



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 8
GEOLOGIA E GEOTECNICA
Piano indagini - indagini geofisiche
Prospezioni sismiche a rifrazione - All. B (B1 e B2)

Il Progettista	Supporto specialistico
Responsabile di progetto ed incaricato delle integrazioni tra le varie prestazioni:  Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H	Ottimizzazione della cantierizzazione delle opere  Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche			
Geologo:		Geotecnica e opere d'arte minori:	
Dott. Geologo Fabio Melchiorri Ordine Geologi del Lazio A.P. n 663		Ing. Antonio Alparone 	
Opere d'arte principali:		Opere di mitigazione dell'impatto ambientale:	
Viadotti Ing. G. Mondello 	Gallerie Ing. G. Guiducci 	Ecosistemi e paesaggio 	Rumore, vibrazioni ed atmosfera 

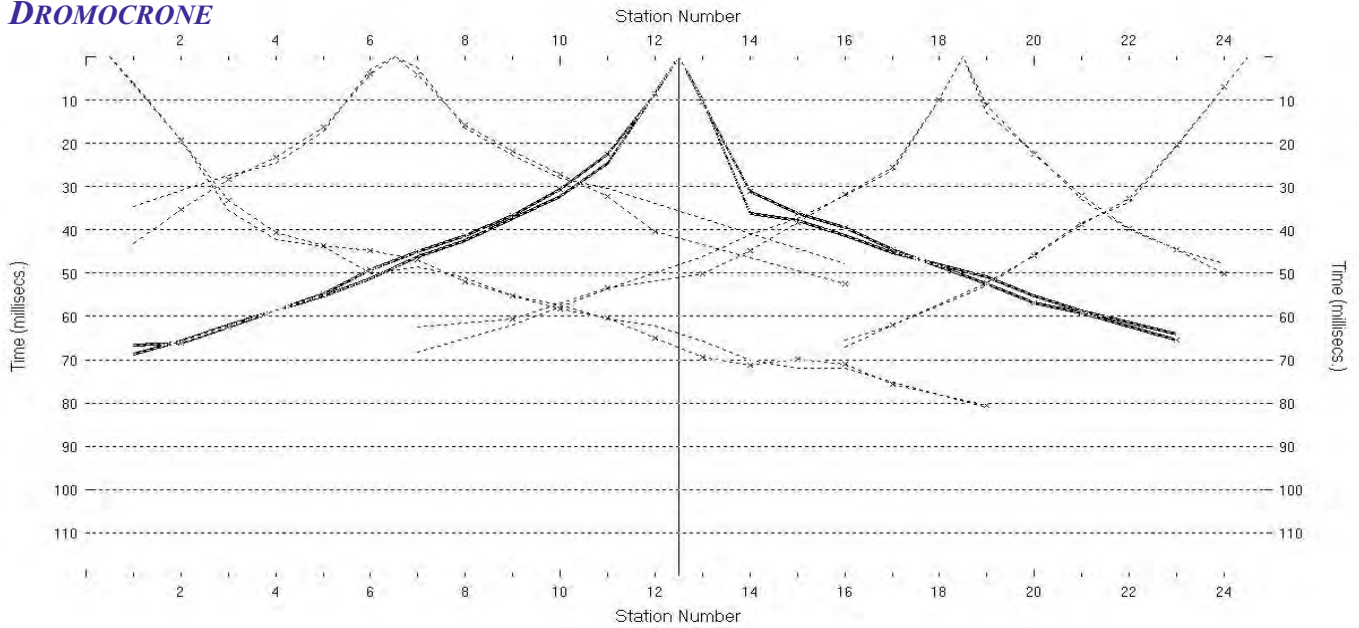
RIFERIMENTO ELABORATO						DATA		
FASE	TR/LT	DISCIPLINA/OPERA	DOC	PROGR.	ST.REV.	FOGLIO	GENNAIO '17	
D01	T1L8	GG010	1	RZ	010	0A	01 DI 01	
							SCALA	
							-	
REV.	DATA	DESCRIZIONE				REDATTO/CONSULENTE	VERIFICATO	APPROVATO
A	GENNAIO '17	Emissione				I & C	Salucci	Monaco

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	IL CONCESSIONARIO		L'ENTITA' COSTRUTTRICE
	SARC SRL		VISTO PER ACCETTAZIONE

LOTTO 8

**RISULTATI DELLE INDAGINI
ALL. B1**

DROMOCRONE

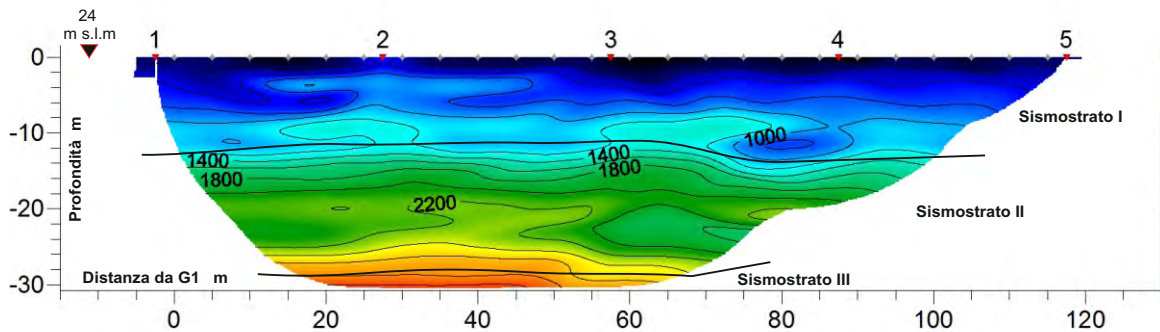
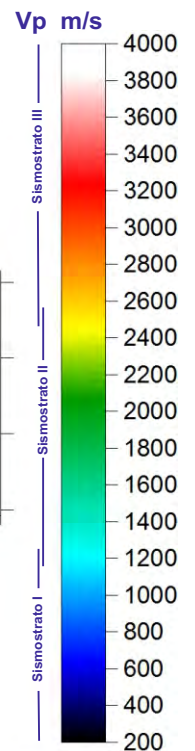


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

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

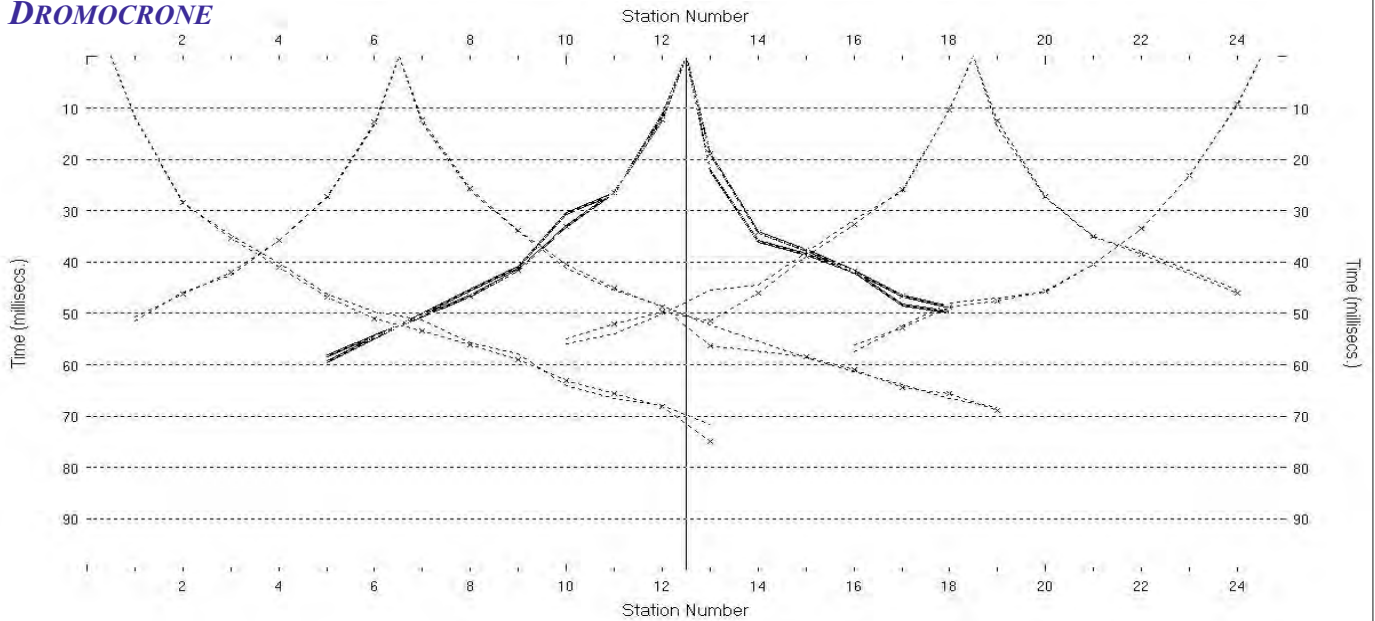
BS_187, RMS error 2.8 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 125 779 N 497 412 E

Azimet dello stendimento da G1: 327 °

DROMOCRONE

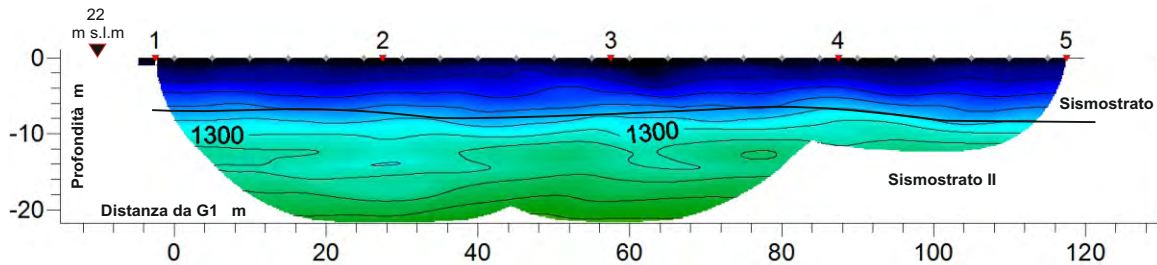
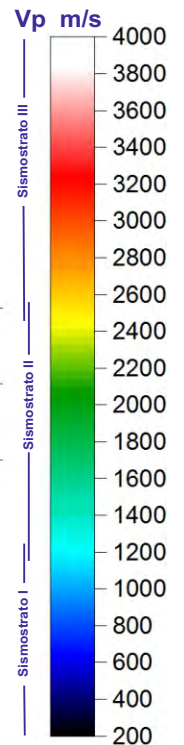


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

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

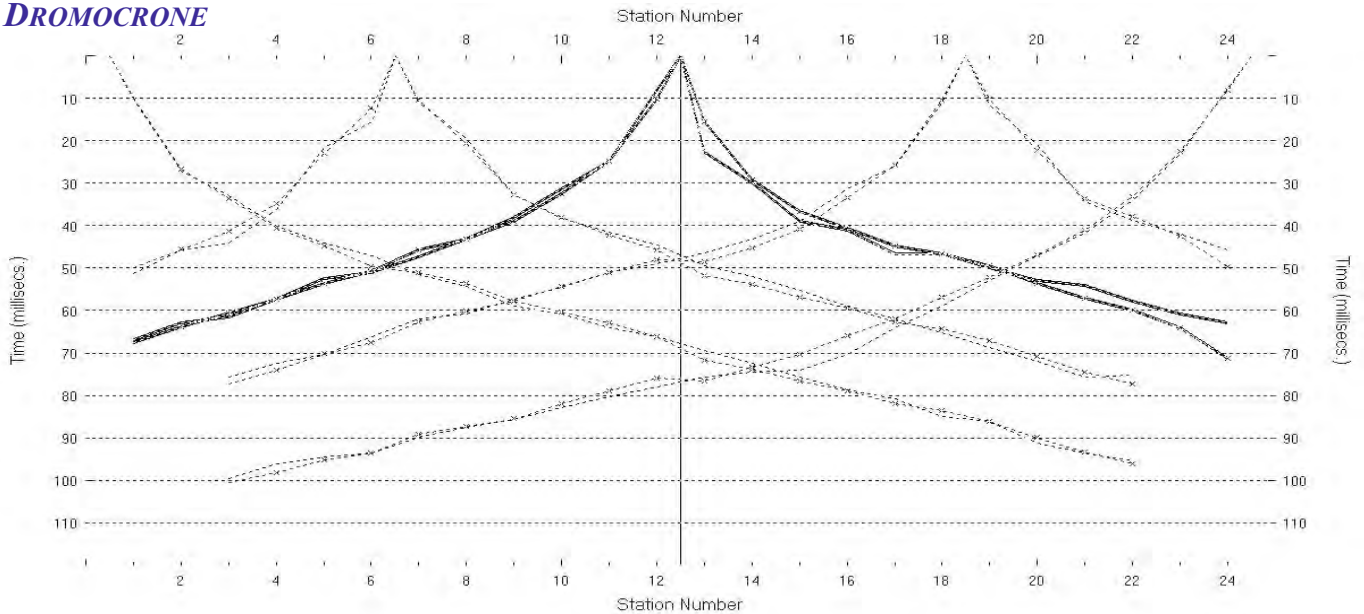
BS_188, RMS error 1.9 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 126 074 N 497 680 E

