



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Struttura di Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali



AMMODERNAMENTO A N° 4 CORSIE DELLA S.S. 514
"DI CHIARAMONTE" E DELLA S.S. 194 RAGUSANA
DALLO SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO
SVINCOLO CON LA S.S. 114.

(C.U.P. F12C03000000001)

PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 4
GEOLOGIA E GEOTECNICA
Piano indagini - indagini geofisiche
Prospezioni sismiche a rifrazione - All. B (B1 e B2)

Il Progettista

Responsabile di progetto ed
incaricato delle integrazioni tra
le varie prestazioni:



Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H

Supporto specialistico

Ottimizzazione della cantierizzazione
delle opere



Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche

Geologo:

Dott. Geologo Fabio Melchiorri
Ordine Geologi del Lazio A.P. n 663

Geotecnica e opere d'arte minori:

Ing. Antonio Alparone



Opere d'arte principali:

Viadotti
Ing. G. Mondello



Gallerie
Ing. G. Guiducci



Opere di mitigazione dell'impatto ambientale:

Ecosistemi e
paesaggio



Rumore,
vibrazioni
ed atmosfera



RIFERIMENTO ELABORATO

FASE TR/LT DISCIPLINA/OPERA DOC Progr. ST.REV. FOGLIO
D 0 1 - T 1 L 4 - G G 0 1 0 - 1 - R Z - 0 1 1 - 0 A 0 1 DI 0 1

DATA

GENNAIO '17

SCALA

-

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO/CONSULENTE	VERIFICATO	APPROVATO
A	GENNAIO '17	Emissione	I & C	Salucci	Monaco

IL RESPONSABILE
DEL
PROCEDIMENTO

IL CONCESSIONARIO

SARC SRL



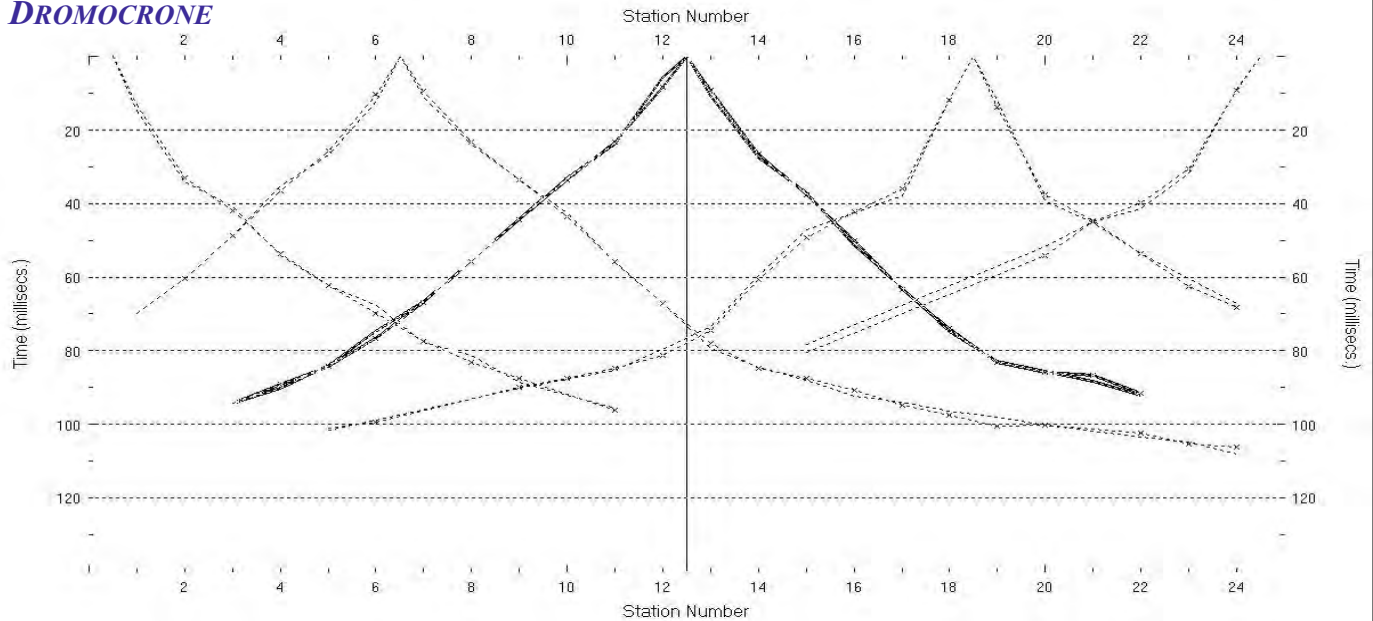
L'ENTITA' COSTRUTTRICE

VISTO PER ACCETTAZIONE

LOTTO 4

**RISULTATI DELLE INDAGINI
ALL. B1**

DROMOCRONE

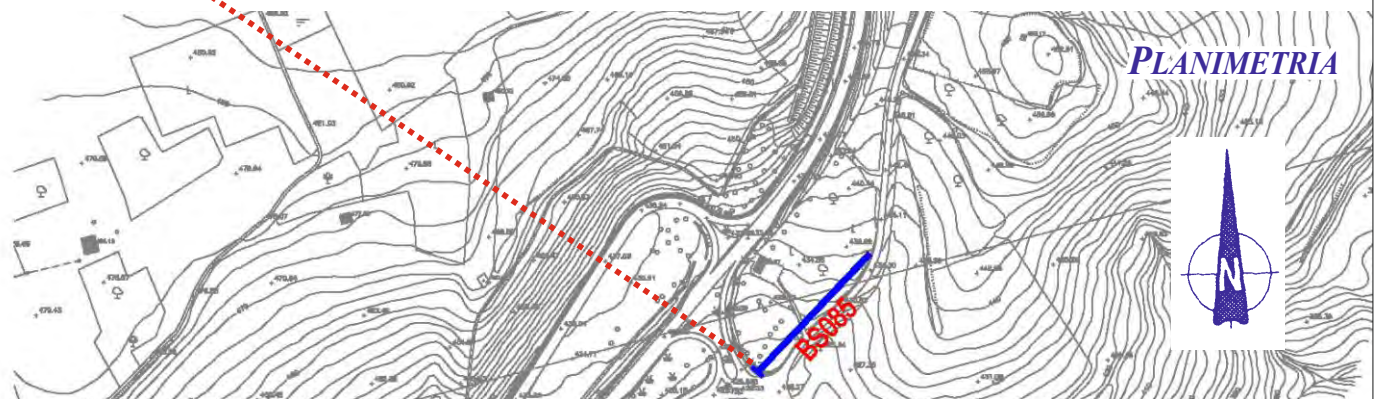
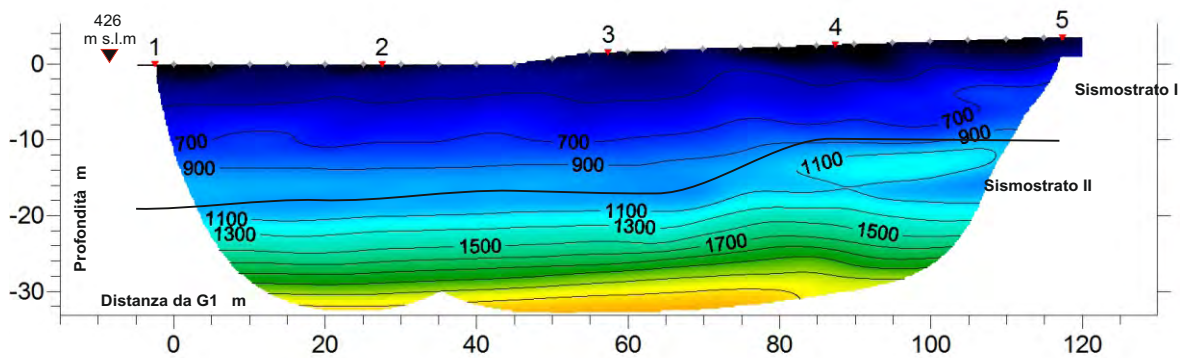
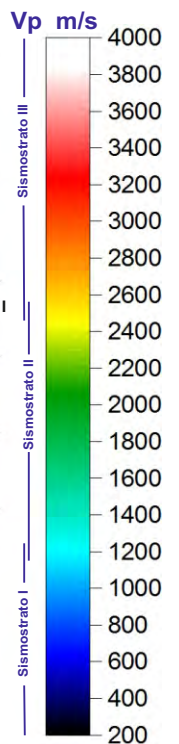


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto

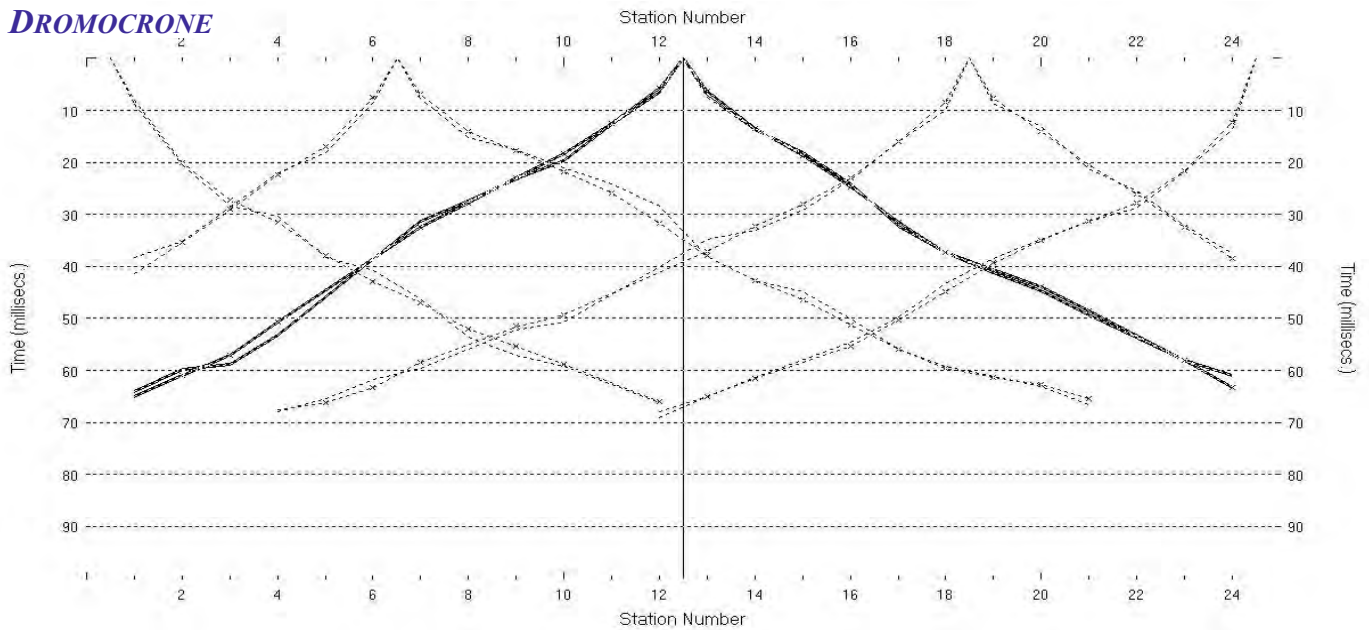
BS_085, RMS error 1.1 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 111 279 N 470 913 E

Azimet dello stendimento da G1: 44 °

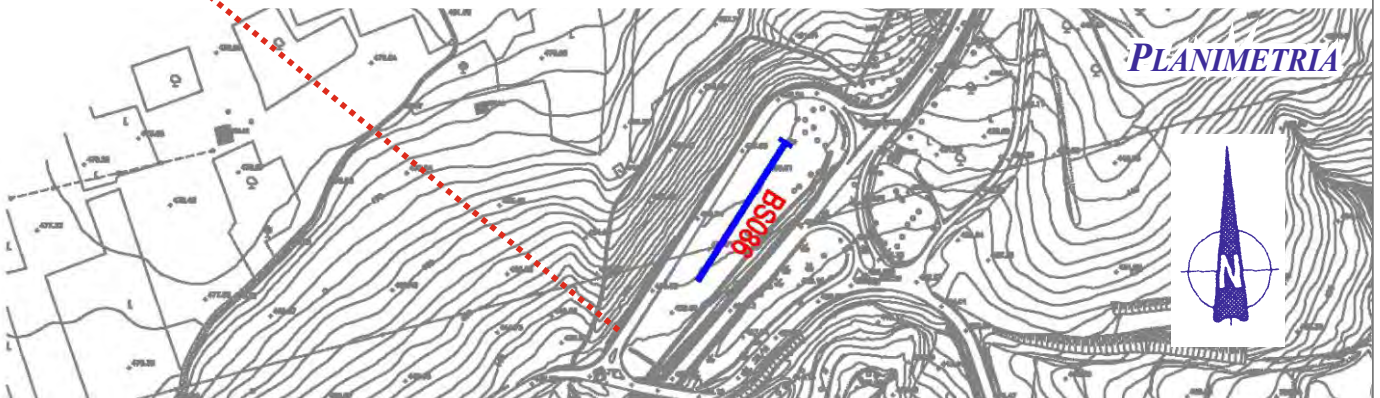
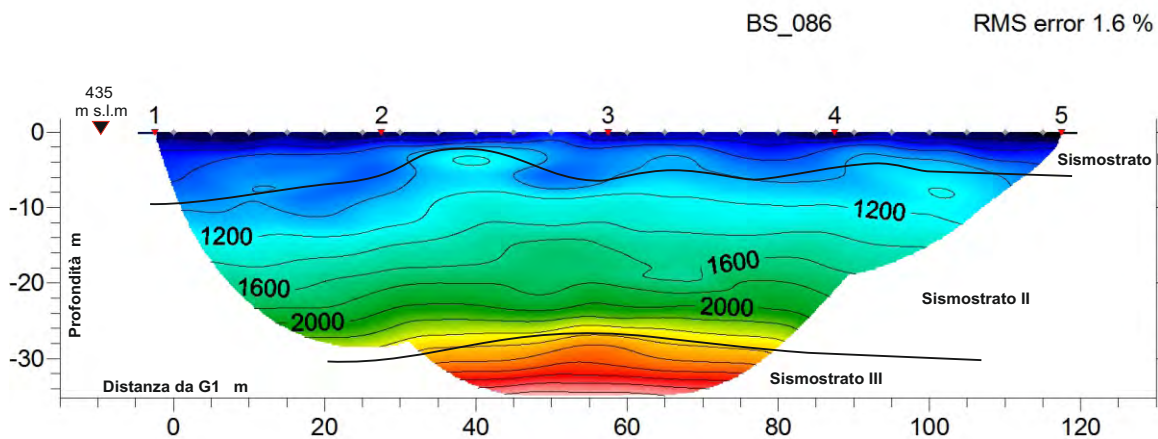
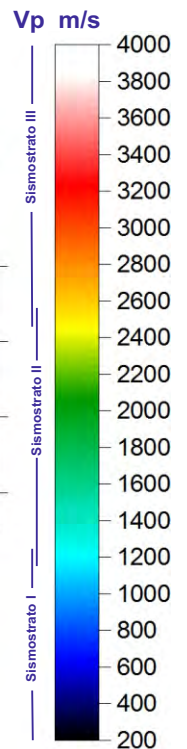
DROMOCRONE



Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

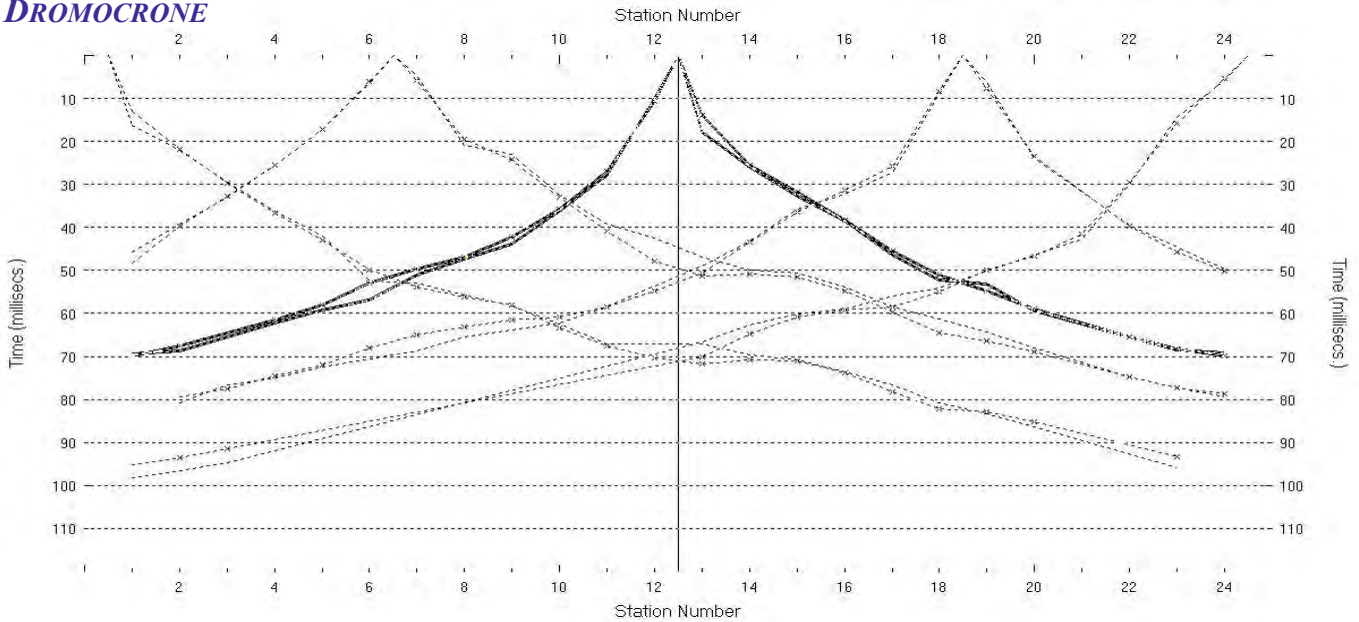
Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto
Sismostrato III ad alta velocità - Strato rifrattore compatto o molto compatto



Coordinate piane del geofono G1: 4 111 363 N 470 837 E

Azimet dello stendimento da G1: 212 °

DROMOCRONE

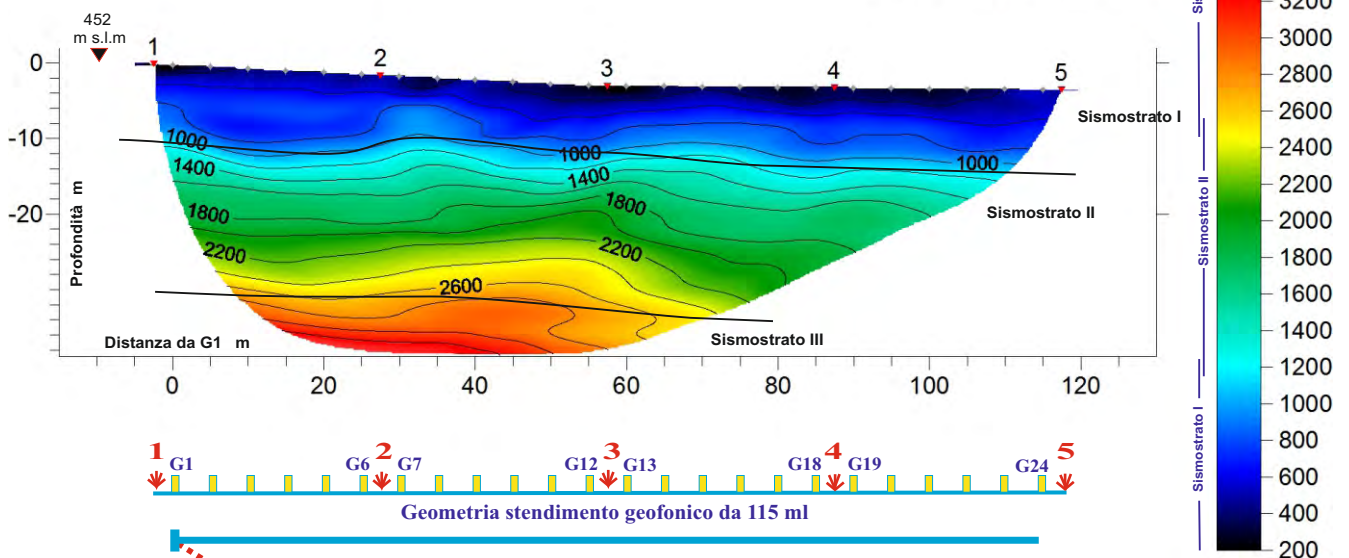


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto
Sismostrato III ad alta velocità - Strato rifrattore compatto o molto compatto

