QUADRILATERO
Marche Umbria S.p.A.

ASSE VIARIO MARCHE – UMBRIA
E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
MAXI LOTTO 2

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:
SS. 318 DI "VALFABBRICA". TRATTO PIANELLO – VALFABBRICA
SS. 76 "VAL D'ESINO". TRATTI FOSSATO VICO – CANCELLI E ALBACINA – SERRA SAN QUIRICO
"PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO – MUCCIA – SFERCIA

PROGETTO DEFINITIVO

CONTRAENTE GENERALE:	*Il responsabile del Contraente Generale:*	*Il responsabile Integrazioni delle Prestazioni Specialistiche:*
DIRPA 2 s.c.a r.l.	*Ing. Federico Montanari*	*Ing. Salvatore Lieto*

PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese
Mandataria:

PROGETTAZIONE GRANDI INFRASTRUTTURE PROGIN S.p.A. — LOMBARDI SA INGEGNERI CONSULENTI — LOMBARDI-REICO INGEGNERIA S.r.l. — SGAI s.r.l. di E.Forlani & C. Studio di Ingegneria e Geologia Applicata www.sgai.com

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER l'ATI *Ing. Antonio Grimaldi* *GEOLOGO* *Dott. Geol. Fabrizio Pontoni* *COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE* *Ing. Michele Curiale*	Dott. Ing. ANTONIO GRIMALDI – ORDINE INGEGNERI ROMA N. 20860 ORDINE DEI GEOLOGI DELLE MARCHE – Fabrizio PONTONI – Geologo Specialista N. 176 – ALBO SEZIONE A ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CASERTA – Dott. Ing. MICHELE CURIALE N. 1679 "Sez. A" Settori: Civile Ambientale, Industriale, Dell'Informazione

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO *Ing. Giulio Petrizzelli*		

2.1.2 - PEDEMONTANA DELLE MARCHE

3° stralcio funzionale: Castelraimondo nord - Castelraimondo sud
4° stralcio funzionale: Castelraimondo sud - innesto S.S. 77 a Muccia

GEOLOGIA E GEOTECNICA

Raccolta letture strumentazione rete di monitoraggio
(Campagne 2007/2008)

SCALA:

DATA:
Maggio 2017

Codice Unico di Progetto (CUP) F12C03000050021 (Assegnato CIPE 23-12-2015)

Codice Elaborato:

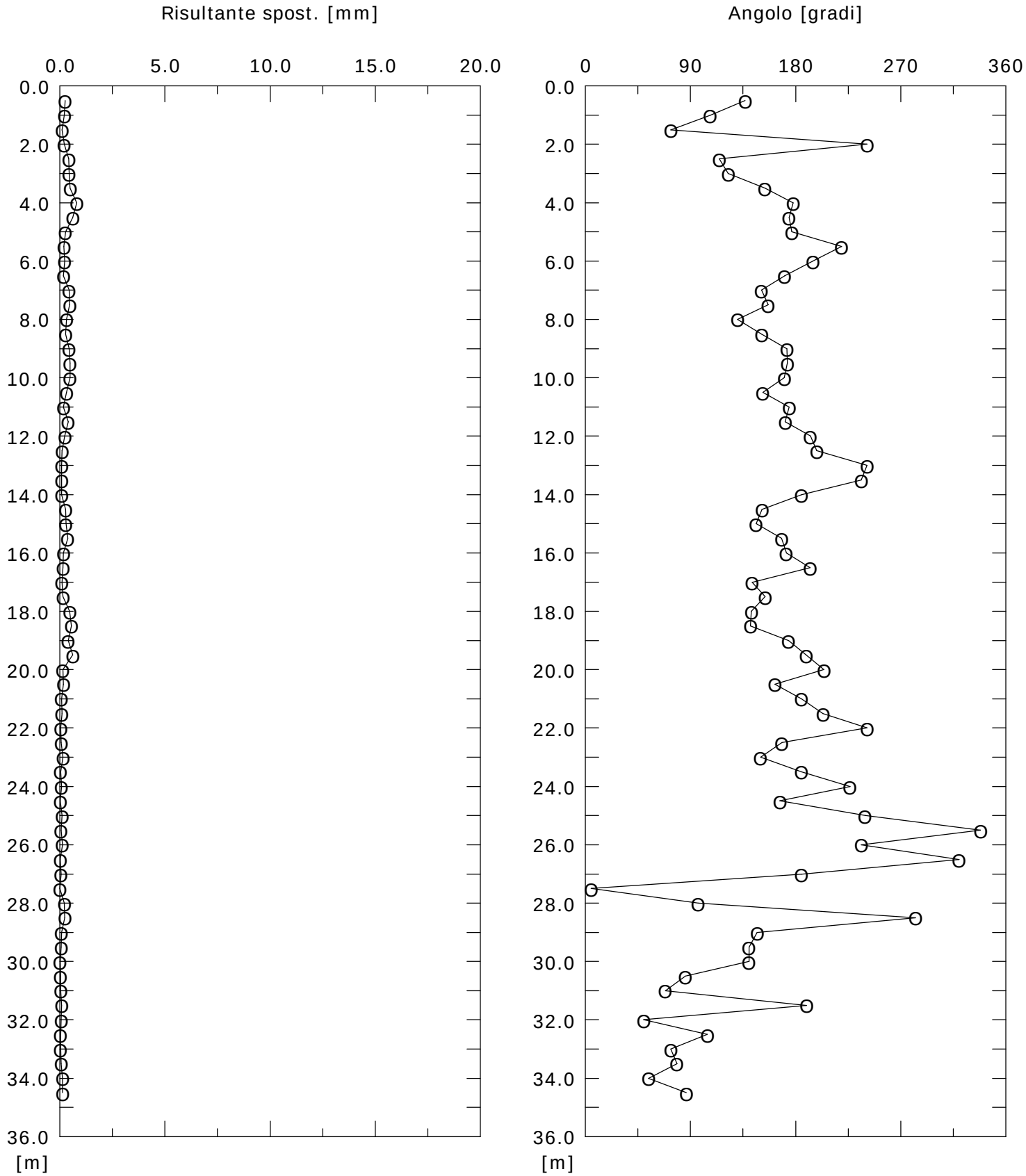
Opera	Tratto	Settore	CEE	WBS	Id. doc.	N. prog.	Rev.
L0703	213	E	02	GE0000	REL	15	A

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto		Controllato	Approvato
A	Maggio 2017	EMISSIONE PER CONSEGNA	PROGIN	F. Pontoni	F.Pontoni	A. Grimaldi

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2226

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:13/07/2007

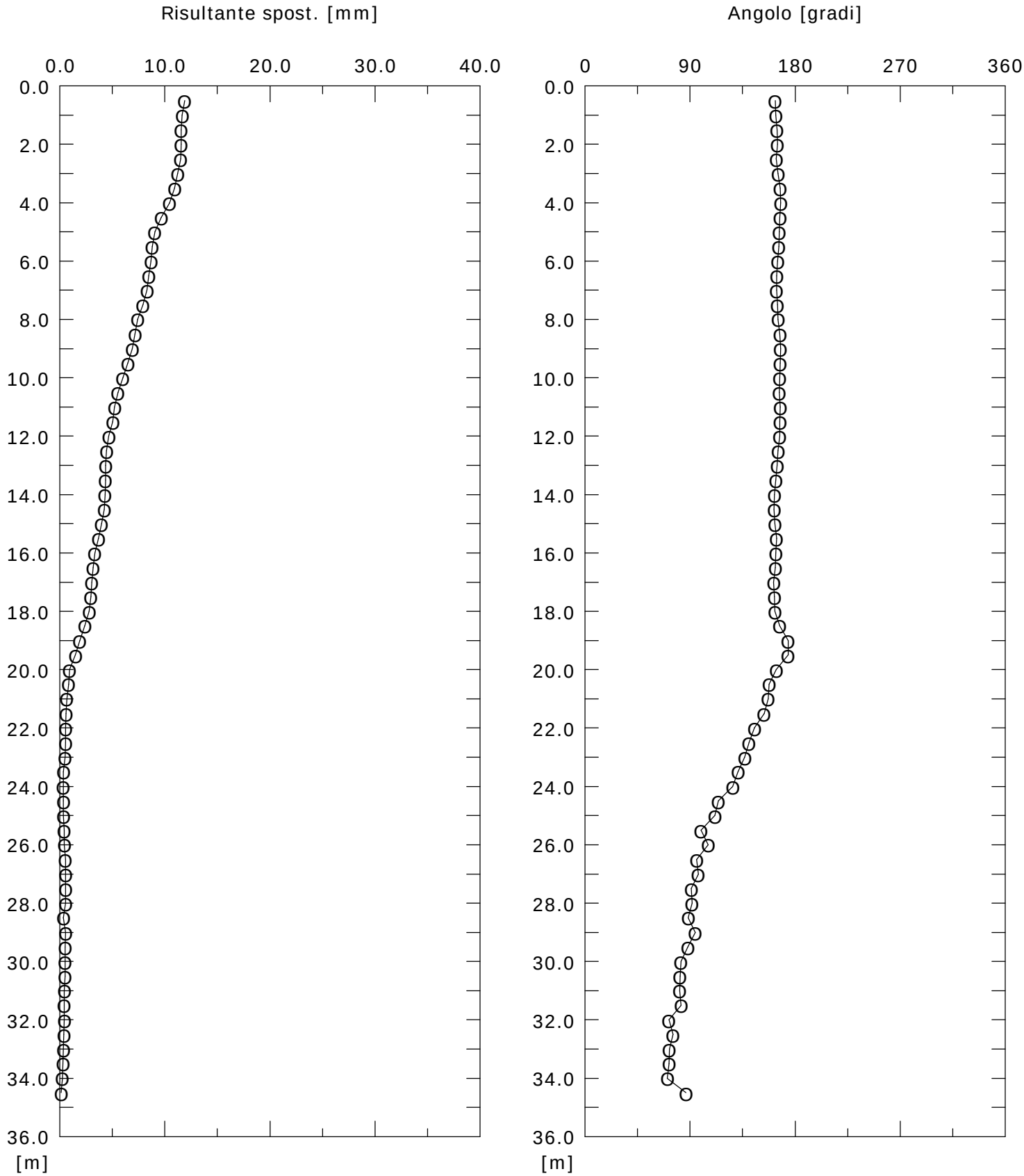


O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2226

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:13/07/2007



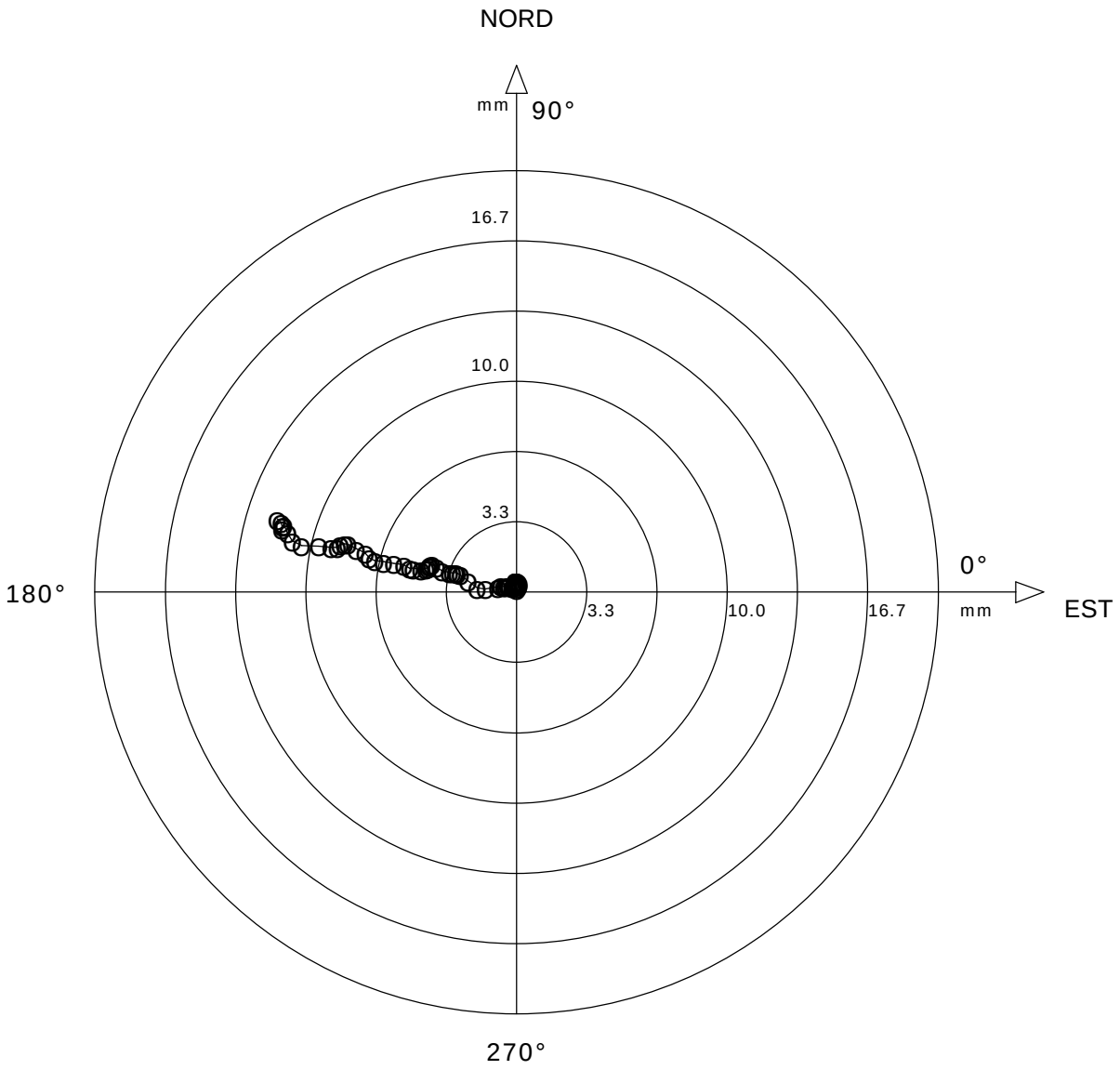
O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2226