Azimet dello stendimento da G1: 322 °

DROMOCRONE

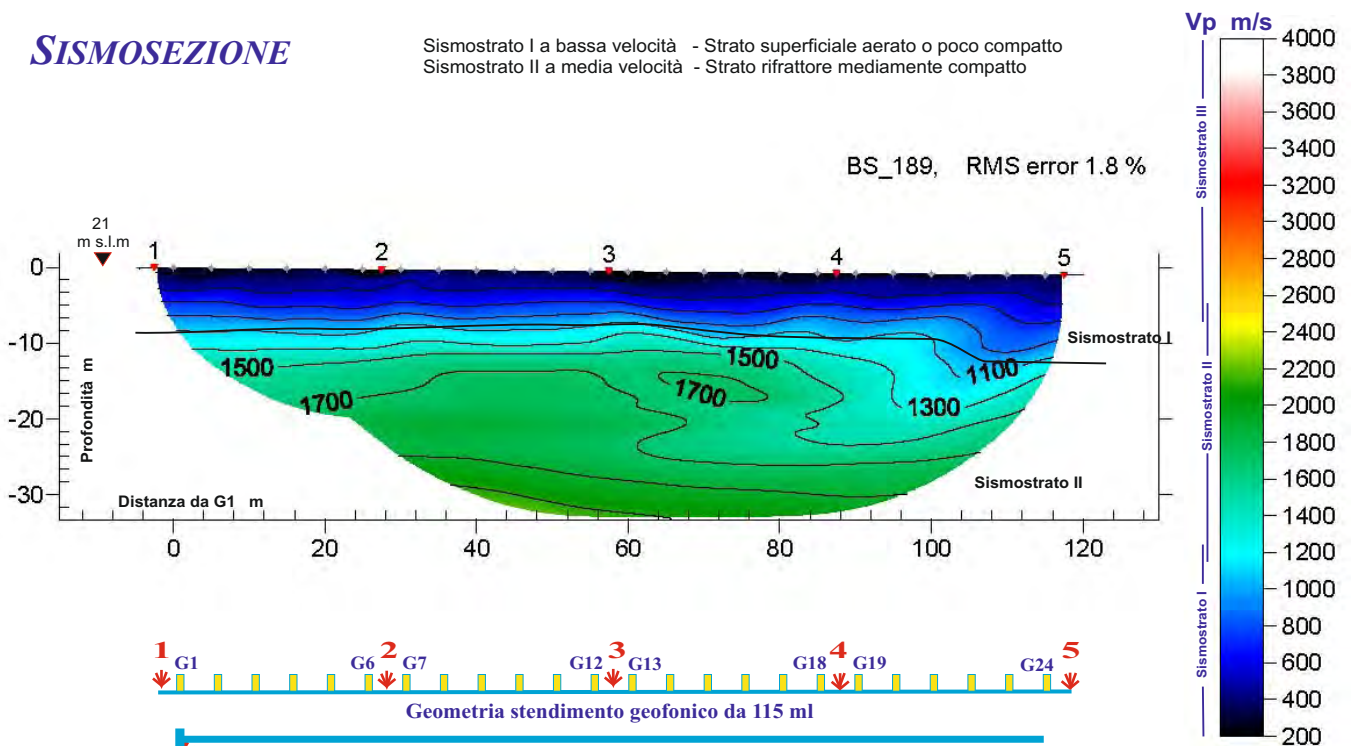


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

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

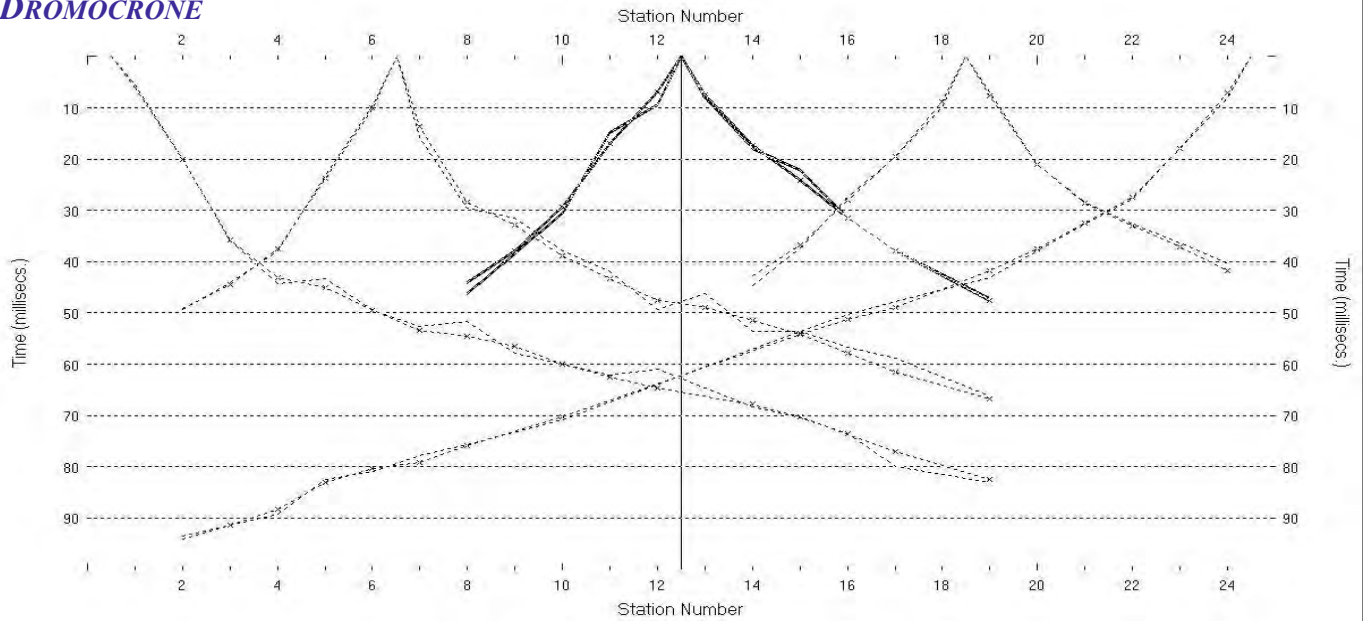
BS_189, RMS error 1.8 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 126 013 N 497 770 E

Azimet dello stendimento da G1: 323 °

DROMOCRONE

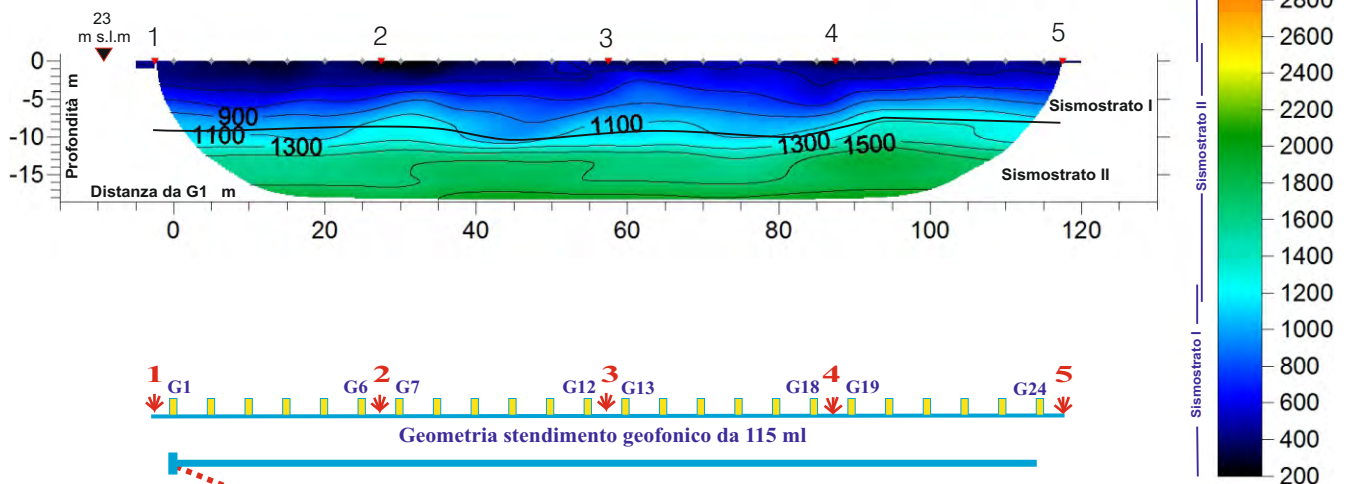


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

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

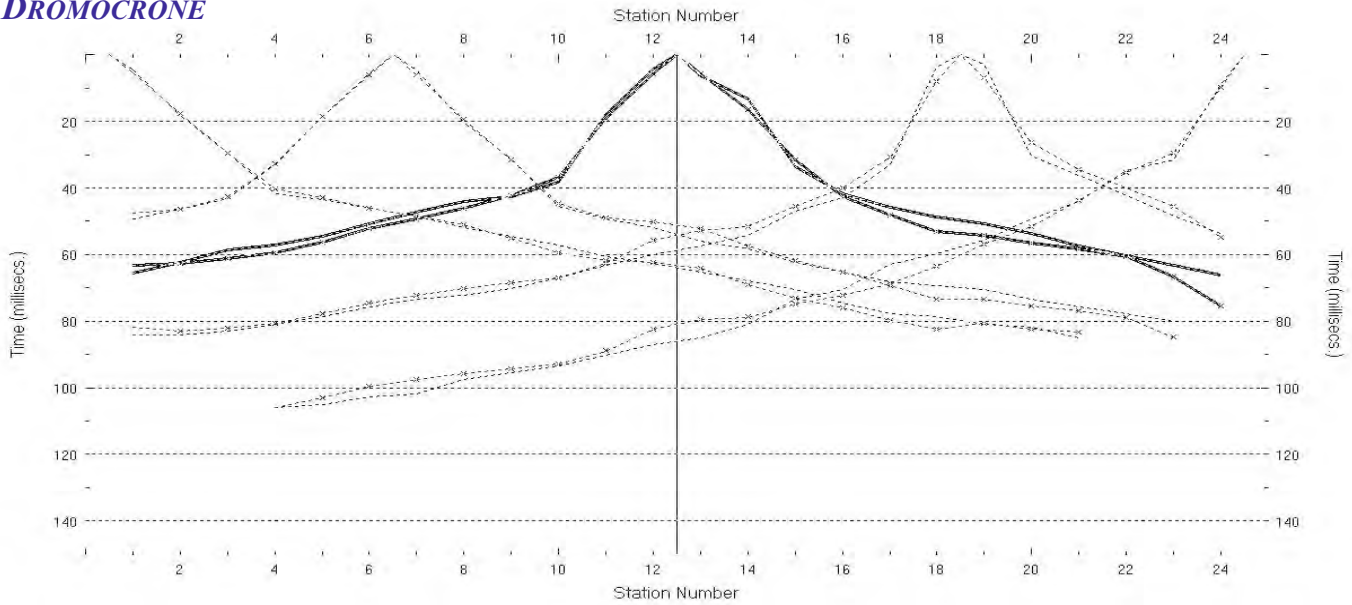
BS_190, RMS error 1.3 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 126 248 N 497 750 E

