




**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 luglio 2017**

**06892C-126R01E01-AND/ra**

Emissione	Data	Redatto	Controllato	
E01	2/8/2017	Riccardo Mazzoli	Ing. Roberto Andrichetto	
E02				
E03				
E04				



Reg. CH-20504 Sede Legale e Uffici: via Ripamonti 89 - 20141 Milano - Tel.: +39 02522014.1 - Fax: +39 025691845  
ISO 9001:2008 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)  
ISO 14001:2004 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 – 17a LETTURA DI ESERCIZIO INCLINOMETRI SCARPINO 1 .....	8
	ALLEGATO B – 12a 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.

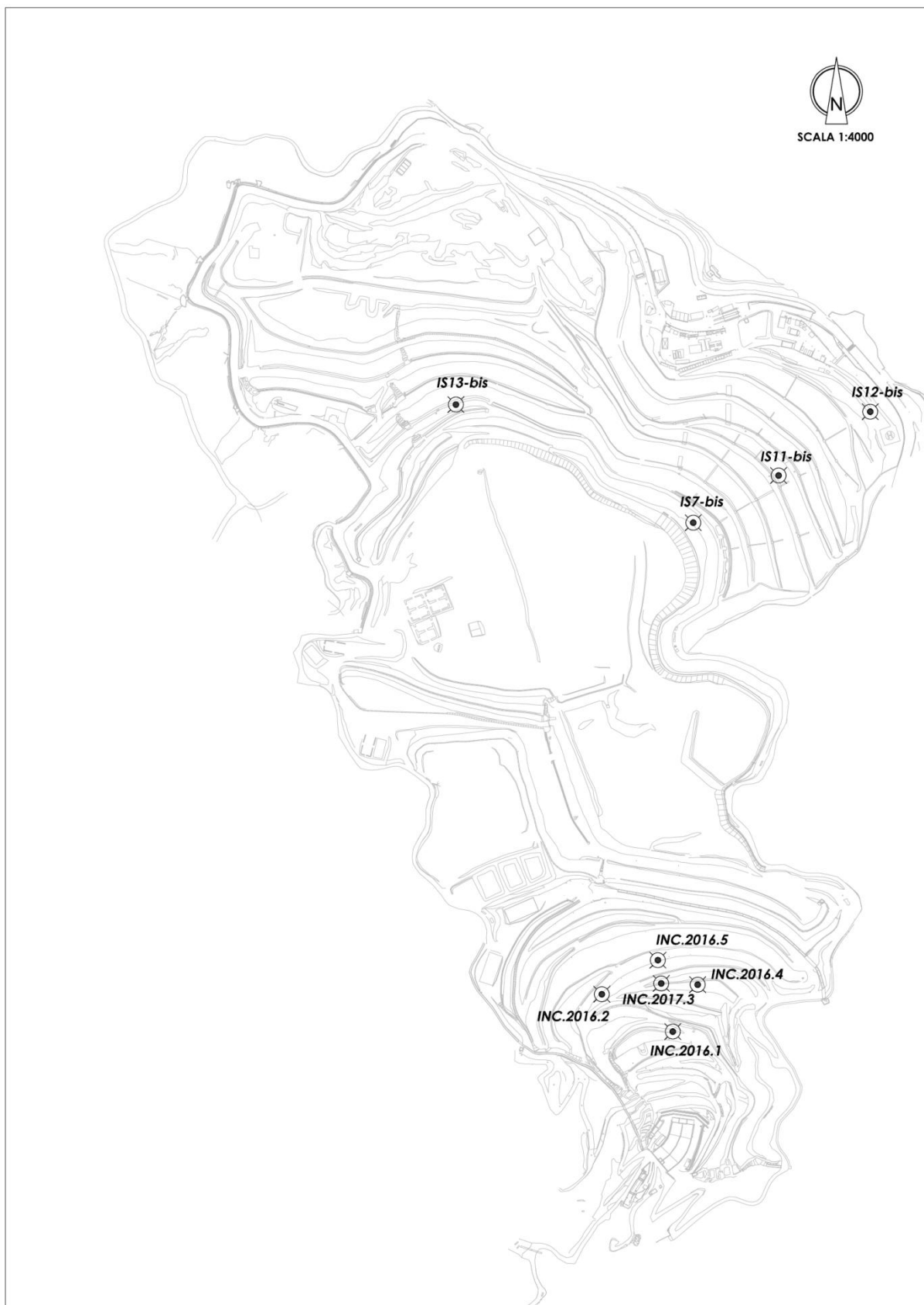
Nell'ambito della discarica di Scarpino 2 il monitoraggio viene eseguito con cadenza mensile mediante 5 inclinometri:

- 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:

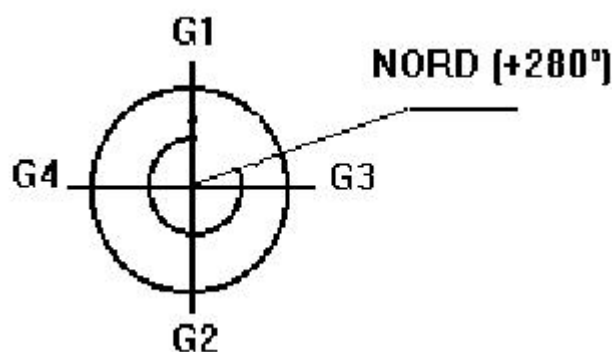
- Sonda inclinometrica OG310S servo-accelerometrica biassiale, con sensori Schaevitz LSVP-30 SN 3884. Con sensibilità nominale di 20.000 sen a. Costituita da un corpo metallico cilindrico provvisto di due carrelli che consentono di mantenere costante l'orientamento azimutale della sonda e dei due sensori 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  $180^\circ$ , 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 diciassettesima misura di esercizio sugli inclinometri nell'area di Scarpino 1, eseguita il 31-7-2017.

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

Per quanto riguarda l'inclinometro IS11BIS, la lettura mostra un andamento della deformata analogo a quello registrato negli ultimi due mesi, del tutto anomalo rispetto ai mesi precedenti, per il quale non è stata trovata alcuna spiegazione. La deformata del tubo inclinometrico non risulta comunque tale da prefigurare indizi di fenomeni di instabilità.

Per il tubo inclinometrico IS13BIS, infine, le letture sono state eseguite 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 dodicesima misura di esercizio sugli inclinometri nell'area di Scarpino 2, eseguita il 31-7-2017. Per il solo inclinometro INCL.2017.3 si tratta invece della seconda 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 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 ulteriore incremento delle deformazioni tra 10 e 14 m di profondità.

L'inclinometro INC.2016.5 mostra a sua volta un significativo incremento delle deformazioni (localmente anche di 10 mm) tra 9 e 17 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	-0,3	0,5	-5,3
INC.2016.2	4,2	-0,7	-7,1
INC.2016.4	-1,9	-2,8	-4,5
INC.2016.5	-2,5	-3,3	-18,1

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



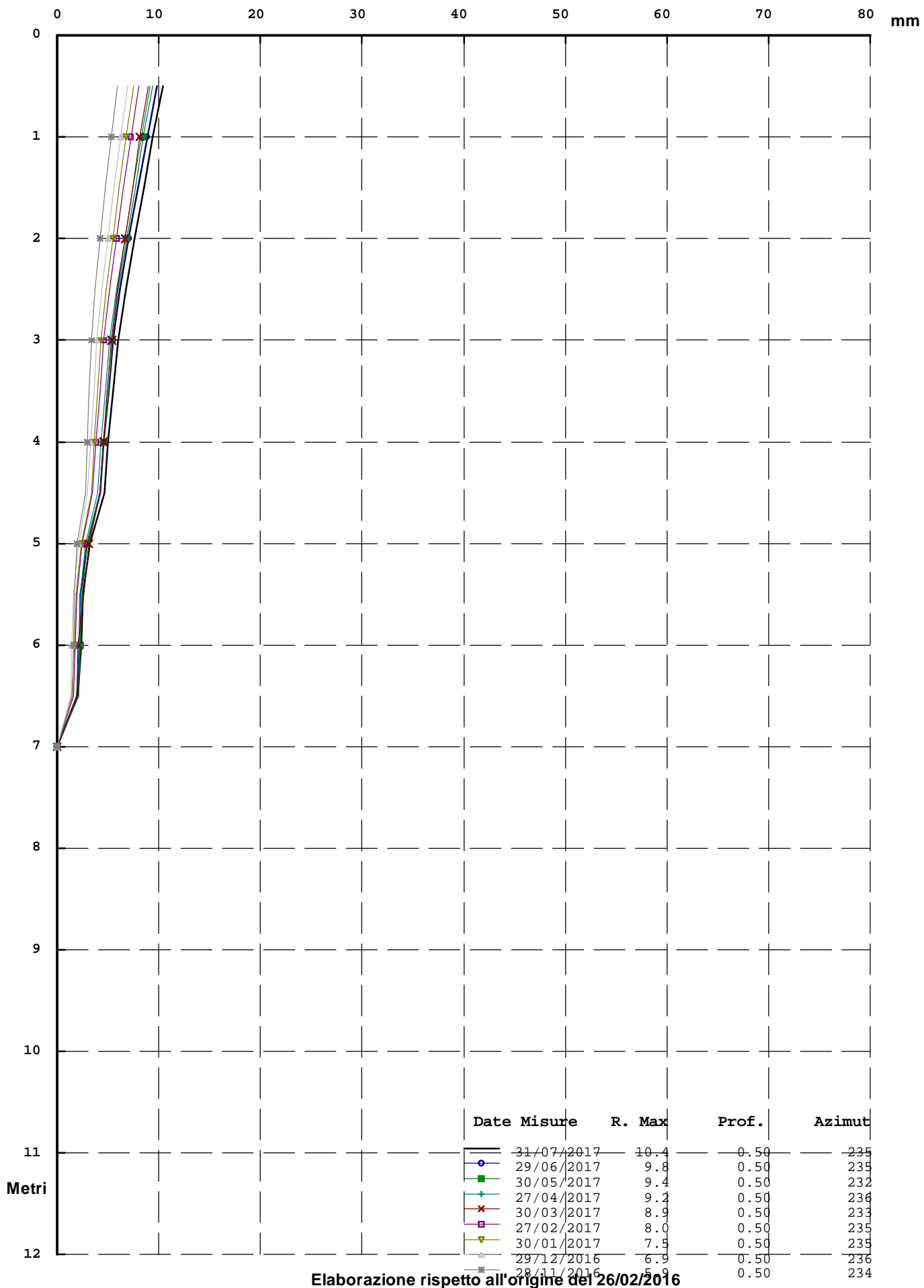
## **ALLEGATO A – 17a LETTURA DI ESERCIZIO INCLINOMETRI SCARPINO 1**

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

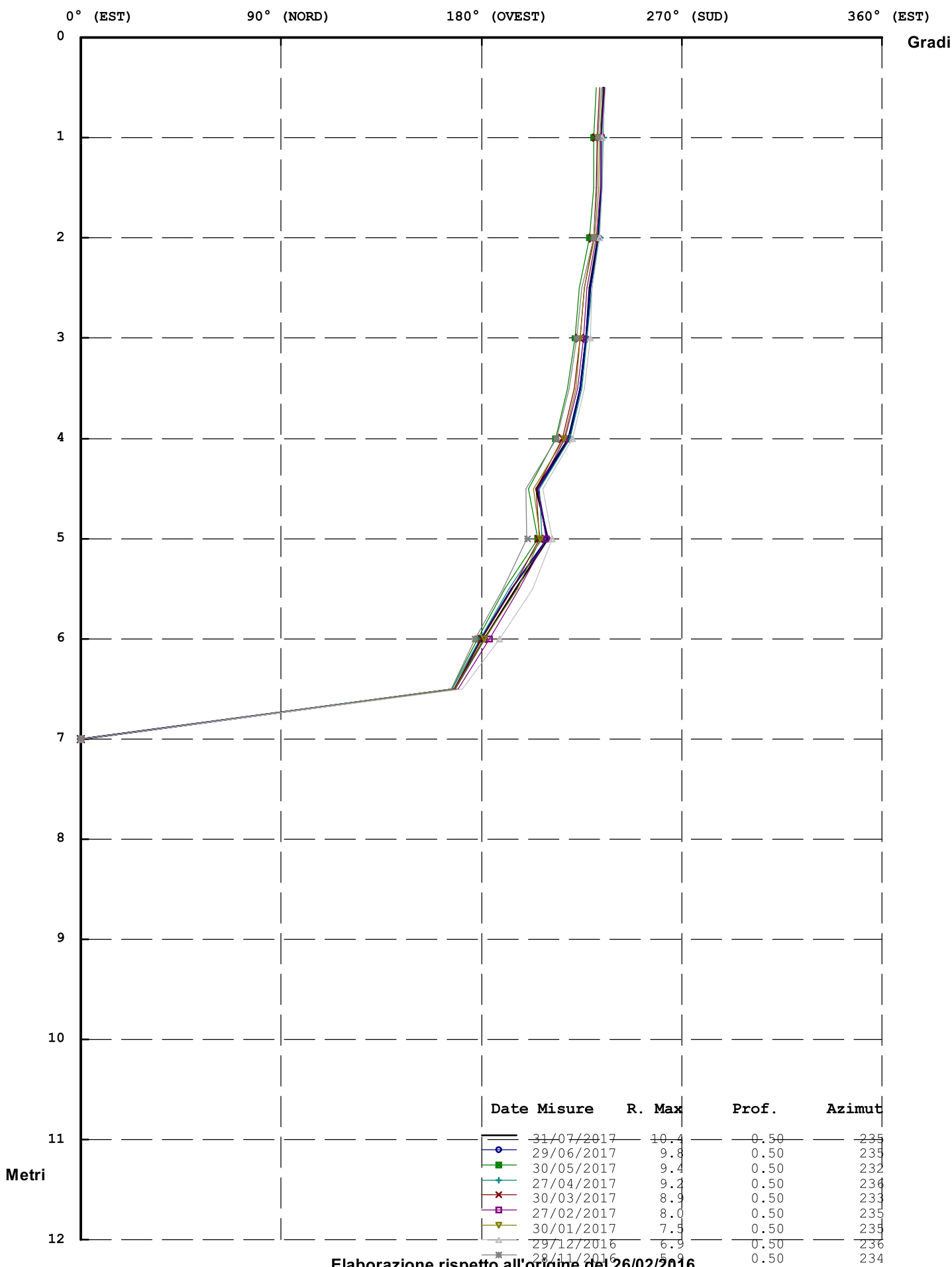
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Id:

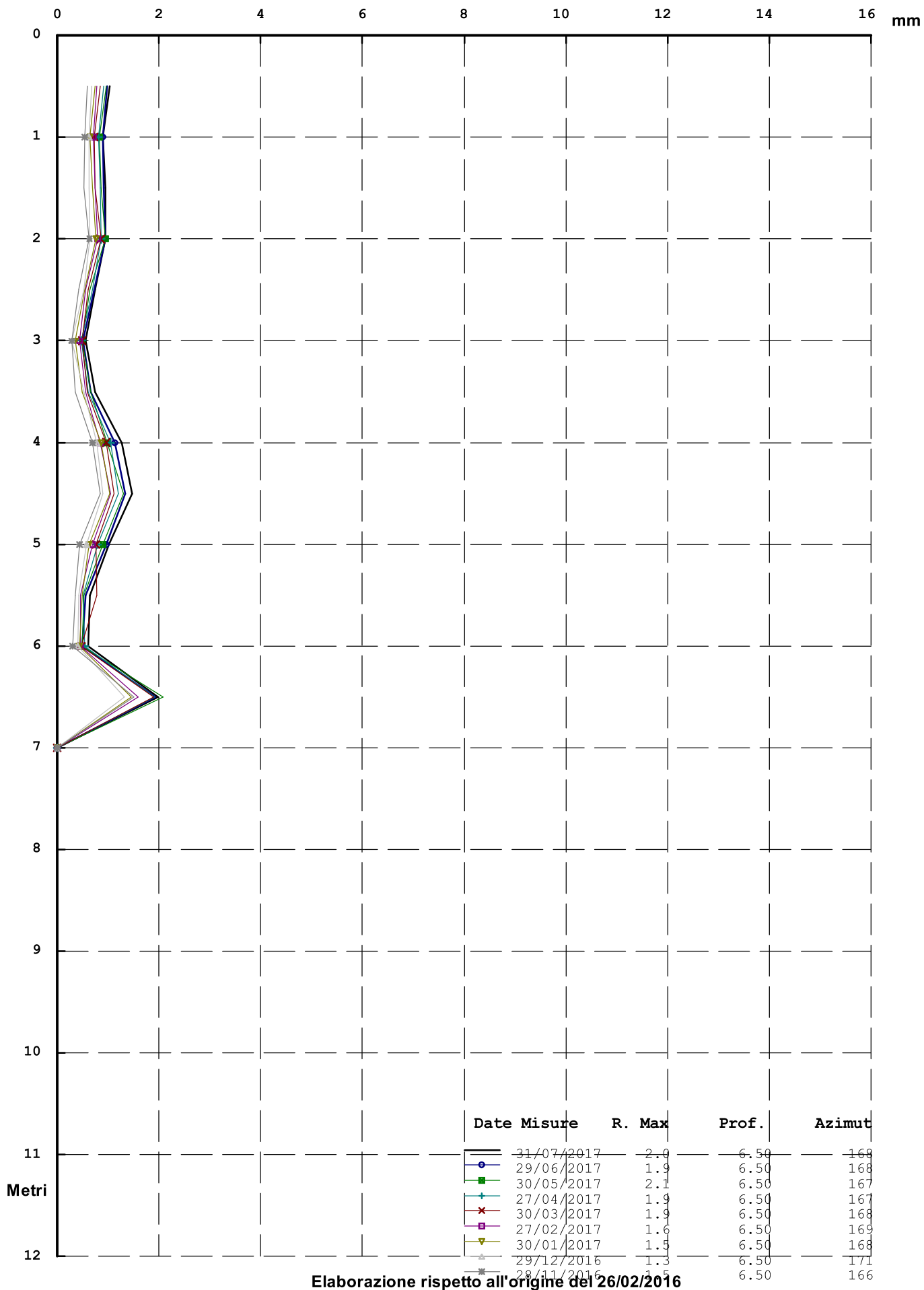


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)**

**Identificativo Tubo**

**Quota Acqua**

**Correzione Azimutale 250**

**Tubo: IS7bis Misura del : 31/07/2017 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	164	-115	-157	134	-291	257	-240	289	0
2	176	-127	-167	143	-201	174	-152	202	0
3	195	-146	-185	164	-154	130	-110	159	0
4	205	-156	-194	174	-168	146	-121	174	0
5	192	-144	-183	160	-161	136	-115	162	0
6	159	-113	-154	132	-129	96	-86	138	0
7	156	-109	-148	124	-170	145	-121	170	0
8	198	-144	-182	165	-182	152	-135	182	0
9	307	-243	-279	264	-75	31	-28	74	0
10	240	-194	-238	216	-213	188	-168	223	0
11	199	-161	-183	151	-192	168	-146	198	0
12	234	-176	-230	197	-130	95	-74	134	0
13	344	-298	-337	315	27	-69	73	-19	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Misura del : 31/07/2017

**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	-6.0	-8.5	10.4	234.91
2	1.00	-5.6	-7.6	9.4	233.77
3	1.50	-5.0	-6.9	8.5	233.72
4	2.00	-4.6	-6.0	7.6	232.30
5	2.50	-4.4	-5.1	6.7	228.71
6	3.00	-4.1	-4.4	6.0	227.05
7	3.50	-3.9	-3.9	5.5	224.39
8	4.00	-3.9	-3.1	5.0	219.08
9	4.50	-4.2	-1.9	4.7	204.38
10	5.00	-2.8	-1.6	3.2	209.86
11	5.50	-2.5	-0.7	2.6	195.22
12	6.00	-2.3	0.0	2.3	181.13
13	6.50	-1.9	0.4	2.0	167.86
14	7.00	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS7bis

Misura del : 31/07/2017

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

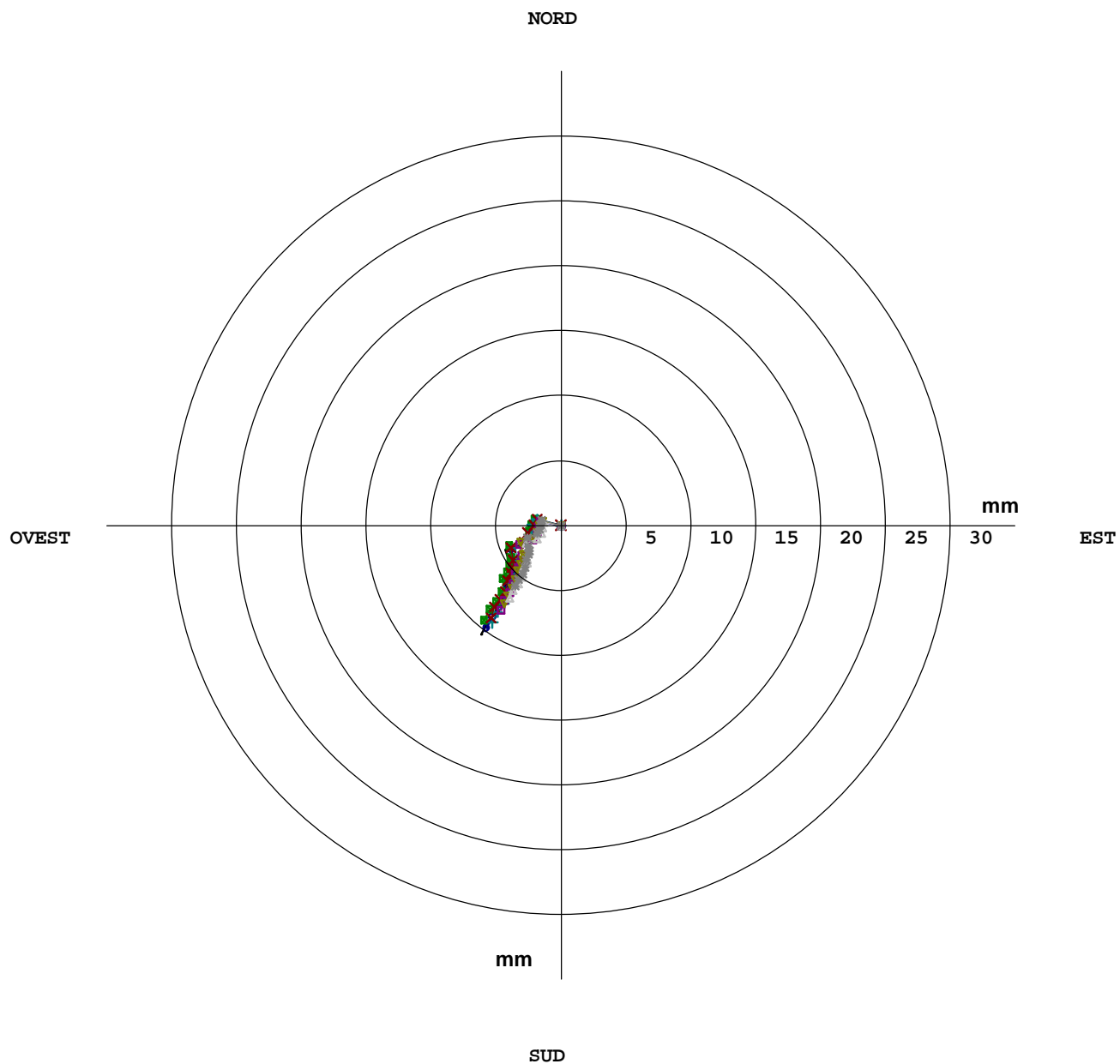
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.4	-0.9	1.0	245.49
2	1.00	-0.5	-0.7	0.9	234.24
3	1.50	-0.4	-0.9	1.0	245.00
4	2.00	-0.2	-0.9	1.0	258.71
5	2.50	-0.3	-0.7	0.7	242.27
6	3.00	-0.2	-0.5	0.6	254.02
7	3.50	-0.1	-0.7	0.7	263.22
8	4.00	0.4	-1.2	1.3	287.74
9	4.50	-1.4	-0.3	1.5	192.14
10	5.00	-0.4	-0.9	1.0	249.51
11	5.50	-0.1	-0.6	0.6	258.65
12	6.00	-0.4	-0.5	0.6	229.45
13	6.50	-1.9	0.4	2.0	167.86
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
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
27/02/2017	8.0	0.50	235
30/01/2017	7.5	0.50	235
29/12/2016	6.9	0.50	236
28/11/2016	5.9	0.50	234

Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

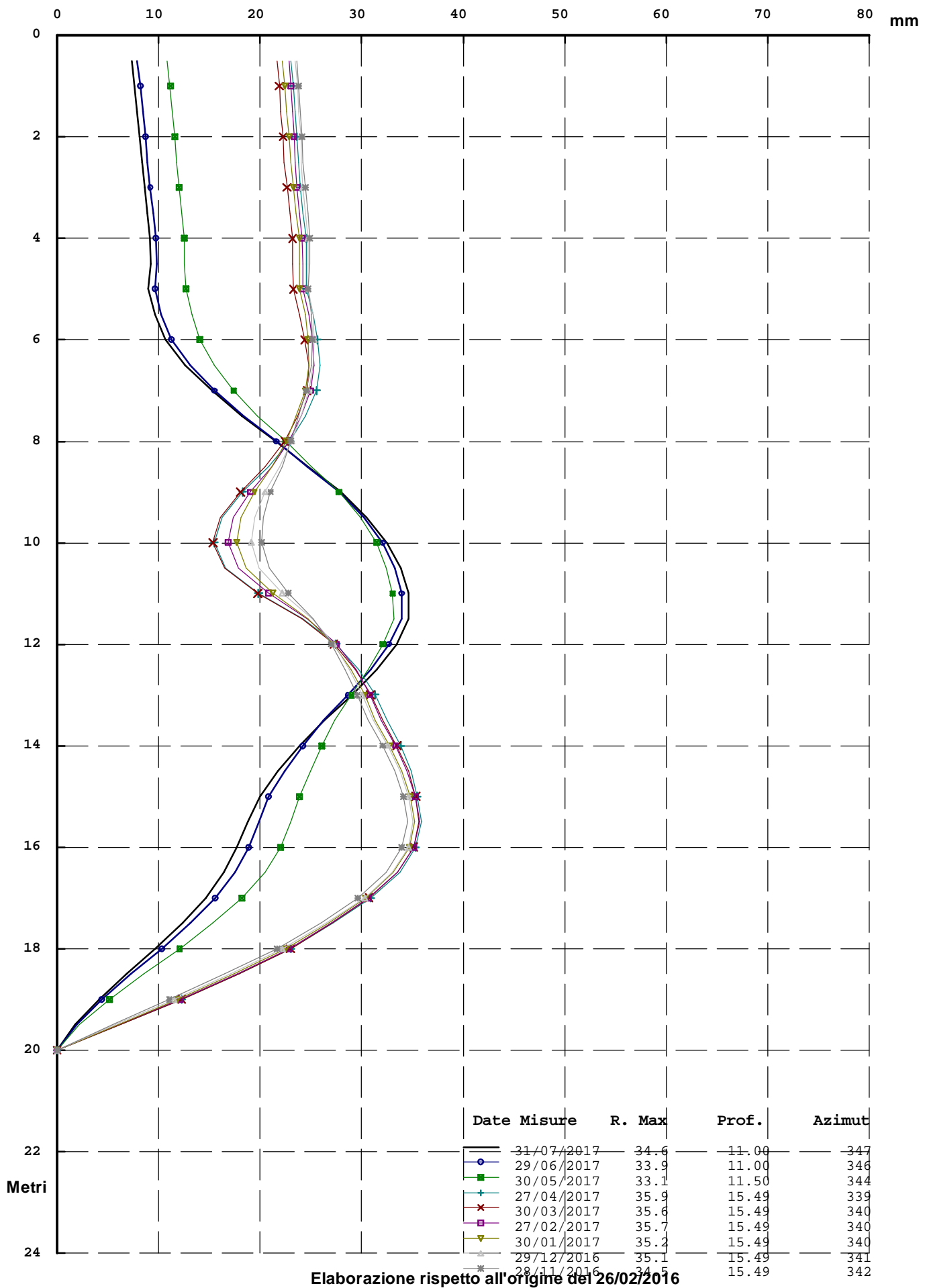


## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

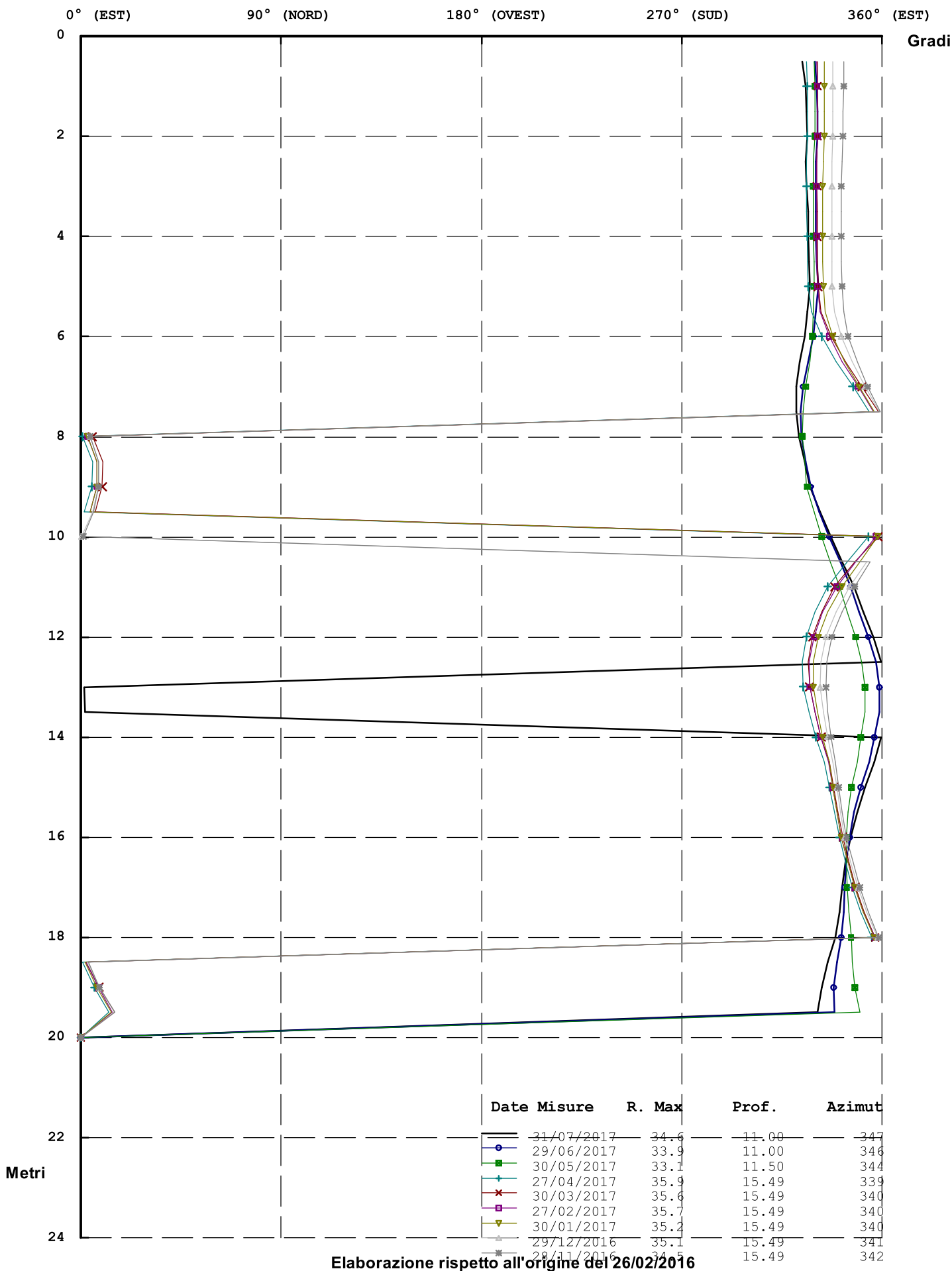
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Id:

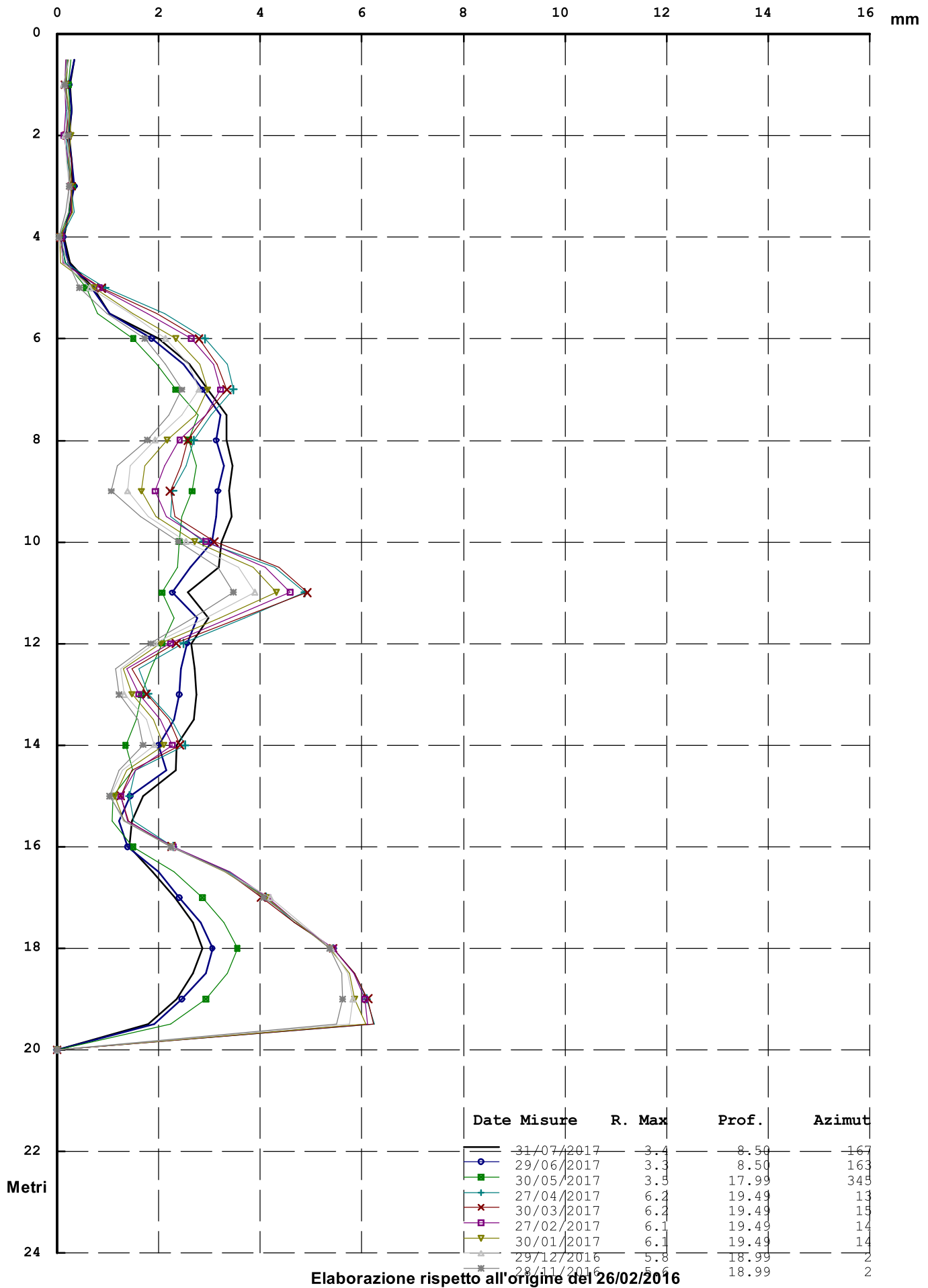


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 220****Tubo: IS11bis Misura del : 31/07/2017 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	-491	542	508	-516	-194	179	-153	217	0
2	-487	536	505	-511	-216	204	-179	243	0
3	-494	542	510	-519	-211	195	-170	234	0
4	-502	551	520	-527	-205	192	-165	229	0
5	-484	527	502	-513	-201	188	-158	223	0
6	-417	467	431	-443	-194	183	-156	219	0
7	-411	460	433	-440	-211	202	-179	238	0
8	-427	475	449	-452	-241	222	-199	266	0
9	-451	523	468	-479	-298	281	-258	322	0
10	-448	499	471	-476	-325	313	-292	356	0
11	-429	470	451	-454	-405	396	-378	430	0
12	-430	479	451	-455	-428	418	-402	454	0
13	-444	493	467	-473	-446	436	-421	472	0
14	-467	515	495	-496	-452	442	-426	478	0
15	-506	561	536	-539	-437	421	-427	464	0
16	-509	563	533	-539	-430	426	-405	459	0
17	-718	774	749	-754	-328	316	-298	357	0
18	-783	829	801	-807	-288	279	-258	316	0
19	-777	828	798	-804	-250	242	-217	287	0
20	-770	820	786	-795	-225	219	-180	238	0
21	-749	764	767	-767	-220	210	-191	219	0
22	-756	719	709	-727	-204	180	-149	253	0
23	-438	509	474	-479	-220	211	-182	211	0
24	-362	414	393	-400	-214	202	-167	231	0
25	-308	369	346	-355	-225	213	-180	250	0
26	-272	338	315	-319	-230	225	-192	256	0
27	-228	290	267	-275	-269	260	-228	293	0
28	-198	262	236	-245	-303	296	-265	330	0
29	-293	353	329	-337	-362	352	-335	396	0
30	-338	403	377	-389	-443	428	-415	463	0
31	-374	426	400	-406	-471	462	-447	496	0
32	-397	450	423	-434	-519	507	-493	543	0
33	-424	475	449	-458	-556	548	-534	585	0
34	-460	509	482	-492	-551	542	-527	573	0
35	-433	484	460	-470	-498	486	-467	521	0
36	-463	514	482	-492	-505	498	-487	527	0
37	-506	555	529	-539	-494	482	-467	518	0
38	-564	609	581	-590	-473	465	-454	503	0
39	-603	654	626	-632	-442	430	-412	470	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Misura del : 31/07/2017

**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	5.9	-4.3	7.3	324.36
2	1.00	6.3	-4.3	7.6	325.51
3	1.50	6.5	-4.4	7.9	326.17
4	2.00	6.8	-4.5	8.1	326.52
5	2.50	6.9	-4.7	8.3	325.72
6	3.00	7.2	-4.8	8.6	326.15
7	3.50	7.5	-4.9	8.9	326.85
8	4.00	7.6	-5.0	9.1	326.75
9	4.50	7.8	-5.0	9.2	327.30
10	5.00	7.6	-4.8	9.0	327.51
11	5.50	8.0	-5.4	9.7	326.31
12	6.00	8.8	-6.1	10.7	325.47
13	6.50	10.1	-7.6	12.6	323.14
14	7.00	11.9	-9.4	15.2	321.69
15	7.50	14.3	-11.3	18.2	321.62
16	8.00	17.1	-13.0	21.5	322.79
17	8.50	20.3	-14.1	24.7	325.17
18	9.00	23.6	-14.9	27.9	327.76
19	9.50	26.9	-14.3	30.5	332.11
20	10.00	30.0	-12.6	32.5	337.17
21	10.50	32.2	-10.3	33.8	342.25
22	11.00	33.8	-7.5	34.6	347.43
23	11.50	34.2	-5.0	34.6	351.68
24	12.00	33.4	-2.2	33.4	356.28
25	12.50	31.5	-0.3	31.5	359.52
26	13.00	29.0	0.8	29.0	1.51
27	13.49	26.3	0.9	26.3	1.88
28	13.99	23.8	-0.2	23.8	359.46
29	14.49	21.7	-1.3	21.8	356.69
30	14.99	19.8	-2.6	20.0	352.55
31	15.49	18.5	-3.6	18.8	348.88
32	15.99	17.2	-4.4	17.7	345.75
33	16.49	15.8	-4.6	16.4	343.66
34	16.99	13.9	-4.5	14.6	342.07
35	17.49	11.6	-4.0	12.3	340.85
36	17.99	9.0	-3.4	9.7	339.11
37	18.49	6.2	-2.8	6.8	335.82
38	18.99	3.7	-1.9	4.2	333.11
39	19.49	1.6	-0.9	1.8	330.99
40	19.99	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Misura del : 31/07/2017

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

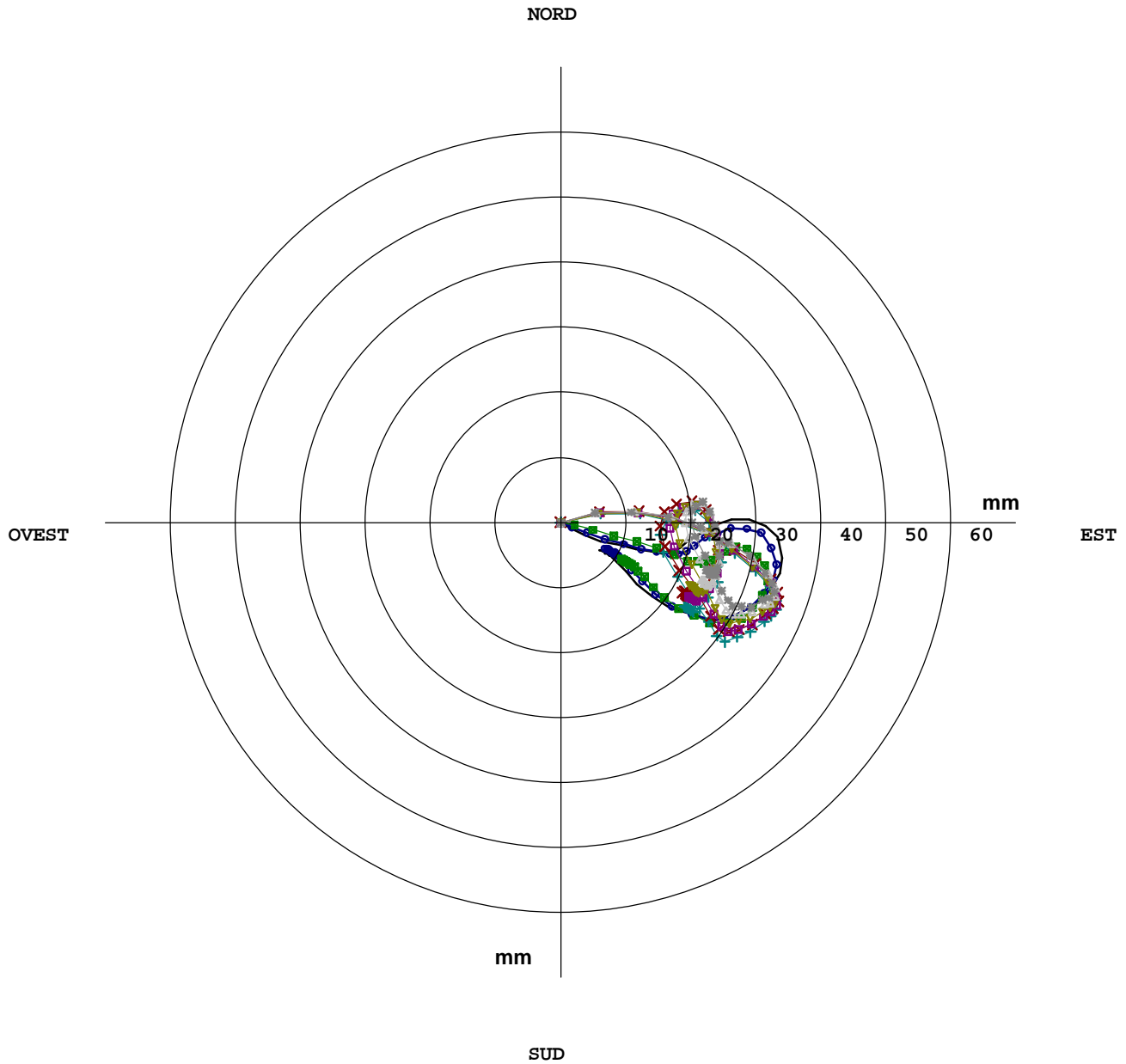
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.3	0.1	0.3	171.32
2	1.00	-0.2	0.1	0.3	166.55
3	1.50	-0.3	0.1	0.3	156.10
4	2.00	-0.1	0.2	0.2	116.21
5	2.50	-0.3	0.1	0.3	158.82
6	3.00	-0.3	0.1	0.3	167.09
7	3.50	-0.2	0.1	0.2	143.09
8	4.00	-0.1	0.0	0.1	188.81
9	4.50	0.2	-0.2	0.2	320.00
10	5.00	-0.5	0.5	0.7	130.79
11	5.50	-0.8	0.7	1.0	137.59
12	6.00	-1.3	1.5	2.0	130.63
13	6.50	-1.8	1.9	2.6	134.62
14	7.00	-2.3	1.9	3.0	141.30
15	7.50	-2.9	1.7	3.3	149.15
16	8.00	-3.2	1.1	3.3	160.70
17	8.50	-3.4	0.8	3.4	166.63
18	9.00	-3.3	-0.6	3.4	190.97
19	9.50	-3.0	-1.6	3.4	208.54
20	10.00	-2.3	-2.3	3.2	225.37
21	10.50	-1.5	-2.8	3.2	241.11
22	11.00	-0.5	-2.5	2.6	259.61
23	11.50	0.9	-2.8	3.0	287.20
24	12.00	1.8	-1.9	2.6	313.90
25	12.50	2.5	-1.0	2.7	337.63
26	13.00	2.7	-0.1	2.7	357.94
27	13.49	2.5	1.1	2.7	23.85
28	13.99	2.1	1.0	2.4	26.02
29	14.49	1.9	1.3	2.3	34.67
30	14.99	1.3	1.0	1.7	37.87
31	15.49	1.3	0.7	1.5	29.73
32	15.99	1.4	0.3	1.4	10.72
33	16.49	1.9	-0.1	1.9	356.11
34	16.99	2.3	-0.5	2.3	348.56
35	17.49	2.6	-0.6	2.7	347.15
36	17.99	2.8	-0.6	2.9	346.95
37	18.49	2.5	-0.9	2.7	340.03
38	18.99	2.1	-1.0	2.4	334.73
39	19.49	1.6	-0.9	1.8	330.99
40	19.99	0.0	0.0	0.0	0.00

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS11bis

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
31/07/2017	34.6	11.00	347
29/06/2017	33.9	11.00	346
30/05/2017	33.1	11.50	344
27/04/2017	35.9	15.49	339
30/03/2017	35.6	15.49	340
27/02/2017	35.7	15.49	340
30/01/2017	35.2	15.49	340
29/12/2016	35.1	15.49	341
28/11/2016	34.5	15.49	342

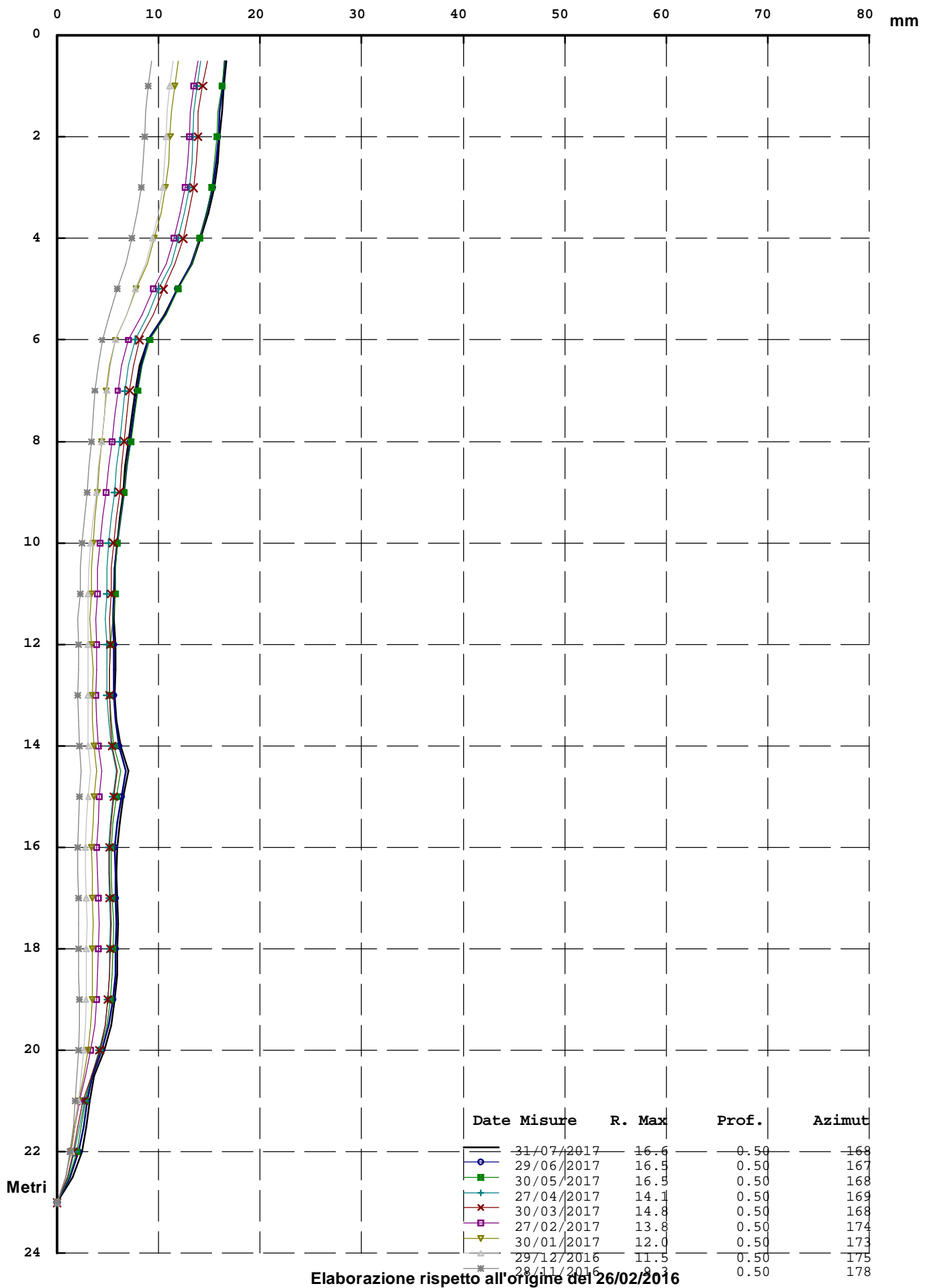
Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Id:

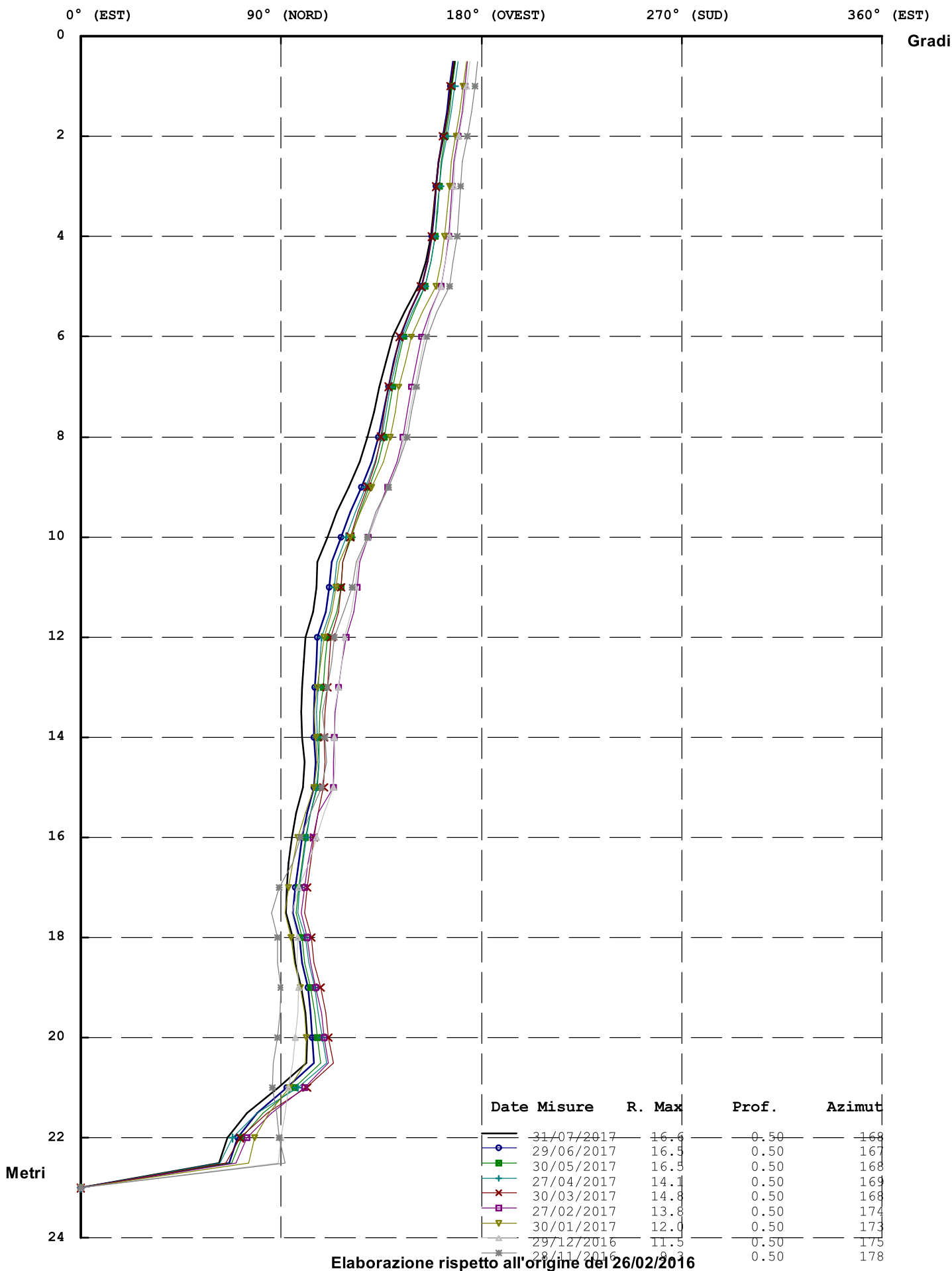




Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Id:

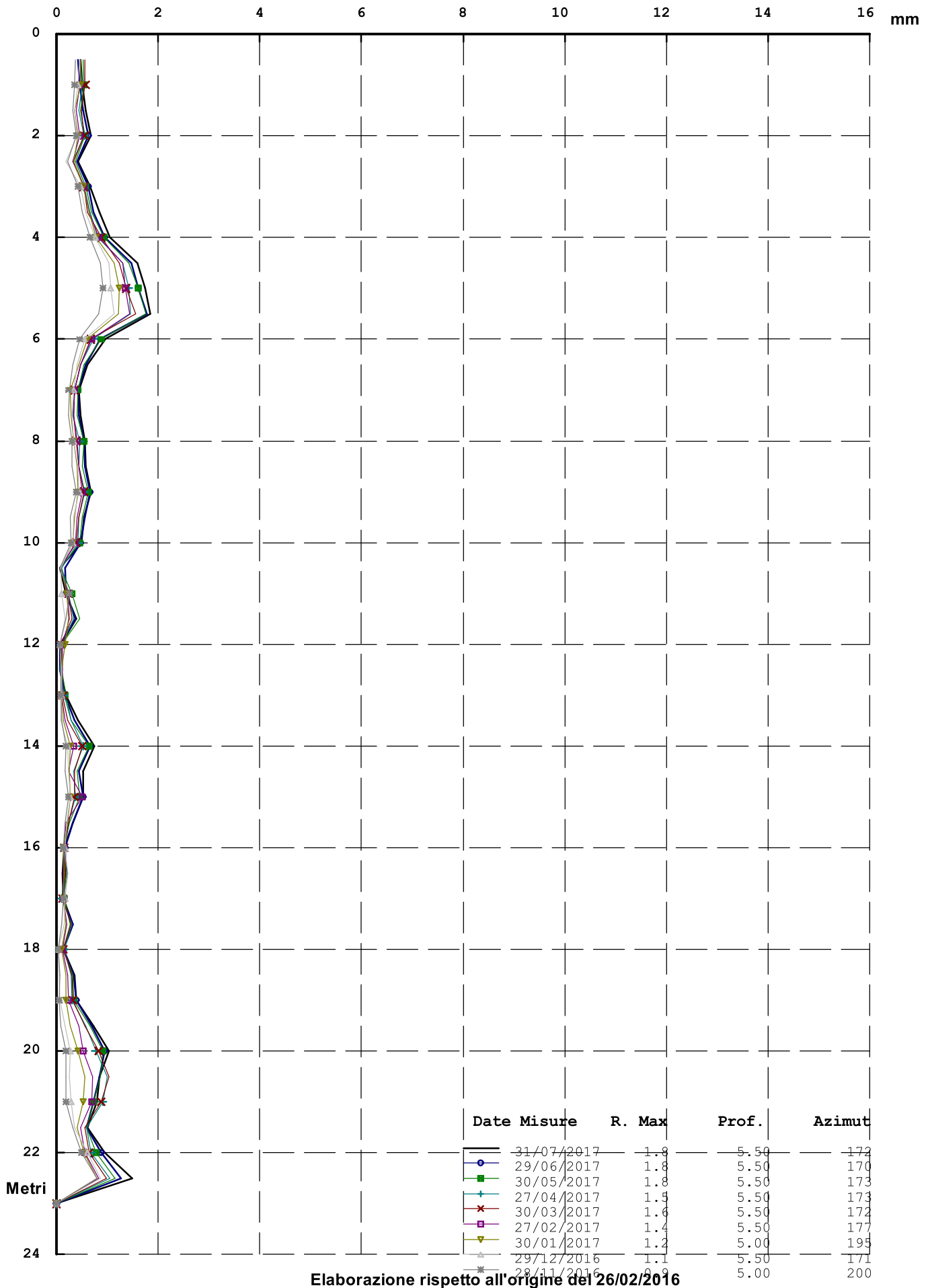


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 240****Tubo: IS12bis Misura del : 31/07/2017 N°: 17****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare -0.8**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	-9	66	13	-49	50	-86	97	-37	0
2	-42	95	49	-87	46	-78	94	-31	0
3	-63	118	72	-106	18	-55	64	-6	0
4	-70	124	77	-115	-16	-16	27	28	0
5	-115	170	132	-158	-1	-30	48	16	0
6	-164	217	183	-207	50	-81	94	-36	0
7	-147	202	165	-191	58	-87	98	-42	0
8	-127	180	140	-168	74	-105	119	-58	0
9	-113	165	109	-145	123	-139	167	-106	0
10	-98	149	124	-148	171	-191	194	-137	0
11	-97	150	98	-132	300	-318	329	-287	0
12	-141	197	158	-191	297	-316	330	-286	0
13	-173	226	191	-220	260	-278	289	-232	0
14	-202	255	219	-248	241	-262	275	-216	0
15	-205	259	222	-251	241	-259	272	-213	0
16	-219	272	236	-264	239	-262	275	-217	0
17	-232	287	257	-285	182	-195	202	-132	0
18	-252	305	270	-297	140	-163	176	-116	0
19	-261	314	278	-306	154	-171	185	-127	0
20	-265	325	287	-304	154	-173	185	-124	0
21	-269	320	290	-316	157	-179	185	-127	0
22	-274	329	290	-315	158	-179	180	-134	0
23	-124	179	143	-165	143	-161	185	-125	0
24	-104	159	126	-148	180	-202	216	-156	0
25	-101	158	123	-151	180	-199	219	-161	0
26	-94	147	109	-139	176	-197	211	-150	0
27	-74	128	83	-121	173	-194	208	-150	0
28	-85	138	95	-129	139	-160	171	-112	0
29	-177	234	197	-222	140	-161	167	-109	0
30	-185	237	202	-229	123	-143	159	-98	0
31	-189	243	211	-233	124	-148	161	-101	0
32	-195	250	217	-242	129	-149	162	-103	0
33	-194	247	216	-239	124	-148	161	-101	0
34	-195	249	214	-241	124	-146	162	-100	0
35	-220	275	242	-269	143	-160	174	-116	0
36	-211	266	236	-257	142	-165	173	-118	0
37	-192	247	217	-238	148	-167	183	-124	0
38	-179	237	207	-228	165	-185	197	-138	0
39	-179	237	204	-226	186	-207	219	-162	0
40	-177	228	199	-222	191	-208	228	-170	0
41	-152	210	180	-198	284	-301	314	-256	0
42	-167	220	186	-211	291	-309	325	-265	0
43	-189	238	207	-233	290	-306	322	-261	0
44	-219	272	239	-266	282	-298	314	-253	0
45	-246	301	266	-294	281	-300	314	-252	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Misura del : 31/07/2017