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:13/07/2007

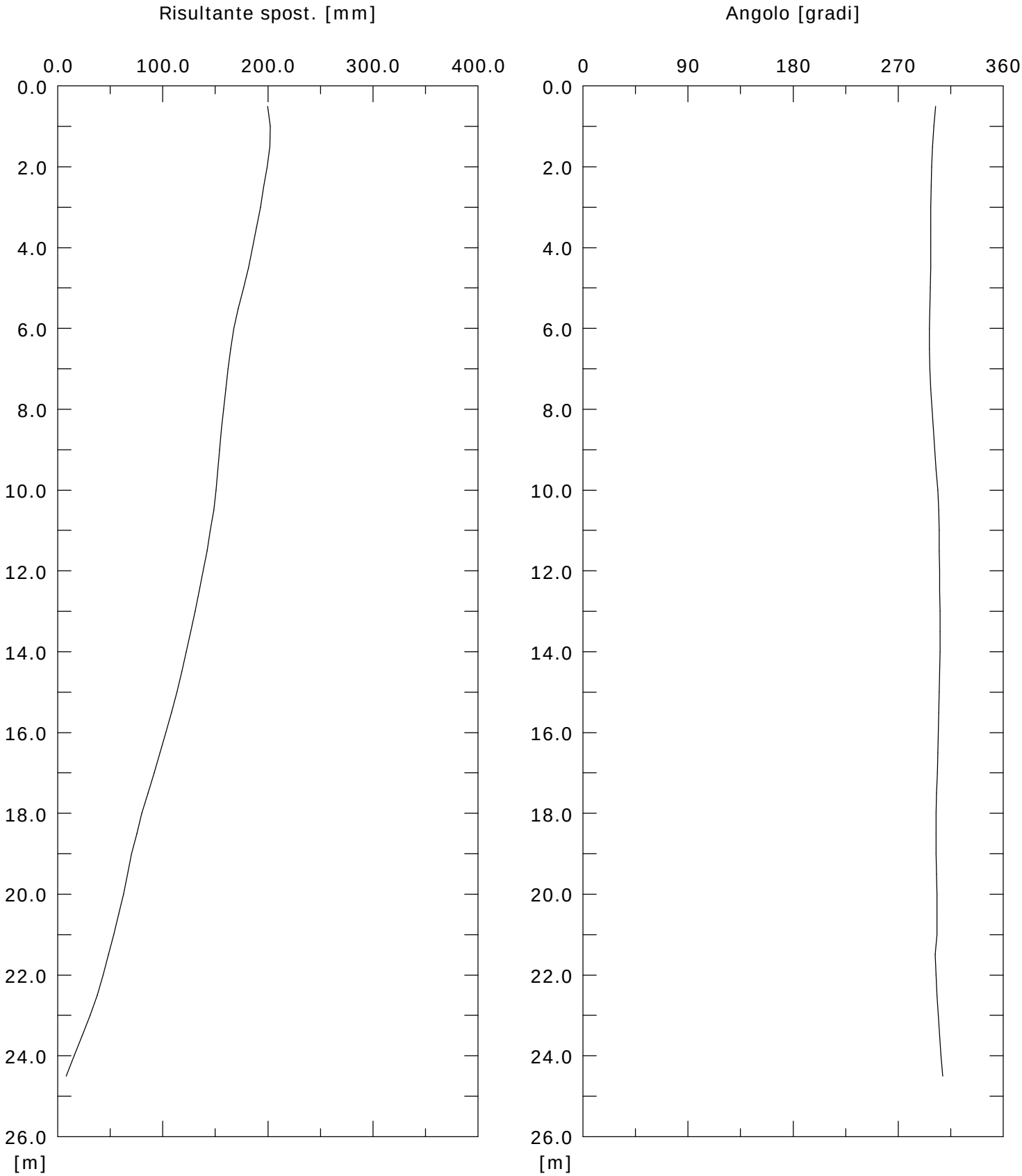
Diagramma polare della deviazione



O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2236

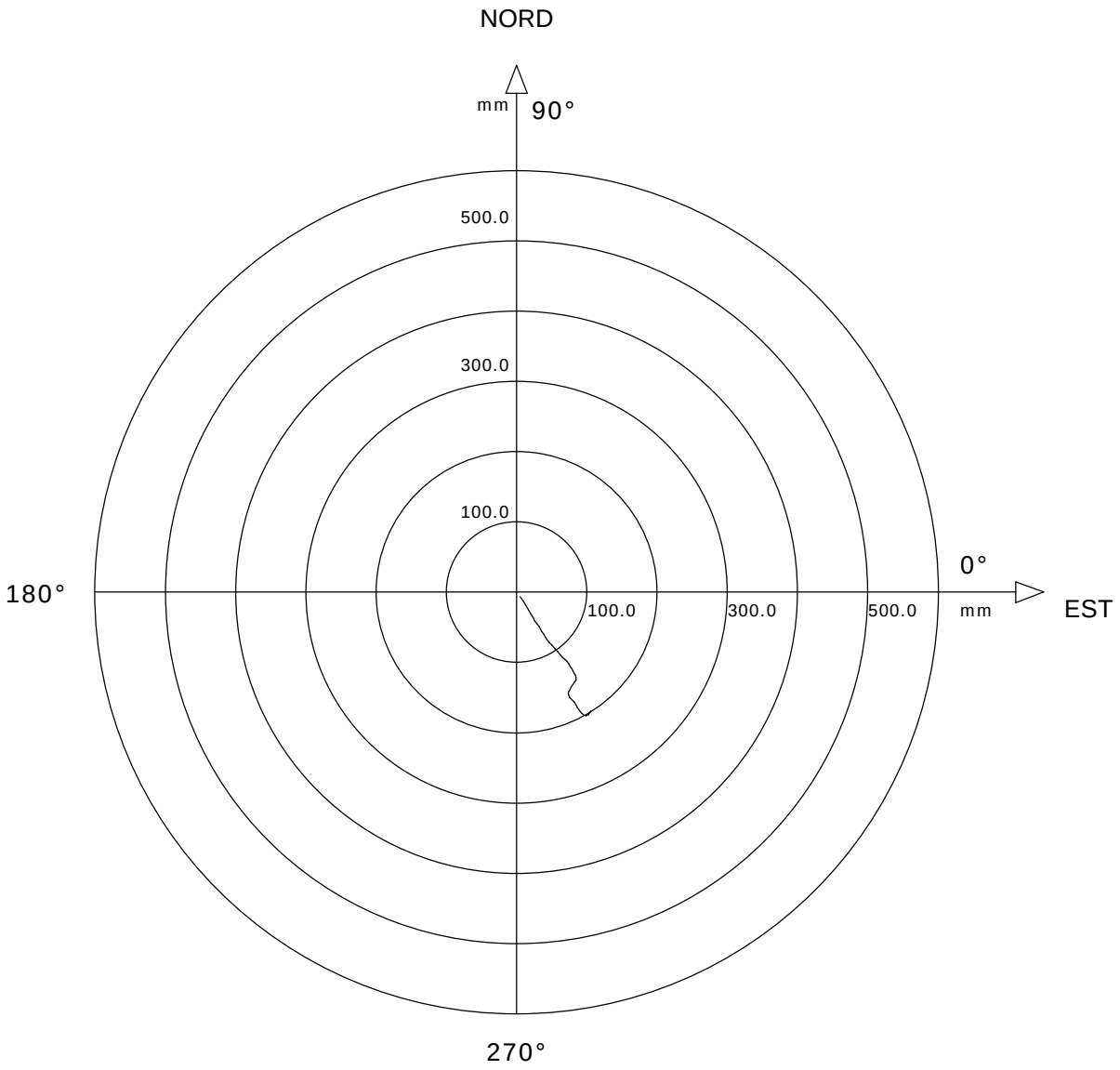
Elaborazione assoluta dal basso



Sito: PedemL22A Tubo: Sn2236

Elaborazione assoluta dal basso

Diagramma polare della deviazione

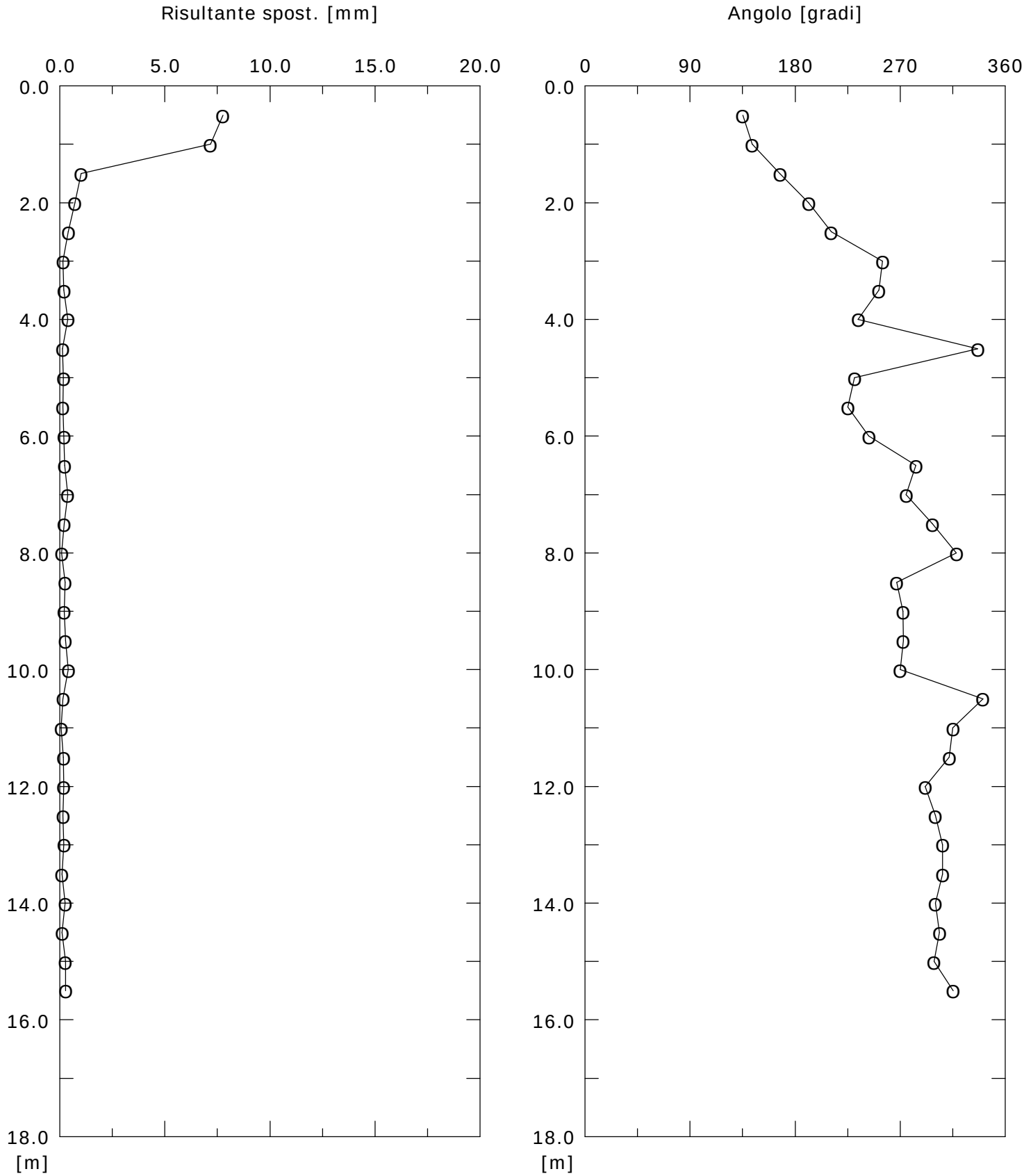


000:15/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2238

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:13/07/2007

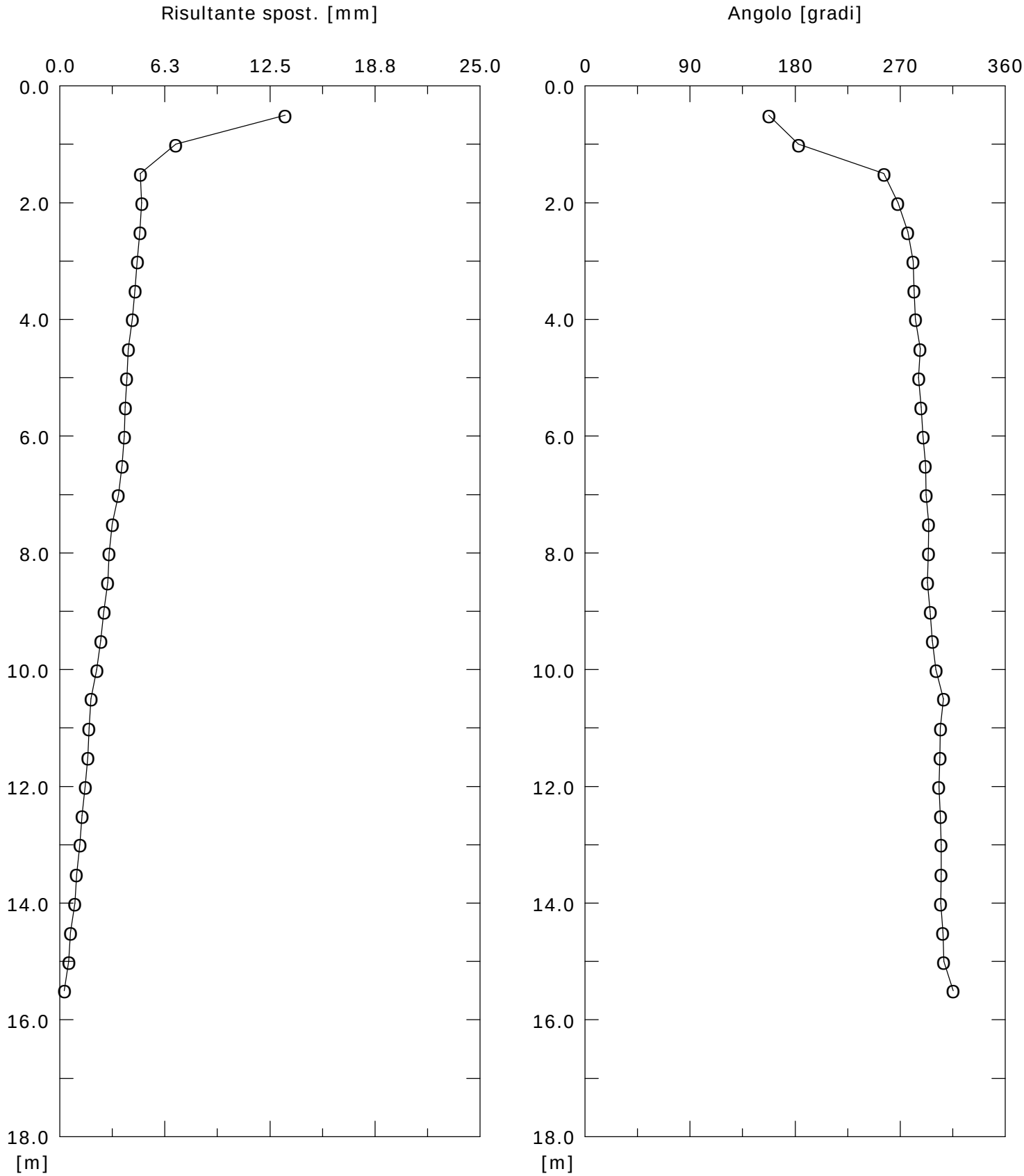


O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2238

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:13/07/2007



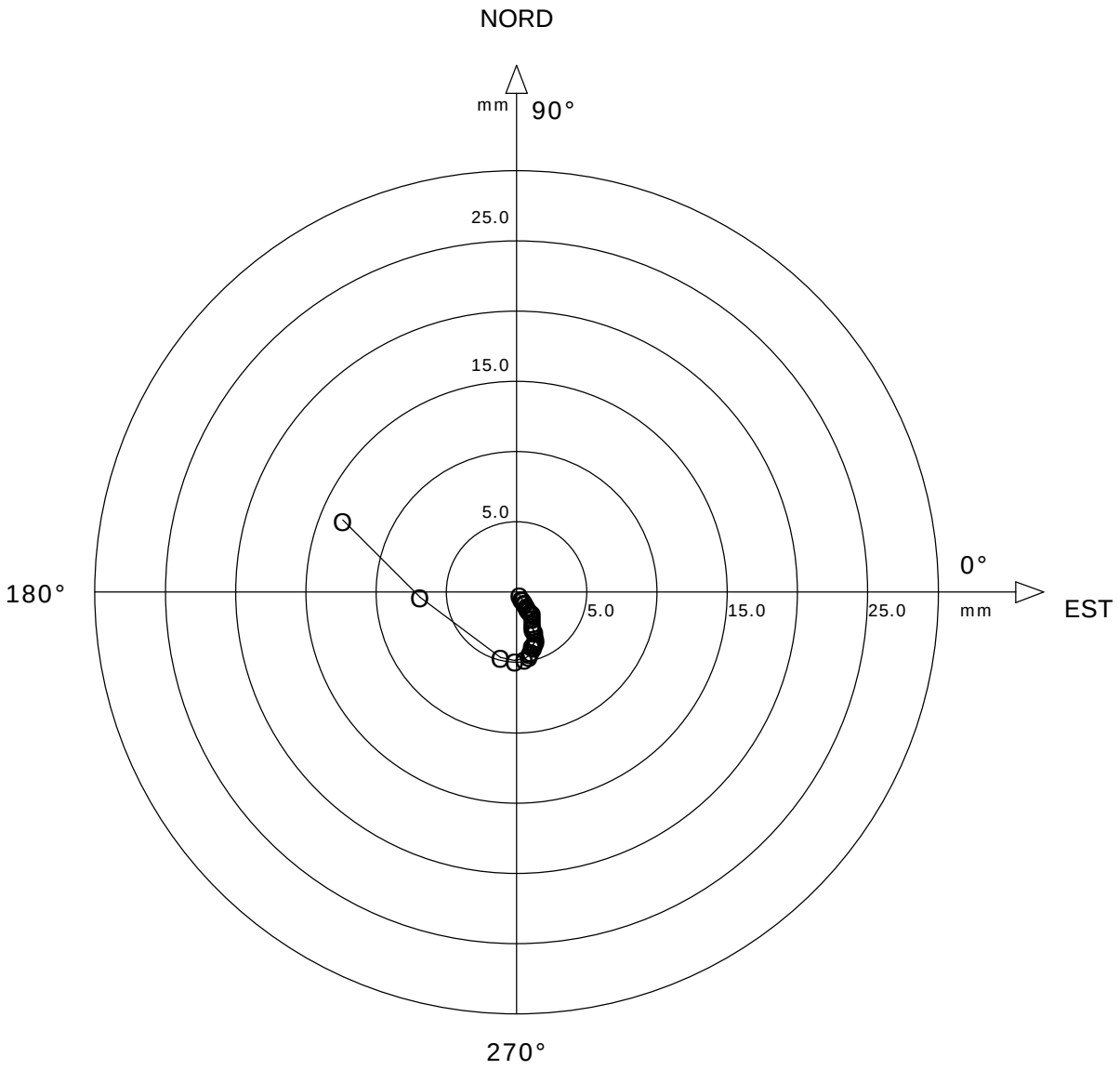
O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2238