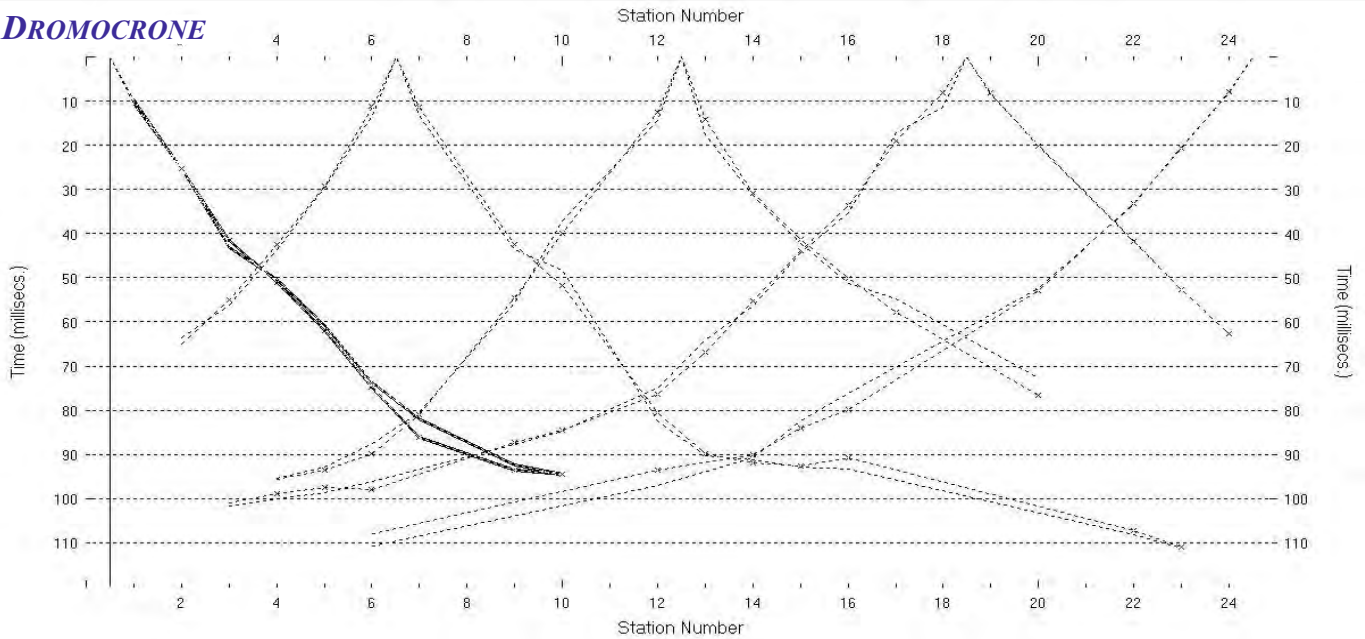
BS_087, RMS error 1.7 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 111 656 N 470 948 E

Azimet dello stendimento da G1: 334 °

DROMOCRONE

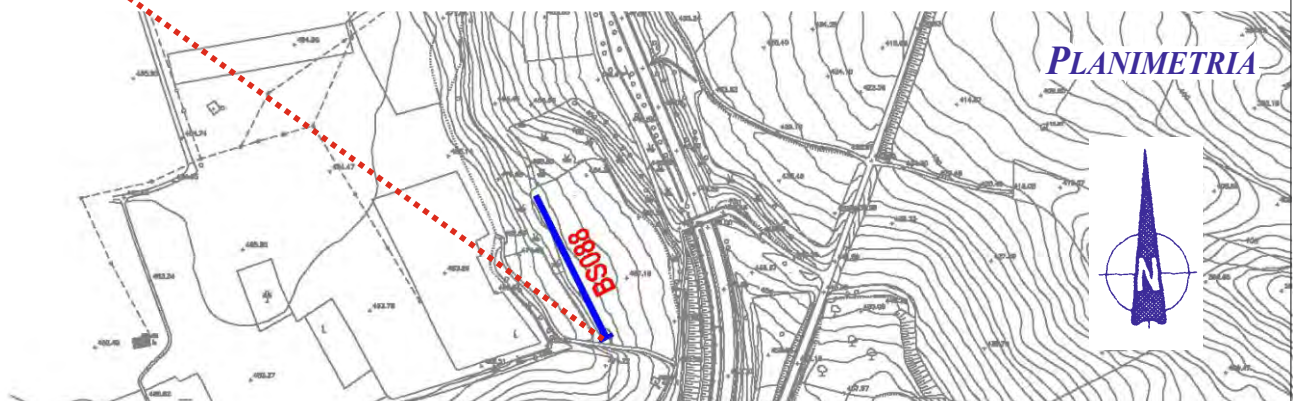
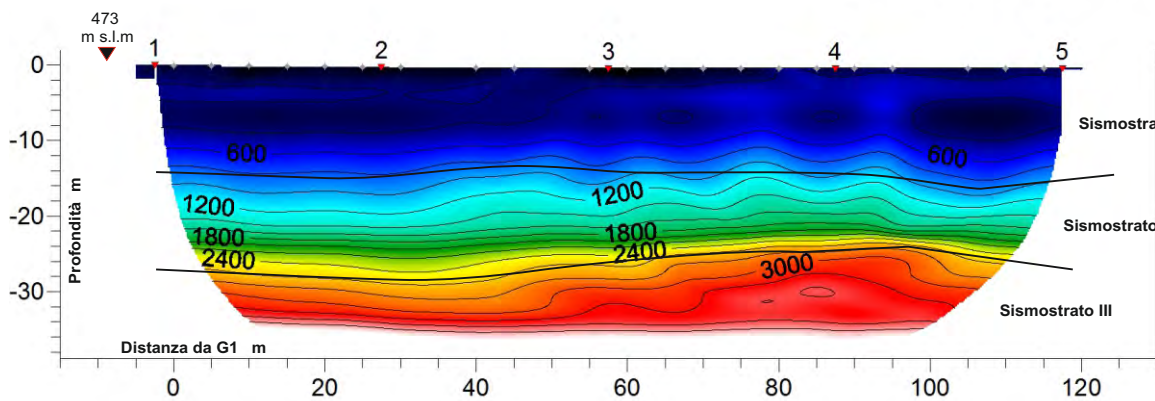
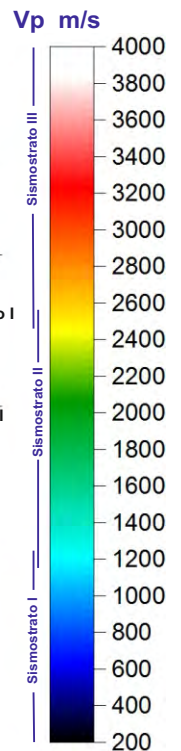


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto
Sismostrato III ad alta velocità - Strato rifrattore compatto o molto compatto

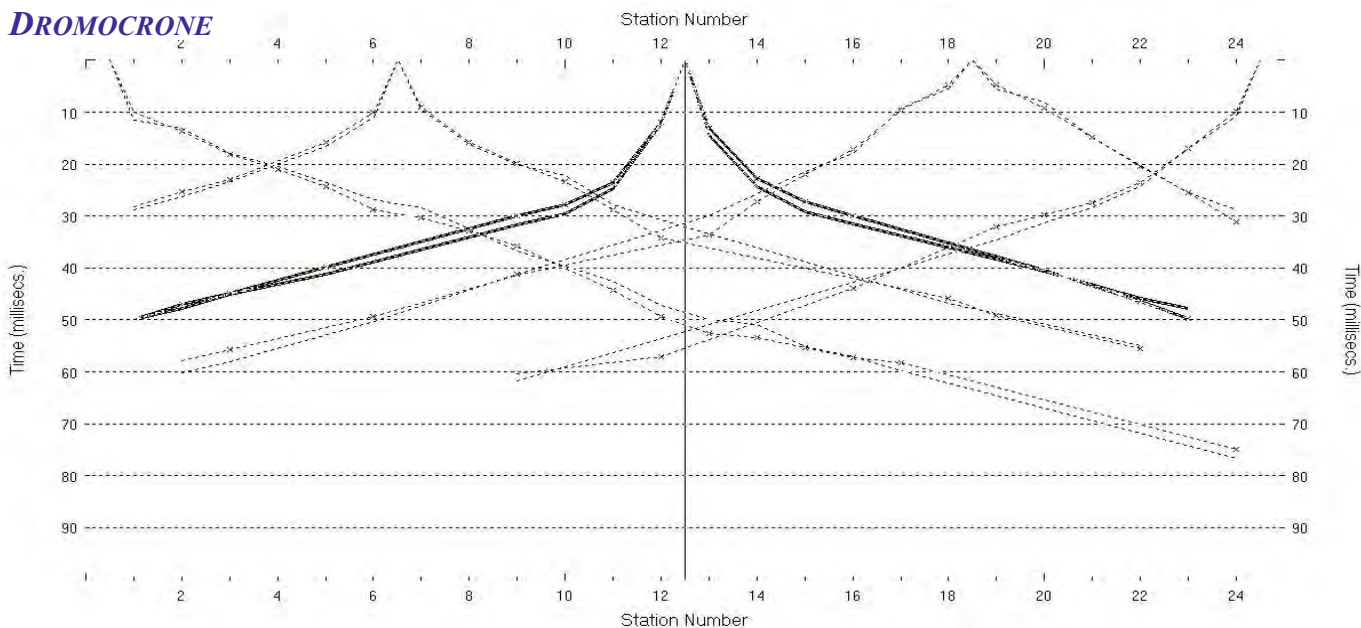
BS_088, RMS error 1.6 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 111 570 N 470 898 E

Azimut dello stendimento da G1: 334 °

DROMOCRONE

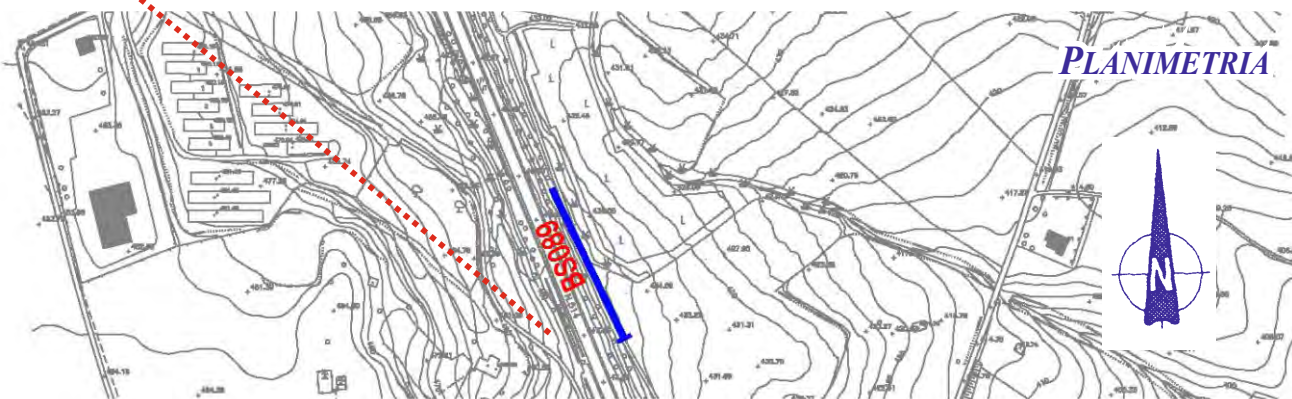
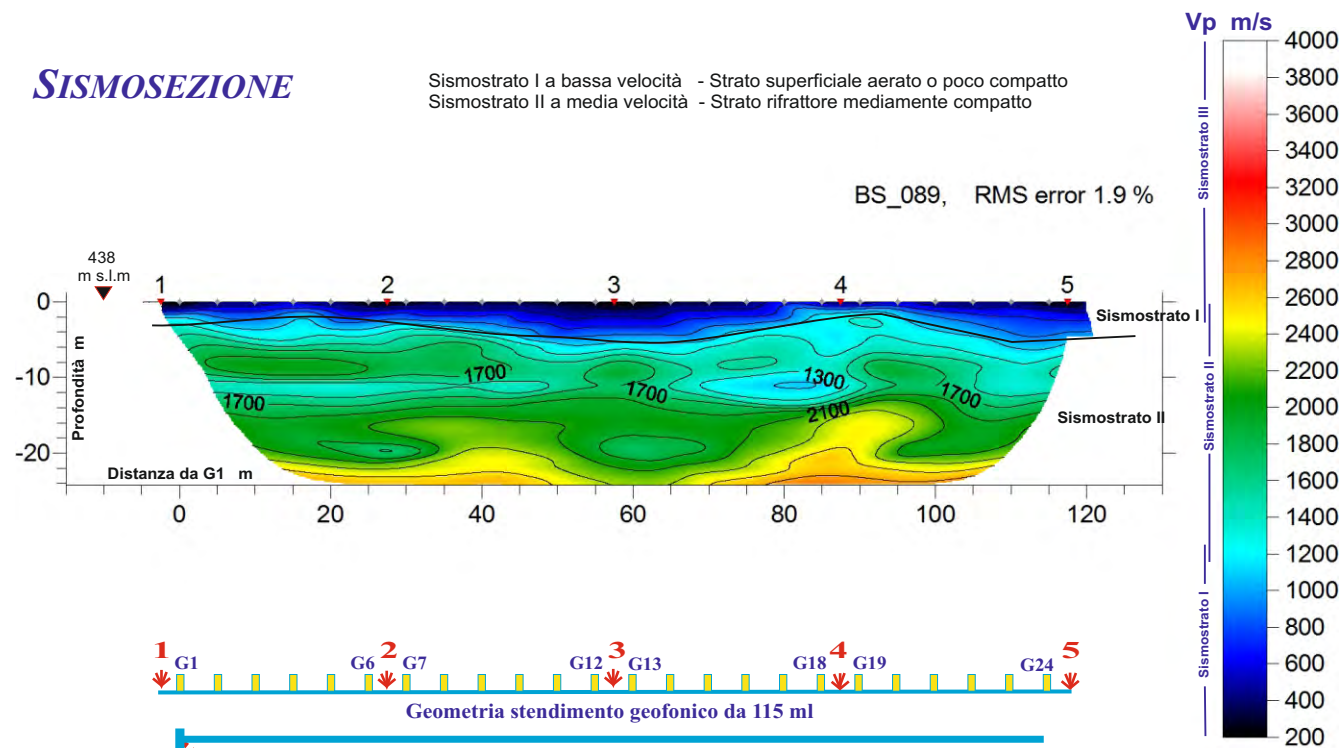


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifratore mediamente compatto

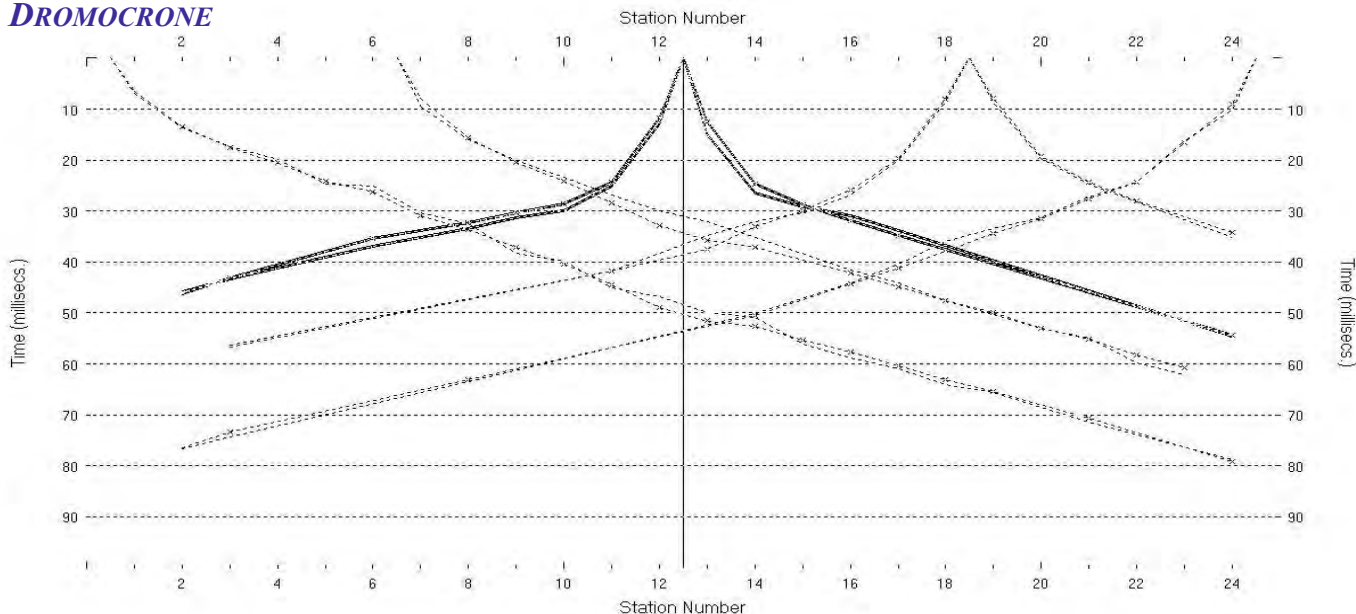
BS_089, RMS error 1.9 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 111 872 N 470 906 E

Azimet dello stendimento da G1: 334 °

DROMOCRONE

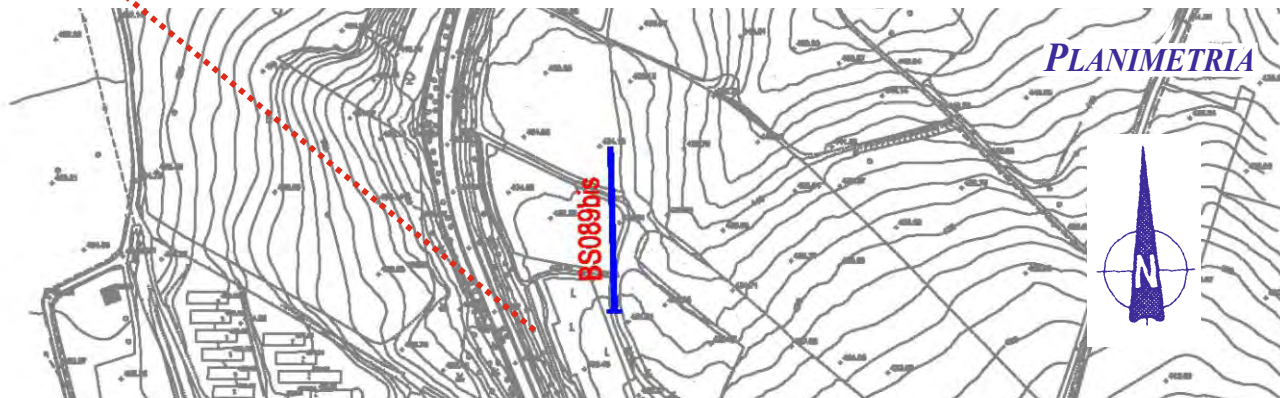
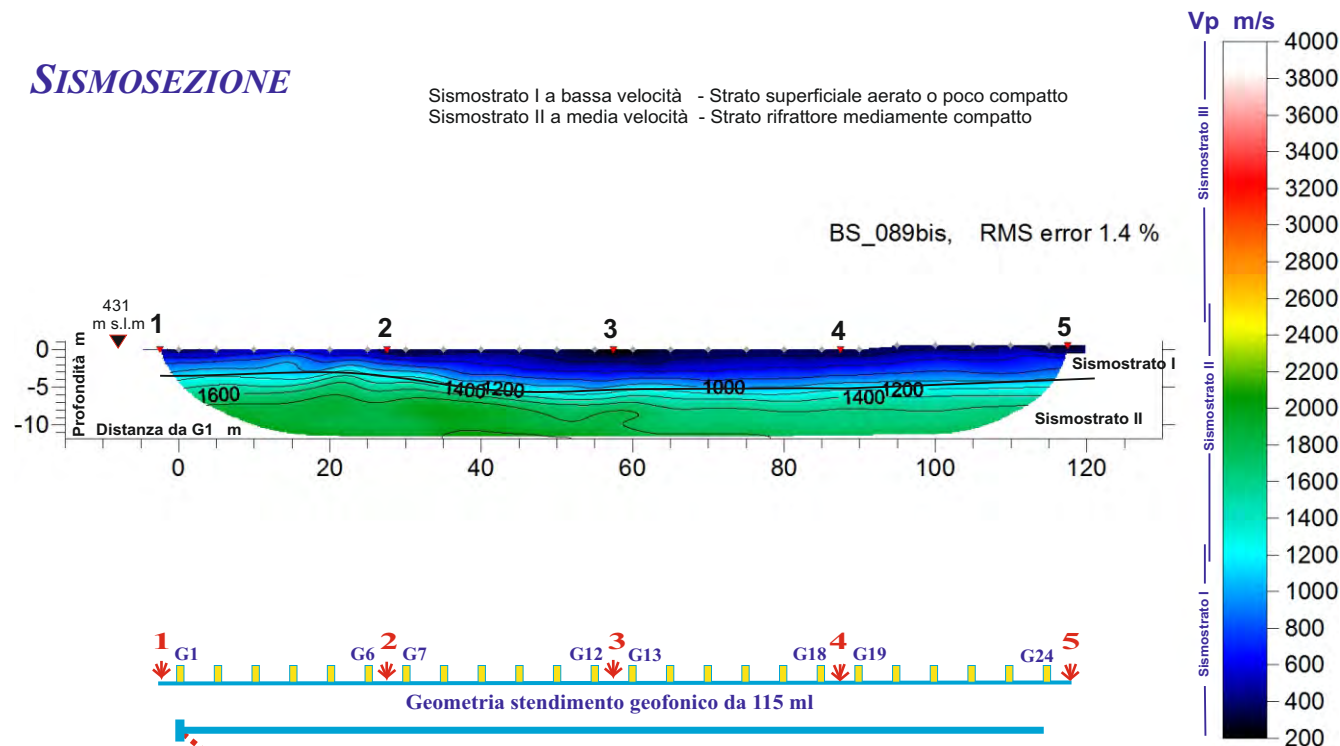