Azimet dello stendimento da G1: 137 °

DROMOCRONE



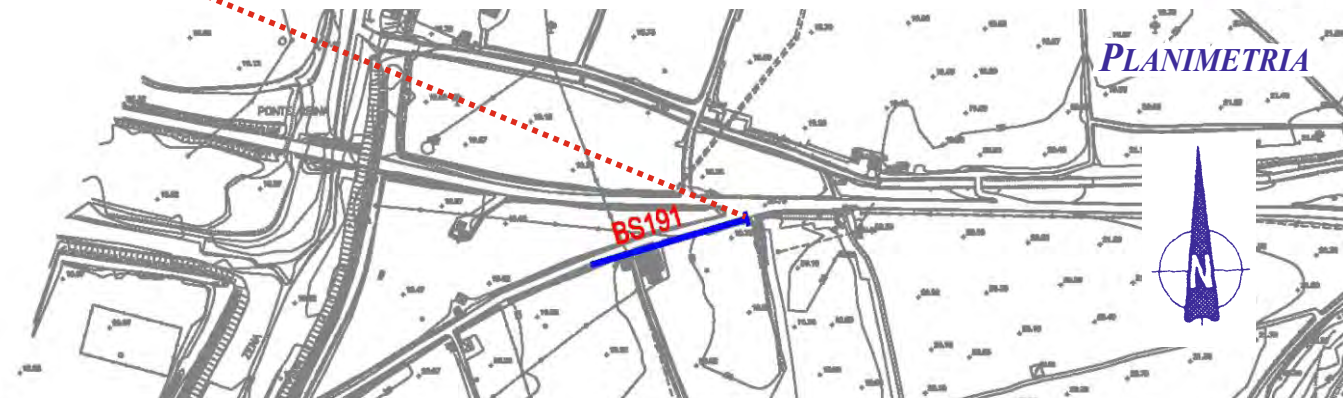
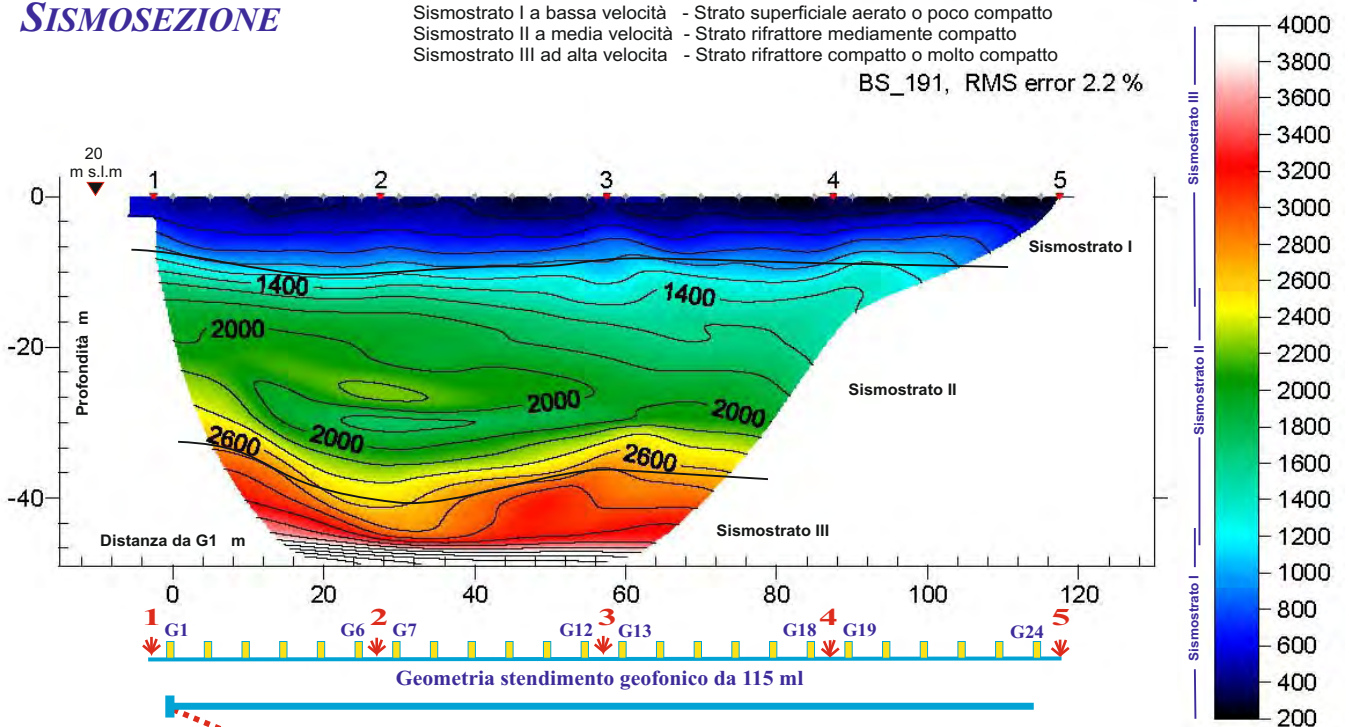
Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

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_191, RMS error 2.2 %

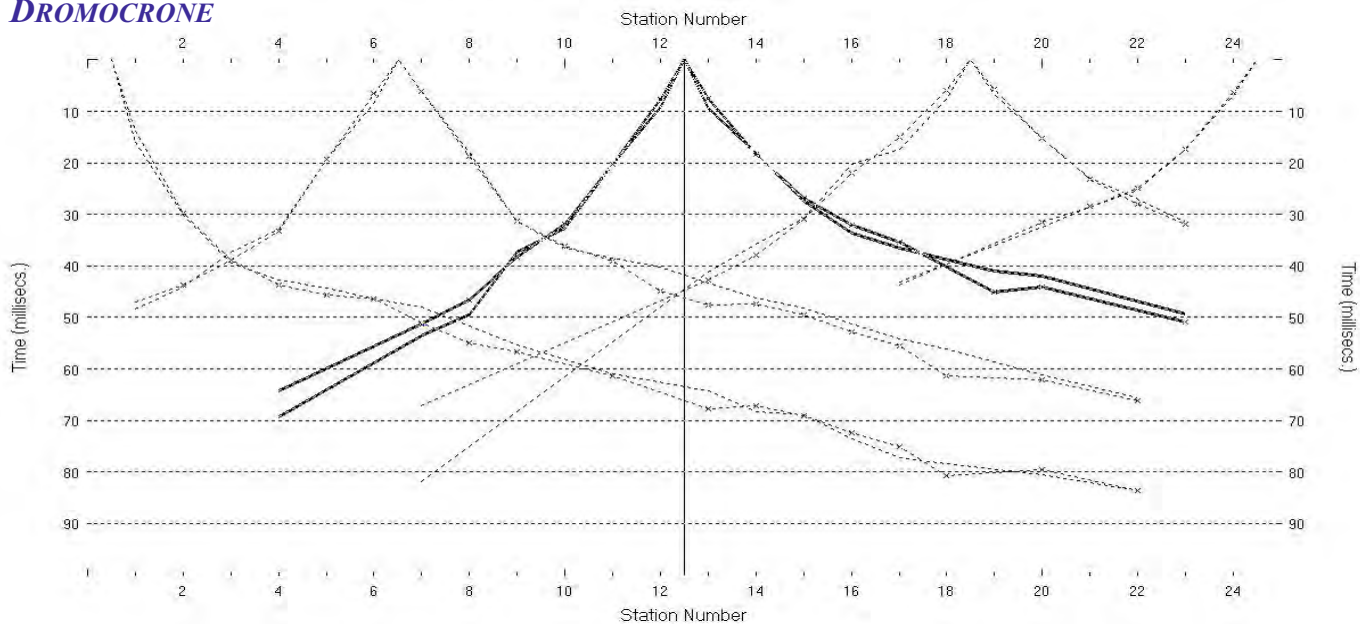
Vp m/s



Coordinate piane del geofono G1: 4 126 763 N 497 975 E

Azimet dello stendimento da G1: 254 °

DROMOCRONE

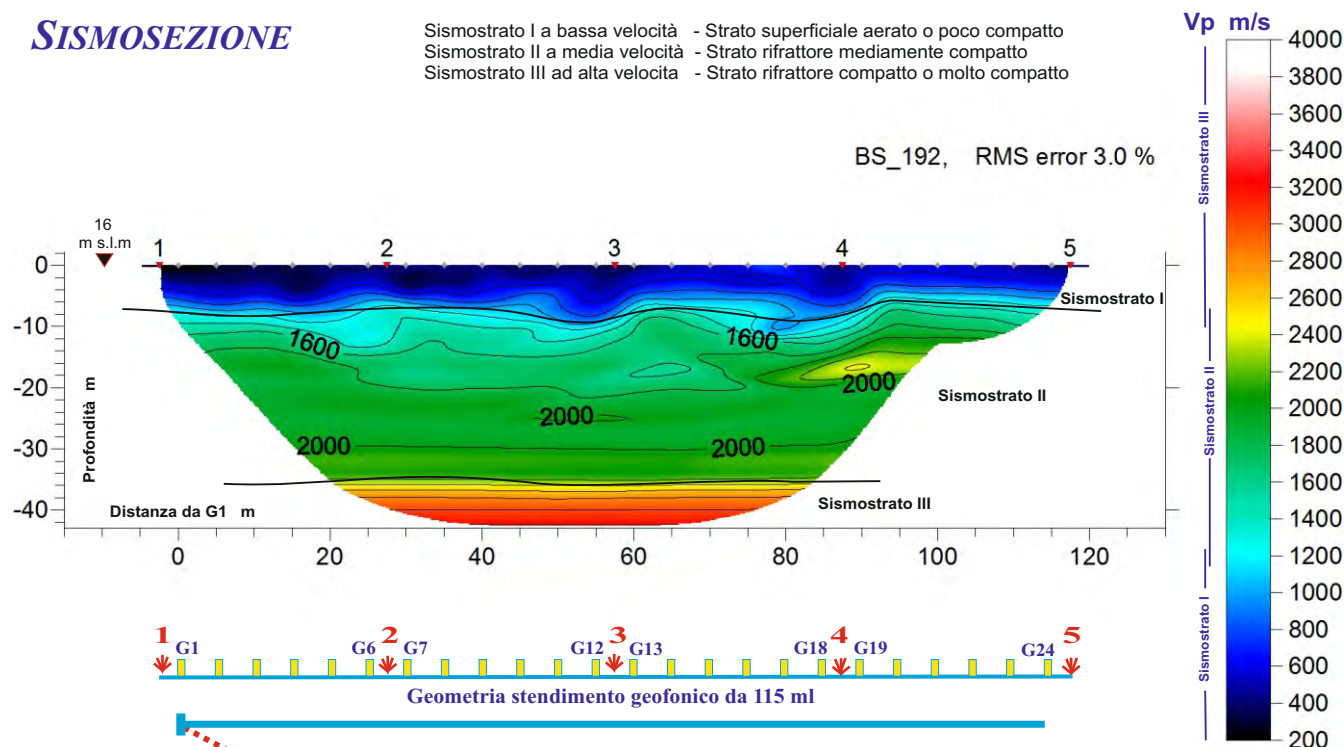


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

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

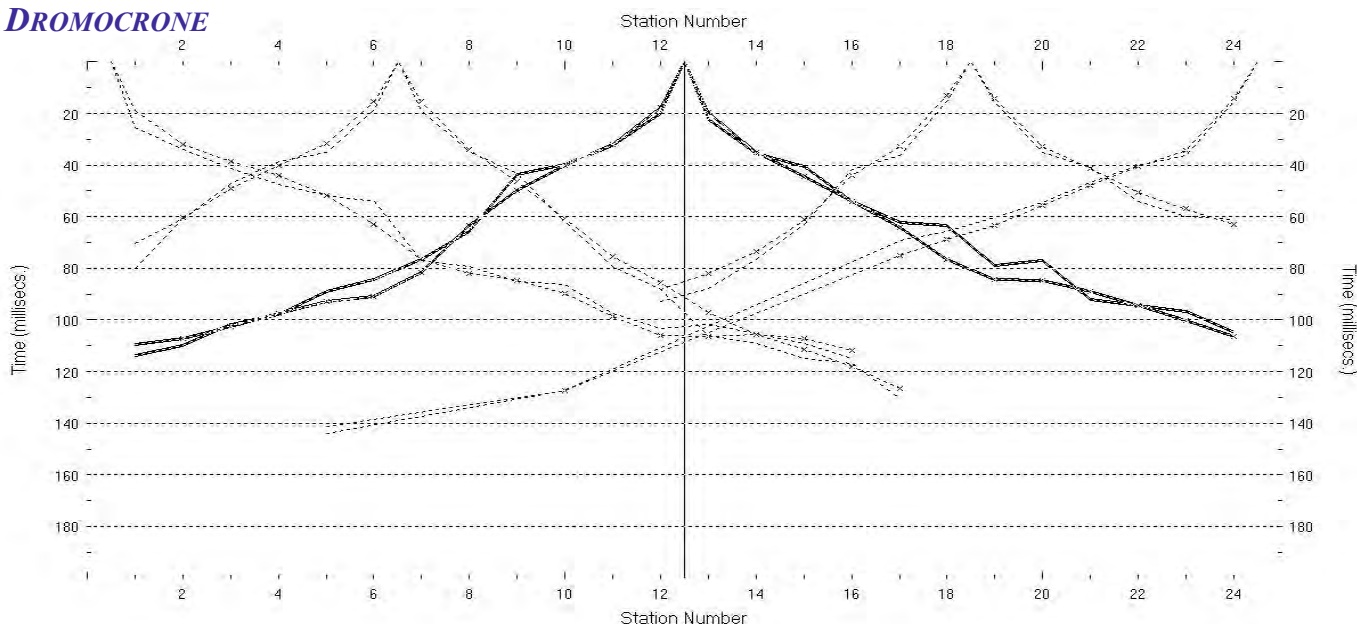
BS_192, RMS error 3.0 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 127 655 N 498 382 E

