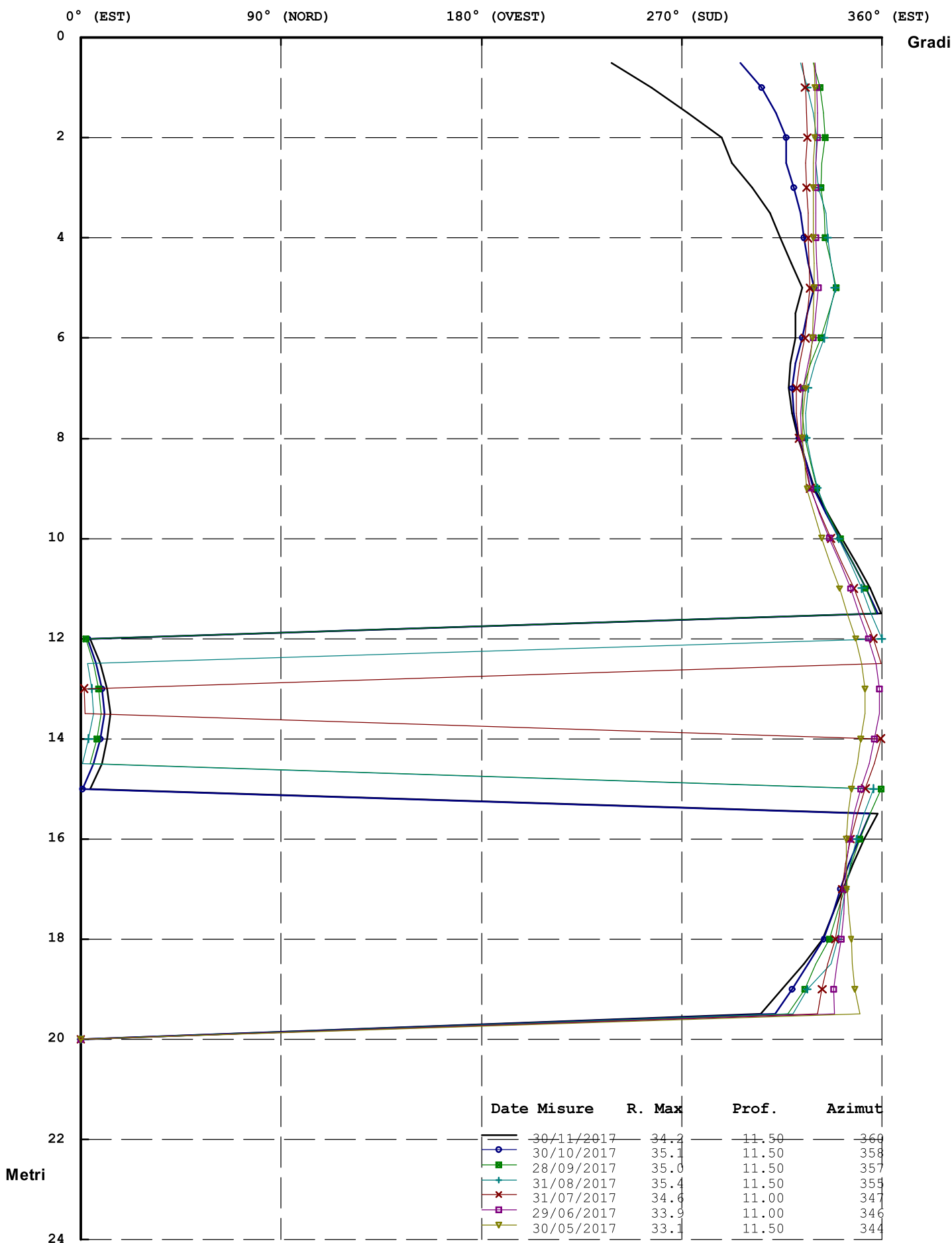


Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Id:



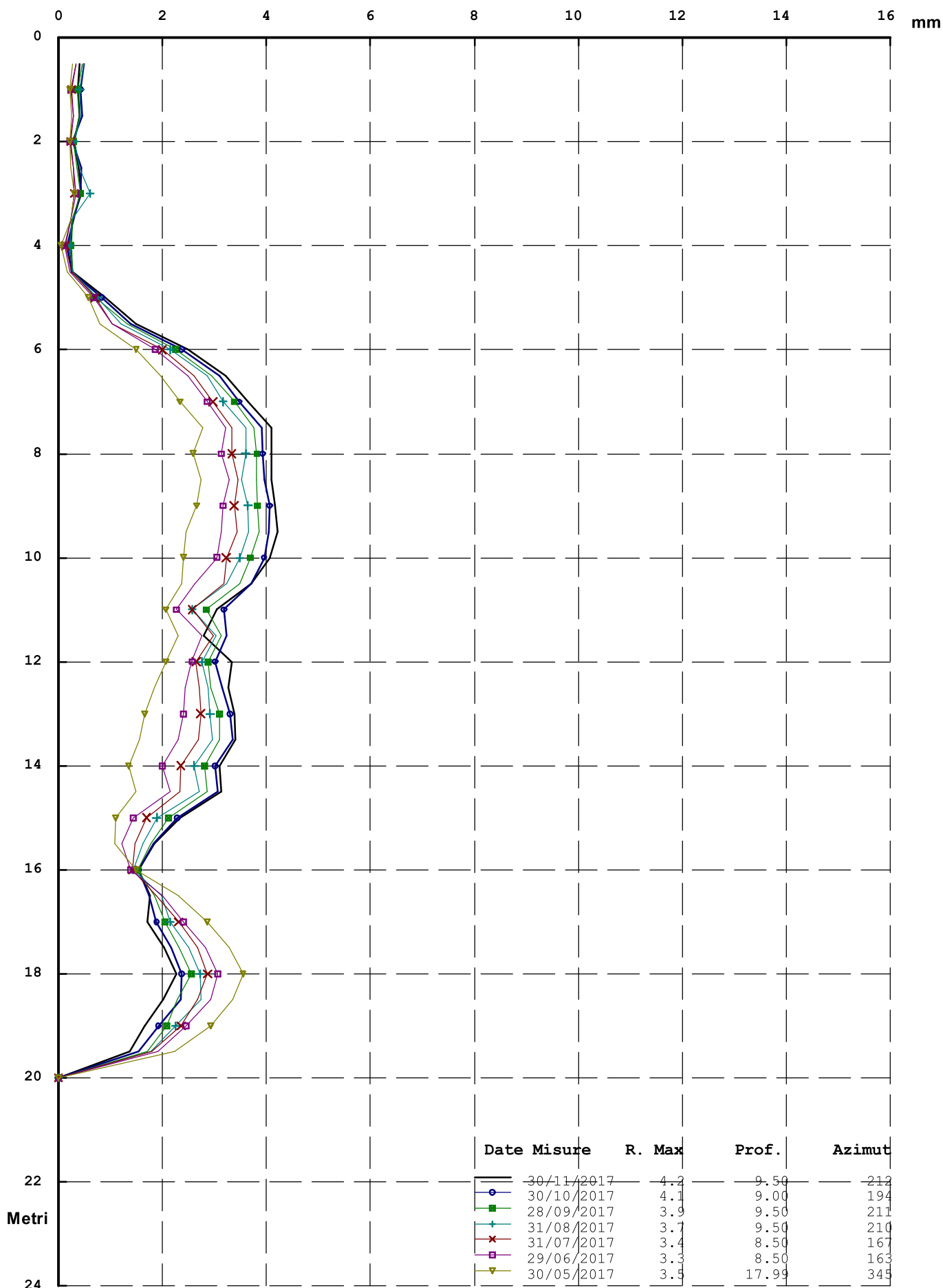
Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Id:



Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 220****Tubo: IS11bis 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	-485	543	498	-526	-202	165	-149	217	0
2	-478	537	491	-523	-222	188	-173	243	0
3	-485	543	498	-526	-213	180	-167	235	0
4	-494	552	507	-536	-208	179	-161	229	0
5	-475	531	491	-517	-208	173	-155	222	0
6	-409	466	423	-448	-201	168	-150	216	0
7	-402	453	418	-446	-228	191	-176	240	0
8	-417	476	433	-458	-251	219	-201	272	0
9	-442	499	458	-489	-303	269	-253	322	0
10	-444	502	460	-486	-328	297	-281	350	0
11	-417	481	436	-461	-396	368	-354	420	0
12	-421	479	436	-465	-420	387	-378	436	0
13	-439	496	457	-482	-431	403	-394	450	0
14	-456	514	473	-498	-433	405	-396	459	0
15	-494	554	513	-538	-424	390	-381	438	0
16	-488	543	499	-530	-417	390	-380	438	0
17	-719	756	715	-748	-307	290	-277	339	0
18	-747	804	757	-788	-285	262	-240	311	0
19	-740	799	757	-780	-260	232	-217	283	0
20	-734	789	745	-768	-236	210	-192	261	0
21	-712	787	728	-751	-230	201	-173	305	0
22	-671	774	697	-721	-220	191	-205	238	0
23	-439	543	455	-494	-244	207	-167	191	0
24	-359	436	387	-409	-239	214	-216	256	0
25	-323	393	355	-377	-247	223	-194	274	0
26	-289	362	319	-349	-260	230	-210	277	0
27	-250	322	281	-306	-291	266	-241	308	0
28	-225	295	254	-276	-324	298	-269	351	0
29	-320	390	346	-384	-375	343	-336	405	0
30	-369	432	392	-420	-443	414	-405	461	0
31	-389	447	408	-433	-468	443	-426	488	0
32	-411	470	430	-455	-510	479	-466	527	0
33	-439	493	452	-479	-542	516	-508	567	0
34	-461	517	476	-507	-530	502	-493	534	0
35	-424	485	451	-474	-479	446	-436	499	0
36	-457	511	471	-499	-486	461	-453	515	0
37	-493	555	507	-533	-474	449	-441	497	0
38	-539	588	551	-584	-460	428	-427	481	0
39	-575	630	590	-610	-430	403	-394	456	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

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	-0.7	-1.1	1.3	238.53
2	1.00	-0.3	-1.2	1.2	256.20
3	1.50	0.1	-1.3	1.3	272.93
4	2.00	0.5	-1.4	1.5	288.12
5	2.50	0.7	-1.6	1.7	292.64
6	3.00	1.0	-1.7	2.0	301.57
7	3.50	1.5	-1.8	2.3	309.53
8	4.00	1.7	-1.8	2.5	314.20
9	4.50	1.9	-1.6	2.5	319.24
10	5.00	1.9	-1.3	2.3	324.33
11	5.50	2.5	-2.0	3.2	321.33
12	6.00	3.6	-2.9	4.7	321.06
13	6.50	5.4	-4.7	7.1	318.78
14	7.00	7.7	-6.9	10.3	317.90
15	7.50	10.6	-9.1	14.0	319.54
16	8.00	14.2	-11.0	18.0	322.19
17	8.50	18.2	-12.1	21.8	326.29
18	9.00	22.2	-13.0	25.7	329.63
19	9.50	26.2	-11.9	28.8	335.51
20	10.00	29.7	-9.7	31.3	342.00
21	10.50	32.4	-6.6	33.0	348.52
22	11.00	33.9	-3.2	34.0	354.63
23	11.50	34.2	-0.2	34.2	359.74
24	12.00	33.3	2.5	33.3	4.26
25	12.50	30.8	4.7	31.2	8.73
26	13.00	27.7	5.7	28.3	11.64
27	13.50	24.3	5.7	25.0	13.29
28	14.00	21.2	4.4	21.6	11.74
29	14.49	18.4	3.0	18.6	9.38
30	14.99	15.9	1.2	15.9	4.14
31	15.49	14.2	-0.5	14.2	357.98
32	15.99	12.9	-1.8	13.0	352.16
33	16.49	11.7	-2.7	12.0	347.14
34	16.99	10.0	-3.2	10.5	342.38
35	17.49	8.3	-3.3	8.9	338.06
36	17.99	6.3	-3.1	7.0	333.44
37	18.49	4.0	-2.8	4.9	324.76
38	18.99	2.1	-2.1	3.0	315.10
39	19.49	0.8	-1.1	1.4	305.47
40	19.99	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

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	-0.4	0.1	0.4	170.50
2	1.00	-0.4	0.1	0.4	168.29
3	1.50	-0.4	0.1	0.4	163.42
4	2.00	-0.2	0.2	0.3	135.24
5	2.50	-0.4	0.1	0.4	165.73
6	3.00	-0.4	0.1	0.4	169.53
7	3.50	-0.3	0.0	0.3	180.15
8	4.00	-0.1	-0.2	0.2	231.65
9	4.50	0.0	-0.3	0.3	270.34
10	5.00	-0.6	0.6	0.9	133.53
11	5.50	-1.1	0.9	1.5	140.48
12	6.00	-1.7	1.8	2.5	134.51
13	6.50	-2.3	2.2	3.2	135.96
14	7.00	-2.9	2.1	3.6	144.22
15	7.50	-3.6	2.0	4.1	151.25
16	8.00	-3.9	1.1	4.1	164.64
17	8.50	-4.0	0.9	4.1	167.71
18	9.00	-4.0	-1.1	4.2	194.81
19	9.50	-3.6	-2.3	4.2	212.29
20	10.00	-2.6	-3.1	4.1	229.59
21	10.50	-1.5	-3.4	3.7	246.38
22	11.00	-0.3	-3.0	3.0	263.78
23	11.50	0.9	-2.6	2.8	289.50
24	12.00	2.5	-2.2	3.3	317.53
25	12.50	3.1	-1.0	3.3	342.63
26	13.00	3.4	0.0	3.4	359.38
27	13.50	3.1	1.3	3.4	23.16
28	14.00	2.8	1.4	3.1	26.08
29	14.49	2.5	1.9	3.1	36.99
30	14.99	1.6	1.7	2.3	45.23
31	15.49	1.3	1.3	1.8	43.96
32	15.99	1.3	0.9	1.5	34.96
33	16.49	1.7	0.5	1.8	16.77
34	16.99	1.7	0.2	1.7	5.59
35	17.49	2.0	-0.2	2.0	354.12
36	17.99	2.3	-0.3	2.3	352.42
37	18.49	1.9	-0.7	2.0	339.27
38	18.99	1.3	-1.0	1.7	323.01
39	19.49	0.8	-1.1	1.4	305.47
40	19.99	0.0	0.0	0.0	0.00

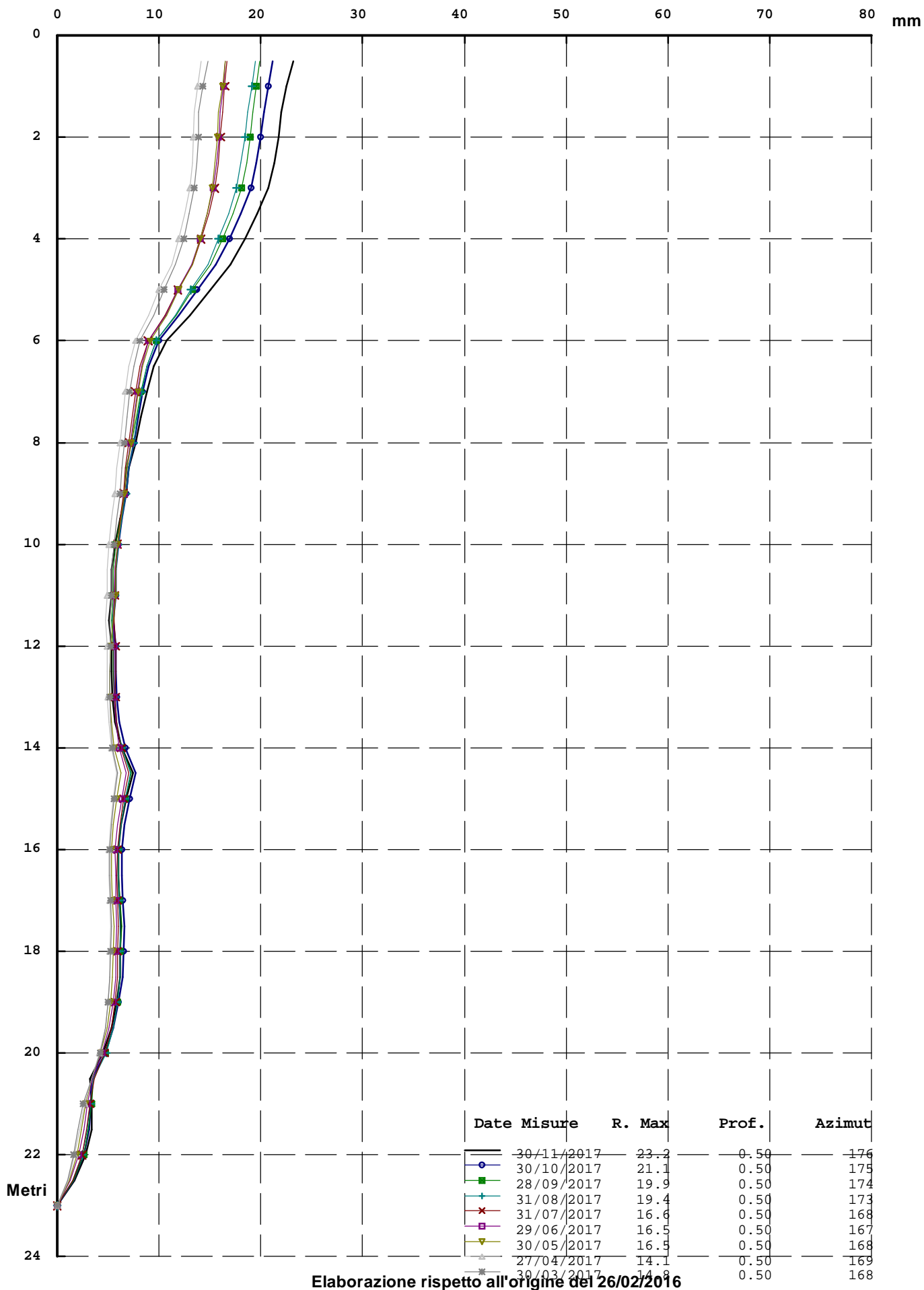


## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Id:

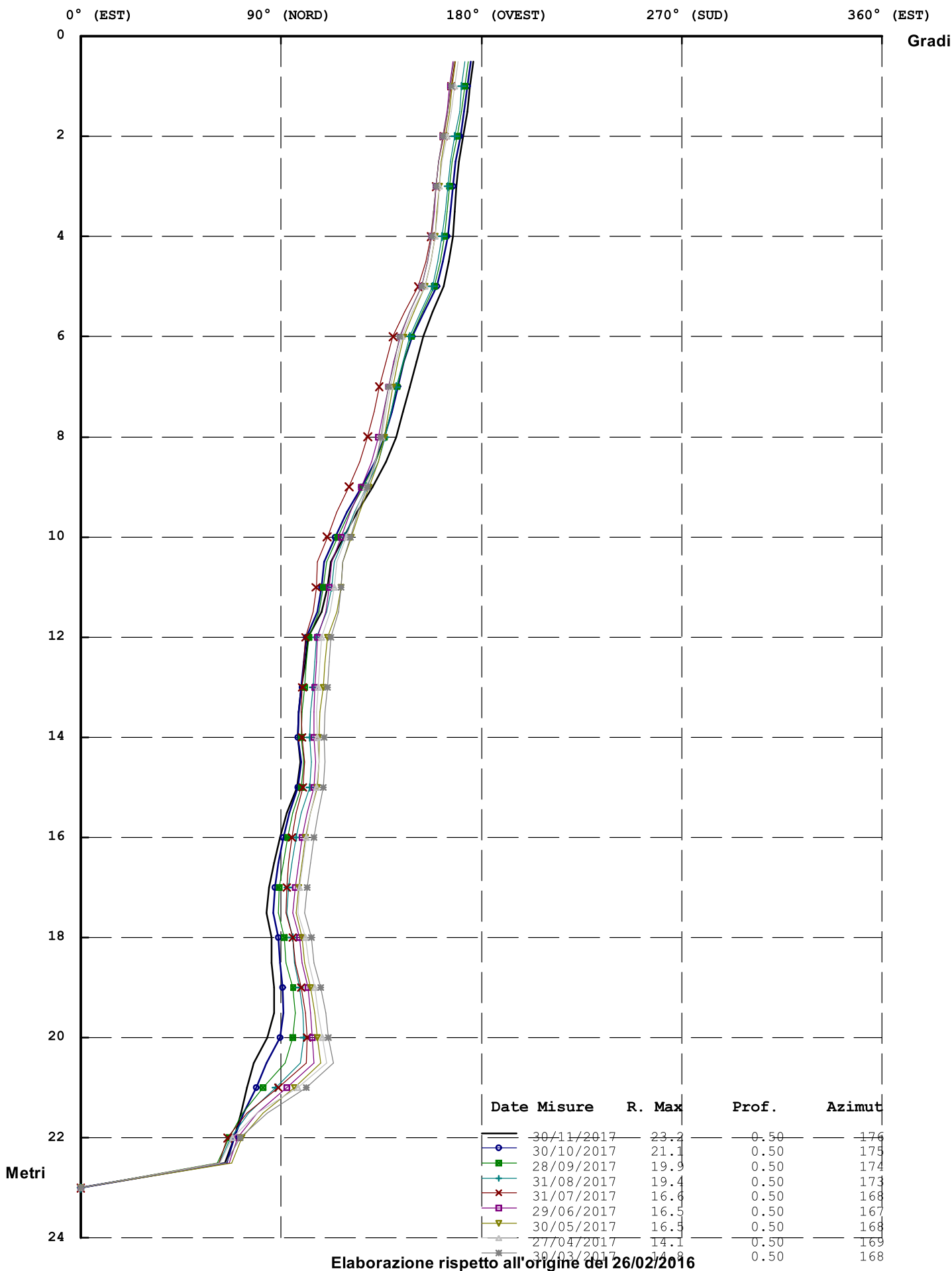




Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Id:

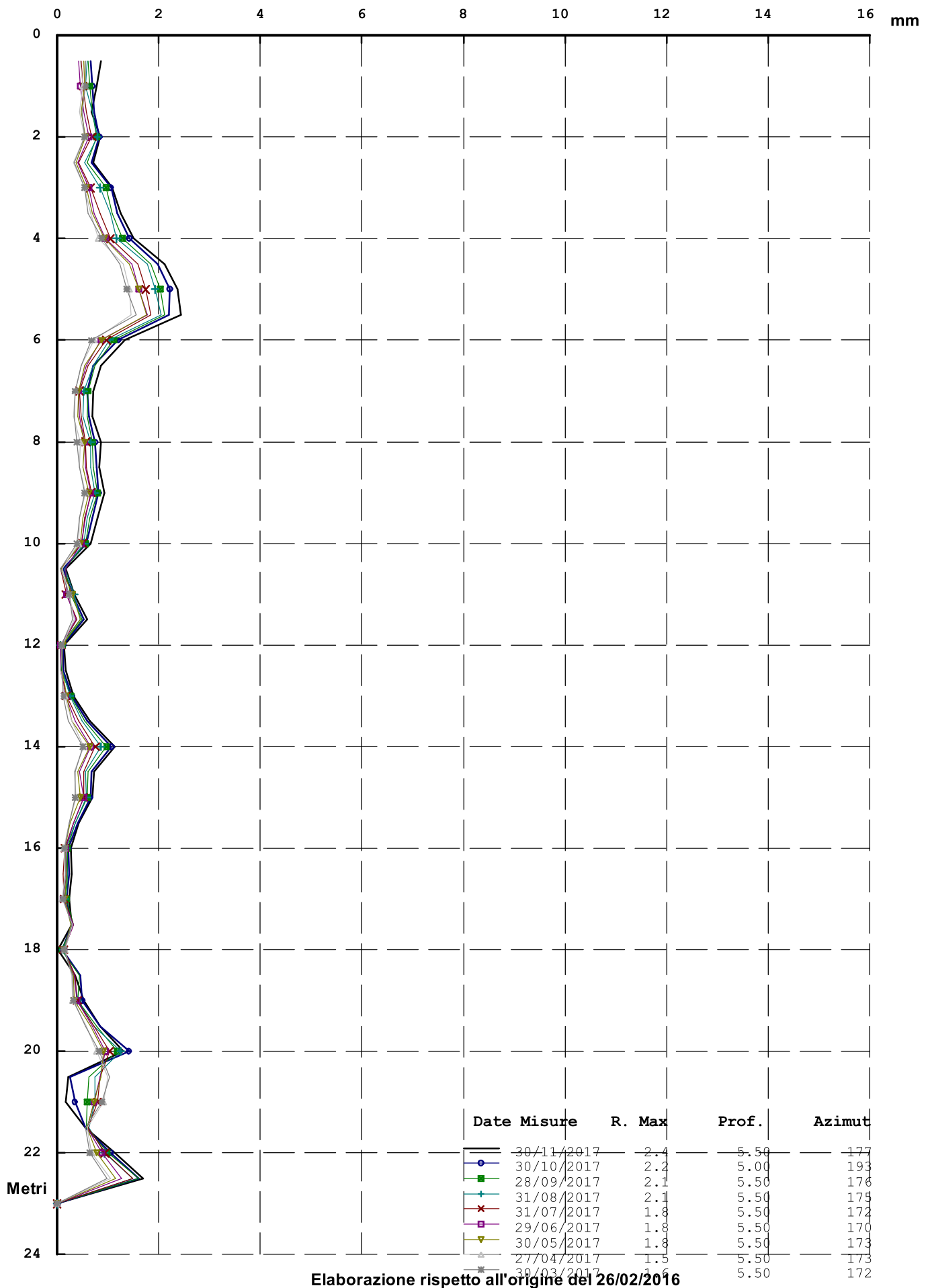


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Identificativo Tubo

Quota Acqua

Correzione Azimutale 240

Tubo: IS12bis Misura del : 30/11/2017 N°: 21

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	19	58	0	-33	53	-90	109	-30	0
2	-18	97	40	-74	50	-78	100	-24	0
3	-48	128	72	-100	16	-49	71	9	0
4	-51	131	71	-109	-19	-12	34	43	0
5	-91	173	124	-143	3	-30	58	22	0
6	-137	216	170	-188	58	-90	110	-33	0
7	-119	198	155	-174	62	-96	116	-36	0
8	-98	179	124	-148	75	-111	135	-60	0
9	-82	164	90	-123	127	-148	183	-107	0
10	-63	141	95	-129	179	-199	211	-134	0
11	-64	141	77	-109	307	-329	357	-271	0
12	-118	197	146	-167	301	-322	345	-268	0
13	-153	231	182	-210	260	-281	302	-223	0
14	-182	259	216	-230	242	-264	287	-208	0
15	-186	265	216	-239	239	-262	283	-204	0
16	-198	272	233	-247	245	-267	286	-207	0
17	-213	292	247	-273	171	-194	211	-131	0
18	-232	311	264	-282	145	-167	188	-109	0
19	-241	322	270	-296	155	-179	197	-119	0
20	-250	330	281	-303	155	-177	197	-115	0
21	-255	330	287	-310	154	-179	194	-116	0
22	-261	341	288	-312	158	-182	205	-125	0
23	-104	185	134	-155	140	-163	195	-116	0
24	-92	171	124	-143	180	-198	223	-144	0
25	-89	168	120	-140	180	-199	223	-143	0
26	-76	164	106	-129	174	-192	214	-138	0
27	-58	135	78	-112	168	-186	211	-132	0
28	-68	143	93	-121	123	-142	167	-89	0
29	-168	246	197	-219	149	-168	183	-106	0
30	-170	250	202	-225	127	-151	173	-95	0
31	-176	255	208	-228	129	-151	170	-94	0
32	-180	259	213	-235	127	-151	173	-94	0
33	-176	256	210	-230	126	-148	170	-92	0
34	-179	258	210	-232	130	-146	168	-89	0
35	-210	290	241	-263	140	-161	179	-107	0
36	-198	278	229	-251	143	-164	186	-107	0
37	-180	261	214	-232	154	-173	192	-115	0
38	-171	250	205	-226	170	-191	213	-135	0
39	-168	247	204	-225	191	-213	234	-155	0
40	-174	249	208	-225	199	-220	247	-165	0
41	-156	238	188	-211	247	-276	301	-220	0
42	-168	249	202	-225	269	-288	311	-232	0
43	-183	263	219	-239	282	-303	323	-246	0
44	-211	290	248	-269	284	-306	328	-250	0
45	-240	329	273	-291	288	-310	333	-238	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