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:13/07/2007

Diagramma polare della deviazione

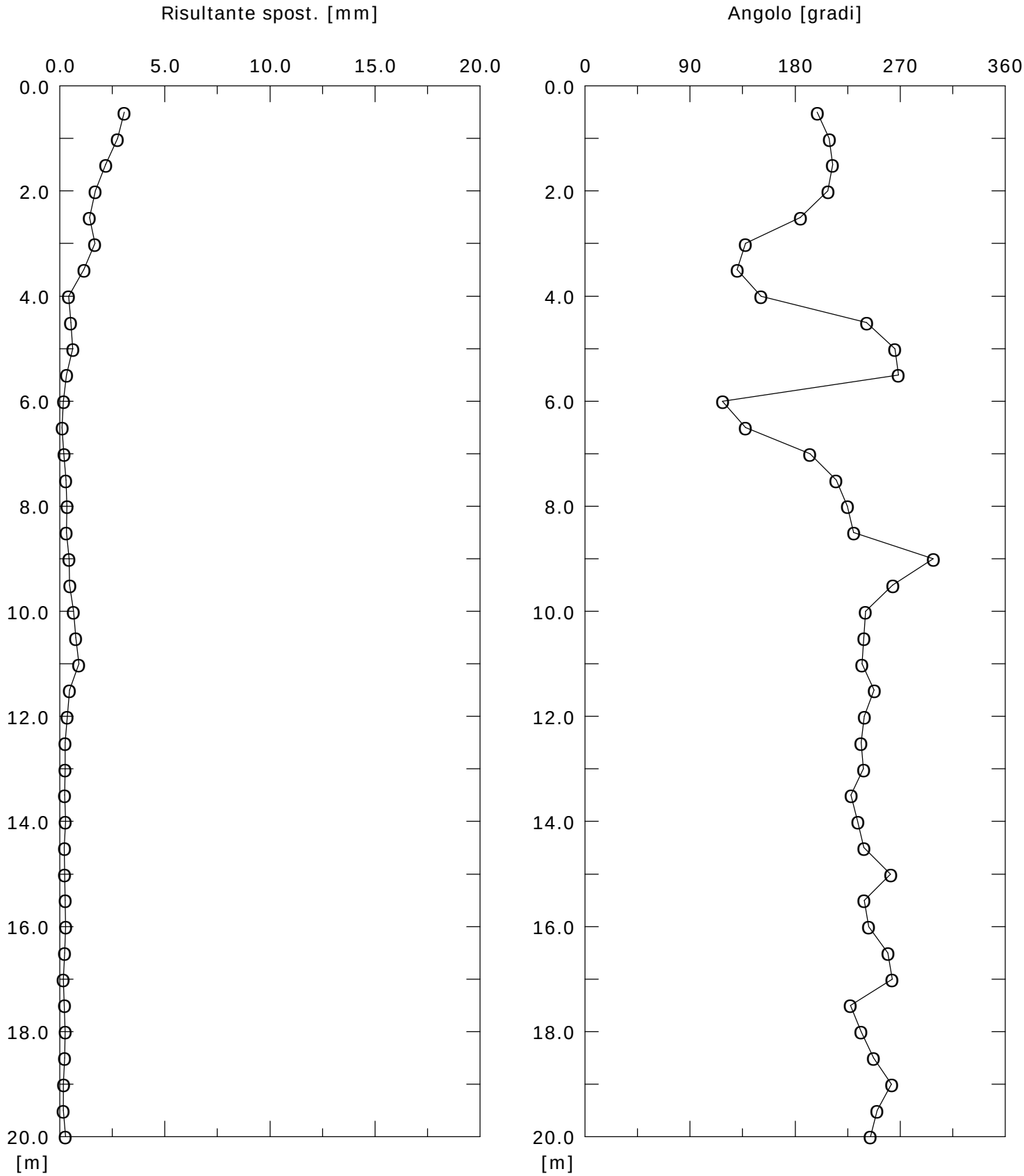


O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2242

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:13/07/2007



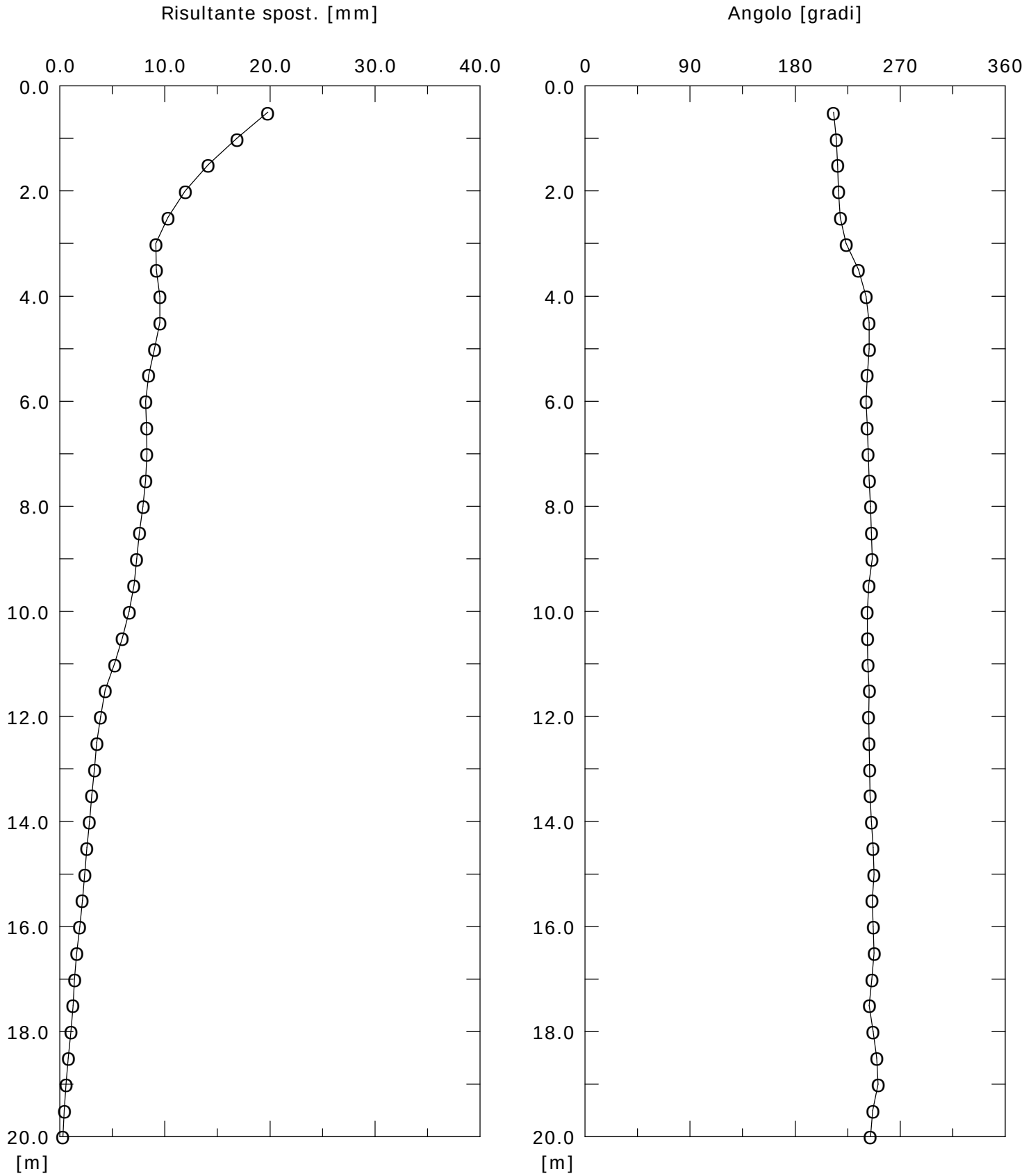
O———O 001:12/05/2009

METHODO s.r.l.

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2242

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:13/07/2007



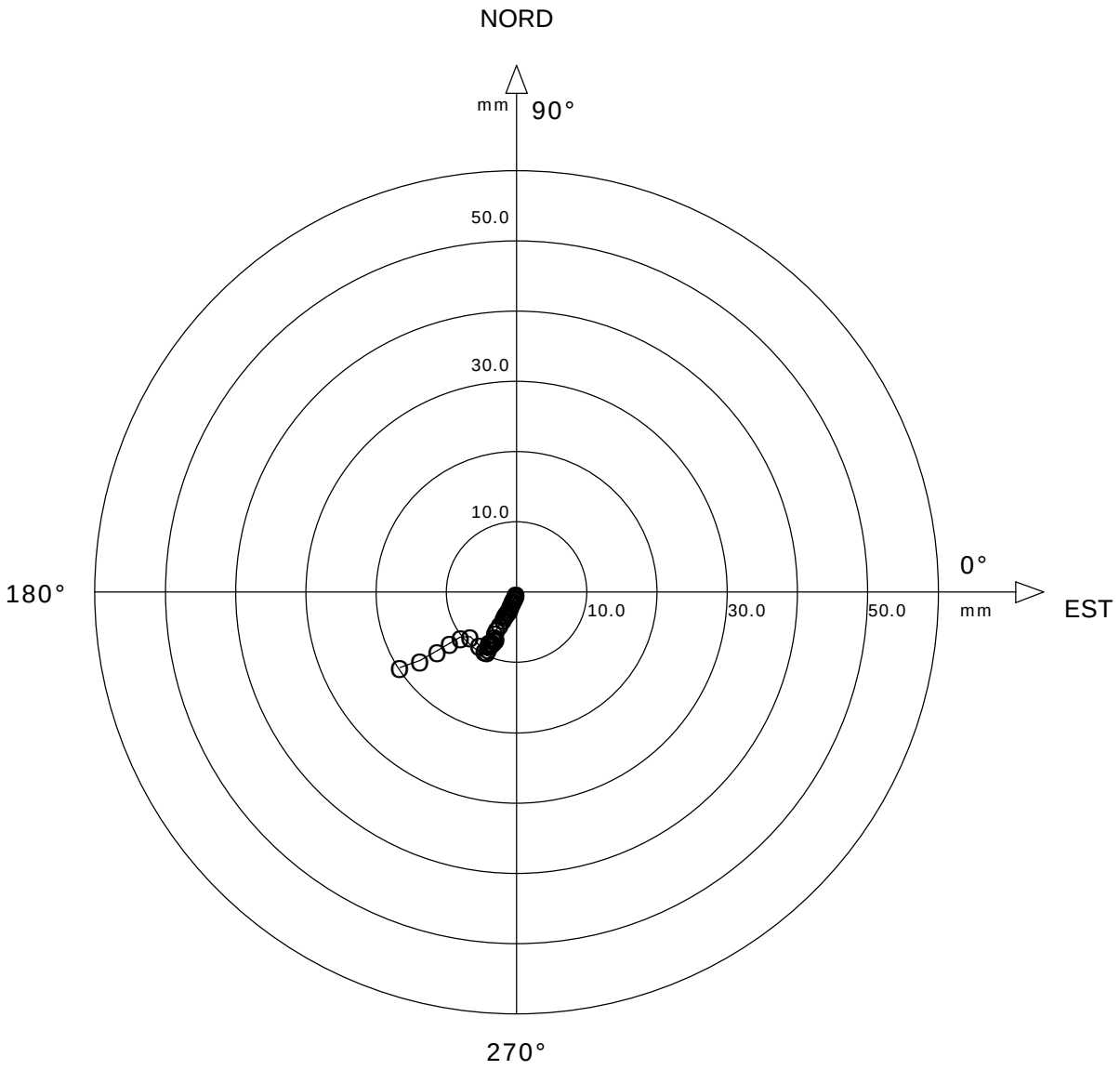
O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2242