Azimet dello stendimento da G1: 111 °

DROMOCRONE

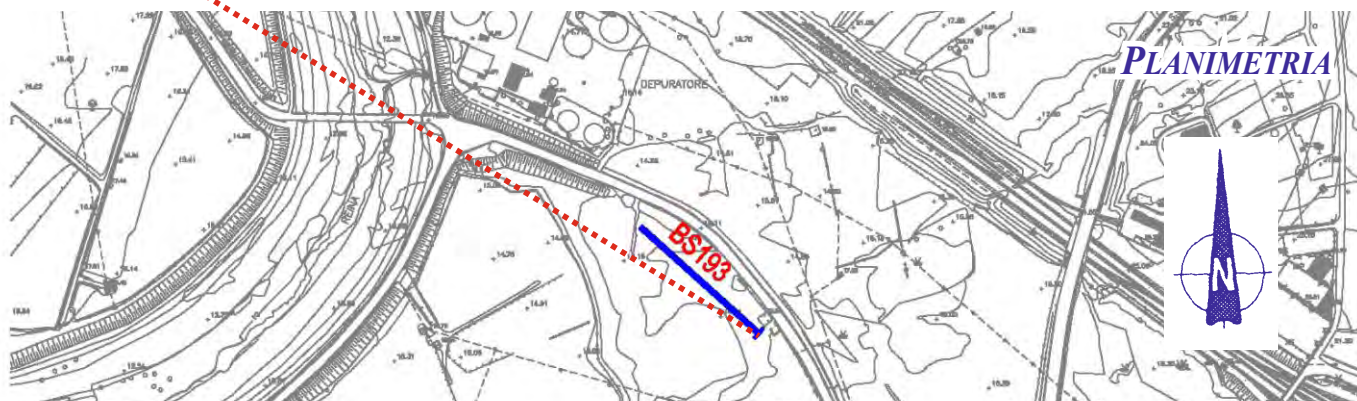
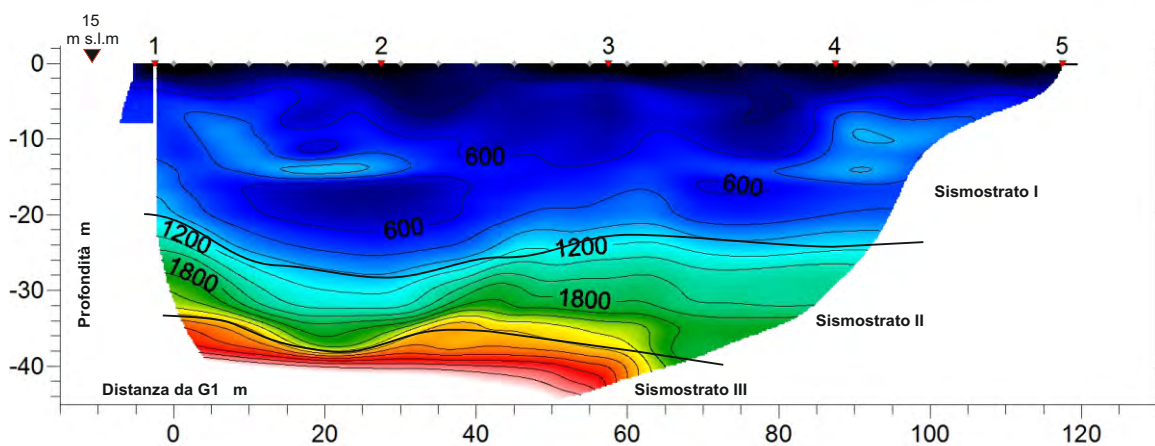
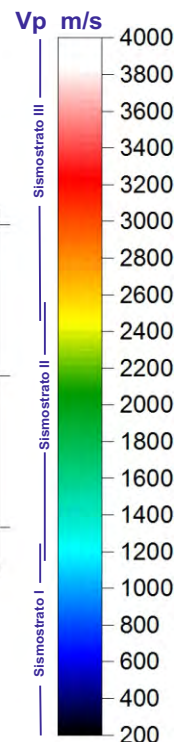


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

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

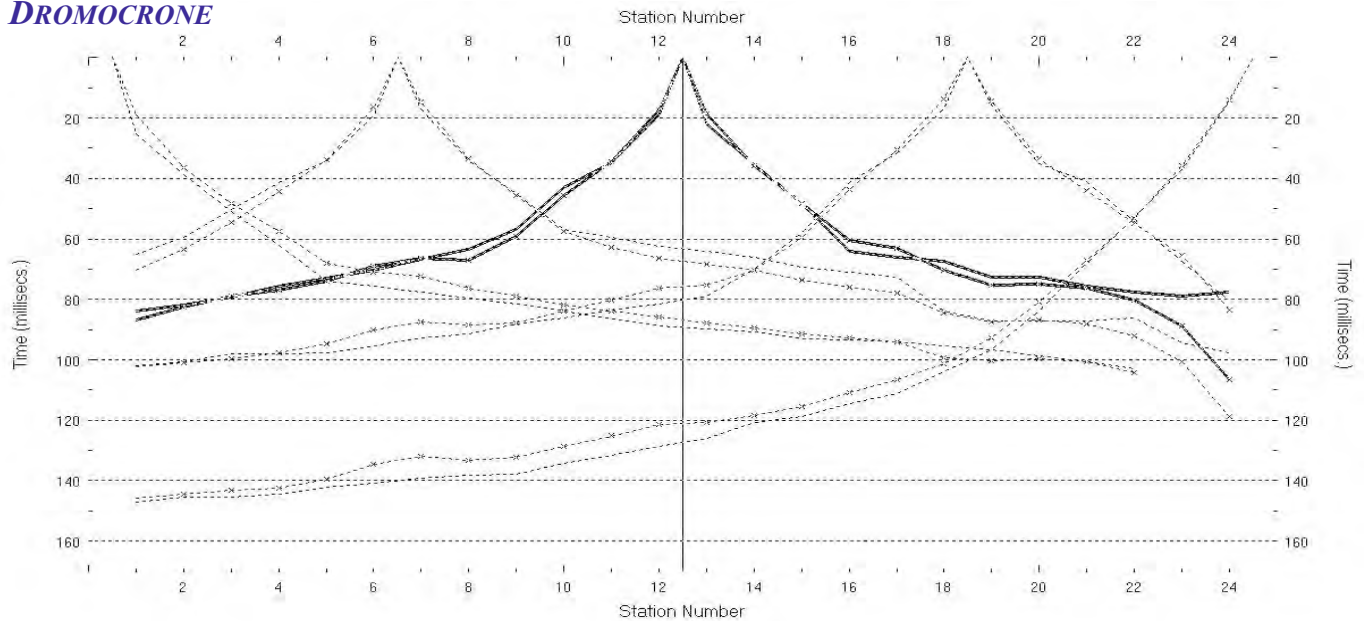
BS_193, RMS error 2.6 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 128 516 N 499 112 E

Azimet dello stendimento da G1: 312 °

DROMOCRONE

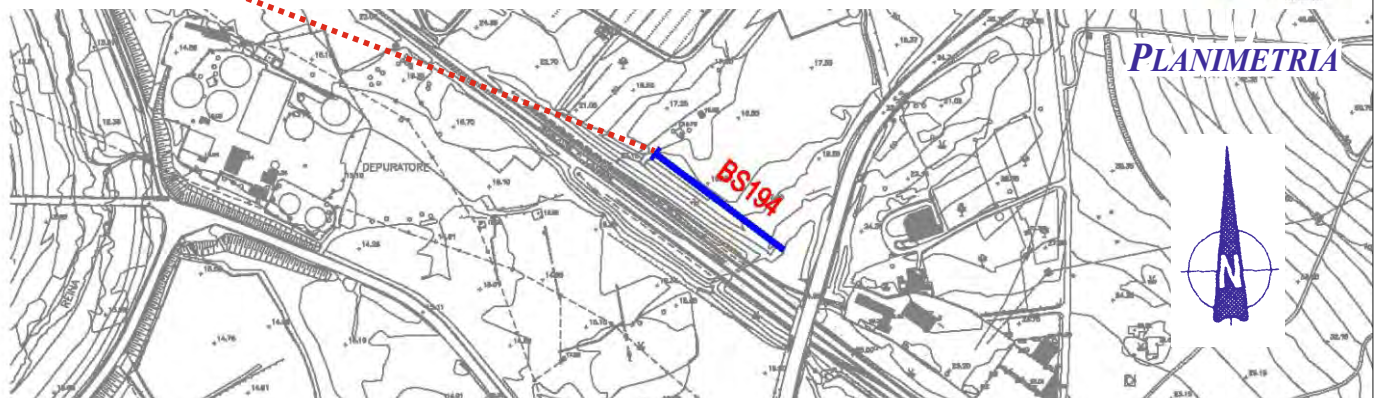
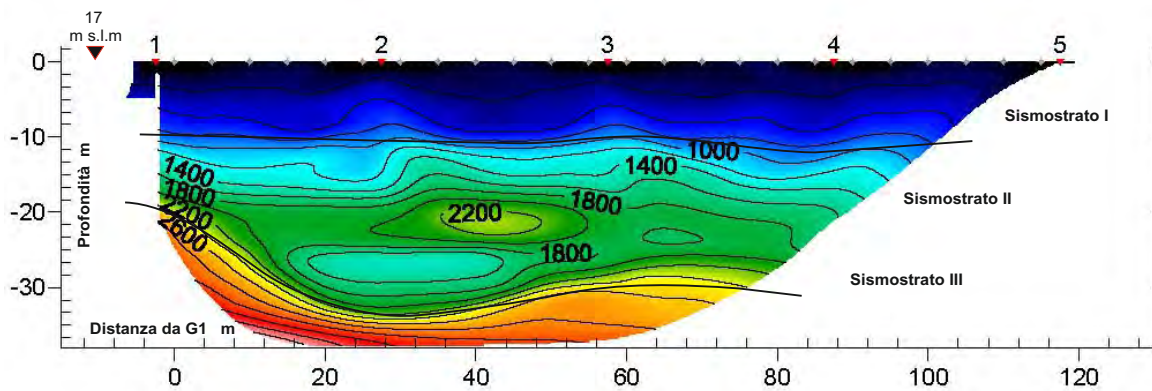
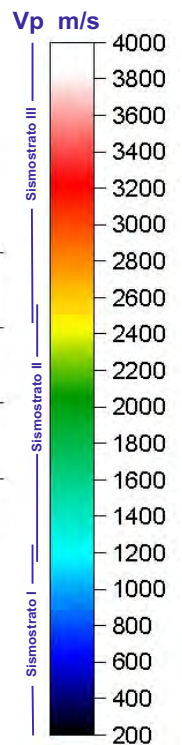


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SIMOSEZIONE

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

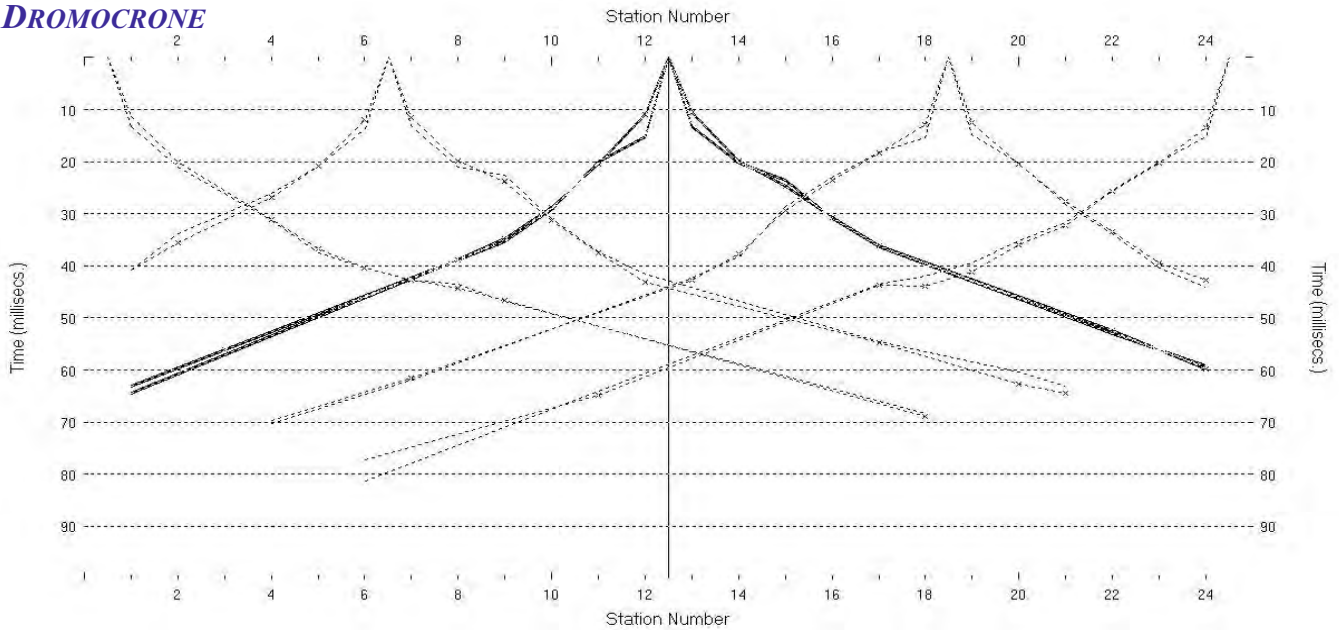
BS_194, RMS error 3.2 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 128 704 N 499 236 E