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	-23.1	1.5	23.2	176.32
2	1.00	-22.4	2.0	22.5	174.91
3	1.50	-21.8	2.5	22.0	173.51
4	2.00	-21.5	3.1	21.7	171.89
5	2.50	-21.0	3.7	21.3	169.89
6	3.00	-20.3	4.0	20.7	168.88
7	3.50	-19.2	4.1	19.7	168.10
8	4.00	-18.0	4.1	18.5	167.10
9	4.50	-16.5	4.3	17.1	165.35
10	5.00	-14.4	4.4	15.0	163.07
11	5.50	-12.1	4.8	13.0	158.16
12	6.00	-9.6	4.7	10.7	154.05
13	6.50	-8.3	4.6	9.5	150.75
14	7.00	-7.4	4.7	8.8	147.69
15	7.50	-6.7	4.8	8.2	144.79
16	8.00	-6.0	4.8	7.7	141.63
17	8.50	-5.2	4.8	7.1	137.17
18	9.00	-4.4	5.1	6.7	130.89
19	9.50	-3.5	5.1	6.2	124.22
20	10.00	-2.7	5.0	5.7	118.12
21	10.50	-2.0	4.9	5.3	112.44
22	11.00	-1.9	5.0	5.3	110.75
23	11.50	-1.6	4.8	5.1	108.31
24	12.00	-1.1	5.2	5.3	102.21
25	12.50	-1.0	5.2	5.3	100.74
26	13.00	-0.9	5.3	5.4	99.11
27	13.50	-0.8	5.6	5.7	97.80
28	14.00	-0.8	6.3	6.3	97.40
29	14.50	-1.1	7.4	7.4	98.65
30	15.00	-0.8	6.7	6.8	96.94
31	15.50	-0.3	6.2	6.3	92.70
32	16.00	0.0	6.0	6.0	89.56
33	16.50	0.3	6.0	6.0	87.00
34	17.00	0.6	6.1	6.1	84.63
35	17.50	0.7	6.2	6.3	83.26
36	18.00	0.5	6.2	6.2	85.66
37	18.50	0.5	6.1	6.2	85.72
38	19.00	0.3	5.8	5.8	86.88
39	19.50	0.3	5.3	5.3	86.73
40	20.00	0.5	4.5	4.5	83.79
41	20.50	0.7	3.2	3.2	77.56
42	21.00	0.9	3.3	3.4	74.69
43	21.50	1.0	3.2	3.3	72.03
44	22.00	1.0	2.6	2.8	68.85
45	22.50	0.7	1.5	1.7	64.62
46	23.00	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Misura del : 30/11/2017

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

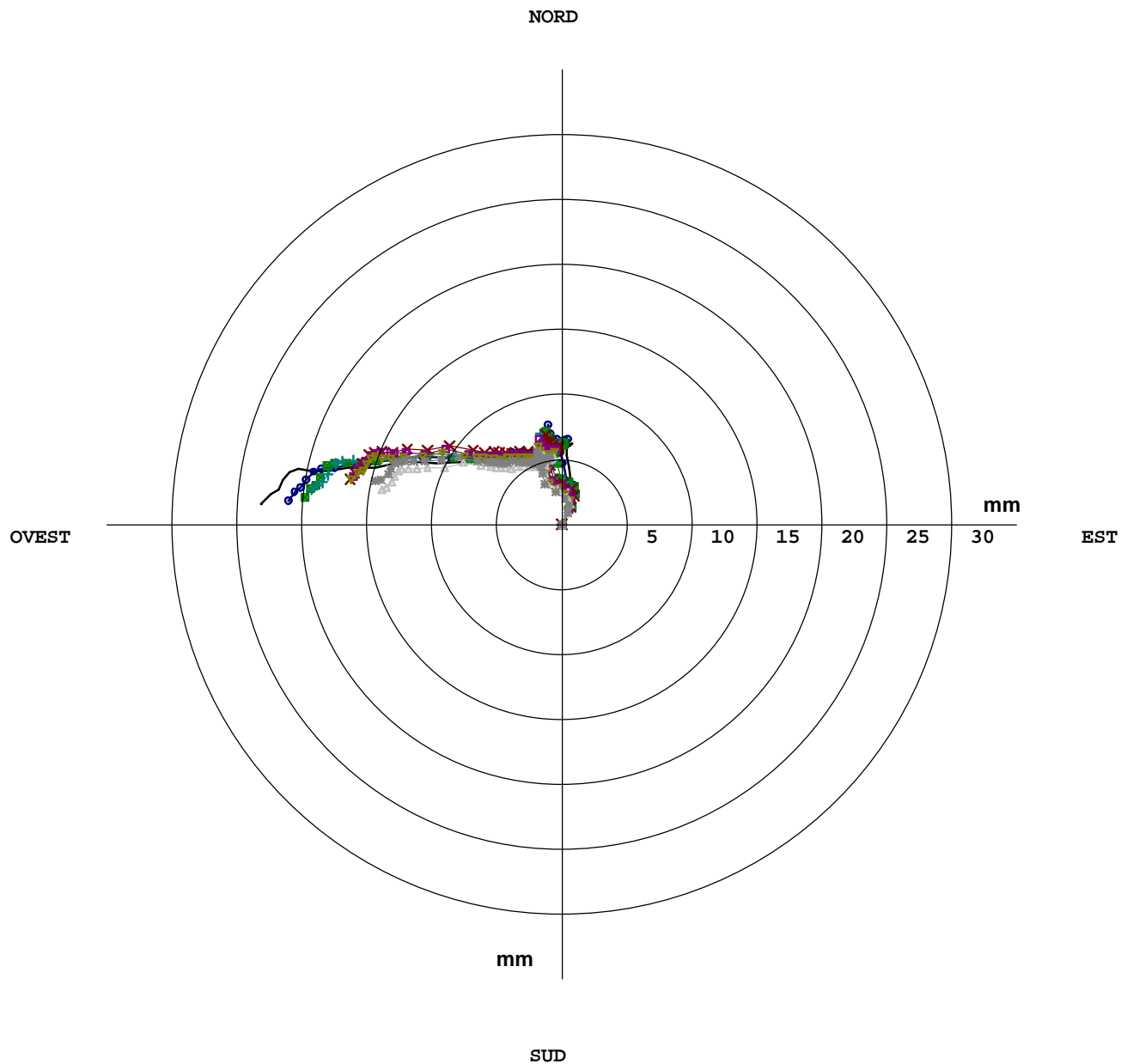
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.7	-0.5	0.9	216.53
2	1.00	-0.6	-0.5	0.8	218.87
3	1.50	-0.3	-0.6	0.7	239.46
4	2.00	-0.5	-0.7	0.8	233.01
5	2.50	-0.7	-0.3	0.7	201.14
6	3.00	-1.1	-0.1	1.1	183.13
7	3.50	-1.3	-0.1	1.3	183.00
8	4.00	-1.5	-0.2	1.5	187.29
9	4.50	-2.1	-0.1	2.1	181.85
10	5.00	-2.3	-0.5	2.4	191.04
11	5.50	-2.4	0.1	2.4	176.58
12	6.00	-1.3	0.0	1.3	178.10
13	6.50	-0.9	-0.1	0.9	183.69
14	7.00	-0.7	-0.1	0.7	184.08
15	7.50	-0.7	0.0	0.7	182.58
16	8.00	-0.9	0.0	0.9	180.83
17	8.50	-0.8	-0.3	0.8	200.36
18	9.00	-0.9	0.0	0.9	180.65
19	9.50	-0.8	0.1	0.8	174.45
20	10.00	-0.6	0.1	0.7	172.24
21	10.50	-0.2	0.0	0.2	194.74
22	11.00	-0.3	0.2	0.3	149.79
23	11.50	-0.5	-0.4	0.6	218.45
24	12.00	-0.1	-0.1	0.1	206.58
25	12.50	-0.1	-0.1	0.2	213.32
26	13.00	-0.1	-0.3	0.3	254.53
27	13.50	0.0	-0.6	0.6	273.81
28	14.00	0.3	-1.1	1.1	285.57
29	14.50	-0.3	0.7	0.7	114.89
30	15.00	-0.5	0.5	0.7	138.47
31	15.50	-0.3	0.3	0.4	142.51
32	16.00	-0.3	0.0	0.3	175.50
33	16.50	-0.3	-0.1	0.3	204.49
34	17.00	-0.2	-0.2	0.2	224.91
35	17.50	0.3	0.1	0.3	18.97
36	18.00	0.0	0.0	0.0	66.62
37	18.50	0.1	0.3	0.4	66.15
38	19.00	0.0	0.5	0.5	88.32
39	19.50	-0.2	0.8	0.8	102.49
40	20.00	-0.2	1.3	1.3	99.47
41	20.50	-0.2	-0.1	0.2	204.88
42	21.00	-0.1	0.1	0.2	145.87
43	21.50	0.0	0.5	0.6	88.48
44	22.00	0.3	1.1	1.1	75.21
45	22.50	0.7	1.5	1.7	64.62
46	23.00	0.0	0.0	0.0	29.75

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
30/11/2017	23.2	0.50	176
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	14.1	0.50	169
30/03/2017	14.8	0.50	168

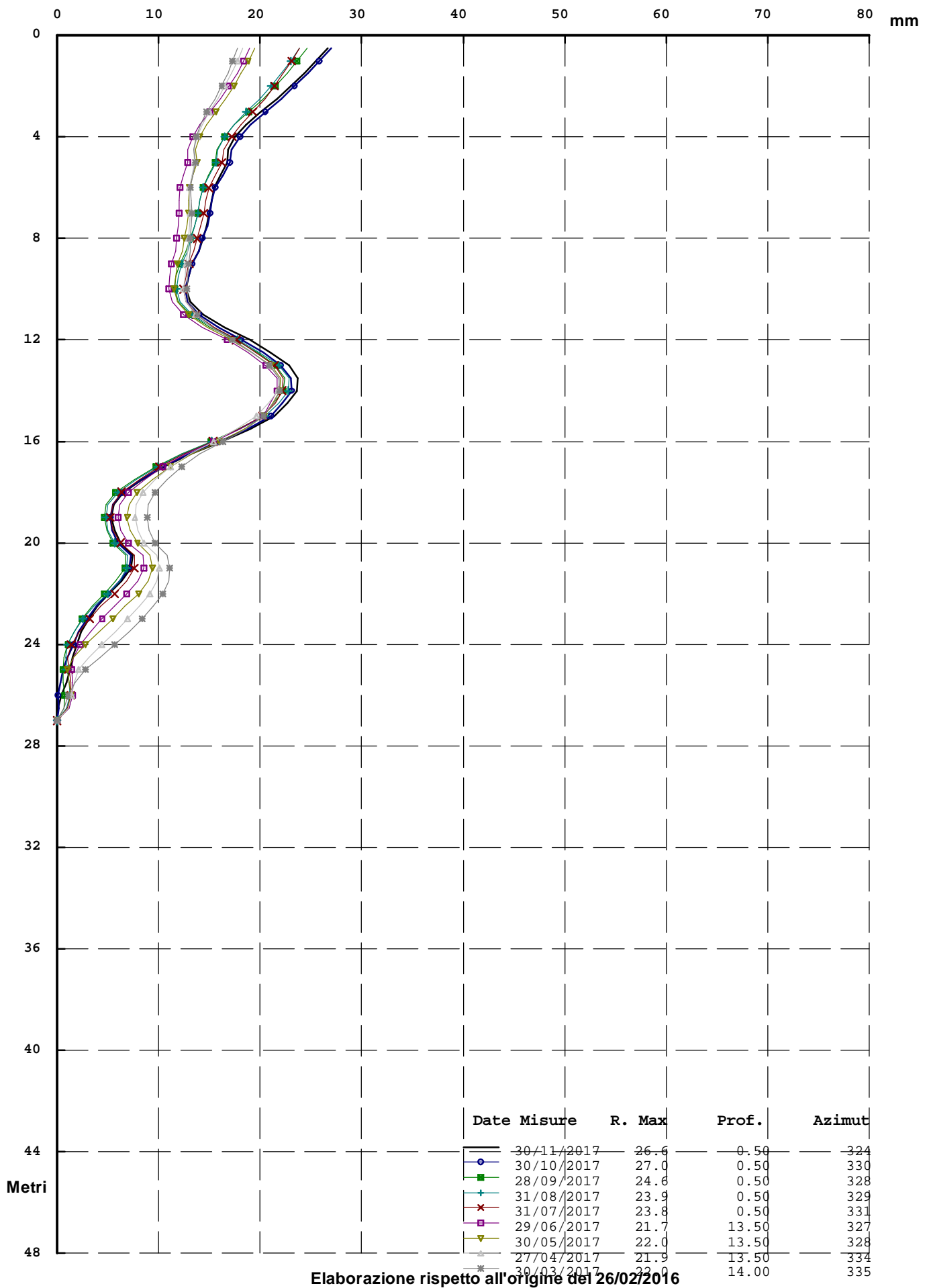
Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

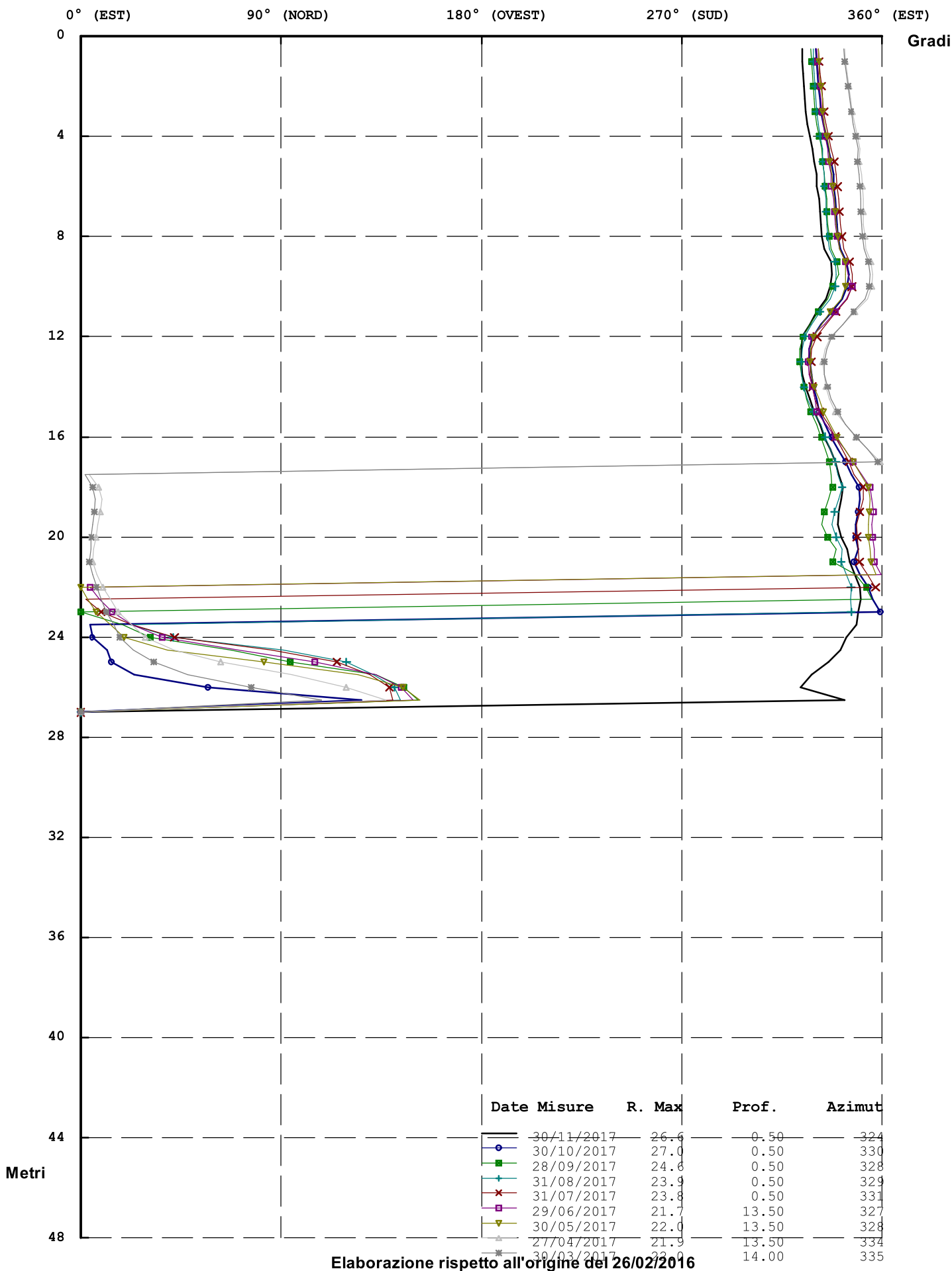
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Id:



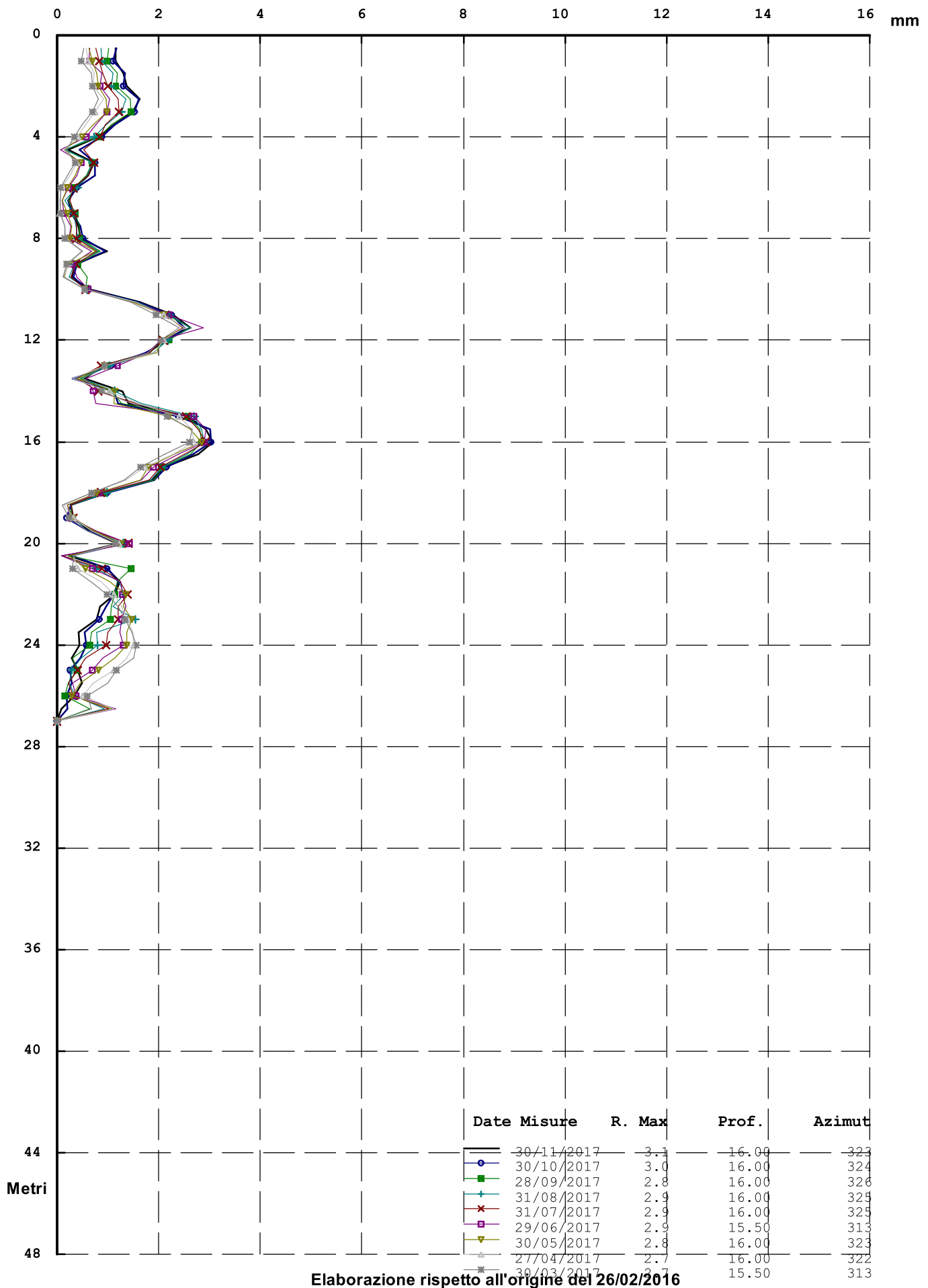


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Identificativo Tubo

Quota Acqua

Correzione Azimutale 190

Tubo: IS13bis Misura del : 30/11/2017 N°: 21

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	-121	198	0	0	-53	18	0	0	0
2	-113	189	0	0	-52	21	0	0	0
3	-119	198	0	0	-81	49	0	0	0
4	-121	199	0	0	-112	80	0	0	0
5	-167	241	0	0	-165	143	0	0	0
6	-201	280	0	0	-205	185	0	0	0
7	-237	316	0	0	-171	152	0	0	0
8	-231	307	0	0	-137	112	0	0	0
9	-262	339	0	0	-106	77	0	0	0
10	-292	369	0	0	-61	30	0	0	0
11	-302	375	0	0	-83	49	0	0	0
12	-272	348	0	0	-61	30	0	0	0
13	-289	366	0	0	-34	-3	0	0	0
14	-280	356	0	0	-31	-6	0	0	0
15	-261	333	0	0	-35	1	0	0	0
16	-265	339	0	0	-6	-30	0	0	0
17	-150	222	0	0	-43	7	0	0	0
18	-170	246	0	0	-4	-34	0	0	0
19	-183	259	0	0	34	-65	0	0	0
20	-132	208	0	0	35	-69	0	0	0
21	-104	180	0	0	22	-59	0	0	0
22	-85	159	0	0	22	-61	0	0	0
23	-189	263	0	0	6	-43	0	0	0
24	-208	283	0	0	-4	-34	0	0	0
25	-256	323	0	0	31	-68	0	0	0
26	-252	328	0	0	31	-72	0	0	0
27	-247	330	0	0	43	-80	0	0	0
28	-244	330	0	0	53	-89	0	0	0
29	-277	348	0	0	180	-202	0	0	0
30	-286	359	0	0	180	-202	0	0	0
31	-290	362	0	0	192	-216	0	0	0
32	-274	348	0	0	204	-232	0	0	0
33	-272	339	0	0	205	-232	0	0	0
34	-266	341	0	0	208	-232	0	0	0
35	-152	228	0	0	81	-117	0	0	0
36	-149	222	0	0	95	-129	0	0	0
37	-138	210	0	0	100	-129	0	0	0
38	-125	198	0	0	114	-145	0	0	0
39	-132	208	0	0	98	-133	0	0	0
40	-132	205	0	0	87	-127	0	0	0
41	-205	287	0	0	10	-50	0	0	0
42	-225	299	0	0	-59	21	0	0	0
43	-220	293	0	0	-90	52	0	0	0
44	-228	299	0	0	-89	56	0	0	0
45	-226	299	0	0	-93	62	0	0	0
46	-228	302	0	0	-95	64	0	0	0
47	-214	290	0	0	-121	90	0	0	0
48	-229	305	0	0	-127	92	0	0	0
49	-240	313	0	0	-120	89	0	0	0
50	-232	316	0	0	-132	103	0	0	0
51	-246	316	0	0	-124	92	0	0	0
52	-252	328	0	0	-112	78	0	0	0
53	-170	247	0	0	-83	50	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

