



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 3
GEOLOGIA E GEOTECNICA
Piano indagini - indagini geofisiche
Prospezioni sismiche - MASW - All. C (C1 e C2)

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 3 - G G 0 1 0 - 1 - R Z - 0 1 3 - 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



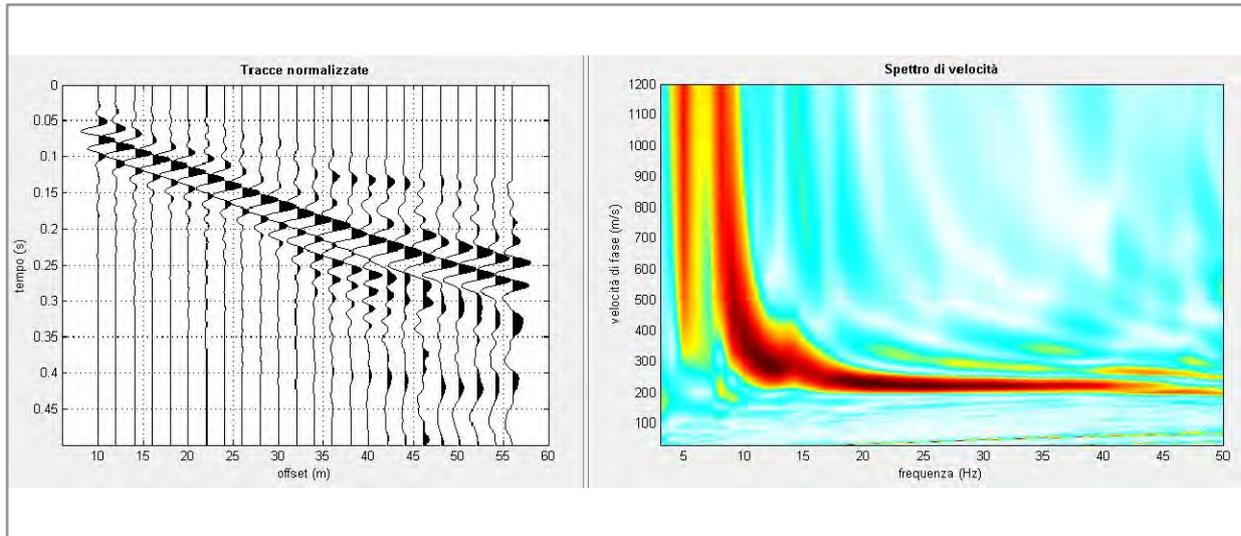
L'ENTITA' COSTRUTTRICE