Azimet dello stendimento da G1: 127 °

DROMOCRONE

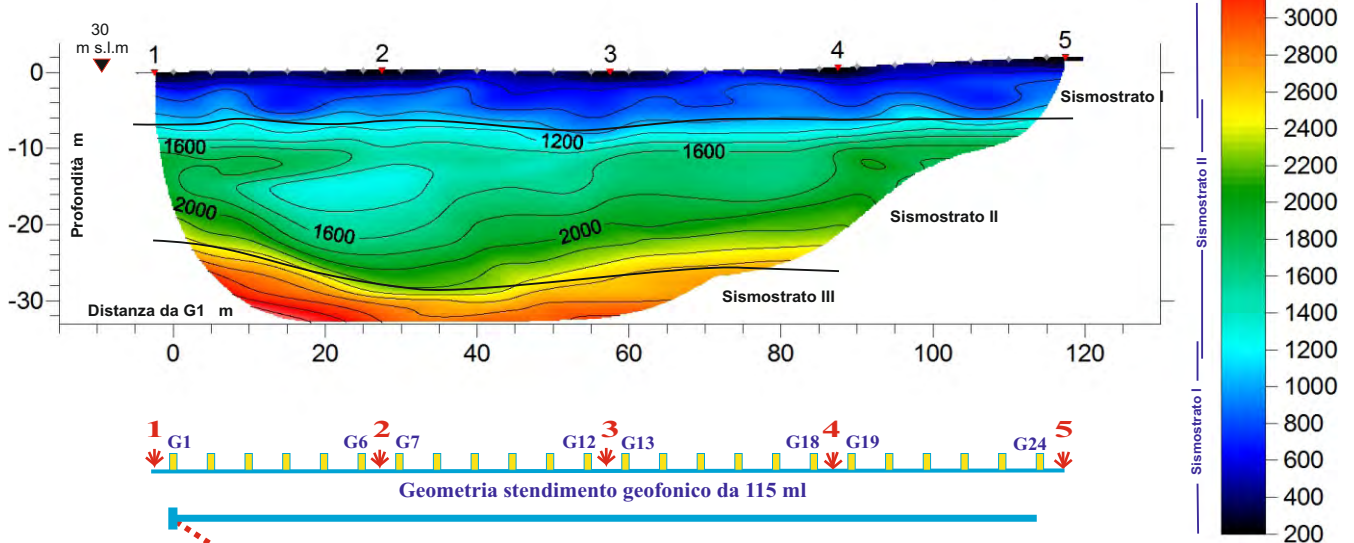


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

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

BS_195, RMS error 1.6 %



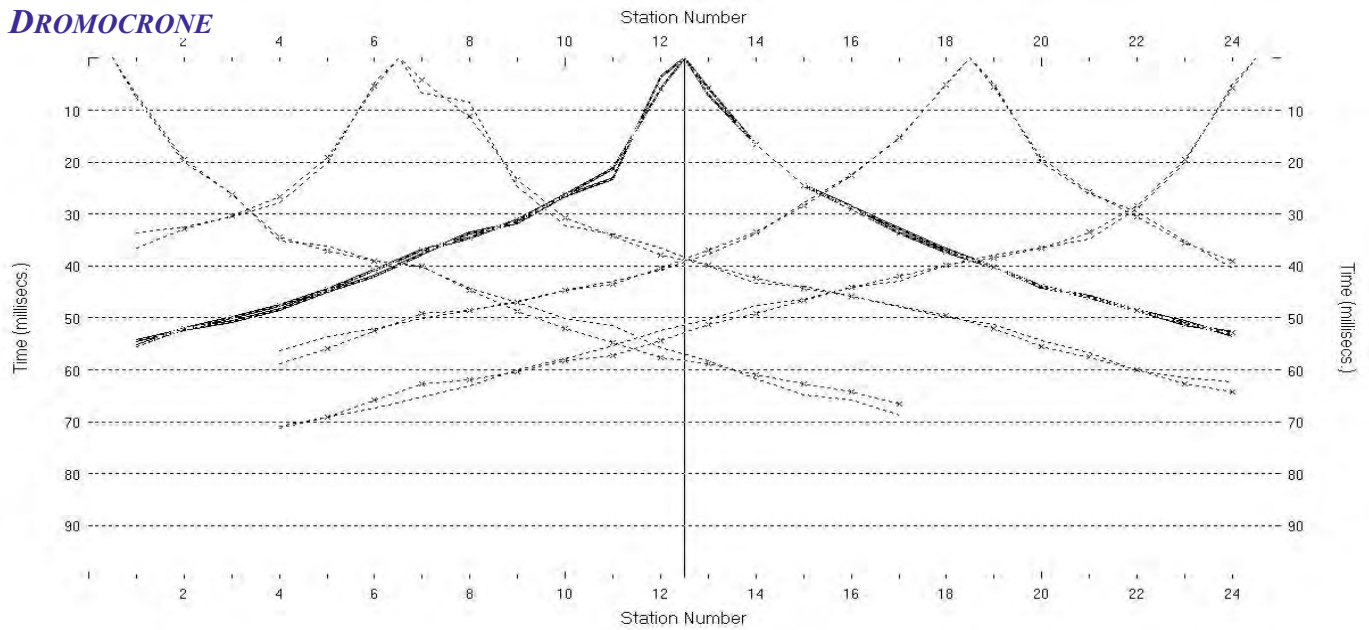
PLANIMETRIA



Coordinate piane del geofono G1: 4 128 934 N 499 516 E

Azimet dello stendimento da G1: 61 °

DROMOCRONE

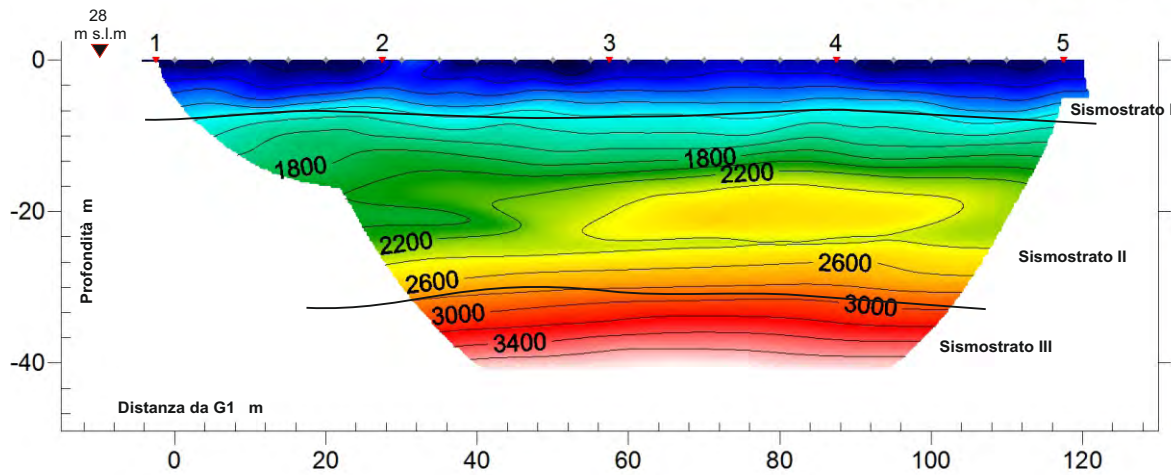
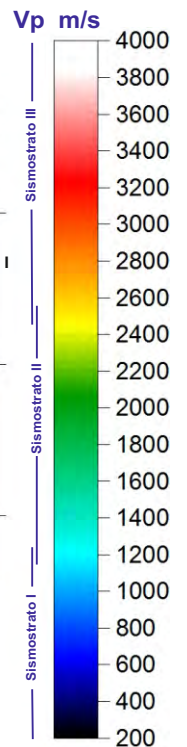


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

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

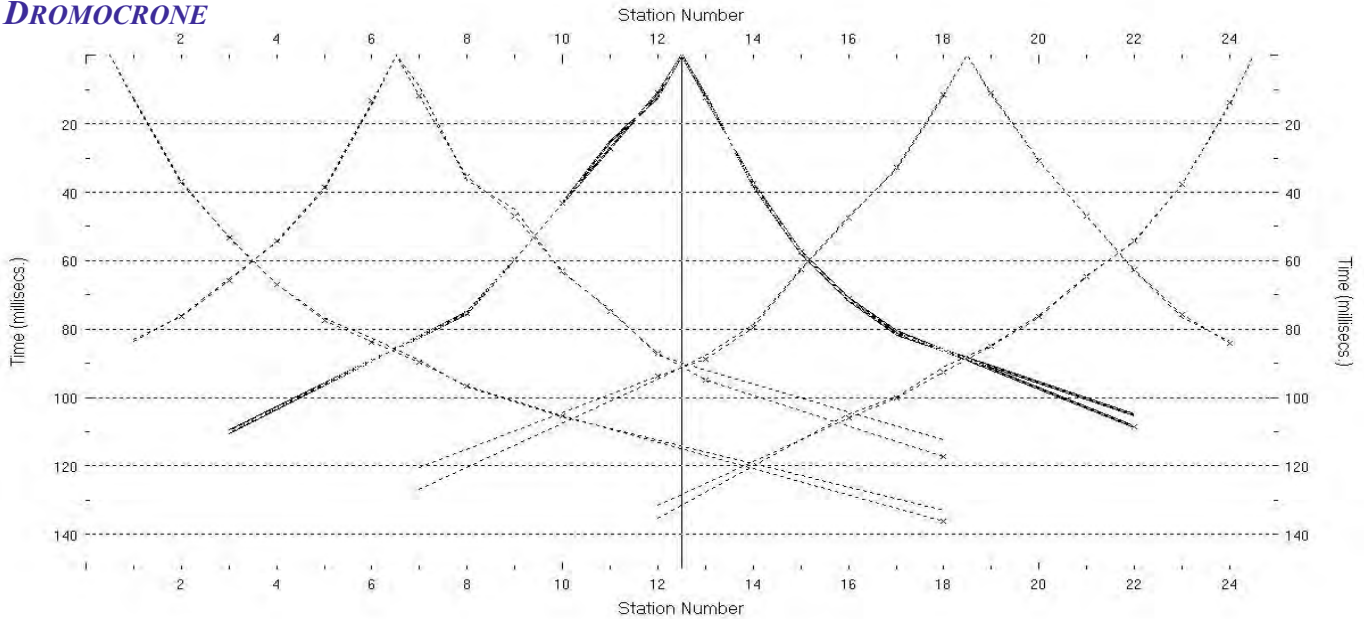
BS_196, RMS error 1.6 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 129 385 N 500 511 E

Azimet dello stendimento da G1: 39 °

DROMOCRONE

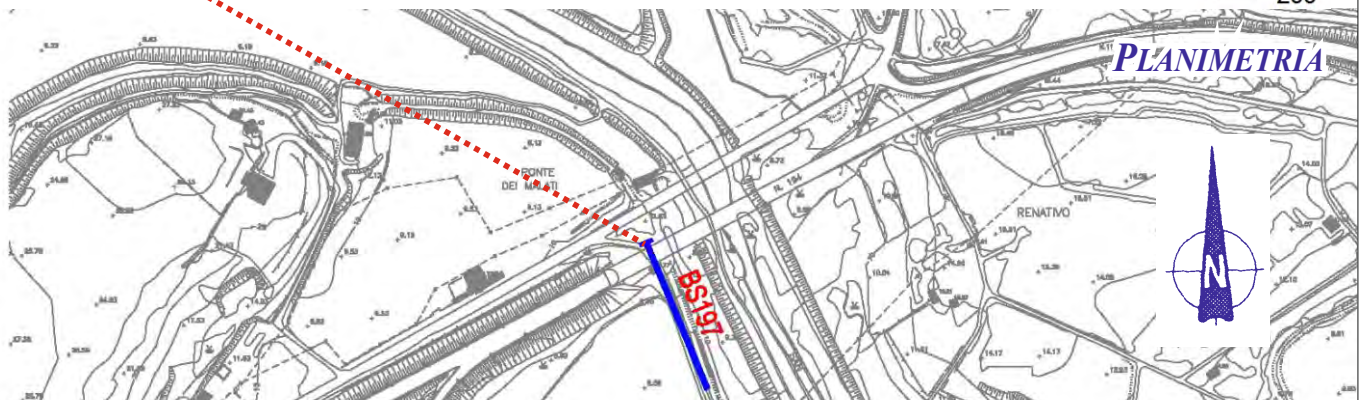
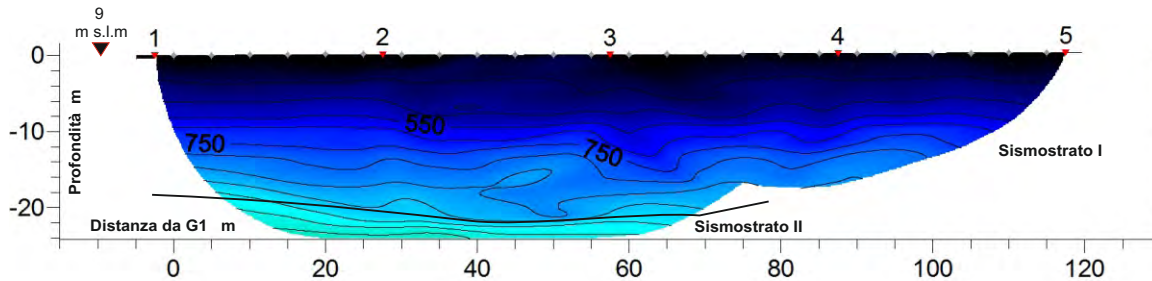
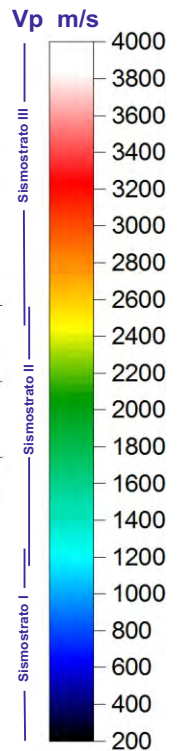