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	21.6	-15.6	26.6	324.09
2	1.00	20.7	-14.9	25.5	324.28
3	1.50	19.8	-14.1	24.3	324.64
4	2.00	18.9	-13.2	23.0	325.02
5	2.50	17.9	-12.3	21.7	325.45
6	3.00	16.5	-11.3	20.1	325.54
7	3.50	15.5	-10.3	18.6	326.32
8	4.00	14.8	-9.4	17.5	327.54
9	4.50	14.4	-8.7	16.8	328.92
10	5.00	14.4	-8.5	16.7	329.51
11	5.50	14.0	-7.9	16.0	330.55
12	6.00	13.5	-7.5	15.4	330.82
13	6.50	13.4	-7.2	15.2	331.83
14	7.00	13.3	-7.0	15.0	332.29
15	7.50	13.1	-6.8	14.7	332.47
16	8.00	12.8	-6.5	14.3	333.07
17	8.50	12.6	-6.1	14.0	334.23
18	9.00	12.2	-5.2	13.2	336.94
19	9.50	12.0	-4.9	12.9	337.69
20	10.00	11.7	-5.0	12.7	336.85
21	10.50	11.9	-5.6	13.2	334.87
22	11.00	12.6	-7.1	14.4	330.65
23	11.50	13.9	-8.9	16.5	327.44
24	12.00	15.4	-11.1	19.0	324.28
25	12.50	16.9	-12.5	21.0	323.64
26	13.00	18.4	-13.5	22.8	323.77
27	13.50	19.3	-13.8	23.7	324.30
28	14.00	19.5	-13.4	23.6	325.60
29	14.50	19.1	-12.1	22.7	327.65
30	15.00	18.4	-10.9	21.4	329.40
31	15.50	16.9	-8.9	19.1	332.26
32	16.00	14.6	-7.0	16.2	334.25
33	16.50	12.1	-5.2	13.2	336.77
34	17.00	9.8	-3.8	10.5	338.97
35	17.50	7.9	-2.8	8.4	340.47
36	18.00	6.2	-2.0	6.5	342.52
37	18.50	5.3	-1.8	5.6	341.71
38	19.00	5.0	-1.8	5.3	340.62
39	19.50	5.3	-1.9	5.7	340.15
40	20.00	6.0	-2.0	6.3	341.68
41	20.50	7.1	-2.0	7.4	344.34
42	21.00	7.0	-1.8	7.3	345.53
43	21.50	6.2	-1.3	6.3	347.96
44	22.00	5.0	-0.9	5.1	350.09
45	22.50	3.9	-0.7	4.0	350.32
46	23.00	3.1	-0.6	3.1	349.35
47	23.50	2.3	-0.5	2.3	348.50
48	24.00	1.9	-0.5	2.0	344.01
49	24.50	1.4	-0.5	1.5	341.46
50	25.00	1.2	-0.5	1.3	336.07
51	25.50	0.8	-0.5	0.9	328.34
52	26.00	0.3	-0.2	0.4	323.32
53	26.50	0.1	0.0	0.1	343.06
54	27.00	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Misura del : 30/11/2017

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

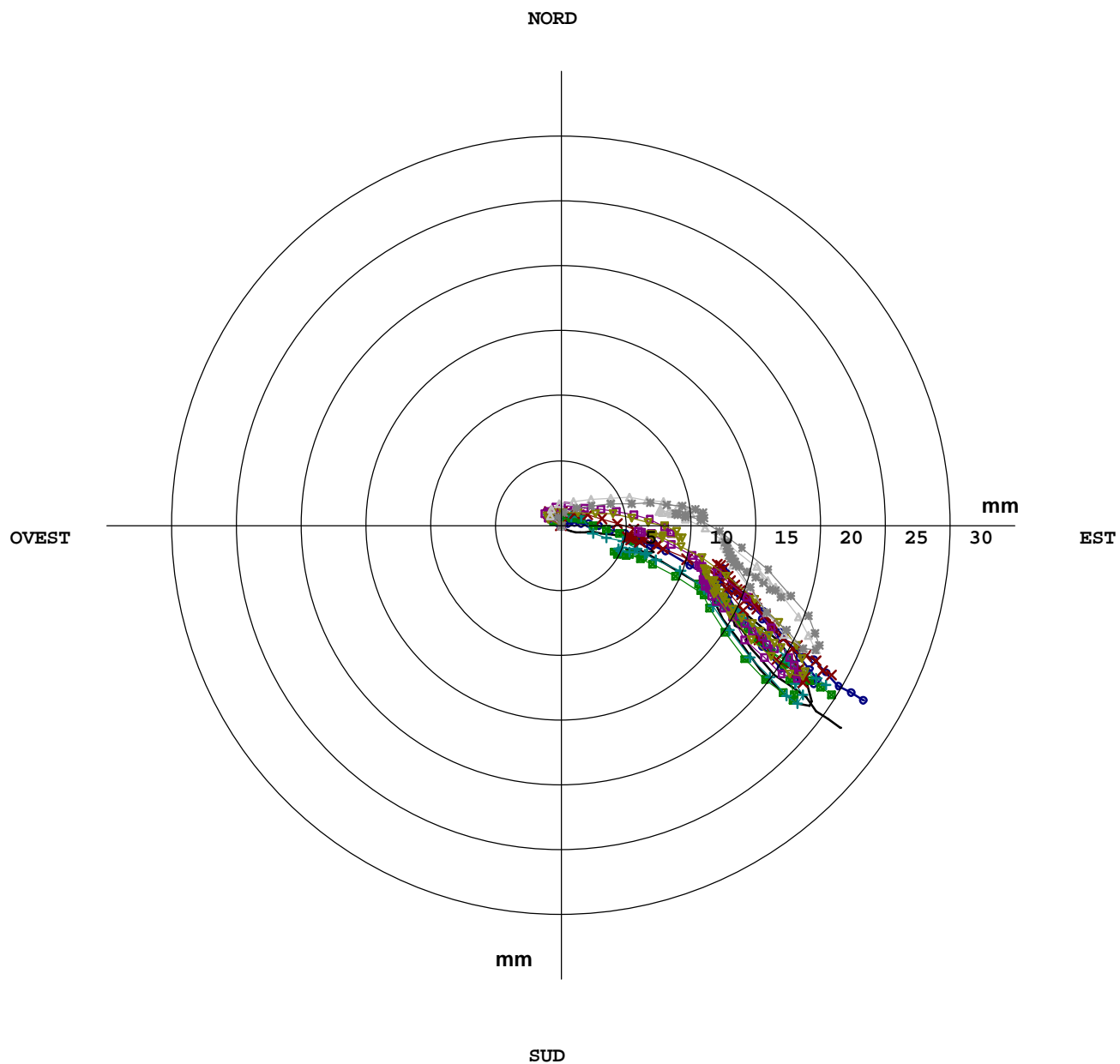
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	0.9	-0.7	1.1	319.81
2	1.00	0.8	-0.8	1.2	316.80
3	1.50	1.0	-0.9	1.3	317.89
4	2.00	1.0	-0.9	1.4	318.19
5	2.50	1.3	-0.9	1.6	324.41
6	3.00	1.1	-1.0	1.5	315.67
7	3.50	0.7	-0.9	1.1	306.87
8	4.00	0.4	-0.7	0.8	297.73
9	4.50	0.0	-0.2	0.2	273.81
10	5.00	0.4	-0.6	0.7	306.23
11	5.50	0.5	-0.4	0.6	323.61
12	6.00	0.1	-0.4	0.4	283.87
13	6.50	0.1	-0.2	0.2	299.11
14	7.00	0.2	-0.2	0.3	322.85
15	7.50	0.3	-0.3	0.4	311.69
16	8.00	0.2	-0.4	0.5	295.08
17	8.50	0.4	-0.9	1.0	294.42
18	9.00	0.2	-0.3	0.4	308.88
19	9.50	0.3	0.1	0.3	19.03
20	10.00	-0.2	0.6	0.6	109.97
21	10.50	-0.7	1.5	1.6	113.98
22	11.00	-1.4	1.8	2.3	126.81
23	11.50	-1.5	2.2	2.6	123.86
24	12.00	-1.5	1.4	2.1	137.83
25	12.50	-1.5	1.0	1.8	145.31
26	13.00	-0.8	0.4	0.9	157.42
27	13.50	-0.2	-0.5	0.5	242.76
28	14.00	0.4	-1.2	1.3	286.80
29	14.50	0.7	-1.2	1.4	299.77
30	15.00	1.6	-2.0	2.6	307.65
31	15.50	2.3	-1.8	2.9	321.21
32	16.00	2.5	-1.8	3.1	323.40
33	16.50	2.4	-1.4	2.8	328.41
34	17.00	1.9	-1.0	2.1	333.07
35	17.50	1.7	-0.8	1.9	333.29
36	18.00	0.9	-0.2	0.9	347.39
37	18.50	0.3	0.0	0.3	4.39
38	19.00	-0.3	0.2	0.3	152.35
39	19.50	-0.6	0.1	0.6	175.27
40	20.00	-1.2	0.0	1.2	178.58
41	20.50	0.1	-0.2	0.2	302.70
42	21.00	0.8	-0.5	1.0	329.62
43	21.50	1.2	-0.4	1.2	339.12
44	22.00	1.1	-0.2	1.1	349.27
45	22.50	0.8	-0.1	0.9	353.90
46	23.00	0.8	-0.1	0.8	351.89
47	23.50	0.4	0.1	0.4	10.00
48	24.00	0.4	-0.1	0.4	352.93
49	24.50	0.3	0.0	0.3	6.80
50	25.00	0.4	0.0	0.4	353.45
51	25.50	0.4	-0.2	0.5	332.63
52	26.00	0.2	-0.2	0.3	318.04
53	26.50	0.1	0.0	0.1	343.06
54	27.00	0.0	0.0	0.0	79.40

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
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	21.9	13.50	334
30/03/2017	22.0	14.00	335

Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

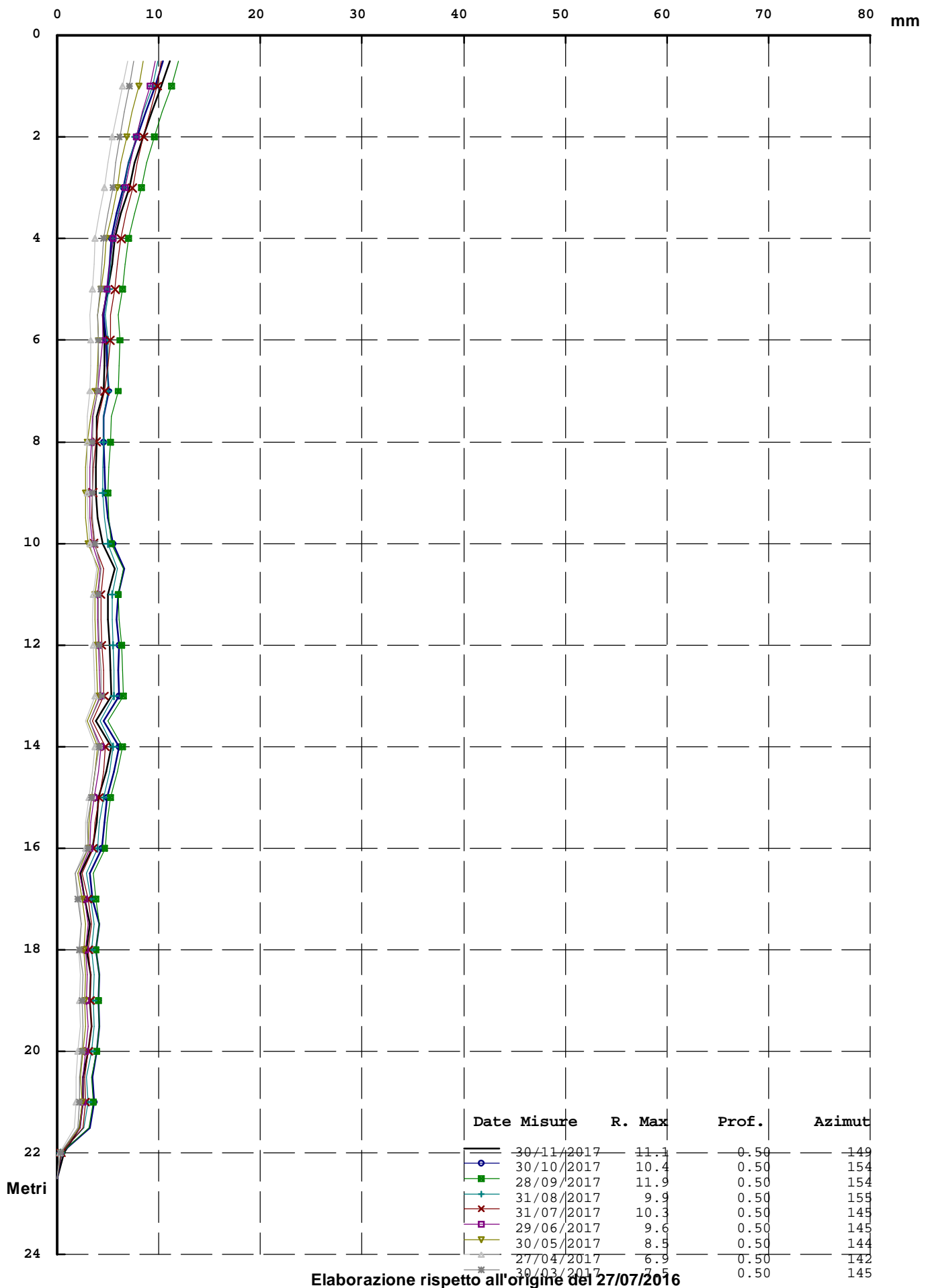
## **ALLEGATO B – 16ª LETTURA DI ESERCIZIO INCLINOMETRI SCARPINO 2**

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

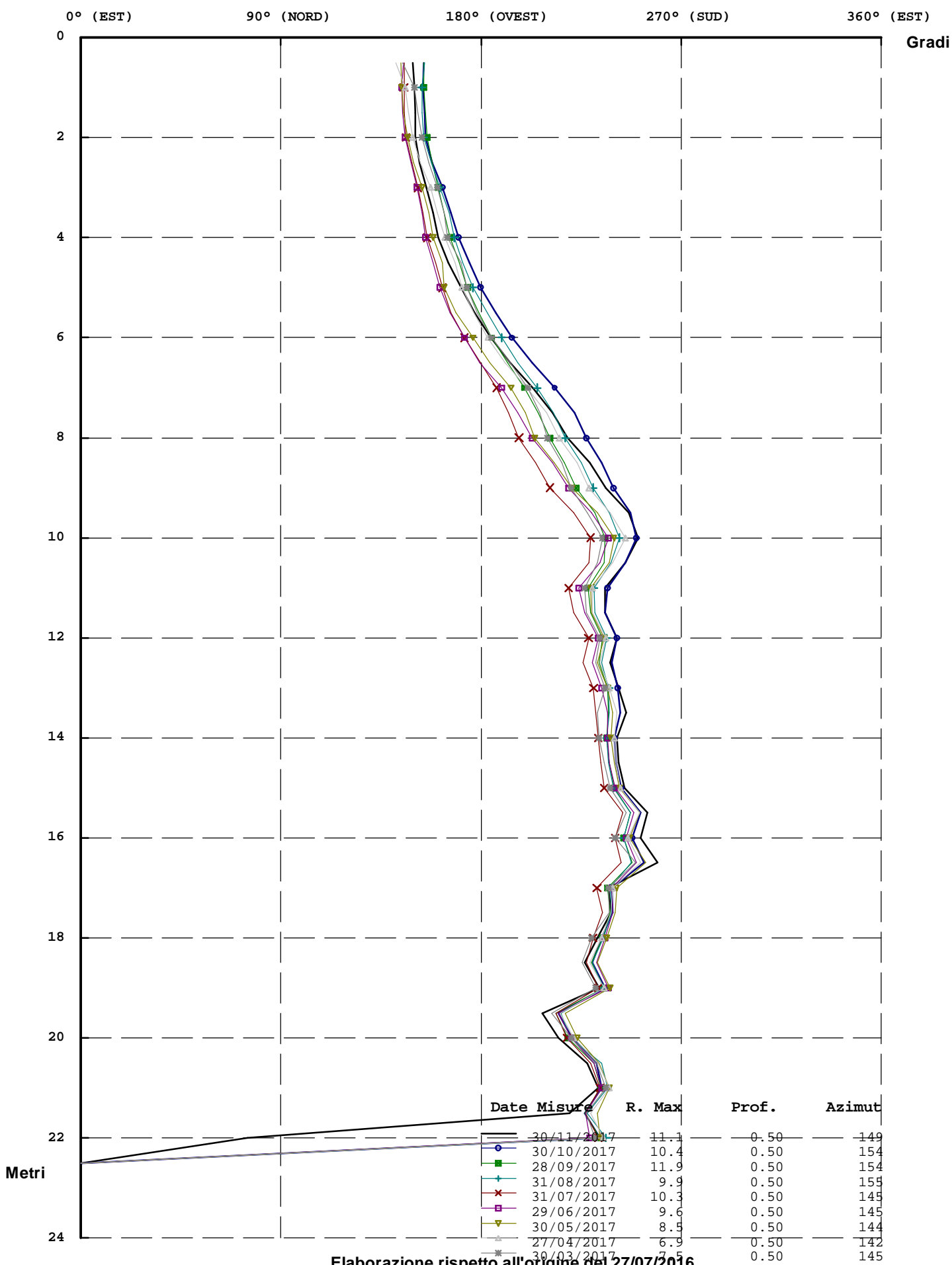
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Id:



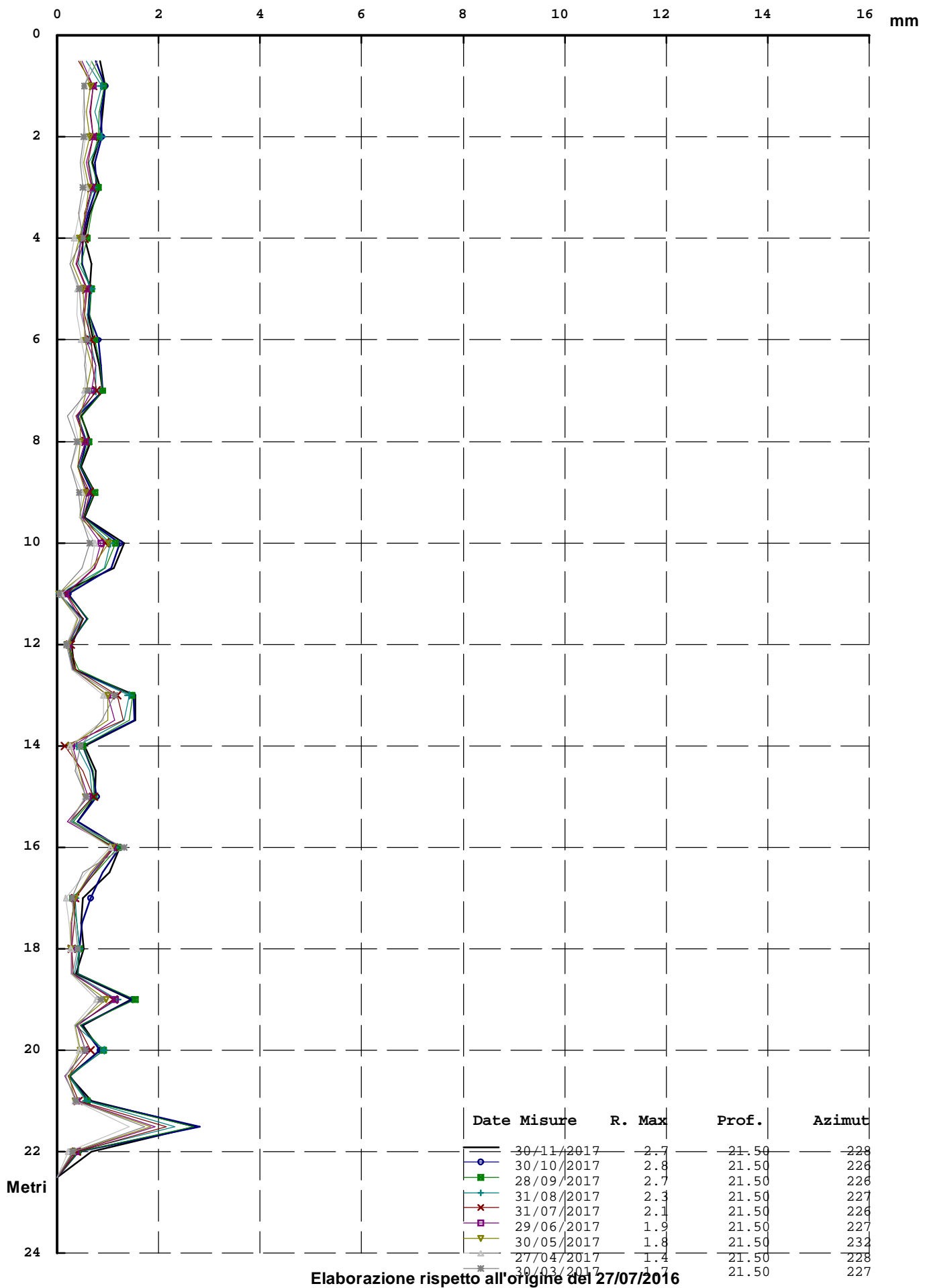


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 220****Tubo: INCL.1 Misura del : 30/11/2017 N°: 16****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	140	-74	-132	100	-22	-16	39	28	0
2	58	6	-43	9	-41	0	18	51	0
3	-64	131	84	-120	-81	37	-21	94	0
4	-168	228	189	-208	-109	64	-48	116	0
5	-213	277	238	-257	-148	123	-89	165	0
6	-240	308	263	-290	-174	143	-119	191	0
7	-258	320	284	-306	-194	168	-140	208	0
8	-277	348	303	-325	-213	174	-156	225	0
9	-308	372	329	-355	-160	134	-109	150	0
10	-289	351	310	-331	-139	103	-86	156	0
11	-310	374	335	-361	-143	114	-92	159	0
12	-368	423	383	-405	-114	78	-63	131	0
13	-438	496	452	-473	-69	34	-19	88	0
14	-396	447	408	-427	-25	-21	31	39	0
15	-201	268	228	-251	-121	80	-70	137	0
16	-194	261	222	-242	-171	143	-122	188	0
17	-191	256	219	-241	-219	185	-164	232	0
18	-222	287	250	-270	-199	173	-147	216	0
19	-268	330	290	-313	-226	192	-168	238	0
20	-338	412	358	-387	-262	217	-211	281	0
21	-353	408	371	-393	-192	164	-146	213	0
22	-444	497	452	-471	-168	137	-119	186	0
23	-551	601	566	-590	-64	25	-13	82	0
24	-625	674	628	-668	-27	-12	18	51	0
25	-622	673	634	-650	33	-72	74	-6	0
26	-515	567	526	-553	24	-65	82	-9	0
27	-585	646	600	-628	-64	25	-16	80	0
28	-451	505	462	-482	-38	0	16	52	0
29	-350	415	369	-399	-22	-24	31	34	0
30	-262	322	282	-300	15	-53	64	0	0
31	-246	316	272	-297	-62	24	-3	76	0
32	-110	179	132	-154	-35	-15	21	60	0
33	43	28	-31	-12	-7	-31	49	19	0
34	-25	97	41	-77	40	-75	92	-24	0
35	-64	125	78	-108	-35	-4	19	52	0
36	-158	225	199	-216	-149	112	-92	161	0
37	-194	259	220	-241	-68	28	-18	83	0
38	-204	274	236	-259	-186	155	-127	198	0
39	-258	326	276	-313	-273	245	-225	295	0
40	-265	329	285	-310	-168	145	-121	192	0
41	-256	333	293	-315	-68	31	-22	88	0
42	-329	396	358	-381	-140	109	-91	170	0
43	12	48	-15	-31	-123	80	-55	153	0
44	0	-97	-155	130	0	0	9	54	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Misura del : 30/11/2017

**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	-9.5	5.7	11.1	149.19
2	1.00	-8.9	5.1	10.3	150.19
3	1.50	-8.1	4.6	9.3	150.42
4	2.00	-7.3	4.2	8.4	150.25
5	2.50	-6.8	3.5	7.6	152.31
6	3.00	-6.4	2.9	7.1	155.44
7	3.50	-5.9	2.3	6.3	158.47
8	4.00	-5.4	1.9	5.7	160.74
9	4.50	-5.2	1.4	5.4	165.41
10	5.00	-4.9	0.8	4.9	171.04
11	5.50	-4.5	0.2	4.5	176.97
12	6.00	-4.6	-0.4	4.6	184.35
13	6.50	-4.5	-1.0	4.6	193.05
14	7.00	-4.2	-1.8	4.6	203.36
15	7.50	-3.3	-2.1	3.9	212.02
16	8.00	-3.0	-2.4	3.9	218.98
17	8.50	-2.5	-2.8	3.8	228.76
18	9.00	-2.1	-3.1	3.8	236.00
19	9.50	-1.6	-3.7	4.0	246.51
20	10.00	-1.5	-4.2	4.4	250.65
21	10.50	-2.4	-5.1	5.7	245.01
22	11.00	-2.8	-4.1	5.0	235.71
23	11.50	-2.8	-4.1	5.0	235.89
24	12.00	-2.5	-4.5	5.2	241.19
25	12.50	-2.8	-4.5	5.3	238.24
26	13.00	-2.5	-4.7	5.4	241.72
27	13.50	-1.6	-3.5	3.8	245.39
28	14.00	-2.6	-4.7	5.3	241.26
29	14.50	-2.3	-4.2	4.8	241.87
30	15.00	-1.7	-3.7	4.1	244.60
31	15.50	-1.0	-3.7	3.8	254.99
32	16.00	-1.1	-3.3	3.5	251.98
33	16.50	-0.4	-2.3	2.3	259.35
34	17.00	-1.5	-2.3	2.7	237.41
35	17.50	-1.7	-2.7	3.2	238.35
36	18.00	-1.8	-2.3	2.9	232.36
37	18.50	-2.3	-2.4	3.3	226.64
38	19.00	-1.9	-2.6	3.2	233.02
39	19.50	-3.0	-1.6	3.4	207.75
40	20.00	-2.5	-1.8	3.1	214.78
41	20.50	-1.7	-1.9	2.5	227.87
42	21.00	-1.5	-2.0	2.6	232.95
43	21.50	-1.7	-1.4	2.2	219.67
44	22.00	0.2	0.6	0.7	74.89
45	22.50	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO

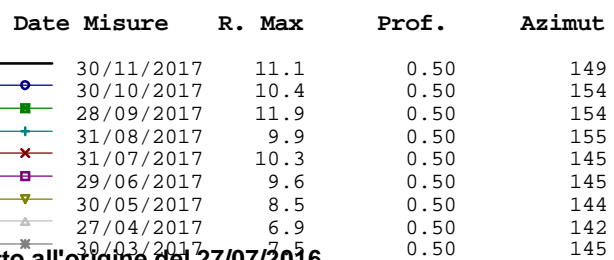
Tubo: INCL.1

Misura del : 30/11/2017

**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	-0.6	0.6	0.9	137.05
2	1.00	-0.8	0.5	1.0	147.92
3	1.50	-0.8	0.4	0.9	152.01
4	2.00	-0.6	0.6	0.9	131.57
5	2.50	-0.3	0.6	0.7	118.11
6	3.00	-0.6	0.6	0.9	132.41
7	3.50	-0.5	0.4	0.6	137.75
8	4.00	-0.2	0.5	0.5	107.59
9	4.50	-0.3	0.6	0.7	119.39
10	5.00	-0.4	0.5	0.6	124.89
11	5.50	0.1	0.6	0.6	78.43
12	6.00	-0.1	0.7	0.7	99.69
13	6.50	-0.3	0.8	0.8	113.64
14	7.00	-0.9	0.3	0.9	162.09
15	7.50	-0.3	0.3	0.5	133.99
16	8.00	-0.5	0.4	0.7	142.73
17	8.50	-0.4	0.3	0.5	141.51
18	9.00	-0.5	0.5	0.7	132.82
19	9.50	-0.1	0.5	0.5	103.01
20	10.00	0.9	0.9	1.3	45.67
21	10.50	0.4	-1.0	1.1	291.14
22	11.00	0.0	0.0	0.0	86.89
23	11.50	-0.3	0.4	0.5	126.49
24	12.00	0.3	-0.1	0.3	348.79
25	12.50	-0.2	0.2	0.3	136.76
26	13.00	-0.9	-1.2	1.5	232.55
27	13.50	1.0	1.2	1.5	50.93
28	14.00	-0.3	-0.5	0.5	235.91
29	14.50	-0.5	-0.6	0.8	227.18
30	15.00	-0.7	0.0	0.7	176.86
31	15.50	0.1	-0.4	0.4	281.90
32	16.00	-0.7	-1.1	1.2	238.13
33	16.50	1.0	0.0	1.0	1.09
34	17.00	0.2	0.5	0.5	63.36
35	17.50	0.1	-0.5	0.5	278.24
36	18.00	0.5	0.1	0.5	13.27
37	18.50	-0.3	0.2	0.4	154.50
38	19.00	1.1	-1.0	1.5	317.04
39	19.50	-0.5	0.2	0.5	159.56
40	20.00	-0.8	0.1	0.8	171.91
41	20.50	-0.2	0.2	0.2	132.09
42	21.00	0.1	-0.7	0.7	280.69
43	21.50	-1.8	-2.0	2.7	227.77
44	22.00	0.2	0.6	0.7	74.89
45	22.50	0.0	0.0	0.0	0.00

**Id:**



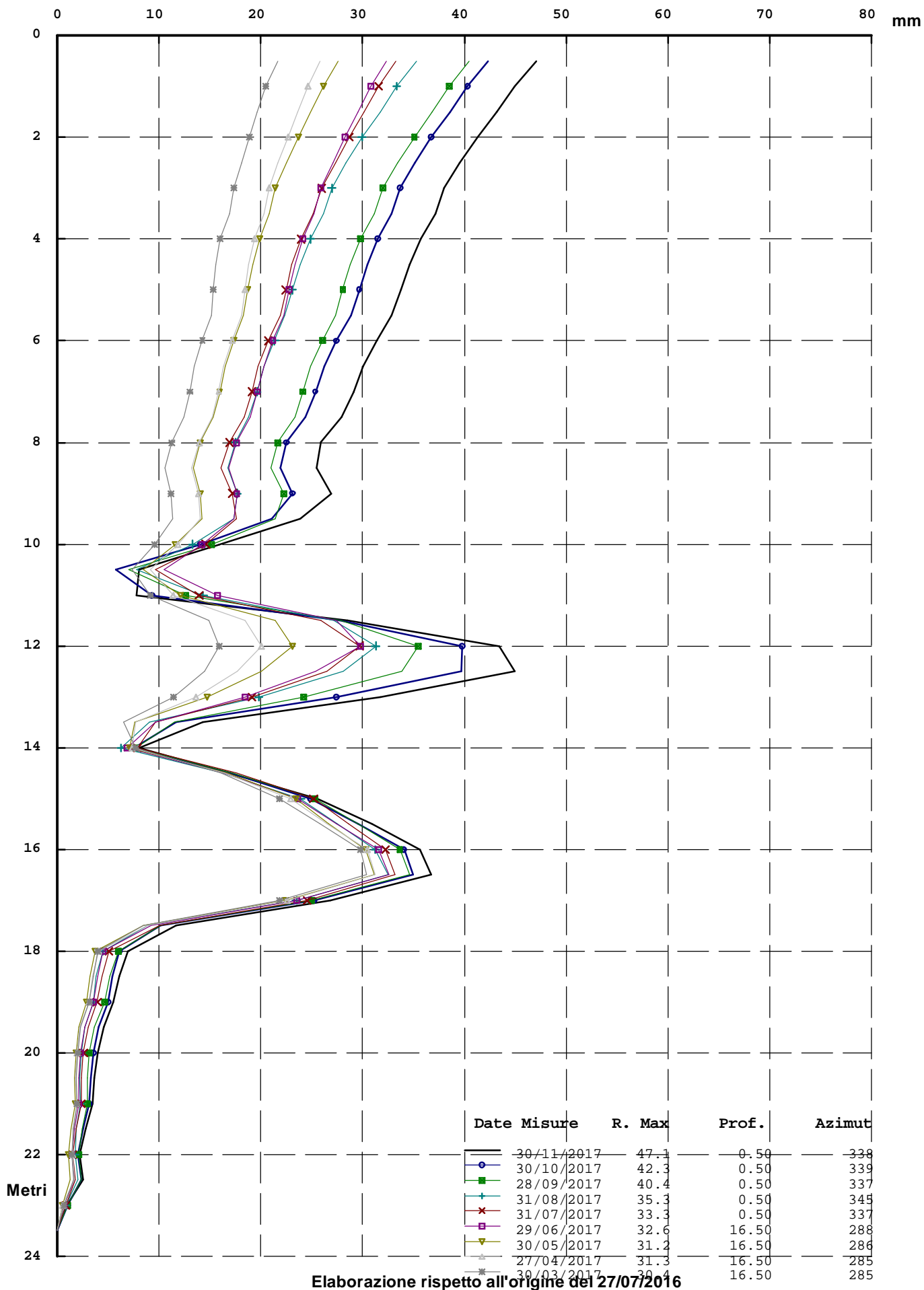
Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

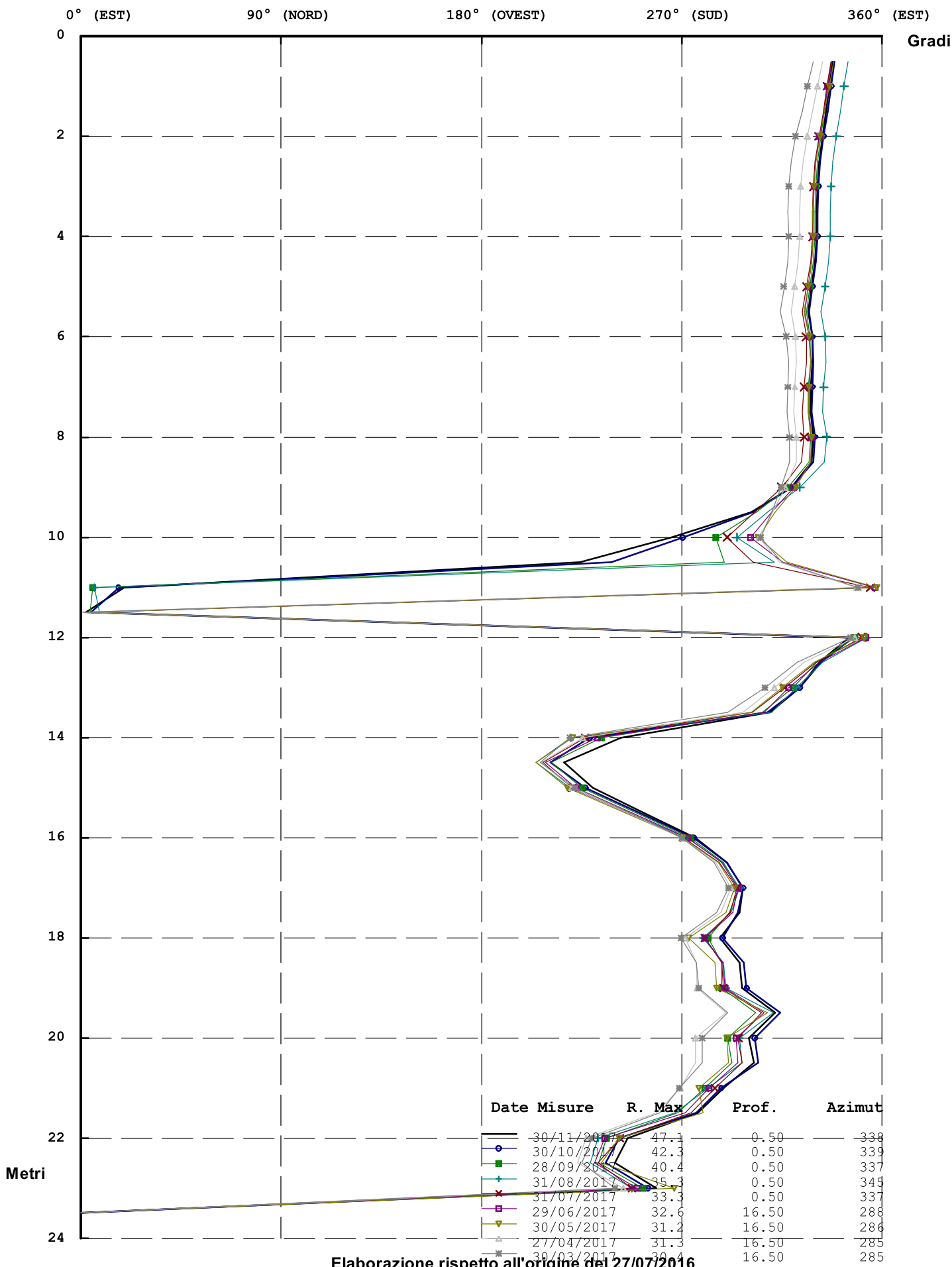
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Id:

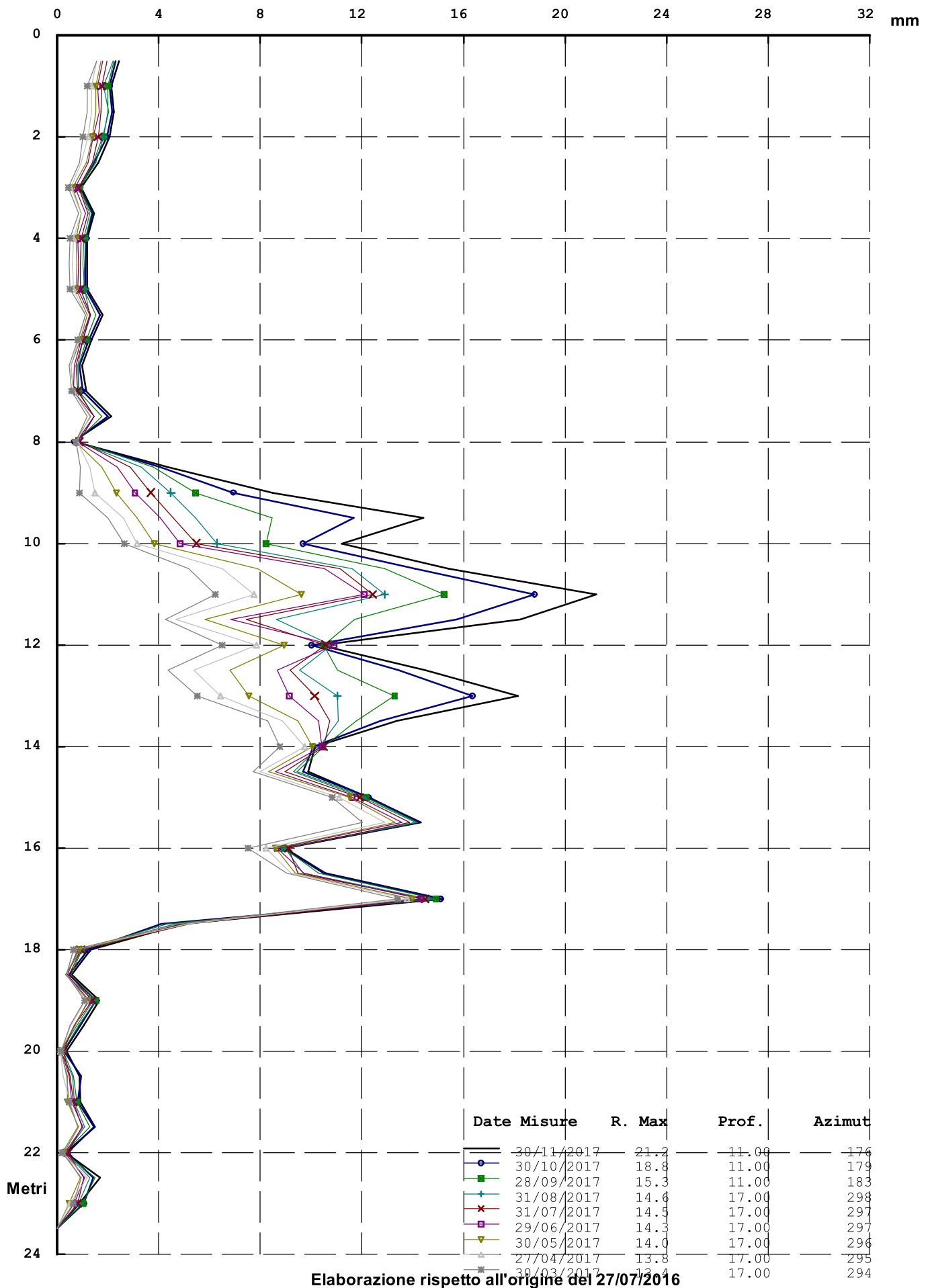


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Id:





**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 175****Tubo: INC.2 Misura del : 30/11/2017 N°: 16****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	-365	426	383	-421	46	-92	95	-36	0
2	-323	390	341	-375	3	-49	51	10	0
3	-362	423	380	-417	-64	22	-13	74	0
4	-371	418	386	-420	-99	49	-48	107	0
5	-314	380	338	-371	-56	10	-4	67	0
6	-371	429	384	-421	-44	-1	12	52	0
7	-341	406	362	-399	-56	12	-7	70	0
8	-371	433	390	-426	-56	7	-1	63	0
9	-405	457	414	-449	-49	6	-3	63	0
10	-432	485	442	-479	-65	22	-18	79	0
11	-403	457	409	-446	-34	-12	21	40	0
12	-396	447	403	-440	-12	-38	40	19	0
13	-296	357	312	-350	28	-74	77	-16	0
14	-205	268	222	-262	129	-165	174	-112	0
15	-219	280	238	-273	176	-214	219	-155	0
16	-280	357	310	-340	160	-195	197	-140	0
17	-470	523	477	-511	83	-134	135	-76	0
18	-369	421	359	-421	-164	127	-140	173	0
19	-24	85	33	-65	-426	386	-381	430	0
20	189	-119	-179	140	-90	30	18	83	0
21	58	25	-38	-15	616	-649	654	-609	0
22	-378	429	372	-417	884	-919	927	-877	0
23	-890	944	887	-928	461	-501	508	-451	0
24	-847	898	853	-854	-210	165	-161	269	0
25	-314	372	338	-375	-624	590	-581	636	0
26	-66	124	78	-124	-658	632	-624	670	0
27	-243	302	281	-297	-545	508	-500	557	0
28	-546	597	556	-594	-451	414	-408	460	0
29	-841	892	845	-904	-151	90	-89	106	0
30	-920	972	922	-959	298	-366	335	-277	0
31	-804	854	804	-836	569	-607	606	-561	0
32	-514	558	513	-529	415	-452	454	-386	0
33	-61	122	65	-90	43	-92	98	-10	0
34	132	-71	-118	68	-260	211	-198	269	0
35	-295	336	312	-347	-124	75	-71	195	0
36	-485	539	489	-526	55	-99	106	-43	0
37	-615	664	619	-653	86	-134	130	-70	0
38	-588	640	597	-635	98	-145	147	-85	0
39	-697	743	691	-746	-30	-19	28	48	0
40	-750	802	761	-783	12	-64	55	-3	0
41	-774	823	780	-816	-77	27	-31	92	0
42	-758	813	765	-804	-154	123	-103	165	0
43	-743	789	746	-782	-232	195	-188	250	0
44	-741	796	754	-785	-329	294	-271	339	0
45	-664	755	723	-755	-161	95	-115	177	0
46	-646	701	658	-689	-10	-41	34	25	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Misura del : 30/11/2017

**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	43.6	-17.7	47.1	337.86
2	1.00	41.2	-18.0	45.0	336.38
3	1.50	39.1	-18.3	43.2	334.89
4	2.00	36.9	-18.6	41.3	333.27
5	2.50	34.9	-18.7	39.6	331.79
6	3.00	33.3	-18.4	38.0	331.12
7	3.50	32.3	-18.3	37.1	330.57
8	4.00	31.1	-17.6	35.7	330.48
9	4.50	29.9	-17.4	34.6	329.78
10	5.00	28.7	-17.7	33.7	328.36
11	5.50	27.6	-17.9	32.9	326.98
12	6.00	26.8	-16.3	31.4	328.68
13	6.50	25.7	-15.5	30.0	328.81
14	7.00	24.7	-15.4	29.1	328.15
15	7.50	23.7	-14.9	28.0	327.90
16	8.00	22.3	-13.2	25.9	329.30
17	8.50	21.7	-13.4	25.5	328.33
18	9.00	20.4	-17.5	26.9	319.30
19	9.50	12.4	-20.4	23.9	301.27
20	10.00	-1.3	-15.9	15.9	265.21
21	10.50	-5.7	-5.6	8.0	224.26
22	11.00	7.3	2.6	7.8	19.31
23	11.50	28.5	1.2	28.5	2.44
24	12.00	42.0	-11.1	43.4	345.24
25	12.50	39.7	-21.1	45.0	331.95
26	13.00	25.3	-19.1	31.7	322.98
27	13.50	9.1	-11.0	14.3	309.63
28	14.00	-3.7	-7.2	8.1	242.60
29	14.50	-13.4	-10.1	16.8	217.06
30	14.99	-16.4	-19.6	25.5	230.12
31	15.49	-9.2	-29.5	30.9	252.74
32	15.99	3.9	-35.4	35.6	276.26
33	16.49	12.8	-34.4	36.7	290.43
34	16.99	12.3	-23.8	26.9	297.38
35	17.49	5.1	-10.5	11.7	295.88
36	17.99	2.0	-6.6	6.9	287.15
37	18.49	2.7	-5.5	6.1	295.91
38	18.99	2.5	-4.9	5.5	296.94
39	19.49	3.0	-3.4	4.5	311.99
40	19.99	2.0	-3.4	4.0	300.07
41	20.49	1.9	-3.1	3.6	302.53
42	20.99	1.1	-3.3	3.5	288.57
43	21.49	0.4	-2.8	2.8	277.44
44	21.99	-0.9	-2.0	2.2	245.61
45	22.49	-1.2	-2.2	2.5	240.09
46	22.99	-0.2	-0.9	0.9	258.59
47	23.49	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Misura del : 30/11/2017

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

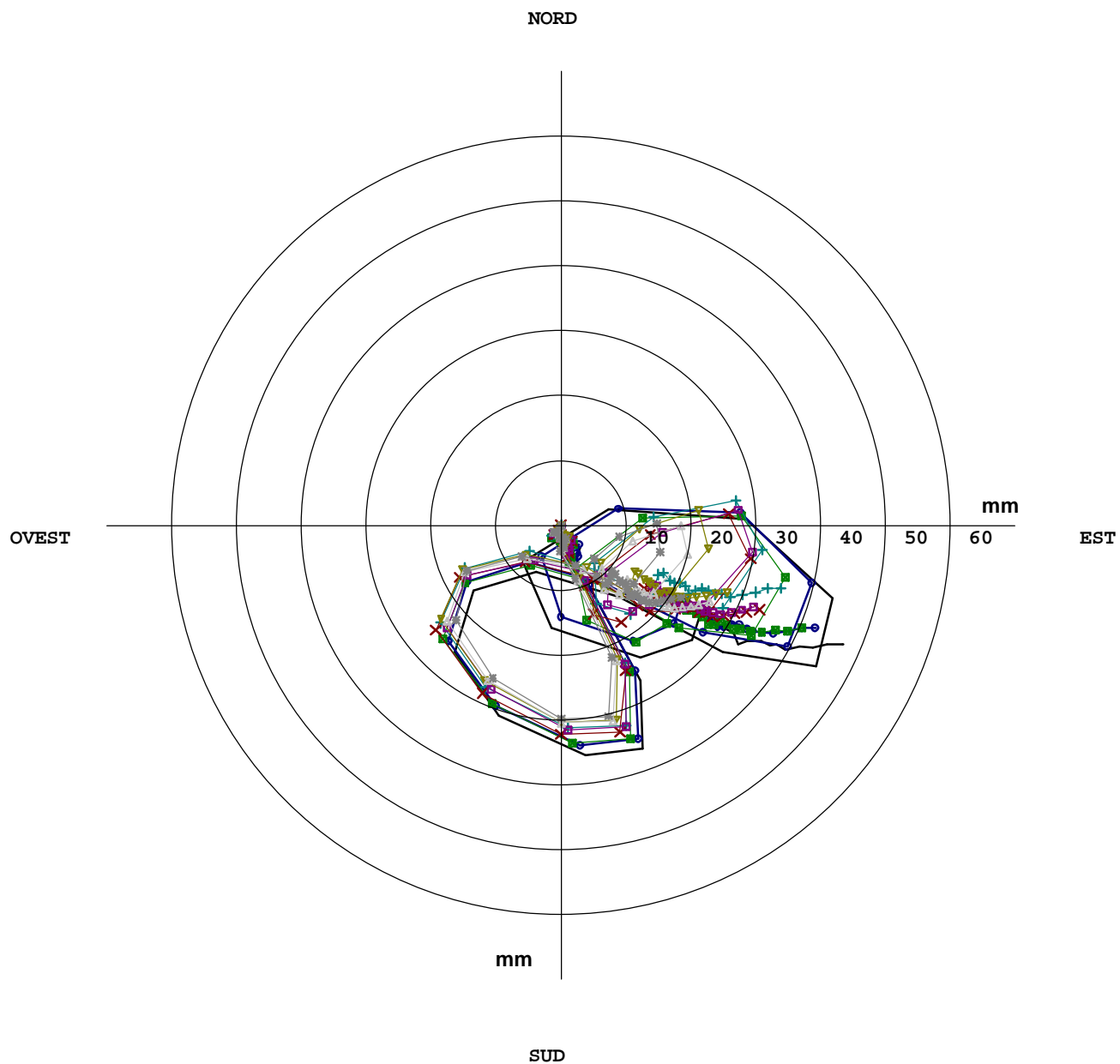
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	2.4	0.3	2.4	6.33
2	1.00	2.1	0.3	2.1	8.55
3	1.50	2.2	0.3	2.2	6.61
4	2.00	2.0	0.1	2.1	3.08
5	2.50	1.6	-0.3	1.6	347.76
6	3.00	0.9	-0.1	0.9	353.77
7	3.50	1.3	-0.7	1.4	332.77
8	4.00	1.2	-0.2	1.2	351.33
9	4.50	1.2	0.3	1.2	14.02
10	5.00	1.2	0.2	1.2	10.47
11	5.50	0.8	-1.6	1.8	295.54
12	6.00	1.1	-0.8	1.4	325.82
13	6.50	1.0	-0.2	1.0	348.76
14	7.00	1.0	-0.5	1.1	334.25
15	7.50	1.4	-1.6	2.1	310.63
16	8.00	0.6	0.1	0.6	12.40
17	8.50	1.3	4.2	4.4	72.65
18	9.00	8.0	2.9	8.5	19.76
19	9.50	13.7	-4.5	14.4	341.81
20	10.00	4.4	-10.3	11.2	293.22
21	10.50	-13.1	-8.2	15.4	212.00
22	11.00	-21.2	1.3	21.2	176.35
23	11.50	-13.5	12.3	18.2	137.70
24	12.00	2.3	10.1	10.3	77.15
25	12.50	14.4	-2.0	14.5	351.90
26	13.00	16.2	-8.1	18.1	333.44
27	13.50	12.8	-3.8	13.4	343.35
28	14.00	9.7	3.0	10.2	17.06
29	14.50	2.9	9.4	9.9	72.73
30	14.99	-7.2	9.9	12.2	126.03
31	15.49	-13.0	5.9	14.3	155.54
32	15.99	-8.9	-1.0	9.0	186.51
33	16.49	0.5	-10.6	10.6	272.52
34	16.99	7.3	-13.3	15.2	298.53
35	17.49	3.0	-3.9	4.9	308.22
36	17.99	-0.6	-1.2	1.3	242.05
37	18.49	0.2	-0.5	0.6	285.82
38	18.99	-0.5	-1.6	1.6	251.32
39	19.49	1.1	0.0	1.1	2.63
40	19.99	0.0	-0.4	0.4	275.00
41	20.49	0.8	0.3	0.9	16.93
42	20.99	0.7	-0.5	0.9	324.75
43	21.49	1.3	-0.8	1.5	329.62
44	21.99	0.3	0.1	0.3	21.78
45	22.49	-1.1	-1.3	1.7	230.42
46	22.99	-0.2	-0.9	0.9	258.59
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
30/11/2017	47.1	0.50	338
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
30/03/2017	30.4	16.50	285