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:13/07/2007

Diagramma polare della deviazione

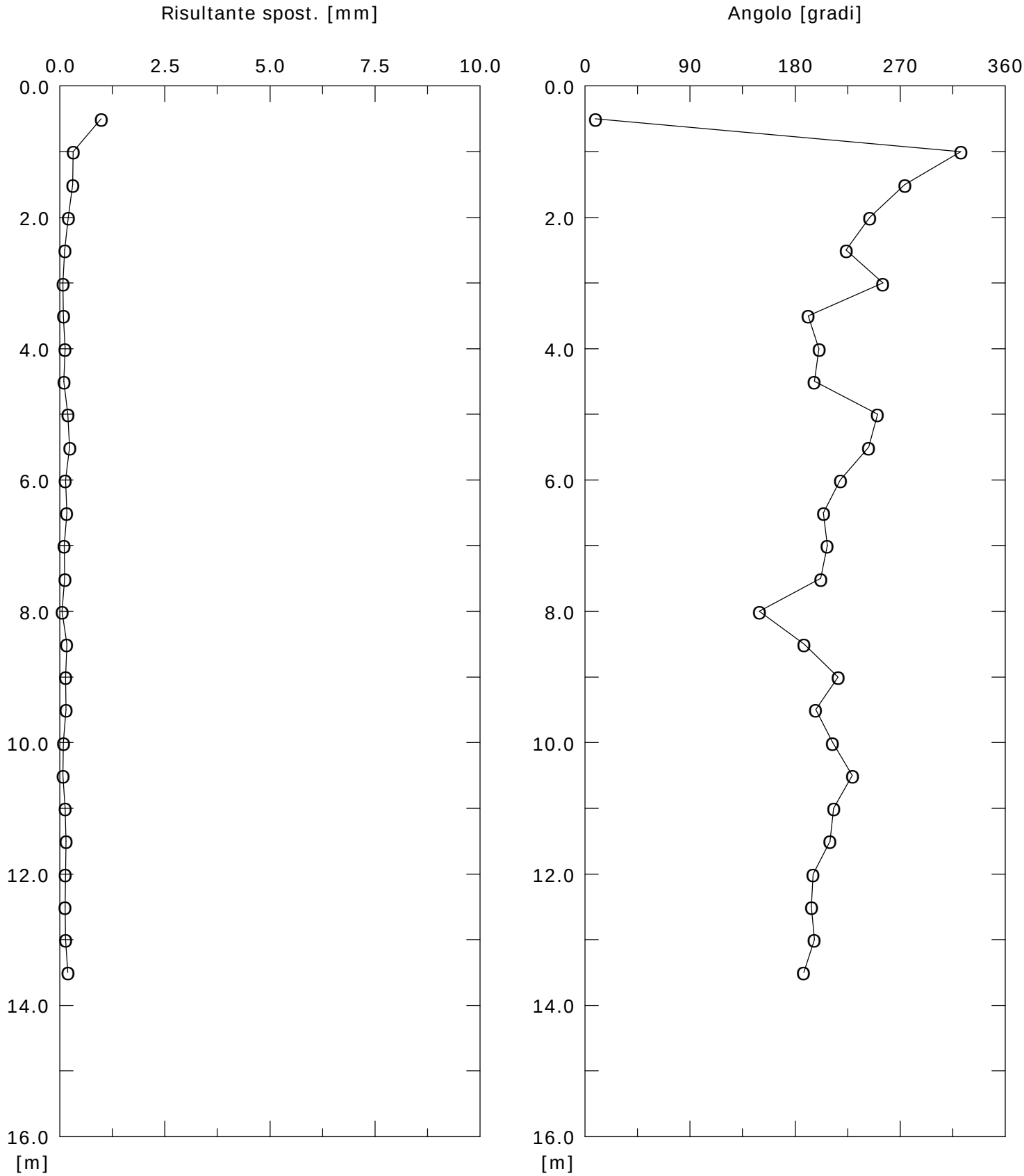


O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2244

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:12/07/2007

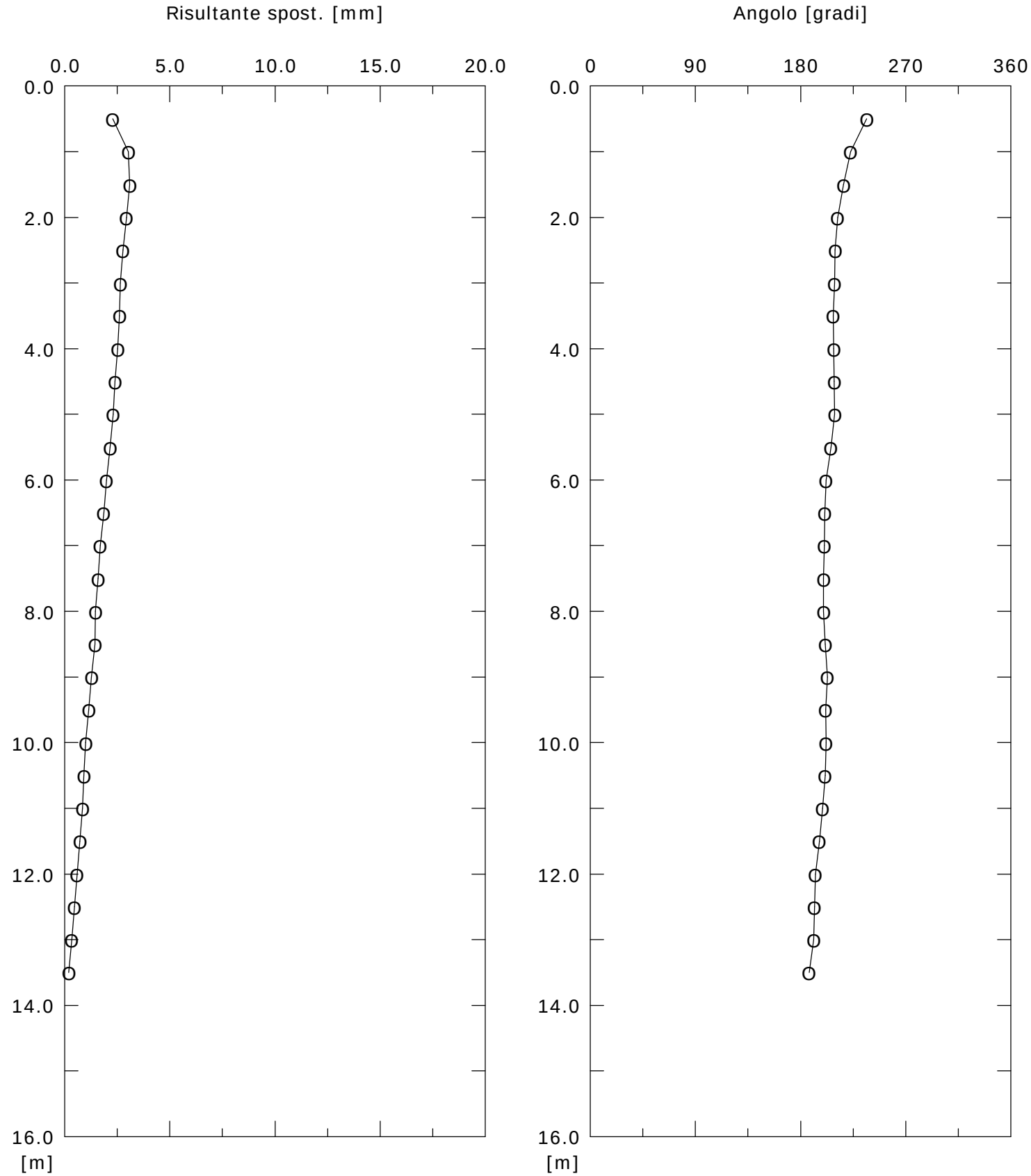


O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2244

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:12/07/2007



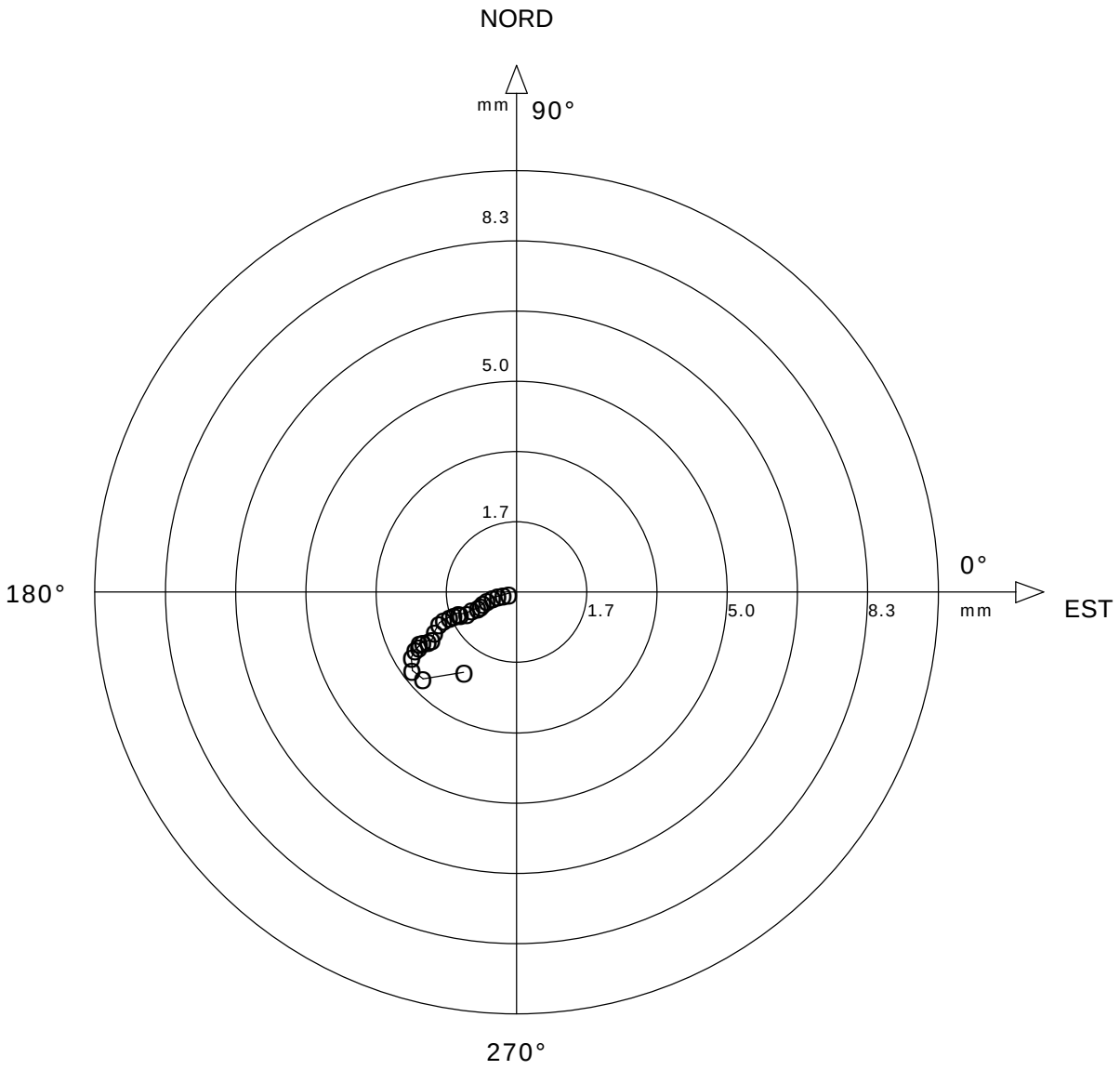
O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2244

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:12/07/2007

Diagramma polare della deviazione

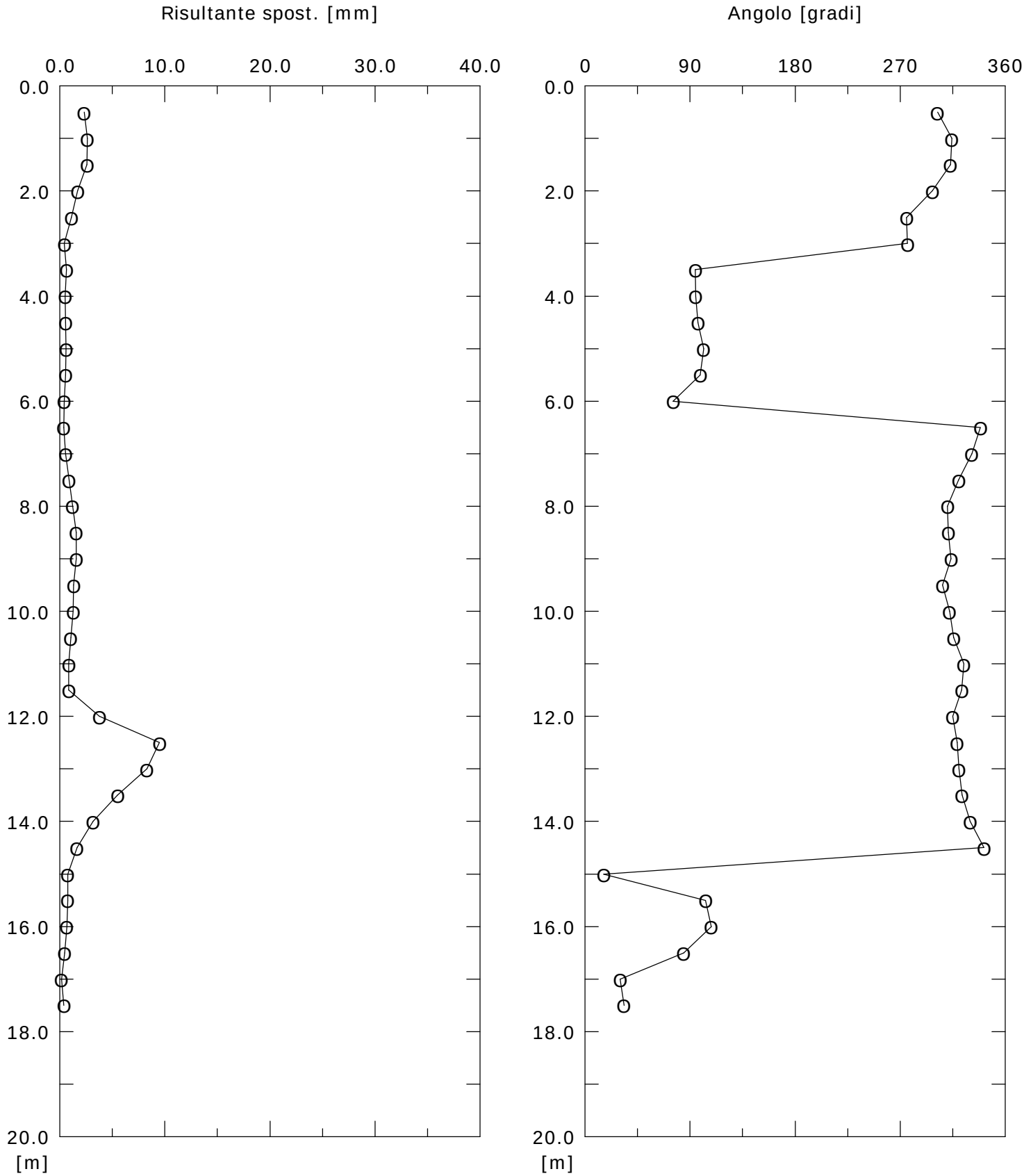


O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2245

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:12/07/2007

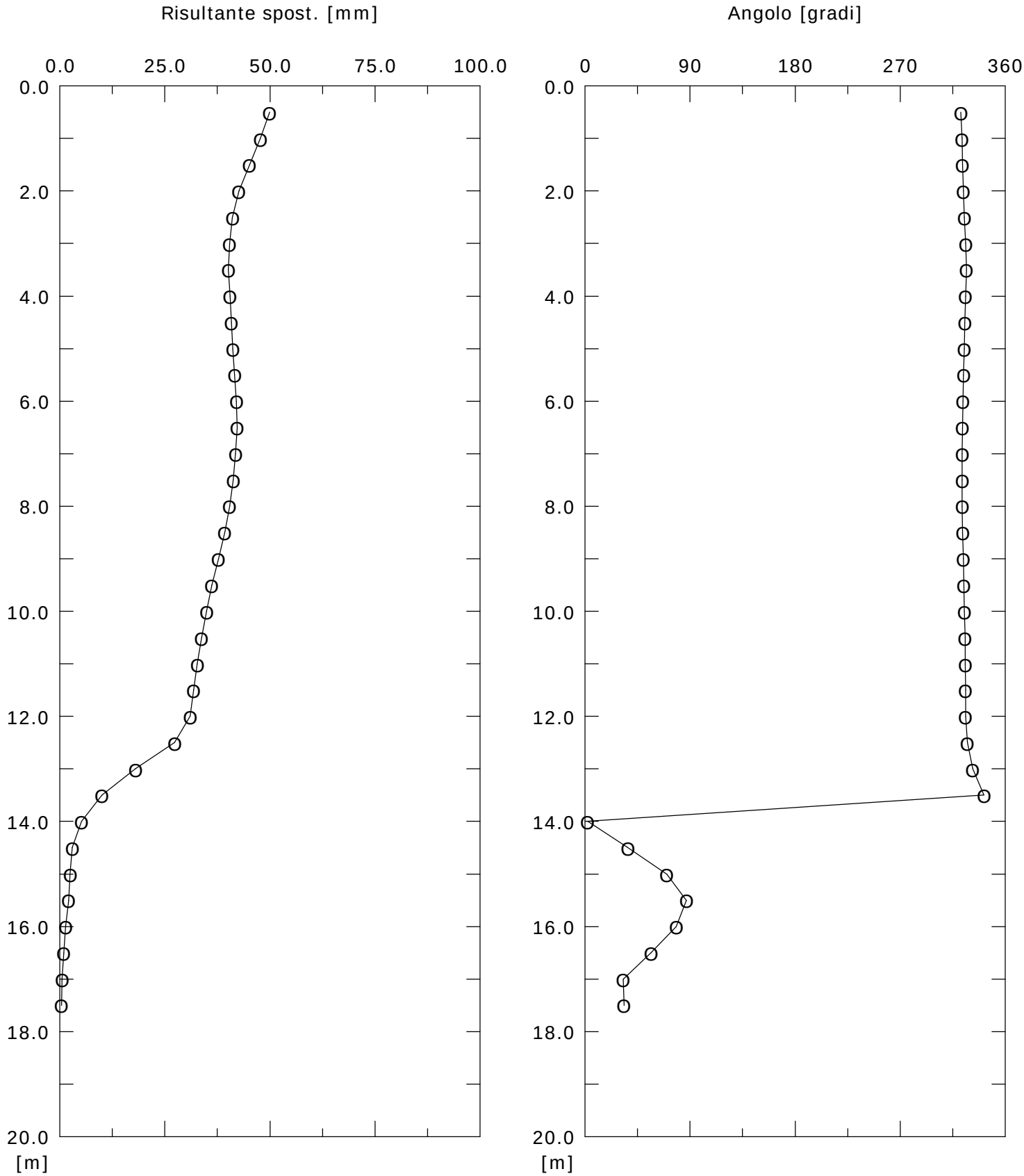


METHODO s.r.l.

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2245

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:12/07/2007



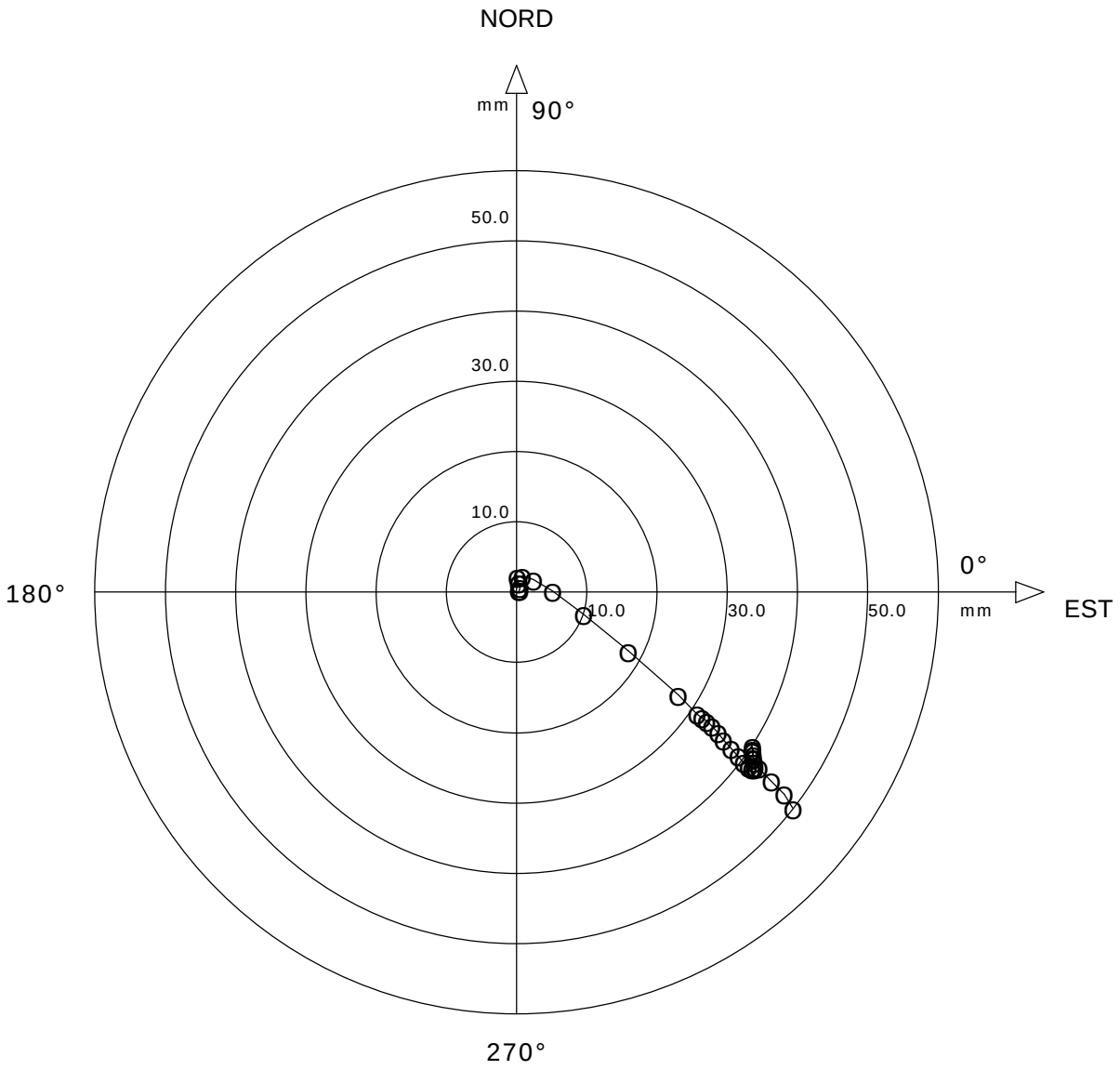
O———O 001:13/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2245