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto

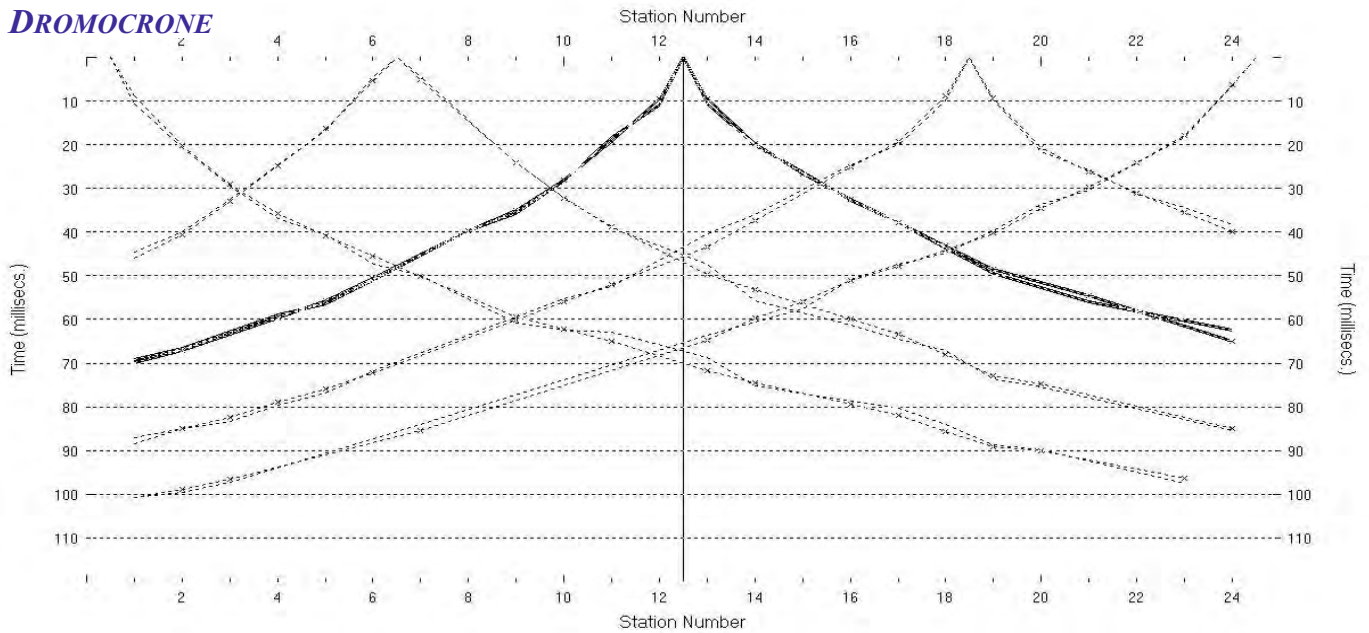
BS_089bis, RMS error 1.4 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 112 060 N 470 886 E

Azimet dello stendimento da G1: 359 °

DROMOCRONE

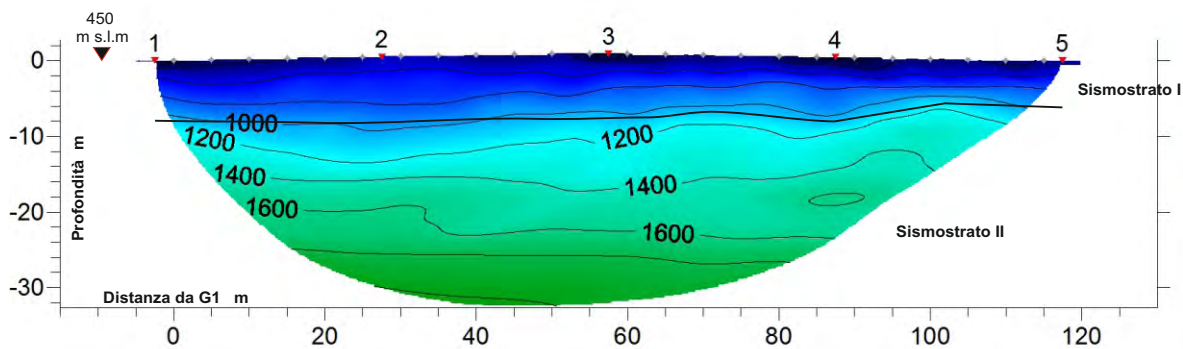
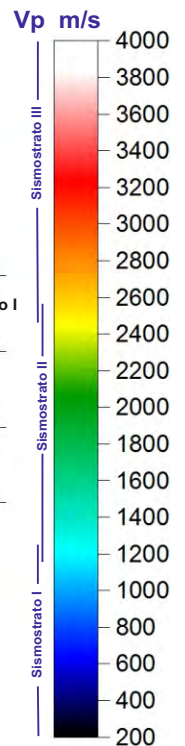


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

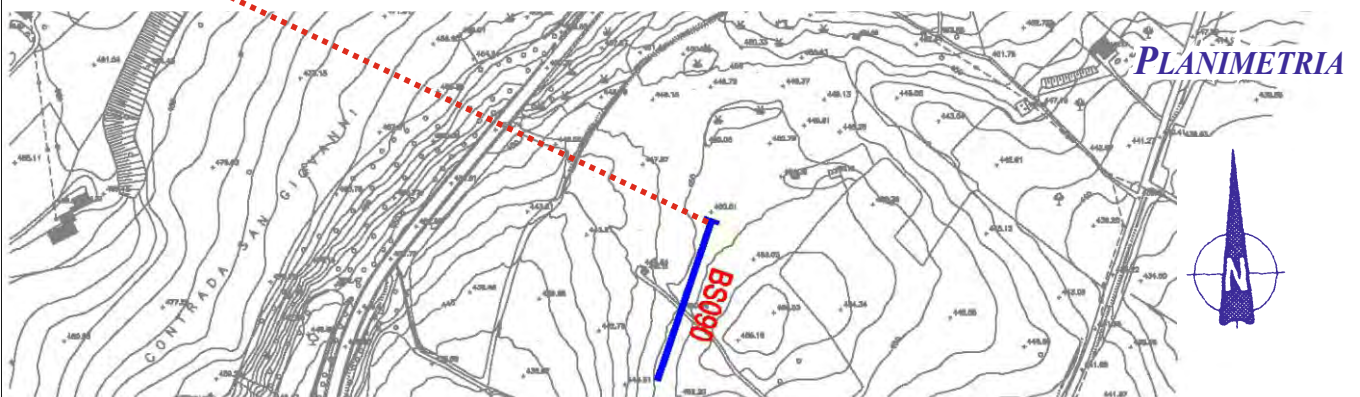
SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifratore mediamente compatto

BS_090, RMS error 1.1 %



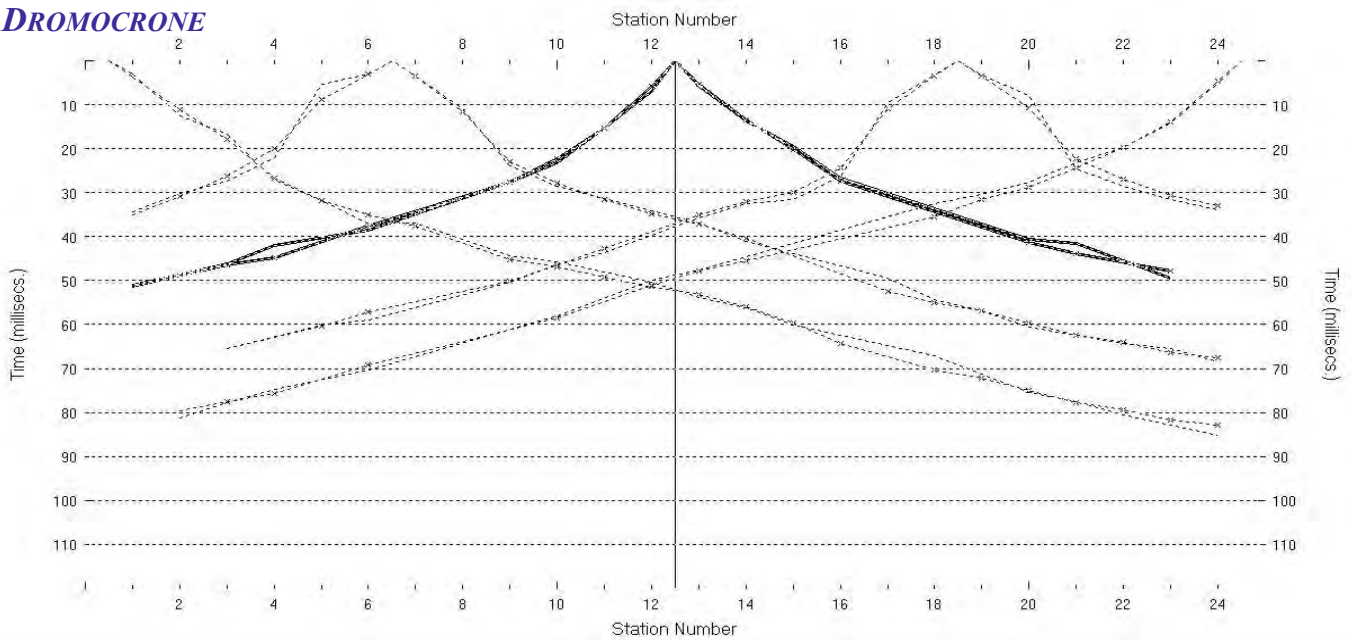
Geometria stendimento geofonico da 115 ml



Coordinate piane del geofono G1: 4 112 361 N 471 032 E

Azimet dello stendimento da G1: 199 °

DROMOCRONE

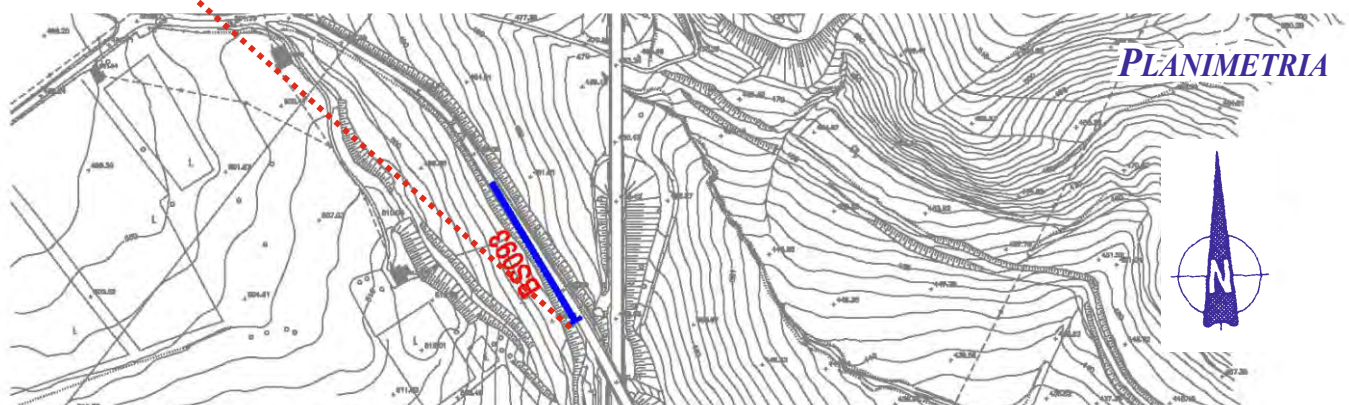
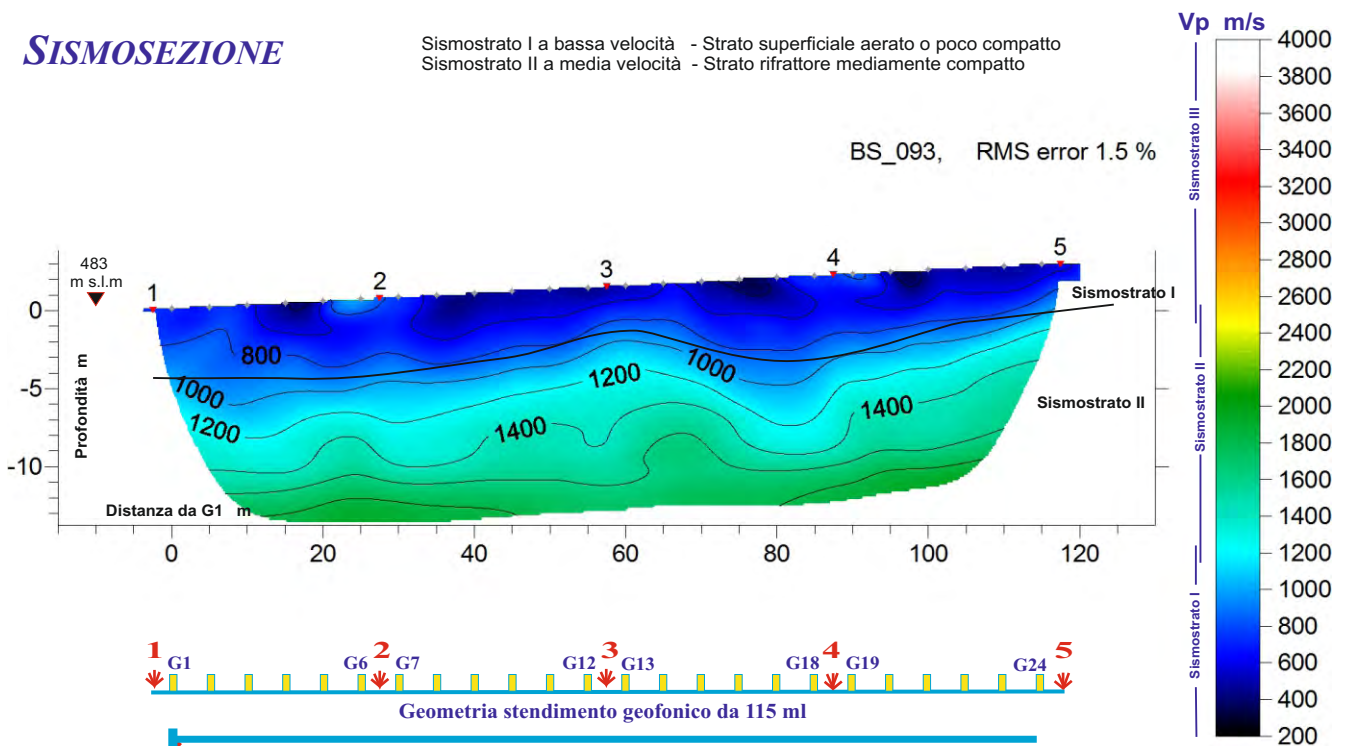


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto

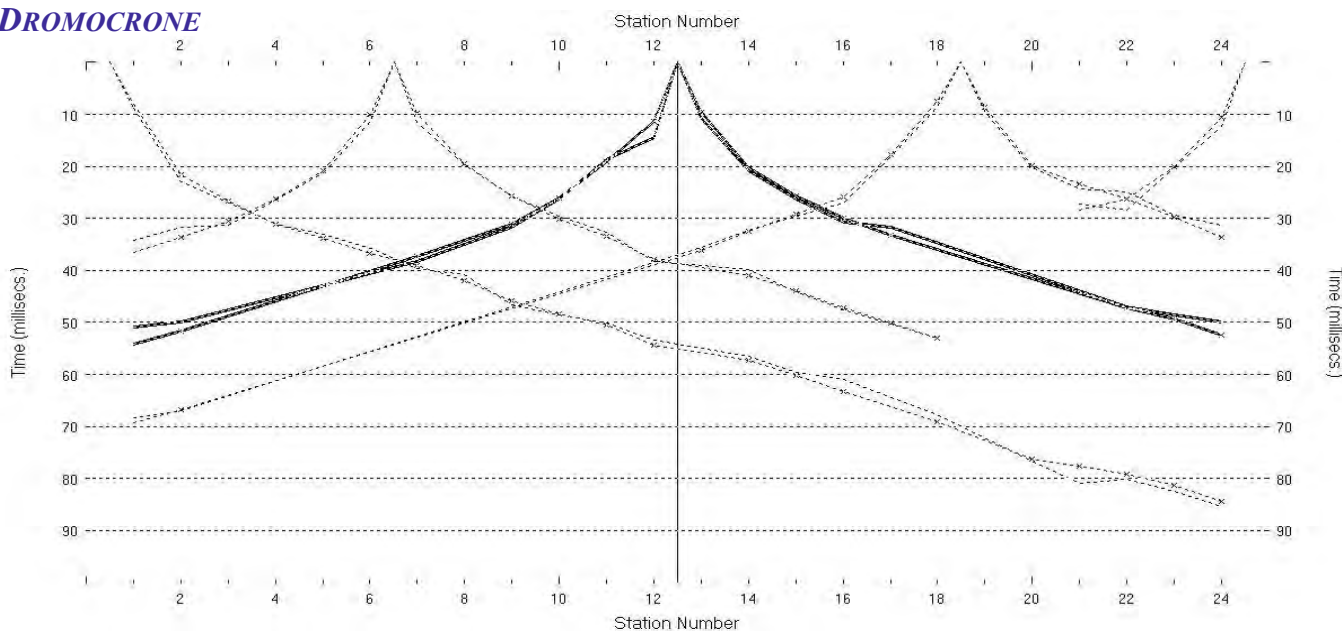
BS_093, RMS error 1.5 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 113 763 N 471 478 E

Azimet dello stendimento da G1: 329 °

DROMOCRONE

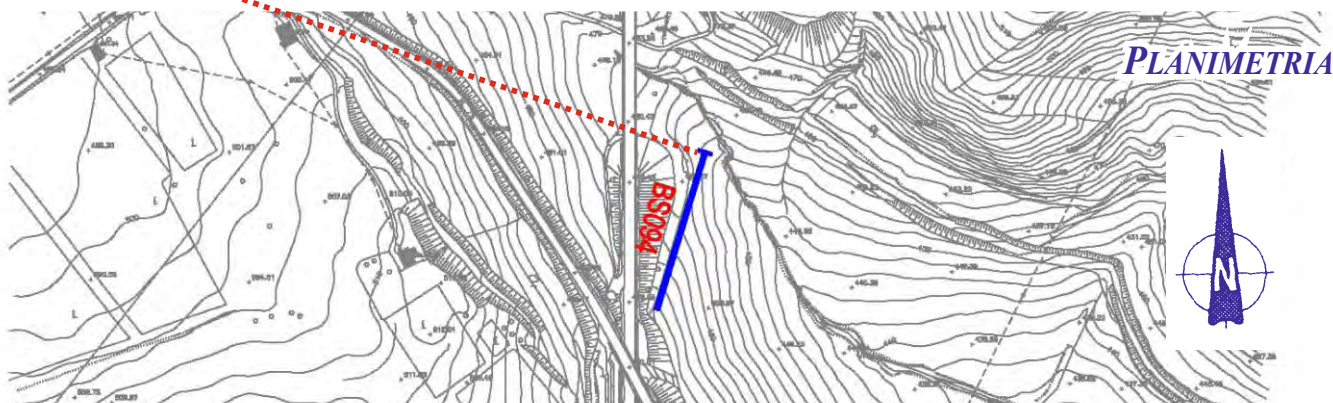
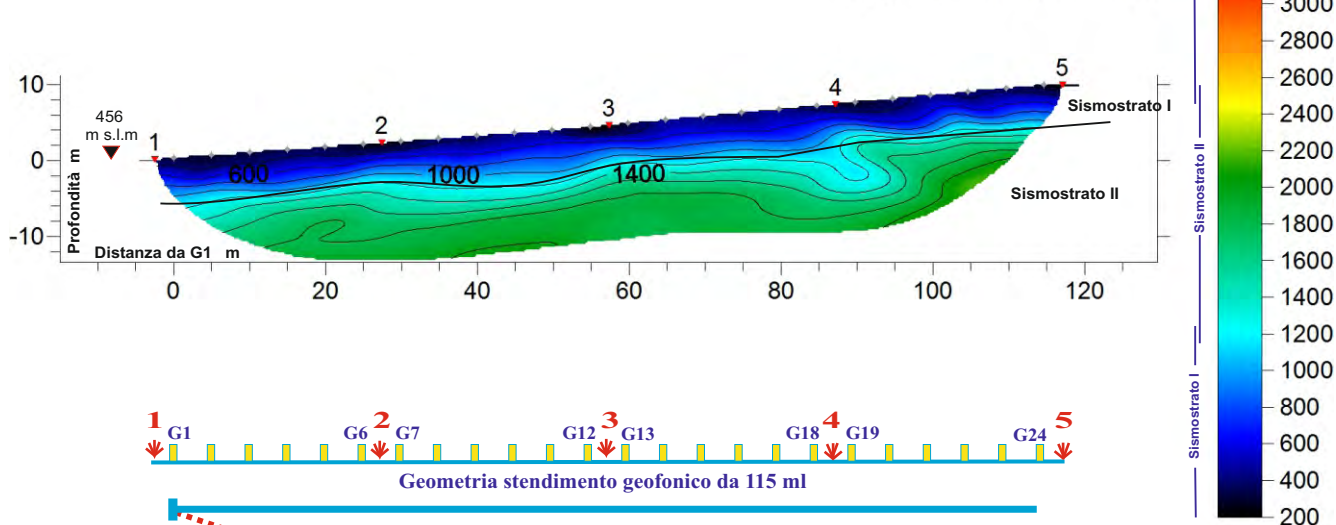