**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	-16.3	3.4	16.6	168.04
2	1.00	-16.0	3.8	16.4	166.55
3	1.50	-15.7	4.2	16.2	165.01
4	2.00	-15.3	4.7	16.0	163.10
5	2.50	-14.9	5.2	15.8	160.80
6	3.00	-14.5	5.4	15.5	159.71
7	3.50	-13.9	5.4	14.9	158.64
8	4.00	-13.0	5.5	14.1	157.27
9	4.50	-12.0	5.6	13.2	154.99
10	5.00	-10.4	5.6	11.8	151.67
11	5.50	-8.7	6.0	10.5	145.62
12	6.00	-6.9	5.7	8.9	140.34
13	6.50	-5.9	5.5	8.1	137.06
14	7.00	-5.3	5.5	7.7	133.97
15	7.50	-4.9	5.5	7.3	131.60
16	8.00	-4.4	5.5	7.0	128.92
17	8.50	-3.8	5.4	6.6	125.33
18	9.00	-3.3	5.6	6.5	120.48
19	9.50	-2.6	5.6	6.2	115.12
20	10.00	-2.1	5.5	5.9	110.65
21	10.50	-1.6	5.4	5.7	106.26
22	11.00	-1.5	5.4	5.7	105.69
23	11.50	-1.4	5.4	5.5	104.21
24	12.00	-1.1	5.7	5.8	101.01
25	12.50	-1.0	5.7	5.7	100.18
26	13.00	-1.0	5.6	5.7	99.60
27	13.50	-0.9	5.8	5.9	99.04
28	14.00	-1.0	6.2	6.3	99.43
29	14.50	-1.3	6.9	7.0	100.60
30	15.00	-1.1	6.4	6.5	99.79
31	15.50	-0.7	6.1	6.1	96.74
32	16.00	-0.5	5.9	5.9	94.76
33	16.50	-0.4	5.8	5.8	93.44
34	17.00	-0.3	5.9	5.9	92.50
35	17.50	-0.2	6.0	6.0	92.21
36	18.00	-0.5	5.9	5.9	95.12
37	18.50	-0.7	5.9	5.9	96.32
38	19.00	-0.9	5.6	5.7	99.10
39	19.50	-1.0	5.2	5.3	100.99
40	20.00	-0.9	4.5	4.6	101.73
41	20.50	-0.7	3.5	3.6	101.26
42	21.00	0.1	3.2	3.2	88.63
43	21.50	0.8	2.8	2.9	74.56
44	22.00	1.0	2.2	2.4	66.05
45	22.50	0.7	1.3	1.5	61.93
46	23.00	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS12bis

Misura del : 31/07/2017

**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	-0.3	-0.4	0.5	232.39
2	1.00	-0.3	-0.4	0.5	227.30
3	1.50	-0.3	-0.5	0.6	235.44
4	2.00	-0.4	-0.5	0.7	231.79
5	2.50	-0.4	-0.2	0.4	204.93
6	3.00	-0.6	-0.1	0.7	184.91
7	3.50	-0.8	0.0	0.8	182.45
8	4.00	-1.0	-0.1	1.0	187.45
9	4.50	-1.6	0.0	1.6	180.47
10	5.00	-1.7	-0.3	1.7	191.26
11	5.50	-1.8	0.3	1.8	172.11
12	6.00	-1.0	0.2	1.0	168.83
13	6.50	-0.6	0.0	0.6	179.54
14	7.00	-0.4	0.0	0.4	178.00
15	7.50	-0.5	0.0	0.5	175.51
16	8.00	-0.6	0.0	0.6	176.34
17	8.50	-0.6	-0.2	0.6	197.41
18	9.00	-0.7	0.0	0.7	180.14
19	9.50	-0.5	0.1	0.5	172.16
20	10.00	-0.5	0.1	0.5	171.52
21	10.50	-0.1	0.0	0.1	176.92
22	11.00	-0.2	0.1	0.2	159.23
23	11.50	-0.3	-0.3	0.4	226.74
24	12.00	-0.1	0.0	0.1	177.20
25	12.50	-0.1	0.0	0.1	154.25
26	13.00	0.0	-0.2	0.2	260.90
27	13.50	0.1	-0.4	0.4	284.76
28	14.00	0.3	-0.7	0.7	290.44
29	14.50	-0.2	0.5	0.5	110.94
30	15.00	-0.4	0.3	0.5	138.94
31	15.50	-0.2	0.2	0.3	136.71
32	16.00	-0.1	0.0	0.1	161.82
33	16.50	-0.1	-0.1	0.1	217.82
34	17.00	0.0	-0.1	0.1	258.80
35	17.50	0.3	0.1	0.3	20.82
36	18.00	0.1	0.0	0.1	13.78
37	18.50	0.2	0.3	0.4	46.49
38	19.00	0.1	0.4	0.4	72.81
39	19.50	-0.1	0.7	0.7	96.24
40	20.00	-0.2	1.0	1.0	103.36
41	20.50	-0.8	0.3	0.9	155.88
42	21.00	-0.7	0.4	0.8	150.40
43	21.50	-0.2	0.6	0.6	110.89
44	22.00	0.3	0.9	0.9	72.60
45	22.50	0.7	1.3	1.5	61.93
46	23.00	0.0	0.0	0.0	29.60

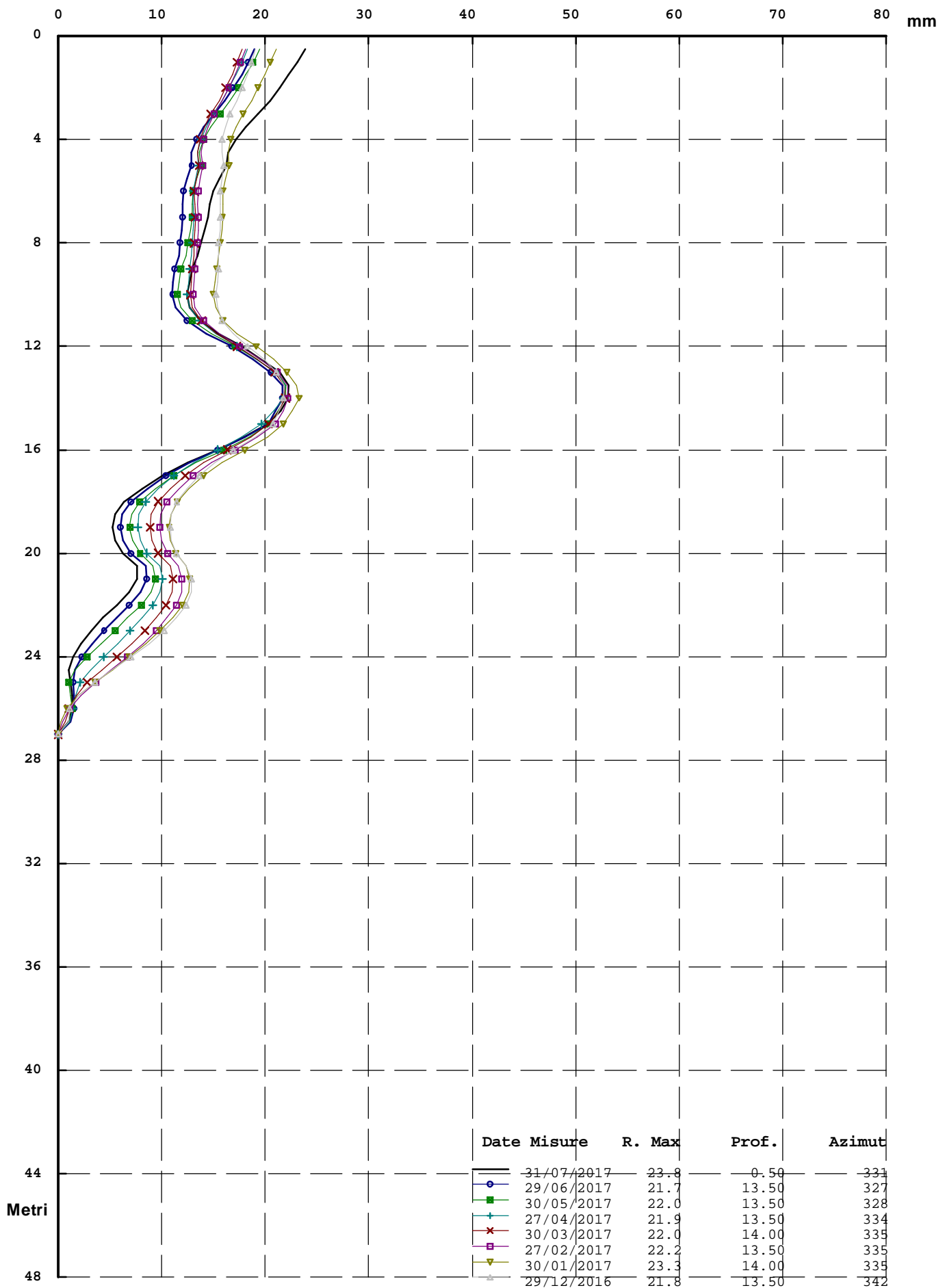
Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Id:

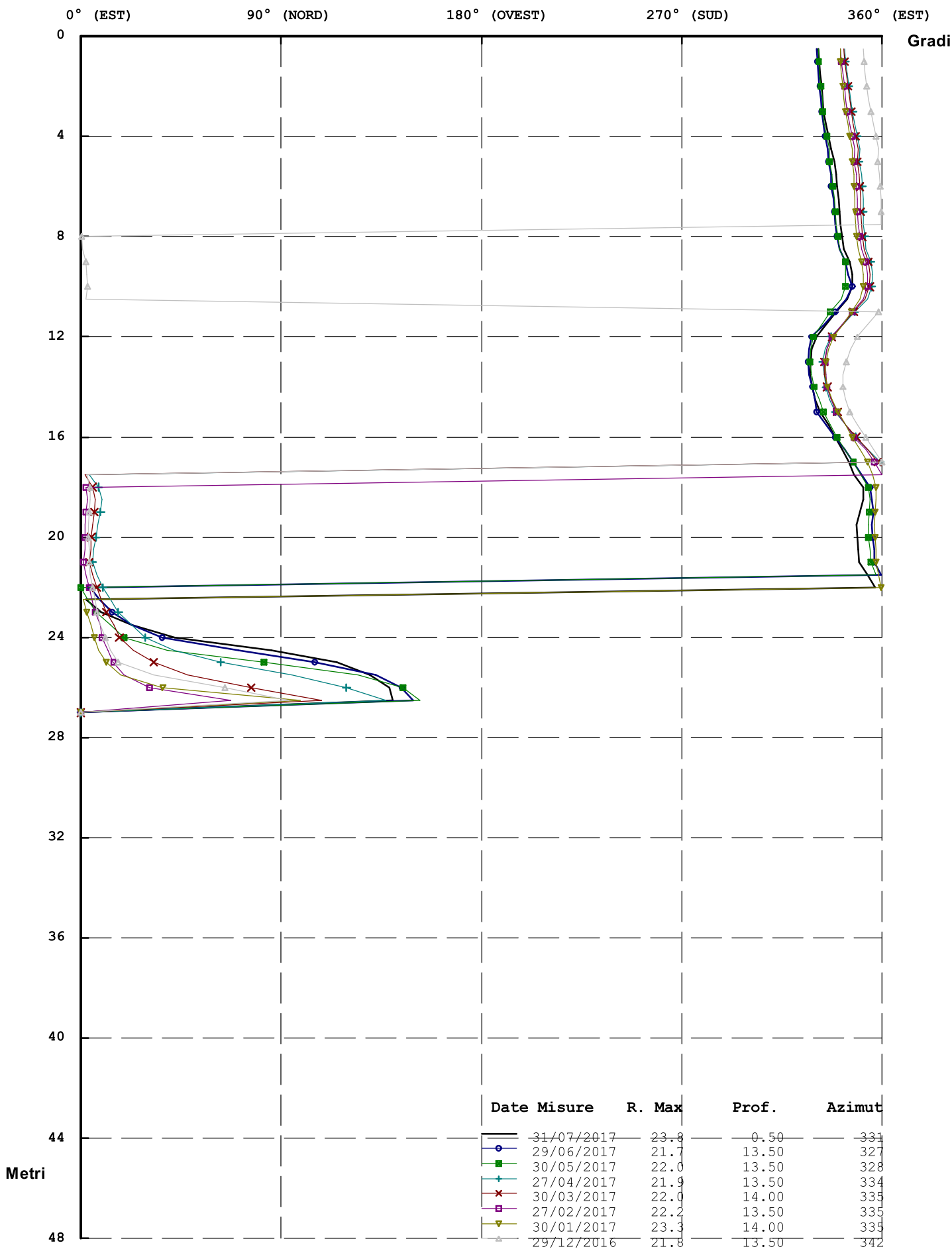


Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Id:



Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

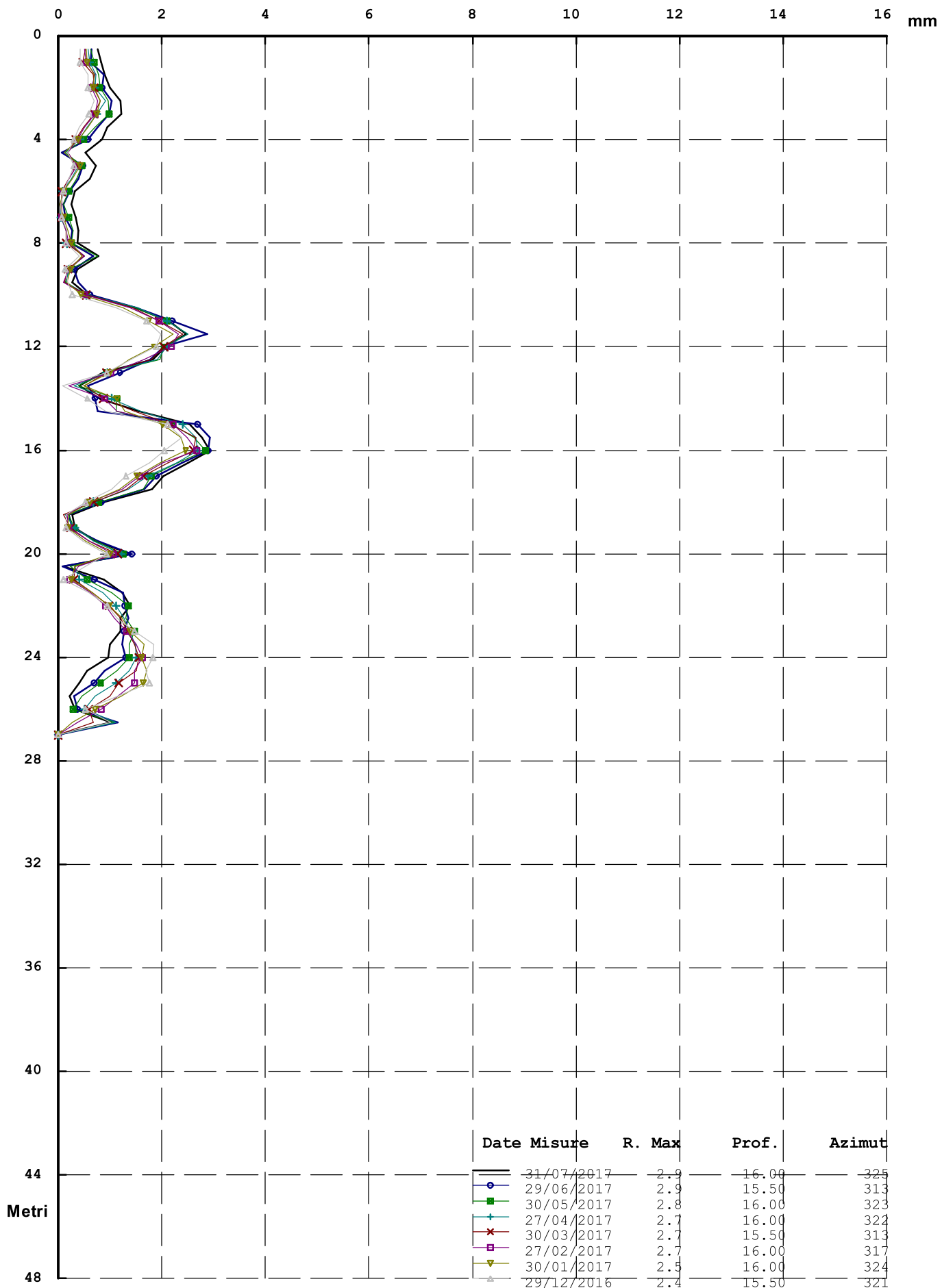


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 190****Tubo: IS13bis Misura del : 31/07/2017 N°: 17****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare -1.9**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	-143	197	0	0	-38	4	0	0	0
2	-132	185	0	0	-40	7	0	0	0
3	-140	194	0	0	-64	34	0	0	0
4	-144	197	0	0	-98	66	0	0	0
5	-188	240	0	0	-148	126	0	0	0
6	-225	277	0	0	-195	173	0	0	0
7	-259	313	0	0	-165	145	0	0	0
8	-252	304	0	0	-140	118	0	0	0
9	-246	333	0	0	-106	75	0	0	0
10	-310	362	0	0	-59	30	0	0	0
11	-319	365	0	0	-80	47	0	0	0
12	-289	341	0	0	-59	30	0	0	0
13	-304	357	0	0	-31	-1	0	0	0
14	-290	345	0	0	-27	-6	0	0	0
15	-272	325	0	0	-28	0	0	0	0
16	-280	333	0	0	1	-30	0	0	0
17	-165	220	0	0	-31	4	0	0	0
18	-182	234	0	0	1	-33	0	0	0
19	-191	240	0	0	38	-65	0	0	0
20	-141	195	0	0	34	-68	0	0	0
21	-110	165	0	0	25	-53	0	0	0
22	-95	143	0	0	22	-52	0	0	0
23	-192	252	0	0	7	-38	0	0	0
24	-241	275	0	0	-9	-28	0	0	0
25	-261	317	0	0	38	-71	0	0	0
26	-274	326	0	0	33	-64	0	0	0
27	-265	320	0	0	49	-75	0	0	0
28	-275	341	0	0	62	-92	0	0	0
29	-275	329	0	0	183	-207	0	0	0
30	-289	350	0	0	189	-205	0	0	0
31	-293	350	0	0	204	-229	0	0	0
32	-290	339	0	0	219	-232	0	0	0
33	-280	338	0	0	220	-242	0	0	0
34	-277	332	0	0	217	-236	0	0	0
35	-165	213	0	0	90	-117	0	0	0
36	-161	214	0	0	100	-134	0	0	0
37	-149	201	0	0	100	-134	0	0	0
38	-132	192	0	0	118	-143	0	0	0
39	-143	198	0	0	108	-133	0	0	0
40	-149	197	0	0	105	-132	0	0	0
41	-222	275	0	0	18	-56	0	0	0
42	-234	284	0	0	-50	12	0	0	0
43	-229	281	0	0	-83	52	0	0	0
44	-228	284	0	0	-96	62	0	0	0
45	-232	281	0	0	-106	71	0	0	0
46	-234	286	0	0	-111	75	0	0	0
47	-223	281	0	0	-142	111	0	0	0
48	-241	302	0	0	-140	114	0	0	0
49	-249	307	0	0	-132	93	0	0	0
50	-255	298	0	0	-139	89	0	0	0
51	-272	319	0	0	-105	72	0	0	0
52	-278	332	0	0	-84	55	0	0	0
53	-201	256	0	0	-43	6	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Misura del : 31/07/2017

**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	21.0	-11.4	23.8	331.48
2	1.00	20.3	-11.0	23.1	331.67
3	1.50	19.7	-10.4	22.3	332.20
4	2.00	19.1	-9.8	21.4	332.82
5	2.50	18.3	-9.2	20.5	333.39
6	3.00	17.3	-8.5	19.3	333.83
7	3.50	16.4	-7.7	18.1	334.84
8	4.00	15.7	-7.0	17.2	336.04
9	4.50	15.1	-6.4	16.4	337.01
10	5.00	15.1	-5.9	16.2	338.68
11	5.50	14.6	-5.4	15.5	339.63
12	6.00	14.0	-5.1	14.9	339.99
13	6.50	13.9	-4.8	14.7	340.71
14	7.00	13.6	-4.7	14.4	340.98
15	7.50	13.4	-4.5	14.1	341.37
16	8.00	13.1	-4.2	13.8	342.10
17	8.50	12.9	-3.9	13.5	343.04
18	9.00	12.6	-3.2	13.0	345.65
19	9.50	12.3	-2.9	12.7	346.60
20	10.00	12.1	-2.9	12.4	346.47
21	10.50	12.2	-3.4	12.7	344.27
22	11.00	12.8	-4.8	13.7	339.43
23	11.50	14.1	-6.5	15.5	335.02
24	12.00	15.4	-8.6	17.7	330.82
25	12.50	16.7	-10.3	19.6	328.38
26	13.00	18.2	-11.3	21.4	328.15
27	13.50	18.8	-11.9	22.3	327.75
28	14.00	19.0	-11.5	22.2	328.79
29	14.50	18.6	-10.8	21.5	329.77
30	15.00	17.9	-9.4	20.2	332.31
31	15.50	16.4	-7.4	18.0	335.82
32	16.00	14.3	-5.5	15.3	338.94
33	16.50	11.9	-3.9	12.5	342.07
34	17.00	9.7	-2.6	10.1	345.05
35	17.50	7.9	-1.7	8.1	347.53
36	18.00	6.3	-0.9	6.4	351.63
37	18.50	5.4	-0.8	5.5	351.43
38	19.00	5.2	-0.9	5.2	350.12
39	19.50	5.4	-1.1	5.5	348.56
40	20.00	6.1	-1.2	6.2	348.80
41	20.50	7.5	-1.4	7.6	349.20
42	21.00	7.5	-1.3	7.6	349.88
43	21.50	6.8	-0.8	6.8	353.42
44	22.00	5.6	-0.3	5.7	357.09
45	22.50	4.3	0.2	4.3	2.36
46	23.00	3.2	0.5	3.2	9.15
47	23.50	2.0	0.9	2.2	22.78
48	24.00	1.0	0.9	1.4	42.08
49	24.50	0.1	1.0	1.0	85.77
50	25.00	-0.5	1.0	1.1	114.97
51	25.50	-0.9	1.1	1.4	130.05
52	26.00	-1.0	0.9	1.3	138.70
53	26.50	-0.8	0.6	1.0	140.31
54	27.00	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Misura del : 31/07/2017

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

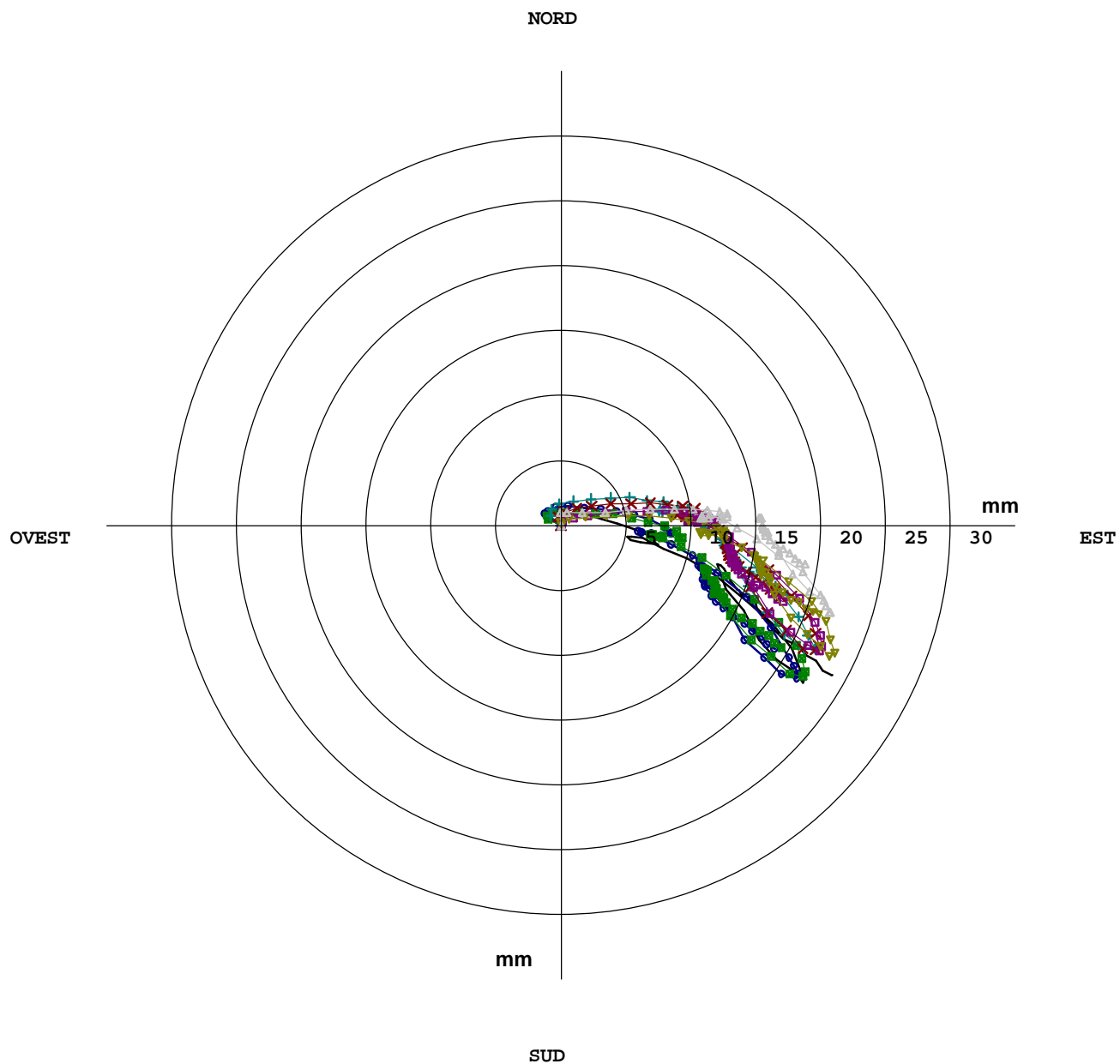
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	0.6	-0.4	0.8	325.39
2	1.00	0.6	-0.6	0.8	317.22
3	1.50	0.7	-0.6	0.9	317.25
4	2.00	0.8	-0.6	1.0	321.19
5	2.50	1.0	-0.7	1.2	326.33
6	3.00	0.9	-0.8	1.2	318.68
7	3.50	0.6	-0.7	0.9	312.38
8	4.00	0.6	-0.6	0.8	316.55
9	4.50	0.0	-0.5	0.5	271.90
10	5.00	0.5	-0.5	0.7	317.70
11	5.50	0.5	-0.3	0.6	330.96
12	6.00	0.2	-0.3	0.3	304.28
13	6.50	0.2	-0.1	0.3	325.57
14	7.00	0.3	-0.2	0.3	323.88
15	7.50	0.3	-0.3	0.4	314.70
16	8.00	0.2	-0.3	0.4	306.39
17	8.50	0.3	-0.7	0.8	293.44
18	9.00	0.2	-0.3	0.4	310.81
19	9.50	0.3	0.0	0.3	353.23
20	10.00	-0.1	0.5	0.6	105.07
21	10.50	-0.6	1.4	1.5	113.71
22	11.00	-1.2	1.7	2.1	125.41
23	11.50	-1.4	2.1	2.5	123.46
24	12.00	-1.3	1.7	2.1	127.32
25	12.50	-1.5	1.0	1.8	145.66
26	13.00	-0.6	0.6	0.9	137.57
27	13.50	-0.2	-0.4	0.4	248.52
28	14.00	0.4	-0.7	0.8	301.73
29	14.50	0.6	-1.4	1.6	294.64
30	15.00	1.5	-2.0	2.5	306.62
31	15.50	2.1	-1.8	2.8	318.30
32	16.00	2.4	-1.7	2.9	325.39
33	16.50	2.2	-1.3	2.5	330.05
34	17.00	1.8	-0.9	2.0	335.08
35	17.50	1.6	-0.8	1.8	333.02
36	18.00	0.9	-0.1	0.9	352.94
37	18.50	0.3	0.1	0.3	17.03
38	19.00	-0.3	0.2	0.3	142.10
39	19.50	-0.7	0.1	0.7	170.70
40	20.00	-1.4	0.2	1.4	170.94
41	20.50	0.0	-0.1	0.1	291.69
42	21.00	0.7	-0.6	0.9	321.24
43	21.50	1.1	-0.5	1.2	336.36
44	22.00	1.3	-0.5	1.4	340.39
45	22.50	1.2	-0.3	1.2	343.96
46	23.00	1.1	-0.3	1.2	343.43
47	23.50	1.0	-0.1	1.0	355.26
48	24.00	1.0	-0.1	1.0	355.04
49	24.50	0.6	0.0	0.6	358.01
50	25.00	0.4	0.0	0.4	357.31
51	25.50	0.1	0.2	0.2	59.22
52	26.00	-0.2	0.2	0.3	133.52
53	26.50	-0.8	0.6	1.0	140.31
54	27.00	0.0	0.0	0.0	79.05

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: IS13bis

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
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
27/02/2017	22.2	13.50	335
30/01/2017	23.3	14.00	335
29/12/2016	21.8	13.50	342