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:12/07/2007

Diagramma polare della deviazione

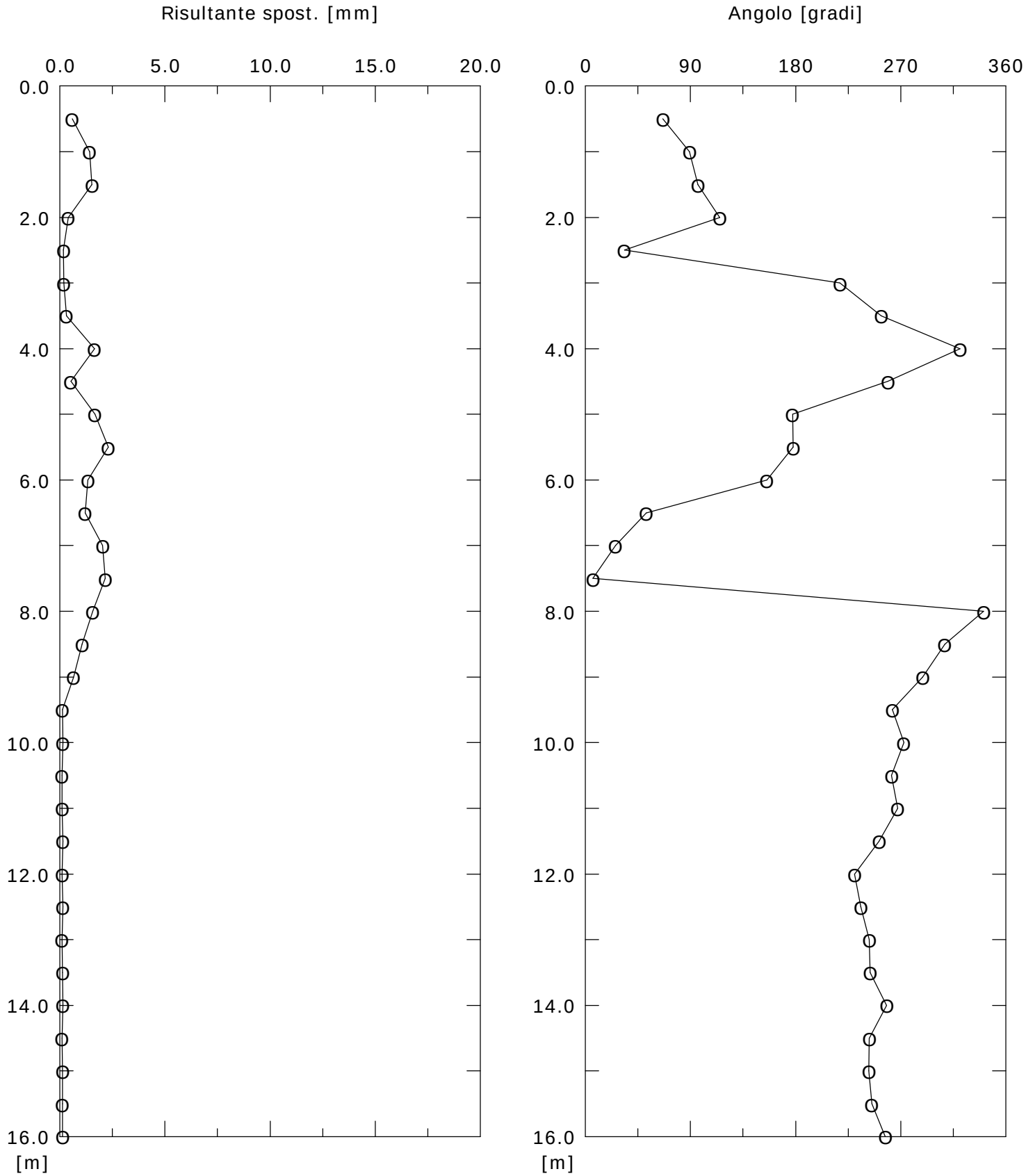


O———O 001:13/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2252

Elaborazione differenziale locale dal basso

Riferimento 000:12/07/2007

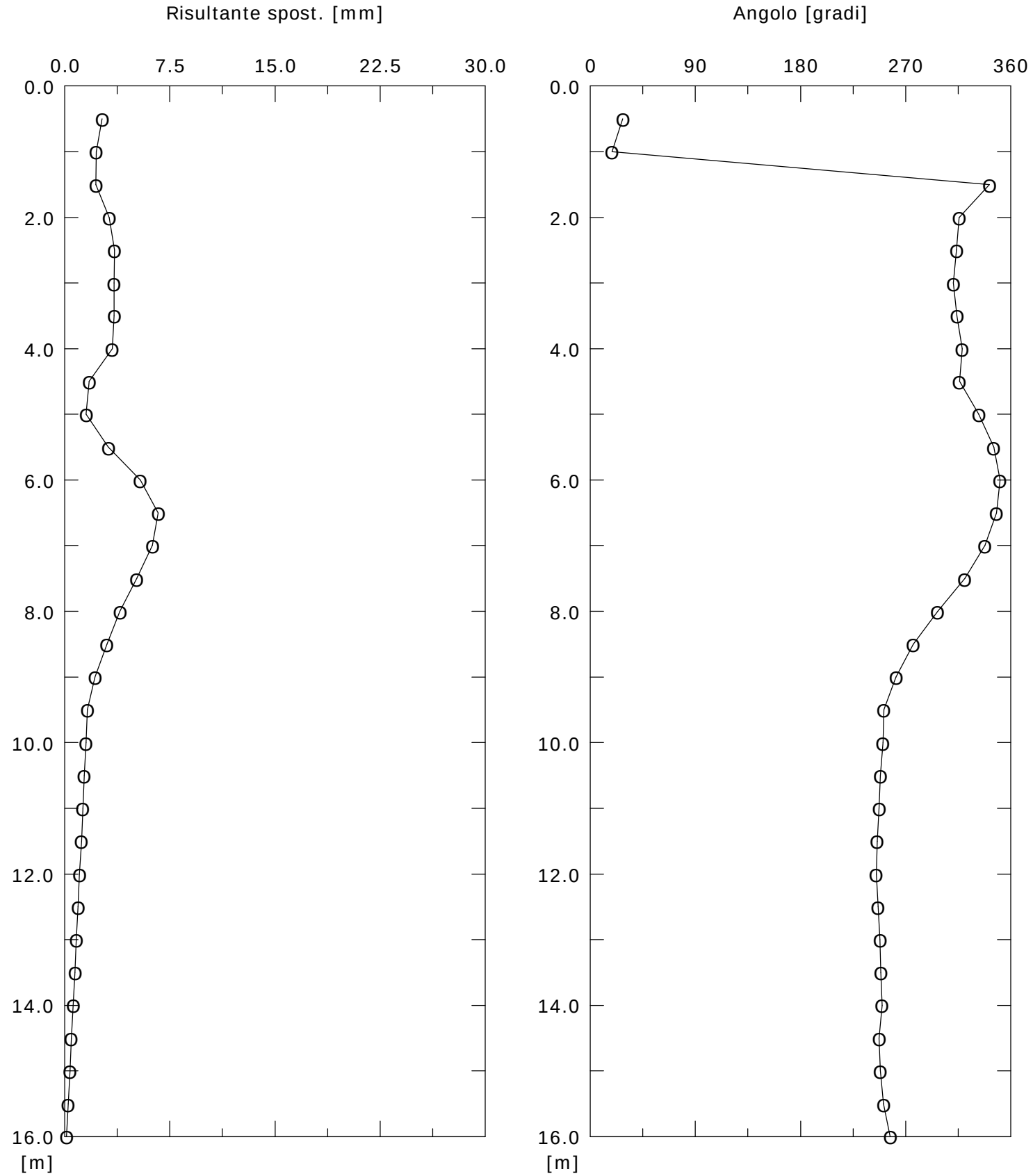


O———O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2252

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:12/07/2007



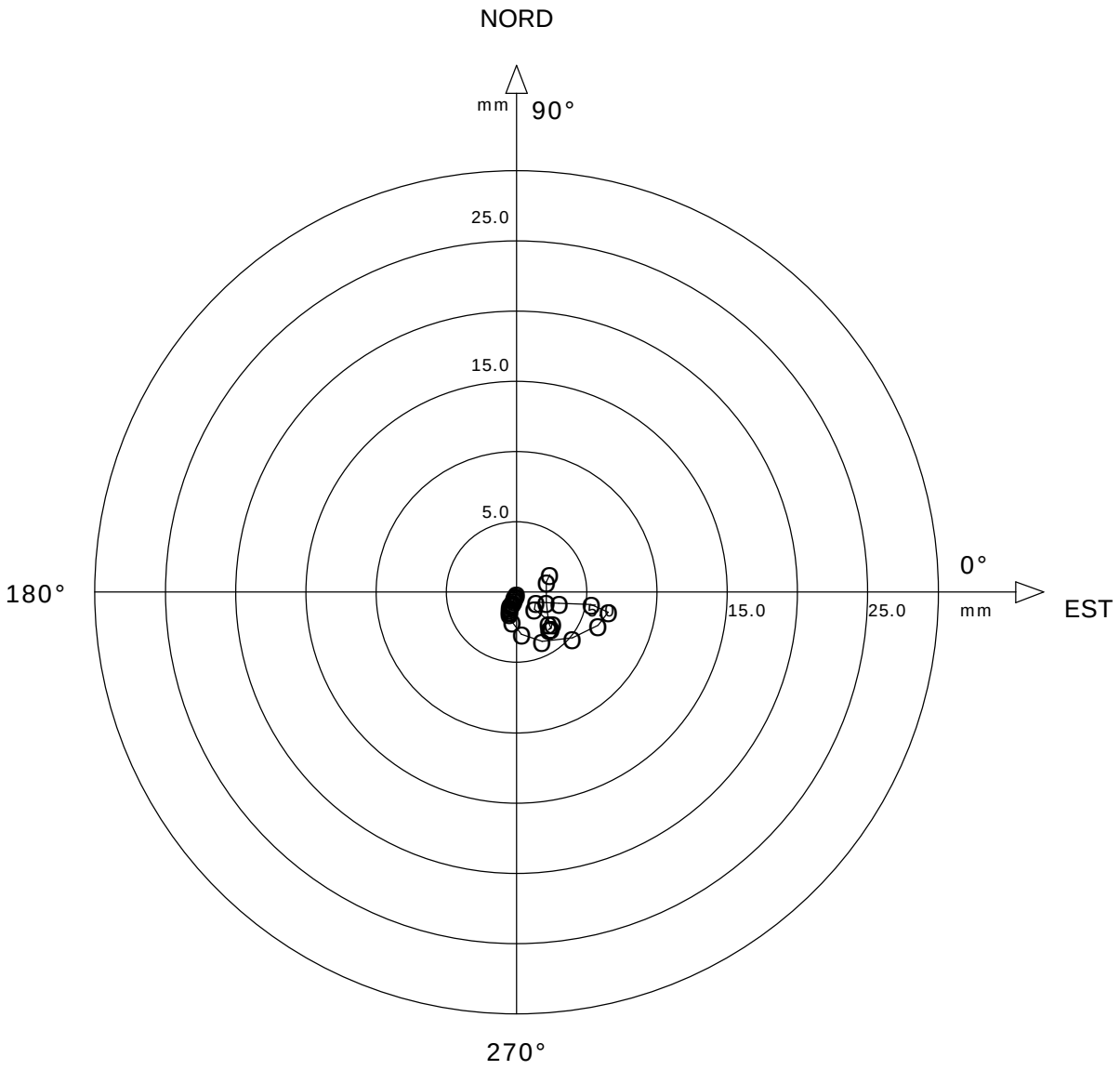
O——O 001:12/05/2009

Sito: PedemL22A Tubo: Sn2252

Elaborazione differenziale integrale dal basso

Riferimento 000:12/07/2007

Diagramma polare della deviazione



O———O 001:12/05/2009

COMMITTENTE: DIRPA s.c. a r.l.

CANTIERE: Pedemontana - loc. Muccia

TUBO INCLINOMETRICO N. SN 2140

CARATTERISTICHE TECNICHE

caratteristiche della strumentazione di misura

Modello sonda:	sistema inclinometrico digitale con trasmissione dati bluetooth
Passo sonda:	0,5 metri
Campo di misura:	+/- 30°
Sensibilità:	50.000 senα
Accuratezza del sensore:	+/- 0,02% F.S.

caratteristiche del tubo inclinometrico

Materiale:	alluminio
Diametro interno:	76,1 mm
Deviazione dalla verticale:	0,96 %

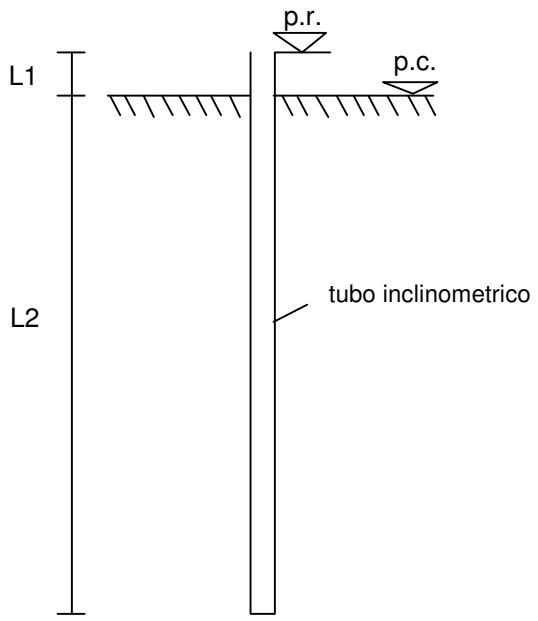
legenda

p.r. = piano di riferimento delle misure

p.c. = piano campagna

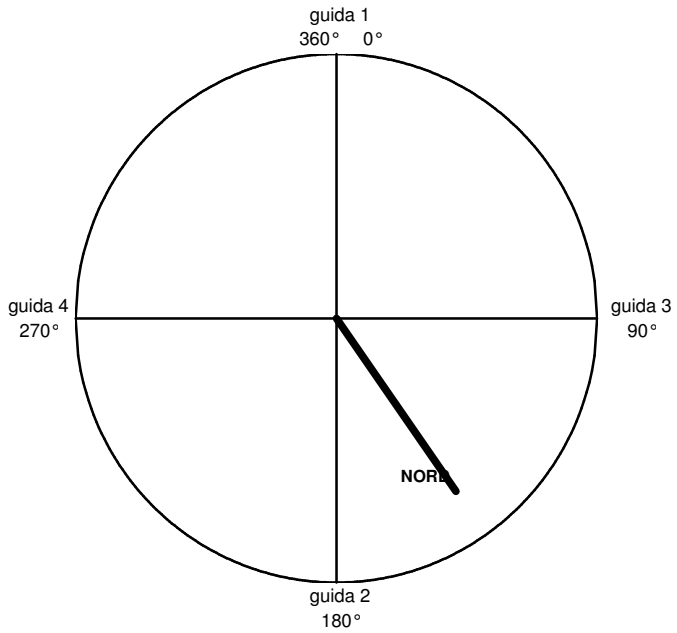
Altezza del p.r. rispetto al p.c.:	L1 = 0,15 m
Profondità del tubo rispetto al p.c.:	L2 = 24,8 m
Direzione di riferimento della guida 1:	N 215° E

schema del tubo inclinometrico



lettura	data
zero	18 aprile 2007
1	3 luglio 2007
2	20 giugno 2008
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

direzione di riferimento delle guide



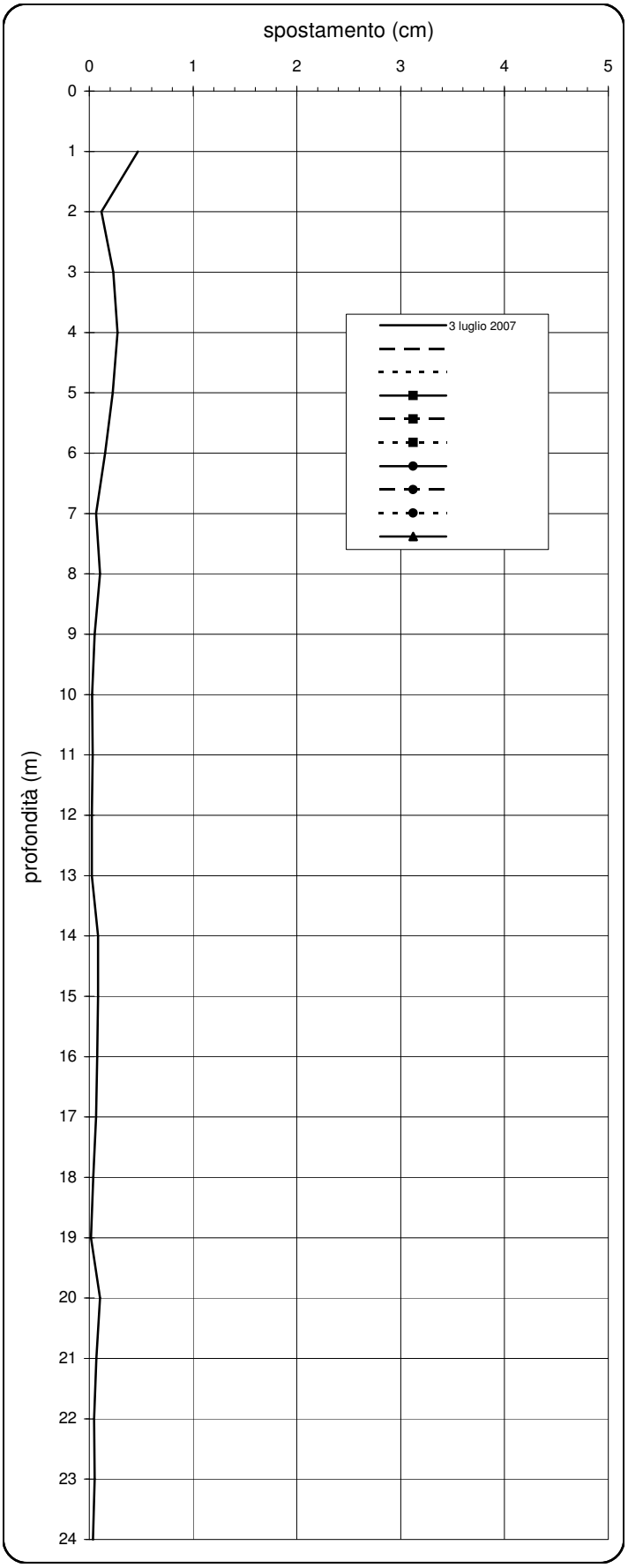
COMMITTENTE: DIRPA s.c. a r.l.