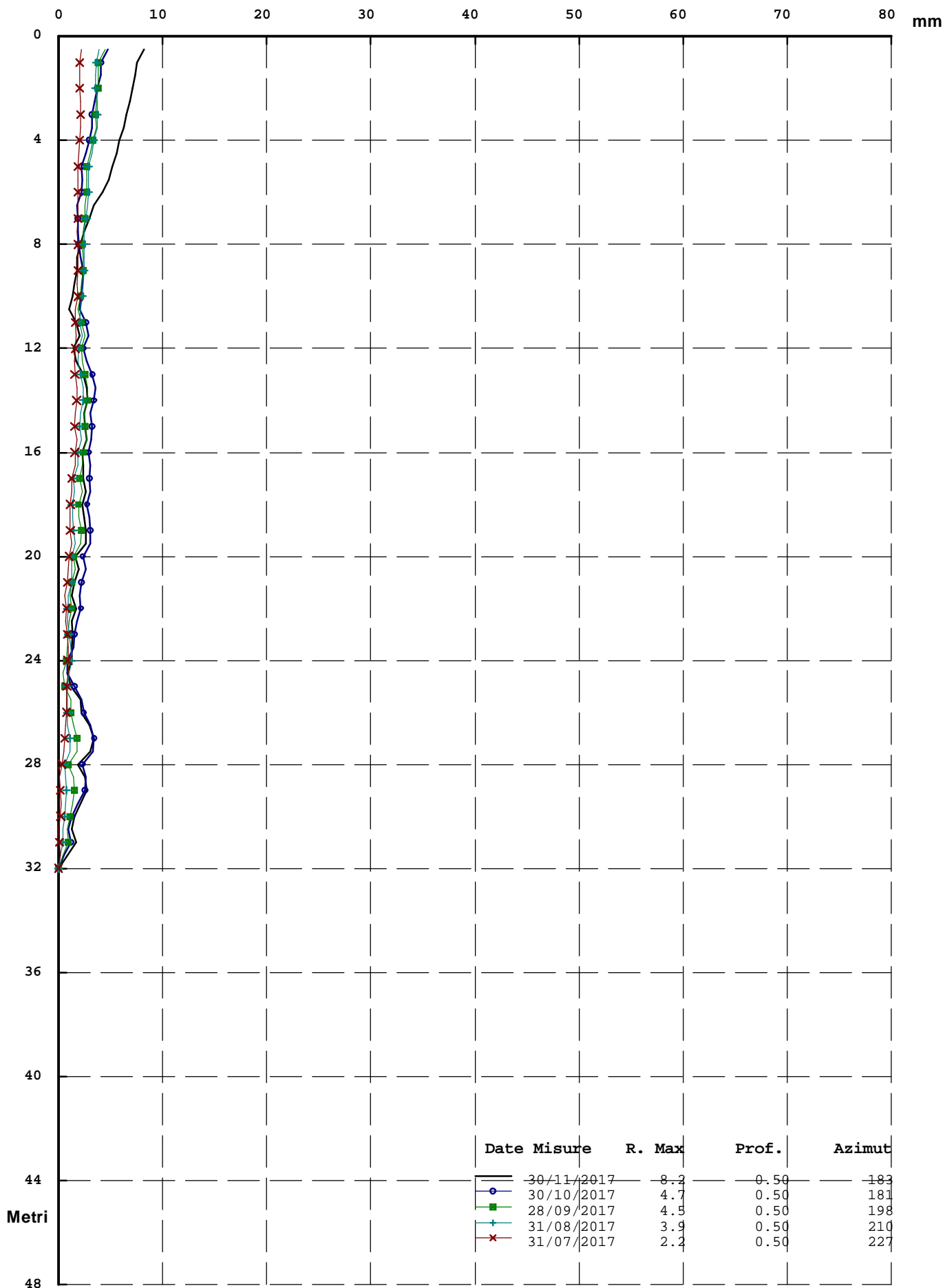
Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Id:

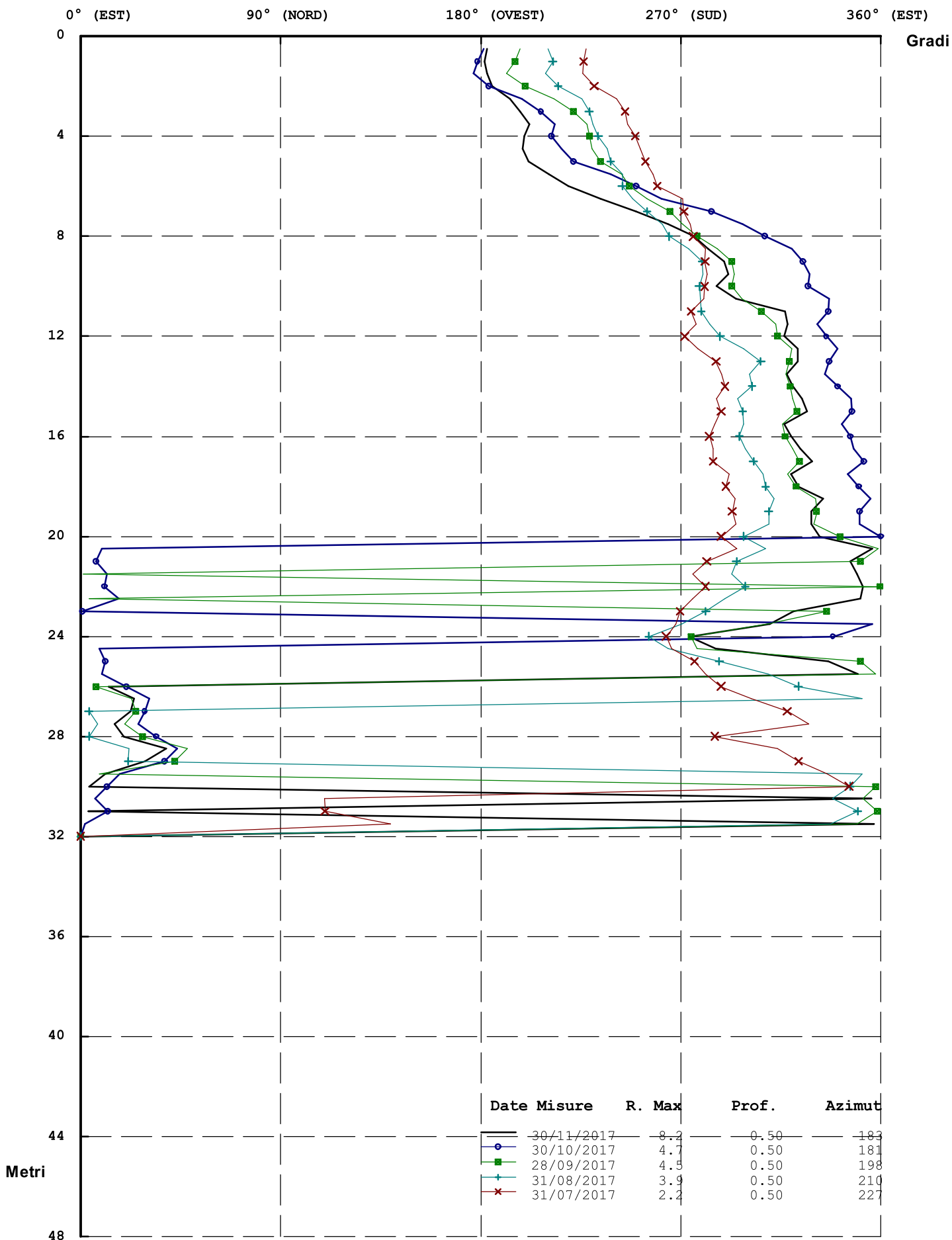


Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Id:



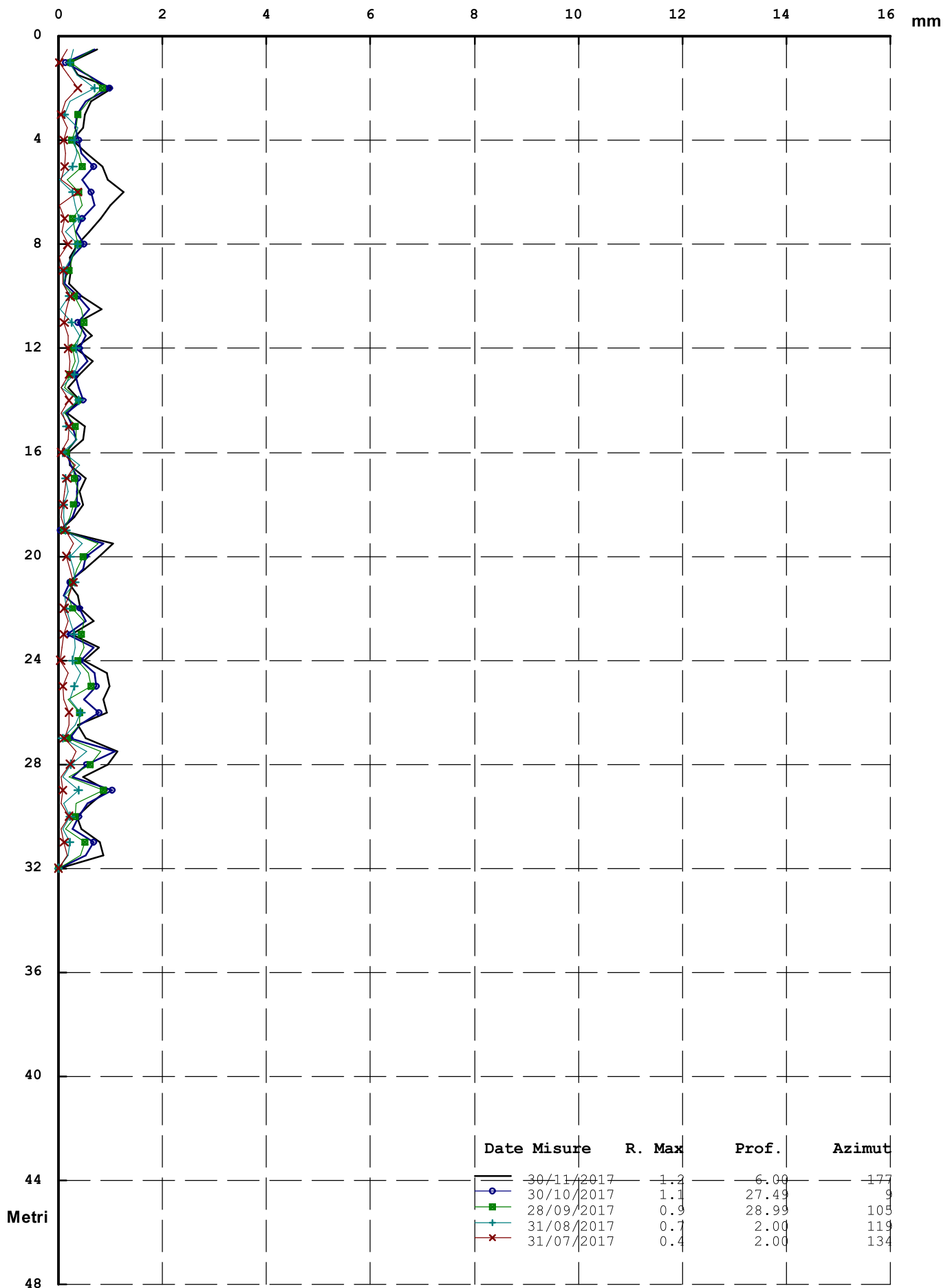
Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

## 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 : 30/11/2017 N°: 5****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	283	-183	-235	238	-312	306	-244	348	0
2	266	-198	-248	259	-298	301	-238	336	0
3	378	-275	-322	322	-356	353	-298	393	0
4	418	-325	-353	369	-356	358	-277	372	0
5	302	-217	-257	293	-254	260	-199	313	0
6	45	49	4	-3	-158	160	-101	201	0
7	18	76	35	-30	-171	171	-125	222	0
8	222	-127	-177	183	-355	361	-305	403	0
9	137	-51	-90	96	-495	491	-450	534	0
10	-140	237	214	-208	-647	652	-648	729	0
11	-185	292	256	-239	-600	584	-548	655	0
12	-311	418	369	-363	-397	378	-345	439	0
13	-444	525	485	-477	-230	229	-179	278	0
14	-460	542	502	-495	56	-50	92	4	0
15	-360	450	409	-396	281	-281	329	-232	0
16	61	33	-44	47	-34	25	55	48	0
17	88	4	-38	38	-180	186	-127	225	0
18	177	-80	-127	137	-284	281	-219	326	0
19	284	-186	-235	247	-298	303	-249	356	0
20	329	-235	-278	288	-257	250	-192	296	0
21	268	-159	-195	201	-192	167	-143	222	0
22	128	-25	-78	71	-100	90	-9	144	0
23	204	-103	-149	161	-253	259	-194	290	0
24	124	-21	-71	61	-331	341	-275	384	0
25	67	30	-13	12	-510	513	-469	557	0
26	67	24	-16	16	-696	694	-643	740	0
27	13	94	1	-10	-697	699	-662	740	0
28	52	39	-1	6	-660	655	-610	706	0
29	27	70	25	-25	-588	588	-545	634	0
30	30	58	21	-25	-607	609	-573	648	0
31	155	-61	-100	114	-607	613	-564	652	0
32	210	-113	-158	163	-637	635	-585	682	0
33	176	-80	-78	84	-708	706	-680	755	0
34	-63	150	127	-121	-728	736	-688	792	0
35	-4	100	55	-58	-782	780	-740	825	0
36	91	3	-37	46	-731	730	-688	776	0
37	134	-45	-75	71	-730	730	-688	779	0
38	130	-31	-75	75	-774	771	-728	820	0
39	194	-103	-148	167	-817	802	-787	865	0
40	329	-234	-272	282	-496	511	-463	552	0
41	255	-161	-205	213	-504	505	-453	539	0
42	182	-83	-127	126	-499	501	-460	548	0
43	39	54	12	-9	-501	507	-459	546	0
44	86	9	-35	38	-526	530	-475	567	0
45	3	95	46	-56	-604	604	-555	662	0
46	-85	186	146	-129	-727	730	-697	768	0
47	-127	219	192	-183	-844	853	-811	908	0
48	-57	158	118	-112	-921	926	-880	972	0
49	-42	141	81	-78	-916	916	-880	969	0
50	-67	162	140	-127	-838	842	-796	887	0
51	-97	199	109	-109	-808	820	-777	866	0
52	208	-110	-151	161	-847	851	-808	884	0
53	185	-86	-127	148	-844	847	-807	895	0
54	91	10	-33	22	-915	919	-877	980	0
55	25	64	28	-18	-1020	1021	-975	1067	0
56	74	0	-37	22	-819	811	-771	866	0
57	213	-121	-164	154	-569	572	-524	622	0
58	-159	263	207	-207	-640	644	-604	698	0



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)**

**Identificativo Tubo**

**Quota Acqua**

**Correzione Azimutale 160**

**Tubo: INC.3 Misura del : 30/11/2017 N°: 5**

**Sonda Usata 187**

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

**Correzione Angolare 0.5**

<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	-174	272	242	-228	-805	810	-773	865	0
60	-222	322	290	-281	-925	931	-887	981	0
61	-262	356	324	-306	-867	882	-841	933	0
62	-208	314	279	-264	-885	892	-857	944	0
63	-173	263	233	-220	-1108	1138	-1070	1161	0
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Misura del : 30/11/2017

**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	-8.2	-0.4	8.2	182.84
2	1.00	-7.5	-0.2	7.5	181.66
3	1.50	-7.3	-0.4	7.3	182.93
4	2.00	-7.1	-0.6	7.1	185.12
5	2.50	-6.6	-1.6	6.8	193.28
6	3.00	-6.2	-2.0	6.5	197.81
7	3.50	-5.8	-2.3	6.3	201.81
8	4.00	-5.5	-2.0	5.8	199.74
9	4.50	-5.3	-1.8	5.6	198.86
10	5.00	-4.8	-1.9	5.1	201.49
11	5.50	-4.2	-2.5	4.8	210.82
12	6.00	-3.2	-2.7	4.2	219.43
13	6.50	-2.0	-2.7	3.4	233.71
14	7.00	-1.0	-2.8	2.9	250.03
15	7.50	-0.2	-2.4	2.5	264.30
16	8.00	0.2	-2.1	2.1	275.83
17	8.50	0.4	-1.7	1.8	282.47
18	9.00	0.6	-1.7	1.8	289.44
19	9.50	0.6	-1.4	1.5	291.32
20	10.00	0.4	-1.3	1.4	286.24
21	10.50	0.4	-0.9	1.0	294.97
22	11.00	1.2	-1.1	1.7	316.92
23	11.50	1.5	-1.4	2.0	318.17
24	12.00	1.0	-1.0	1.4	316.57
25	12.50	1.3	-1.0	1.7	322.81
26	13.00	1.9	-1.4	2.3	322.71
27	13.50	2.0	-1.8	2.7	317.67
28	14.00	2.2	-1.8	2.8	320.51
29	14.50	2.0	-1.4	2.4	324.73
30	15.00	2.2	-1.4	2.6	326.90
31	15.50	2.0	-1.9	2.7	316.40
32	16.00	1.7	-1.5	2.3	319.56
33	16.50	1.9	-1.4	2.4	323.87
34	17.00	2.0	-1.2	2.3	329.11
35	17.50	2.0	-1.7	2.7	319.46
36	17.99	1.8	-1.4	2.3	323.02
37	18.49	2.2	-1.1	2.4	334.04
38	18.99	2.2	-1.4	2.6	328.87
39	19.49	2.2	-1.3	2.6	328.74
40	19.99	1.4	-0.7	1.6	332.76
41	20.49	1.9	-0.1	1.9	356.15
42	20.99	1.4	-0.3	1.5	346.44
43	21.49	1.3	-0.2	1.3	349.41
44	21.99	1.6	-0.2	1.7	352.04
45	22.49	1.2	-0.2	1.2	350.68
46	22.99	1.0	-0.8	1.3	320.74
47	23.49	0.8	-1.0	1.3	310.15
48	23.99	0.1	-1.2	1.2	273.72
49	24.49	0.2	-0.8	0.8	285.70
50	24.99	1.1	-0.5	1.2	336.20
51	25.49	2.1	-0.4	2.1	349.61
52	25.99	2.2	0.5	2.2	12.63
53	26.49	2.7	1.2	3.0	23.83
54	26.99	3.1	1.3	3.4	22.29
55	27.49	2.9	0.8	3.0	15.15
56	27.99	1.8	0.6	1.9	19.35
57	28.49	2.0	1.6	2.5	38.41
58	28.99	2.4	1.3	2.7	28.83
59	29.49	2.1	0.4	2.1	10.98
60	29.99	1.5	0.1	1.5	3.82

**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)**

**Tubo: INC.3**

**Misura del : 30/11/2017**

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

<b>N°</b>	<b>Profondità m.</b>	<b>Differenza X mm.</b>	<b>Differenza Y mm.</b>	<b>Risultante mm.</b>	<b>Azimu t (°)</b>
61	30.49	1.2	-0.1	1.2	355.70
62	30.98	1.6	0.1	1.6	3.23
63	31.48	0.9	0.0	0.9	357.05
64	31.98	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Misura del : 30/11/2017

**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	-0.7	-0.2	0.7	194.87
2	1.00	-0.2	0.2	0.2	134.29
3	1.50	-0.3	0.3	0.4	135.78
4	2.00	-0.4	0.9	1.0	114.61
5	2.50	-0.5	0.4	0.6	138.46
6	3.00	-0.4	0.3	0.5	136.83
7	3.50	-0.3	-0.4	0.5	228.57
8	4.00	-0.2	-0.2	0.3	218.78
9	4.50	-0.5	0.1	0.5	172.95
10	5.00	-0.6	0.6	0.9	134.25
11	5.50	-0.9	0.2	0.9	168.79
12	6.00	-1.2	0.1	1.2	177.37
13	6.50	-1.0	0.0	1.0	178.42
14	7.00	-0.8	-0.3	0.8	202.09
15	7.50	-0.5	-0.4	0.6	219.68
16	8.00	-0.2	-0.3	0.4	241.97
17	8.50	-0.2	-0.1	0.2	196.25
18	9.00	0.0	-0.2	0.2	277.17
19	9.50	0.2	-0.1	0.2	327.46
20	10.00	0.0	-0.4	0.4	266.31
21	10.50	-0.8	0.2	0.8	163.06
22	11.00	-0.3	0.2	0.4	143.72
23	11.50	0.5	-0.4	0.6	321.72
24	12.00	-0.3	0.1	0.3	170.68
25	12.50	-0.5	0.4	0.7	142.44
26	13.00	-0.1	0.4	0.4	106.84
27	13.50	-0.2	0.0	0.2	189.01
28	14.00	0.2	-0.4	0.4	294.46
29	14.50	-0.2	0.0	0.2	181.04
30	15.00	0.2	0.5	0.5	70.47
31	15.50	0.2	-0.4	0.5	301.09
32	16.00	-0.2	-0.1	0.2	201.46
33	16.50	-0.1	-0.2	0.2	245.81
34	17.00	0.0	0.5	0.5	90.52
35	17.50	0.2	-0.4	0.4	298.89
36	17.99	-0.4	-0.3	0.5	219.36
37	18.49	-0.1	0.3	0.3	100.59
38	18.99	0.0	0.0	0.0	340.18
39	19.49	0.8	-0.6	1.0	322.68
40	19.99	-0.5	-0.6	0.8	229.77
41	20.49	0.5	0.2	0.5	25.29
42	20.99	0.2	-0.1	0.2	325.49
43	21.49	-0.4	0.0	0.4	181.46
44	21.99	0.4	0.0	0.4	356.00
45	22.49	0.2	0.7	0.7	74.81
46	22.99	0.2	0.1	0.3	27.77
47	23.49	0.7	0.3	0.8	19.88
48	23.99	-0.1	-0.5	0.5	253.79
49	24.49	-0.9	-0.3	0.9	197.64
50	24.99	-1.0	-0.1	1.0	186.20
51	25.49	-0.1	-0.9	0.9	264.62
52	25.99	-0.6	-0.7	0.9	231.29
53	26.49	-0.4	-0.1	0.4	189.68
54	26.99	0.2	0.5	0.5	68.05
55	27.49	1.1	0.2	1.1	8.18
56	27.99	-0.2	-0.9	1.0	258.54
57	28.49	-0.4	0.3	0.5	145.42
58	28.99	0.3	0.9	0.9	73.47
59	29.49	0.6	0.3	0.6	28.72
60	29.99	0.3	0.2	0.4	33.71

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Misura del : 30/11/2017

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

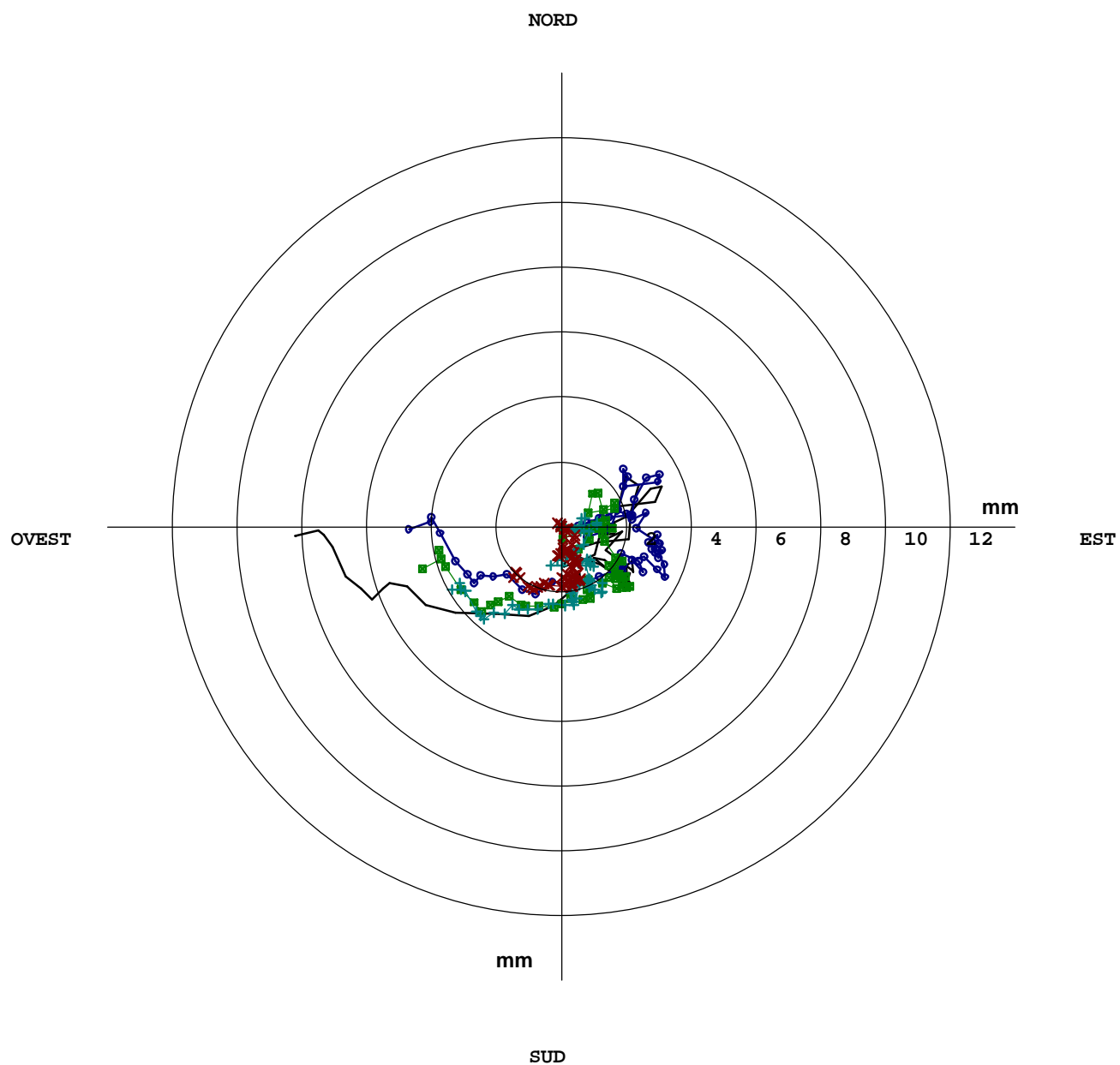
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
61	30.49	-0.4	-0.2	0.4	205.12
62	30.98	0.8	0.1	0.8	10.01
63	31.48	0.9	0.0	0.9	357.05
64	31.98	0.0	0.0	0.0	290.25