VISTO PER ACCETTAZIONE

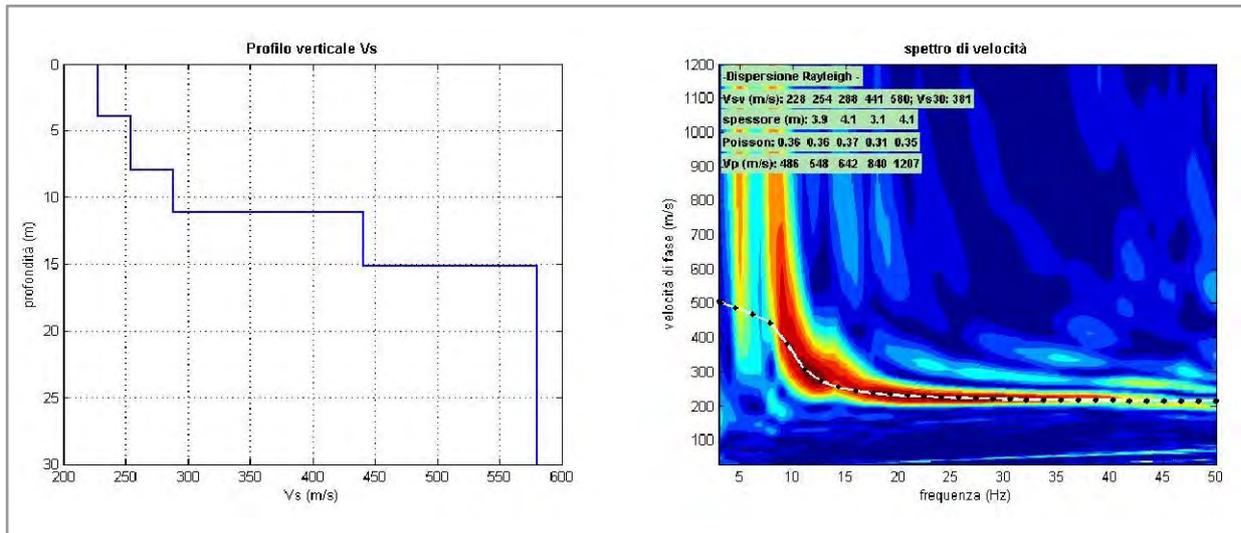
LOTTO 3

**RISULTATI DELLE INDAGINI
ALL. C1**

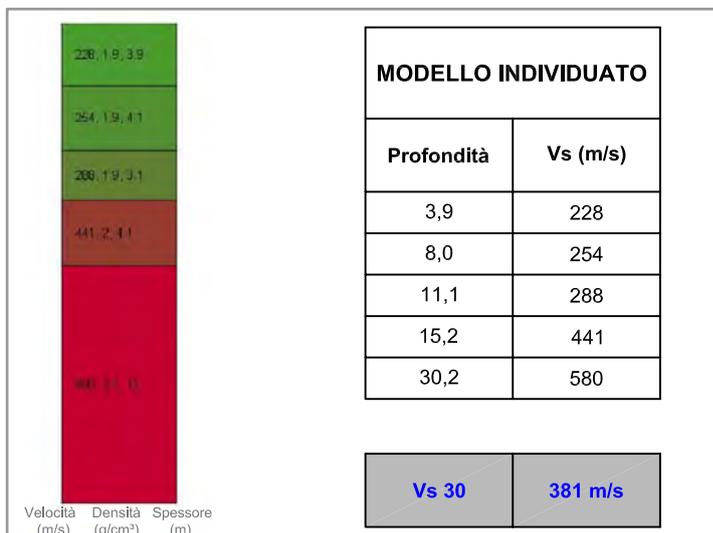
M016 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M016 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M016 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M016 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