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

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

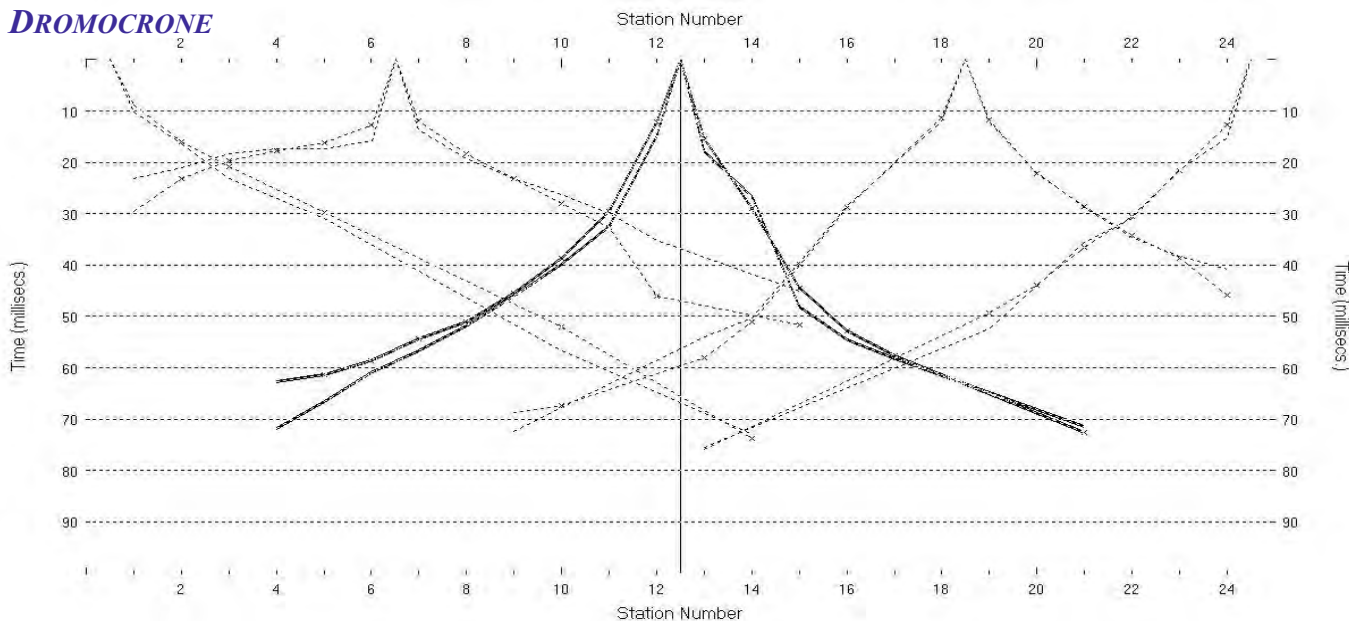
BS_197, RMS error 1.2 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 130 241 N 501 212 E

Azimet dello stendimento da G1: 157 °

DROMOCRONE

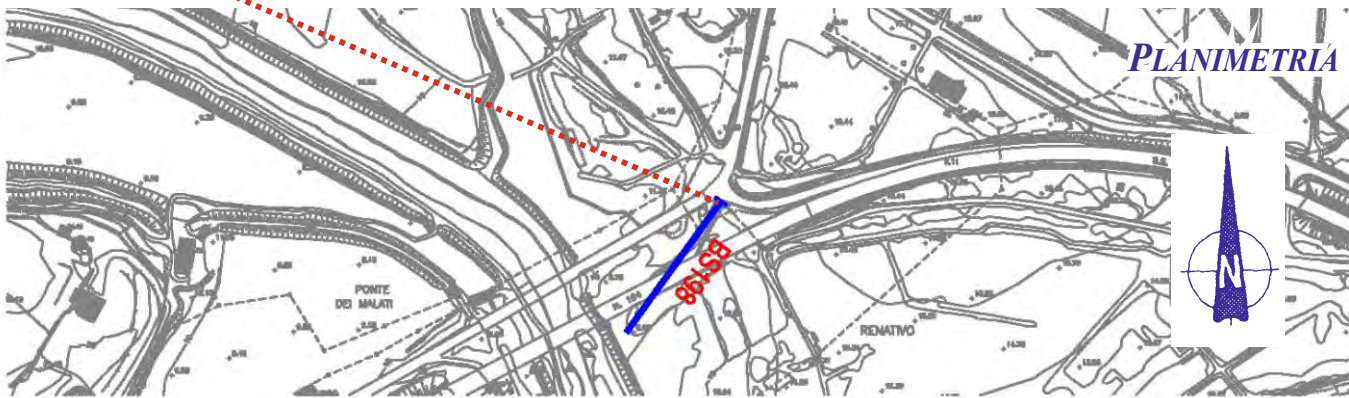
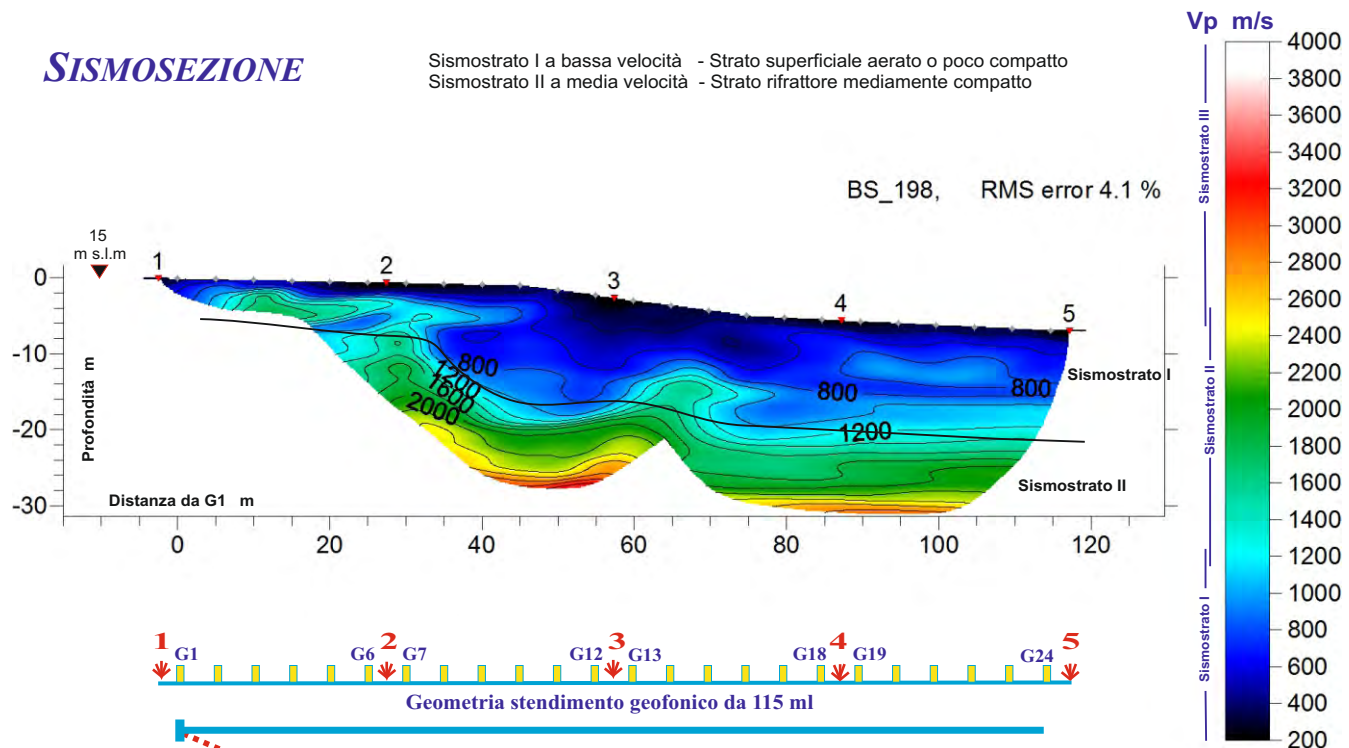


Scoppi: 5 Geofoni: 24 Interdistanza geofonica: 5 m Lunghezza stendimento geofonico : 115 m Offset: 2.5 m

SISMOSEZIONE

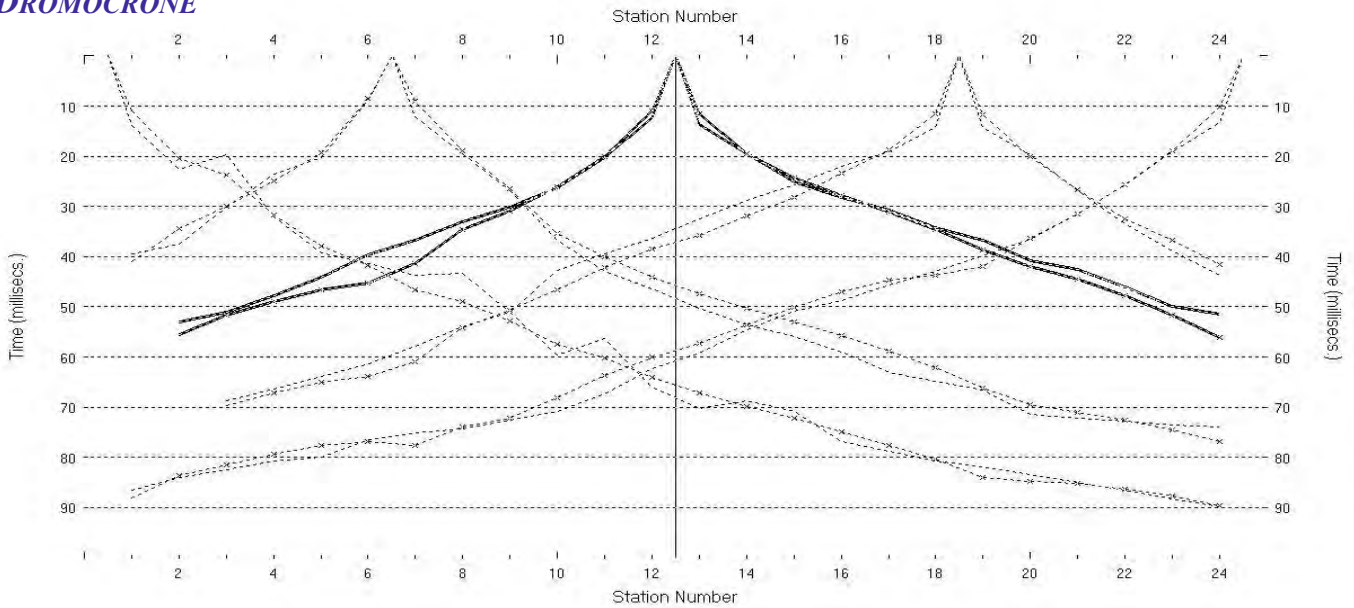
Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifratore mediamente compatto

BS_198, RMS error 4.1 %



Coordinate piane del geofono G1: 4 130 352 N 501 379 E Azimut dello stendimento da G1: 216 °

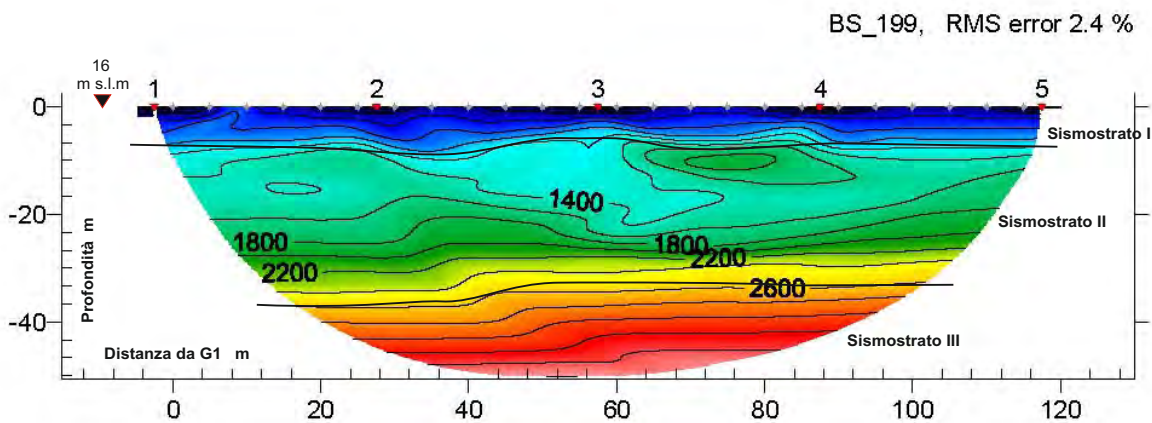
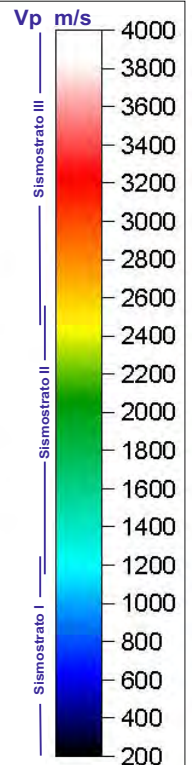
DROMOCRONE