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto

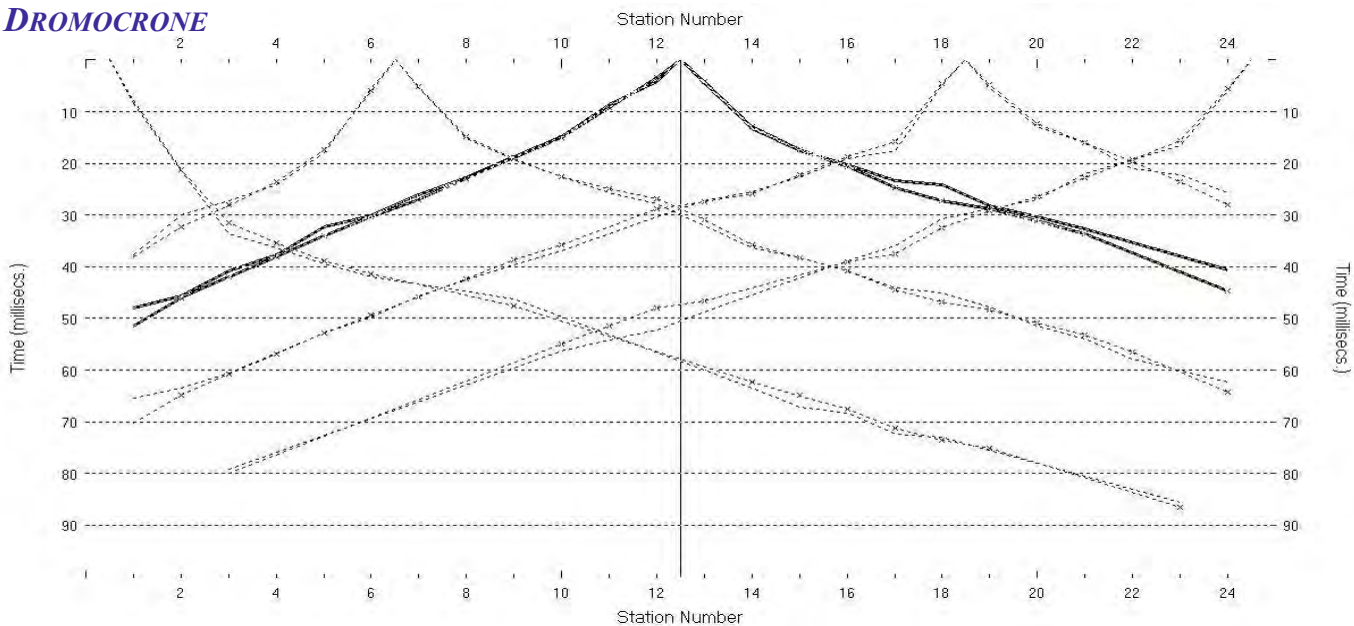
BS_094, RMS error 1.4 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 113 868 N 471 559 E

Azimet dello stendimento da G1: 197 °

DROMOCRONE

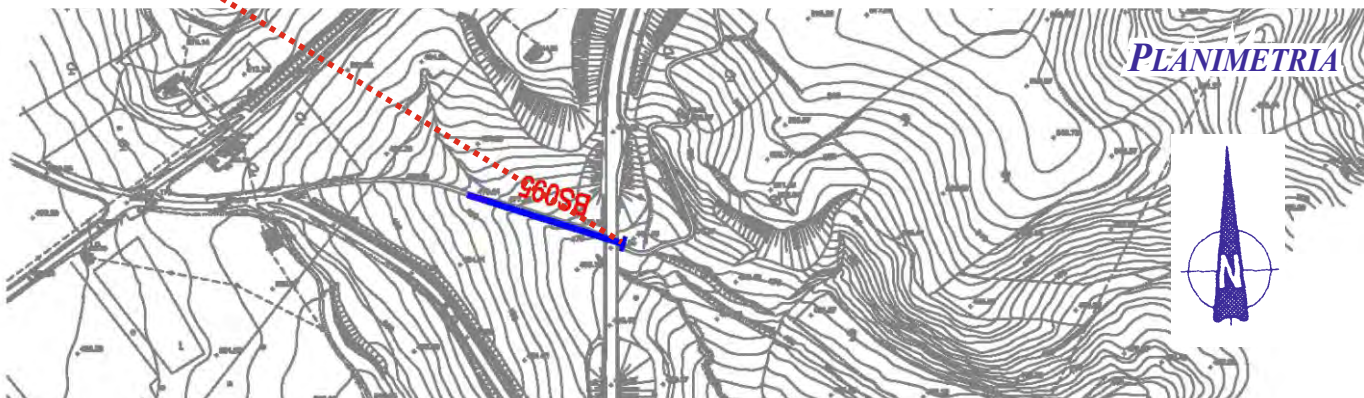
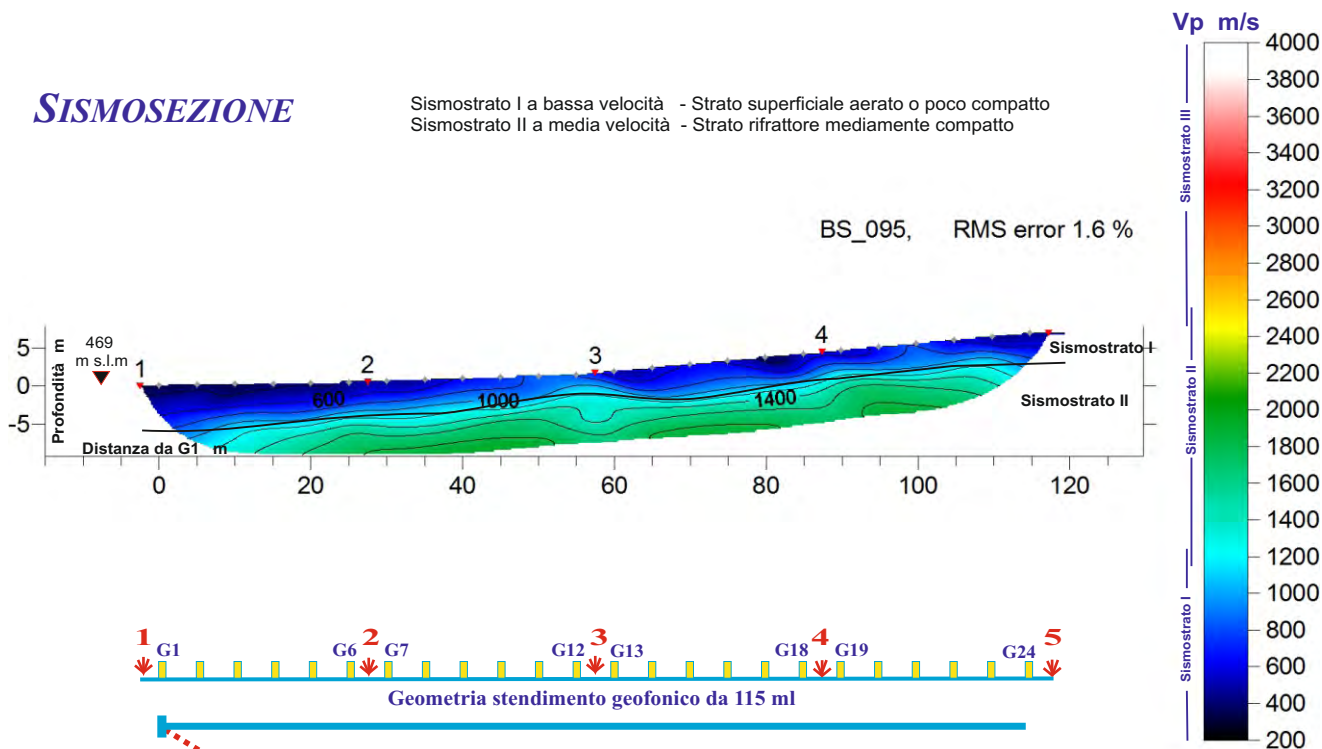


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto

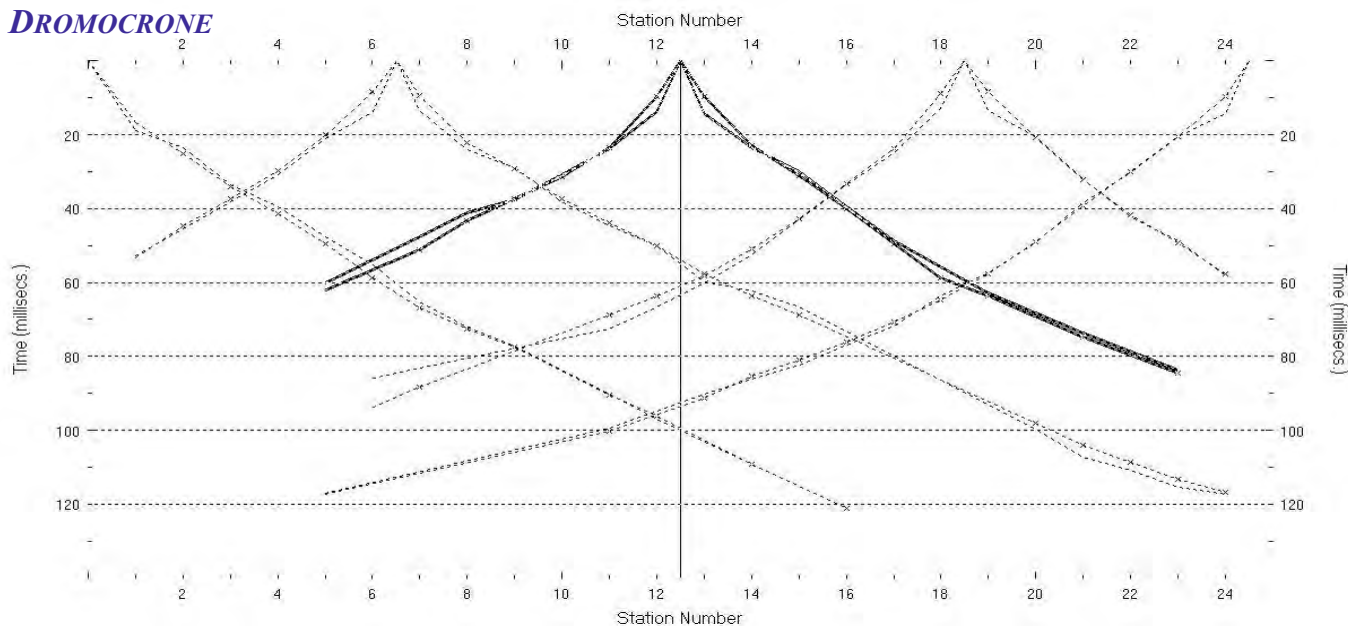
BS_095, RMS error 1.6 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 113 945 N 471 516 E

Azimet dello stendimento da G1: 287 °

DROMOCRONE

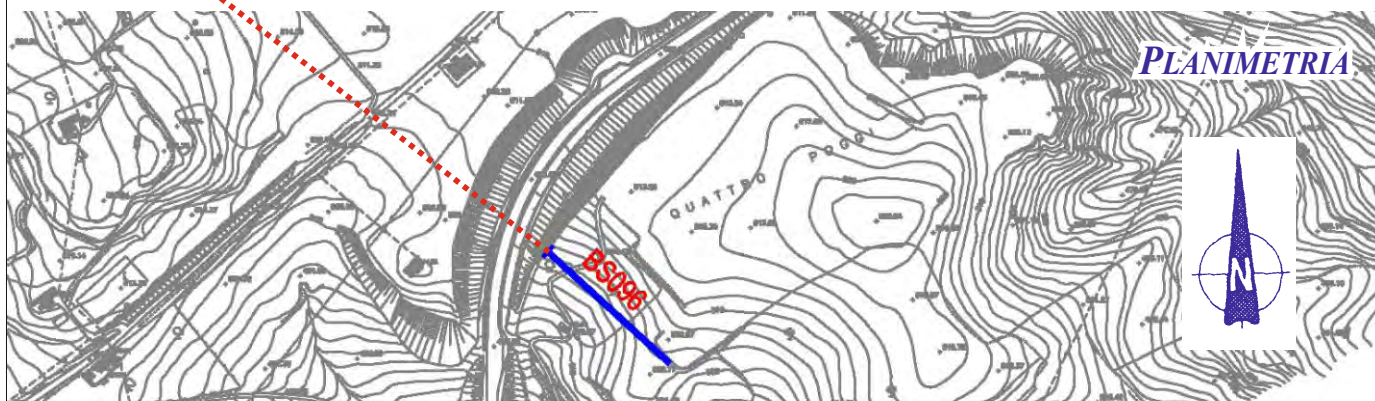
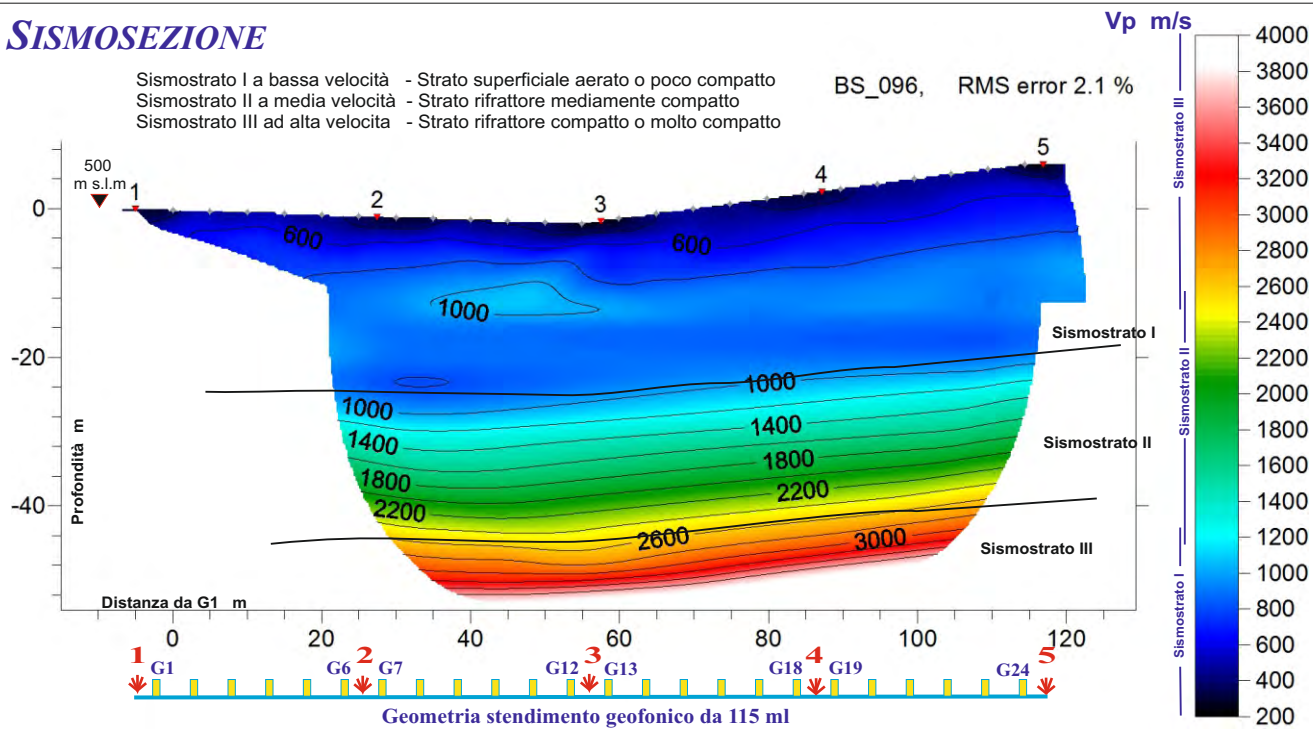


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifratore mediamente compatto
Sismostrato III ad alta velocità - Strato rifratore compatto o molto compatto

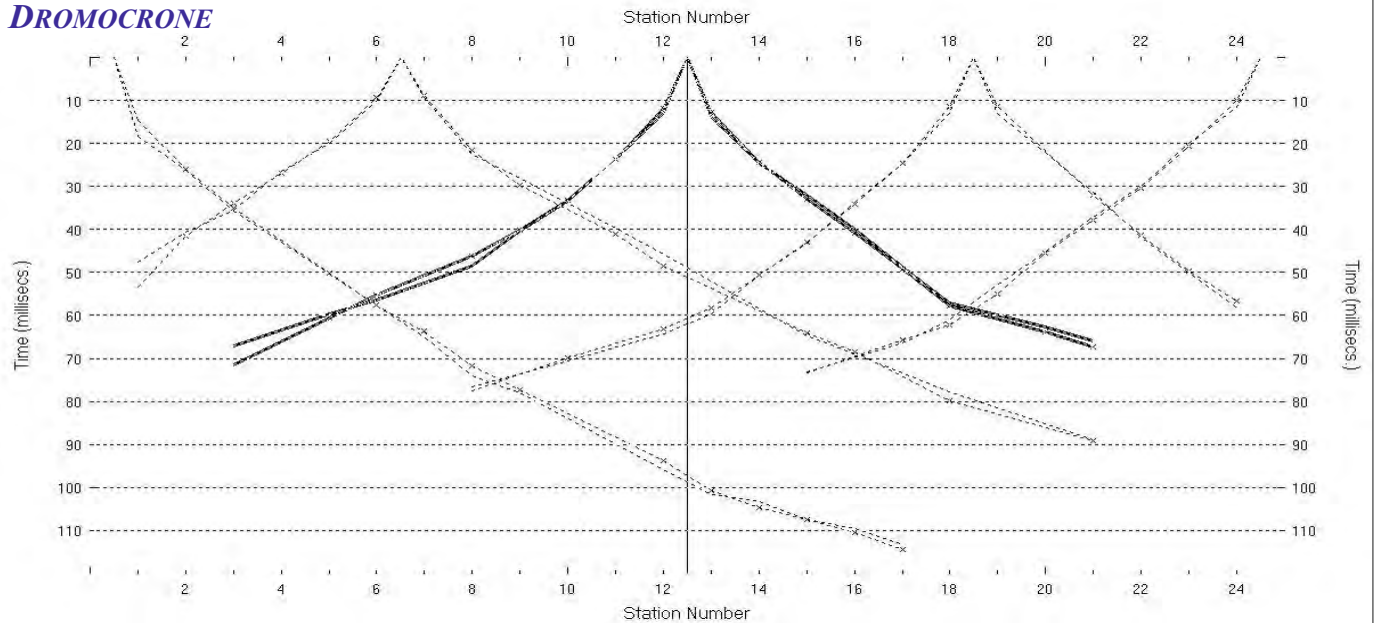
BS_096, RMS error 2.1 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 114 089 N 471 546 E

Azimet dello stendimento da G1: 132 °

DROMOCRONE

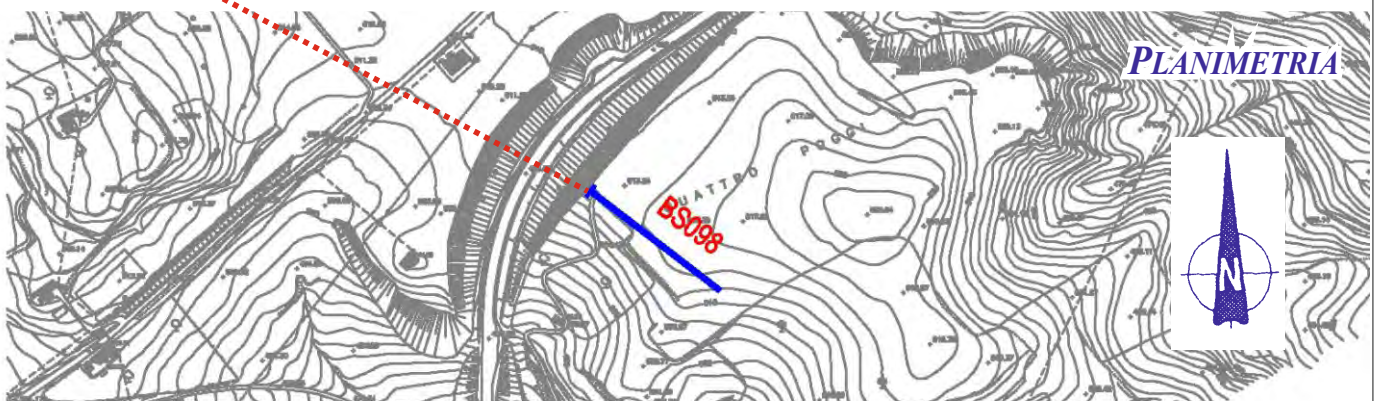
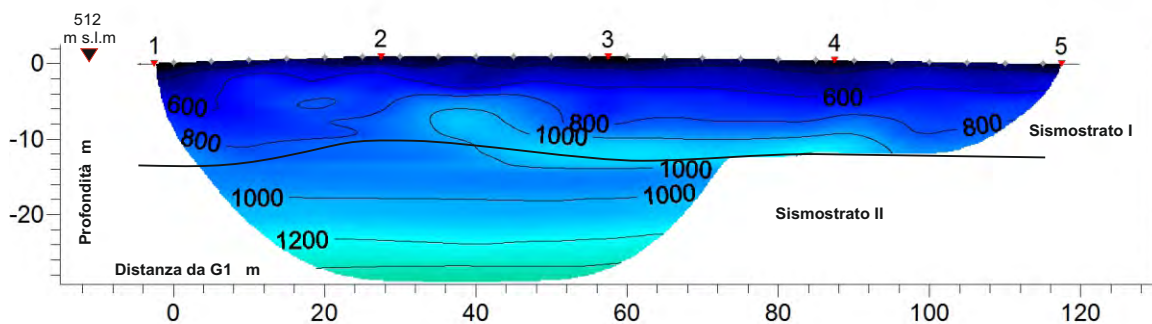
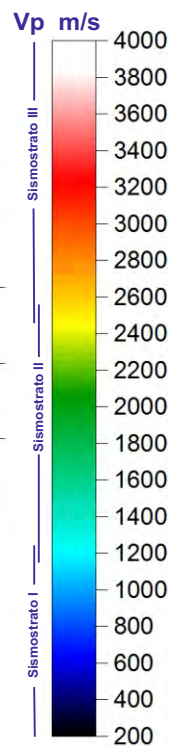