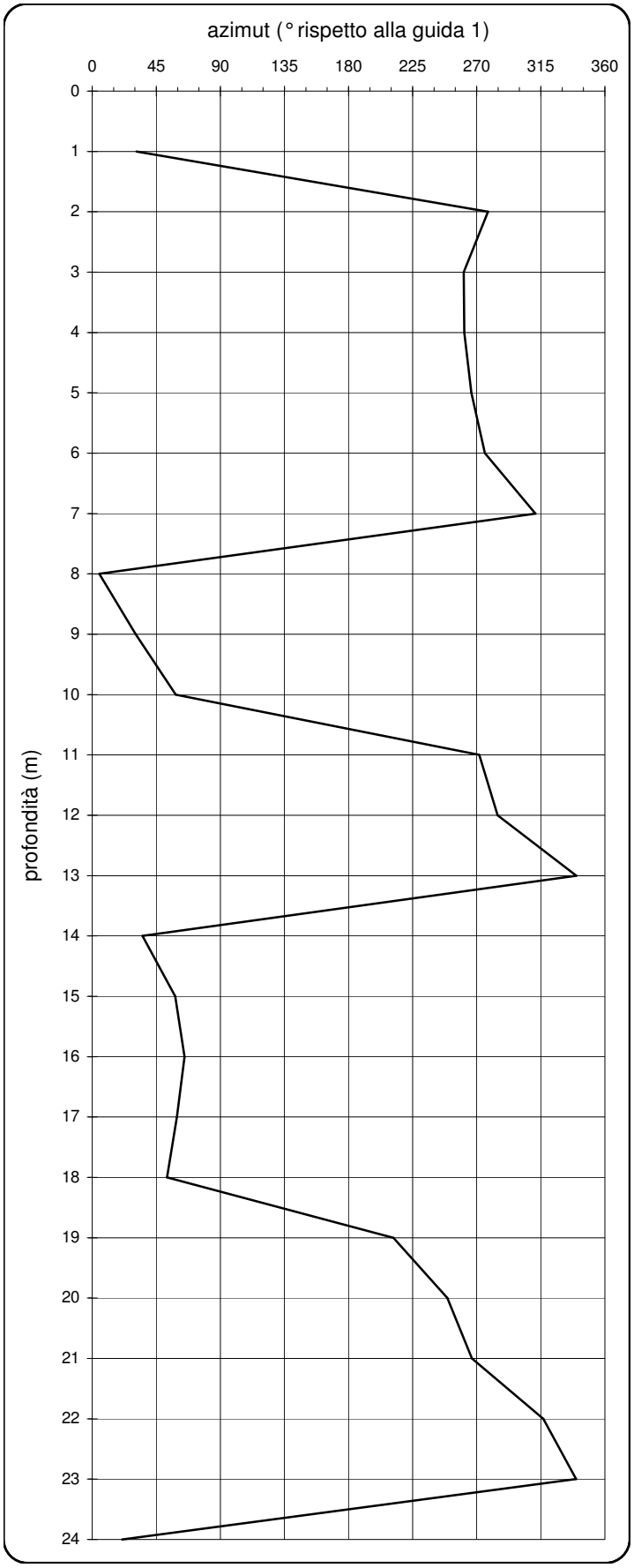
CANTIERE: Pedemontana - loc. Muccia

TUBO INCLINOMETRICO N. SN 2140

GRAFICI LETTURE DI CONTROLLO

ELABORAZIONE IN DIFFERENZIALE MEDIANTE INTEGRAZIONE





COMMITTENTE: DIRPA s.c. a r.l.

CANTIERE: Pedemontana - loc. Muccia

TUBO INCLINOMETRICO N. SN 2140

LETTURA DI ZERO del 18 aprile 2007

prof.	letture (senα)							
(m)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4
1	0,00244	-0,00478			-0,00764	0,00556		
2	0,00356	-0,00584			-0,00544	0,00358		
3	0,00374	-0,00606			-0,00554	0,00378		
4	0,00454	-0,00664			-0,00572	0,00390		
5	0,00460	-0,00682			-0,00600	0,00416		
6	0,00472	-0,00700			-0,00582	0,00406		
7	0,00418	-0,00648			-0,00604	0,00430		
8	0,00196	-0,00422			-0,00710	0,00538		
9	0,00202	-0,00428			-0,00830	0,00640		
10	0,00128	-0,00350			-0,00894	0,00708		
11	0,00090	-0,00312			-0,00844	0,00658		
12	0,00060	-0,00286			-0,00812	0,00624		
13	-0,00012	-0,00224			-0,01012	0,00820		
14	-0,00274	0,00048			-0,01244	0,01050		
15	-0,00238	0,00008			-0,01284	0,01108		
16	-0,00158	-0,00074			-0,01360	0,01186		
17	-0,00108	-0,00114			-0,01404	0,01214		
18	-0,00108	-0,00124			-0,01382	0,01192		
19	0,00206	-0,00438			-0,01402	0,01226		
20	0,00106	-0,00342			-0,01328	0,01148		
21	0,00130	-0,00366			-0,01360	0,01170		
22	0,00162	-0,00404			-0,01392	0,01206		
23	0,00170	-0,00418			-0,01382	0,01220		
24	0,00250	-0,00496			-0,01480	0,01294		

				ELABORAZIONE IN ASSOLUTO							
				PER PUNTI				MEDIANTE INTEGRAZIONE			
scarto A	scarto B	inclin. A	inclin. B	ΔA	ΔB	spostam.	azimut	ΔA	ΔB	spostam.	azimut
(senα)	(senα)	(senα)	(senα)	(cm)	(cm)	(cm)	(°)	(cm)	(cm)	(cm)	(°)
-0,0023	-0,0021	0,0036	-0,0066	0,361	-0,660	0,752	298,68	6,342	-22,138	23,029	285,99
-0,0023	-0,0019	0,0047	-0,0045	0,470	-0,451	0,651	316,18	5,981	-21,478	22,295	285,56
-0,0023	-0,0018	0,0049	-0,0047	0,490	-0,466	0,676	316,44	5,511	-21,027	21,737	284,69
-0,0021	-0,0018	0,0056	-0,0048	0,559	-0,481	0,737	319,29	5,021	-20,561	21,165	283,72
-0,0022	-0,0018	0,0057	-0,0051	0,571	-0,508	0,764	318,34	4,462	-20,080	20,570	282,53
-0,0023	-0,0018	0,0059	-0,0049	0,586	-0,494	0,766	319,87	3,891	-19,572	19,955	281,24
-0,0023	-0,0017	0,0053	-0,0052	0,533	-0,517	0,743	315,87	3,305	-19,078	19,362	279,83
-0,0023	-0,0017	0,0031	-0,0062	0,309	-0,624	0,696	296,34	2,772	-18,561	18,767	278,49
-0,0023	-0,0019	0,0032	-0,0074	0,315	-0,735	0,800	293,20	2,463	-17,937	18,105	277,82
-0,0022	-0,0019	0,0024	-0,0080	0,239	-0,801	0,836	286,61	2,148	-17,202	17,336	277,12
-0,0022	-0,0019	0,0020	-0,0075	0,201	-0,751	0,777	284,98	1,909	-16,401	16,512	276,64
-0,0023	-0,0019	0,0017	-0,0072	0,173	-0,718	0,739	283,55	1,708	-15,650	15,743	276,23
-0,0024	-0,0019	0,0011	-0,0092	0,106	-0,916	0,922	276,60	1,535	-14,932	15,011	275,87
-0,0023	-0,0019	-0,0016	-0,0115	-0,161	-1,147	1,158	262,01	1,429	-14,016	14,089	275,82
-0,0023	-0,0018	-0,0012	-0,0120	-0,123	-1,196	1,202	264,13	1,590	-12,869	12,967	277,04
-0,0023	-0,0017	-0,0004	-0,0127	-0,042	-1,273	1,274	268,11	1,713	-11,673	11,798	278,35
-0,0022	-0,0019	0,0000	-0,0131	0,003	-1,309	1,309	270,13	1,755	-10,400	10,547	279,58
-0,0023	-0,0019	0,0001	-0,0129	0,008	-1,287	1,287	270,36	1,752	-9,091	9,258	280,91
-0,0023	-0,0018	0,0032	-0,0131	0,322	-1,314	1,353	283,77	1,744	-7,804	7,996	282,60
-0,0024	-0,0018	0,0022	-0,0124	0,224	-1,238	1,258	280,26	1,422	-6,490	6,644	282,36
-0,0024	-0,0019	0,0025	-0,0127	0,248	-1,265	1,289	281,09	1,198	-5,252	5,387	282,85
-0,0024	-0,0019	0,0028	-0,0130	0,283	-1,299	1,329	282,29	0,950	-3,987	4,099	283,40
-0,0025	-0,0016	0,0029	-0,0130	0,294	-1,301	1,334	282,73	0,667	-2,688	2,770	283,94
-0,0025	-0,0019	0,0037	-0,0139	0,373	-1,387	1,436	285,05	0,373	-1,387	1,436	285,05

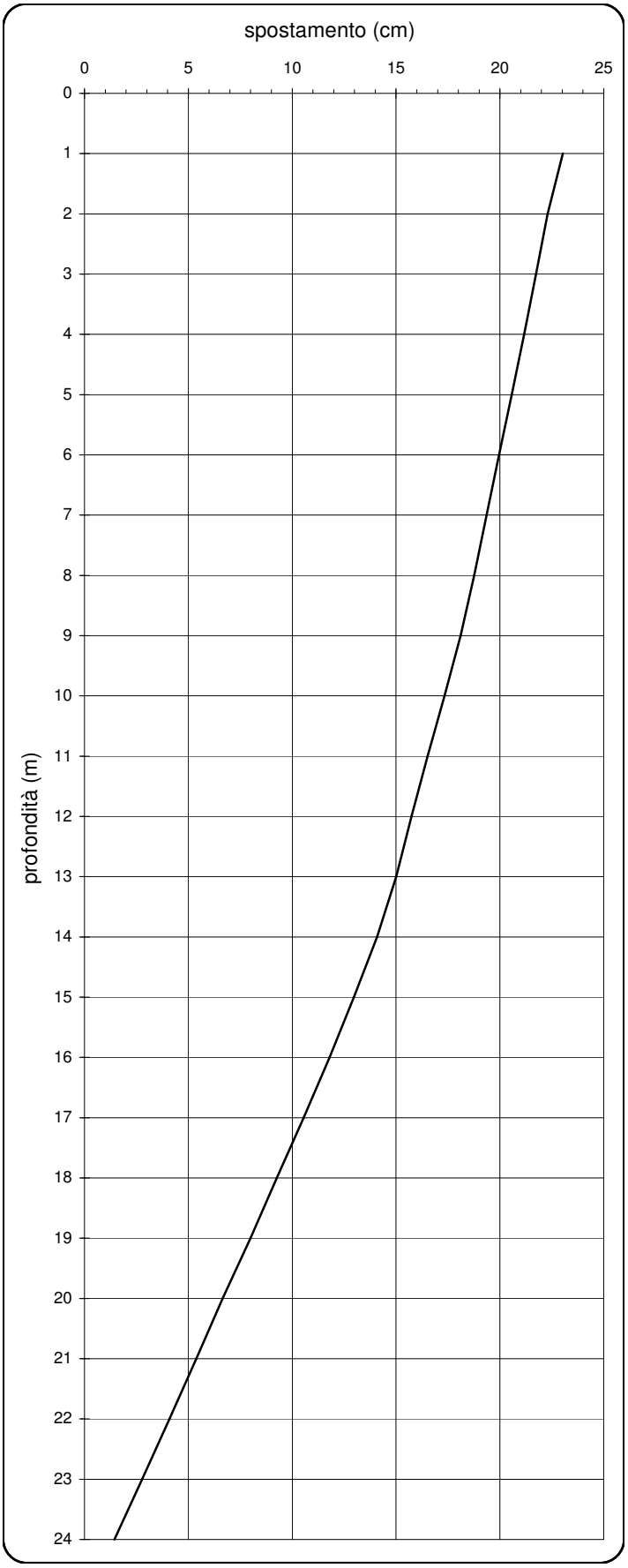
COMMITTENTE: DIRPA s.c. a r.l.

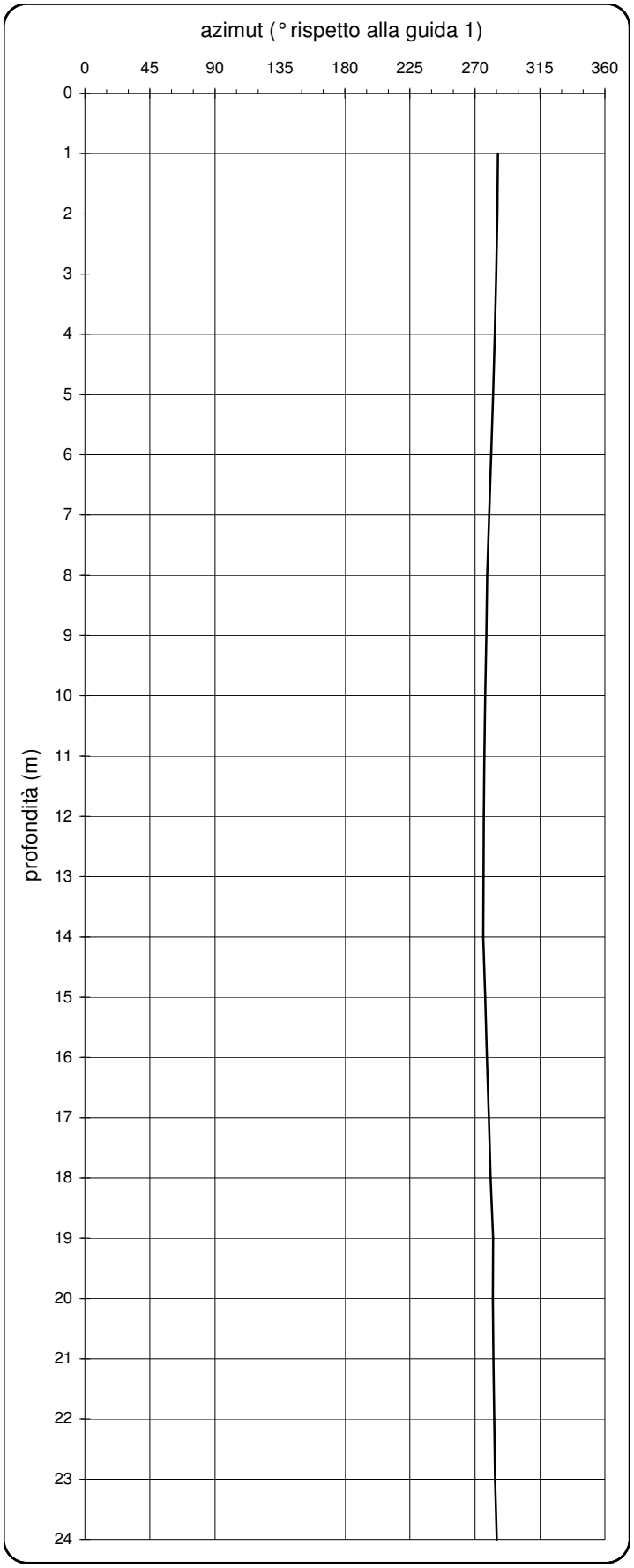
CANTIERE: Pedemontana - loc. Muccia

TUBO INCLINOMETRICO N. SN 2140

GRAFICI LETTURA DI ZERO

ELABORAZIONE IN ASSOLUTO MEDIANTE INTEGRAZIONE





COMMITTENTE: DIRPA s.c. a r.l.