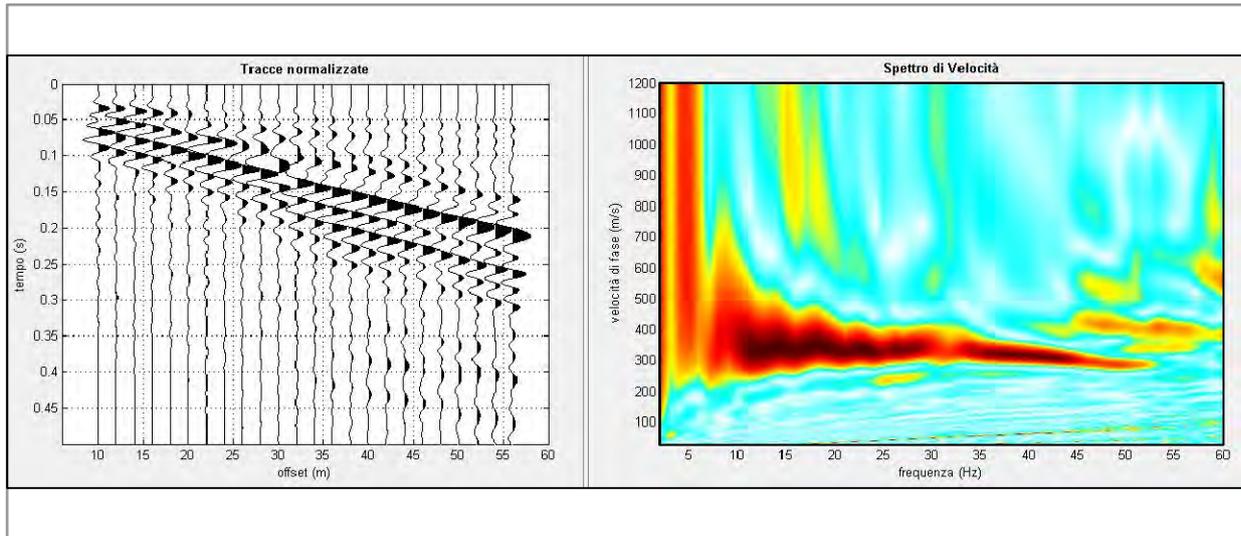


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecialta.it

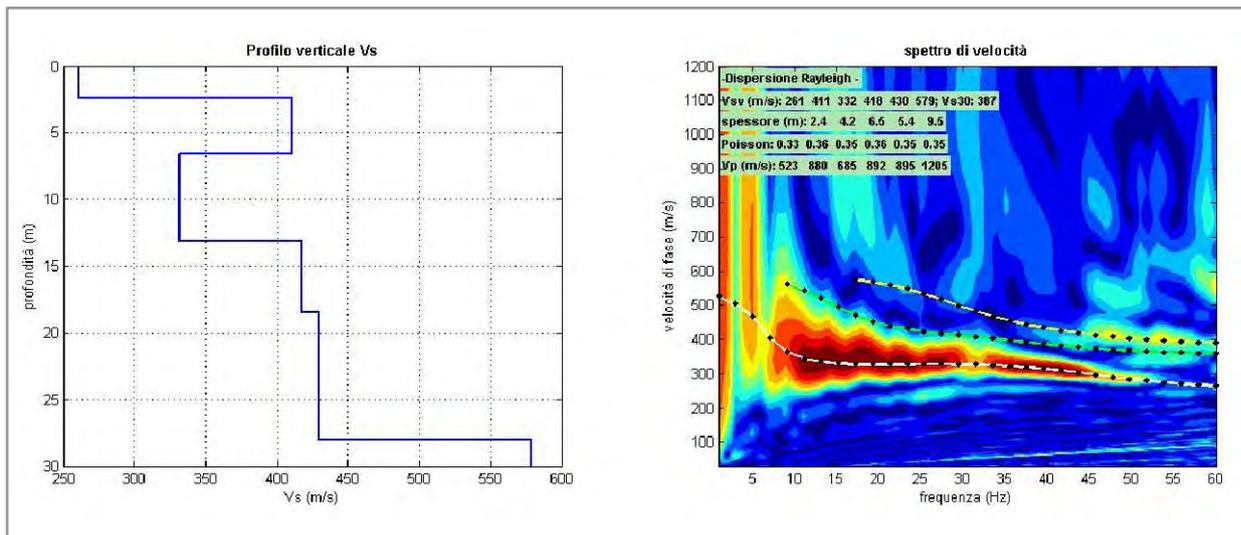
Tavola

20

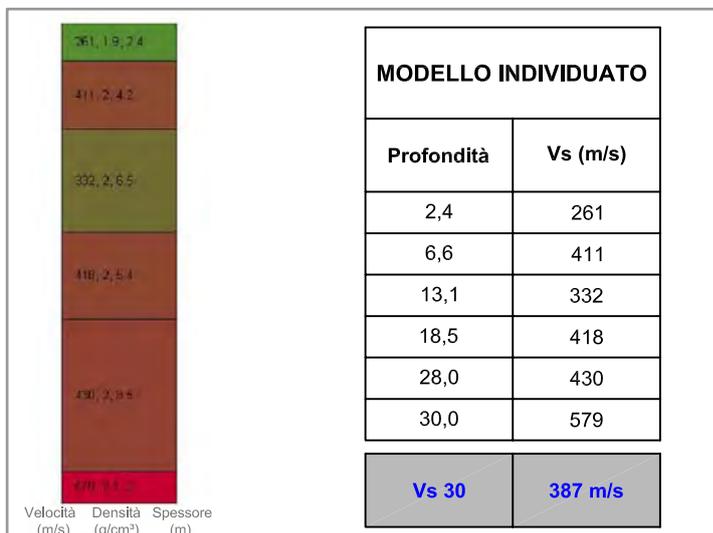
M017 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M017 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M017 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M017 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