Elaborazione rispetto all'origine del 26/02/2016

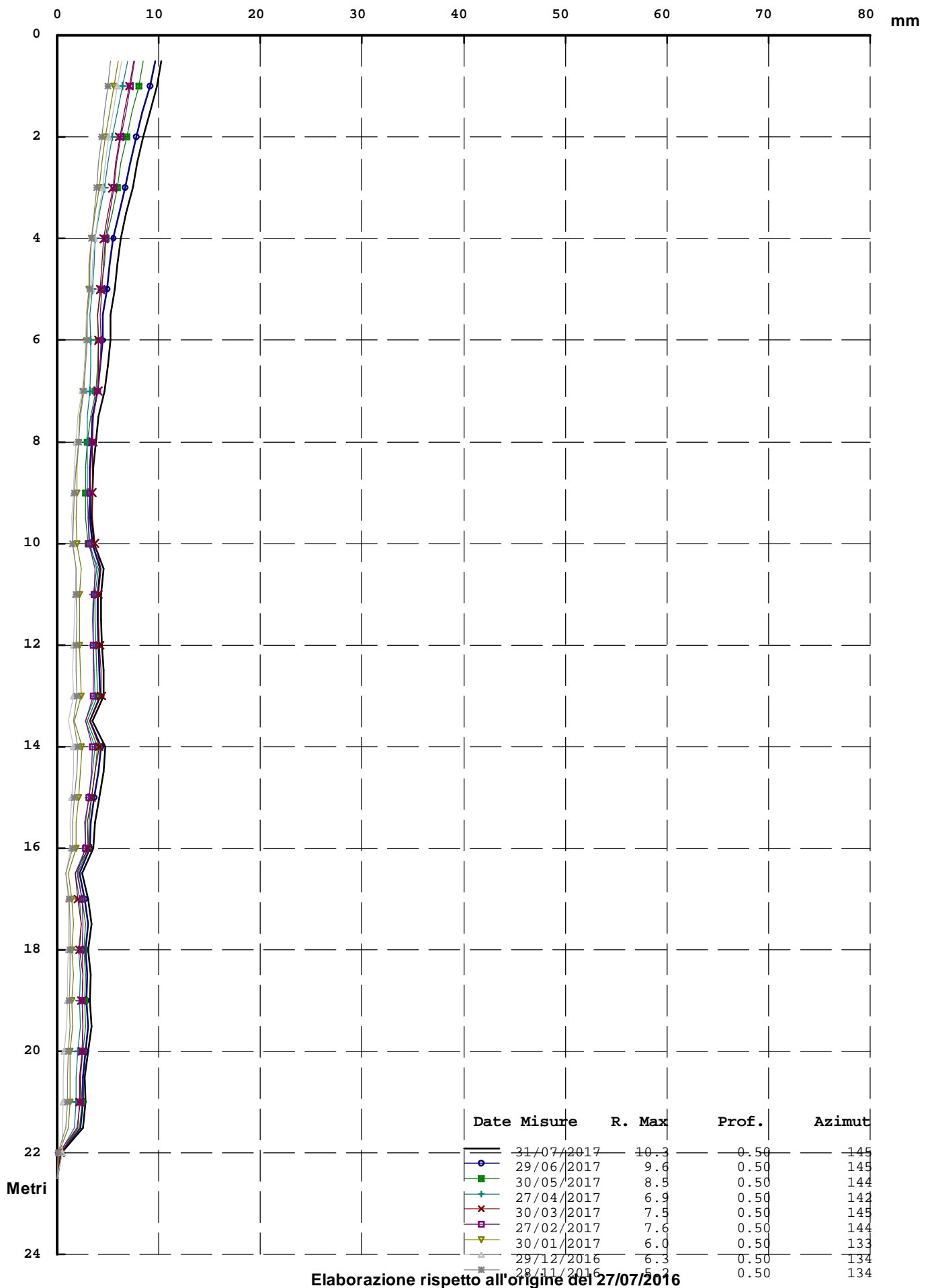
## **ALLEGATO B – 12a LETTURA DI ESERCIZIO INCLINOMETRI SCARPINO 2**

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

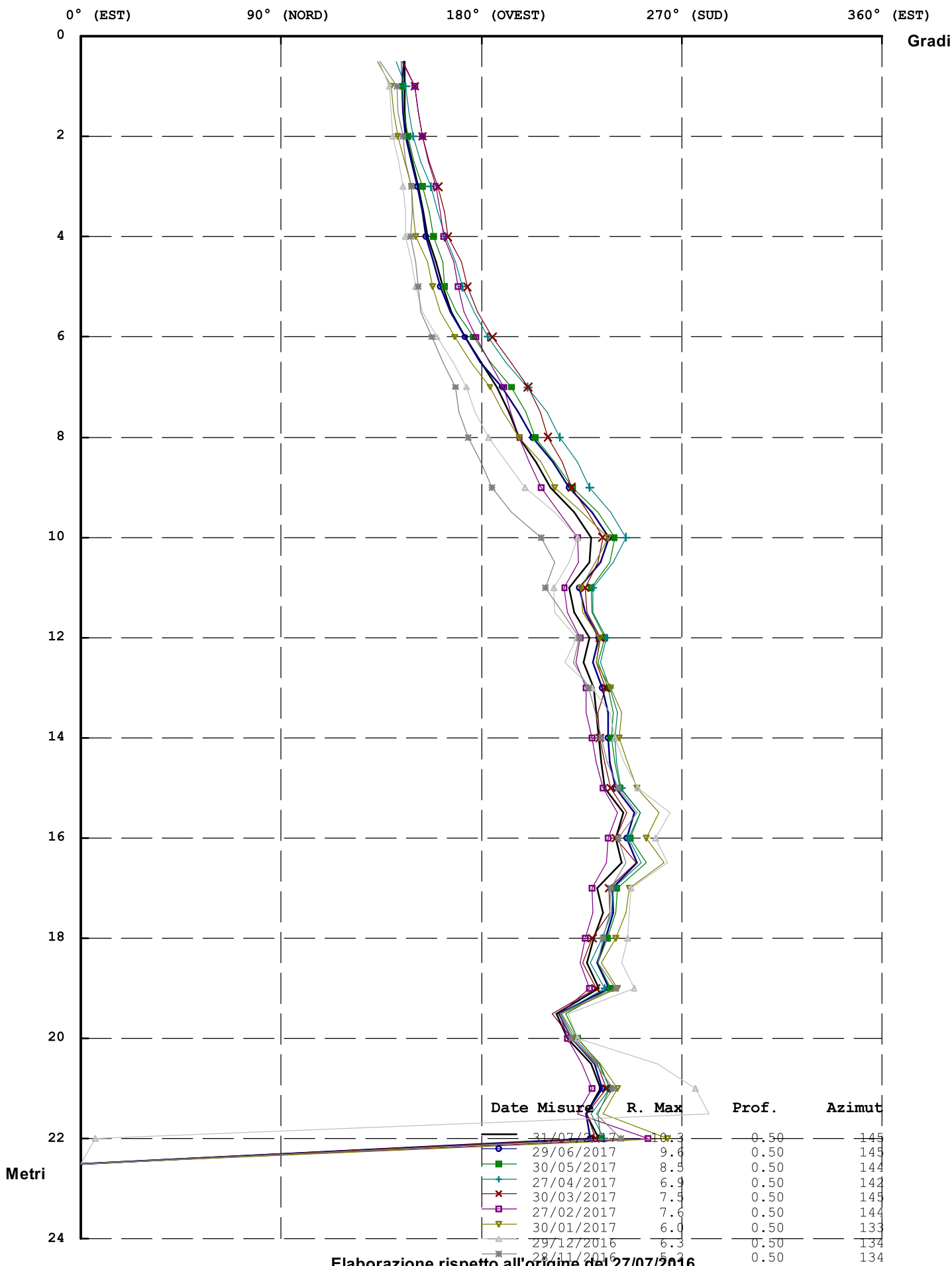
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Id:



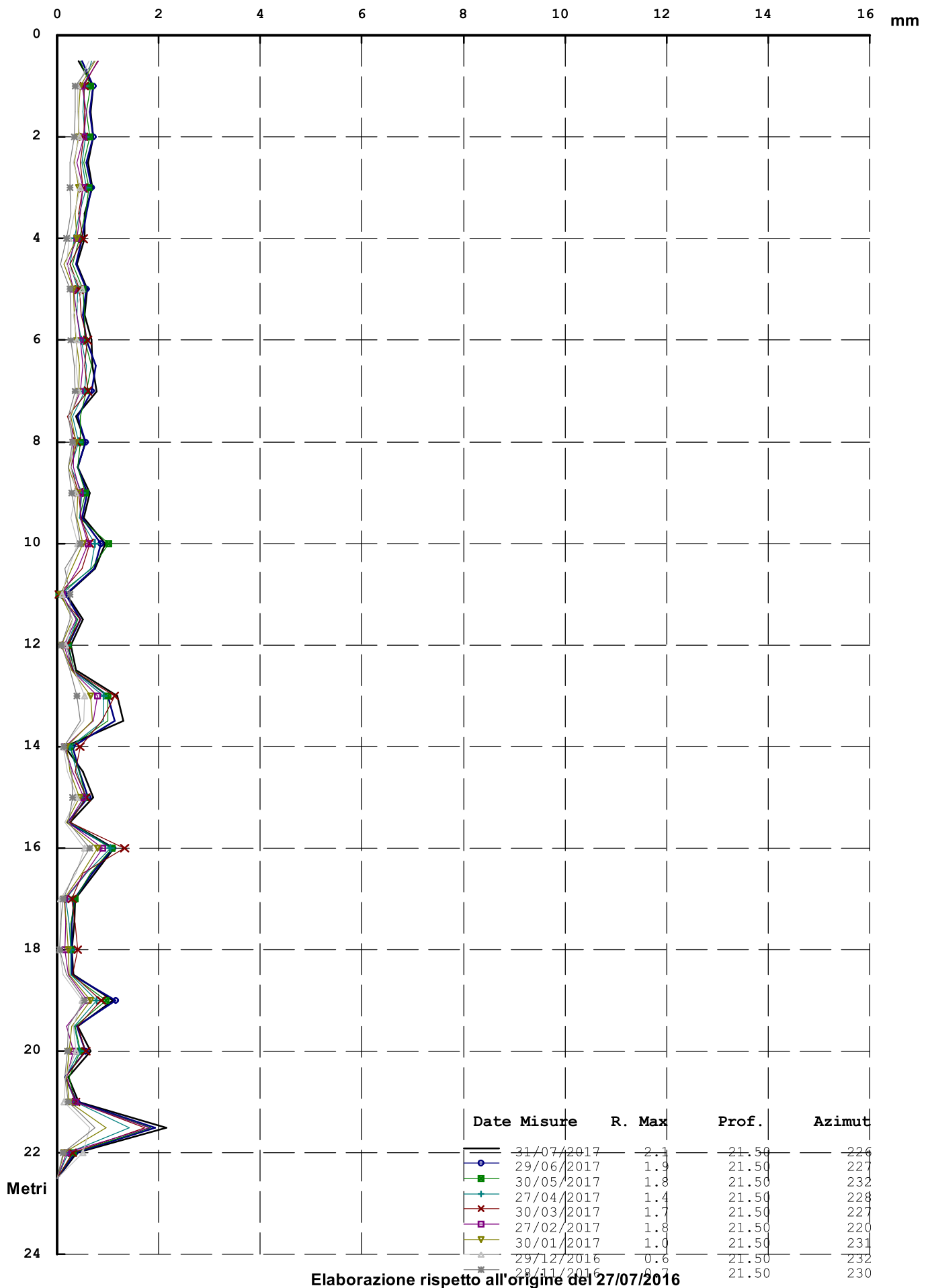


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 220****Tubo: INCL.1 Misura del : 31/07/2017 N°: 12****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	143	-80	-133	105	-38	6	18	39	0
2	54	6	-38	7	-47	12	1	54	0
3	-73	137	96	-132	-90	47	-36	97	0
4	-168	237	197	-217	-112	77	-61	119	0
5	-213	275	241	-260	-152	127	-103	159	0
6	-241	304	269	-290	-177	158	-131	188	0
7	-258	320	291	-309	-197	173	-152	204	0
8	-277	339	310	-325	-207	189	-152	220	0
9	-307	369	328	-355	-167	139	-119	176	0
10	-287	351	309	-332	-142	108	-92	152	0
11	-310	371	332	-355	-143	115	-95	153	0
12	-365	418	384	-400	-106	81	-67	130	0
13	-438	482	445	-474	-72	40	-24	88	0
14	-399	454	411	-428	-30	-15	24	36	0
15	-201	265	229	-253	-123	86	-79	138	0
16	-197	259	223	-244	-174	154	-127	185	0
17	-195	256	229	-242	-222	194	-170	226	0
18	-219	284	250	-267	-205	177	-156	214	0
19	-261	325	293	-312	-217	197	-177	229	0
20	-326	386	349	-374	-251	233	-214	269	0
21	-366	414	384	-397	-176	157	-138	197	0
22	-444	488	455	-483	-161	136	-121	168	0
23	-551	597	569	-588	-62	24	-18	79	0
24	-627	671	632	-671	-19	-7	16	43	0
25	-624	667	638	-652	34	-74	70	-13	0
26	-530	585	544	-560	31	-71	77	-19	0
27	-576	634	591	-618	-64	22	-16	66	0
28	-499	508	471	-489	-31	-9	12	43	0
29	-363	420	386	-405	-15	-18	30	27	0
30	-261	320	282	-294	10	-46	60	-1	0
31	-252	320	285	-304	-56	21	-10	67	0
32	-115	179	145	-155	-30	-10	16	40	0
33	42	16	-31	-10	12	-41	55	0	0
34	-22	83	37	-69	43	-77	88	-28	0
35	-63	128	83	-111	-30	-3	18	37	0
36	-155	220	188	-204	-145	105	-94	149	0
37	-194	258	222	-245	-68	33	-24	80	0
38	-207	275	248	-256	-171	145	-119	176	0
39	-258	314	279	-313	-276	260	-231	292	0
40	-271	330	294	-315	-176	151	-131	189	0
41	-268	328	296	-315	-69	38	-25	82	0
42	-339	399	365	-384	-133	103	-91	149	0
43	-10	70	6	-61	-117	84	-68	134	0
44	161	-97	-152	130	-43	6	4	48	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Misura del : 31/07/2017

**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	-8.4	5.8	10.3	145.42
2	1.00	-8.1	5.6	9.8	145.36
3	1.50	-7.5	5.2	9.1	145.38
4	2.00	-7.1	4.7	8.5	146.17
5	2.50	-6.7	4.1	7.9	148.75
6	3.00	-6.5	3.5	7.4	151.53
7	3.50	-6.1	3.0	6.8	153.76
8	4.00	-5.7	2.6	6.3	155.70
9	4.50	-5.6	2.1	5.9	159.53
10	5.00	-5.4	1.7	5.7	162.60
11	5.50	-5.1	1.2	5.2	166.54
12	6.00	-5.2	0.7	5.2	172.51
13	6.50	-5.0	0.0	5.0	179.62
14	7.00	-4.6	-0.6	4.7	187.06
15	7.50	-3.9	-0.9	4.0	192.35
16	8.00	-3.7	-1.1	3.8	197.09
17	8.50	-3.2	-1.5	3.6	204.56
18	9.00	-3.0	-1.8	3.5	211.08
19	9.50	-2.5	-2.2	3.4	221.59
20	10.00	-2.3	-2.7	3.6	229.41
21	10.50	-3.0	-3.4	4.5	228.59
22	11.00	-3.3	-2.7	4.3	219.38
23	11.50	-3.2	-2.9	4.3	221.72
24	12.00	-2.9	-3.3	4.4	228.37
25	12.50	-3.2	-3.3	4.6	226.01
26	13.00	-2.9	-3.6	4.6	230.62
27	13.50	-2.1	-2.7	3.4	231.57
28	14.00	-2.9	-3.8	4.7	232.74
29	14.50	-2.7	-3.7	4.6	233.74
30	15.00	-2.3	-3.4	4.1	235.34
31	15.50	-1.6	-3.3	3.7	243.95
32	16.00	-1.8	-3.1	3.6	240.29
33	16.50	-1.1	-2.2	2.5	243.02
34	17.00	-1.8	-2.4	3.0	232.15
35	17.50	-1.9	-2.7	3.3	234.52
36	18.00	-2.0	-2.4	3.1	230.47
37	18.50	-2.2	-2.4	3.3	227.29
38	19.00	-2.0	-2.6	3.2	232.77
39	19.50	-2.8	-1.9	3.4	213.68
40	20.00	-2.4	-1.9	3.1	218.65
41	20.50	-1.8	-2.1	2.7	229.47
42	21.00	-1.7	-2.3	2.8	233.45
43	21.50	-1.7	-1.8	2.5	226.88
44	22.00	-0.2	-0.3	0.4	232.82
45	22.50	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO

Tubo: INCL.1

Misura del : 31/07/2017

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

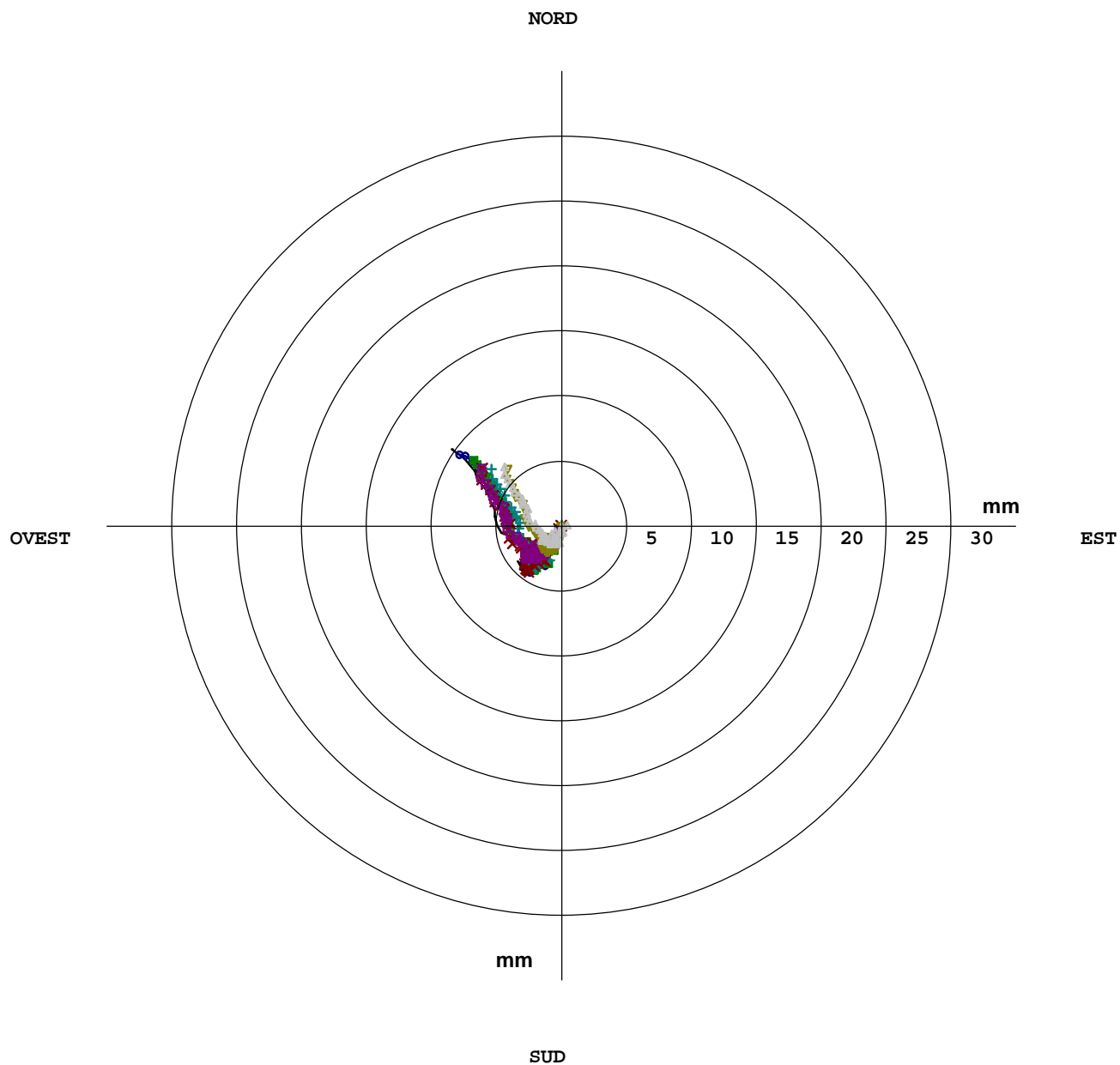
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.3	0.2	0.4	146.91
2	1.00	-0.6	0.4	0.7	145.06
3	1.50	-0.5	0.5	0.7	135.05
4	2.00	-0.3	0.6	0.7	115.94
5	2.50	-0.2	0.6	0.6	112.38
6	3.00	-0.4	0.5	0.7	129.00
7	3.50	-0.4	0.4	0.5	130.76
8	4.00	-0.2	0.5	0.5	108.70
9	4.50	-0.1	0.4	0.4	108.10
10	5.00	-0.3	0.5	0.6	124.48
11	5.50	0.1	0.5	0.5	83.34
12	6.00	-0.2	0.6	0.7	105.28
13	6.50	-0.3	0.6	0.7	119.63
14	7.00	-0.7	0.3	0.8	158.72
15	7.50	-0.2	0.3	0.4	132.15
16	8.00	-0.4	0.4	0.6	140.64
17	8.50	-0.3	0.3	0.4	128.52
18	9.00	-0.5	0.4	0.6	136.63
19	9.50	-0.2	0.5	0.5	110.09
20	10.00	0.7	0.7	0.9	45.47
21	10.50	0.3	-0.7	0.7	295.37
22	11.00	-0.1	0.2	0.2	119.69
23	11.50	-0.3	0.4	0.5	128.70
24	12.00	0.3	0.0	0.3	2.06
25	12.50	-0.3	0.3	0.4	135.16
26	13.00	-0.8	-0.9	1.2	227.87
27	13.50	0.7	1.1	1.3	55.80
28	14.00	-0.1	0.0	0.1	199.02
29	14.50	-0.4	-0.3	0.5	220.88
30	15.00	-0.7	-0.1	0.7	184.99
31	15.50	0.2	-0.2	0.3	305.97
32	16.00	-0.6	-0.9	1.1	234.20
33	16.50	0.7	0.2	0.7	13.51
34	17.00	0.1	0.3	0.4	75.20
35	17.50	0.0	-0.3	0.3	273.53
36	18.00	0.3	0.1	0.3	11.15
37	18.50	-0.3	0.2	0.3	151.31
38	19.00	0.9	-0.7	1.1	320.32
39	19.50	-0.4	0.0	0.4	173.20
40	20.00	-0.6	0.1	0.7	168.26
41	20.50	-0.1	0.2	0.2	114.18
42	21.00	0.1	-0.4	0.4	277.45
43	21.50	-1.5	-1.5	2.1	225.82
44	22.00	-0.2	-0.3	0.4	232.82
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
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
30/03/2017	7.5	0.50	145
27/02/2017	7.6	0.50	144
30/01/2017	6.0	0.50	133
29/12/2016	6.3	0.50	134

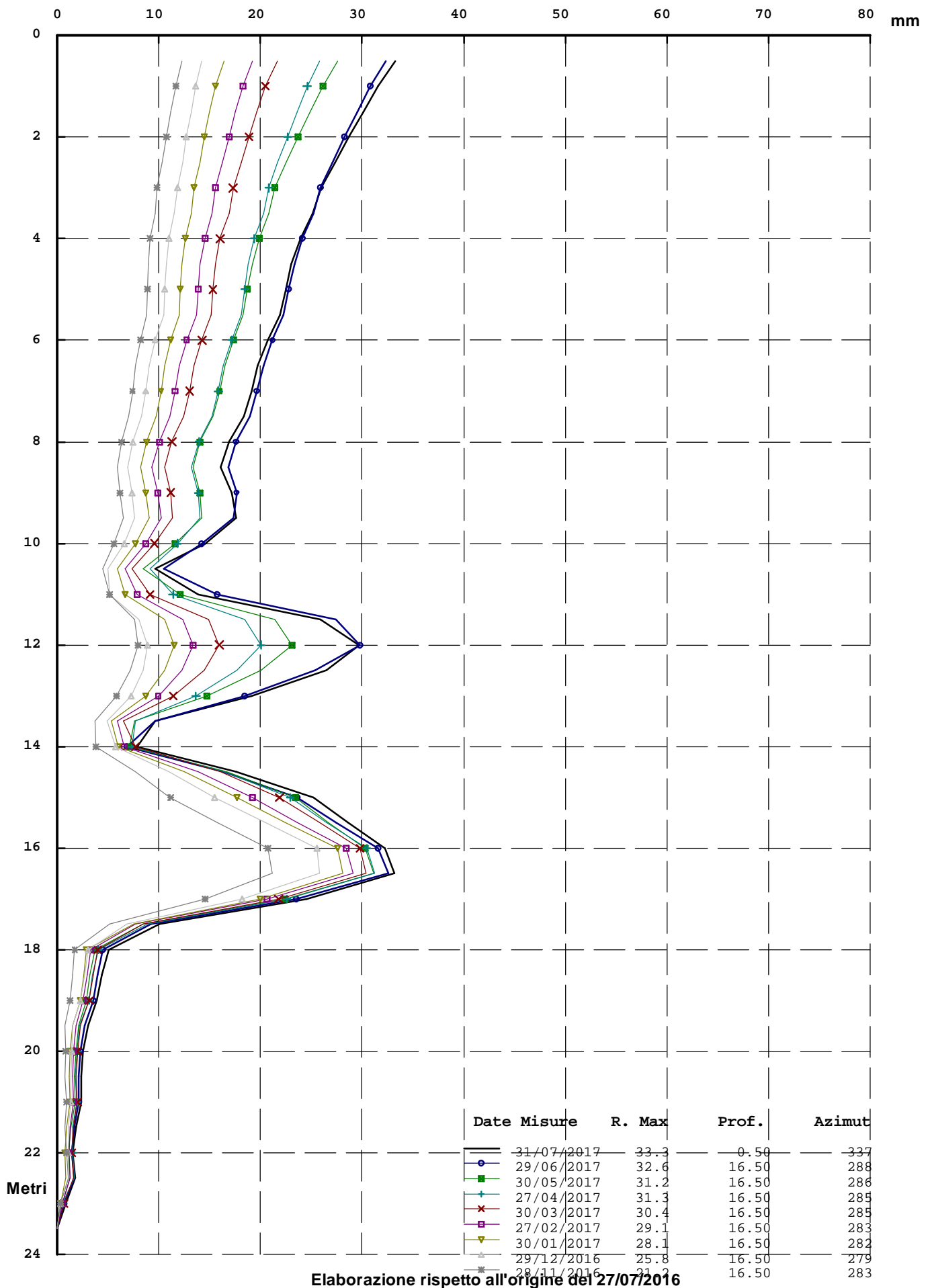
Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

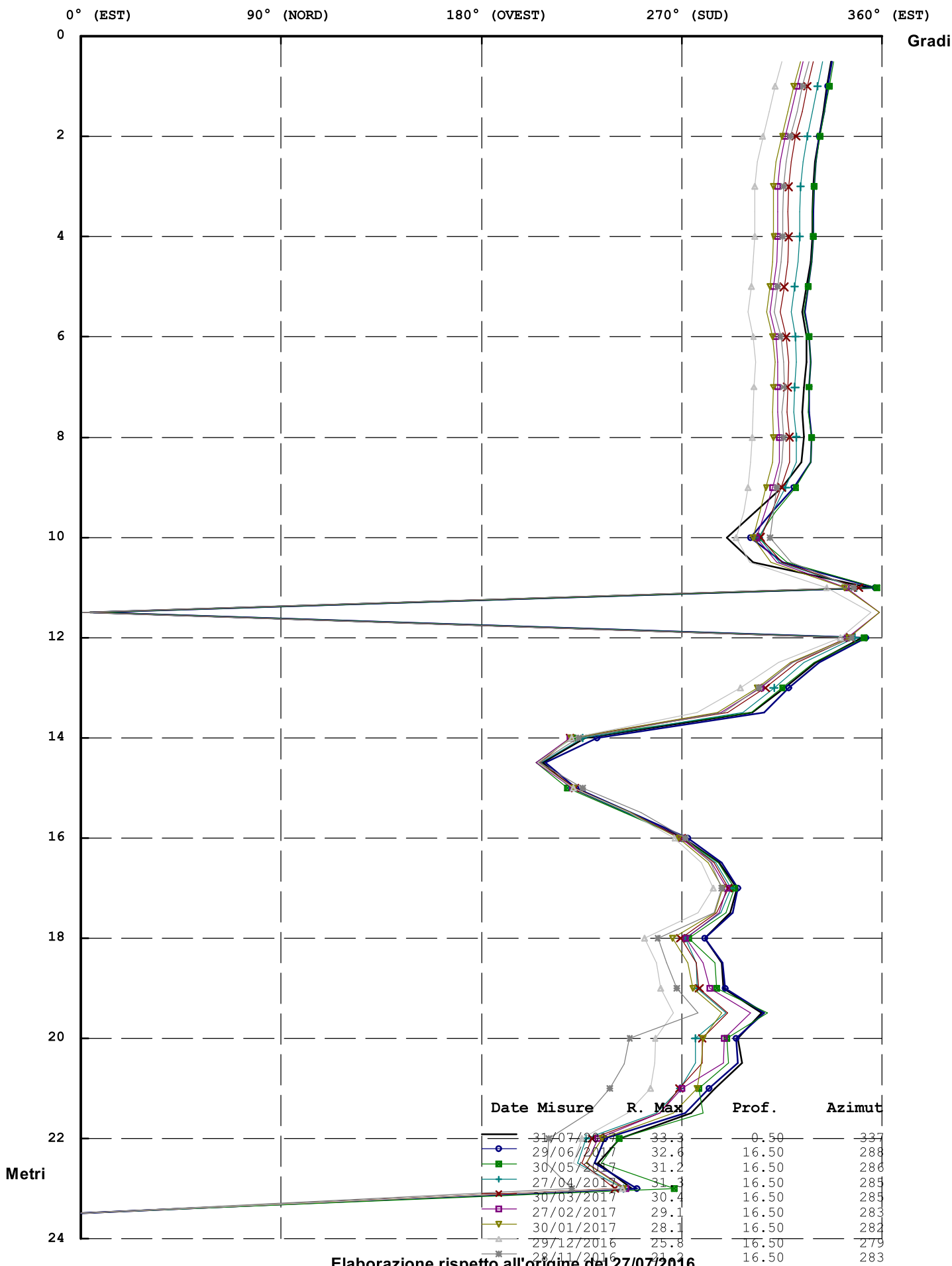
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Id:

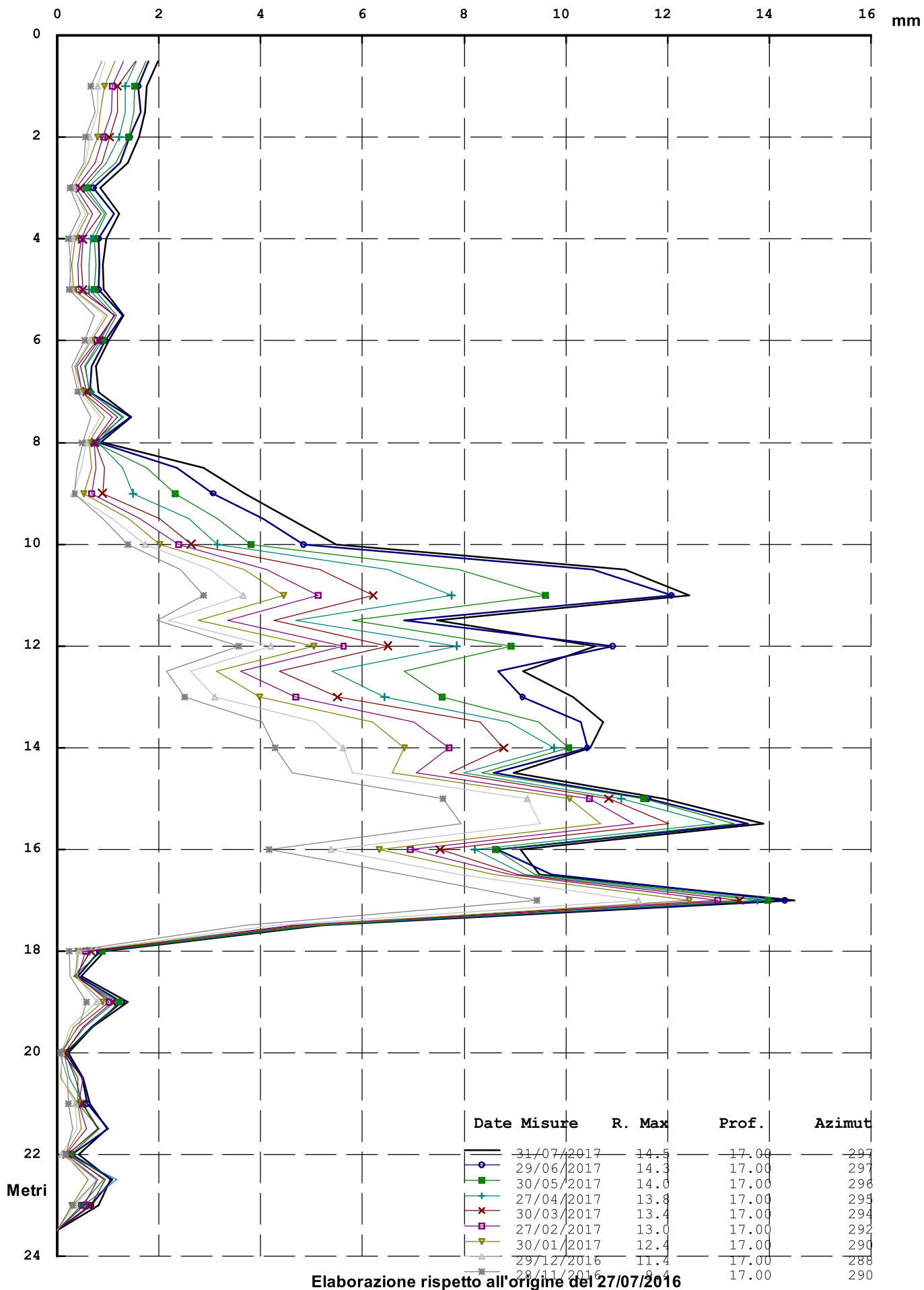


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Id:





**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 175****Tubo: INC.2 Misura del : 31/07/2017 N°: 12****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	-359	439	402	-399	80	-95	124	-42	0
2	-311	397	361	-359	33	-46	74	3	0
3	-350	429	397	-402	-31	16	16	63	0
4	-362	432	396	-402	-69	47	-18	98	0
5	-308	390	359	-356	-34	13	13	66	0
6	-351	433	399	-400	-21	10	25	57	0
7	-335	414	381	-380	-33	15	12	67	0
8	-366	442	405	-406	-28	12	15	63	0
9	-397	467	434	-430	-24	10	16	54	0
10	-426	497	467	-461	-40	24	1	76	0
11	-412	484	448	-445	-7	-9	25	48	0
12	-393	461	430	-433	16	-31	63	16	0
13	-292	372	338	-340	52	-65	95	-15	0
14	-207	286	251	-254	158	-158	194	-110	0
15	-234	314	279	-282	210	-207	241	-159	0
16	-256	351	309	-312	170	-168	198	-125	0
17	-405	473	442	-440	133	-134	165	-85	0
18	-362	435	402	-403	56	-71	103	-24	0
19	-176	256	220	-223	-55	40	-7	88	0
20	-13	92	40	-56	108	-117	159	-70	0
21	24	71	6	-28	442	-485	470	-424	0
22	-143	222	188	-195	541	-542	609	-514	0
23	-615	686	652	-647	86	-103	155	-61	0
24	-752	826	790	-768	-365	363	-319	381	0
25	-421	490	434	-461	-408	408	-369	445	0
26	-197	277	256	-256	-362	363	-320	399	0
27	-295	374	346	-362	-433	436	-402	481	0
28	-514	581	554	-550	-448	446	-420	487	0
29	-787	856	822	-819	-129	130	-86	164	0
30	-896	968	926	-926	307	-307	360	-298	0
31	-807	872	833	-830	561	-560	587	-525	0
32	-540	591	548	-523	424	-427	490	-386	0
33	-112	162	127	-130	74	-87	125	-137	0
34	121	-42	-80	71	-213	208	-167	244	0
35	-250	344	307	-313	-109	102	-66	146	0
36	-490	558	522	-520	62	-75	104	-28	0
37	-610	676	638	-641	111	-118	141	-60	0
38	-591	658	631	-625	120	-124	152	-73	0
39	-686	755	706	-709	3	-13	49	33	0
40	-747	807	783	-783	31	-49	67	13	0
41	-761	834	799	-793	-44	28	-3	92	0
42	-756	822	788	-793	-126	129	-83	165	0
43	-744	810	774	-774	-199	199	-164	235	0
44	-735	804	764	-768	-306	306	-292	342	0
45	-718	780	751	-742	-151	145	-115	189	0
46	-648	718	671	-677	12	-25	51	28	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Misura del : 31/07/2017

**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	30.7	-12.9	33.3	337.22
2	1.00	28.7	-13.1	31.6	335.41
3	1.50	27.0	-13.4	30.1	333.56
4	2.00	25.2	-13.6	28.7	331.70
5	2.50	23.6	-13.6	27.3	330.00
6	3.00	22.3	-13.3	26.0	329.09
7	3.50	21.5	-13.1	25.2	328.62
8	4.00	20.5	-12.4	23.9	328.72
9	4.50	19.5	-12.2	23.0	327.95
10	5.00	18.7	-12.5	22.5	326.19
11	5.50	17.8	-12.8	21.9	324.33
12	6.00	17.2	-11.6	20.8	325.96
13	6.50	16.4	-11.0	19.7	326.07
14	7.00	15.6	-11.0	19.1	324.91
15	7.50	14.9	-10.7	18.3	324.22
16	8.00	13.9	-9.7	16.9	325.07
17	8.50	13.0	-9.5	16.1	323.99
18	9.00	12.2	-12.2	17.2	314.90
19	9.50	9.5	-14.8	17.6	302.77
20	10.00	5.1	-13.7	14.6	290.43
21	10.50	5.1	-8.2	9.6	301.95
22	11.00	13.8	-1.3	13.9	354.79
23	11.50	25.9	1.9	25.9	4.20
24	12.00	29.4	-4.7	29.7	350.92
25	12.50	23.0	-13.2	26.5	330.25
26	13.00	13.9	-13.2	19.1	316.37
27	13.50	5.0	-8.2	9.6	301.67
28	14.00	-5.4	-5.7	7.9	226.63
29	14.50	-15.6	-8.2	17.6	207.62
30	15.00	-19.1	-16.4	25.2	220.68
31	15.50	-12.0	-26.0	28.6	245.28
32	16.00	0.4	-32.2	32.2	270.77
33	16.50	9.5	-31.8	33.2	286.71
34	17.00	10.3	-22.3	24.6	294.78
35	17.50	3.7	-9.4	10.1	291.78
36	17.99	0.9	-5.0	5.1	280.36
37	18.49	1.3	-4.2	4.4	287.83
38	18.99	1.3	-3.7	3.9	288.72
39	19.49	1.8	-2.4	3.0	306.07
40	19.99	1.1	-2.3	2.6	295.36
41	20.49	1.1	-2.1	2.4	297.20
42	20.99	0.6	-2.3	2.4	285.03
43	21.49	0.1	-1.9	1.9	274.24
44	21.99	-0.7	-1.3	1.5	242.21
45	22.49	-1.1	-1.4	1.8	232.35
46	22.99	-0.3	-0.8	0.8	247.62
47	23.49	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.2

Misura del : 31/07/2017

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

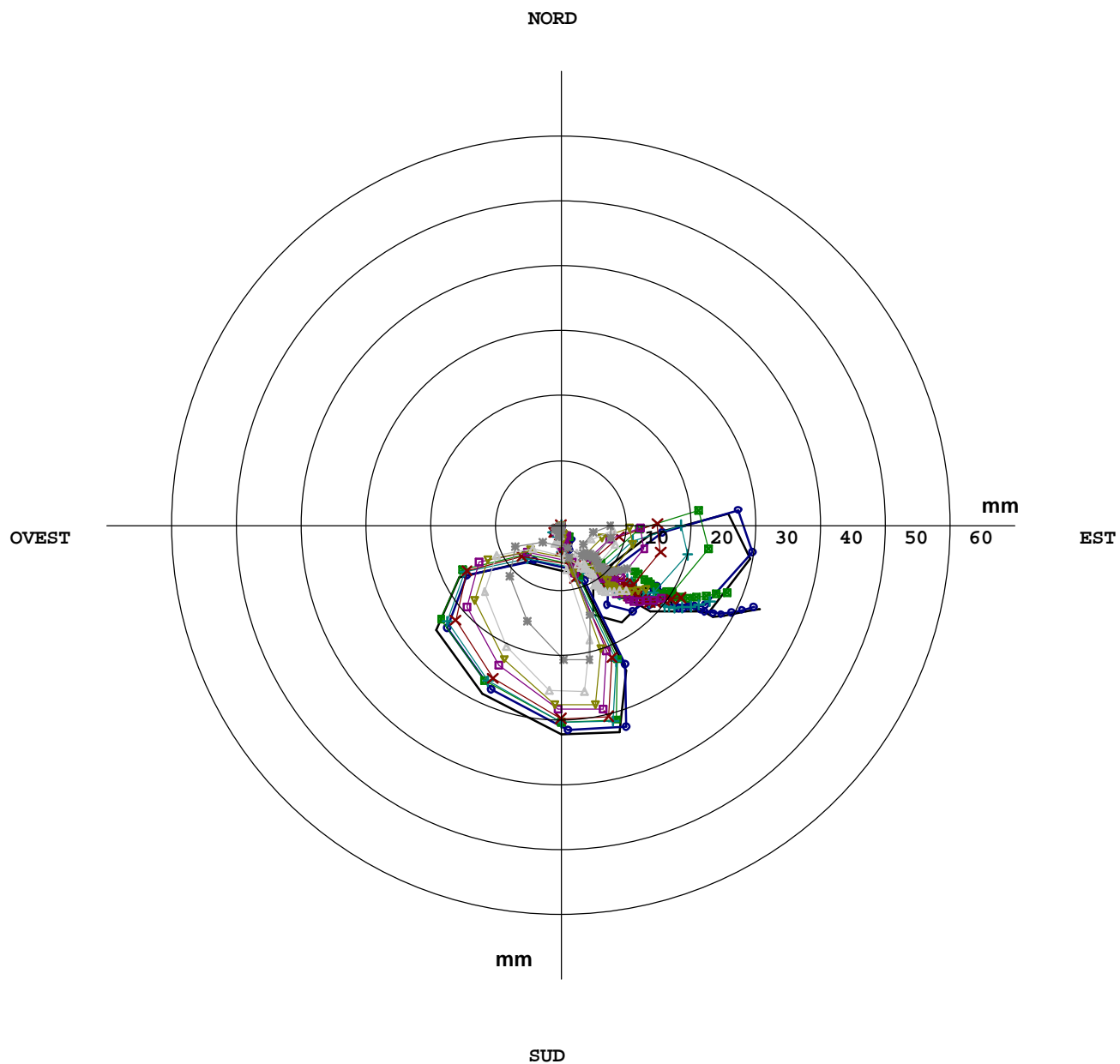
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	2.0	0.3	2.0	7.35
2	1.00	1.7	0.3	1.8	9.07
3	1.50	1.7	0.2	1.7	6.24
4	2.00	1.6	0.1	1.6	1.88
5	2.50	1.3	-0.3	1.4	347.39
6	3.00	0.8	-0.2	0.8	342.97
7	3.50	1.0	-0.7	1.2	326.67
8	4.00	0.9	-0.2	1.0	347.52
9	4.50	0.9	0.3	0.9	18.26
10	5.00	0.9	0.3	0.9	17.23
11	5.50	0.6	-1.2	1.3	297.53
12	6.00	0.8	-0.6	1.0	323.79
13	6.50	0.8	0.0	0.8	356.87
14	7.00	0.8	-0.3	0.8	340.82
15	7.50	1.0	-1.0	1.5	314.24
16	8.00	0.8	-0.2	0.9	345.66
17	8.50	0.9	2.7	2.9	72.44
18	9.00	2.6	2.6	3.7	44.71
19	9.50	4.4	-1.1	4.6	345.70
20	10.00	0.0	-5.5	5.5	269.83
21	10.50	-8.7	-6.9	11.2	218.39
22	11.00	-12.0	-3.2	12.4	194.74
23	11.50	-3.5	6.6	7.5	117.97
24	12.00	6.3	8.5	10.6	53.12
25	12.50	9.2	0.1	9.2	0.35
26	13.00	8.8	-5.0	10.1	330.27
27	13.50	10.5	-2.4	10.7	346.83
28	14.00	10.2	2.4	10.5	13.43
29	14.50	3.5	8.3	9.0	67.04
30	15.00	-7.1	9.5	11.9	126.81
31	15.50	-12.4	6.3	13.9	153.16
32	16.00	-9.1	-0.5	9.1	183.04
33	16.50	-0.8	-9.5	9.5	265.40
34	17.00	6.6	-12.9	14.5	296.87
35	17.50	2.8	-4.4	5.2	302.93
36	17.99	-0.4	-0.8	0.9	242.36
37	18.49	0.1	-0.5	0.5	280.33
38	18.99	-0.5	-1.3	1.4	248.05
39	19.49	0.7	-0.1	0.7	350.22
40	19.99	0.0	-0.2	0.2	275.00
41	20.49	0.5	0.2	0.5	21.61
42	20.99	0.5	-0.4	0.6	317.70
43	21.49	0.8	-0.5	1.0	327.75
44	21.99	0.4	0.1	0.4	14.45
45	22.49	-0.8	-0.7	1.0	220.46
46	22.99	-0.3	-0.8	0.8	247.62
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
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
27/02/2017	29.1	16.50	283
30/01/2017	28.1	16.50	282
29/12/2016	25.8	16.50	279
28/11/2016	21.2	16.50	283

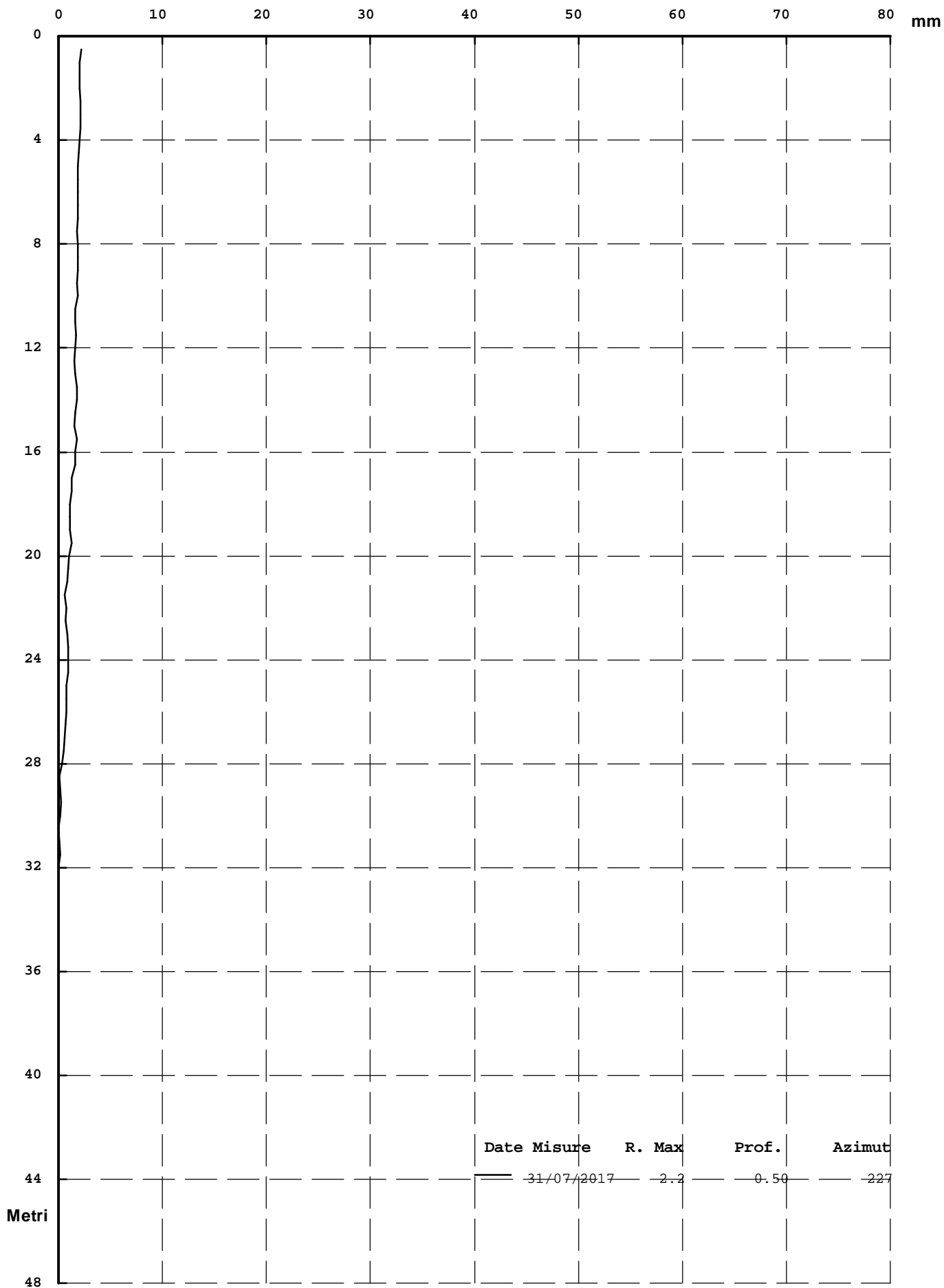
Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Id:



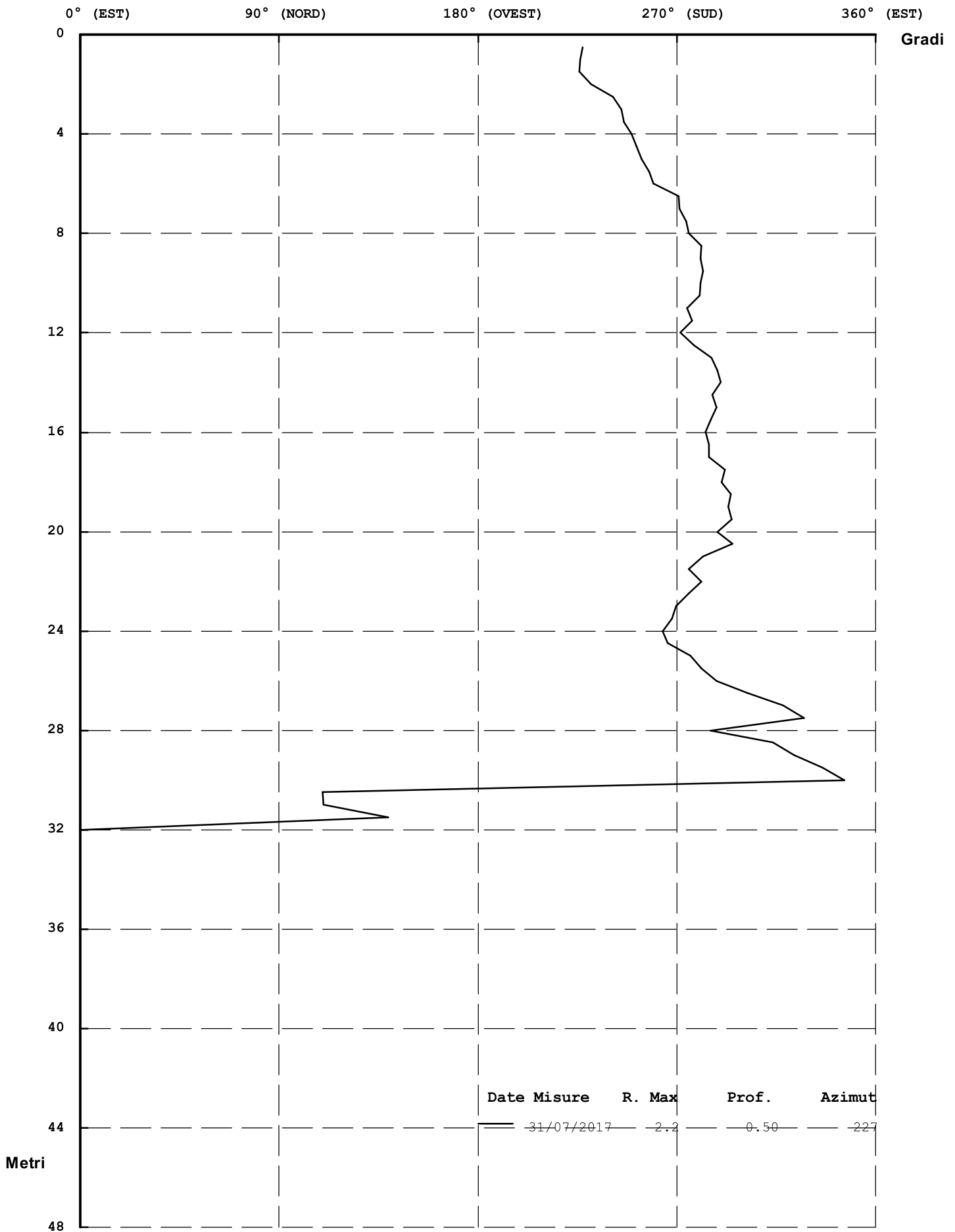
Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

## AZIMUT (Angolo tra Movimento Sommatoria ed EST in senso antiorario)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Id:



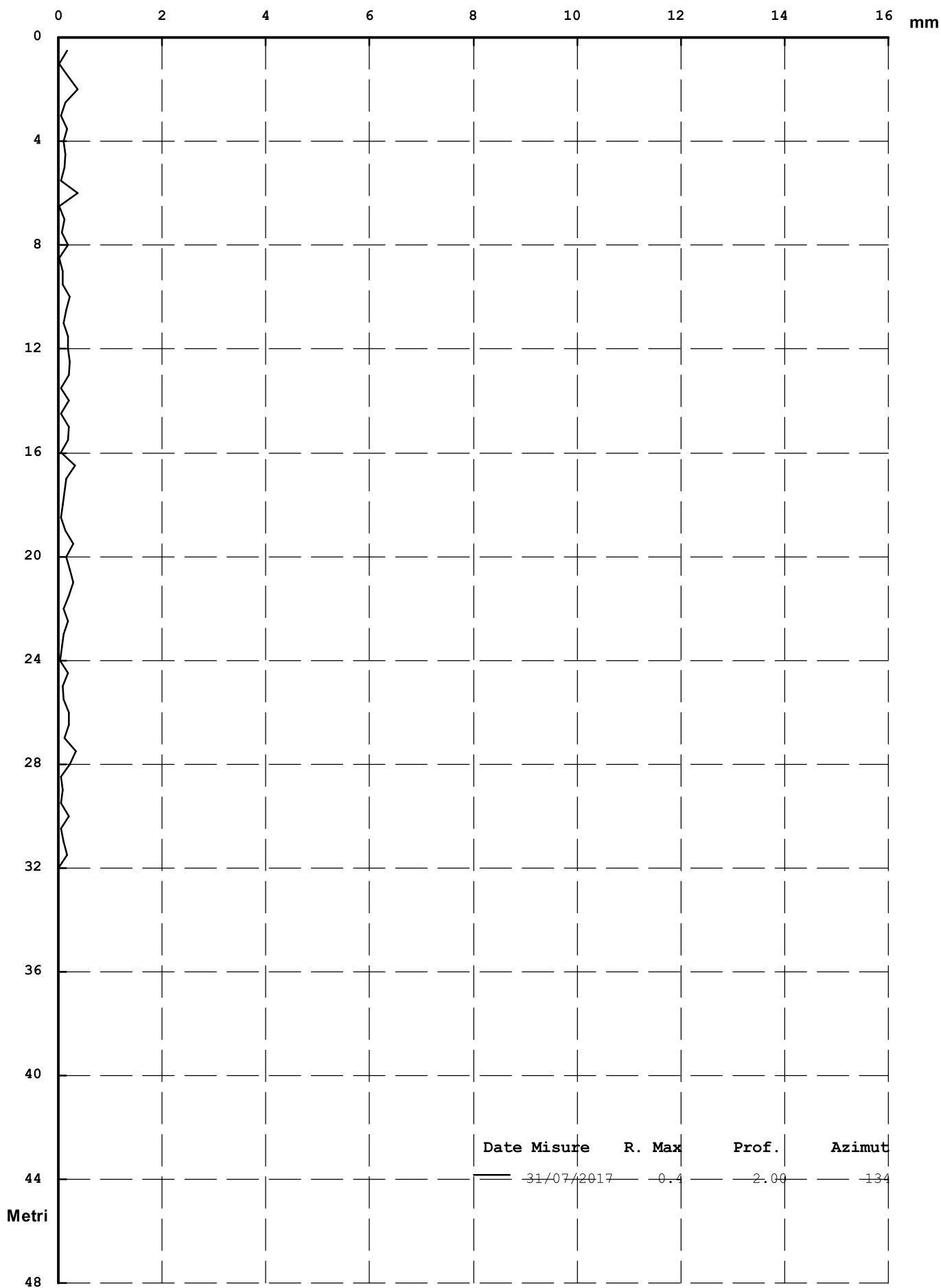
Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

## 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 : 31/07/2017 N°: 1****Sonda Usata****187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	275	-198	-244	239	-338	329	-287	363	0
2	283	-211	-251	251	-307	300	-258	330	0
3	365	-287	-329	327	-368	359	-313	390	0
4	426	-368	-384	384	-361	355	-287	362	0
5	319	-247	-287	281	-275	269	-223	299	0
6	48	19	-18	0	-171	164	-122	197	0
7	-3	80	33	-49	-186	176	-143	222	0
8	204	-124	-185	171	-374	359	-329	392	0
9	138	-73	-99	92	-511	504	-478	537	0
10	-134	197	185	-192	-663	653	-668	725	0
11	-189	253	242	-236	-628	626	-585	661	0
12	-320	389	362	-355	-417	417	-380	464	0
13	-444	502	465	-470	-264	263	-220	298	0
14	-472	530	498	-496	6	-56	54	18	0
15	-380	447	409	-409	263	-266	301	-223	0
16	30	15	-33	22	-27	58	48	33	0
17	71	-6	-47	31	-191	195	-150	219	0
18	155	-85	-127	120	-284	282	-235	316	0
19	266	-170	-239	229	-304	300	-262	335	0
20	301	-252	-270	270	-263	259	-214	293	0
21	265	-189	-229	222	-225	217	-177	243	0
22	121	-60	-84	68	-89	95	-55	134	0
23	171	-97	-139	140	-248	251	-195	271	0
24	115	-39	-75	69	-340	340	-302	368	0
25	71	7	-34	18	-522	513	-488	551	0
26	57	10	-24	13	-691	683	-661	725	0
27	-4	82	1	-21	-705	702	-673	737	0
28	28	42	7	-19	-666	652	-630	695	0
29	10	58	21	-35	-594	587	-561	628	0
30	25	48	12	-25	-601	597	-570	631	0
31	130	-51	-93	87	-612	604	-575	642	0
32	188	-125	-154	154	-646	640	-610	673	0
33	164	-85	-92	77	-727	705	-691	750	0
34	-60	132	103	-112	-721	718	-692	756	0
35	-33	109	69	-78	-783	776	-750	811	0
36	68	4	-37	25	-751	740	-716	779	0
37	125	-54	-87	72	-733	725	-700	768	0
38	104	-30	-72	56	-773	768	-740	804	0
39	153	-82	-140	108	-799	793	-767	849	0
40	301	-228	-262	264	-529	520	-506	566	0
41	246	-176	-210	205	-489	491	-461	518	0
42	162	-100	-129	130	-504	494	-469	531	0
43	28	67	6	-21	-520	514	-481	549	0
44	74	9	-33	21	-516	507	-479	543	0
45	1	66	30	-55	-594	588	-563	636	0
46	-104	177	149	-148	-723	714	-692	758	0
47	-143	217	194	-189	-826	819	-793	854	0
48	-91	165	143	-145	-934	926	-905	971	0
49	-55	124	81	-98	-949	946	-920	983	0
50	-77	150	129	-127	-870	869	-852	908	0
51	-131	207	168	-168	-827	824	-798	863	0
52	165	-91	-145	143	-878	872	-841	907	0
53	173	-106	-134	137	-860	853	-826	896	0
54	83	-13	-52	34	-906	901	-883	939	0
55	3	70	34	-44	-988	984	-957	1027	0
56	42	31	-4	-7	-830	826	-807	874	0
57	205	-134	-171	179	-587	570	-554	619	0
58	-144	219	186	-195	-612	612	-591	662	0



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)**

**Identificativo Tubo**

**Quota Acqua**

**Correzione Azimutale 160**

**Tubo: INC.3 Misura del : 31/07/2017 N°: 1**

**Sonda Usata 187**

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

**Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
59	-189	265	235	-232	-783	782	-759	822	0
60	-241	301	287	-284	-916	912	-890	966	0
61	-283	351	324	-319	-892	889	-865	936	0
62	-231	311	284	-281	-863	860	-835	899	0
63	-211	293	248	-253	-1082	1082	-1061	1103	0
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Misura del : 31/07/2017

**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	-1.5	-1.6	2.2	227.31
2	1.00	-1.4	-1.4	2.0	226.16
3	1.50	-1.4	-1.4	2.0	225.76
4	2.00	-1.3	-1.6	2.0	231.06
5	2.50	-1.0	-1.9	2.1	241.17
6	3.00	-0.9	-1.9	2.1	244.88
7	3.50	-0.9	-1.9	2.1	246.08
8	4.00	-0.7	-1.9	2.0	249.54
9	4.50	-0.6	-1.8	1.9	251.67
10	5.00	-0.5	-1.8	1.8	253.99
11	5.50	-0.4	-1.8	1.8	257.67
12	6.00	-0.3	-1.8	1.8	259.34
13	6.50	0.0	-1.9	1.9	270.78
14	7.00	0.0	-1.9	1.9	271.39
15	7.50	0.1	-1.8	1.8	274.23
16	8.00	0.2	-1.8	1.8	275.59
17	8.50	0.4	-1.8	1.9	281.09
18	9.00	0.4	-1.8	1.9	280.93
19	9.50	0.4	-1.7	1.8	281.71
20	10.00	0.3	-1.8	1.8	280.68
21	10.50	0.3	-1.6	1.6	280.26
22	11.00	0.1	-1.6	1.6	274.68
23	11.50	0.2	-1.7	1.7	276.80
24	12.00	0.0	-1.6	1.6	271.72
25	12.50	0.2	-1.5	1.5	277.85
26	13.00	0.4	-1.5	1.6	285.88
27	13.50	0.6	-1.7	1.7	288.38
28	14.00	0.6	-1.6	1.7	290.01
29	14.50	0.4	-1.5	1.6	286.11
30	15.00	0.5	-1.5	1.5	288.17
31	15.50	0.5	-1.7	1.7	285.25
32	16.00	0.4	-1.5	1.6	282.92
33	16.50	0.4	-1.5	1.6	284.74
34	17.00	0.3	-1.2	1.2	284.56
35	17.50	0.5	-1.1	1.2	291.74
36	17.99	0.4	-1.0	1.1	290.33
37	18.49	0.5	-1.0	1.1	294.63
38	18.99	0.4	-1.0	1.1	293.17
39	19.49	0.5	-1.1	1.3	294.86
40	19.99	0.3	-0.9	1.0	288.23
41	20.49	0.4	-0.8	0.9	295.21
42	20.99	0.2	-0.8	0.8	281.70
43	21.49	0.1	-0.5	0.5	275.51
44	21.99	0.1	-0.7	0.7	281.20
45	22.49	0.1	-0.6	0.7	275.59
46	22.99	0.0	-0.8	0.8	269.67
47	23.49	0.0	-0.9	0.9	267.64
48	23.99	-0.1	-0.9	0.9	263.46
49	24.49	-0.1	-0.9	0.9	265.94
50	24.99	0.1	-0.8	0.8	276.18
51	25.49	0.1	-0.7	0.7	281.24
52	25.99	0.2	-0.7	0.8	288.11
53	26.49	0.3	-0.6	0.7	301.58
54	26.99	0.4	-0.4	0.6	317.91
55	27.49	0.4	-0.3	0.5	327.78
56	27.99	0.1	-0.3	0.3	285.41
57	28.49	0.1	-0.1	0.1	313.52
58	28.99	0.1	-0.1	0.1	322.94
59	29.49	0.2	-0.1	0.2	336.05
60	29.99	0.2	0.0	0.2	345.71