CANTIERE: Pedemontana - loc. Muccia

TUBO INCLINOMETRICO N. SN 2140

LETTURA N. 1 del 3 luglio 2007

prof.	letture (senα)							
(m)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4
1	0,00646	-0,00846			-0,00408	0,00196		
2	0,00418	-0,00628			-0,00428	0,00248		
3	0,00386	-0,00602			-0,00542	0,00312		
4	0,00430	-0,00636			-0,00640	0,00410		
5	0,00432	-0,00650			-0,00690	0,00472		
6	0,00452	-0,00664			-0,00698	0,00494		
7	0,00354	-0,00592			-0,00674	0,00476		
8	0,00260	-0,00476			-0,00736	0,00546		
9	0,00238	-0,00452			-0,00844	0,00620		
10	0,00144	-0,00360			-0,00842	0,00650		
11	0,00094	-0,00298			-0,00858	0,00662		
12	0,00052	-0,00262			-0,00824	0,00642		
13	-0,00050	-0,00170			-0,01092	0,00852		
14	-0,00244	0,00030			-0,01270	0,01070		
15	-0,00224	0,00000			-0,01276	0,01114		
16	-0,00152	-0,00068			-0,01360	0,01158		
17	-0,00098	-0,00124			-0,01374	0,01192		
18	-0,00074	-0,00162			-0,01334	0,01164		
19	0,00224	-0,00466			-0,01326	0,01126		
20	0,00072	-0,00312			-0,01354	0,01180		
21	0,00096	-0,00324			-0,01400	0,01200		
22	0,00142	-0,00394			-0,01404	0,01222		
23	0,00184	-0,00434			-0,01430	0,01234		
24	0,00282	-0,00532			-0,01444	0,01304		

				ELABORAZIONE IN DIFFERENZIALE							
				PER PUNTI				MEDIANTE INTEGRAZIONE			
scarto A	scarto B	inclin. A	inclin. B	ΔA	ΔB	spostam.	azimut	ΔA	ΔB	spostam.	azimut
(senα)	(senα)	(senα)	(senα)	(cm)	(cm)	(cm)	(°)	(cm)	(cm)	(cm)	(°)
-0,0020	-0,0021	0,0075	-0,0030	0,385	0,358	0,526	42,92	0,401	0,242	0,468	31,11
-0,0021	-0,0018	0,0052	-0,0034	0,053	0,113	0,125	64,87	0,016	-0,116	0,117	277,85
-0,0022	-0,0023	0,0049	-0,0043	0,004	0,039	0,039	84,14	-0,037	-0,229	0,232	260,82
-0,0021	-0,0023	0,0053	-0,0053	-0,026	-0,044	0,051	239,42	-0,041	-0,268	0,271	261,30
-0,0022	-0,0022	0,0054	-0,0058	-0,030	-0,073	0,079	247,66	-0,015	-0,224	0,225	266,17
-0,0021	-0,0020	0,0056	-0,0060	-0,028	-0,102	0,106	254,65	0,015	-0,151	0,152	275,67
-0,0024	-0,0020	0,0047	-0,0058	-0,060	-0,058	0,083	224,03	0,043	-0,049	0,065	311,27
-0,0022	-0,0019	0,0037	-0,0064	0,059	-0,017	0,061	343,93	0,103	0,009	0,103	4,99
-0,0021	-0,0022	0,0035	-0,0073	0,030	0,003	0,030	5,71	0,044	0,026	0,051	30,58
-0,0022	-0,0019	0,0025	-0,0075	0,013	0,055	0,057	76,70	0,014	0,023	0,027	58,67
-0,0020	-0,0020	0,0020	-0,0076	-0,005	-0,009	0,010	240,95	0,001	-0,032	0,032	271,79
-0,0021	-0,0018	0,0016	-0,0073	-0,016	-0,015	0,022	223,15	0,006	-0,023	0,024	284,62
-0,0022	-0,0024	0,0006	-0,0097	-0,046	-0,056	0,072	230,60	0,022	-0,008	0,023	340,02
-0,0021	-0,0020	-0,0014	-0,0117	0,024	-0,023	0,033	316,22	0,068	0,048	0,083	35,22
-0,0022	-0,0016	-0,0011	-0,0120	0,011	0,001	0,011	5,19	0,044	0,071	0,084	58,21
-0,0022	-0,0020	-0,0004	-0,0126	0,000	0,014	0,014	90,00	0,033	0,070	0,077	64,76
-0,0022	-0,0018	0,0001	-0,0128	0,010	0,026	0,028	68,96	0,033	0,056	0,065	59,49
-0,0024	-0,0017	0,0004	-0,0125	0,036	0,038	0,052	46,55	0,023	0,030	0,038	52,52
-0,0024	-0,0020	0,0035	-0,0123	0,023	0,088	0,091	75,35	-0,013	-0,008	0,015	211,61
-0,0024	-0,0017	0,0019	-0,0127	-0,032	-0,029	0,043	222,18	-0,036	-0,096	0,103	249,44
-0,0023	-0,0020	0,0021	-0,0130	-0,038	-0,035	0,052	222,65	-0,004	-0,067	0,067	266,58
-0,0025	-0,0018	0,0027	-0,0131	-0,015	-0,014	0,021	223,03	0,034	-0,032	0,047	316,74
-0,0025	-0,0020	0,0031	-0,0133	0,015	-0,031	0,034	295,82	0,049	-0,018	0,052	339,83
-0,0025	-0,0014	0,0041	-0,0137	0,034	0,013	0,036	20,92	0,034	0,013	0,036	20,92

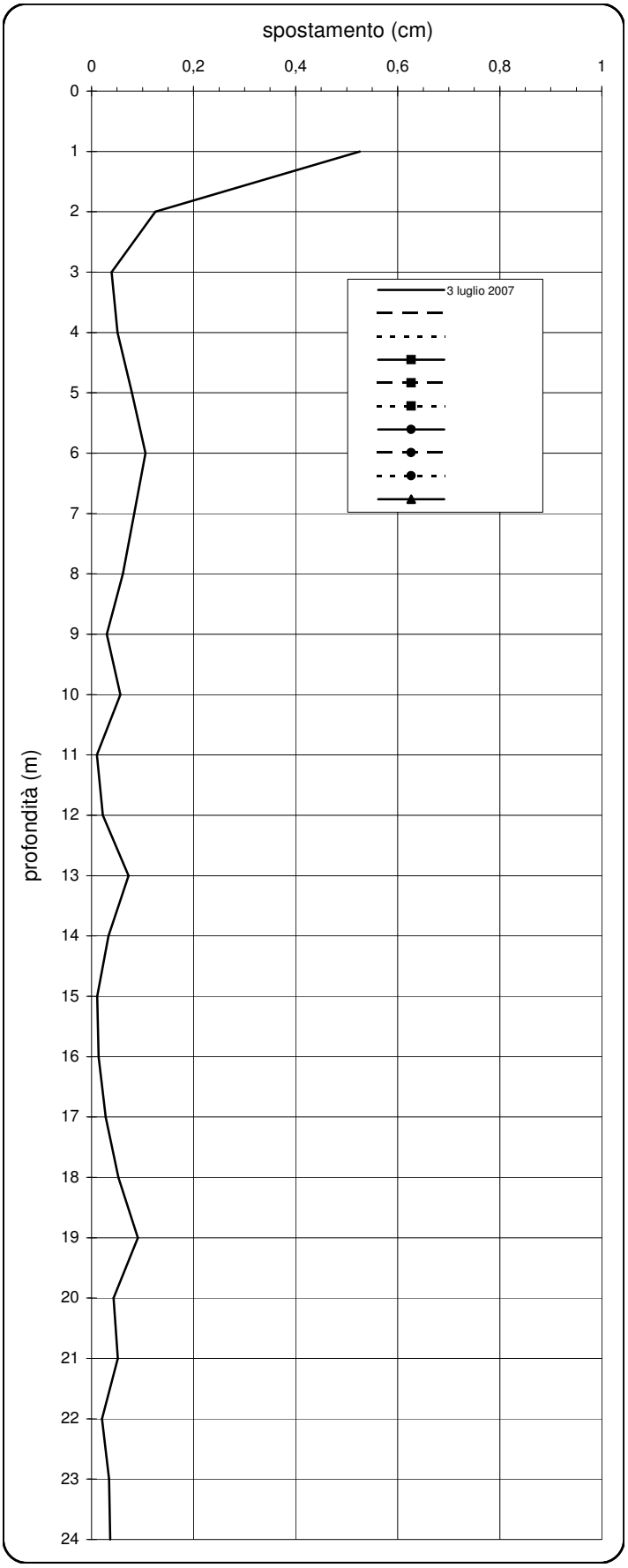
COMMITTENTE: DIRPA s.c. a r.l.

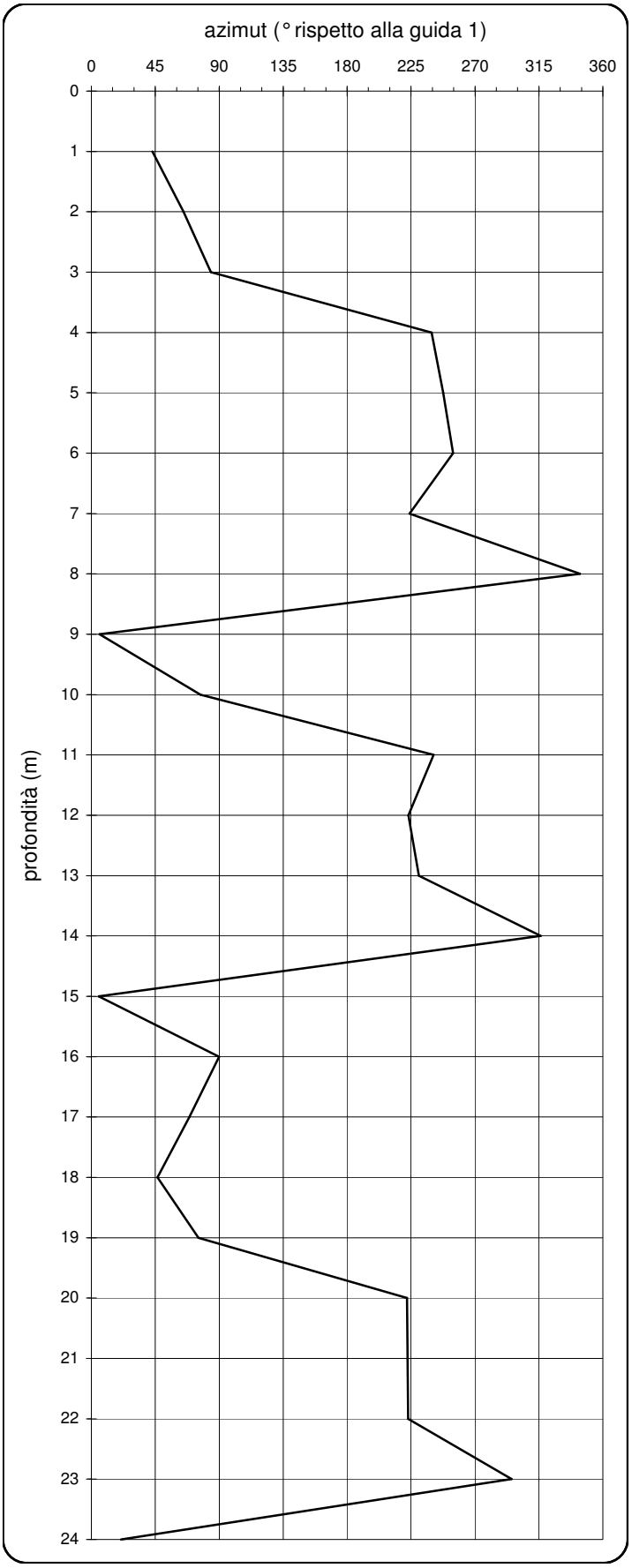
CANTIERE: Pedemontana - loc. Muccia

TUBO INCLINOMETRICO N. SN 2140

GRAFICI LETTURE DI CONTROLLO

ELABORAZIONE IN DIFFERENZIALE PER PUNTI





COMMITTENTE: DIRPA s.c. a r.l.

CANTIERE: Pedemontana - loc. Muccia

TUBO INCLINOMETRICO N. SN 2140

LETTURA N. 2 del 20 giugno 2008

prof.	letture (senα)							
(m)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4
1	0,00828	-0,01048			-0,00788	0,00586		
2	0,00610	-0,00842			-0,00652	0,00448		
3	0,00556	-0,00778			-0,00652	0,00460		
4	0,00504	-0,00736			-0,00652	0,00452		
5	0,00392	-0,00614			-0,00642	0,00446		
6	0,00340	-0,00562			-0,00594	0,00400		
7	0,00244	-0,00472			-0,00608	0,00424		
8	0,00160	-0,00398			-0,00714	0,00538		
9	0,00236	-0,00472			-0,00816	0,00630		
10	0,00260	-0,00496			-0,00890	0,00690		
11	0,00206	-0,00442			-0,00864	0,00670		
12	0,00130	-0,00356			-0,00828	0,00634		
13	-0,00034	-0,00212			-0,01040	0,00844		
14	-0,00316	0,00070			-0,01254	0,01060		
15	-0,00262	0,00022			-0,01284	0,01096		
16	-0,00172	-0,00056			-0,01342	0,01160		
17	-0,00128	-0,00114			-0,01370	0,01188		
18	-0,00108	-0,00130			-0,01352	0,01170		
19	0,00188	-0,00434			-0,01352	0,01176		
20	0,00064	-0,00328			-0,01340	0,01156		
21	0,00070	-0,00322			-0,01372	0,01202		
22	0,00112	-0,00386			-0,01416	0,01232		
23	0,00154	-0,00416			-0,01414	0,01238		
24	0,00216	-0,00454			-0,01454	0,01270		

				ELABORAZIONE IN DIFFERENZIALE							
				PER PUNTI				MEDIANTE INTEGRAZIONE			
scarto A	scarto B	inclin. A	inclin. B	ΔA	ΔB	spostam.	azimut	ΔA	ΔB	spostam.	azimut
(senα)	(senα)	(senα)	(senα)	(cm)	(cm)	(cm)	(°)	(cm)	(cm)	(cm)	(°)
-0,0022	-0,0020	0,0094	-0,0069	0,577	-0,027	0,578	357,32	0,771	-0,292	0,824	339,26
-0,0023	-0,0020	0,0073	-0,0055	0,256	-0,099	0,274	338,86	0,194	-0,265	0,328	306,21
-0,0022	-0,0019	0,0067	-0,0056	0,177	-0,090	0,199	333,05	-0,062	-0,166	0,177	249,52
-0,0023	-0,0020	0,0062	-0,0055	0,061	-0,071	0,094	310,67	-0,239	-0,076	0,251	197,64
-0,0022	-0,0020	0,0050	-0,0054	-0,068	-0,036	0,077	207,90	-0,300	-0,005	0,300	180,95
-0,0022	-0,0019	0,0045	-0,0050	-0,135	-0,003	0,135	181,27	-0,232	0,031	0,234	172,39
-0,0023	-0,0018	0,0036	-0,0052	-0,175	0,001	0,175	179,67	-0,097	0,034	0,103	160,68
-0,0024	-0,0018	0,0028	-0,0063	-0,030	-0,002	0,030	183,81	0,078	0,033	0,085	22,93
-0,0024	-0,0019	0,0035	-0,0072	0,039	0,012	0,041	17,10	0,108	0,035	0,114	17,96
-0,0024	-0,0020	0,0038	-0,0079	0,139	0,011	0,139	4,52	0,069	0,023	0,073	18,43
-0,0024	-0,0019	0,0032	-0,0077	0,123	-0,016	0,124	352,59	-0,070	0,012	0,071	170,27
-0,0023	-0,0019	0,0024	-0,0073	0,070	-0,013	0,071	349,48	-0,193	0,028	0,195	171,75
-0,0025	-0,0020	0,0009	-0,0094	-0,017	-0,026	0,031	236,82	-0,263	0,041	0,266	171,14
-0,0025	-0,0019	-0,0019	-0,0116	-0,032	-0,010	0,034	197,35	-0,246	0,067	0,255	164,76
-0,0024	-0,0019	-0,0014	-0,0119	-0,019	0,006	0,020	162,47	-0,214	0,077	0,227	160,21
-0,0023	-0,0018	-0,0006	-0,0125	-0,016	0,022	0,027	126,03	-0,195	0,071	0,208	159,99
-0,0024	-0,0018	-0,0001	-0,0128	-0,010	0,030	0,032	108,43	-0,179	0,049	0,186	164,69
-0,0024	-0,0018	0,0001	-0,0126	0,003	0,026	0,026	83,42	-0,169	0,019	0,170	173,59
-0,0025	-0,0018	0,0031	-0,0126	-0,011	0,050	0,051	102,41	-0,172	-0,007	0,172	182,33
-0,0026	-0,0018	0,0020	-0,0125	-0,028	-0,010	0,030	199,65	-0,161	-0,057	0,171	199,50
-0,0025	-0,0017	0,0020	-0,0129	-0,052	-0,022	0,056	202,93	-0,133	-0,047	0,141	199,46
-0,0027	-0,0018	0,0025	-0,0132	-0,034	-0,025	0,042	216,33	-0,081	-0,025	0,085	197,15
-0,0026	-0,0018	0,0029	-0,0133	-0,009	-0,025	0,027	250,20	-0,047	0,000	0,047	180,00
-0,0024	-0,0018	0,0034	-0,0136	-0,038	0,025	0,045	146,66	-0,038	0,025	0,045	146,66