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifratore mediamente compatto

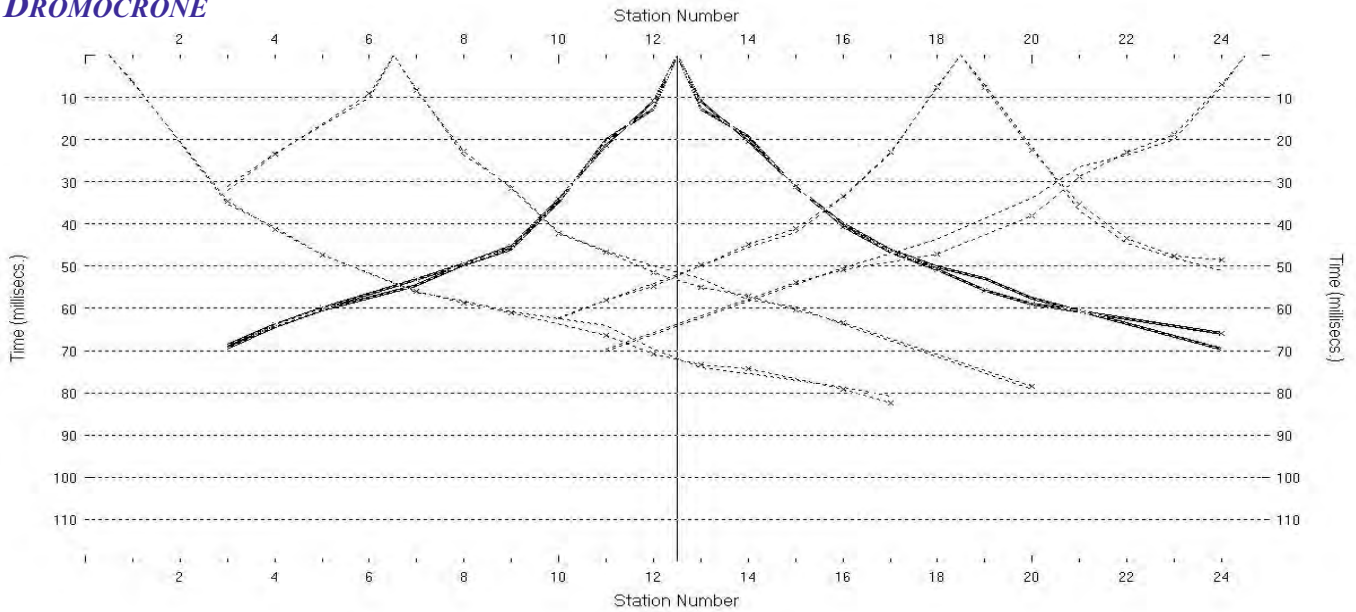
BS_098 RMS error 1.3 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 114 126 N 471 579 E

Azimet dello stendimento da G1: 127 °

DROMOCRONE

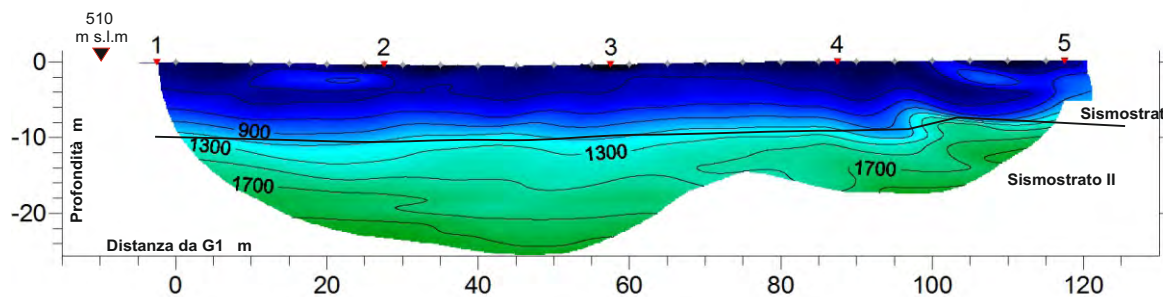
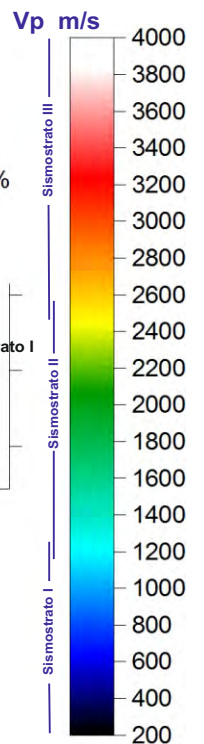


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifratore mediamente compatto

BS_099, RMS error 1.6 %



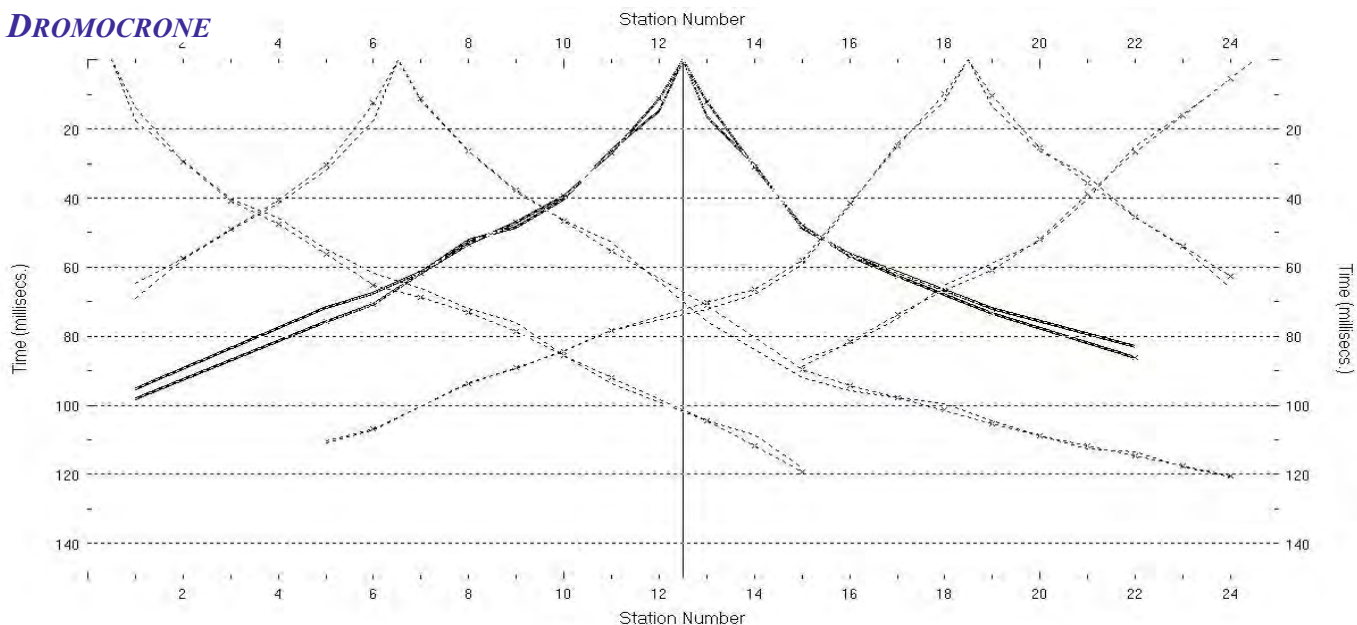
Geometria stendimento geofonico da 115 ml



Coordinate piane del geofono G1: 4 114 213 N 471 517 E

Azimuth dello stendimento da G1: 46 °

DROMOCRONE

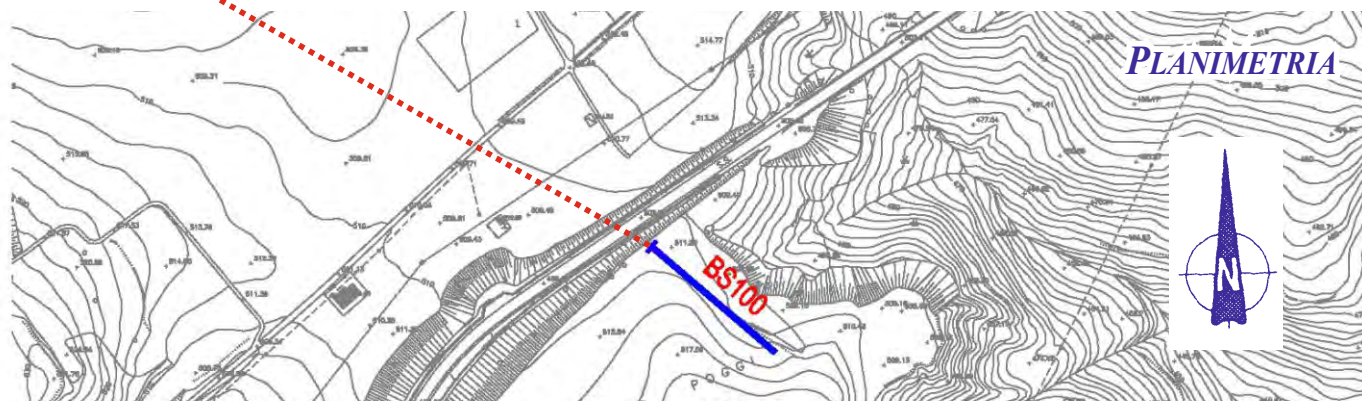
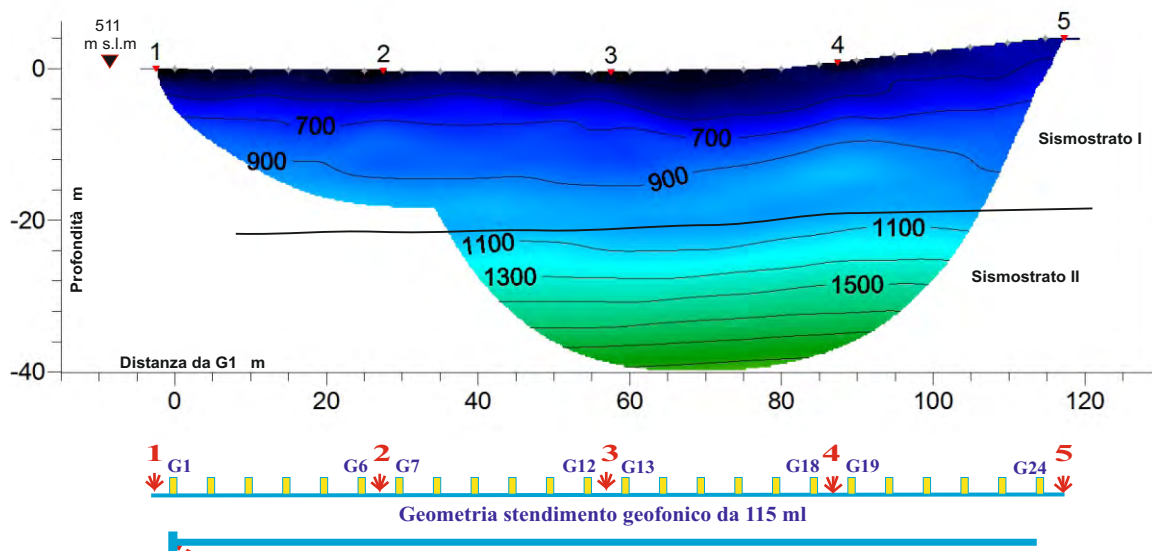
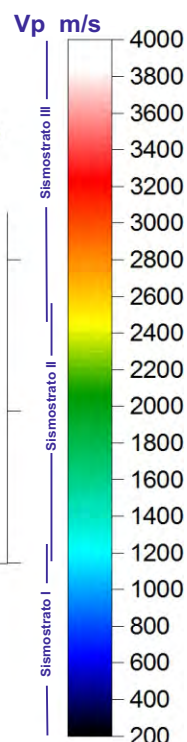


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifratore mediamente compatto

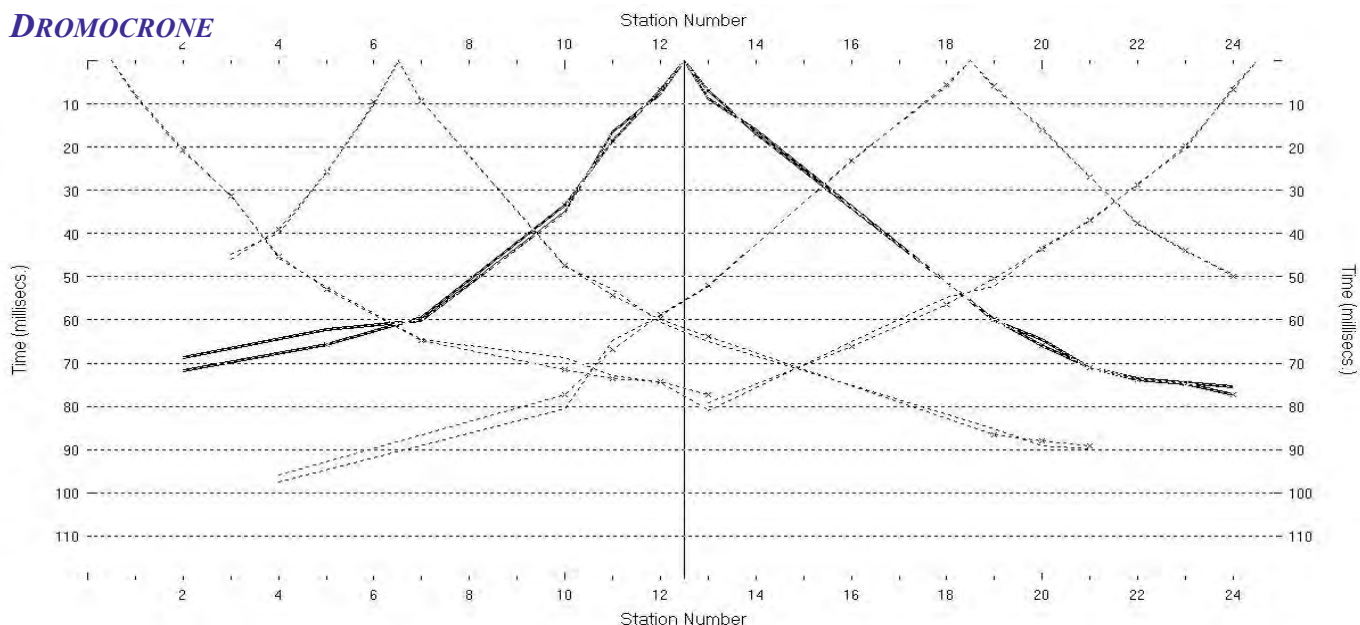
BS_100, RMS error 1.6 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 114 250 N 471 699 E

Azimet dello stendimento da G1: 131 °

DROMOCRONE

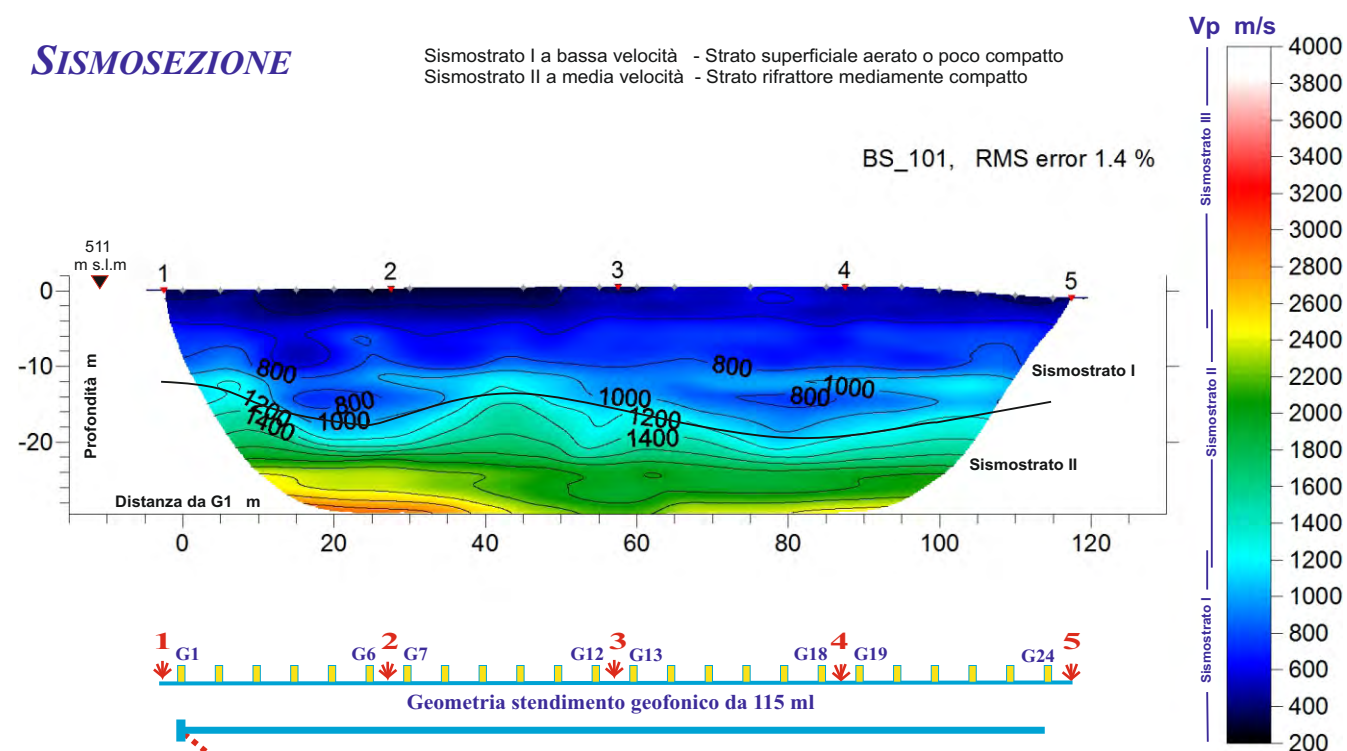


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifratore mediamente compatto

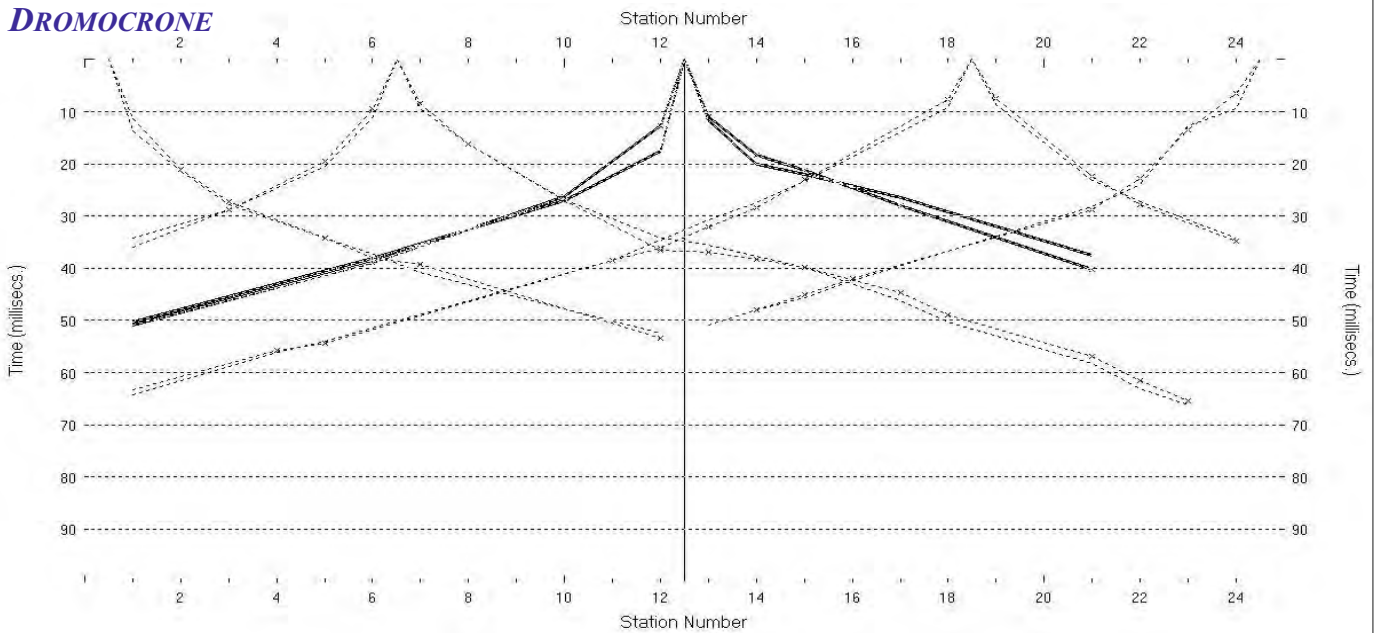
BS_101, RMS error 1.4 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 114 306 N 471 665 E