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

SISMOSEZIONE

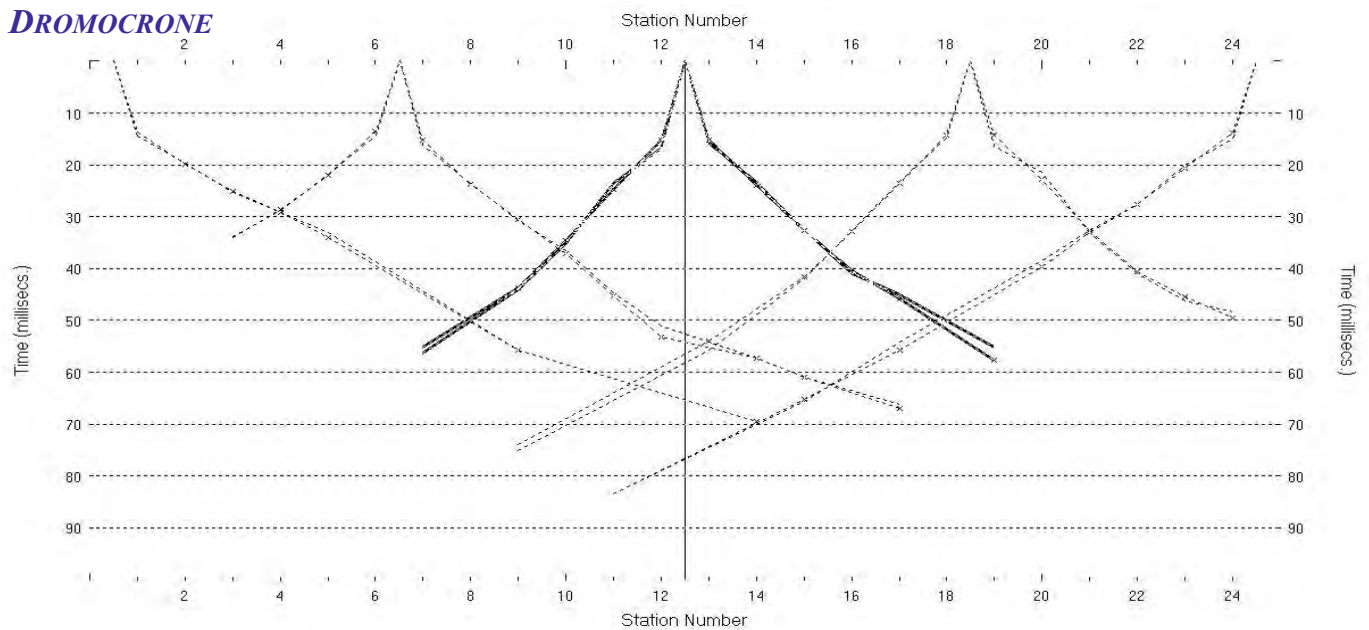
Sismostrato I a bassa velocità - Strato superficiale aerato o poco compatto
Sismostrato II a media velocità - Strato rifrattore mediamente compatto
Sismostrato III ad alta velocità - Strato rifrattore compatto o molto compatto



Coordinate piane del geofono G1: 4 130 389 N 501 373 E

Azimet dello stendimento da G1: 329 °

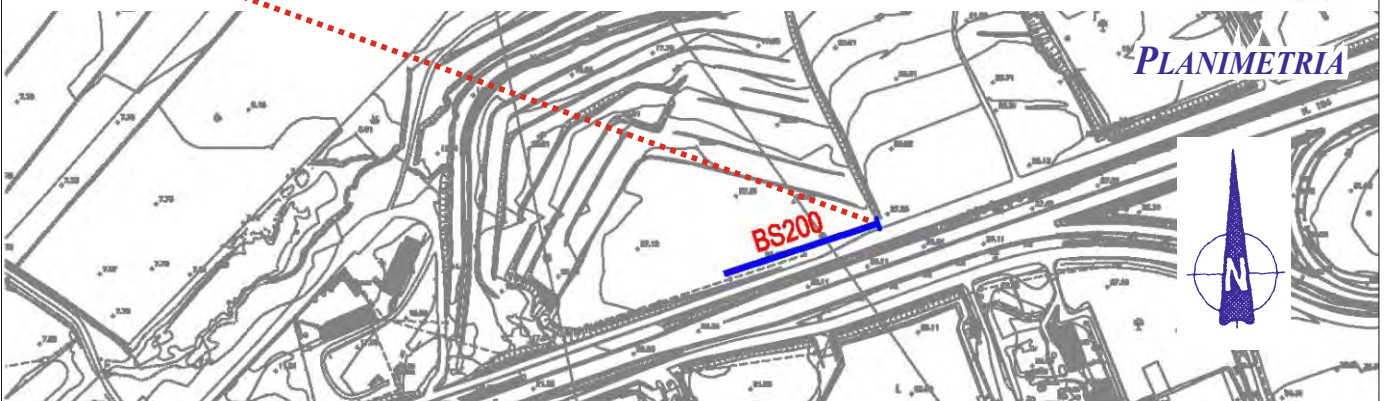
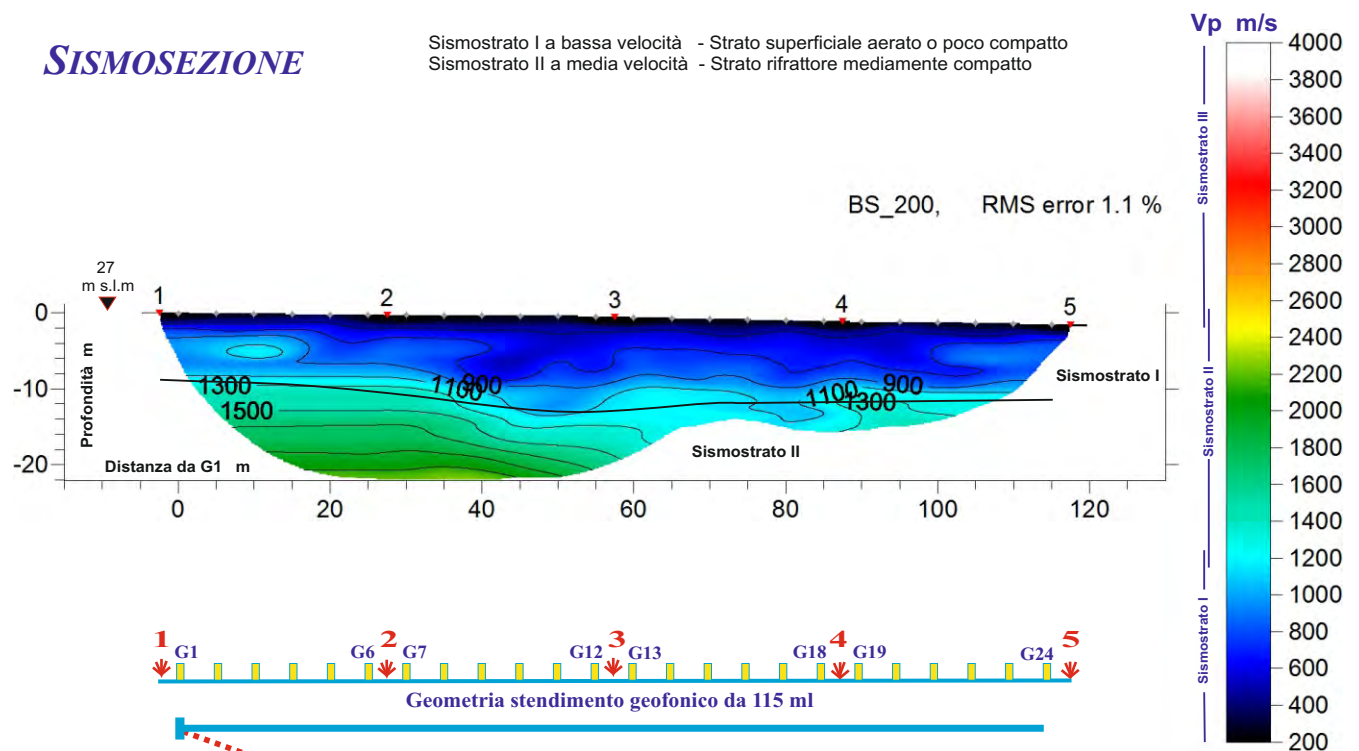
DROMOCRONE



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 rifratore mediamente compatto



Coordinate piane del geofono G1: 4 130 414 N 503 020 E

Azimet dello stendimento da G1: 252 °

LOTTO 8

**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	BS187	497412,05742	4125779,15032	2517414,23576	4125774,93129
2	BS188	497680,78180	4126074,99388	2517682,96846	4126070,78595
3	BS189	497770,64697	4126013,16935	2517772,83693	4126008,95957
4	BS190	497750,31856	4126248,28432	2517752,50706	4126244,08260
5	BS191	497975,19557	4126763,31694	2517977,39017	4126759,13375
6	BS192	498382,61886	4127655,15740	2518384,82465	4127651,00636
7	BS193	499112,23911	4128516,01547	2519114,46732	4128511,89655
8	BS194	499236,37813	4128704,43406	2519238,61003	4128700,32205
9	BS195	499516,92156	4128934,62328	2519519,16240	4128930,52013
10	BS196	500511,19102	4129385,46479	2520513,46475	4129381,38044
11	BS197	501212,48937	4130241,62725	2521214,78456	4130237,57476
12	BS198	501379,22602	4130353,78802	2521381,52660	4130349,73994
13	BS199	501373,29958	4130389,69410	2521375,59984	4130385,64725
14	BS200	503020,31853	4130414,55397	2523022,67560	4130410,51329

Coordinate plano-altimetriche delle stese geofoniche di sismica a rifrazione

BS_187		Azimut stesa geofonica da G1 327 gradi																Quota G1 24 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	0,05	-0,02	-0,07	-0,20	-0,25	-0,27	-0,10	-0,12	-0,08	-0,07	-0,09	-0,11	-0,15	-0,17	-0,19	-0,10	-0,23	-0,25	-0,27	-0,19
Distanza da G1 m	0	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	45,00	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	24,0	24,0	24,1	24,1	24,1	24,0	23,9	23,8	23,8	23,7	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,8	23,8	23,9	23,8	23,8	23,7	23,8
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.125.779	4.125.783	4.125.787	4.125.792	4.125.796	4.125.800	4.125.804	4.125.808	4.125.813	4.125.817	4.125.821	4.125.825	4.125.829	4.125.834	4.125.838	4.125.842	4.125.846	4.125.850	4.125.854	4.125.859	4.125.863	4.125.867	4.125.871	4.125.875
Longitudine E Coordinate piane WGS84	497.412	497.409	497.407	497.404	497.401	497.398	497.396	497.393	497.390	497.387	497.385	497.382	497.379	497.377	497.374	497.371	497.368	497.366	497.363	497.360	497.358	497.355	497.352	497.349

BS_188		Azimut stesa geofonica da G1 322 gradi																Quota G1 22 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	0,01	0,07	0,07	0,10	0,05	0,08	0,09	0,11	0,17	0,10	0,10	0,14	0,07	0,09	0,02	0,12	0,15	0,17	0,22	0,21	0,23	0,27	0,29
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	90,00	95,00	100,00	105,00	110,00	115,00
Quota m s.l.m	22,0	22,0	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,2	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,0	22,1	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,3	22,3
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.126.074	4.126.078	4.126.082	4.126.086	4.126.090	4.126.094	4.126.098	4.126.102	4.126.106	4.126.109	4.126.113	4.126.117	4.126.121	4.126.125	4.126.129	4.126.133	4.126.137	4.126.141	4.126.145	4.126.149	4.126.153	4.126.157	4.126.161	4.126.165
Longitudine E Coordinate piane WGS84	497.680	497.677	497.674	497.671	497.668	497.665	497.662	497.658	497.655	497.652	497.649	497.646	497.643	497.640	497.637	497.634	497.631	497.628	497.625	497.622	497.618	497.615	497.612	497.609

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_189		Azimut stesa geofonica da G1 323 gradi																Quota G1 21 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	-0,17	-0,25	-0,20	-0,17	-0,15	-0,18	-0,27	-0,31	-0,38	-0,41	-0,42	-0,38	-0,32	-3,20	-0,35	-0,39	-0,41	-0,41	-0,47	-0,49	-0,50	-0,49
Distanza da G1 m	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	74,08	78,19	83,19	88,19	93,19	98,19	103,19	108,19	113,19
Quota m s.l.m	21,0	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,9	20,8	20,7	20,7	20,6	20,6	20,6	20,6	20,7	17,8	20,7	20,6	20,6	20,6	20,5	20,5	20,5	20,5
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.126.013	4.126.017	4.126.021	4.126.025	4.126.029	4.126.033	4.126.037	4.126.041	4.126.045	4.126.049	4.126.053	4.126.057	4.126.061	4.126.065	4.126.069	4.126.072	4.126.075	4.126.079	4.126.083	4.126.087	4.126.091	4.126.095	4.126.099	4.126.103
Longitudine E Coordinate piane WGS84	497.770	497.767	497.764	497.761	497.758	497.755	497.752	497.749	497.746	497.743	497.740	497.737	497.734	497.731	497.728	497.725	497.723	497.720	497.717	497.714	497.711	497.708	497.705	497.702