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
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

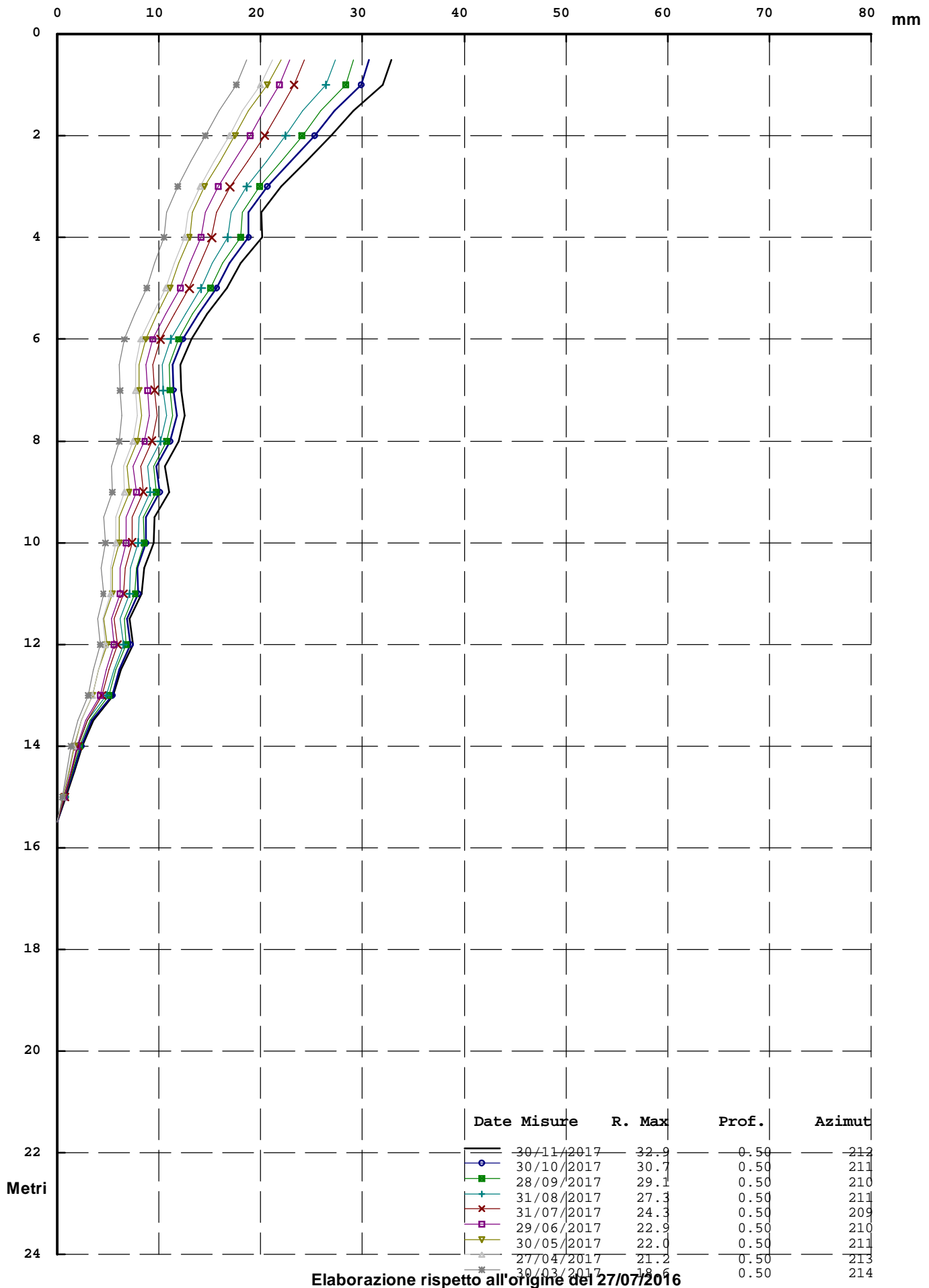
Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

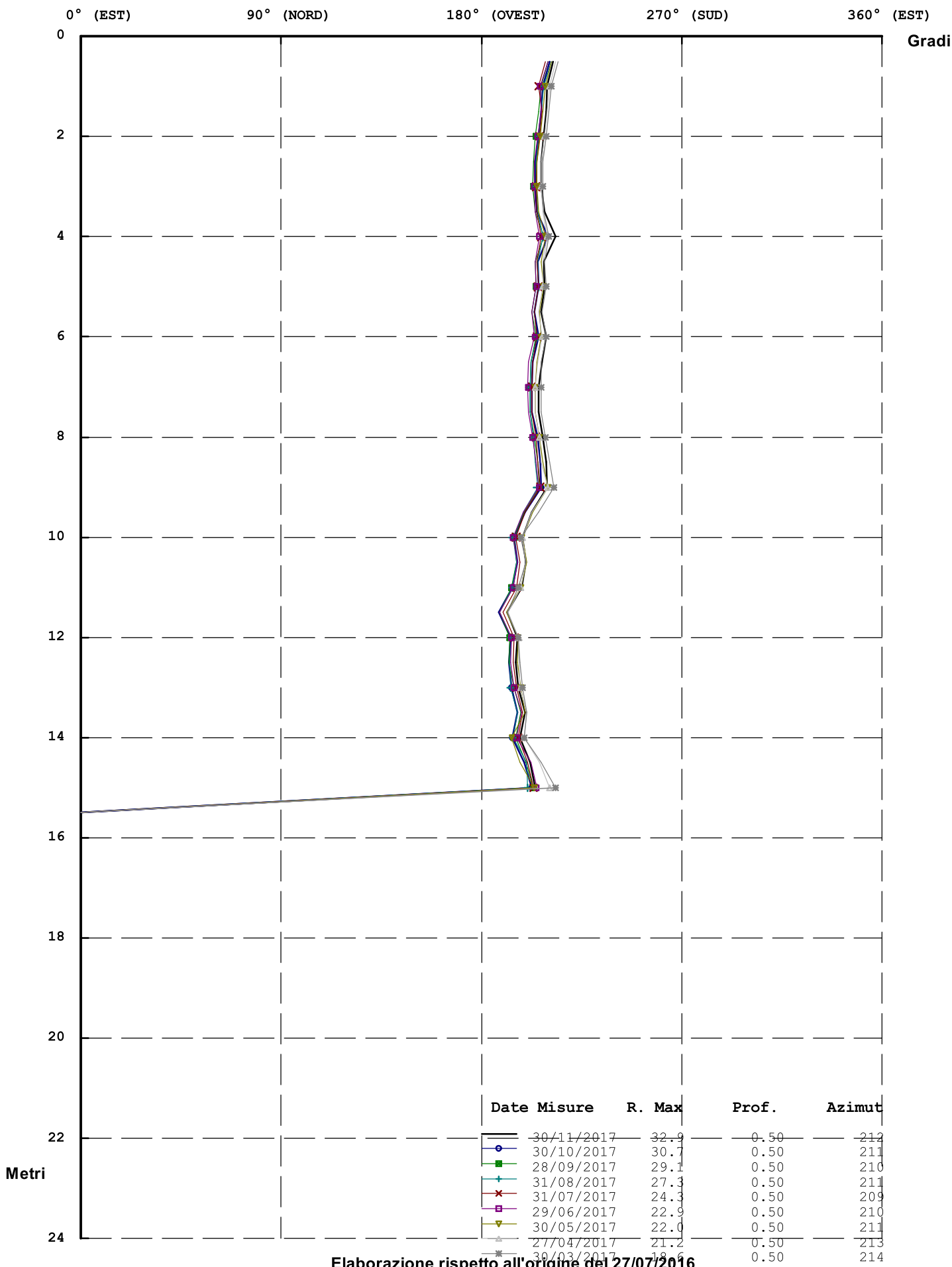
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Id:



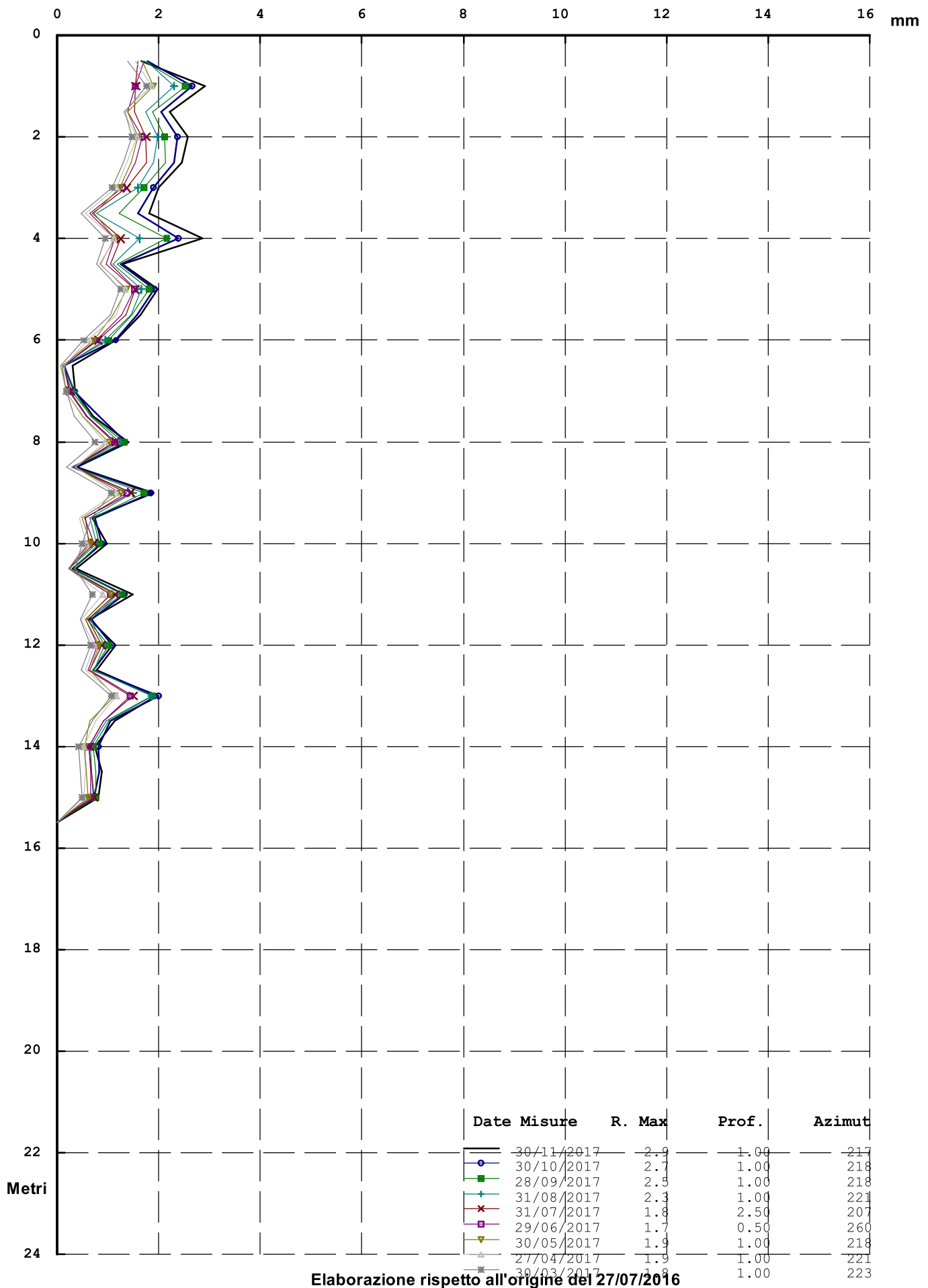


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 185****Tubo: INC.4 Misura del : 30/11/2017 N°: 16****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	-191	265	217	-233	-15	-21	30	33	0
2	222	-144	-199	182	-106	64	-48	116	0
3	232	-156	-214	188	-103	66	-51	124	0
4	205	-138	-194	163	-78	40	-22	97	0
5	149	-71	-133	89	-46	7	9	68	0
6	165	-88	-151	115	-78	35	-19	97	0
7	156	-77	-130	95	-92	55	-36	112	0
8	319	-232	-290	260	-117	84	-70	147	0
9	197	-116	-171	149	-106	66	-49	115	0
10	229	-149	-208	189	-33	-3	24	43	0
11	174	-106	-155	120	0	-37	66	19	0
12	243	-155	-223	204	-7	-28	45	22	0
13	226	-103	-168	143	-30	0	30	45	0
14	-3	83	22	-72	-143	114	-88	167	0
15	-192	275	233	-250	-229	208	-177	250	0
16	-237	310	263	-288	-248	223	-197	272	0
17	-228	308	250	-284	-306	281	-256	326	0
18	-79	156	100	-134	-270	244	-222	283	0
19	-22	104	46	-68	-377	341	-323	409	0
20	37	39	-15	-21	-483	460	-444	503	0
21	-4	88	31	-66	-566	542	-530	594	0
22	-30	116	71	-105	-604	585	-572	636	0
23	-132	213	163	-186	-649	616	-609	658	0
24	-100	177	140	-157	-489	465	-456	514	0
25	-140	216	177	-207	-470	451	-432	488	0
26	-161	237	194	-214	-349	312	-305	380	0
27	-167	249	202	-219	-251	228	-205	274	0
28	-171	247	205	-228	-173	154	-121	191	0
29	-130	210	163	-180	-18	-10	37	30	0
30	-97	174	124	-154	102	-130	147	-76	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Misura del : 30/11/2017

**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	-27.8	-17.5	32.9	212.19
2	1.00	-27.8	-15.8	32.0	209.67
3	1.50	-25.5	-14.1	29.1	208.97
4	2.00	-23.8	-12.6	27.0	207.96
5	2.50	-21.8	-11.0	24.4	206.77
6	3.00	-19.6	-9.9	22.0	206.91
7	3.50	-17.6	-9.5	20.1	208.36
8	4.00	-16.8	-11.1	20.1	213.50
9	4.50	-15.9	-8.4	18.0	207.80
10	5.00	-14.7	-7.9	16.7	208.34
11	5.50	-13.2	-6.7	14.8	206.96
12	6.00	-11.5	-6.5	13.2	209.27
13	6.50	-10.8	-5.6	12.1	207.22
14	7.00	-11.0	-5.3	12.2	205.86
15	7.50	-11.3	-5.5	12.6	205.78
16	8.00	-10.6	-5.5	11.9	207.49
17	8.50	-9.3	-5.1	10.6	209.03
18	9.00	-9.5	-5.4	11.0	209.49
19	9.50	-8.8	-3.7	9.5	202.66
20	10.00	-9.0	-3.0	9.5	198.44
21	10.50	-8.0	-2.9	8.5	200.01
22	11.00	-7.9	-2.6	8.3	197.91
23	11.50	-6.9	-1.4	7.1	191.76
24	12.00	-7.1	-2.1	7.4	196.13
25	12.50	-6.0	-1.7	6.2	195.48
26	13.00	-5.3	-1.6	5.5	196.71
27	13.50	-3.4	-1.2	3.6	199.49
28	14.00	-2.3	-0.7	2.4	197.40
29	14.50	-1.6	-0.6	1.7	201.94
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 : 30/11/2017

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

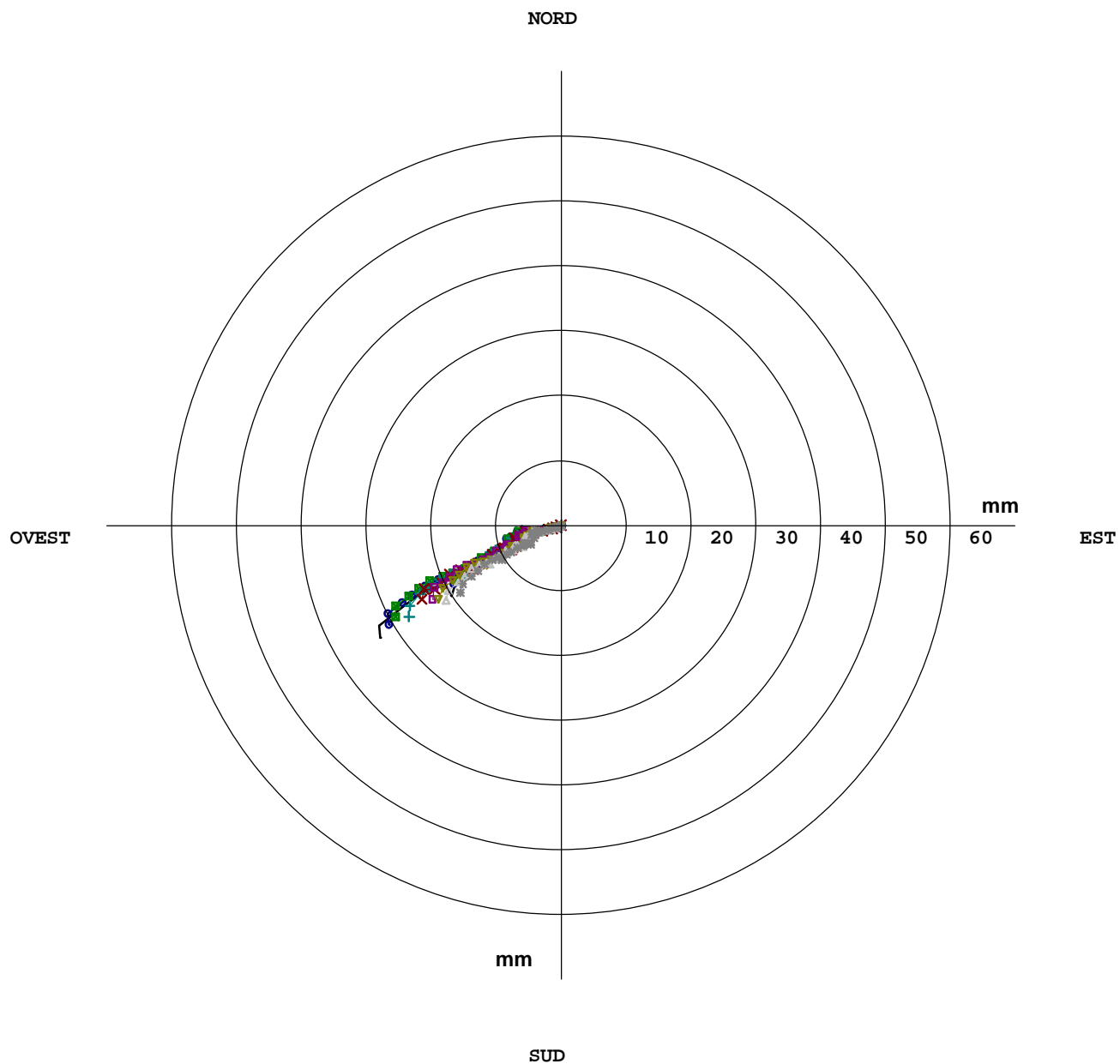
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	0.0	-1.7	1.7	270.18
2	1.00	-2.3	-1.7	2.9	216.69
3	1.50	-1.7	-1.5	2.2	221.26
4	2.00	-2.0	-1.6	2.6	219.41
5	2.50	-2.2	-1.1	2.5	205.54
6	3.00	-2.0	-0.4	2.0	192.13
7	3.50	-0.9	1.6	1.8	118.69
8	4.00	-0.9	-2.7	2.9	252.11
9	4.50	-1.2	-0.5	1.3	200.82
10	5.00	-1.5	-1.2	2.0	218.72
11	5.50	-1.6	-0.2	1.6	187.98
12	6.00	-0.7	-0.9	1.2	231.14
13	6.50	0.2	-0.2	0.3	309.15
14	7.00	0.3	0.1	0.3	22.95
15	7.50	-0.7	0.1	0.7	175.51
16	8.00	-1.3	-0.4	1.4	195.70
17	8.50	0.3	0.3	0.4	41.93
18	9.00	-0.8	-1.7	1.9	246.15
19	9.50	0.2	-0.7	0.7	288.12
20	10.00	-1.0	-0.1	1.0	184.59
21	10.50	-0.1	-0.4	0.4	254.45
22	11.00	-1.0	-1.1	1.5	228.54
23	11.50	0.2	0.6	0.6	74.25
24	12.00	-1.1	-0.4	1.2	199.63
25	12.50	-0.8	-0.1	0.8	186.67
26	13.00	-1.9	-0.4	1.9	191.62
27	13.50	-1.0	-0.5	1.1	203.96
28	14.00	-0.7	-0.1	0.7	187.06
29	14.50	-0.8	-0.3	0.9	199.75
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
30/11/2017	32.9	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
30/03/2017	18.6	0.50	214

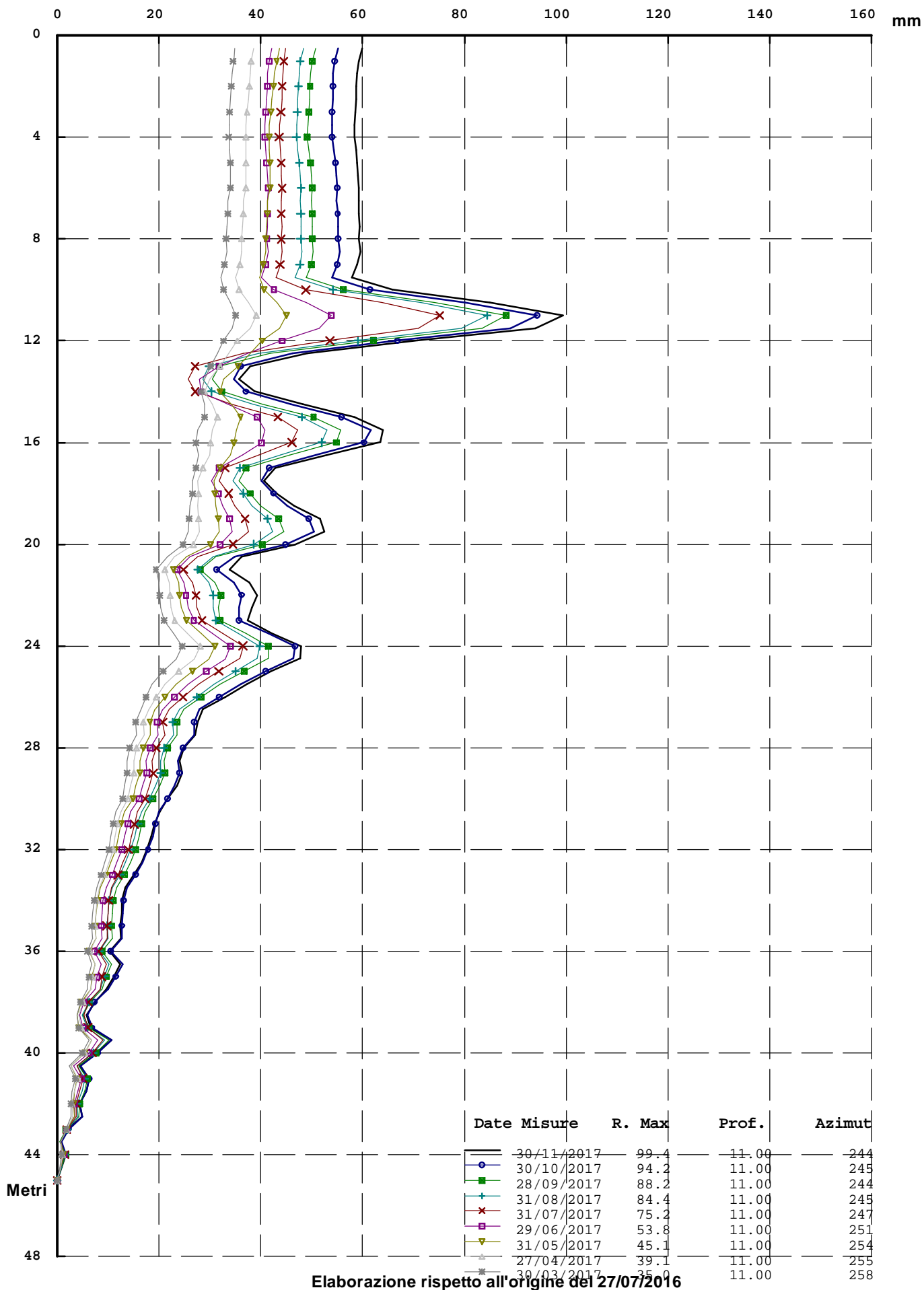
Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