Azimet dello stendimento da G1: 53 °

DROMOCRONE

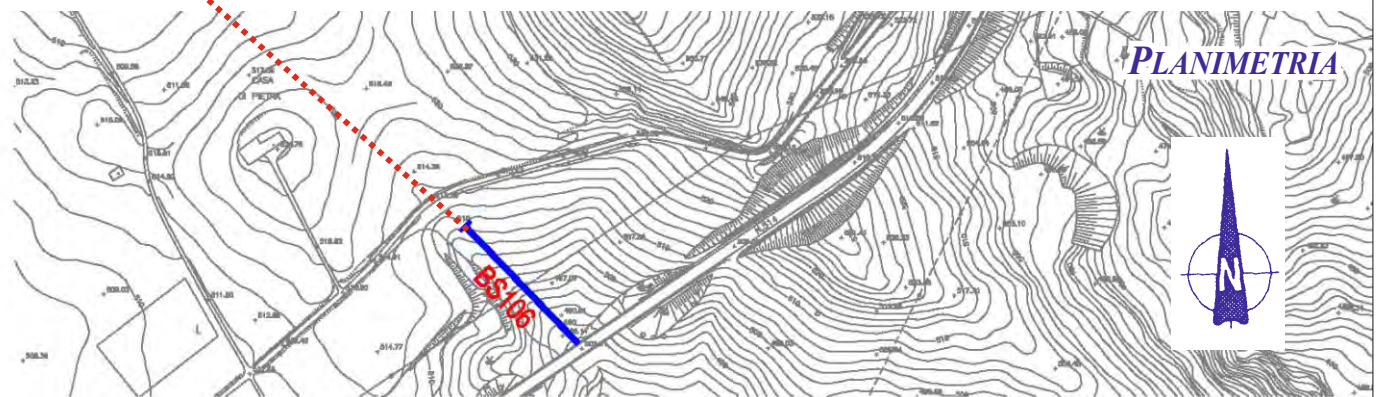
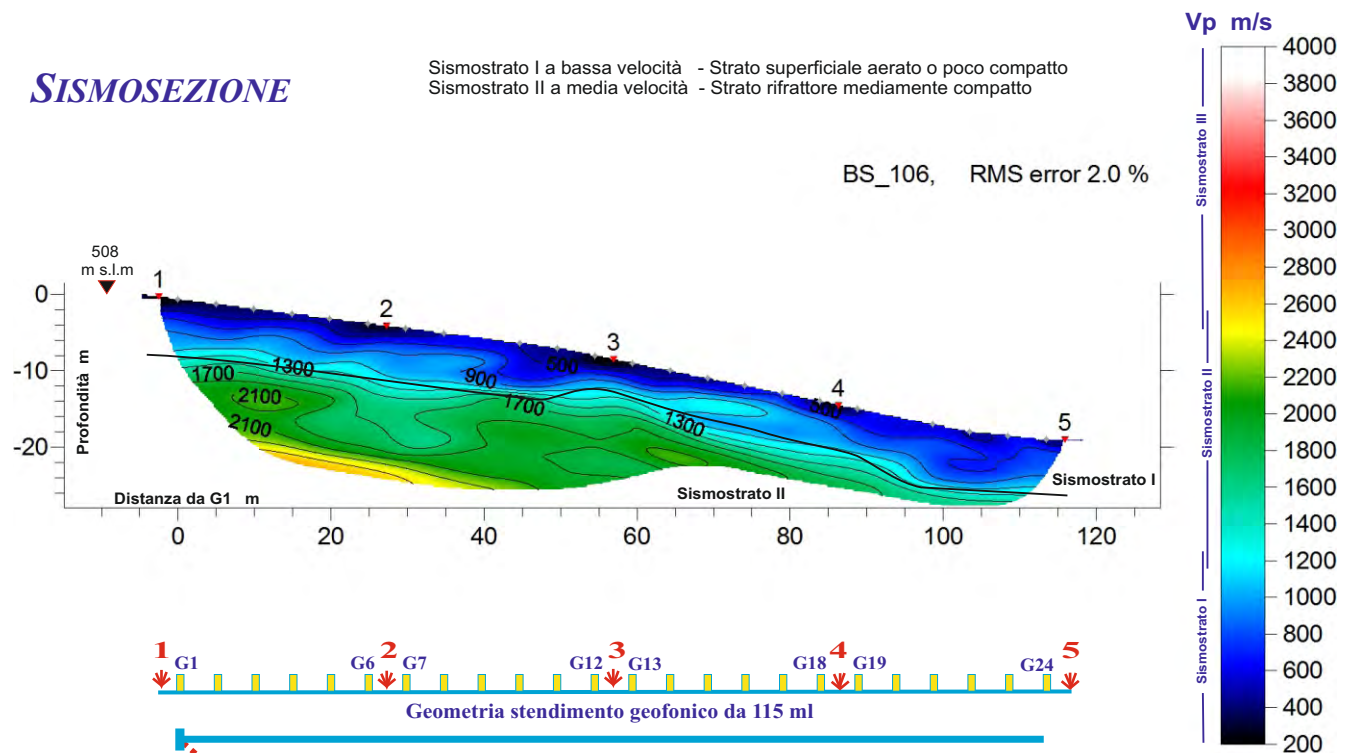


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifratore mediamente compatto

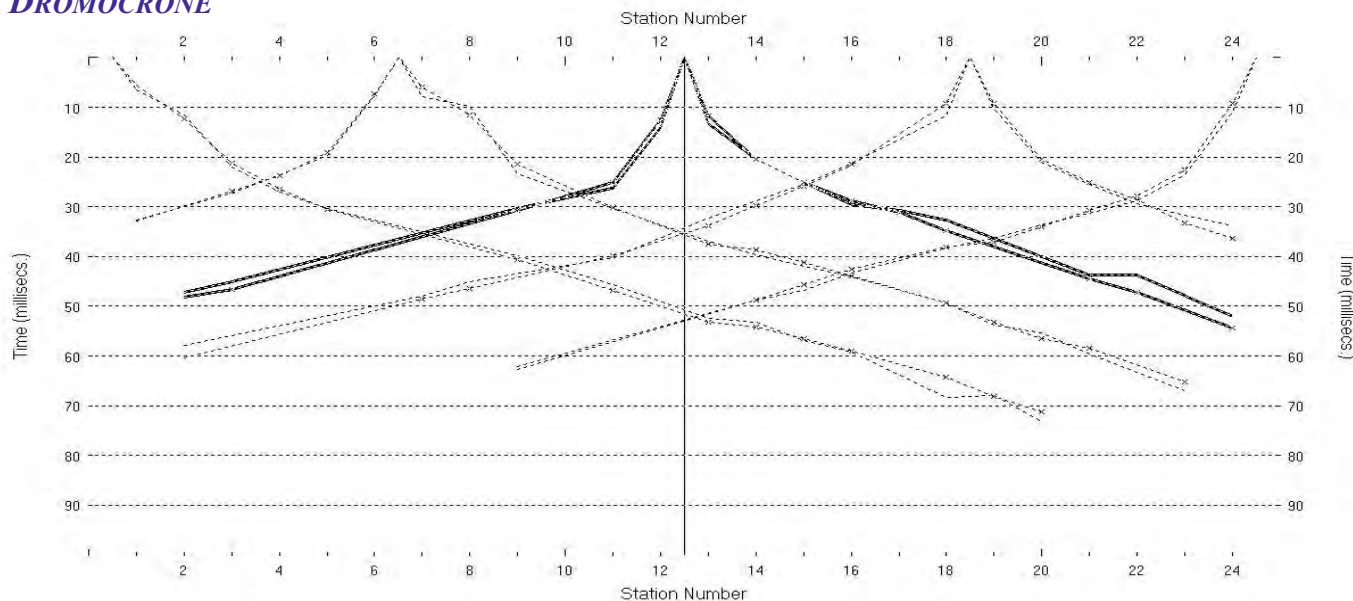
BS_106, RMS error 2.0 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 114 478 N 471 792 E

Azimet dello stendimento da G1: 136 °

DROMOCRONE

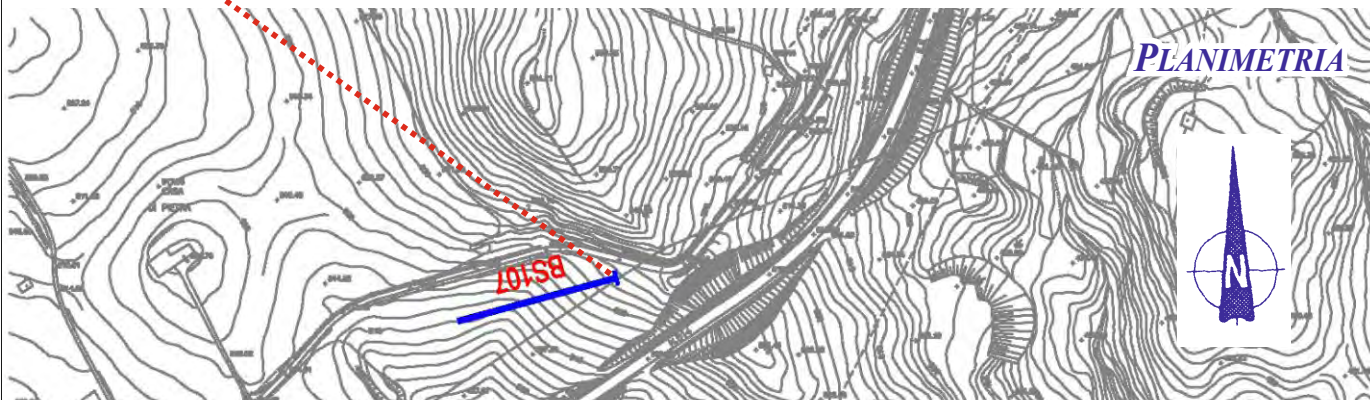
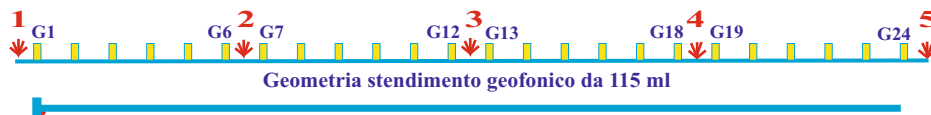
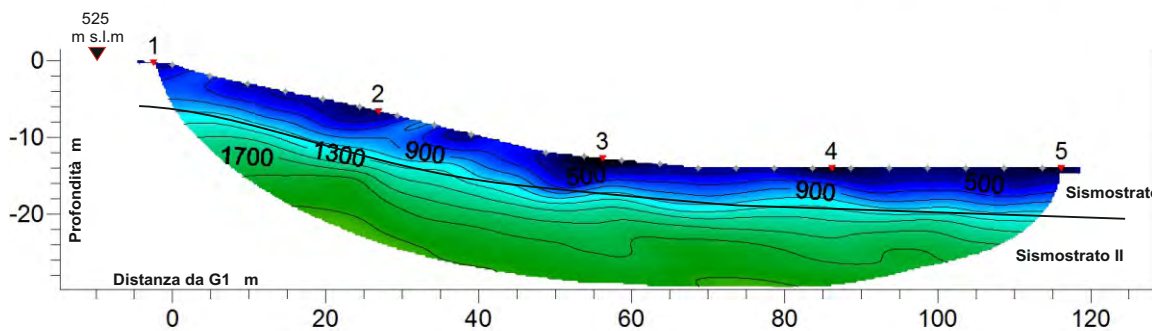
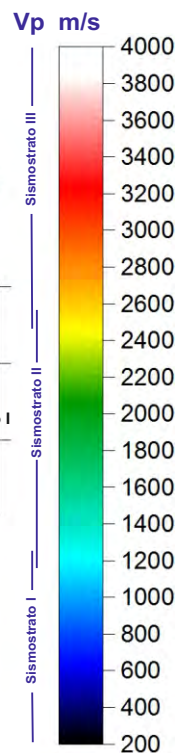


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto

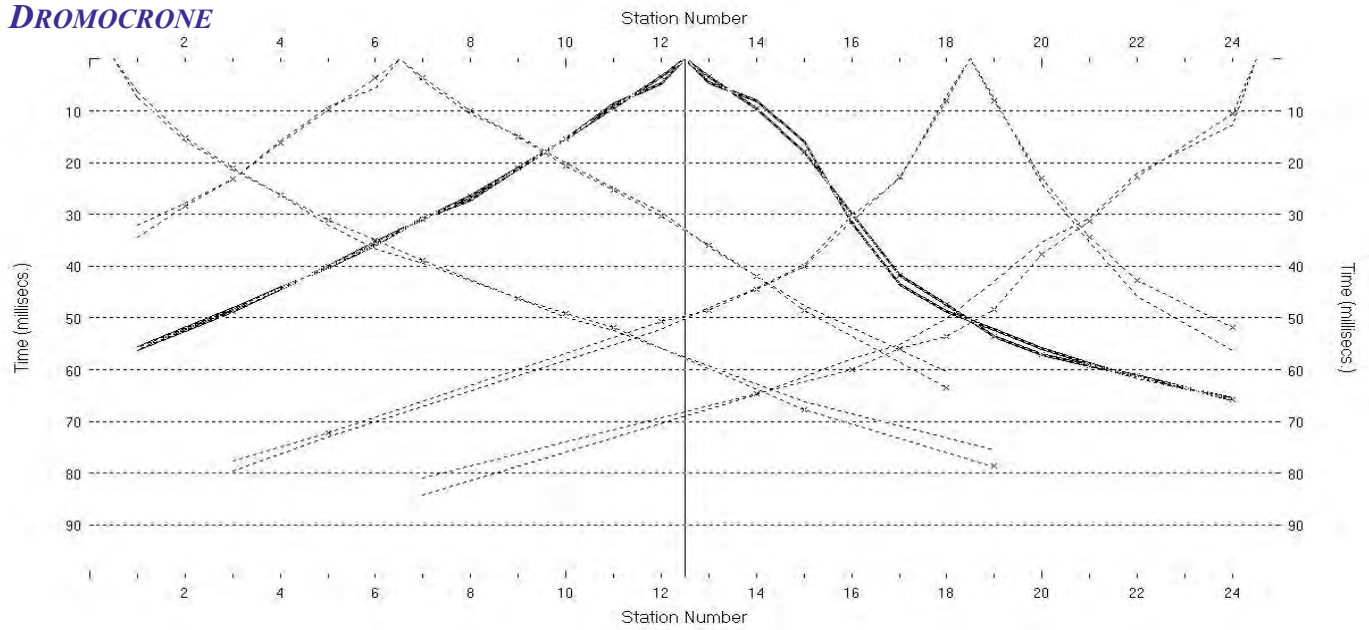
BS_107, RMS error 1.7 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 114 520 N 471 958 E

Azimet dello stendimento da G1: 255 °

DROMOCRONE

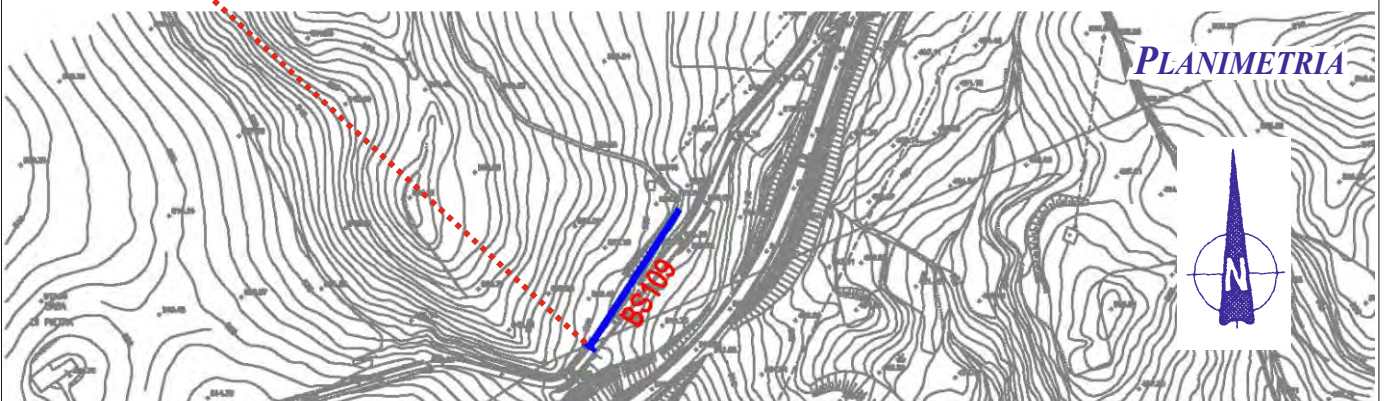
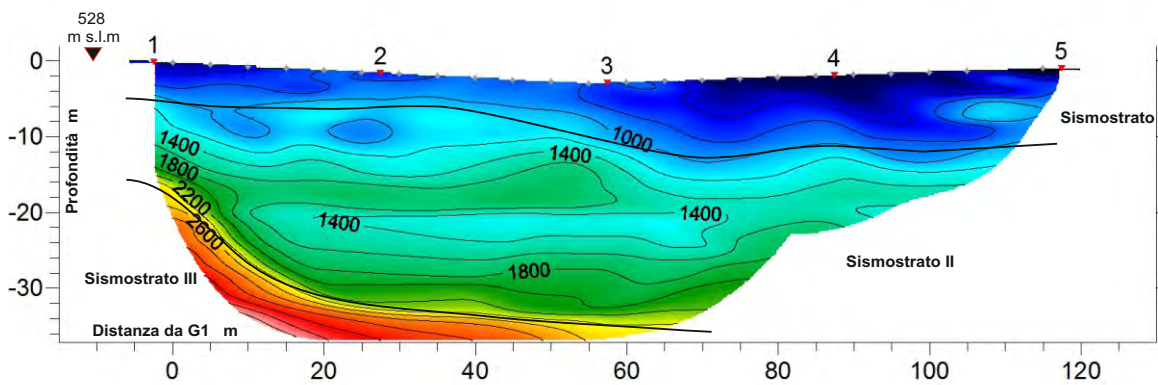
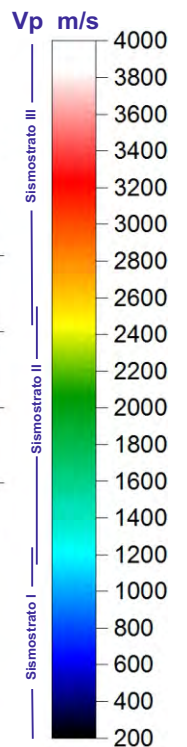


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto
Sismostrato III ad alta velocità - Strato rifrattore compatto o molto compatto

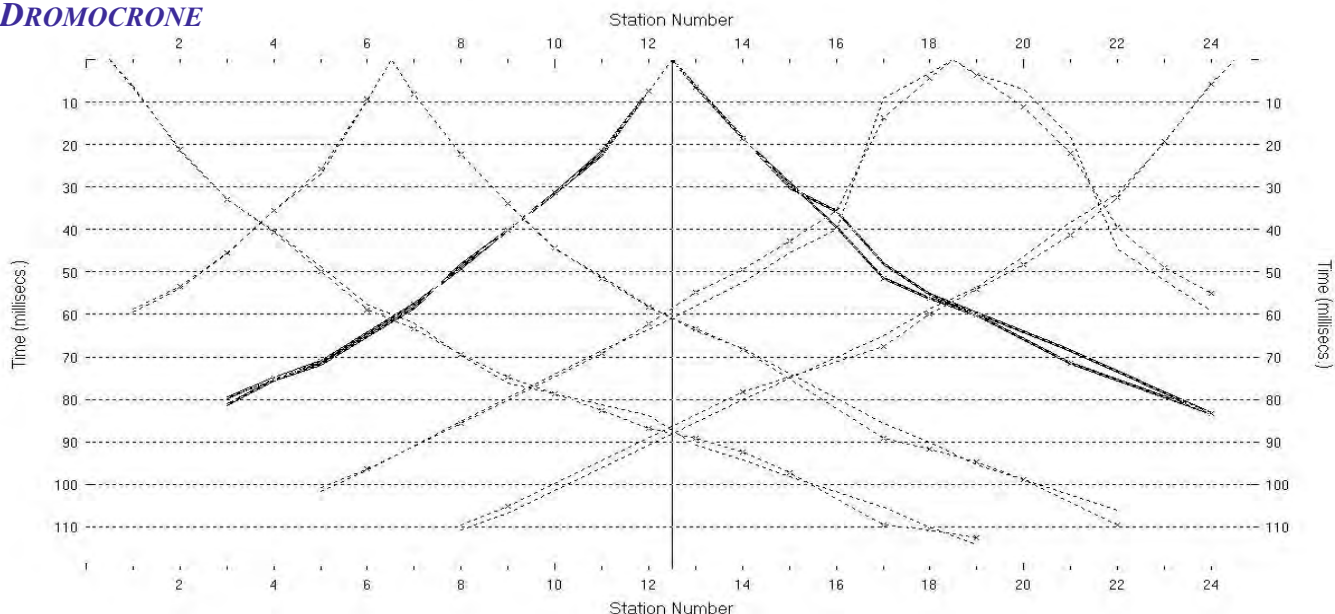
BS_109, RMS error 1.8 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 114 552 N 472 021 E