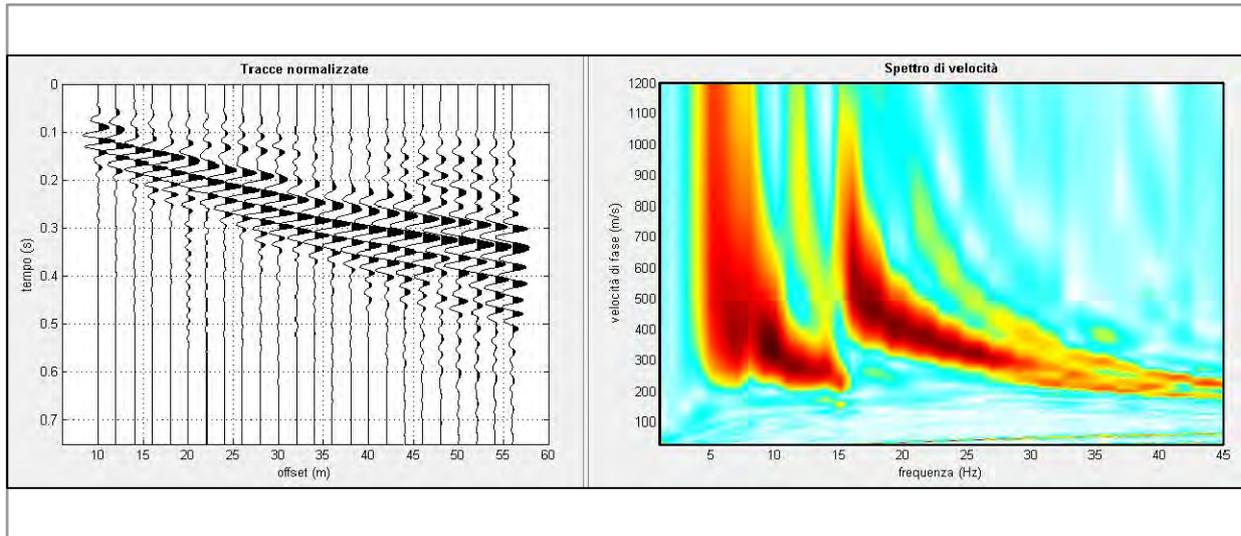


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

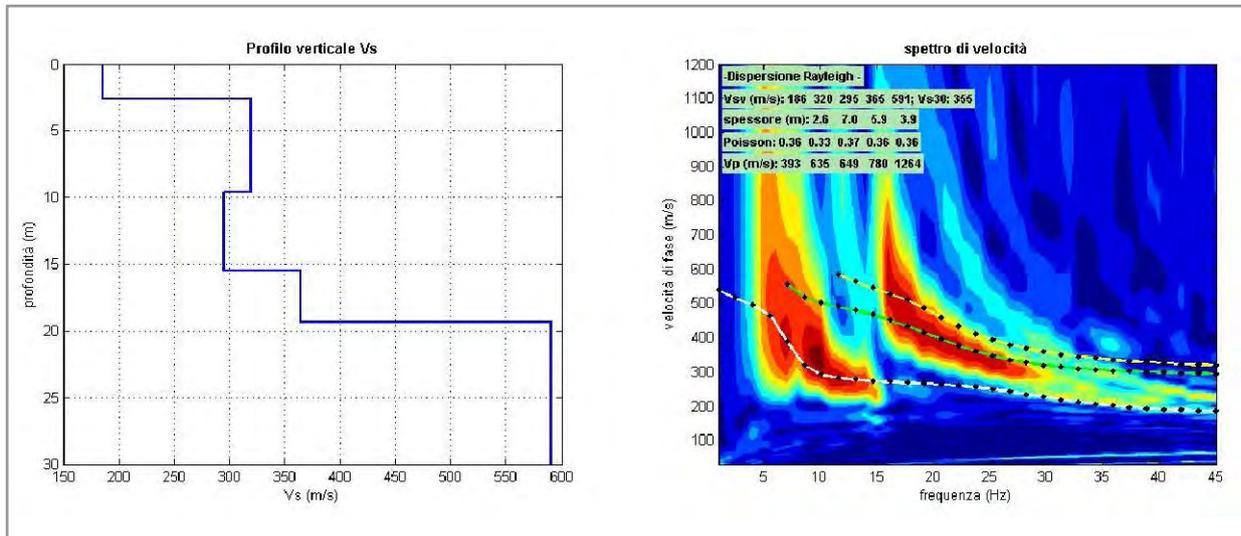
Tavola

21

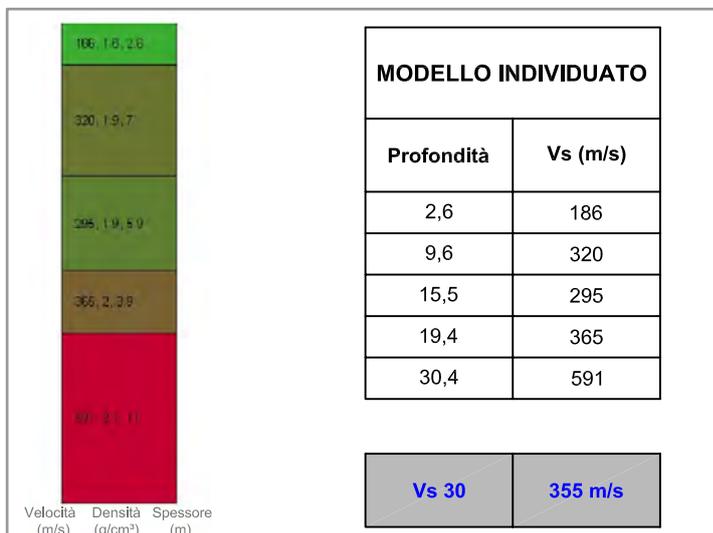
M019 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M019 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M019 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M019 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