**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)**

**Tubo: INC.3**

**Misura del : 31/07/2017**

**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	0.0	0.0	0.0	109.71
62	30.98	0.0	0.1	0.1	109.90
63	31.48	-0.1	0.1	0.2	139.39
64	31.98	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Misura del : 31/07/2017

**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	-0.1	-0.1	0.2	241.83
2	1.00	0.0	0.0	0.0	271.57
3	1.50	-0.1	0.2	0.2	123.13
4	2.00	-0.3	0.3	0.4	133.57
5	2.50	-0.1	0.0	0.1	160.53
6	3.00	0.0	0.0	0.1	124.04
7	3.50	-0.2	-0.1	0.2	200.00
8	4.00	-0.1	0.0	0.1	203.59
9	4.50	-0.1	-0.1	0.1	216.72
10	5.00	-0.1	0.0	0.1	167.95
11	5.50	-0.1	0.0	0.1	164.42
12	6.00	-0.4	0.1	0.4	171.67
13	6.50	0.0	0.0	0.0	181.58
14	7.00	-0.1	-0.1	0.1	219.43
15	7.50	0.0	0.0	0.1	142.00
16	8.00	-0.2	0.0	0.2	181.57
17	8.50	0.0	0.0	0.0	65.01
18	9.00	0.0	-0.1	0.1	265.23
19	9.50	0.0	0.1	0.1	77.54
20	10.00	0.1	-0.2	0.2	283.65
21	10.50	0.2	0.0	0.2	1.57
22	11.00	-0.1	0.1	0.1	130.56
23	11.50	0.2	-0.1	0.2	324.21
24	12.00	-0.2	-0.1	0.2	213.58
25	12.50	-0.2	0.0	0.2	172.01
26	13.00	-0.1	0.2	0.2	127.86
27	13.50	0.0	0.0	0.1	220.57
28	14.00	0.2	-0.1	0.2	321.24
29	14.50	-0.1	0.0	0.1	206.34
30	15.00	0.0	0.2	0.2	81.84
31	15.50	0.1	-0.1	0.2	306.49
32	16.00	0.0	0.0	0.0	200.01
33	16.50	0.1	-0.3	0.3	285.43
34	17.00	-0.1	-0.1	0.2	202.28
35	17.50	0.1	-0.1	0.1	304.72
36	17.99	-0.1	-0.1	0.1	224.81
37	18.49	0.0	0.1	0.1	83.47
38	18.99	-0.1	0.1	0.1	130.20
39	19.49	0.2	-0.2	0.3	318.77
40	19.99	-0.1	-0.1	0.2	243.39
41	20.49	0.2	0.0	0.2	357.89
42	20.99	0.1	-0.3	0.3	293.81
43	21.49	-0.1	0.2	0.2	117.35
44	21.99	0.1	-0.1	0.1	318.06
45	22.49	0.1	0.2	0.2	69.01
46	22.99	0.0	0.1	0.1	70.23
47	23.49	0.1	0.0	0.1	334.94
48	23.99	0.0	0.0	0.0	161.27
49	24.49	-0.1	-0.1	0.2	219.06
50	24.99	-0.1	-0.1	0.1	222.65
51	25.49	-0.1	0.0	0.1	176.75
52	25.99	-0.1	-0.2	0.2	240.09
53	26.49	-0.1	-0.2	0.2	247.66
54	26.99	0.0	-0.1	0.1	266.41
55	27.49	0.3	0.0	0.3	6.18
56	27.99	0.0	-0.2	0.2	272.10
57	28.49	0.0	0.0	0.0	166.30
58	28.99	-0.1	0.0	0.1	178.93
59	29.49	0.0	0.0	0.1	297.11
60	29.99	0.2	-0.1	0.2	339.89

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Misura del : 31/07/2017

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

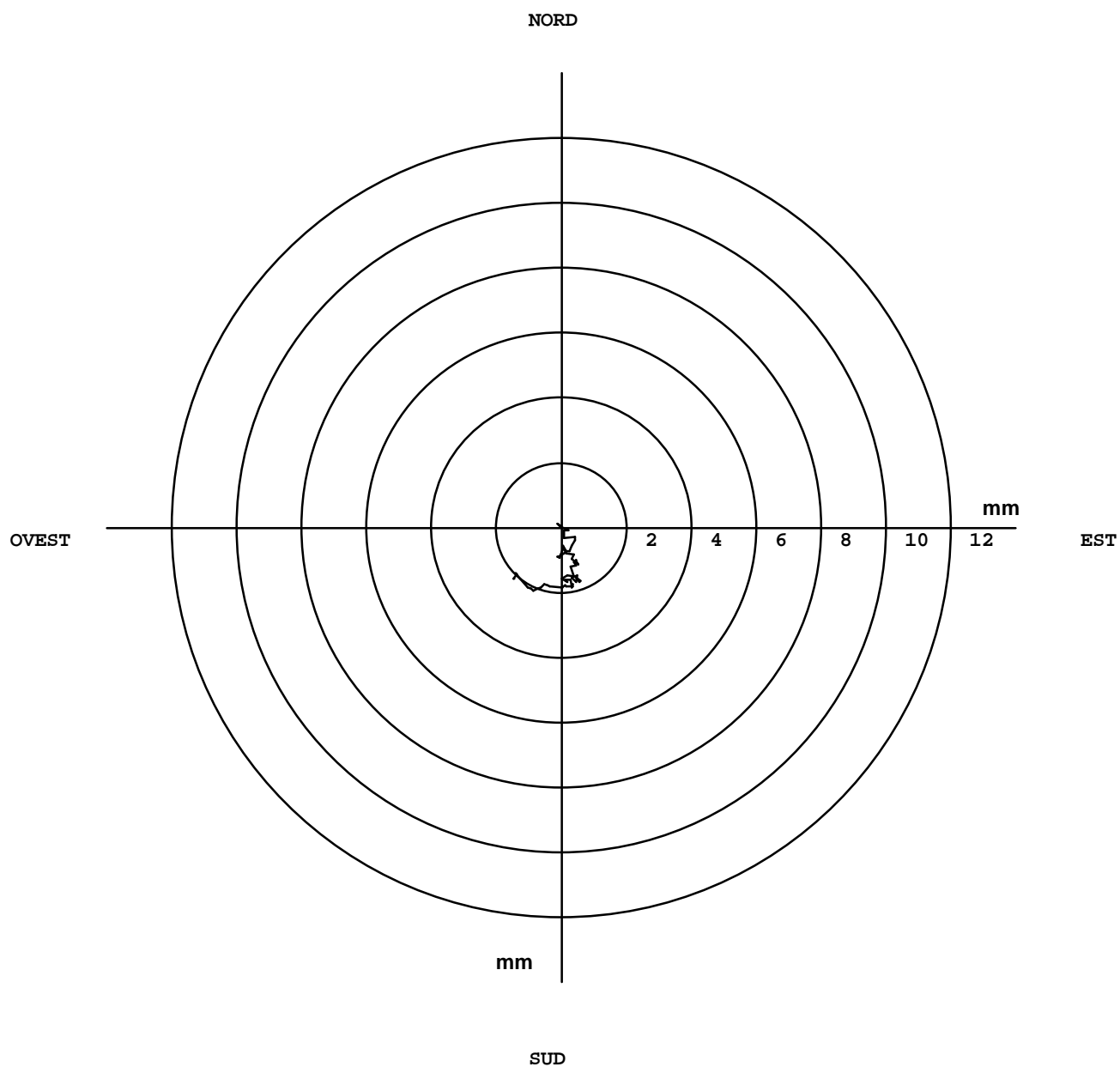
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
61	30.49	0.0	0.0	0.0	290.00
62	30.98	0.1	0.0	0.1	339.69
63	31.48	-0.1	0.1	0.2	139.39
64	31.98	0.0	0.0	0.0	0.00

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.3

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
31/07/2017	2.2	0.50	227

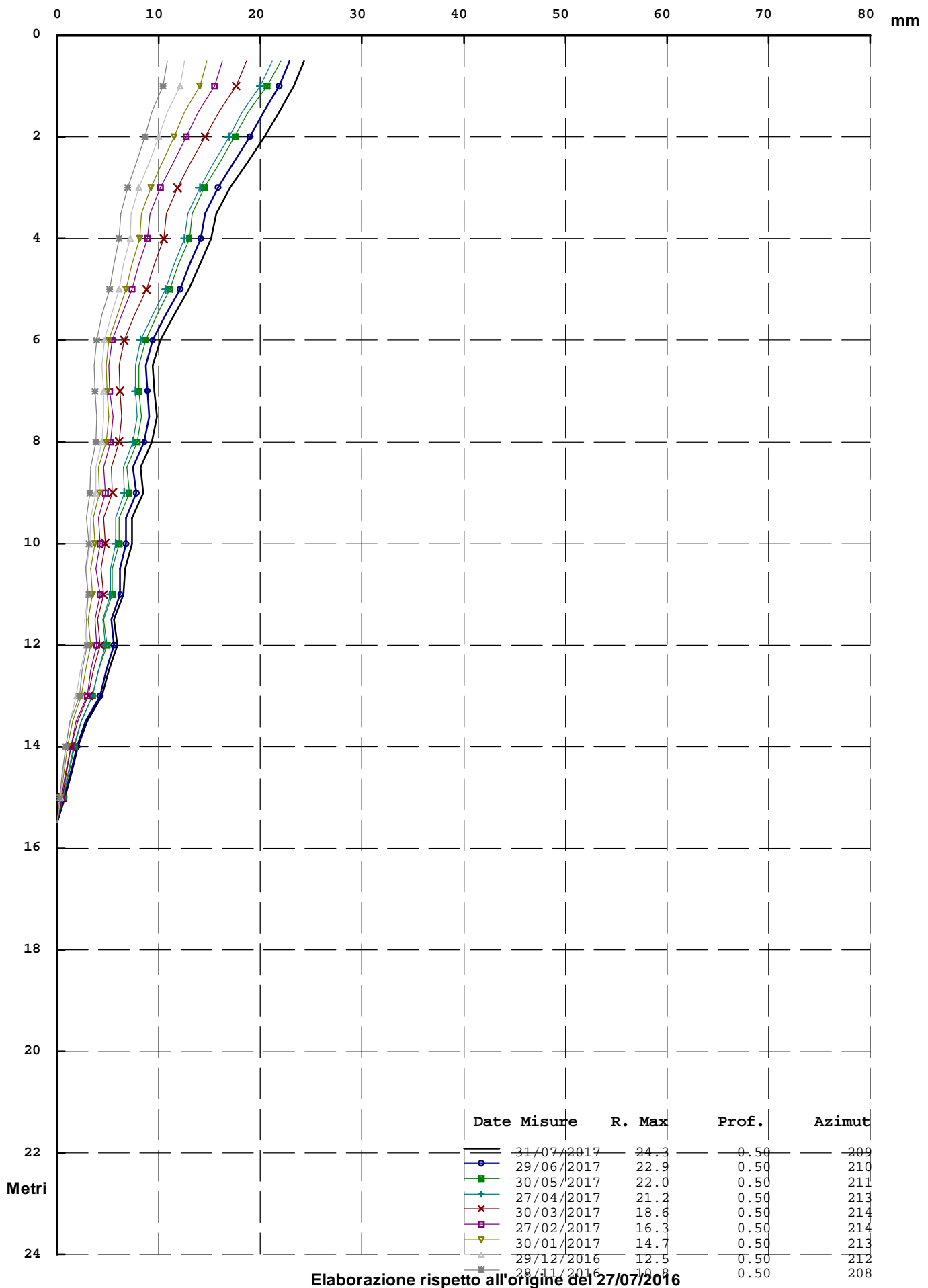
Elaborazione rispetto all'origine del 29/06/2017

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

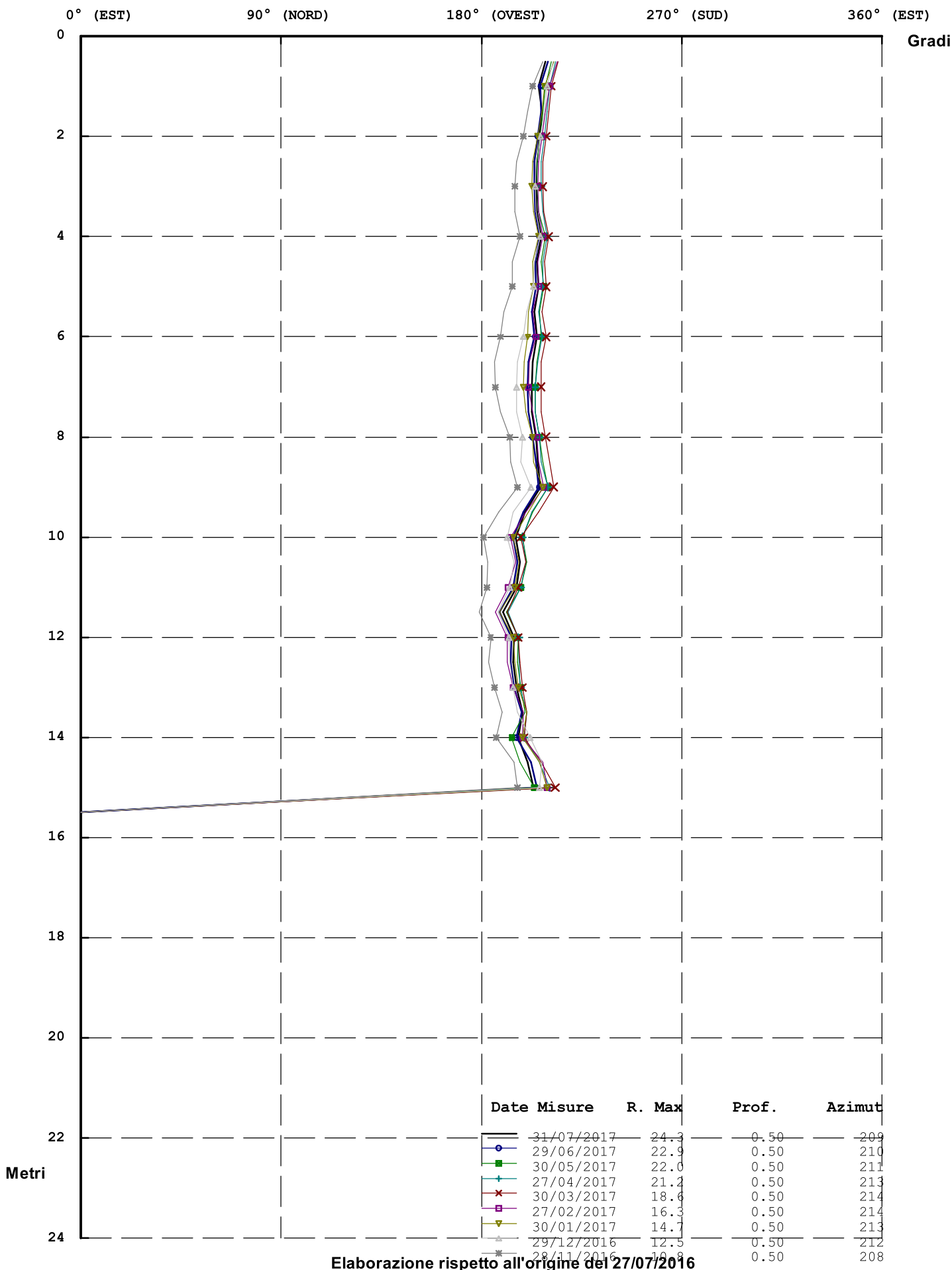
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Id:



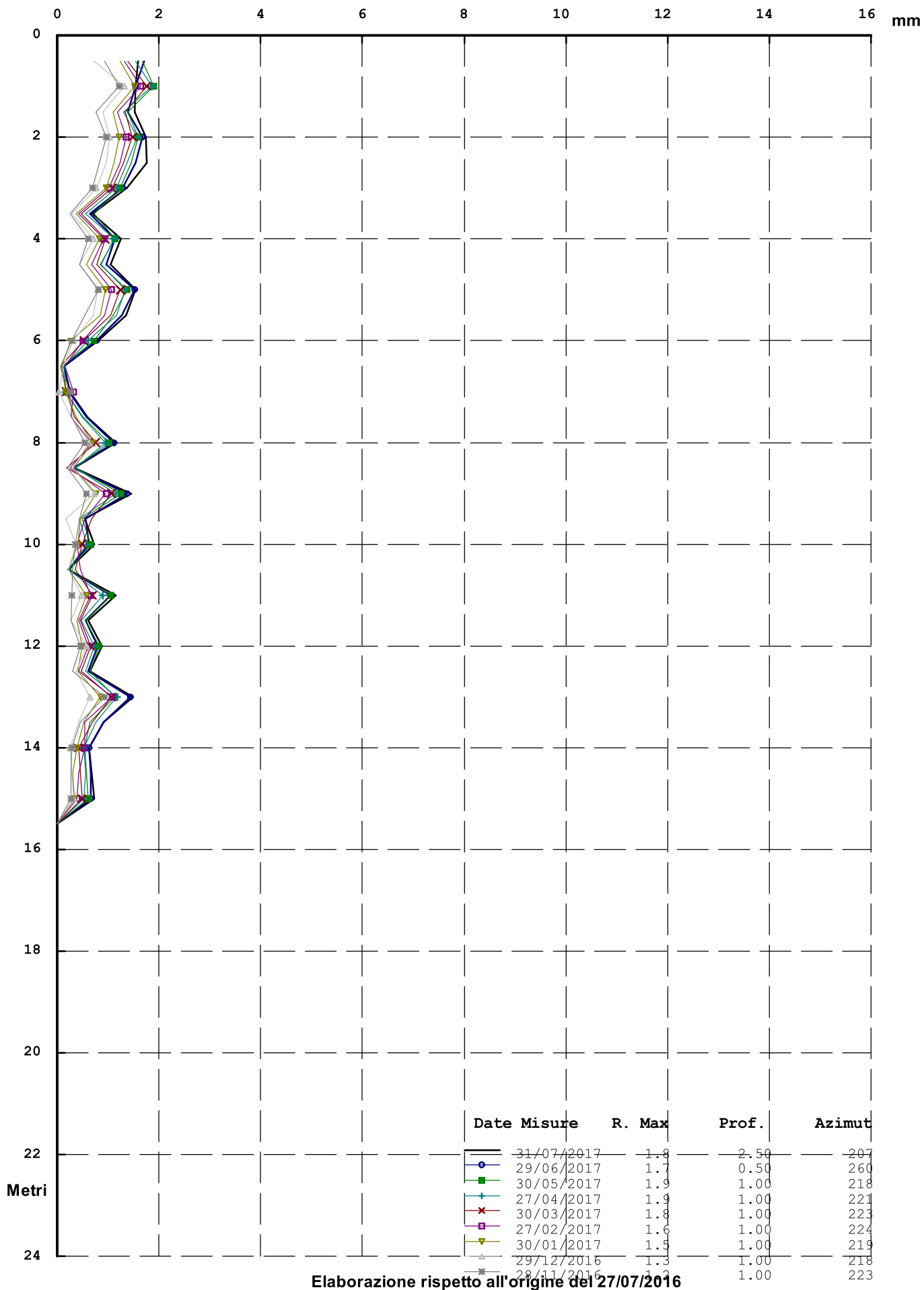


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Id:



**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 185****Tubo: INC.4 Misura del : 31/07/2017 N°: 12****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20000 B : 20000****Correzione Angolare 0**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	-180	268	232	-238	9	-24	46	19	0
2	-15	-131	-179	171	-117	102	-68	149	0
3	219	-137	-186	177	-114	105	-64	149	0
4	189	-110	-163	149	-95	78	-39	122	0
5	140	-57	-102	93	-64	40	-15	95	0
6	165	-88	-134	126	-90	74	-45	124	0
7	205	-128	-167	161	-96	83	-45	128	0
8	246	-162	-205	204	-105	96	-60	140	0
9	194	-112	-155	154	-100	86	-52	132	0
10	219	-138	-192	176	-30	18	16	67	0
11	183	-101	-145	137	1	-15	48	31	0
12	231	-153	-199	195	-4	-7	45	37	0
13	189	-109	-155	148	-16	3	34	48	0
14	0	83	37	-53	-129	124	-82	165	0
15	-194	274	238	-247	-228	220	-176	259	0
16	-226	314	276	-288	-245	244	-202	289	0
17	-223	310	269	-270	-294	293	-244	322	0
18	-92	173	130	-145	-260	257	-214	298	0
19	-22	109	62	-72	-369	358	-319	397	0
20	36	46	-1	-15	-480	480	-450	518	0
21	-10	95	46	-64	-563	557	-515	597	0
22	-51	125	90	-105	-600	607	-572	646	0
23	-128	211	177	-171	-640	629	-603	668	0
24	-103	183	154	-157	-486	489	-459	528	0
25	-143	220	188	-198	-462	470	-432	497	0
26	-165	244	210	-210	-359	352	-311	392	0
27	-171	253	217	-217	-247	248	-208	284	0
28	-171	250	217	-217	-161	170	-122	204	0
29	-137	213	174	-176	-13	0	34	51	0
30	-97	177	142	-142	111	-117	149	-66	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Misura del : 31/07/2017

**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	-21.3	-11.7	24.3	208.68
2	1.00	-21.0	-10.1	23.3	205.72
3	1.50	-19.4	-10.1	21.9	207.37
4	2.00	-18.3	-9.0	20.4	206.10
5	2.50	-17.0	-7.9	18.7	204.79
6	3.00	-15.4	-7.0	17.0	204.53
7	3.50	-14.1	-6.6	15.6	205.04
8	4.00	-13.5	-6.9	15.2	207.02
9	4.50	-12.7	-6.0	14.0	205.12
10	5.00	-11.7	-5.6	13.0	205.51
11	5.50	-10.5	-4.6	11.5	203.80
12	6.00	-9.2	-4.3	10.1	205.12
13	6.50	-8.7	-3.7	9.4	202.93
14	7.00	-8.8	-3.7	9.6	202.72
15	7.50	-9.1	-3.8	9.8	202.71
16	8.00	-8.5	-3.9	9.3	204.46
17	8.50	-7.4	-3.5	8.2	205.31
18	9.00	-7.6	-3.8	8.5	206.49
19	9.50	-6.9	-2.5	7.3	199.74
20	10.00	-7.1	-2.0	7.4	195.54
21	10.50	-6.4	-2.0	6.7	197.22
22	11.00	-6.3	-1.8	6.5	195.77
23	11.50	-5.5	-0.9	5.6	189.78
24	12.00	-5.7	-1.5	5.9	194.81
25	12.50	-4.9	-1.2	5.0	194.33
26	13.00	-4.2	-1.2	4.4	195.82
27	13.50	-2.8	-0.9	2.9	198.28
28	14.00	-1.9	-0.6	2.0	196.47
29	14.50	-1.3	-0.5	1.4	200.76
30	15.00	-0.7	-0.3	0.7	203.33
31	15.50	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.4

Misura del : 31/07/2017

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

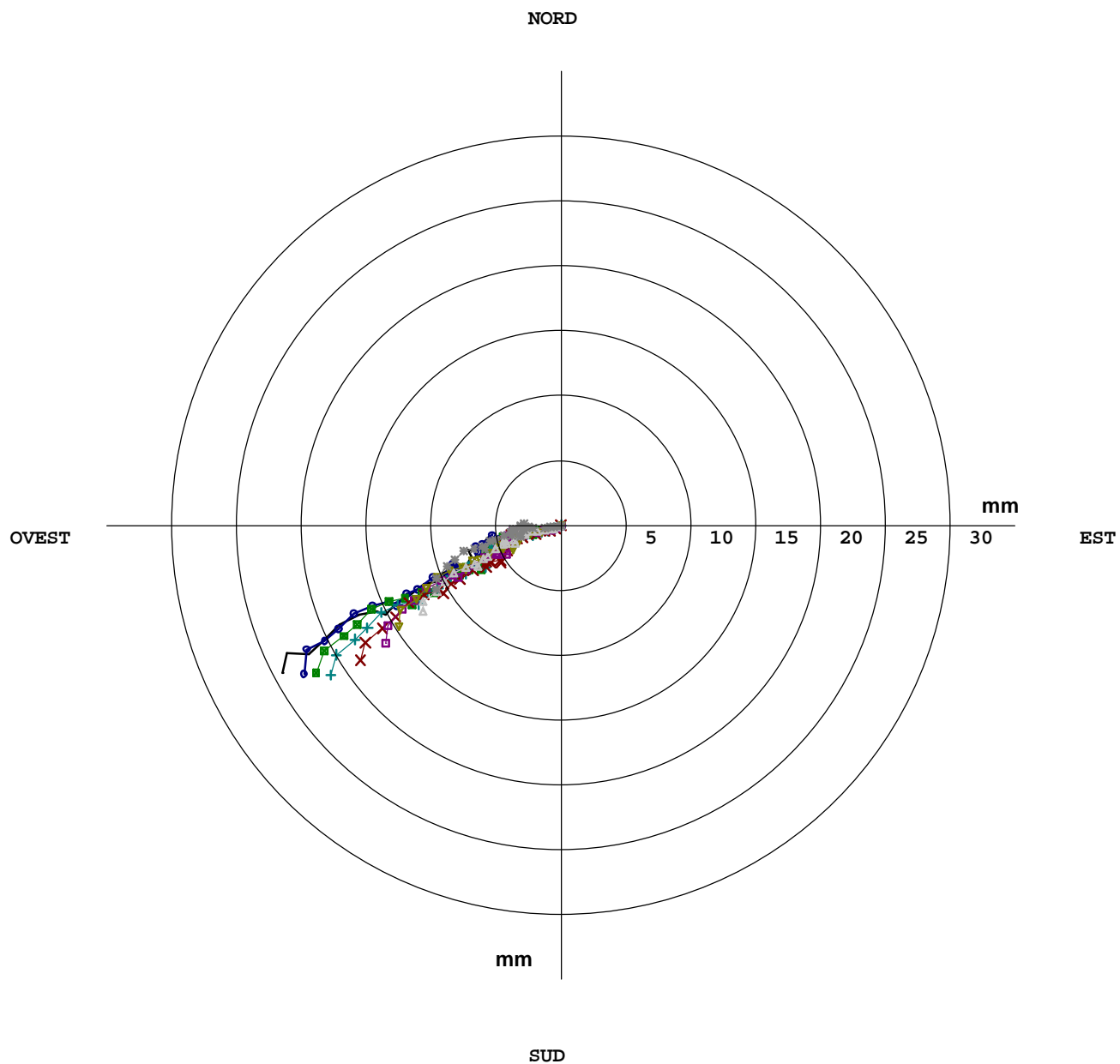
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
1	0.50	-0.3	-1.6	1.6	257.57
2	1.00	-1.5	0.0	1.5	181.73
3	1.50	-1.1	-1.1	1.5	224.68
4	2.00	-1.3	-1.1	1.8	220.29
5	2.50	-1.6	-0.8	1.8	207.33
6	3.00	-1.3	-0.4	1.4	198.64
7	3.50	-0.6	0.3	0.7	155.24
8	4.00	-0.8	-0.9	1.3	228.70
9	4.50	-1.0	-0.4	1.1	200.34
10	5.00	-1.2	-1.0	1.5	218.35
11	5.50	-1.3	-0.3	1.4	193.85
12	6.00	-0.5	-0.6	0.8	231.68
13	6.50	0.1	0.0	0.1	8.39
14	7.00	0.2	0.1	0.3	22.18
15	7.50	-0.6	0.1	0.6	173.78
16	8.00	-1.1	-0.4	1.2	198.36
17	8.50	0.2	0.3	0.3	55.64
18	9.00	-0.7	-1.3	1.5	242.84
19	9.50	0.2	-0.5	0.5	290.37
20	10.00	-0.7	0.0	0.7	179.93
21	10.50	-0.1	-0.2	0.2	246.58
22	11.00	-0.8	-0.8	1.1	226.46
23	11.50	0.2	0.6	0.6	68.83
24	12.00	-0.8	-0.3	0.9	197.56
25	12.50	-0.6	0.0	0.6	183.99
26	13.00	-1.5	-0.3	1.5	191.01
27	13.50	-0.8	-0.3	0.9	202.26
28	14.00	-0.6	-0.1	0.6	186.98
29	14.50	-0.6	-0.2	0.7	197.99
30	15.00	-0.7	-0.3	0.7	203.33
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
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
27/02/2017	16.3	0.50	214
30/01/2017	14.7	0.50	213
29/12/2016	12.5	0.50	212
28/11/2016	10.8	0.50	208