Azimet dello stendimento da G1: 33 °

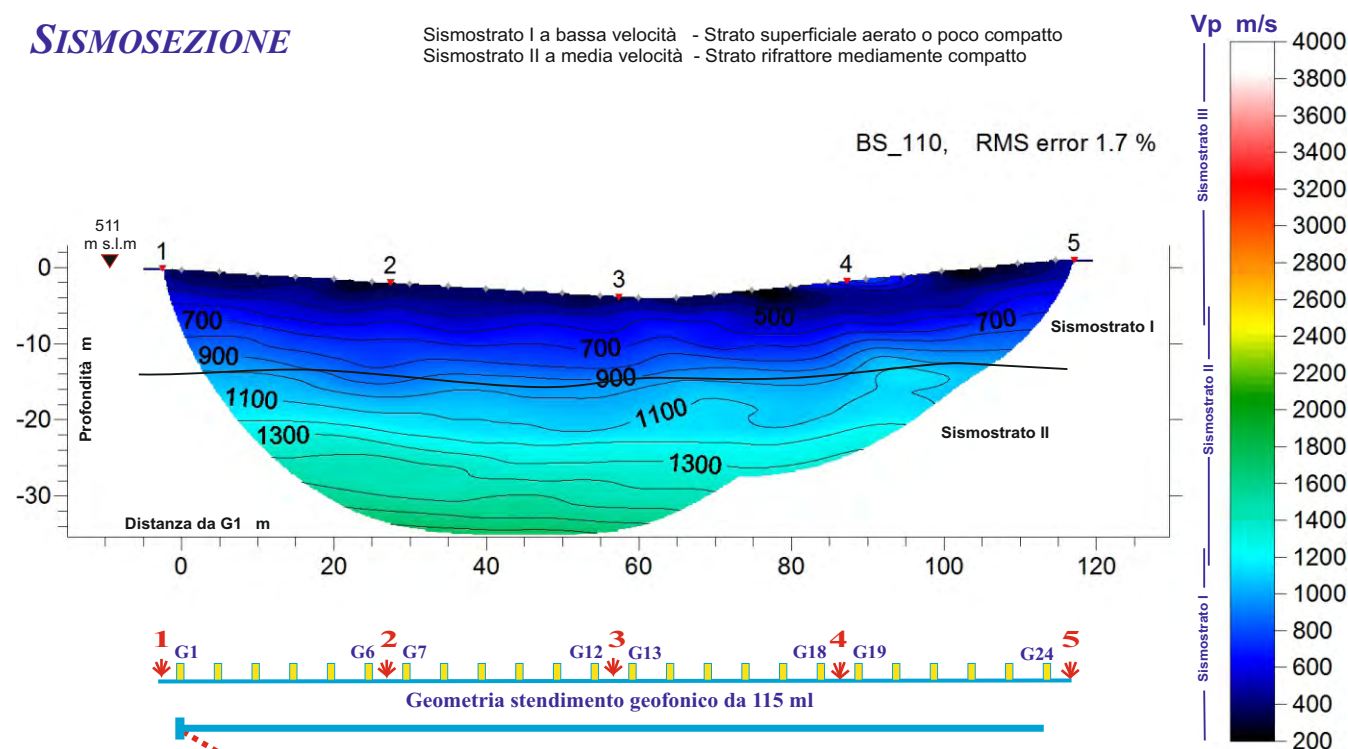
DROMOCRONE



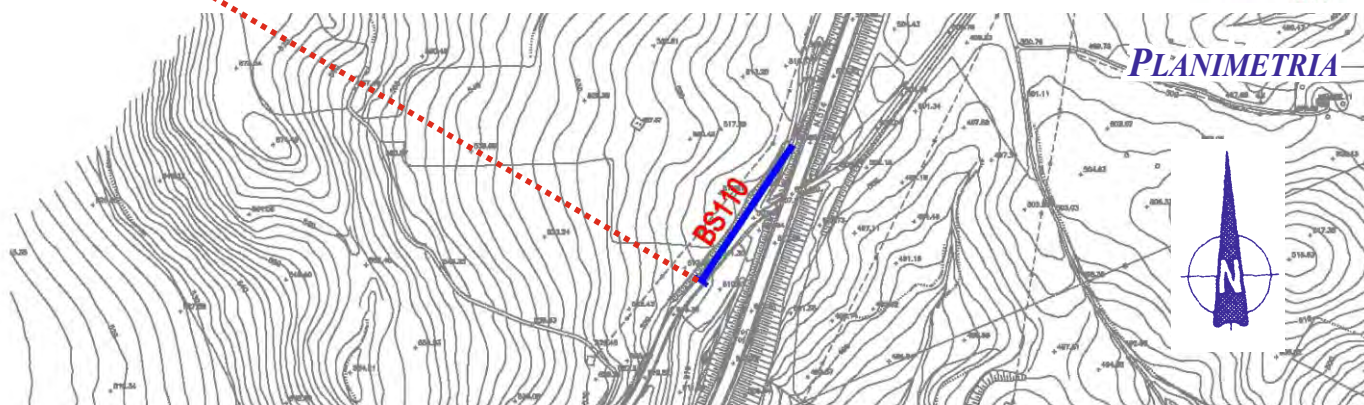
Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifratore mediamente compatto



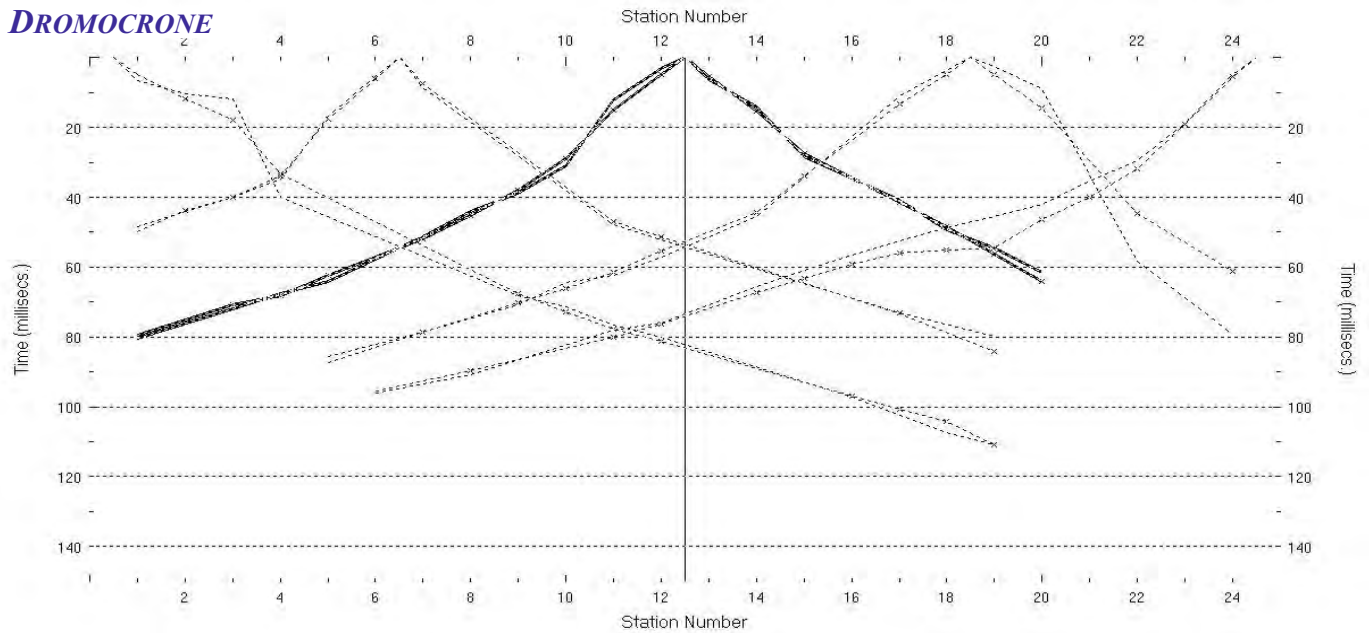
BS_110, RMS error 1.7 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 114 719 N 472 141 E

Azimet dello stendimento da G1: 34 °

DROMOCRONE

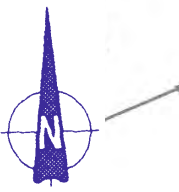
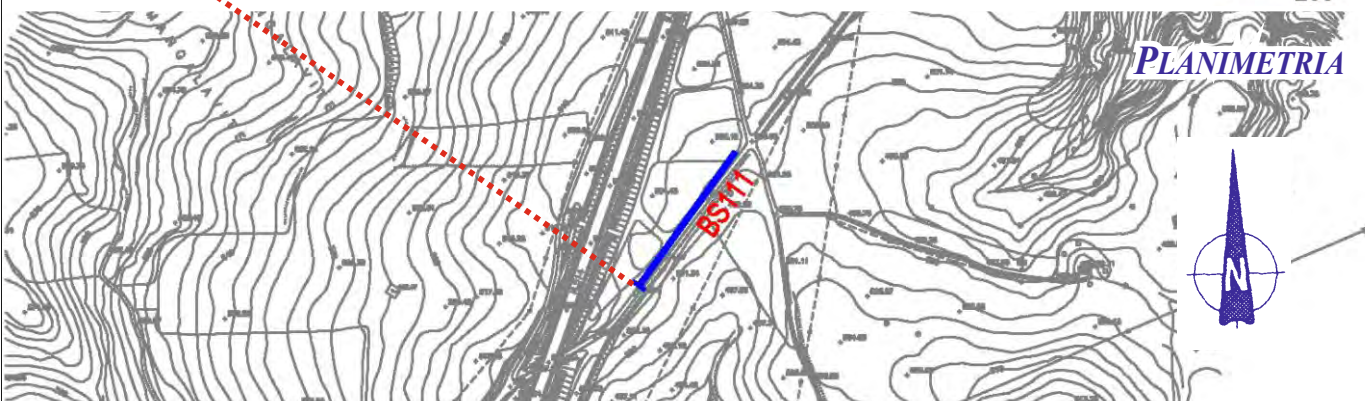
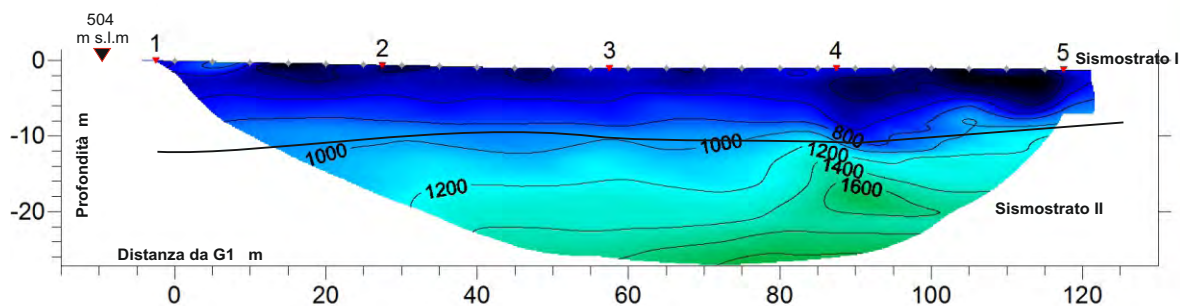
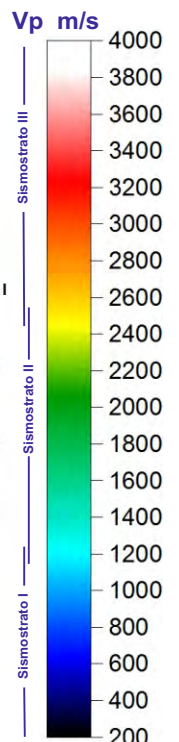


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto

BS_111, RMS error 3.3 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 114 832 N 472 266 E

Azimet dello stendimento da G1: 36 °

LOTTO 4

**COORDINATE PLANO-ALTIMETRICHE
DELLE BASI SISMICHE
ALL. B2**

Coordinate di riferimento delle stese di sismica a rifrazione

Stesa geofonica		Coordinate piane del geofono di riferimento G1			
N	Base	X_WGS84	Y_WGS84	X_GB	Y_GB
1	BS085	470913,34844	4111279,68843	2490914,65830	4111274,88206
2	BS086	470837,47180	4111363,43692	2490838,77877	4111358,63319
3	BS087	470948,10821	4111656,73500	2490949,41805	4111651,94179
4	BS088	470898,44011	4111570,55581	2490899,74851	4111565,75945
5	BS089	470906,77596	4111872,40786	2490908,08367	4111867,62196
6	BS089bis	470886,21370	4112060,92400	2490887,52008	4112056,14455
7	BS090	471032,07934	4112361,25453	2491033,38979	4112356,48595
8	BS093	471478,64587	4113763,25038	2491479,96718	4113758,53174
9	BS094	471559,95150	4113868,05867	2491561,27528	4113863,34393
10	BS095	471516,47042	4113945,32739	2491517,79245	4113940,61517
11	BS096	471546,45813	4114089,13409	2491547,78072	4114084,42694
12	BS098	471579,87464	4114126,54939	2491581,19828	4114121,84365
13	BS099	471517,62696	4114213,51935	2491518,94815	4114208,81641
14	BS100	471699,55300	4114250,27434	2491700,88036	4114245,57327
15	BS101	471665,63716	4114306,80861	2491666,96317	4114302,10938
16	BS106	471792,73760	4114478,73713	2491794,06744	4114474,04426
17	BS107	471958,48095	4114520,79088	2491959,81638	4114516,10000
18	BS109	472021,94777	4114552,41099	2492023,28529	4114547,72142
19	BS110	472141,50908	4114719,52962	2492142,85019	4114714,84621
20	BS111	472266,94702	4114832,48148	2492268,29210	4114827,80239

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_085	Azimut stesa geofonica da G1 44 gradi																	Quota G1 426 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0,0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0,0	0,02	0,08	0,10	0,15	0,17	0,15	0,25	0,36	0,20	0,75	1,56	1,66	1,83	2,03	2,16	2,33	2,55	2,66	2,83	3,02	3,10	3,34	3,55
Distanza da G1 m	0,0	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	44,99	49,96	54,90	59,90	64,89	69,89	74,89	79,89	84,88	89,88	94,88	99,87	104,87	109,87	114,86
Quota m s.l.m	426,0	426,0	426,1	426,1	426,2	426,2	426,2	426,3	426,4	426,2	426,8	427,6	427,7	427,8	428,0	428,2	428,3	428,6	428,7	428,8	429,0	429,1	429,3	429,6
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.111.279	4.111.283	4.111.286	4.111.290	4.111.293	4.111.297	4.111.301	4.111.304	4.111.308	4.111.311	4.111.315	4.111.318	4.111.322	4.111.326	4.111.329	4.111.333	4.111.336	4.111.340	4.111.344	4.111.347	4.111.351	4.111.354	4.111.358	4.111.362
Longitudine E Coordinate piane WGS84	470.913	470.916	470.920	470.923	470.927	470.930	470.934	470.937	470.941	470.944	470.948	470.951	470.955	470.958	470.962	470.965	470.968	470.972	470.975	470.979	470.982	470.986	470.989	470.993

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_086	Azimut stesa geofonica da G1 212 gradi																	Quota G1 435 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	0,01	0,05	0,07	0,00	-0,11	-0,15	-0,17	-0,22	-0,10	-0,08	0,15	0,13	0,17	0,15	0,08	0,13	0,15	0,08	0,06	0,06	0,17	0,19	0,21
Distanza da G1 m	0	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	45,00	50,00	54,99	59,99	64,99	69,99	74,99	79,99	84,99	89,99	94,99	99,99	104,99	109,99	114,99
Quota m s.l.m	435,0	435,0	435,1	435,1	435,0	434,9	434,9	434,8	434,8	434,9	434,9	435,2	435,1	435,2	435,2	435,1	435,1	435,2	435,1	435,1	435,1	435,2	435,2	435,2
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.111.363	4.111.359	4.111.355	4.111.350	4.111.346	4.111.342	4.111.338	4.111.333	4.111.329	4.111.325	4.111.321	4.111.316	4.111.312	4.111.308	4.111.304	4.111.299	4.111.295	4.111.291	4.111.287	4.111.282	4.111.278	4.111.274	4.111.270	4.111.265
Longitudine E Coordinate piane WGS84	470.837	470.834	470.832	470.829	470.826	470.824	470.821	470.818	470.816	470.813	470.811	470.808	470.805	470.803	470.800	470.797	470.795	470.792	470.789	470.787	470.784	470.781	470.779	470.776

BS_087	Azimut stesa geofonica da G1 334 gradi																	Quota G1 452 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0,0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0,0	-0,31	-0,66	-0,98	-1,25	-1,55	-1,75	-2,11	-2,25	-2,54	-2,75	-3,01	-3,04	-3,08	-3,13	-3,16	-3,20	-3,25	-3,29	-3,34	-3,37	-3,41	-3,45	-3,55
Distanza da G1 m	0,0	4,99	9,98	14,97	19,96	24,95	29,95	34,93	39,93	44,92	49,92	54,91	59,91	64,91	69,91	74,91	79,91	84,91	89,91	94,91	99,91	104,91	109,91	114,91
Quota m s.l.m	452,0	451,7	451,3	451,0	450,8	450,5	450,3	449,9	449,8	449,5	449,3	449,0	449,0	448,9	448,9	448,8	448,8	448,8	448,7	448,7	448,6	448,6	448,6	448,5
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.111.656	4.111.660	4.111.665	4.111.669	4.111.674	4.111.678	4.111.683	4.111.687	4.111.692	4.111.696	4.111.701	4.111.705	4.111.710	4.111.714	4.111.719	4.111.723	4.111.728	4.111.732	4.111.737	4.111.741	4.111.746	4.111.750	4.111.755	4.111.759
Longitudine E Coordinate piane WGS84	470.948	470.946	470.944	470.941	470.939	470.937	470.935	470.933	470.930	470.928	470.926	470.924	470.922	470.920	470.917	470.915	470.913	470.911	470.909	470.906	470.904	470.902	470.900	470.898

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_088	Azimut stesa geofonica da G1 334 gradi																	Quota G1 473 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	-0,09	-0,31	-0,22	-0,22	-0,31	-0,36	-0,40	-0,45	-0,52	-0,50	-0,51	-0,46	-0,37	-0,38	-0,42	-0,45	-0,47	-0,52	-0,45	-0,47	-0,55	-0,61	-0,75
Distanza da G1 m	0	5,00	9,99	14,99	19,99	24,99	29,99	34,99	39,99	44,99	49,99	54,99	59,99	64,99	69,99	74,99	79,99	84,99	89,99	94,99	99,99	104,99	109,99	114,99
Quota m s.l.m	473,0	472,9	472,7	472,8	472,8	472,7	472,6	472,6	472,6	472,5	472,5	472,5	472,5	472,6	472,6	472,6	472,6	472,5	472,5	472,6	472,5	472,5	472,4	472,3
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.111.570	4.111.574	4.111.579	4.111.583	4.111.588	4.111.592	4.111.597	4.111.601	4.111.606	4.111.610	4.111.615	4.111.619	4.111.624	4.111.628	4.111.633	4.111.637	4.111.642	4.111.646	4.111.651	4.111.655	4.111.660	4.111.664	4.111.669	4.111.673
Longitudine E Coordinate piane WGS84	470.898	470.896	470.894	470.891	470.889	470.887	470.885	470.883	470.880	470.878	470.876	470.874	470.872	470.870	470.867	470.865	470.863	470.861	470.859	470.856	470.854	470.852	470.850	470.848

BS_089	Azimut stesa geofonica da G1 334 gradi																	Quota G1 438 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0,0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0,0	0,07	0,11	0,00	0,12	0,15	0,19	0,08	0,11	0,33	0,09	0,17	0,22	0,21	0,23	0,07	0,21	0,10	0,15	0,18	0,08	0,19	0,15	0,20
Distanza da G1 m	0,0	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	44,99	49,98	54,98	59,98	64,98	69,98	74,98	79,98	84,98	89,98	94,98	99,98	104,98	109,98	114,97
Quota m s.l.m	438,0	438,1	438,1	438,0	438,1	438,2	438,2	438,1	438,1	438,3	438,1	438,2	438,2	438,2	438,2	438,1	438,2	438,1	438,2	438,2	438,1	438,2	438,2	438,2
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.111.872	4.111.876	4.111.881	4.111.885	4.111.890	4.111.894	4.111.899	4.111.903	4.111.908	4.111.912	4.111.917	4.111.921	4.111.926	4.111.930	4.111.935	4.111.939	4.111.944	4.111.948	4.111.953	4.111.957	4.111.962	4.111.966	4.111.971	4.111.975
Longitudine E Coordinate piane WGS84	470.906	470.904	470.902	470.899	470.897	470.895	470.893	470.891	470.888	470.886	470.884	470.882	470.880	470.878	470.875	470.873	470.871	470.869	470.867	470.864	470.862	470.860	470.858	470.856