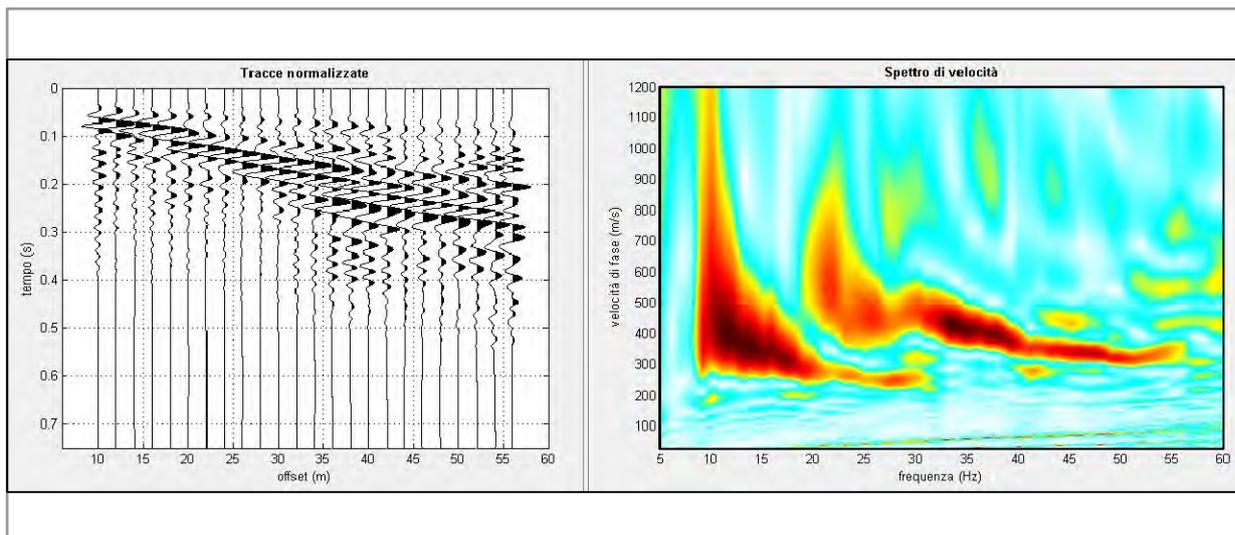


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecialta.it

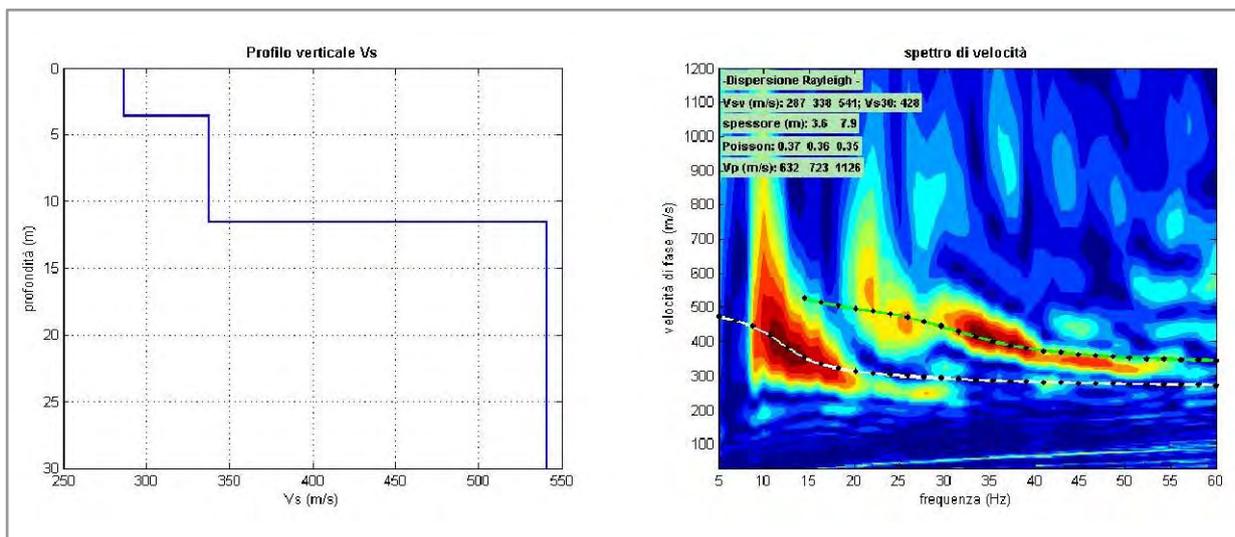
Tavola

22

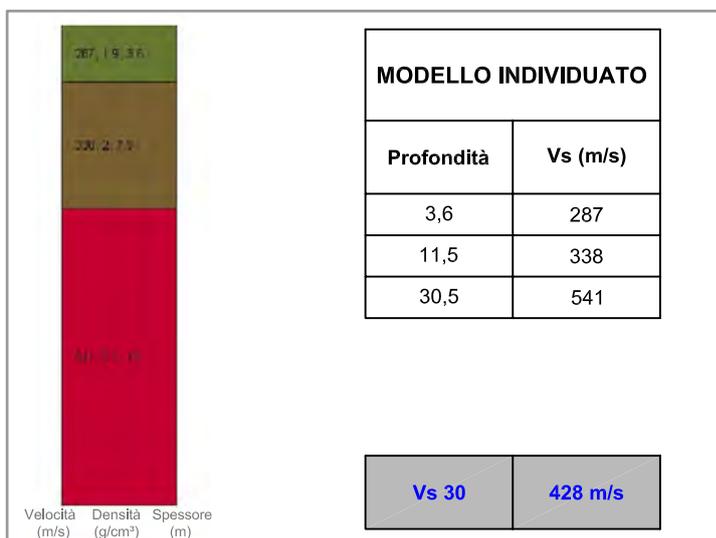
M020 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M020 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M020 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M020 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