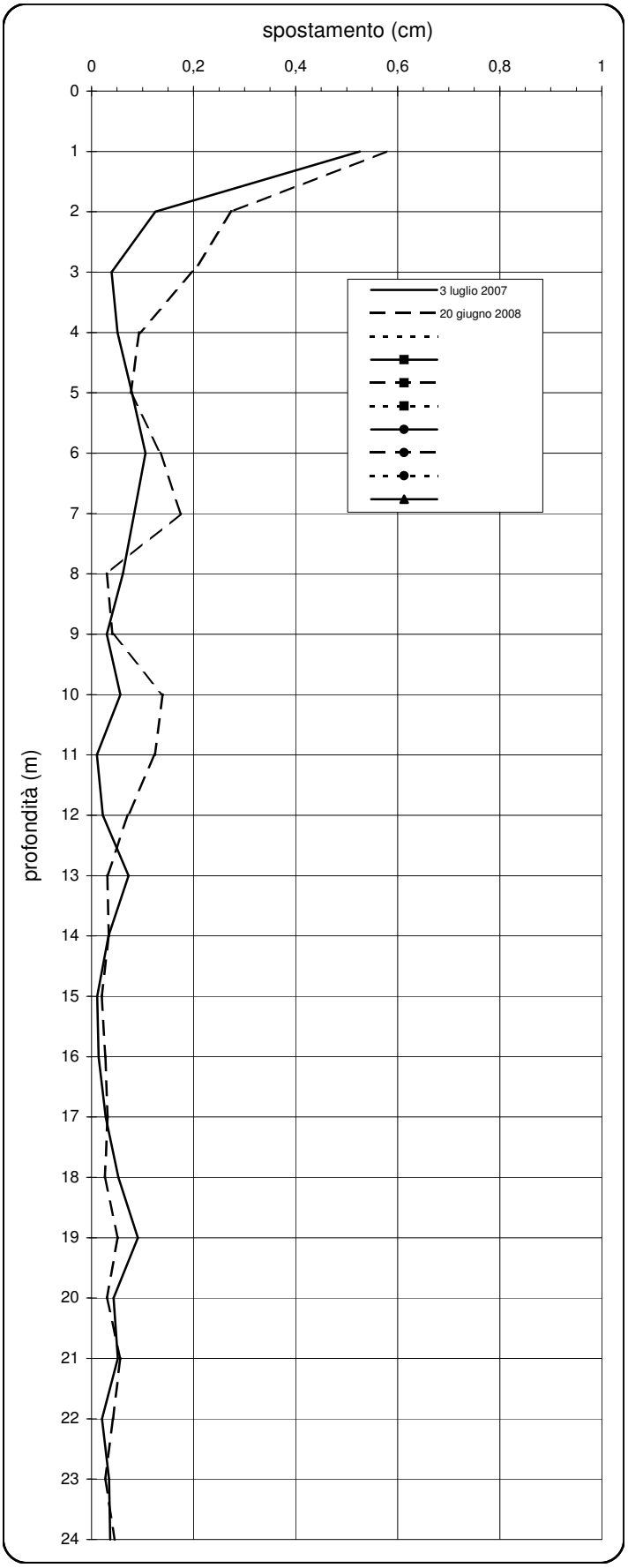
COMMITTENTE: DIRPA s.c. a r.l.

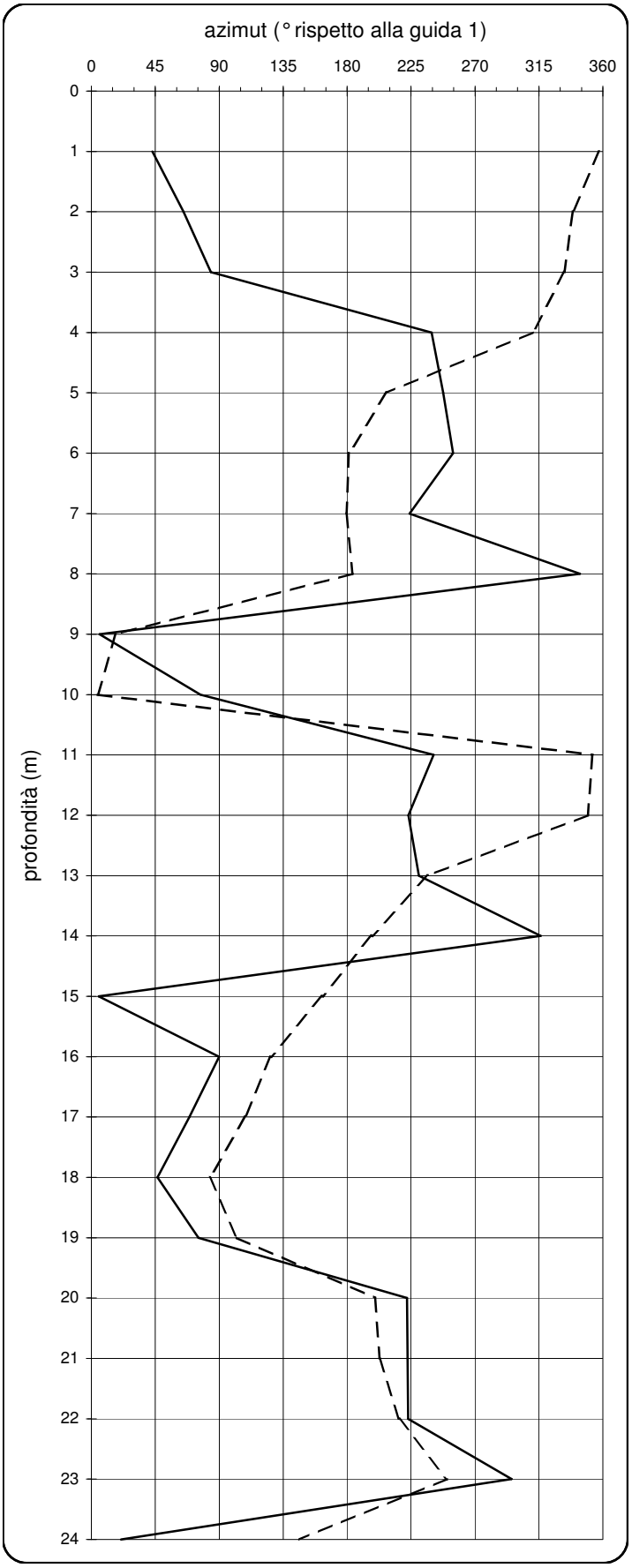
CANTIERE: Pedemontana - loc. Muccia

TUBO INCLINOMETRICO N. SN 2140

GRAFICI LETTURE DI CONTROLLO

ELABORAZIONE IN DIFFERENZIALE PER PUNTI





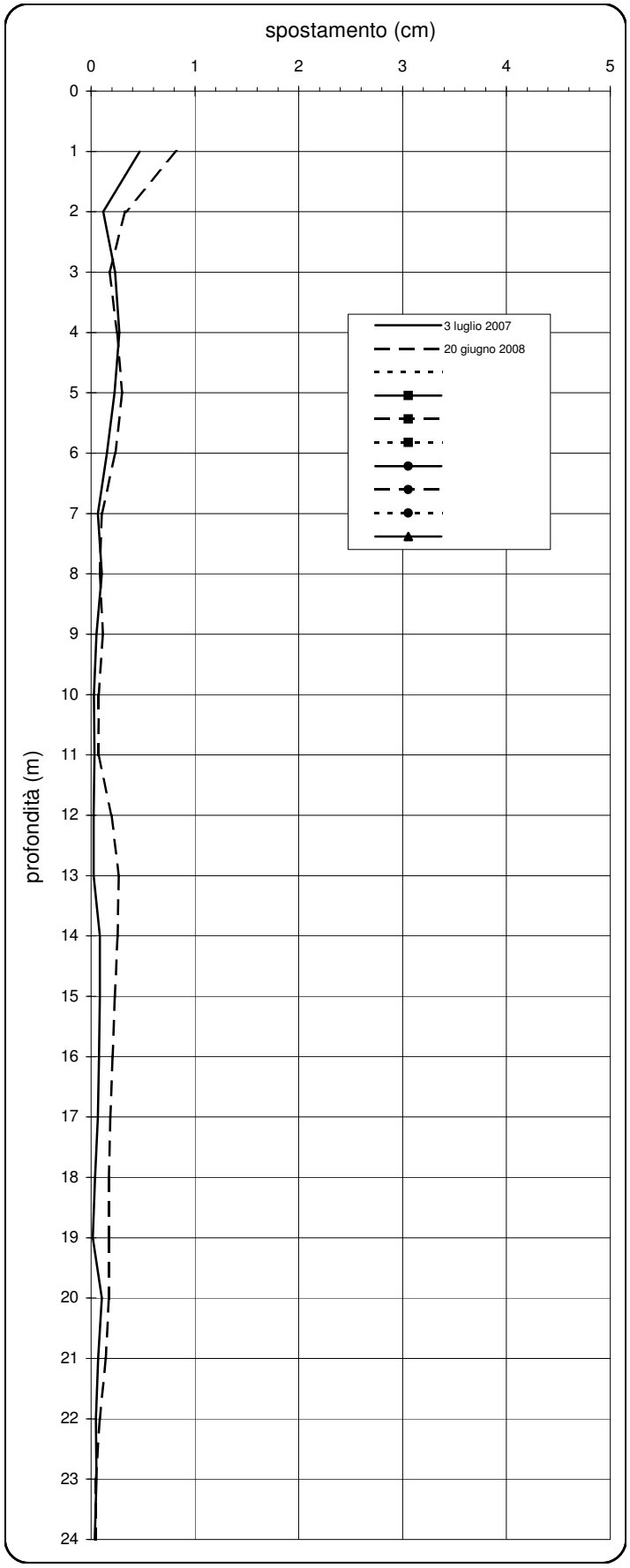
COMMITTENTE: DIRPA s.c. a r.l.

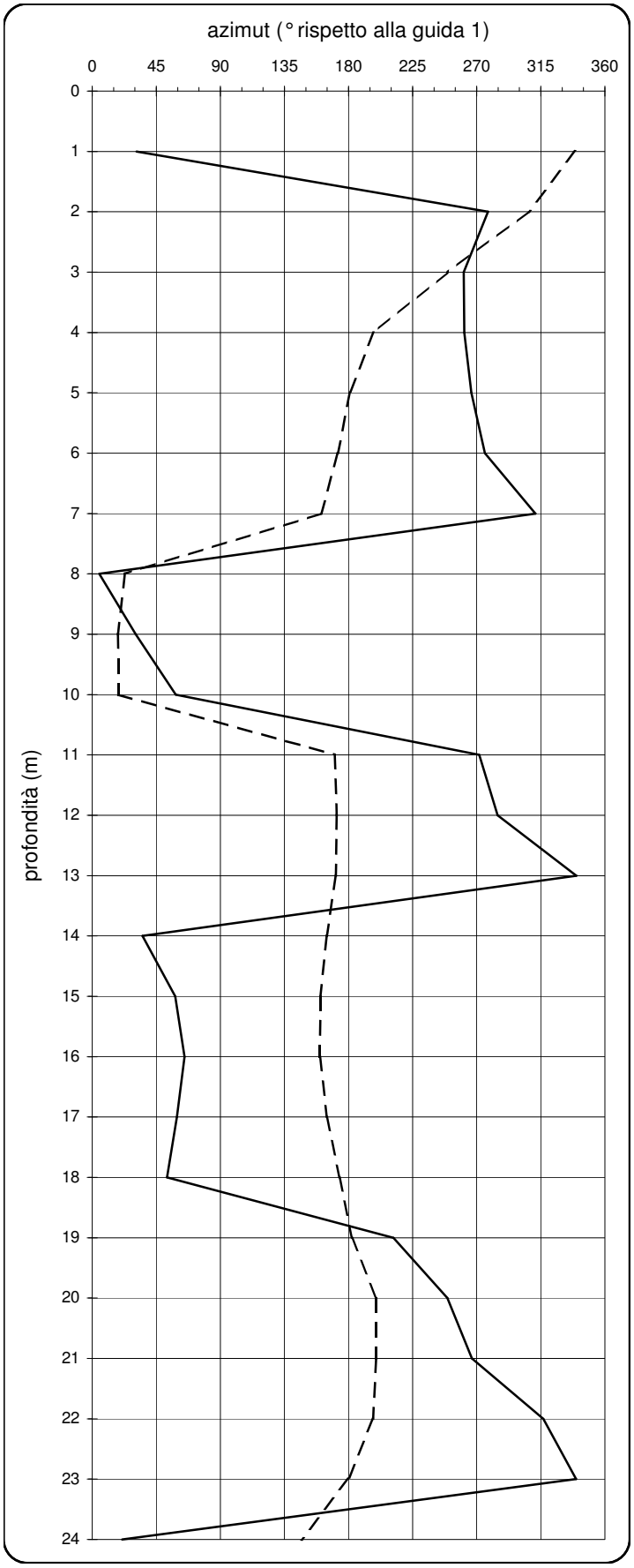
CANTIERE: Pedemontana - loc. Muccia

TUBO INCLINOMETRICO N. SN 2140

GRAFICI LETTURE DI CONTROLLO

ELABORAZIONE IN DIFFERENZIALE MEDIANTE INTEGRAZIONE





QUADRILATERO Marche Umbria G.p.A.

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA - MAXI LOTTO 2

Pedemontana delle Marche

Tabella riassuntiva misure piezometriche

Piezometro	Livello piezometrico (metri dal p.c)														
n°	11/01/07	12/02/07	19/03/07	05/04/07	19/04/07	18-19/07/2007	10-11/09/2007	9-10/10/2007	8-9/11/2007	12-13/12/2007	17-19/3/2008	22-23/04/2008	22-23/5/08	19-23/6/08	9-10/7/08
BH9			-9,04		-7,15	-9,11	-9,30	-9,35	-9,36	-9,39	-7,35	-5,99	-7,72	-8,58	-8,84
BH17					-7,08	-9,41	-9,84	-9,98	-10,04	-10,01	-7,66	-5,27	-7,52	-8,41	-8,89
BH19	-7,25				-5,33	-6,92	-6,94	-6,88	-7,12	-5,60	-2,49	-2,45	-3,19	-4,95	-5,53
S29			-0,74		-0,70	-1,03	-1,53	-1,62	-1,62	-0,77	-0,82	-0,45	-0,38	-0,44	-0,67
S40					-3,20	-3,78	-3,83	-3,73	-3,69	-3,33	-2,95	-3,20	-3,19	-3,38	-3,55
S44b					-2,88	-4,26	-4,53	-4,68	-4,59	-4,11	-0,50	-0,98	-1,13	-4,24	-4,42
S45					-9,39	-10,33	-10,68	-10,79	-10,76	-10,50	-9,22	-9,37	-9,99	-10,30	-10,49
SN2137				-0,49	-0,89	-2,70	-3,39	-3,50	-1,97	-0,41	-0,14	-0,34	-0,69	-0,81	-1,12
SN2138				-6,26	-6,50	-9,25	-11,50	-11,93	-12,03	-6,60	-6,26	-6,63	-6,84	-6,89	-7,47
SN2139				-8,45	-9,45	-10,98	-12,00	-11,97	-12,16	-10,35	-6,64	-6,30	-7,27	-9,12	-9,81
SN2140bis					-8,89	-10,36	-10,62	-10,73	-10,89	-11,08	-3,86	-4,70	-6,40	-6,97	-8,08
SN2226-1						-0,92	-0,71	-0,74	-0,70	-0,69	0,05	0,05	0,05	0,00	-0,13
SN2226-2						-1,36	-1,78	-2,37	-2,93	-3,49	-4,27	-2,96	-2,62	-2,85	-2,92
SN2238						-4,48	-4,77	-4,85	-4,88	-4,77	-2,37	-1,73	-2,08	-2,86	-3,40
SN2242bis						-3,05	-3,41	-3,46	-3,38	-2,66	-2,11	-1,36	-2,41	-2,70	-3,06
SN2244bis						-4,92	-4,70	-4,90	-4,64	-2,16	-0,28	-0,42	-0,37	-4,05	-4,33
SN2245bis						-1,17	-1,29	-1,26	-1,26	-0,89	-0,64	-0,57	-0,69		
SN2246bis						-3,36	-3,66	-3,79	-3,83	-3,79	-3,02	-2,90	-3,02	-3,00	-3,08
SN2252bis						-12,48	-12,74	-12,92	-13,06	-13,15	-12,54	-12,63	-12,82	-13,01	-13,10