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_089bis	Azimut stesa geofonica da G1 359 gradi																	Quota G1 431 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	0,10	0,00	0,09	0,07	0,11	0,15	0,15	0,14	0,13	0,18	0,19	0,21	0,23	0,20	0,18	0,15	0,08	0,05	0,02	0,55	0,62	0,65	0,58
Distanza da G1 m	0	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	45,00	50,00	55,00	60,00	65,00	70,00	75,00	80,00	85,00	90,00	95,00	99,97	104,97	109,97	114,97
Quota m s.l.m	431,0	431,1	431,0	431,1	431,1	431,1	431,2	431,2	431,1	431,1	431,2	431,2	431,2	431,2	431,2	431,2	431,2	431,1	431,1	431,0	431,6	431,6	431,7	431,6
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.112.060	4.112.065	4.112.070	4.112.075	4.112.080	4.112.085	4.112.090	4.112.095	4.112.100	4.112.105	4.112.110	4.112.115	4.112.120	4.112.125	4.112.130	4.112.135	4.112.140	4.112.145	4.112.150	4.112.155	4.112.160	4.112.165	4.112.170	4.112.175
Longitudine E Coordinate piane WGS84	470.886	470.886	470.886	470.886	470.886	470.886	470.885	470.885	470.885	470.885	470.885	470.885	470.885	470.885	470.885	470.885	470.885	470.885	470.884	470.884	470.884	470.884	470.884	470.884

BS_090	Azimut stesa geofonica da G1 199 gradi																	Quota G1 450 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0,0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0,0	0,16	0,25	0,33	0,41	0,52	0,58	0,66	0,75	0,82	0,91	1,05	0,91	0,83	0,75	0,66	0,58	0,51	0,31	0,25	0,16	0,08	0,14	0,22
Distanza da G1 m	0,0	5,00	10,00	15,00	20,00	24,99	29,99	34,99	39,99	44,99	49,99	54,99	59,99	64,99	69,99	74,99	79,98	84,98	89,98	94,98	99,98	104,98	109,98	114,98
Quota m s.l.m	450,0	450,2	450,3	450,3	450,4	450,5	450,6	450,7	450,8	450,8	450,9	451,1	450,9	450,8	450,8	450,7	450,6	450,5	450,3	450,3	450,2	450,1	450,1	450,2
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.112.361	4.112.356	4.112.352	4.112.347	4.112.342	4.112.337	4.112.333	4.112.328	4.112.323	4.112.318	4.112.314	4.112.309	4.112.304	4.112.300	4.112.295	4.112.290	4.112.285	4.112.281	4.112.276	4.112.271	4.112.266	4.112.262	4.112.257	4.112.252
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.032	471.030	471.029	471.027	471.025	471.024	471.022	471.021	471.019	471.017	471.016	471.014	471.012	471.011	471.009	471.008	471.006	471.004	471.003	471.001	470.999	470.998	470.996	470.995

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_093	Azimut stesa geofonica da G1 329 gradi																	Quota G1 483 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	0,20	0,37	0,54	0,62	0,75	0,87	1,02	1,12	1,25	1,37	1,54	1,62	1,75	1,87	2,02	2,12	2,55	2,37	2,50	2,62	2,75	2,87	3,21
Distanza da G1 m	0	5,00	9,99	14,99	19,99	24,99	29,99	34,98	39,98	44,98	49,98	54,98	59,98	64,97	69,97	74,97	79,97	84,95	89,95	94,95	99,95	104,94	109,94	114,93
Quota m s.l.m	483,0	483,2	483,4	483,5	483,6	483,8	483,9	484,0	484,1	484,3	484,4	484,5	484,6	484,8	484,9	485,0	485,1	485,6	485,4	485,5	485,6	485,8	485,9	486,2
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.113.763	4.113.767	4.113.772	4.113.776	4.113.780	4.113.784	4.113.789	4.113.793	4.113.797	4.113.802	4.113.806	4.113.810	4.113.814	4.113.819	4.113.823	4.113.827	4.113.832	4.113.836	4.113.840	4.113.844	4.113.849	4.113.853	4.113.857	4.113.862
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.478	471.475	471.473	471.470	471.468	471.465	471.463	471.460	471.457	471.455	471.452	471.450	471.447	471.445	471.442	471.439	471.437	471.434	471.432	471.429	471.427	471.424	471.421	471.419

BS_094	Azimut stesa geofonica da G1 197 gradi																	Quota G1 456 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0,0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0,0	0,43	0,88	1,45	1,81	2,18	2,54	2,90	3,27	3,63	4,02	4,46	4,92	5,38	5,84	6,30	6,76	7,23	7,69	8,15	8,61	9,07	9,53	10,21
Distanza da G1 m	0,0	4,98	9,96	14,93	19,92	24,90	29,89	34,88	39,86	44,85	49,83	54,81	59,79	64,77	69,75	74,73	79,71	84,69	89,67	94,64	99,62	104,60	109,58	114,53
Quota m s.l.m	456,0	456,4	456,9	457,5	457,8	458,2	458,5	458,9	459,3	459,6	460,0	460,5	460,9	461,4	461,8	462,3	462,8	463,2	463,7	464,2	464,6	465,1	465,5	466,2
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.113.868	4.113.863	4.113.858	4.113.854	4.113.849	4.113.844	4.113.839	4.113.835	4.113.830	4.113.825	4.113.820	4.113.816	4.113.811	4.113.806	4.113.801	4.113.797	4.113.792	4.113.787	4.113.782	4.113.777	4.113.773	4.113.768	4.113.763	4.113.758
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.559	471.558	471.556	471.555	471.553	471.552	471.550	471.549	471.547	471.546	471.544	471.543	471.542	471.540	471.539	471.537	471.536	471.534	471.533	471.531	471.530	471.528	471.527	471.526

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_095		Azimut stesa geofonica da G1 287 gradi																Quota G1 469 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	0,16	0,23	0,32	0,41	0,55	0,61	0,83	1,11	1,16	1,33	1,55	1,95	2,41	2,87	3,33	3,79	4,25	4,71	5,16	5,62	6,08	6,54	7,61
Distanza da G1 m	0	5,00	10,00	15,00	20,00	24,99	29,99	34,99	39,98	44,98	49,98	54,97	59,96	64,94	69,91	74,89	79,87	84,85	89,83	94,81	99,79	104,77	109,75	114,63
Quota m s.l.m	469,0	469,2	469,2	469,3	469,4	469,6	469,6	469,8	470,1	470,2	470,3	470,6	471,0	471,4	471,9	472,3	472,8	473,3	473,7	474,2	474,6	475,1	475,5	476,6
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.113.945	4.113.946	4.113.948	4.113.949	4.113.951	4.113.952	4.113.954	4.113.955	4.113.957	4.113.958	4.113.960	4.113.961	4.113.963	4.113.964	4.113.965	4.113.967	4.113.968	4.113.970	4.113.971	4.113.973	4.113.974	4.113.976	4.113.977	4.113.979
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.516	471.511	471.506	471.502	471.497	471.492	471.487	471.483	471.478	471.473	471.468	471.463	471.459	471.454	471.449	471.444	471.440	471.435	471.430	471.425	471.421	471.416	471.411	471.406

BS_096		Azimut stesa geofonica da G1 132 gradi																Quota G1 500 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0,0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0,0	-0,23	-0,45	-0,66	-0,81	-1,05	-1,16	-1,33	-1,50	-1,66	-1,83	-2,03	-1,33	-0,65	-0,12	0,61	1,33	2,07	2,64	3,35	4,28	4,68	5,33	6,21
Distanza da G1 m	0,0	4,99	9,99	14,99	19,98	24,98	29,98	34,97	39,97	44,97	49,96	54,96	59,91	64,87	69,84	74,78	79,73	84,68	89,64	94,59	99,51	104,49	109,45	114,37
Quota m s.l.m	500,0	499,8	499,6	499,3	499,2	499,0	498,8	498,7	498,5	498,3	498,2	498,0	498,7	499,4	499,9	500,6	501,3	502,1	502,6	503,4	504,3	504,7	505,3	506,2
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.114.089	4.114.086	4.114.082	4.114.079	4.114.076	4.114.072	4.114.069	4.114.066	4.114.062	4.114.059	4.114.056	4.114.052	4.114.049	4.114.046	4.114.042	4.114.039	4.114.036	4.114.032	4.114.029	4.114.026	4.114.022	4.114.019	4.114.016	4.114.012
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.546	471.550	471.553	471.557	471.561	471.565	471.568	471.572	471.576	471.579	471.583	471.587	471.591	471.594	471.598	471.602	471.605	471.609	471.613	471.616	471.620	471.624	471.627	471.631

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_098	Azimut stesa geofonica da G1 127 gradi																	Quota G1 512 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	0,21	0,54	0,65	0,83	1,11	1,10	1,10	1,17	1,15	1,12	1,18	0,91	0,83	0,75	0,66	0,58	0,53	0,41	0,31	0,25	0,16	0,08	0,12
Distanza da G1 m	0	5,00	9,98	14,98	19,98	24,97	29,97	34,97	39,97	44,97	49,97	54,97	59,96	64,96	69,96	74,96	79,96	84,96	89,96	94,96	99,96	104,96	109,96	114,96
Quota m s.l.m	512,0	512,2	512,5	512,7	512,8	513,1	513,1	513,1	513,2	513,2	513,1	513,2	512,9	512,8	512,8	512,7	512,6	512,5	512,4	512,3	512,3	512,2	512,1	512,1
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.114.126	4.114.123	4.114.120	4.114.117	4.114.114	4.114.111	4.114.108	4.114.105	4.114.102	4.114.099	4.114.096	4.114.093	4.114.090	4.114.087	4.114.084	4.114.081	4.114.078	4.114.075	4.114.072	4.114.069	4.114.066	4.114.063	4.114.060	4.114.057
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.579	471.583	471.587	471.591	471.595	471.599	471.603	471.607	471.611	471.615	471.619	471.623	471.627	471.631	471.635	471.639	471.643	471.647	471.651	471.655	471.659	471.663	471.667	471.671

BS_099	Azimut stesa geofonica da G1 46 gradi																	Quota G1 510 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0,0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0,0	-0,10	-0,15	-0,20	-0,21	-0,63	-0,39	-0,45	-0,52	-0,43	-0,38	-0,41	-0,10	-0,05	0,20	0,08	0,05	0,10	0,15	0,15	0,17	0,25	0,23	0,29
Distanza da G1 m	0,0	5,00	10,00	15,00	20,00	24,98	29,98	34,97	39,97	44,97	49,97	54,97	59,96	64,96	69,96	74,96	79,96	84,96	89,95	94,95	99,95	104,95	109,95	114,95
Quota m s.l.m	510,0	509,9	509,9	509,8	509,8	509,4	509,6	509,6	509,5	509,6	509,6	509,6	509,9	510,0	510,2	510,1	510,1	510,1	510,2	510,2	510,2	510,3	510,2	510,3
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.114.213	4.114.216	4.114.220	4.114.223	4.114.227	4.114.230	4.114.234	4.114.237	4.114.241	4.114.244	4.114.248	4.114.251	4.114.255	4.114.258	4.114.262	4.114.265	4.114.269	4.114.272	4.114.275	4.114.279	4.114.282	4.114.286	4.114.289	4.114.293
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.517	471.521	471.524	471.528	471.531	471.535	471.539	471.542	471.546	471.549	471.553	471.557	471.560	471.564	471.567	471.571	471.575	471.578	471.582	471.585	471.589	471.592	471.596	471.600

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_100	Azimut stesa geofonica da G1 131 gradi																	Quota G1 511 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	-0,08	-0,11	-0,16	-0,20	-0,25	-0,29	-0,33	-0,37	-0,41	-0,45	-0,52	-0,44	-0,33	-0,27	-0,12	-0,02	0,57	1,14	1,71	2,28	2,85	3,43	4,12
Distanza da G1 m	0	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	45,00	50,00	55,00	60,00	65,00	70,00	74,99	79,99	84,96	89,92	94,89	99,86	104,83	109,79	114,74
Quota m s.l.m	511,0	510,9	510,9	510,8	510,8	510,8	510,7	510,7	510,6	510,6	510,6	510,5	510,6	510,7	510,7	510,9	511,0	511,6	512,1	512,7	513,3	513,9	514,4	515,1
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.114.250	4.114.247	4.114.243	4.114.240	4.114.237	4.114.234	4.114.230	4.114.227	4.114.224	4.114.220	4.114.217	4.114.214	4.114.211	4.114.207	4.114.204	4.114.201	4.114.198	4.114.194	4.114.191	4.114.188	4.114.184	4.114.181	4.114.178	4.114.175
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.699	471.703	471.707	471.710	471.714	471.718	471.722	471.725	471.729	471.733	471.737	471.741	471.744	471.748	471.752	471.756	471.759	471.763	471.767	471.771	471.774	471.778	471.782	471.786

BS_101	Azimut stesa geofonica da G1 53 gradi																	Quota G1 511 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0,0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0,0	0,08	0,13	0,17	0,20	0,25	0,29	0,33	0,37	0,41	0,45	0,52	0,54	0,51	0,57	0,62	0,61	0,52	0,42	0,24	0,12	-0,25	-0,62	-1,14
Distanza da G1 m	0,0	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	45,00	50,00	55,00	60,00	65,00	70,00	75,00	80,00	85,00	89,99	94,99	99,99	104,98	109,96	114,94
Quota m s.l.m	511,0	511,1	511,1	511,2	511,2	511,3	511,3	511,3	511,4	511,4	511,5	511,5	511,5	511,5	511,6	511,6	511,6	511,5	511,4	511,2	511,1	510,8	510,4	509,9
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.114.306	4.114.309	4.114.312	4.114.315	4.114.318	4.114.321	4.114.324	4.114.327	4.114.330	4.114.333	4.114.336	4.114.339	4.114.342	4.114.345	4.114.348	4.114.351	4.114.354	4.114.357	4.114.360	4.114.363	4.114.366	4.114.369	4.114.372	4.114.375
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.665	471.669	471.673	471.677	471.681	471.685	471.689	471.693	471.697	471.701	471.705	471.709	471.713	471.717	471.721	471.725	471.729	471.733	471.737	471.741	471.745	471.749	471.753	471.757

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_106	Azimut stesa geofonica da G1 136 gradi																	Quota G1 508 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	-0,41	-1,27	-1,91	-2,54	-3,18	-3,81	-4,45	-5,09	-5,72	-6,36	-7,08	-8,11	-9,22	-10,01	-11,30	-12,00	-13,14	-14,08	-15,21	-16,27	-17,38	-18,49	-19,21
Distanza da G1 m	0	4,98	9,91	14,87	19,83	24,79	29,75	34,71	39,66	44,62	49,58	54,53	59,42	64,30	69,24	74,07	79,02	83,89	88,80	93,67	98,55	103,43	108,30	113,25
Quota m s.l.m	508	507,6	506,7	506,1	505,5	504,8	504,2	503,6	502,9	502,3	501,6	500,9	499,9	498,8	498,0	496,7	496,0	494,9	493,9	492,8	491,7	490,6	489,5	488,8
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.114.478	4.114.474	4.114.471	4.114.467	4.114.464	4.114.460	4.114.457	4.114.453	4.114.449	4.114.446	4.114.442	4.114.439	4.114.435	4.114.432	4.114.428	4.114.425	4.114.421	4.114.418	4.114.414	4.114.411	4.114.407	4.114.404	4.114.400	4.114.397
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.792	471.795	471.799	471.802	471.806	471.809	471.813	471.816	471.820	471.823	471.826	471.830	471.833	471.837	471.840	471.843	471.847	471.850	471.854	471.857	471.860	471.864	471.867	471.871

BS_107	Azimut stesa geofonica da G1 255 gradi																	Quota G1 525 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	-1,20	-3,00	-4,10	-5,06	-6,01	-7,20	-8,42	-9,61	-12,03	-12,51	-13,20	-13,50	-14,10	-14,12	-14,11	-14,20	-14,25	-14,20	-14,20	-14,33	-14,71	-14,08	-13,79
Distanza da G1 m	0,0	4,85	9,52	14,40	19,30	24,21	29,07	33,92	38,77	43,15	48,13	53,08	58,07	63,03	68,03	73,03	78,03	83,03	88,03	93,03	98,03	103,02	107,98	112,97
Quota m s.l.m	525	523,8	522,0	520,9	519,9	519,0	517,8	516,6	515,4	513,0	512,5	511,8	511,5	510,9	510,9	510,9	510,8	510,8	510,8	510,8	510,7	510,3	510,9	511,2
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.114.520	4.114.519	4.114.518	4.114.516	4.114.515	4.114.514	4.114.512	4.114.511	4.114.510	4.114.509	4.114.508	4.114.506	4.114.505	4.114.504	4.114.502	4.114.501	4.114.500	4.114.499	4.114.497	4.114.496	4.114.495	4.114.493	4.114.492	4.114.491
Longitudine E Coordinate piane WGS84	471.958	471.953	471.949	471.944	471.939	471.935	471.930	471.925	471.921	471.916	471.912	471.907	471.902	471.897	471.892	471.887	471.883	471.878	471.873	471.868	471.863	471.858	471.854	471.849

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_109		Azimut stesa geofonica da G1 33 gradi																Quota G1 528 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	-0,31	-0,75	-1,00	-1,25	-1,51	-1,78	-2,08	-2,25	-2,75	-3,08	-2,85	-2,64	-2,56	-2,38	-2,17	-2,20	-1,81	-1,62	-1,51	-1,33	1,16	-1,06	-1,02
Distanza da G1 m	0	4,99	9,97	14,96	19,96	24,95	29,94	34,94	39,93	44,91	49,90	54,89	59,89	64,89	69,88	74,88	79,88	84,86	89,86	94,86	99,86	104,19	108,67	113,67
Quota m s.l.m	528	527,7	527,3	527,0	526,8	526,5	526,2	525,9	525,8	525,3	524,9	525,2	525,4	525,4	525,6	525,8	525,8	526,2	526,4	526,5	526,7	529,2	526,9	527,0
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.114.552	4.114.556	4.114.560	4.114.565	4.114.569	4.114.573	4.114.577	4.114.581	4.114.585	4.114.590	4.114.594	4.114.598	4.114.602	4.114.606	4.114.611	4.114.615	4.114.619	4.114.623	4.114.627	4.114.632	4.114.636	4.114.639	4.114.643	4.114.647
Longitudine E Coordinate piane WGS84	472.021	472.024	472.026	472.029	472.032	472.035	472.037	472.040	472.043	472.045	472.048	472.051	472.054	472.056	472.059	472.062	472.065	472.067	472.070	472.073	472.075	472.078	472.080	472.083

BS_110		Azimut stesa geofonica da G1 34 gradi																Quota G1 511 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	-0,30	-0,71	-0,98	-1,25	-1,85	-2,15	-2,46	-2,76	-3,07	-3,38	-3,69	-4,08	-4,11	-3,51	-3,45	-2,50	-2,08	-1,45	-0,99	-0,55	-0,12	0,56	1,21
Distanza da G1 m	0,0	4,99	9,97	14,97	19,96	24,92	29,91	34,90	39,90	44,89	49,88	54,87	59,85	64,85	69,82	74,82	79,72	84,71	89,67	94,65	99,63	104,61	109,56	114,52
Quota m s.l.m	511	510,7	510,3	510,0	509,8	509,2	508,9	508,5	508,2	507,9	507,6	507,3	506,9	506,9	507,5	507,6	508,5	508,9	509,6	510,0	510,5	510,9	511,6	512,2
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.114.719	4.114.723	4.114.727	4.114.731	4.114.736	4.114.740	4.114.744	4.114.748	4.114.752	4.114.756	4.114.760	4.114.764	4.114.769	4.114.773	4.114.777	4.114.781	4.114.785	4.114.789	4.114.793	4.114.797	4.114.802	4.114.806	4.114.810	4.114.814
Longitudine E Coordinate piane WGS84	472.141	472.144	472.147	472.149	472.152	472.155	472.158	472.161	472.163	472.166	472.169	472.172	472.174	472.177	472.180	472.183	472.186	472.188	472.191	472.194	472.197	472.199	472.202	472.205

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_111	Azimut stesa geofonica da G1 36 gradi																	Quota G1 504 m s.l.m.						
Geofono	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24
Lunghezza da G1 m	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Altezza da G1 m	0	-0,15	-0,33	-0,39	-0,50	-0,61	-0,77	-0,81	-0,92	-1,05	-1,01	-0,98	-0,90	-1,02	-1,02	-1,04	-1,07	-1,00	-1,02	-1,09	-1,10	-1,15	-1,20	-1,32
Distanza da G1 m	0	5,00	9,99	14,99	19,99	24,99	29,99	34,99	39,99	44,99	49,99	54,99	59,99	64,98	69,98	74,98	79,98	84,98	89,98	94,98	99,98	104,98	109,98	114,98
Quota m s.l.m	504,0	503,9	503,7	503,6	503,5	503,4	503,2	503,2	503,1	503,0	503,0	503,0	503,1	503,0	503,0	503,0	502,9	503,0	503,0	502,9	502,9	502,9	502,8	502,7
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.114.832	4.114.836	4.114.840	4.114.844	4.114.848	4.114.852	4.114.856	4.114.860	4.114.864	4.114.868	4.114.872	4.114.876	4.114.881	4.114.885	4.114.889	4.114.893	4.114.897	4.114.901	4.114.905	4.114.909	4.114.913	4.114.917	4.114.921	4.114.925
Longitudine E Coordinate piane WGS84	472.266	472.269	472.272	472.275	472.278	472.281	472.284	472.287	472.290	472.292	472.295	472.298	472.301	472.304	472.307	472.310	472.313	472.316	472.319	472.322	472.325	472.328	472.331	472.334

Stese geofoniche da 115 metri di lunghezza con n. 24 geofoni interdistanziati 5 metri; geofono di riferimento G1