BS_190		Azimut stesa geofonica da G1 137 gradi																Quota G1 23 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	0,05	0,10	0,05	0,07	0,20	0,21	0,27	0,29	0,30	0,20	0,17	0,27	0,22	0,29	0,30	0,33	0,37	0,31	0,33	0,22	0,25	0,35	0,40
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	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	23,0	23,1	23,1	23,1	23,1	23,2	23,2	23,3	23,3	23,3	23,2	23,2	23,3	23,2	23,3	23,3	23,3	23,4	23,3	23,3	23,2	23,3	23,4	23,4
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.126.248	4.126.244	4.126.241	4.126.237	4.126.233	4.126.230	4.126.226	4.126.222	4.126.219	4.126.215	4.126.211	4.126.208	4.126.204	4.126.200	4.126.197	4.126.193	4.126.189	4.126.186	4.126.182	4.126.179	4.126.175	4.126.171	4.126.168	4.126.164
Longitudine E Coordinate piane WGS84	497.750	497.753	497.757	497.760	497.764	497.767	497.770	497.774	497.777	497.781	497.784	497.788	497.791	497.794	497.798	497.801	497.805	497.808	497.811	497.815	497.818	497.822	497.825	497.828

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_191	Azimut stesa geofonica da G1 254 gradi																	Quota G1 20 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	0,00	0,05	0,15	0,10	0,12	0,22	0,25	0,25	0,25	0,29	0,30	0,35	0,30	0,27	0,27	0,29	0,31	0,33	0,27	0,21	0,20	0,20	0,25
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	100,00	105,00	110,00	115,00
Quota m s.l.m	20,0	20,0	20,1	20,2	20,1	20,1	20,2	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,4	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,2	20,2	20,2	20,3
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.126.763	4.126.762	4.126.760	4.126.759	4.126.757	4.126.756	4.126.755	4.126.753	4.126.752	4.126.751	4.126.749	4.126.748	4.126.746	4.126.745	4.126.744	4.126.742	4.126.741	4.126.740	4.126.738	4.126.737	4.126.735	4.126.734	4.126.733	4.126.731
Longitudine E Coordinate piane WGS84	497.975	497.970	497.965	497.961	497.956	497.951	497.946	497.941	497.937	497.932	497.927	497.922	497.917	497.913	497.908	497.903	497.898	497.893	497.888	497.884	497.879	497.874	497.869	497.864

BS_192	Azimut stesa geofonica da G1 111 gradi																	Quota G1 16 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	-0,08	-0,12	-0,15	-0,11	-0,11	-0,17	-0,22	-0,30	-0,33	-0,38	-0,41	-0,40	-0,43	-0,41	-0,40	-0,45	-0,41	-0,40	-0,43	-0,41	-0,40	-0,47
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	90,00	95,00	100,00	105,00	110,00	115,00
Quota m s.l.m	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,8	15,8	15,7	15,7	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,5
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.127.655	4.127.653	4.127.651	4.127.650	4.127.648	4.127.646	4.127.644	4.127.642	4.127.641	4.127.639	4.127.637	4.127.635	4.127.633	4.127.632	4.127.630	4.127.628	4.127.626	4.127.625	4.127.623	4.127.621	4.127.619	4.127.617	4.127.616	4.127.614
Longitudine E Coordinate piane WGS84	498.382	498.387	498.391	498.396	498.401	498.405	498.410	498.415	498.419	498.424	498.429	498.433	498.438	498.443	498.447	498.452	498.457	498.461	498.466	498.471	498.475	498.480	498.485	498.489

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_193	Azimut stesa geofonica da G1 312 gradi																	Quota G1 15 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	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,16	0,12	0,11	0,13	0,10	0,15	0,20	0,20	0,21	0,16	0,20	0,17	0,15	0,11	0,09	0,04	0,07	0,09
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	100,00	105,00	110,00	115,00
Quota m s.l.m	15,0	15,1	15,1	15,1	15,1	15,2	15,2	15,1	15,1	15,1	15,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,1	15,1	15,0	15,1	15,1
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.128.516	4.128.519	4.128.523	4.128.526	4.128.529	4.128.533	4.128.536	4.128.539	4.128.543	4.128.546	4.128.549	4.128.553	4.128.556	4.128.559	4.128.563	4.128.566	4.128.570	4.128.573	4.128.576	4.128.580	4.128.583	4.128.586	4.128.590	4.128.593
Longitudine E Coordinate piane WGS84	499.112	499.108	499.105	499.101	499.097	499.093	499.090	499.086	499.082	499.079	499.075	499.071	499.067	499.064	499.060	499.056	499.053	499.049	499.045	499.041	499.038	499.034	499.030	499.027

BS_194	Azimut stesa geofonica da G1 127 gradi																	Quota G1 17 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	0,12	0,15	0,17	0,25	0,32	0,31	0,30	0,32	0,35	0,37	0,39	0,41	0,40	0,37	0,36	0,38	0,47	0,51	0,59	0,60	0,66	0,71
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	90,00	95,00	100,00	105,00	110,00	115,00
Quota m s.l.m	17,0	17,1	17,1	17,2	17,2	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,5	17,5	17,6	17,6	17,7	17,7
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.128.704	4.128.701	4.128.698	4.128.695	4.128.692	4.128.689	4.128.686	4.128.683	4.128.680	4.128.677	4.128.674	4.128.671	4.128.668	4.128.665	4.128.662	4.128.659	4.128.656	4.128.653	4.128.650	4.128.647	4.128.644	4.128.641	4.128.638	4.128.635
Longitudine E Coordinate piane WGS84	499.236	499.240	499.244	499.248	499.252	499.256	499.260	499.264	499.268	499.272	499.276	499.280	499.284	499.288	499.292	499.296	499.300	499.304	499.308	499.312	499.316	499.320	499.324	499.328

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_195		Azimut stesa geofonica da G1 61 gradi																Quota G1 30 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	0,00	0,08	0,15	0,22	0,25	0,29	0,31	0,15	0,25	0,15	0,10	0,15	0,18	0,22	0,26	0,30	0,54	0,78	1,07	1,27	1,51	1,75	2,07
Distanza da G1 m	0	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	44,99	49,99	54,99	59,99	64,99	69,99	74,99	79,99	84,99	89,98	94,97	99,97	104,96	109,96	114,95
Quota m s.l.m	30,0	30,0	30,1	30,2	30,2	30,3	30,3	30,3	30,2	30,3	30,2	30,1	30,2	30,2	30,2	30,3	30,3	30,5	30,8	31,1	31,3	31,5	31,8	32,1
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.128.934	4.128.936	4.128.939	4.128.941	4.128.944	4.128.946	4.128.949	4.128.951	4.128.953	4.128.956	4.128.958	4.128.961	4.128.963	4.128.966	4.128.968	4.128.970	4.128.973	4.128.975	4.128.978	4.128.980	4.128.982	4.128.985	4.128.987	4.128.990
Longitudine E Coordinate piane WGS84	499.516	499.520	499.525	499.529	499.533	499.538	499.542	499.547	499.551	499.555	499.560	499.564	499.568	499.573	499.577	499.582	499.586	499.590	499.595	499.599	499.603	499.608	499.612	499.617

BS_196		Azimut stesa geofonica da G1 39 gradi																Quota G1 28 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	0,20	0,07	0,06	0,10	0,08	0,05	0,02	0,10	0,15	0,17	0,19	0,23	0,27	0,25	0,30	0,38	0,32	0,30	0,29	0,21	0,20	0,27	0,25
Distanza da G1 m	0,0	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	28,0	28,2	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,0	28,1	28,2	28,2	28,2	28,2	28,3	28,3	28,3	28,4	28,3	28,3	28,3	28,2	28,2	28,3	28,3
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.129.385	4.129.389	4.129.393	4.129.397	4.129.401	4.129.404	4.129.408	4.129.412	4.129.416	4.129.420	4.129.424	4.129.428	4.129.432	4.129.436	4.129.439	4.129.443	4.129.447	4.129.451	4.129.455	4.129.459	4.129.463	4.129.467	4.129.470	4.129.474
Longitudine E Coordinate piane WGS84	500.511	500.514	500.517	500.520	500.524	500.527	500.530	500.533	500.536	500.539	500.542	500.546	500.549	500.552	500.555	500.558	500.561	500.564	500.568	500.571	500.574	500.577	500.580	500.583

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_197		Azimut stesa geofonica da G1 157 gradi																Quota G1 9 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	0,04	0,12	0,15	0,16	0,15	0,20	0,22	0,23	0,24	0,15	0,10	0,08	0,16	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,28	0,31	0,33	0,35	0,42
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	100,00	105,00	110,00	115,00
Quota m s.l.m	9,0	9,0	9,1	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,1	9,1	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,3	9,3	9,3	9,3	9,4	9,4
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.130.241	4.130.236	4.130.232	4.130.227	4.130.223	4.130.218	4.130.213	4.130.209	4.130.204	4.130.200	4.130.195	4.130.190	4.130.186	4.130.181	4.130.177	4.130.172	4.130.167	4.130.163	4.130.158	4.130.154	4.130.149	4.130.144	4.130.140	4.130.135
Longitudine E Coordinate piane WGS84	501.212	501.214	501.216	501.218	501.220	501.222	501.224	501.226	501.228	501.230	501.232	501.233	501.235	501.237	501.239	501.241	501.243	501.245	501.247	501.249	501.251	501.253	501.255	501.257

BS_198		Azimut stesa geofonica da G1 216 gradi																Quota G1 15 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	-0,31	-0,40	-0,49	-0,61	-0,72	-0,85	-0,94	-1,11	-1,66	-2,33	-3,05	-3,66	-4,33	-5,01	-5,56	-5,75	-6,12	-6,32	-6,51	-6,75	-7,56	-7,60
Distanza da G1 m	0,0	5,00	9,99	14,99	19,99	24,99	29,99	34,99	39,99	44,98	49,95	54,91	59,86	64,82	69,77	74,73	79,70	84,69	89,68	94,68	99,67	104,67	109,60	114,60
Quota m s.l.m	15,0	14,9	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	13,9	13,3	12,7	12,0	11,3	10,7	10,0	9,4	9,3	8,9	8,7	8,5	8,3	7,4	7,4
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.130.353	4.130.349	4.130.345	4.130.341	4.130.337	4.130.333	4.130.329	4.130.325	4.130.321	4.130.317	4.130.313	4.130.309	4.130.305	4.130.301	4.130.297	4.130.293	4.130.289	4.130.284	4.130.280	4.130.276	4.130.272	4.130.268	4.130.264	4.130.260
Longitudine E Coordinate piane WGS84	501.379	501.376	501.373	501.370	501.367	501.364	501.361	501.358	501.355	501.353	501.350	501.347	501.344	501.341	501.338	501.335	501.332	501.329	501.326	501.323	501.320	501.317	501.315	501.312

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_199		Azimut stesa geofonica da G1 329 gradi																Quota G1 16 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	0,08	0,20	0,08	0,15	0,12	0,17	0,22	0,20	0,23	0,10	0,12	0,12	0,32	0,29	0,25	0,28	0,24	0,22	0,21	0,27	0,23	0,20
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	16,0	16,0	16,1	16,2	16,1	16,2	16,1	16,2	16,2	16,2	16,2	16,1	16,1	16,1	16,3	16,3	16,3	16,3	16,2	16,2	16,2	16,3	16,2	16,2
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.130.389	4.130.393	4.130.398	4.130.402	4.130.406	4.130.410	4.130.415	4.130.419	4.130.423	4.130.428	4.130.432	4.130.436	4.130.440	4.130.445	4.130.449	4.130.453	4.130.458	4.130.462	4.130.466	4.130.470	4.130.475	4.130.479	4.130.483	4.130.488
Longitudine E Coordinate piane WGS84	501.373	501.370	501.368	501.365	501.363	501.360	501.358	501.355	501.352	501.350	501.347	501.345	501.342	501.340	501.337	501.334	501.332	501.329	501.327	501.324	501.322	501.319	501.316	501.314

BS_200		Azimut stesa geofonica da G1 252 gradi																Quota G1 27 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	-0,04	-0,12	-0,16	-0,19	-0,25	-0,29	-0,33	-0,37	-0,41	-0,45	-0,57	-0,60	-0,71	-0,80	-0,93	-1,05	-1,07	-1,14	-1,21	-1,28	-1,35	-1,42	-1,51
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	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	27,0	27,0	26,9	26,8	26,8	26,8	26,7	26,7	26,6	26,6	26,6	26,4	26,4	26,3	26,2	26,1	26,0	25,9	25,9	25,8	25,7	25,7	25,6	25,5
Latitudine N Coordinate piane WGS84	4.130.414	4.130.412	4.130.411	4.130.409	4.130.408	4.130.406	4.130.405	4.130.403	4.130.402	4.130.400	4.130.399	4.130.397	4.130.395	4.130.394	4.130.392	4.130.391	4.130.389	4.130.388	4.130.386	4.130.385	4.130.383	4.130.382	4.130.380	4.130.378
Longitudine E Coordinate piane WGS84	503.020	503.015	503.010	503.006	503.001	502.996	502.991	502.987	502.982	502.977	502.972	502.968	502.963	502.958	502.953	502.949	502.944	502.939	502.934	502.930	502.925	502.920	502.915	502.911

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