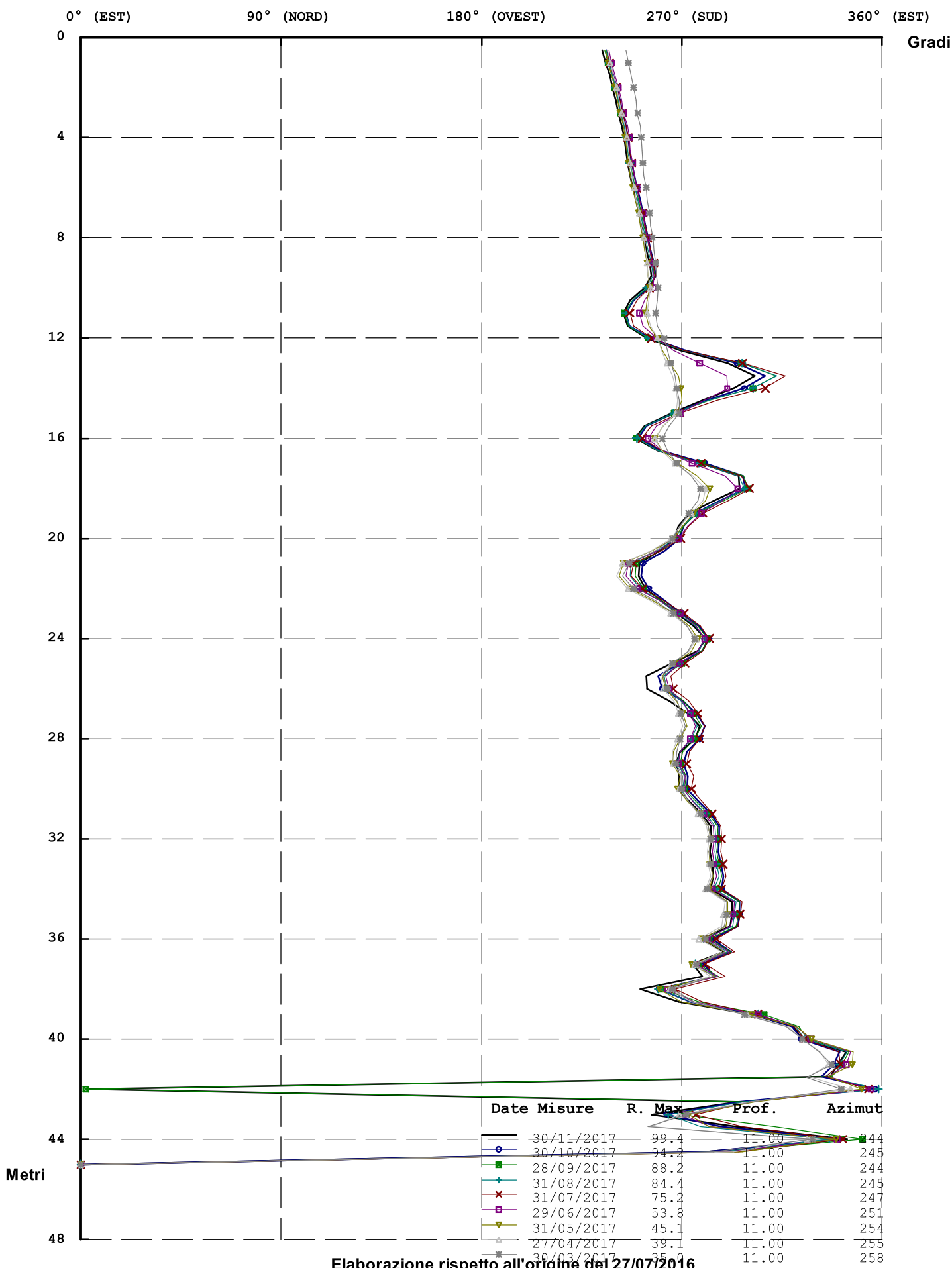
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Id:

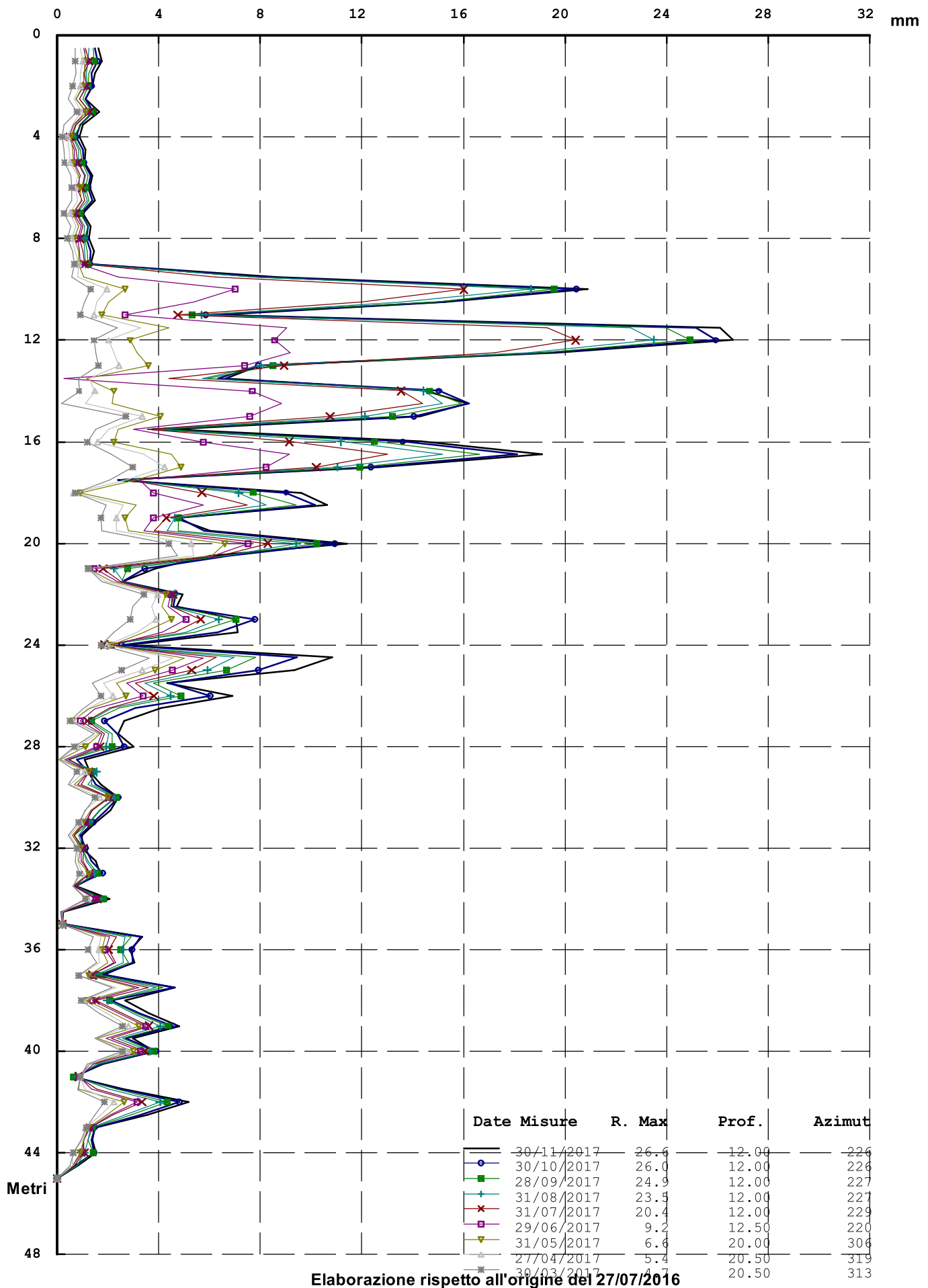


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Id:





**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 160****Tubo: INC.5 Misura del : 30/11/2017 N°: 16****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	305	-232	-269	276	-121	89	-57	140	0
2	246	-176	-213	213	-151	132	-91	168	0
3	77	3	-41	28	-50	6	24	58	0
4	-118	195	158	-161	-19	-16	49	30	0
5	-153	223	182	-192	18	-64	86	-7	0
6	-231	296	282	-284	123	-148	179	-100	0
7	-323	392	361	-352	132	-155	188	-110	0
8	-405	466	430	-423	168	-195	223	-147	0
9	-448	512	480	-476	205	-225	253	-182	0
10	-445	505	468	-470	189	-211	234	-161	0
11	-451	505	461	-460	137	-165	186	-107	0
12	-378	438	402	-395	149	-168	194	-121	0
13	-353	420	390	-389	90	-112	140	-64	0
14	-311	380	353	-346	3	-33	58	19	0
15	-269	336	312	-304	-46	19	4	71	0
16	-281	348	322	-322	-75	44	-21	101	0
17	-219	289	259	-263	-24	-25	40	39	0
18	-68	132	93	-103	-77	53	-21	98	0
19	-262	342	319	-316	-430	423	-403	469	0
20	-466	525	504	-504	-952	938	-924	984	0
21	-359	415	396	-389	-793	762	-750	804	0
22	-28	92	52	-61	10	-44	80	-7	0
23	289	-216	-266	262	799	-816	846	-780	0
24	301	-238	-276	282	827	-853	893	-828	0
25	143	-67	-111	102	650	-668	706	-634	0
26	-85	144	118	-118	235	-281	305	-223	0
27	-384	447	424	-427	-260	241	-213	295	0
28	-627	688	662	-659	-513	492	-380	540	0
29	-493	545	520	-519	-626	604	-564	651	0
30	80	-18	-59	43	-640	613	-595	656	0
31	106	-30	-72	58	-183	163	-201	189	0
32	22	51	7	-12	526	-550	581	-534	0
33	33	28	-12	1	758	-773	804	-738	0
34	-63	130	89	-92	526	-547	578	-514	0
35	-234	301	267	-273	24	-55	82	-7	0
36	-247	317	287	-291	-418	392	-397	430	0
37	-201	268	241	-241	-526	505	-484	551	0
38	-13	77	38	-47	-331	312	-278	353	0
39	244	-191	-219	222	-127	96	-67	162	0
40	527	-479	-502	504	-168	151	-107	182	0
41	299	-228	-191	201	-359	337	-308	375	0
42	-298	366	341	-347	-309	291	-261	335	0
43	-316	383	350	-350	-103	75	-55	134	0
44	-296	374	337	-335	126	-140	155	-79	0
45	-302	377	341	-347	127	-139	167	-82	0
46	-509	576	561	-542	102	-129	150	-70	0
47	-503	558	520	-519	111	-134	161	-82	0
48	91	-21	-92	74	-137	121	-94	176	0
49	454	-394	-427	433	-316	304	-263	342	0
50	461	-397	-424	424	-216	198	-161	240	0
51	271	-185	-233	239	96	-137	149	-67	0
52	204	-134	-179	179	247	-259	290	-211	0
53	194	-135	-173	160	50	-93	125	-37	0
54	110	-58	-106	83	-123	123	-82	153	0
55	247	-174	-208	213	-321	310	-263	348	0
56	191	-125	-164	164	-443	434	-402	470	0
57	155	-88	-121	118	-329	327	-293	360	0
58	207	-134	-185	189	-149	136	-91	173	0

**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 160****Tubo: INC.5 Misura del : 30/11/2017 N°: 16****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	244	-173	-207	195	-109	75	-49	134	0
60	342	-272	-306	309	16	-38	73	7	0
61	295	-226	-263	270	89	-117	144	-63	0
62	310	-231	-273	281	192	-207	234	-158	0
63	299	-225	-272	269	161	-179	210	-125	0
64	304	-226	-270	278	117	-132	159	-86	0
65	290	-223	-276	279	96	-121	159	-74	0
66	320	-235	-285	281	176	-183	216	-131	0
67	296	-219	-262	279	167	-194	199	-132	0
68	258	-186	-225	216	269	-266	314	-234	0
69	259	-180	-238	228	229	-230	269	-192	0
70	231	-156	-192	198	260	-259	307	-225	0
71	351	-280	-325	316	24	-50	80	-9	0
72	63	7	-38	52	201	-210	238	-156	0
73	210	-141	-183	173	-106	90	-45	130	0
74	284	-250	-251	267	-21	21	55	19	0
75	610	-549	-553	559	-211	191	-180	210	0
76	581	-520	-519	522	-56	59	18	103	0
77	467	-420	-427	428	13	-25	74	13	0
78	159	-74	-129	127	199	-216	234	-173	0
79	289	-204	-241	245	155	-164	198	-125	0
80	310	-225	-269	272	49	-78	106	-33	0
81	183	-107	-174	154	208	-219	246	-167	0
82	153	-73	-115	115	230	-241	275	-204	0
83	296	-208	-259	264	222	-233	268	-183	0
84	132	-57	-92	75	61	-78	110	-39	0
85	198	-128	-180	165	-137	129	-88	168	0
86	436	-344	-387	389	1	-27	46	21	0
87	348	-265	-297	294	37	-47	71	6	0
88	393	-316	-350	347	28	-35	82	1	0
89	390	-302	-225	352	-36	8	20	-65	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 30/11/2017

**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	-34.9	-48.7	59.9	234.41
2	1.00	-33.3	-49.1	59.3	235.86
3	1.50	-31.6	-49.7	58.9	237.53
4	2.00	-30.3	-50.4	58.8	238.99
5	2.50	-29.0	-51.0	58.7	240.35
6	3.00	-28.0	-51.4	58.5	241.43
7	3.50	-26.4	-52.0	58.3	243.03
8	4.00	-25.6	-52.5	58.4	244.01
9	4.50	-25.0	-53.1	58.7	244.81
10	5.00	-24.1	-53.8	58.9	245.85
11	5.50	-23.2	-54.4	59.1	246.87
12	6.00	-22.0	-55.1	59.3	248.19
13	6.50	-20.8	-55.4	59.2	249.42
14	7.00	-19.5	-56.0	59.3	250.84
15	7.50	-18.5	-56.4	59.4	251.81
16	8.00	-17.2	-56.7	59.3	253.09
17	8.50	-16.2	-57.3	59.6	254.24
18	9.00	-14.8	-57.0	58.8	255.47
19	9.50	-13.7	-56.2	57.8	256.30
20	10.00	-18.9	-63.1	65.8	253.36
21	10.50	-33.2	-78.2	85.0	246.97
22	11.00	-43.9	-89.2	99.4	243.81
23	11.50	-38.7	-85.5	93.9	245.64
24	12.00	-19.3	-68.1	70.8	254.21
25	12.50	-0.7	-49.1	49.1	269.20
26	13.00	13.4	-35.4	37.9	290.76
27	13.50	19.3	-30.0	35.7	302.71
28	14.00	15.5	-35.5	38.8	293.63
29	14.50	7.6	-47.6	48.2	279.04
30	15.00	-4.6	-58.2	58.4	265.44
31	15.50	-18.6	-61.3	64.0	253.14
32	16.00	-22.6	-59.3	63.4	249.13
33	16.50	-10.2	-52.0	53.0	258.91
34	17.00	6.3	-42.3	42.8	278.40
35	17.49	17.6	-36.7	40.7	295.66
36	17.99	18.9	-38.7	43.1	296.01
37	18.49	11.6	-45.0	46.5	284.49
38	18.99	3.2	-51.5	51.6	273.52
39	19.49	-1.4	-52.5	52.5	268.51
40	19.99	-2.6	-46.6	46.7	266.77
41	20.49	-6.2	-35.7	36.3	260.20
42	20.99	-10.9	-32.1	33.9	251.16
43	21.49	-12.5	-35.6	37.7	250.71
44	21.99	-11.0	-37.7	39.3	253.72
45	22.49	-6.1	-37.7	38.2	260.86
46	22.99	-1.4	-37.5	37.5	267.89
47	23.49	4.0	-42.0	42.2	275.49
48	23.99	8.9	-47.1	48.0	280.68
49	24.49	6.2	-47.4	47.8	277.42
50	24.99	-3.2	-41.9	42.0	265.63
51	25.49	-10.3	-35.8	37.3	253.98
52	25.99	-8.8	-31.8	32.9	254.54
53	26.49	-2.7	-28.4	28.5	264.49
54	26.99	1.3	-27.5	27.6	272.62
55	27.49	3.8	-26.8	27.1	278.06
56	27.99	2.7	-24.7	24.8	276.25
57	28.49	-0.2	-24.0	24.0	269.50
58	28.99	-1.2	-24.5	24.5	267.25
59	29.49	-0.4	-23.5	23.5	268.99
60	29.99	-0.5	-21.7	21.7	268.56

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 30/11/2017

**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	1.2	-20.0	20.1	273.40
62	30.99	3.0	-19.0	19.2	278.97
63	31.49	4.2	-18.0	18.5	283.05
64	31.99	4.0	-17.0	17.5	283.30
65	32.49	3.6	-16.2	16.6	282.56
66	32.99	3.6	-14.6	15.1	283.65
67	33.49	3.3	-13.0	13.4	284.27
68	33.99	2.9	-12.4	12.7	283.12
69	34.49	4.8	-11.6	12.6	292.47
70	34.99	4.8	-11.4	12.4	292.66
71	35.49	4.6	-11.6	12.5	291.86
72	35.99	1.6	-10.1	10.2	279.20
73	36.49	4.0	-11.7	12.4	288.75
74	36.99	1.0	-11.2	11.2	275.13
75	37.49	1.5	-9.6	9.7	279.20
76	37.99	-2.4	-7.1	7.5	251.44
77	38.49	-0.1	-5.7	5.7	268.75
78	38.99	3.5	-5.6	6.6	301.90
79	39.49	8.2	-6.8	10.6	320.47
80	39.99	6.2	-4.5	7.7	323.87
81	40.49	4.3	-1.2	4.4	343.92
82	40.99	5.8	-2.1	6.2	340.14
83	41.49	5.2	-2.3	5.7	336.62
84	41.99	4.4	0.2	4.4	2.93
85	42.49	2.0	-4.4	4.8	295.12
86	42.99	-0.5	-1.8	1.9	256.19
87	43.49	0.3	-0.6	0.6	294.62
88	43.99	1.6	-0.4	1.7	344.54
89	44.49	0.1	-0.8	0.8	280.22
90	44.99	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 30/11/2017

**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	0.4	1.6	167.42
2	1.00	-1.6	0.6	1.8	159.16
3	1.50	-1.3	0.7	1.5	152.21
4	2.00	-1.2	0.6	1.4	153.29
5	2.50	-1.1	0.4	1.1	160.38
6	3.00	-1.5	0.6	1.6	159.34
7	3.50	-0.9	0.5	1.0	150.95
8	4.00	-0.6	0.6	0.9	133.69
9	4.50	-0.9	0.7	1.1	142.31
10	5.00	-0.9	0.6	1.1	145.93
11	5.50	-1.2	0.7	1.4	149.17
12	6.00	-1.2	0.3	1.3	165.57
13	6.50	-1.3	0.6	1.5	154.92
14	7.00	-0.9	0.4	1.0	155.61
15	7.50	-1.3	0.3	1.3	168.66
16	8.00	-1.1	0.6	1.2	149.30
17	8.50	-1.4	-0.4	1.5	194.64
18	9.00	-1.1	-0.8	1.3	215.96
19	9.50	5.2	6.9	8.6	53.23
20	10.00	14.4	15.1	20.9	46.42
21	10.50	10.6	11.0	15.3	45.96
22	11.00	-5.1	-3.6	6.3	215.29
23	11.50	-19.5	-17.4	26.1	221.84
24	12.00	-18.6	-19.0	26.6	225.68
25	12.50	-14.1	-13.7	19.6	224.05
26	13.00	-5.8	-5.4	8.0	222.82
27	13.50	3.7	5.5	6.6	55.70
28	14.00	8.0	12.1	14.5	56.63
29	14.50	12.2	10.6	16.2	40.92
30	15.00	13.9	3.1	14.3	12.57
31	15.50	4.0	-2.0	4.5	333.24
32	16.00	-12.4	-7.2	14.3	210.23
33	16.50	-16.5	-9.7	19.1	210.56
34	17.00	-11.4	-5.7	12.7	206.45
35	17.49	-1.3	2.0	2.4	122.03
36	17.99	7.2	6.3	9.6	41.17
37	18.49	8.5	6.4	10.6	37.19
38	18.99	4.5	1.0	4.6	12.67
39	19.49	1.3	-5.9	6.0	282.07
40	19.99	3.5	-10.9	11.4	288.10
41	20.49	4.8	-3.7	6.0	322.26
42	20.99	1.5	3.5	3.8	66.74
43	21.49	-1.4	2.1	2.6	123.82
44	21.99	-5.0	0.0	5.0	180.55
45	22.49	-4.7	-0.2	4.7	182.91
46	22.99	-5.4	4.5	7.1	140.14
47	23.49	-4.9	5.2	7.1	133.24
48	23.99	2.7	0.2	2.7	4.79
49	24.49	9.4	-5.4	10.8	329.84
50	24.99	7.1	-6.1	9.3	319.21
51	25.49	-1.5	-4.1	4.3	249.71
52	25.99	-6.0	-3.3	6.9	208.93
53	26.49	-4.0	-0.9	4.1	192.44
54	26.99	-2.5	-0.7	2.6	195.32
55	27.49	1.1	-2.1	2.4	297.08
56	27.99	2.9	-0.7	3.0	346.04
57	28.49	1.0	0.5	1.1	27.42
58	28.99	-0.8	-1.0	1.3	233.19
59	29.49	0.1	-1.7	1.7	274.36
60	29.99	-1.7	-1.7	2.4	224.05

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 30/11/2017

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

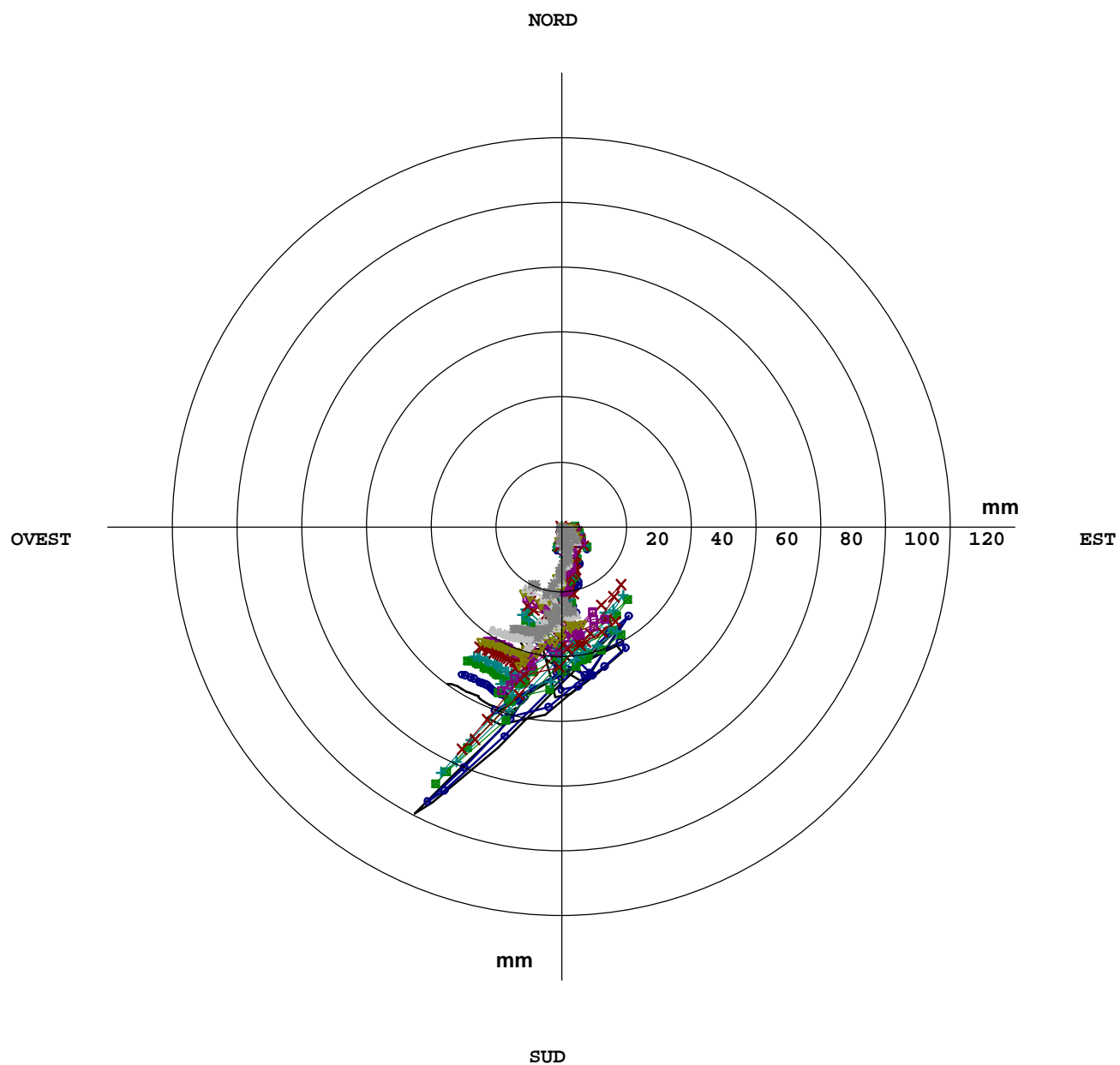
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
61	30.49	-1.8	-1.1	2.1	210.97
62	30.99	-1.2	-1.0	1.5	218.82
63	31.49	0.1	-1.0	1.0	278.49
64	31.99	0.4	-0.9	1.0	296.16
65	32.49	0.0	-1.5	1.5	271.66
66	32.99	0.3	-1.7	1.7	278.71
67	33.49	0.4	-0.6	0.7	304.69
68	33.99	-1.9	-0.7	2.1	201.01
69	34.49	0.1	-0.2	0.2	282.81
70	34.99	0.1	0.2	0.2	55.12
71	35.49	3.0	-1.5	3.4	333.78
72	35.99	-2.3	1.6	2.9	145.04
73	36.49	3.0	-0.5	3.0	349.62
74	36.99	-0.5	-1.6	1.7	251.68
75	37.49	3.9	-2.5	4.6	328.07
76	37.99	-2.3	-1.4	2.7	212.32
77	38.49	-3.6	-0.1	3.6	180.87
78	38.99	-4.7	1.1	4.8	166.44
79	39.49	2.0	-2.2	3.0	311.67
80	39.99	1.9	-3.3	3.8	300.31
81	40.49	-1.6	0.9	1.8	150.70
82	40.99	0.6	0.1	0.6	13.60
83	41.49	0.8	-2.5	2.6	287.69
84	41.99	2.4	4.6	5.2	62.61
85	42.49	2.5	-2.5	3.6	314.73
86	42.99	-0.7	-1.3	1.5	241.41
87	43.49	-1.4	-0.1	1.4	184.31
88	43.99	1.5	0.3	1.5	12.70
89	44.49	0.1	-0.8	0.8	280.22
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
30/11/2017	99.4	11.00	244
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
30/03/2017	35.0	11.00	258

Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

# ELABORAZIONE MISURE DALL'ALTO IN BASE ALLE LETTURE TOPOGRAFICHE

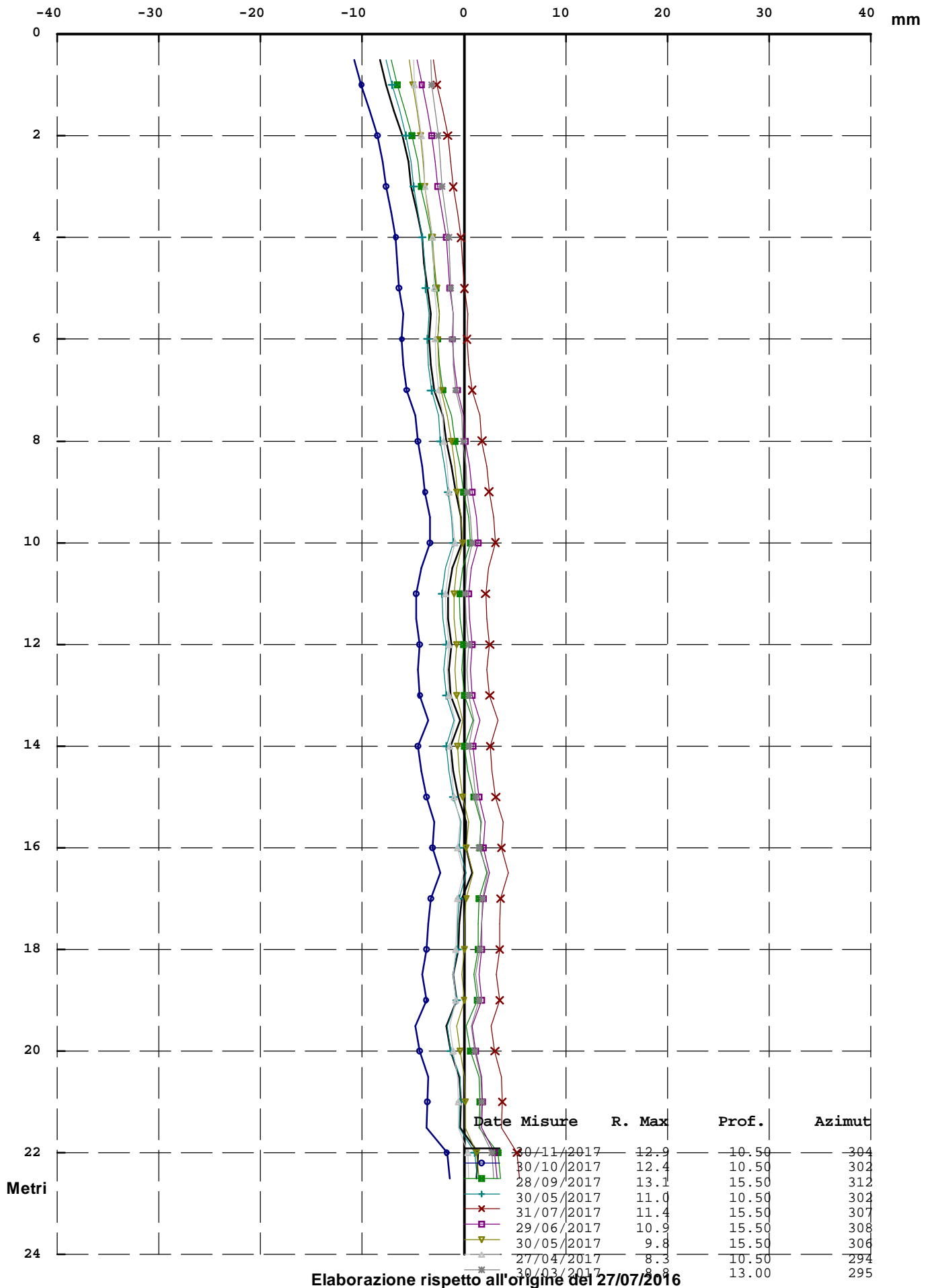


# COMPONENTE X (Movimento X per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO -8.29

Tubo: INCL.1

Id: 6.73

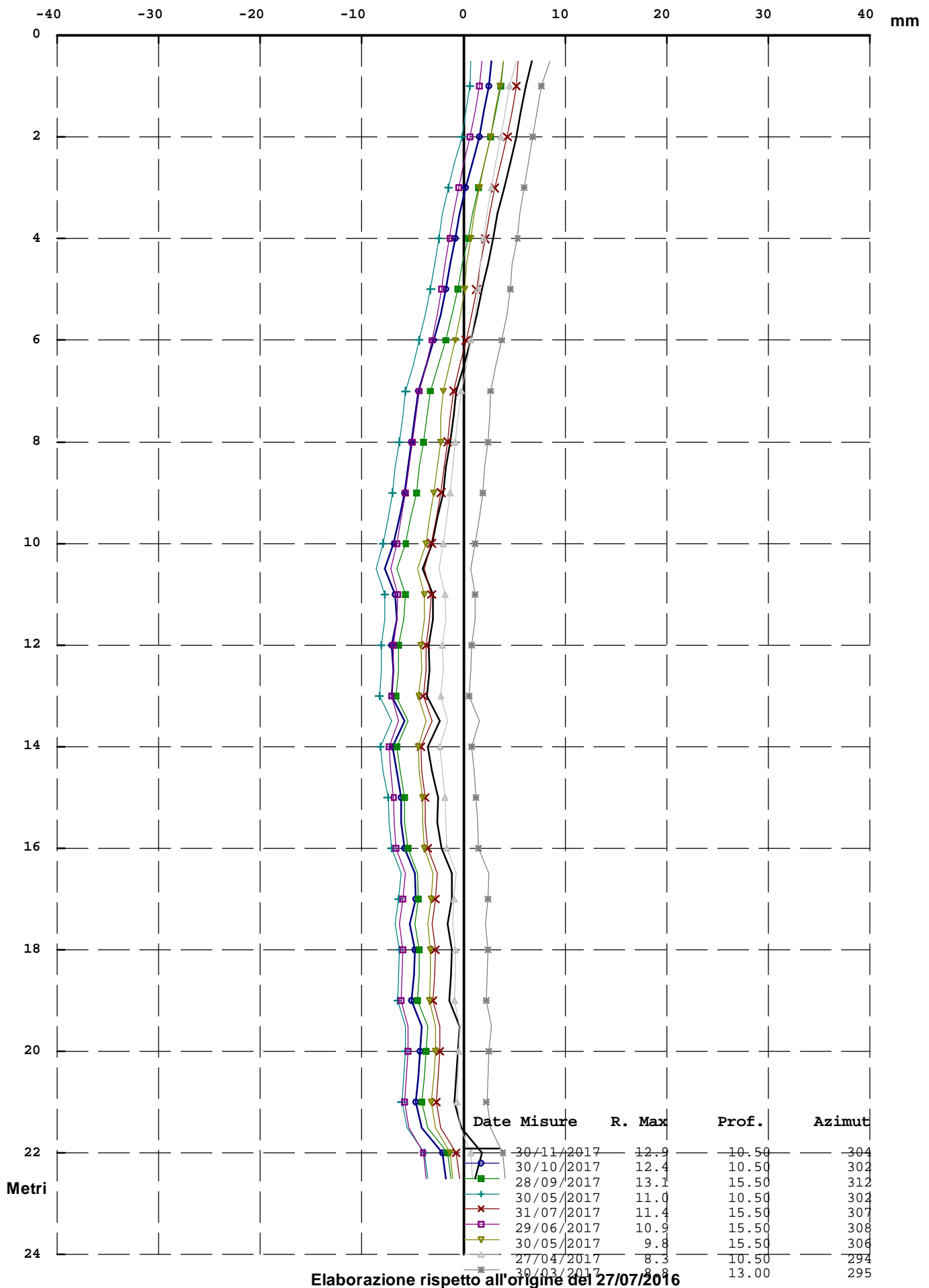


# COMPONENTE Y (Movimento Y per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO -8.29

Tubo: INCL.1

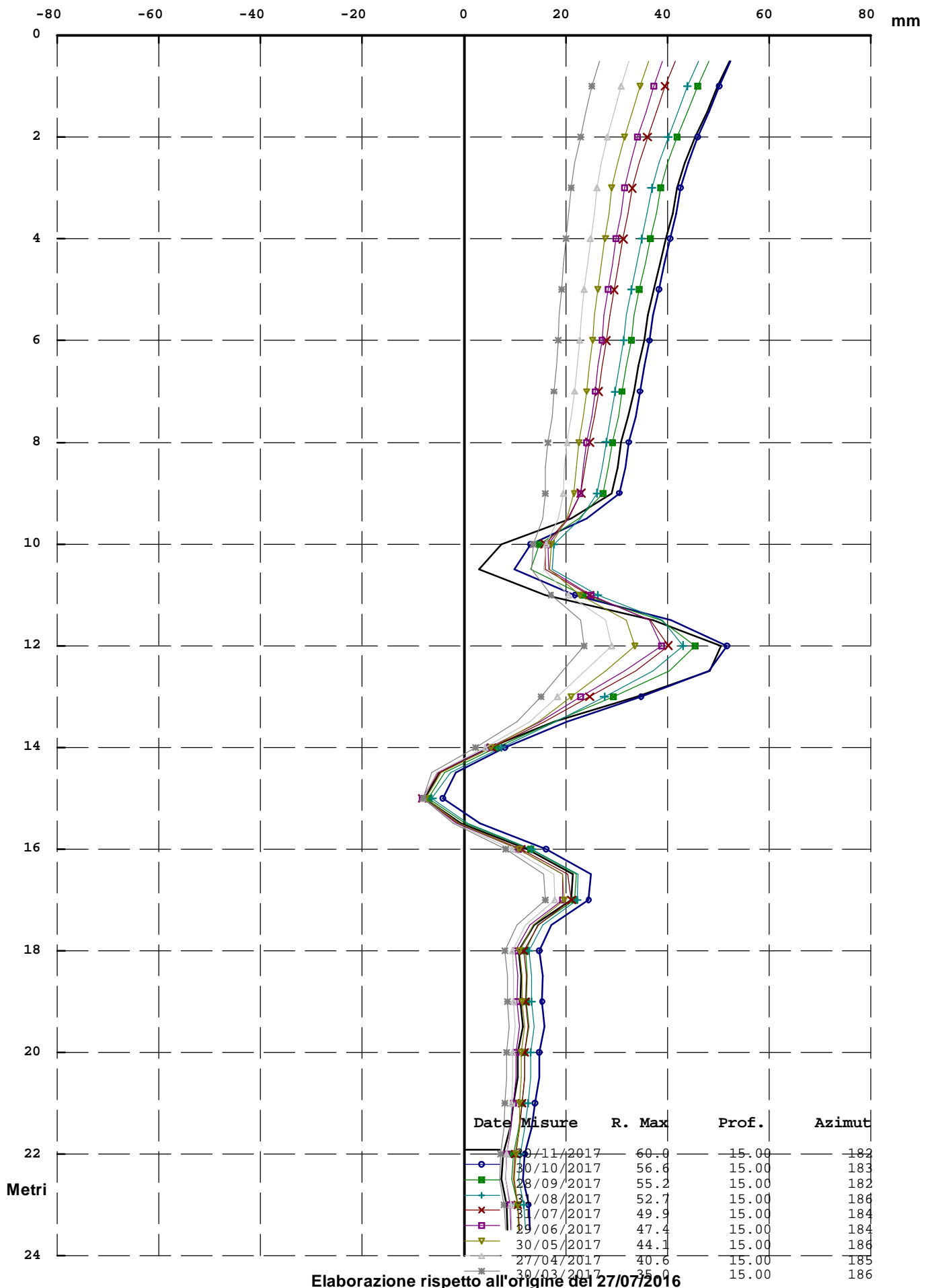
Id: 6.73



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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) 52.26 Tubo: INC.2

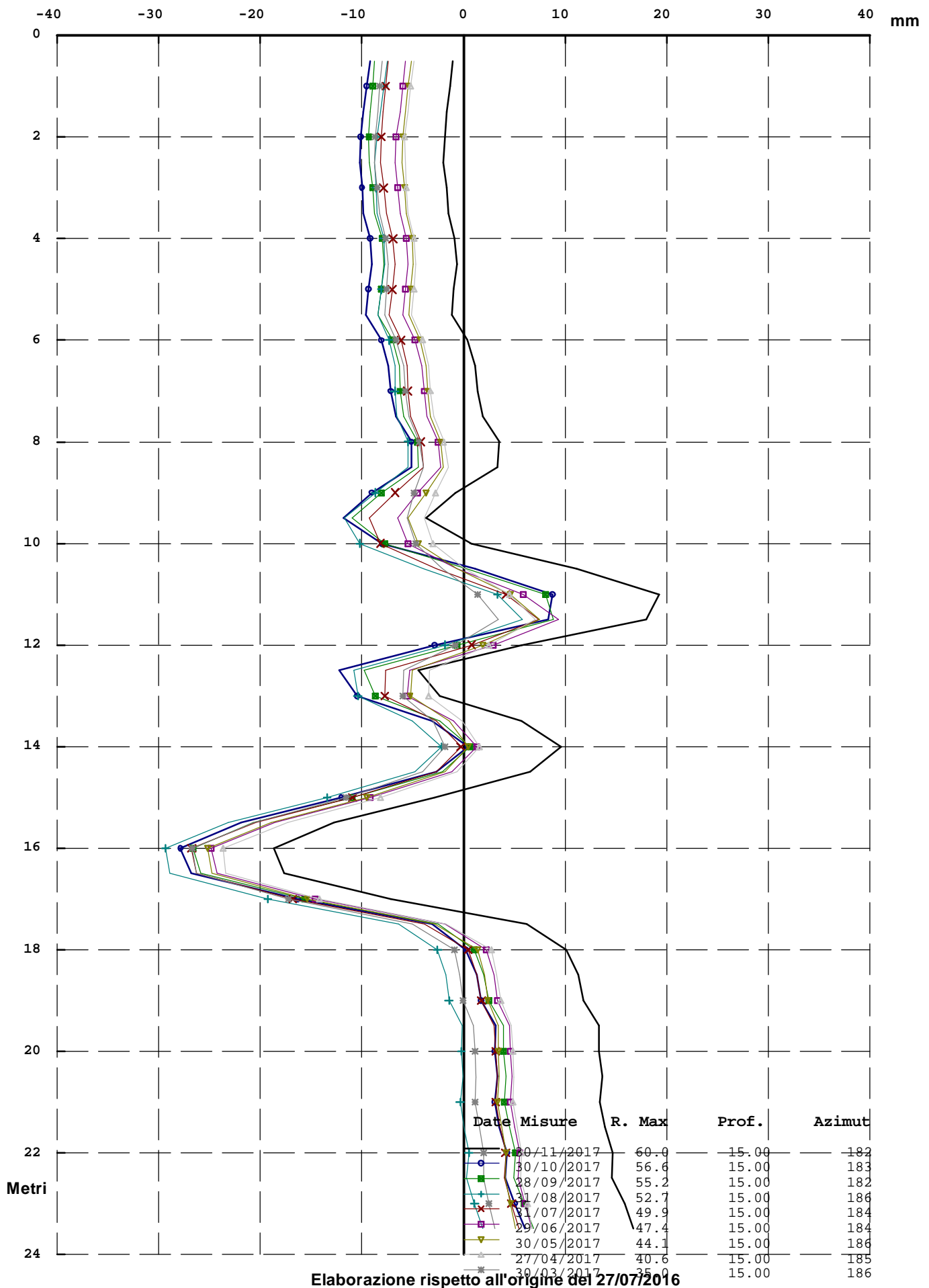
Id: -1.03



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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) 52.26 Tubo: INC.2

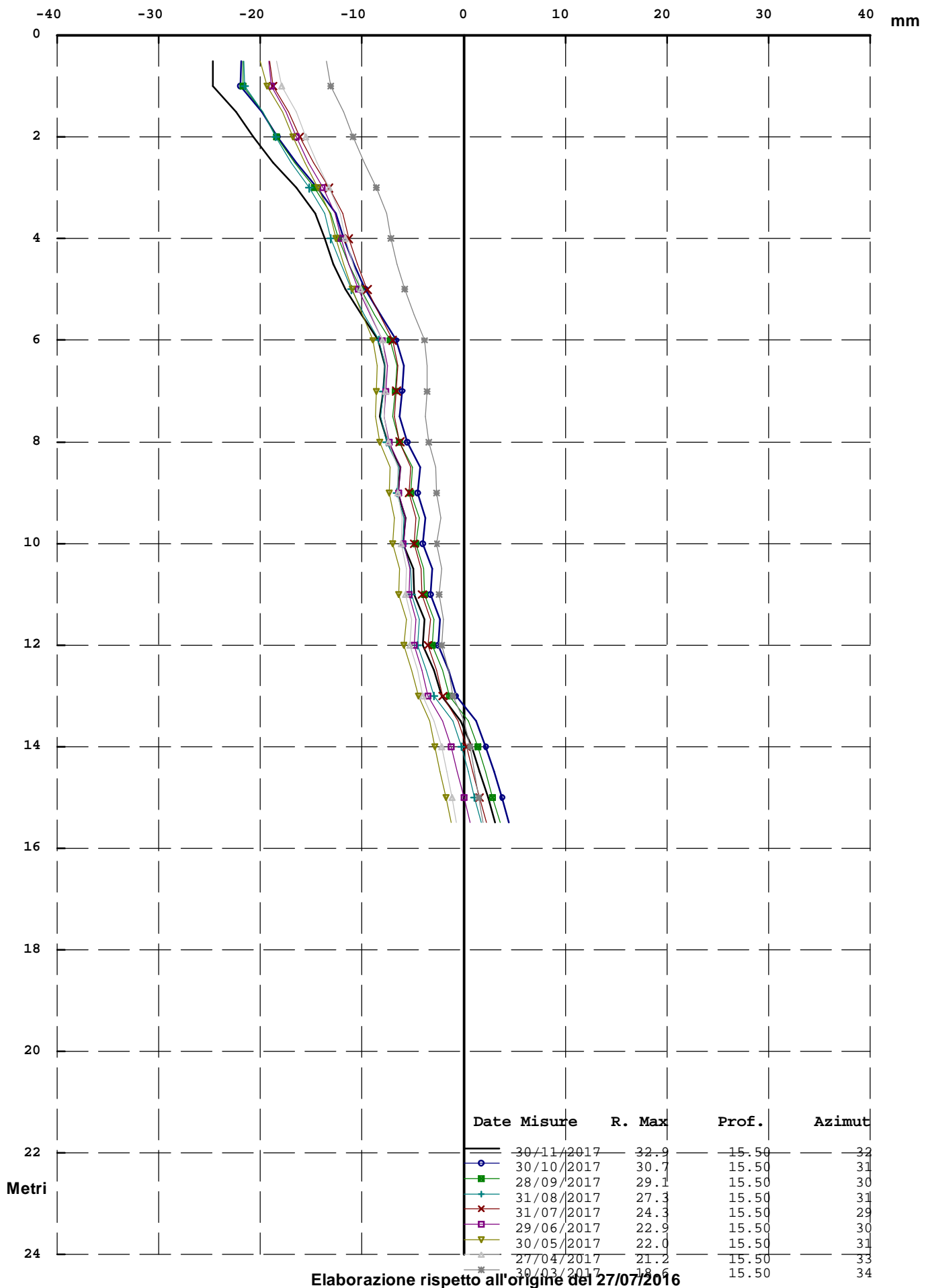
Id: -1.03



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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -24.71 Tubo: INC.4

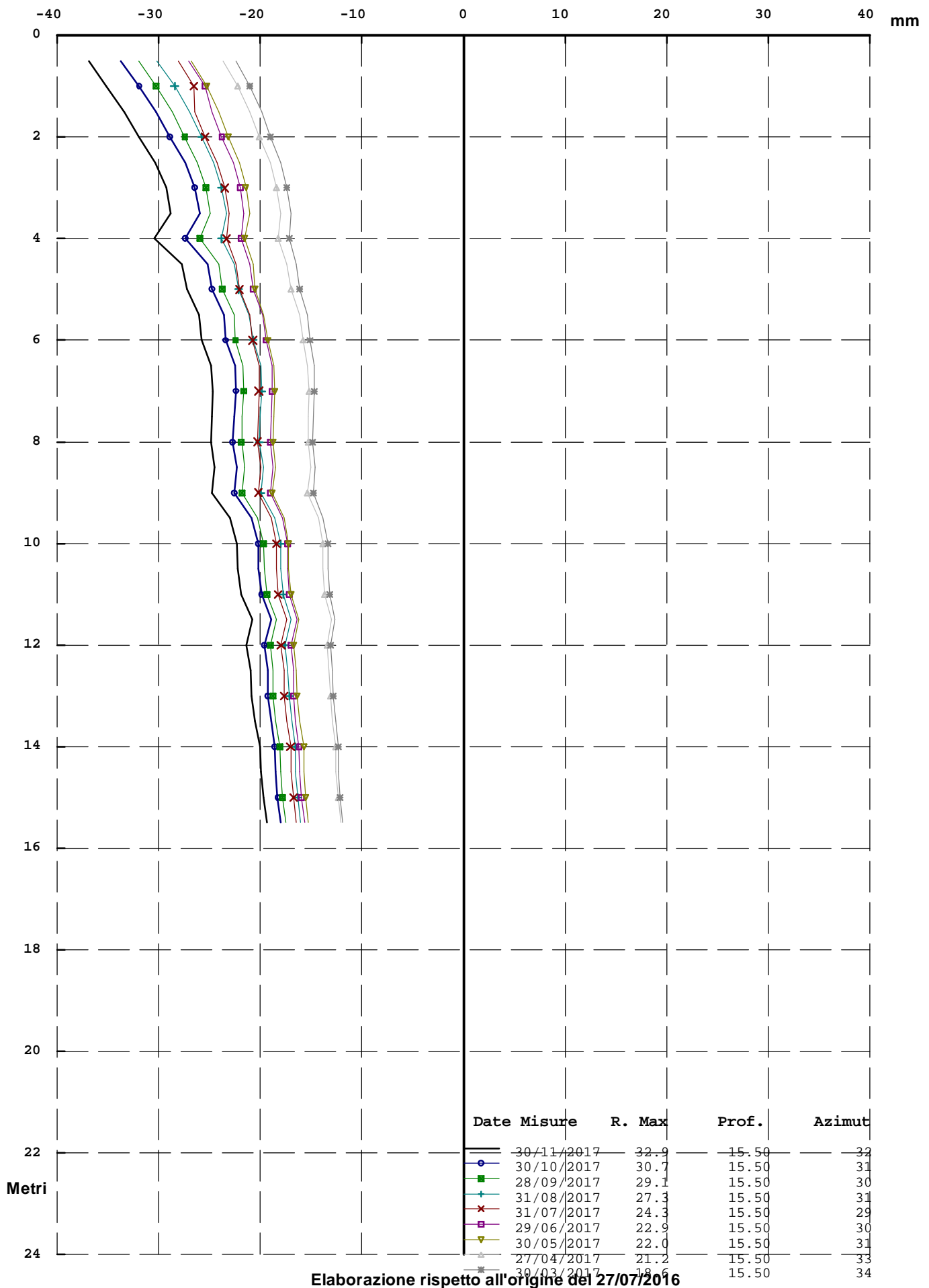
Id: -36.85



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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -24.71 Tubo: INC.4

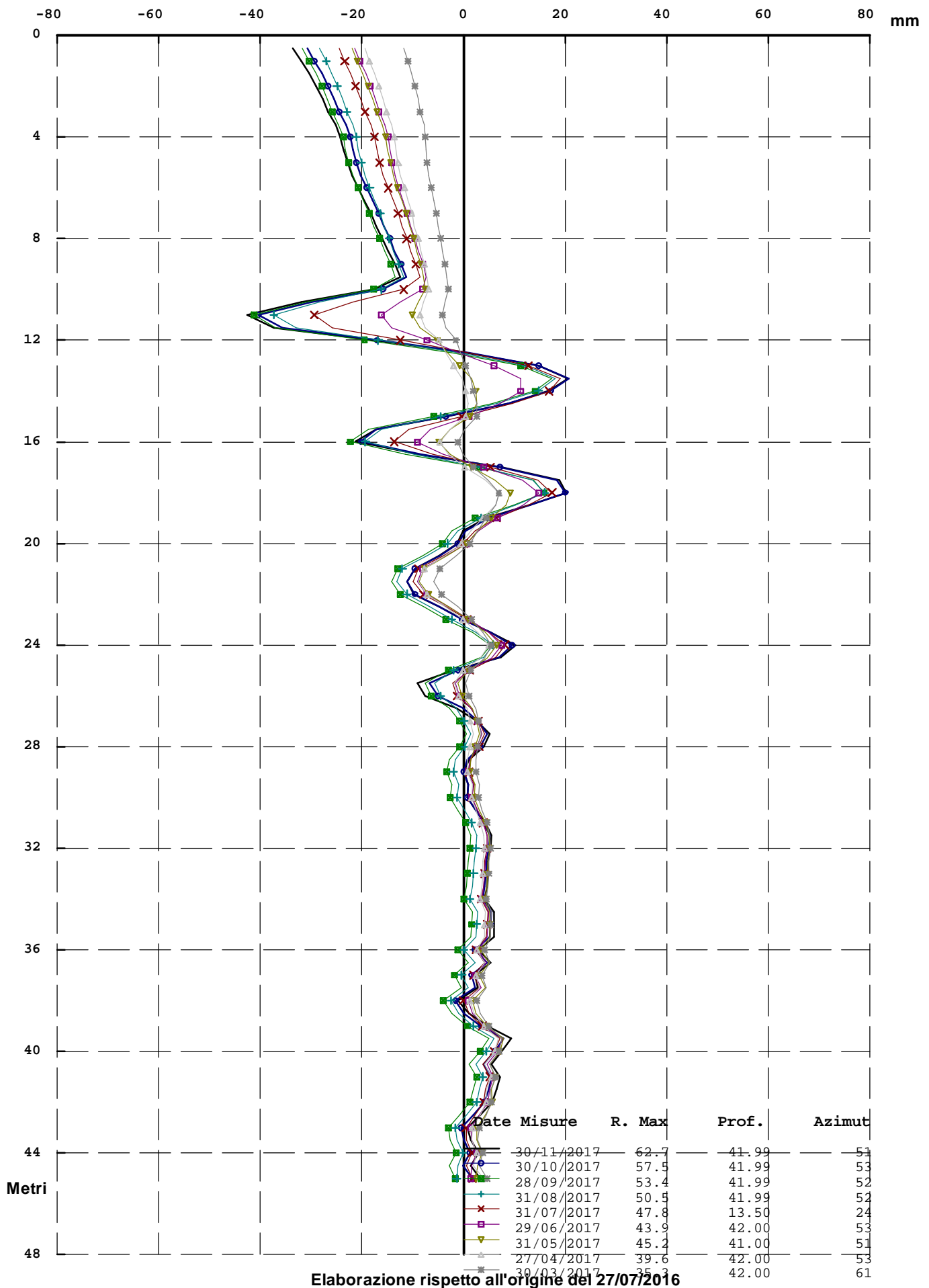
Id: -36.85



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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -33.59 Tubo: INC.5

Id: -41.03



Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -33.59 Tubo: INC.5

Id: -41.03