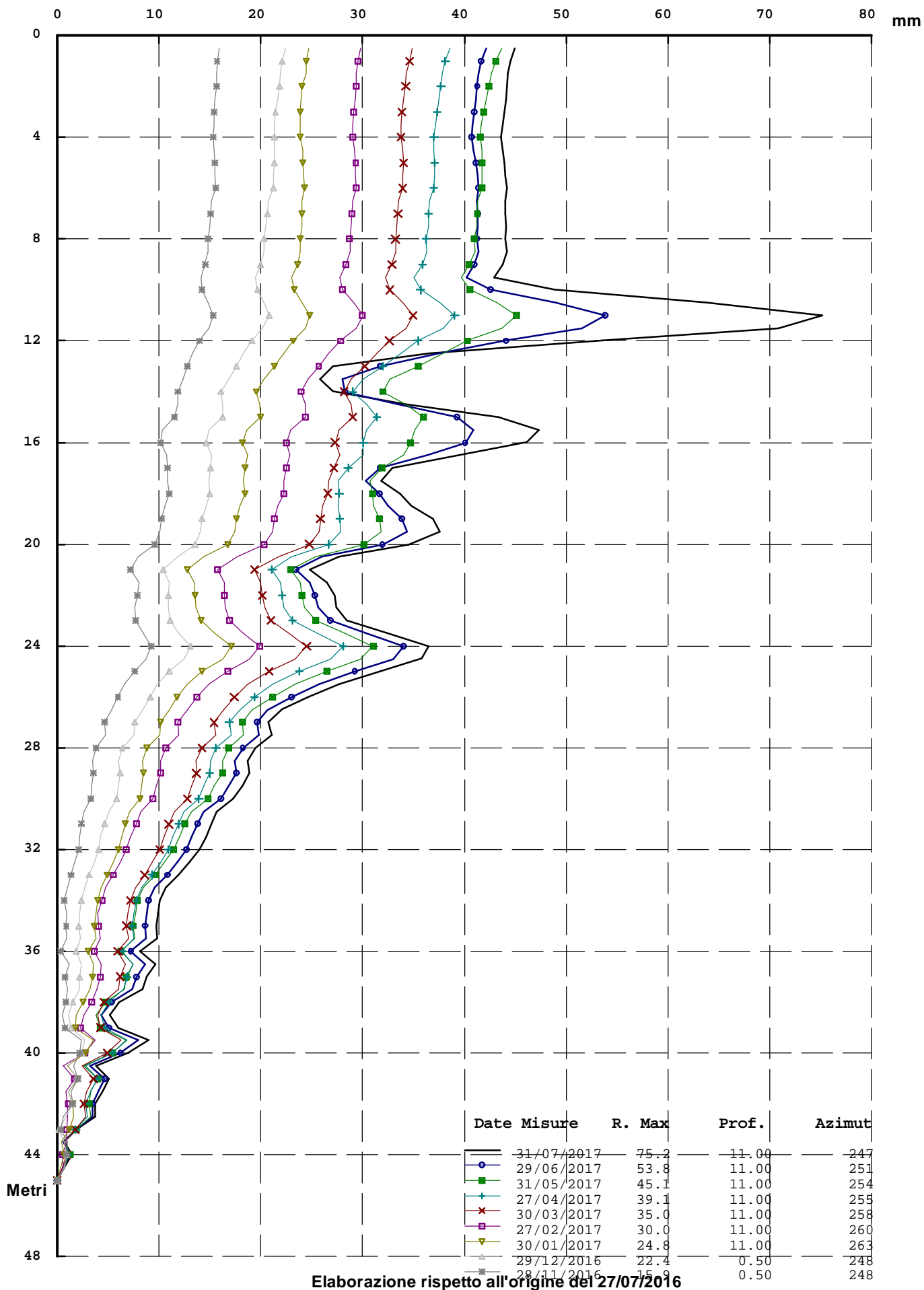
Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

## RISULTANTE (Movimento per Sommatoria)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

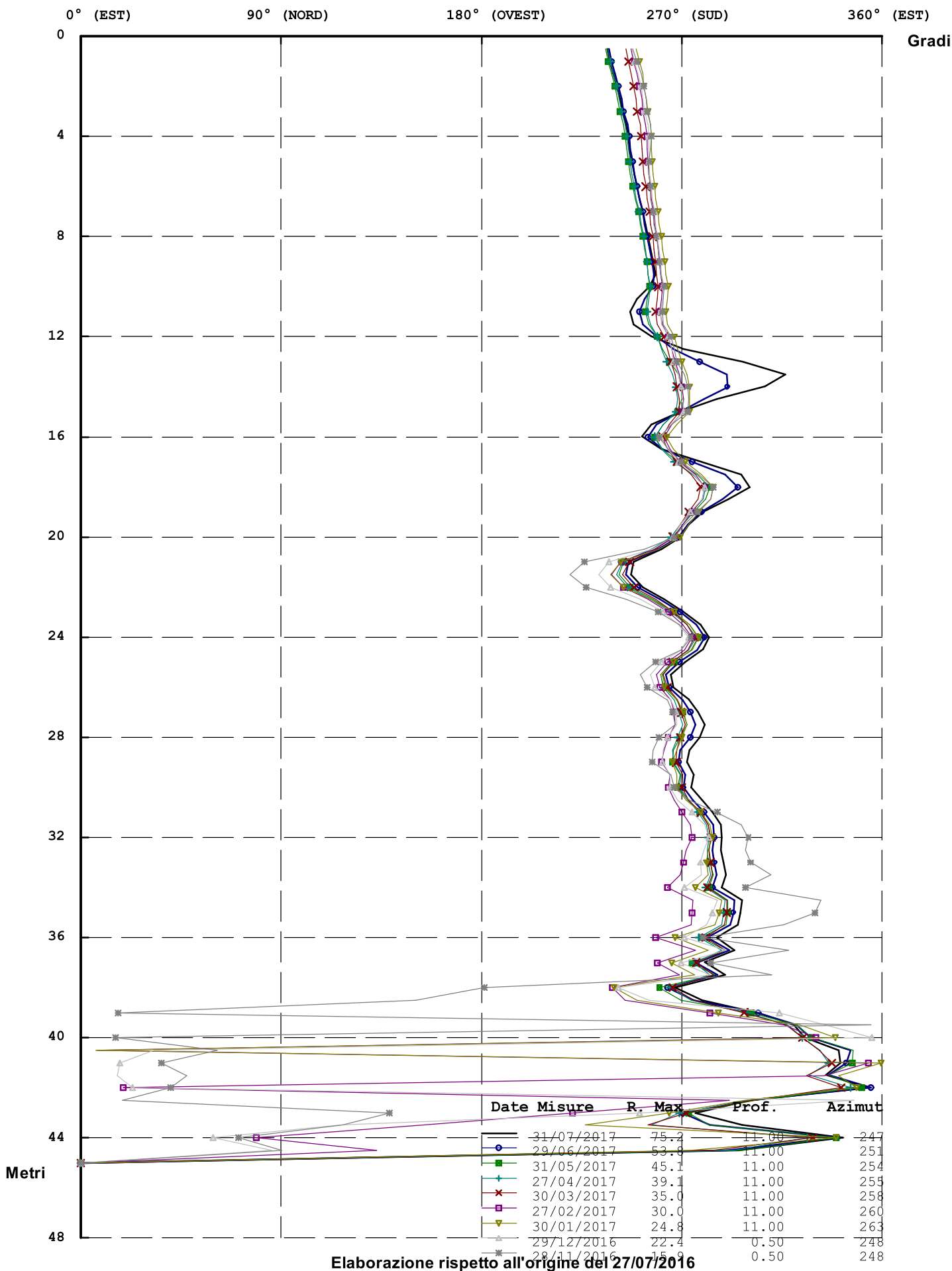
Id:



Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Id:

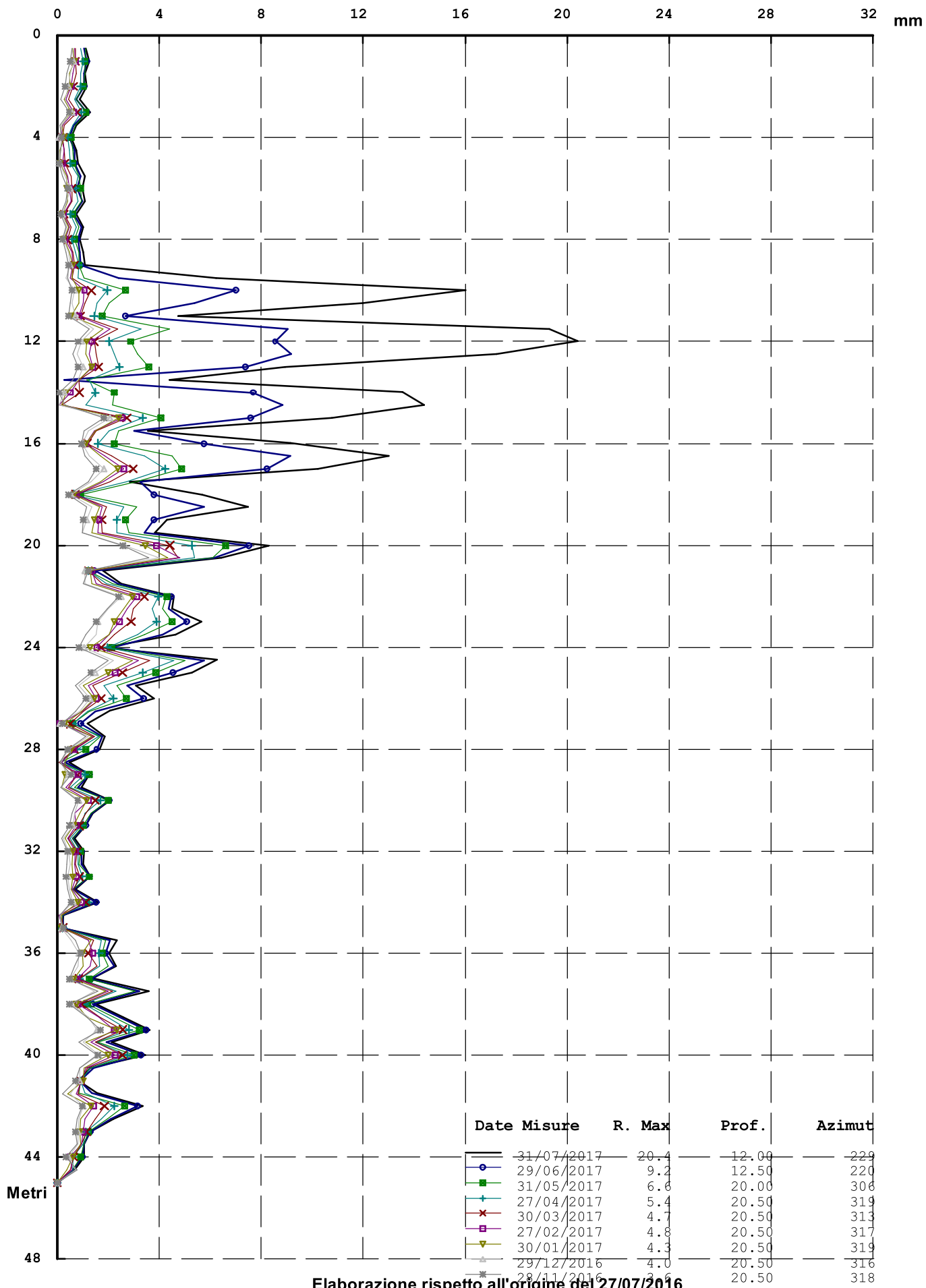


## RISULTANTE (Movimento per Punti Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Id:





**Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)****Identificativo Tubo****Quota Acqua****Correzione Azimutale 160****Tubo: INC.5 Misura del : 31/07/2017 N°: 12****Sonda Usata 187****Corr. Sensibilità Sonda A : 20200 B : 20200****Correzione Angolare -0.2**

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
1	322	-247	-282	284	-123	124	-68	152	0
2	263	-188	-228	225	-164	154	-104	182	0
3	86	-10	-61	44	-44	28	13	71	0
4	-106	186	152	-154	-12	-3	40	43	0
5	-137	216	179	-185	25	-40	79	-1	0
6	-211	290	269	-276	120	-130	170	-86	0
7	-307	383	343	-344	142	-145	182	-100	0
8	-386	456	415	-417	170	-182	216	-140	0
9	-439	505	464	-464	205	-210	244	-165	0
10	-430	497	460	-462	191	-197	231	-153	0
11	-432	503	451	-451	142	-142	180	-95	0
12	-357	435	392	-387	146	-149	188	-110	0
13	-336	414	375	-374	84	-95	134	-51	0
14	-299	374	347	-338	1	-18	52	31	0
15	-258	336	298	-301	-52	40	-4	83	0
16	-265	341	304	-313	-77	61	-27	112	0
17	-213	296	257	-267	-34	1	19	60	0
18	-60	134	93	-105	-83	68	-28	115	0
19	-232	286	291	-284	-337	340	-301	375	0
20	-426	482	458	-457	-749	746	-716	782	0
21	-330	386	361	-363	-650	634	-606	677	0
22	-18	88	47	-62	-47	12	4	73	0
23	241	-155	-204	199	535	-533	570	-500	0
24	240	-161	-202	213	595	-598	645	-578	0
25	130	-52	-96	87	554	-557	603	-534	0
26	-48	127	81	-93	290	-287	333	-249	0
27	-329	408	374	-390	-174	176	-119	225	0
28	-606	671	643	-644	-457	454	-389	497	0
29	-509	569	550	-542	-522	517	-499	557	0
30	60	12	-31	15	-486	486	-451	520	0
31	92	-18	-58	44	-148	145	-97	176	0
32	0	79	34	-43	337	-346	371	-296	0
33	-13	86	41	-59	519	-525	564	-499	0
34	-92	164	130	-129	431	-440	484	-417	0
35	-195	271	233	-242	112	-127	134	-94	0
36	-171	243	210	-216	-264	293	-219	298	0
37	-128	201	176	-170	-408	399	-368	435	0
38	-18	80	50	-59	-315	296	-266	345	0
39	158	-85	-130	127	-202	195	-147	232	0
40	406	-301	-408	378	-225	216	-180	249	0
41	314	-159	-273	270	-352	343	-290	362	0
42	-220	296	263	-270	-257	256	-213	298	0
43	-292	369	335	-335	-71	49	-27	103	0
44	-336	411	378	-381	80	-95	122	-45	0
45	-356	429	400	-397	81	-103	131	-51	0
46	-466	534	502	-502	69	-92	115	-33	0
47	-408	470	436	-431	66	-87	113	-36	0
48	116	-45	-90	66	-100	87	-51	122	0
49	336	-259	-301	304	-174	170	-124	204	0
50	338	-261	-300	303	-93	71	-42	137	0
51	238	-156	-201	204	64	-81	113	-30	0
52	225	-144	-192	195	115	-124	158	-77	0
53	263	-186	-219	223	-25	4	33	51	0
54	112	-39	-81	65	-188	189	-143	216	0
55	228	-149	-186	189	-321	319	-272	354	0
56	174	-97	-142	146	-392	389	-341	424	0
57	164	-88	-126	126	-303	303	-266	336	0
58	199	-125	-170	171	-136	132	-88	170	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Identificativo Tubo

Quota Acqua .

Correzione Azimutale 160

Tubo: INC.5 Misura del : 31/07/2017 N°: 12

Sonda Usata 187

Corr. Sensibilità Sonda A : 20200 B : 20200

Correzione Angolare -0.2

N°	A1	A2	B3	B4	B1	B2	A3	A4	Spira.
59	217	-143	-170	173	-129	102	-68	149	0
60	363	-281	-307	319	6	-12	57	39	0
61	296	-216	-257	270	68	-87	118	-28	0
62	308	-229	-272	279	180	-182	223	-143	0
63	289	-210	-256	256	170	-168	208	-128	0
64	305	-235	-270	279	121	-137	161	-88	0
65	283	-199	-257	251	99	-114	140	-67	0
66	304	-217	-262	269	168	-174	225	-137	0
67	301	-213	-257	267	167	-171	208	-127	0
68	261	-186	-229	230	254	-248	295	-211	0
69	263	-177	-226	226	226	-225	259	-186	0
70	229	-149	-192	201	264	-262	305	-226	0
71	325	-255	-284	296	66	-72	119	-36	0
72	100	-21	-77	69	189	-191	228	-140	0
73	177	-116	-161	164	-78	74	-22	110	0
74	240	-189	-217	235	6	-4	67	30	0
75	591	-487	-511	541	-204	161	-124	198	0
76	560	-506	-530	539	-96	96	-54	138	0
77	487	-423	-448	455	-21	10	33	52	0
78	186	-98	-154	165	161	-179	202	-127	0
79	258	-173	-210	222	186	-192	223	-141	0
80	287	-202	-245	264	33	-62	100	-10	0
81	241	-118	-182	171	207	-214	243	-159	0
82	159	-55	-120	105	223	-228	268	-198	0
83	246	-171	-216	217	233	-235	271	-185	0
84	191	-107	-145	145	120	-121	164	-77	0
85	153	-70	-111	120	-130	124	-42	164	0
86	441	-351	-392	403	-16	-1	30	48	0
87	347	-265	-316	301	30	-31	67	19	0
88	387	-305	-358	352	55	-56	101	-13	0
89	383	-300	-220	350	-52	5	12	-60	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 31/07/2017

**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	-24.8	-37.4	44.9	236.49
2	1.00	-23.7	-37.6	44.5	237.81
3	1.50	-22.5	-38.1	44.3	239.38
4	2.00	-21.6	-38.6	44.2	240.76
5	2.50	-20.5	-39.0	44.1	242.24
6	3.00	-19.7	-39.3	43.9	243.34
7	3.50	-18.5	-39.6	43.7	244.98
8	4.00	-17.8	-39.8	43.6	245.93
9	4.50	-17.4	-40.2	43.8	246.59
10	5.00	-16.8	-40.6	44.0	247.52
11	5.50	-16.1	-41.0	44.0	248.58
12	6.00	-15.2	-41.5	44.2	249.95
13	6.50	-14.2	-41.6	44.0	251.19
14	7.00	-13.2	-42.0	44.0	252.61
15	7.50	-12.5	-42.3	44.1	253.58
16	8.00	-11.5	-42.5	44.0	254.91
17	8.50	-10.7	-42.9	44.2	256.04
18	9.00	-9.7	-42.7	43.8	257.23
19	9.50	-8.9	-42.0	42.9	258.09
20	10.00	-12.1	-47.3	48.8	255.65
21	10.50	-22.1	-59.8	63.8	249.74
22	11.00	-29.7	-69.1	75.2	246.72
23	11.50	-26.2	-65.9	70.9	248.32
24	12.00	-12.7	-52.0	53.6	256.27
25	12.50	0.7	-36.6	36.6	271.04
26	13.00	12.5	-24.1	27.1	297.41
27	13.50	18.8	-17.7	25.8	316.67
28	14.00	16.5	-21.5	27.1	307.57
29	14.50	9.3	-32.9	34.2	285.71
30	15.00	-0.6	-43.4	43.4	269.16
31	15.50	-11.1	-46.0	47.3	256.47
32	16.00	-14.0	-43.9	46.1	252.35
33	16.50	-6.3	-39.0	39.5	260.87
34	17.00	5.0	-32.5	32.9	278.71
35	17.50	14.3	-28.4	31.9	296.76
36	18.00	17.1	-29.1	33.7	300.49
37	18.50	12.6	-32.5	34.8	291.13
38	19.00	6.2	-36.4	36.9	279.67
39	19.50	2.1	-37.5	37.6	273.15
40	20.00	-0.3	-34.5	34.5	269.47
41	20.50	-4.4	-27.3	27.6	260.93
42	21.00	-9.2	-23.0	24.8	248.33
43	21.50	-10.2	-24.5	26.5	247.27
44	22.00	-8.2	-26.0	27.2	252.41
45	22.50	-3.8	-27.2	27.4	262.01
46	23.00	0.5	-28.5	28.5	270.99
47	23.50	4.8	-32.2	32.5	278.41
48	24.00	7.8	-35.6	36.5	282.42
49	24.50	6.0	-35.3	35.8	279.67
50	25.00	0.9	-31.7	31.7	271.61
51	25.50	-2.4	-27.6	27.7	264.97
52	26.00	-1.6	-24.6	24.7	266.21
53	26.50	1.2	-22.0	22.0	272.99
54	27.00	2.6	-20.5	20.7	277.21
55	27.50	3.8	-20.7	21.1	280.31
56	28.00	2.7	-19.2	19.4	278.04
57	28.50	1.2	-18.6	18.7	273.56
58	29.00	0.7	-18.8	18.9	272.23
59	29.50	1.7	-18.1	18.2	275.43
60	30.00	1.3	-17.2	17.3	274.44

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 31/07/2017

**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	2.5	-15.5	15.7	279.03
62	30.99	3.6	-14.7	15.2	283.76
63	31.49	4.4	-13.9	14.6	287.49
64	31.99	4.3	-13.3	14.0	288.01
65	32.49	3.9	-12.3	12.9	287.59
66	32.99	3.8	-11.3	11.9	288.63
67	33.49	3.6	-10.0	10.7	289.97
68	33.99	3.1	-9.6	10.1	288.04
69	34.49	4.5	-8.8	9.9	297.13
70	34.99	4.3	-8.7	9.7	296.39
71	35.49	4.2	-8.9	9.8	295.42
72	35.99	2.2	-7.8	8.1	285.50
73	36.49	3.9	-8.8	9.6	293.90
74	36.99	1.6	-8.6	8.8	280.54
75	37.49	2.8	-7.9	8.4	289.43
76	37.99	-0.3	-6.1	6.1	267.13
77	38.49	0.8	-5.1	5.2	279.30
78	38.99	3.4	-5.0	6.0	304.30
79	39.49	6.9	-5.7	9.0	320.33
80	39.99	5.7	-4.0	7.0	325.27
81	40.49	3.6	-1.3	3.8	340.56
82	40.99	4.8	-1.6	5.1	341.53
83	41.49	4.0	-1.9	4.4	334.68
84	41.99	3.7	-0.4	3.7	353.89
85	42.49	1.9	-3.2	3.7	300.58
86	42.99	0.2	-1.9	1.9	276.31
87	43.49	0.3	-0.6	0.7	297.19
88	43.99	1.3	-0.4	1.4	342.48
89	44.49	0.3	-0.6	0.7	295.64
90	44.99	0.0	0.0	0.0	0.00

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 31/07/2017

**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	-1.1	0.2	1.1	169.89
2	1.00	-1.2	0.5	1.2	158.32
3	1.50	-1.0	0.4	1.1	155.10
4	2.00	-1.0	0.5	1.1	155.01
5	2.50	-0.8	0.2	0.9	164.35
6	3.00	-1.2	0.4	1.3	163.00
7	3.50	-0.7	0.2	0.7	165.13
8	4.00	-0.4	0.3	0.5	138.56
9	4.50	-0.6	0.5	0.7	142.29
10	5.00	-0.7	0.4	0.8	152.40
11	5.50	-0.9	0.5	1.1	151.54
12	6.00	-1.0	0.1	1.0	172.91
13	6.50	-1.0	0.4	1.1	159.85
14	7.00	-0.7	0.3	0.7	157.46
15	7.50	-1.0	0.2	1.0	169.47
16	8.00	-0.8	0.4	0.9	152.62
17	8.50	-1.0	-0.2	1.0	191.30
18	9.00	-0.8	-0.7	1.1	220.77
19	9.50	3.2	5.3	6.2	58.61
20	10.00	10.0	12.5	16.0	51.42
21	10.50	7.6	9.2	12.0	50.42
22	11.00	-3.5	-3.2	4.7	221.99
23	11.50	-13.5	-13.8	19.3	225.79
24	12.00	-13.4	-15.4	20.4	229.08
25	12.50	-11.8	-12.5	17.2	226.70
26	13.00	-6.3	-6.4	8.9	225.43
27	13.50	2.2	3.8	4.4	59.54
28	14.00	7.3	11.4	13.5	57.56
29	14.50	9.9	10.4	14.4	46.57
30	15.00	10.4	2.6	10.8	14.14
31	15.50	2.9	-2.0	3.6	324.98
32	16.00	-7.7	-4.9	9.1	212.44
33	16.50	-11.3	-6.5	13.0	210.09
34	17.00	-9.4	-4.1	10.2	203.55
35	17.50	-2.8	0.6	2.8	167.52
36	18.00	4.5	3.4	5.7	37.08
37	18.50	6.4	3.9	7.5	31.71
38	19.00	4.1	1.1	4.3	15.30
39	19.50	2.4	-3.0	3.8	308.41
40	20.00	4.0	-7.2	8.3	299.15
41	20.50	4.8	-4.3	6.4	318.33
42	21.00	1.1	1.4	1.8	52.49
43	21.50	-2.0	1.5	2.5	143.45
44	22.00	-4.4	1.2	4.6	164.69
45	22.50	-4.3	1.3	4.5	163.27
46	23.00	-4.3	3.7	5.6	138.98
47	23.50	-3.1	3.5	4.6	131.84
48	24.00	1.8	-0.3	1.9	349.75
49	24.50	5.1	-3.6	6.3	324.99
50	25.00	3.3	-4.1	5.3	308.84
51	25.50	-0.8	-3.0	3.1	254.94
52	26.00	-2.8	-2.6	3.8	223.02
53	26.50	-1.4	-1.5	2.1	225.64
54	27.00	-1.2	0.2	1.2	170.01
55	27.50	1.1	-1.5	1.8	304.86
56	28.00	1.6	-0.6	1.7	339.09
57	28.50	0.4	0.2	0.5	25.93
58	29.00	-1.0	-0.8	1.2	217.36
59	29.50	0.4	-0.9	0.9	293.85
60	30.00	-1.1	-1.7	2.1	237.04

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Misura del : 31/07/2017

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

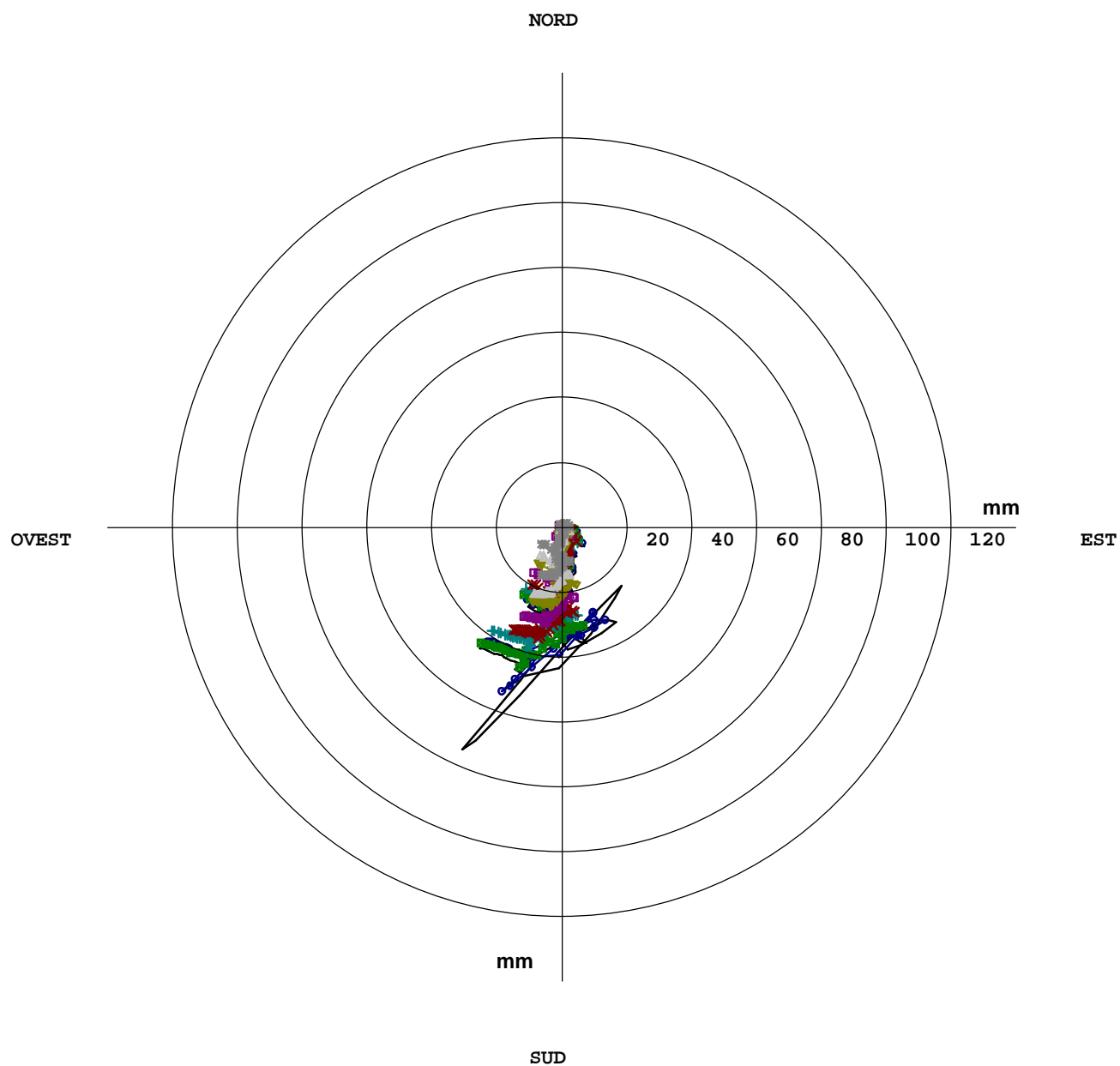
N°	Profondità m.	Differenza X mm.	Differenza Y mm.	Risultante mm.	Azimu t (°)
61	30.49	-1.1	-0.8	1.4	213.60
62	30.99	-0.8	-0.8	1.1	225.11
63	31.49	0.1	-0.7	0.7	276.66
64	31.99	0.4	-1.0	1.0	293.17
65	32.49	0.1	-1.0	1.0	275.25
66	32.99	0.2	-1.3	1.3	277.36
67	33.49	0.5	-0.5	0.7	318.56
68	33.99	-1.4	-0.7	1.6	207.35
69	34.49	0.2	-0.1	0.2	329.30
70	34.99	0.1	0.2	0.2	57.87
71	35.49	2.1	-1.1	2.3	332.01
72	35.99	-1.7	1.0	2.0	149.42
73	36.49	2.3	-0.2	2.3	355.26
74	36.99	-1.2	-0.7	1.4	212.22
75	37.49	3.1	-1.8	3.6	329.73
76	37.99	-1.1	-1.0	1.5	220.48
77	38.49	-2.6	-0.1	2.6	183.14
78	38.99	-3.5	0.8	3.6	167.74
79	39.49	1.2	-1.8	2.1	303.98
80	39.99	2.2	-2.7	3.5	308.48
81	40.49	-1.2	0.3	1.3	164.37
82	40.99	0.8	0.3	0.8	20.22
83	41.49	0.4	-1.5	1.6	283.34
84	41.99	1.8	2.8	3.3	58.28
85	42.49	1.7	-1.4	2.2	321.16
86	42.99	-0.1	-1.3	1.3	265.90
87	43.49	-1.0	-0.2	1.1	188.52
88	43.99	1.0	0.2	1.1	10.73
89	44.49	0.3	-0.6	0.7	295.64
90	44.99	0.0	0.0	0.0	109.90

# Diagramma Polare (Risultante e direzione del Movimento)

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE)

Tubo: INC.5

Id:



Date Misure	R. Max	Prof.	Azimut
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
27/02/2017	30.0	11.00	260
30/01/2017	24.8	11.00	263
29/12/2016	22.4	0.50	248
28/11/2016	15.9	0.50	248

Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

## **ELABORAZIONE MISURE DALL'ALTO IN BASE ALLE LETTURE TOPOGRAFICHE**

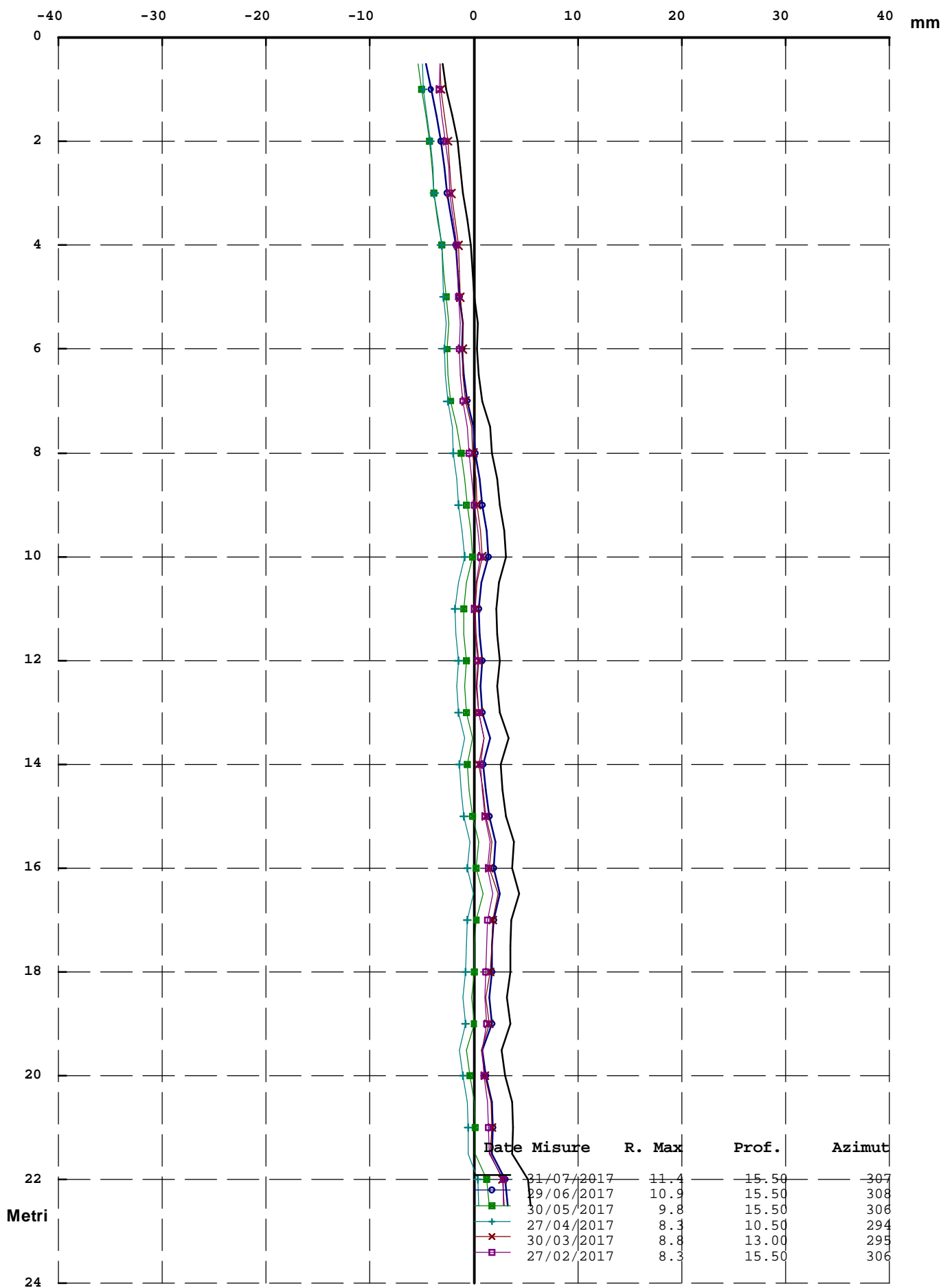


# COMPONENTE X (Movimento X per Sommatoria Rispetto all'Origine)

Zona : DISCARICA SCARPINO -3.0

Tubo: INCL.1

Id: 5.4



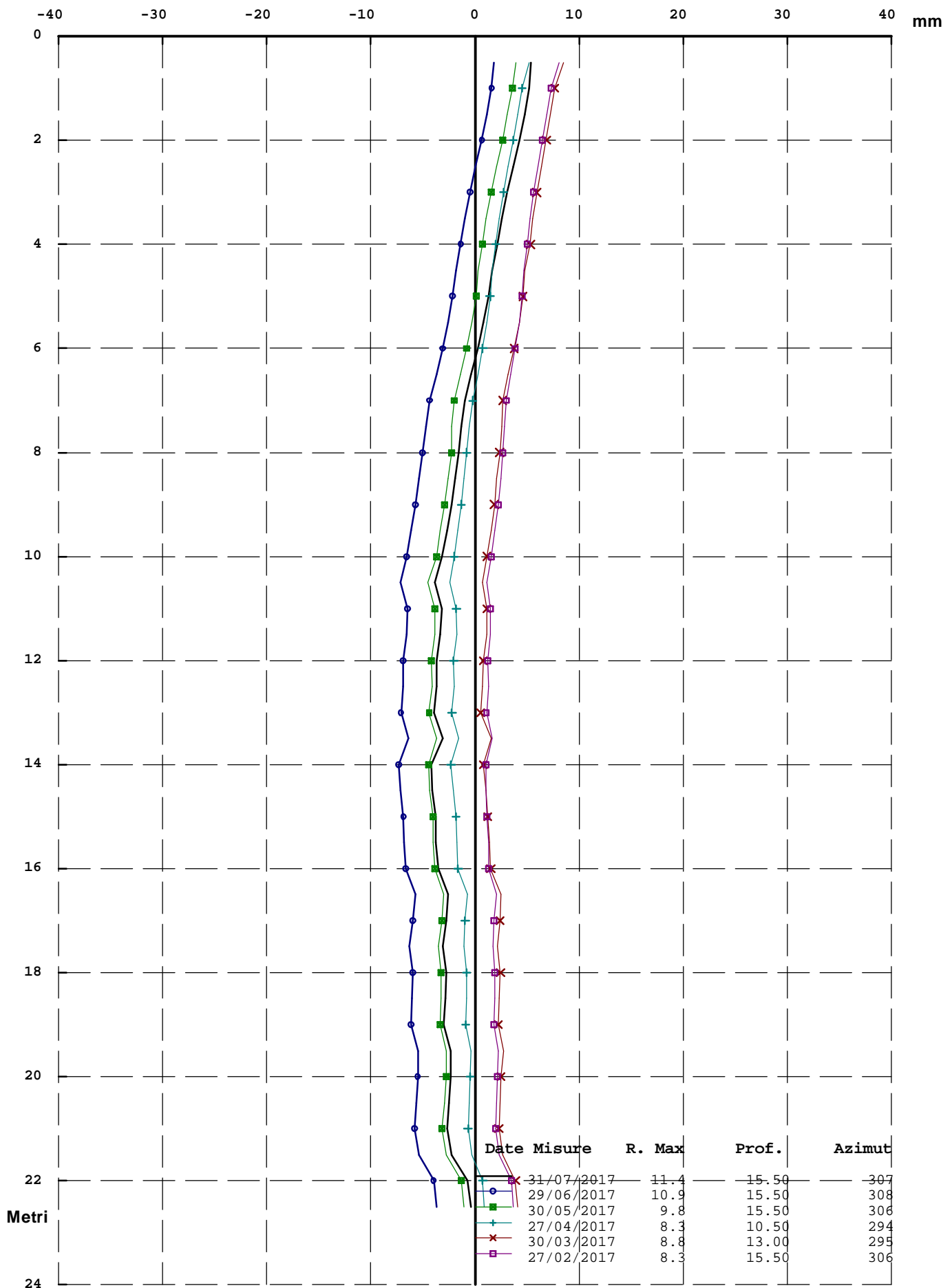
Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

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

Zona : DISCARICA SCARPINO -3.0

Tubo: INCL.1

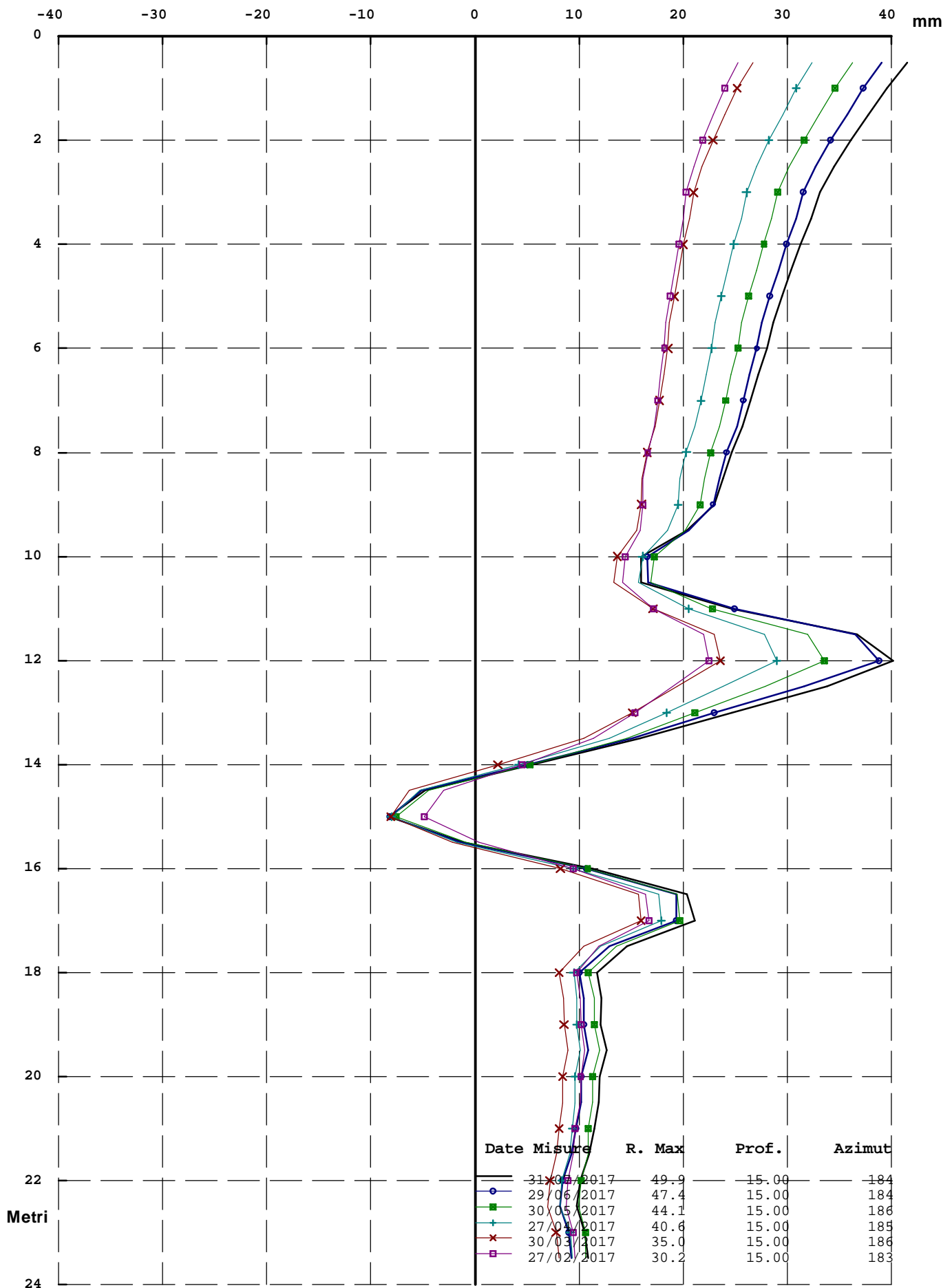
Id: 5.4



Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

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

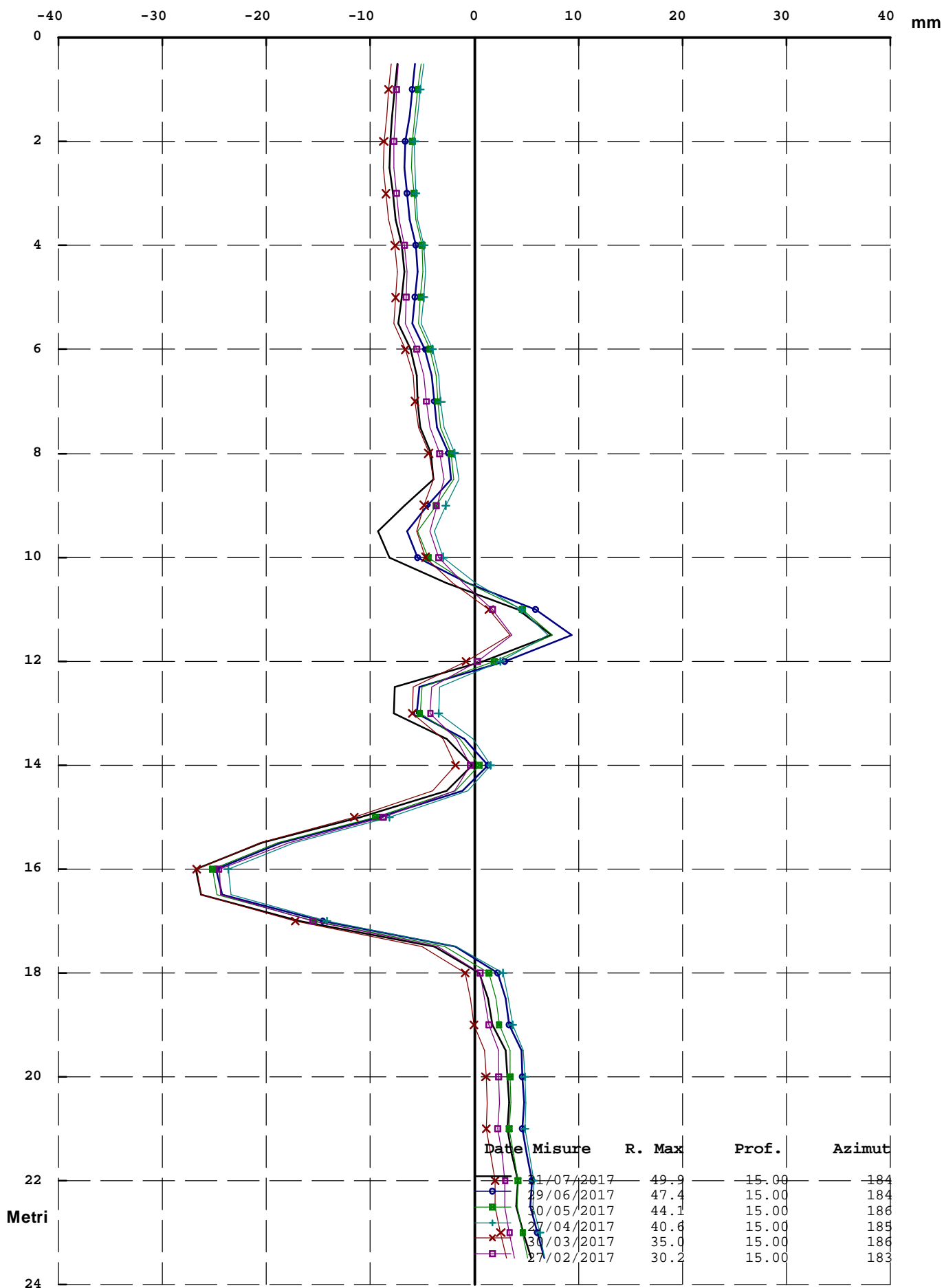
Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) 41.5 Tubo: INC.2 Id: -7.4



Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) 41.5    Tubo: INC.2    Id: -7.4

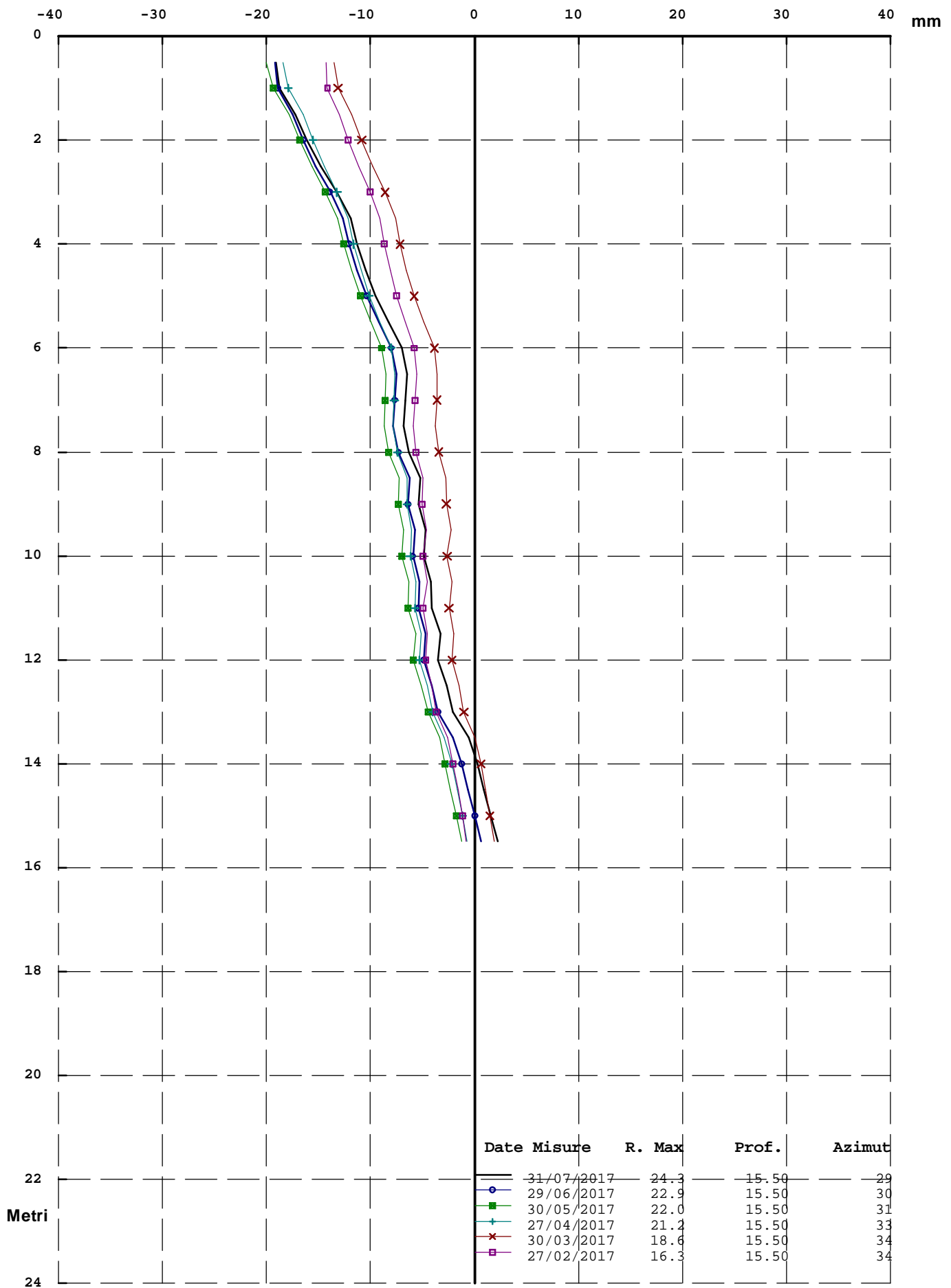


Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -19.1 Tubo: INC.4

Id: -28.1

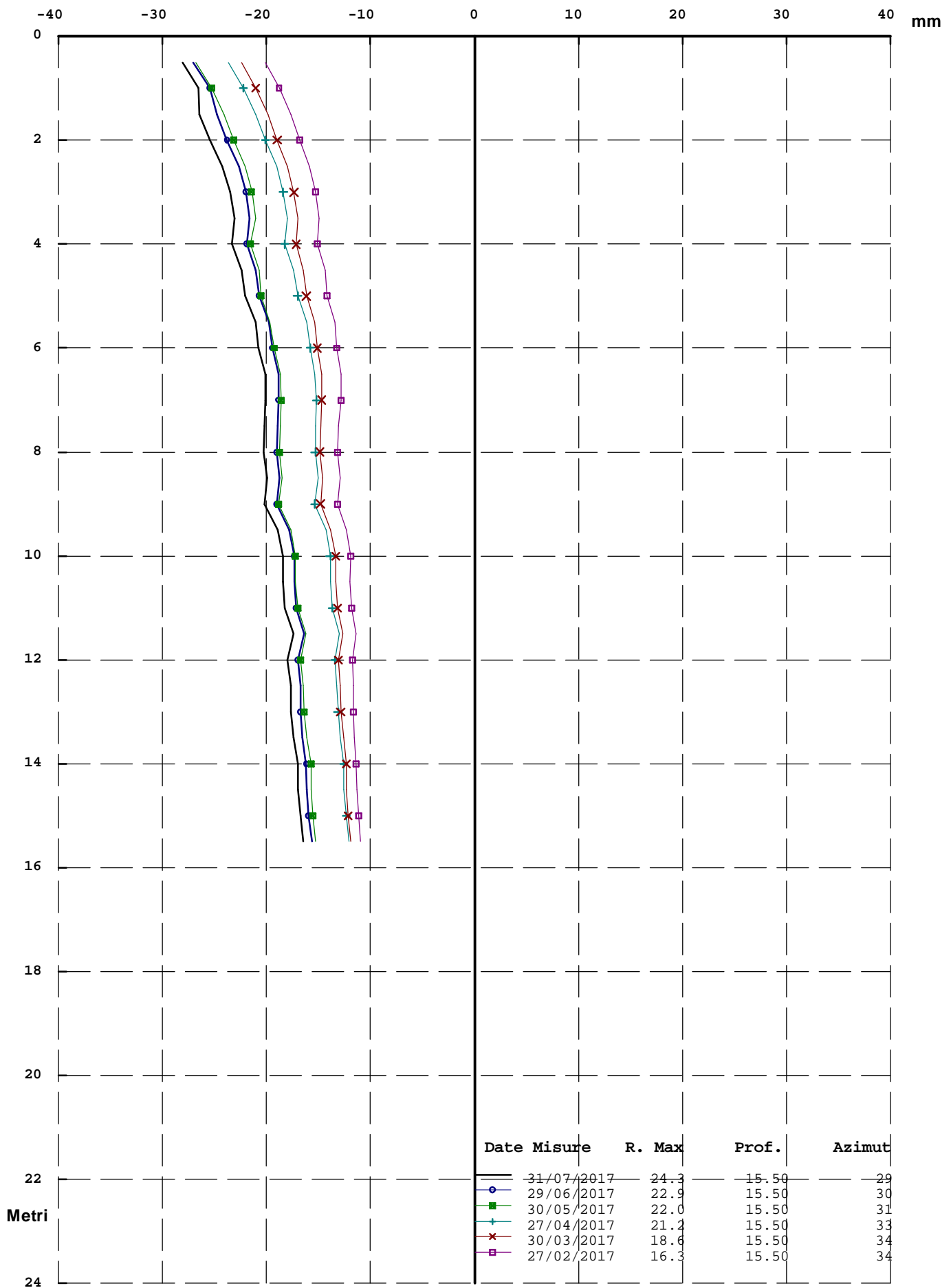


Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -19.1 Tubo: INC.4

Id: -28.1

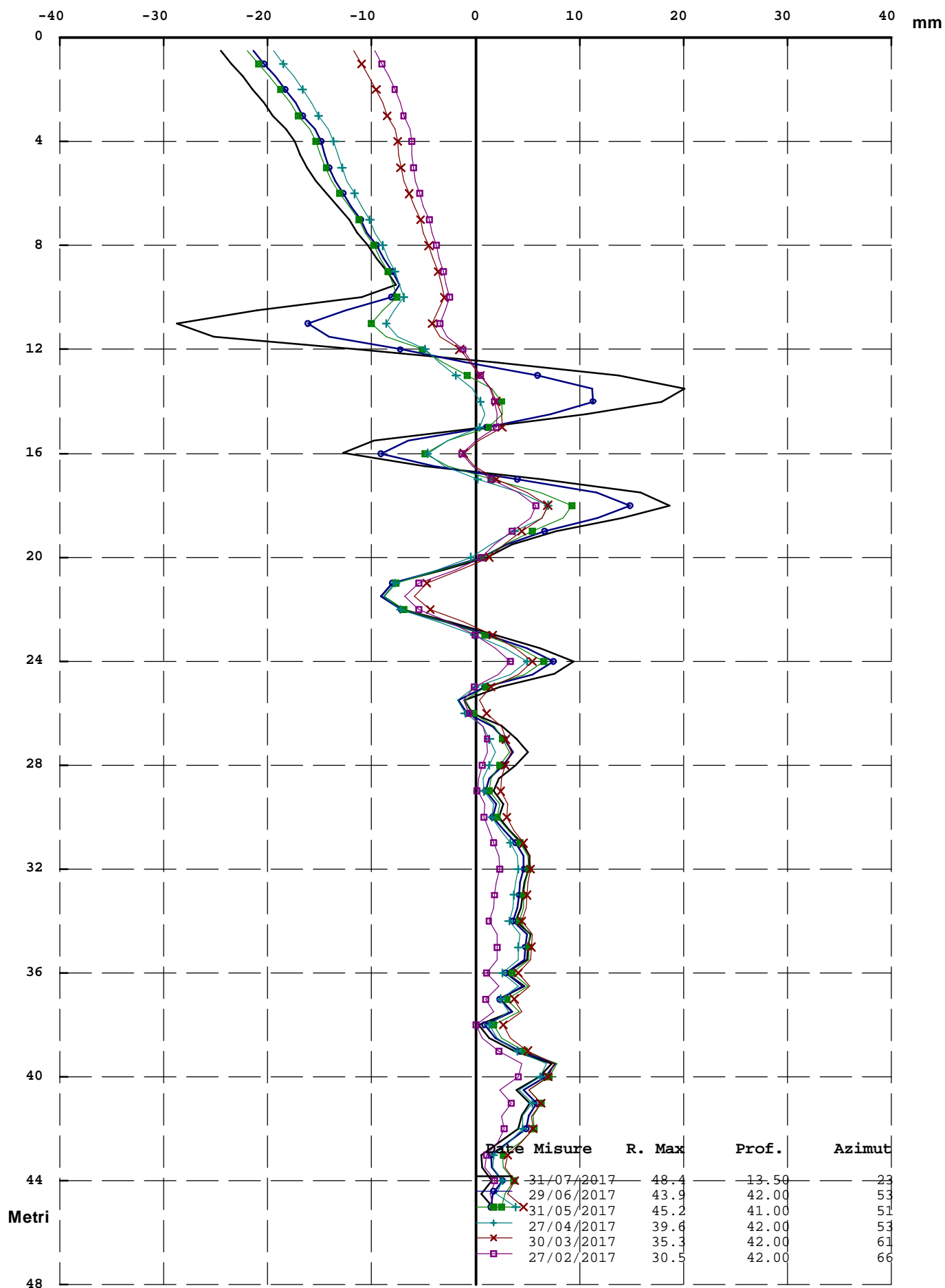


Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -24.5 Tubo: INC.5

Id: -32.5

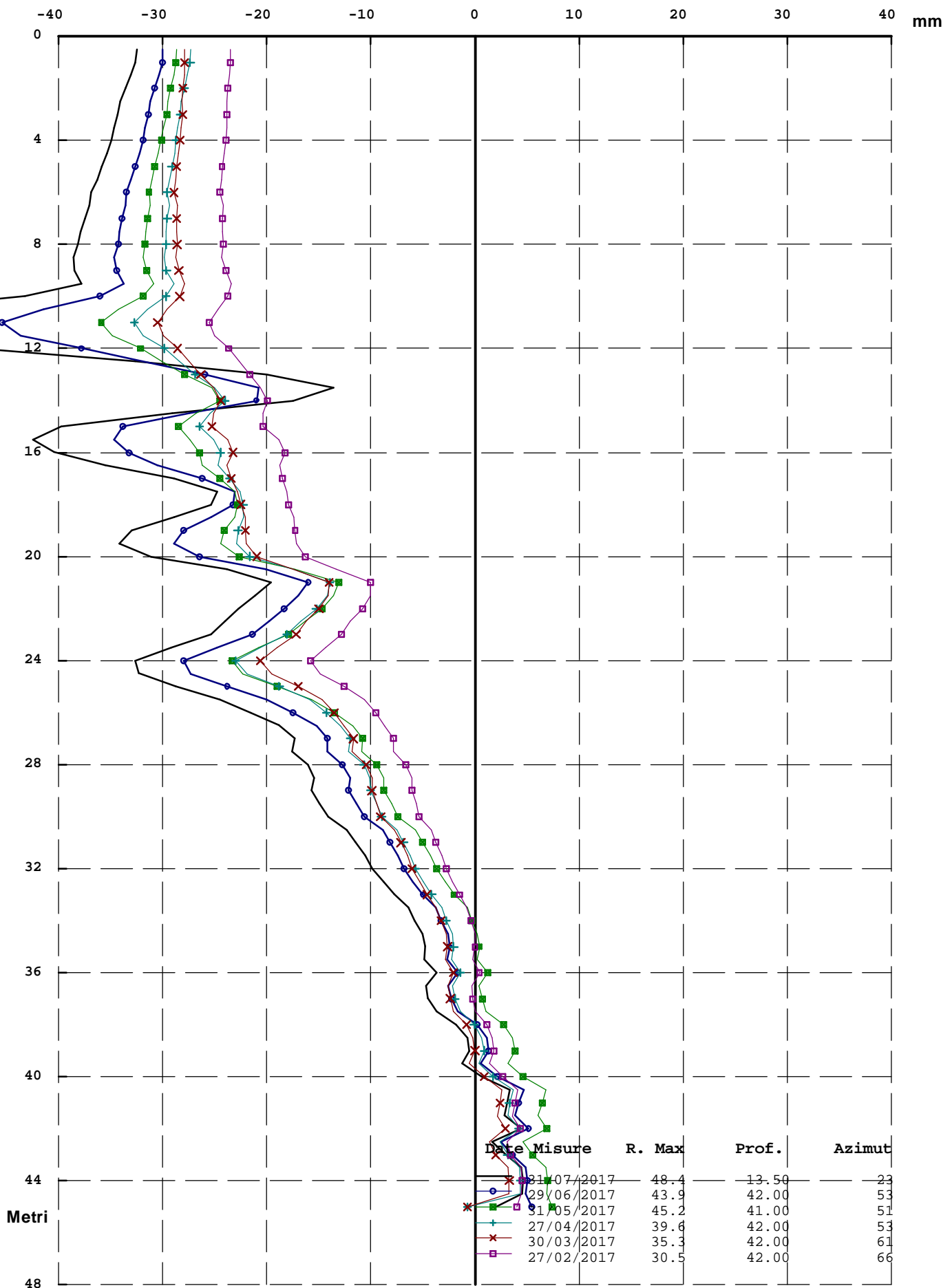


Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016

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

Zona : DISCARICA SCARPINO (GE) -24.5 Tubo: INC.5

Id: -32.5



Elaborazione rispetto all'origine del 27/07/2016