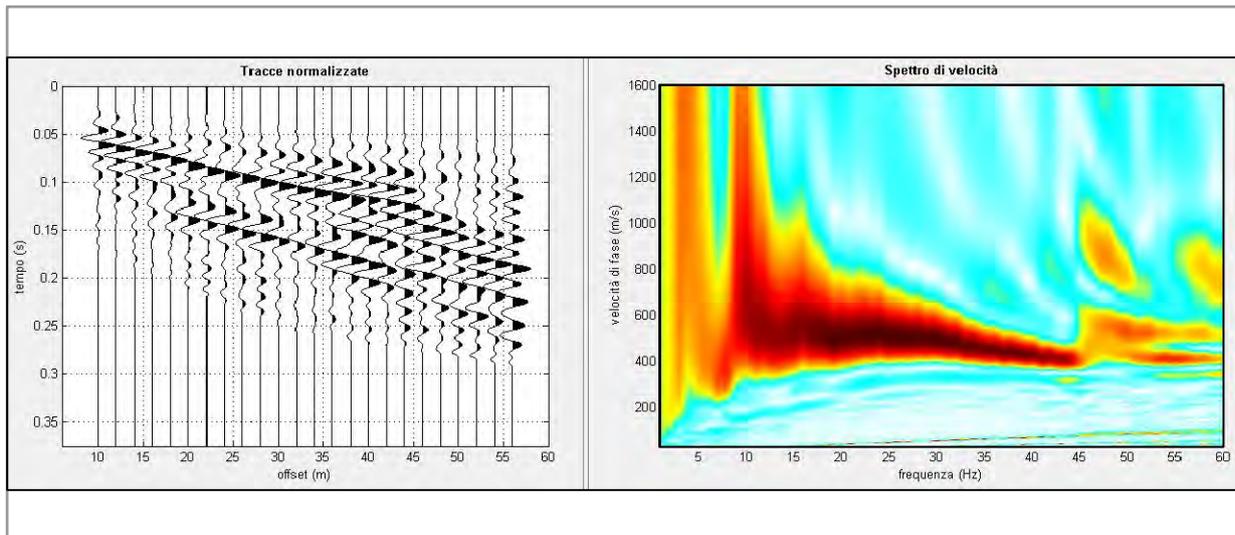


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecitalia.it

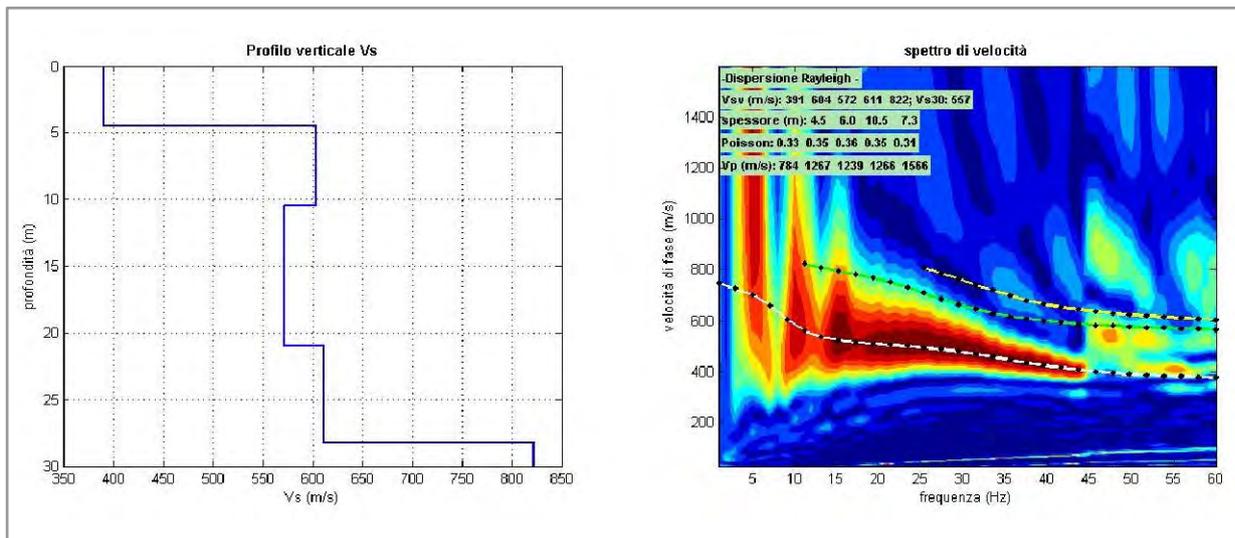
Tavola

23

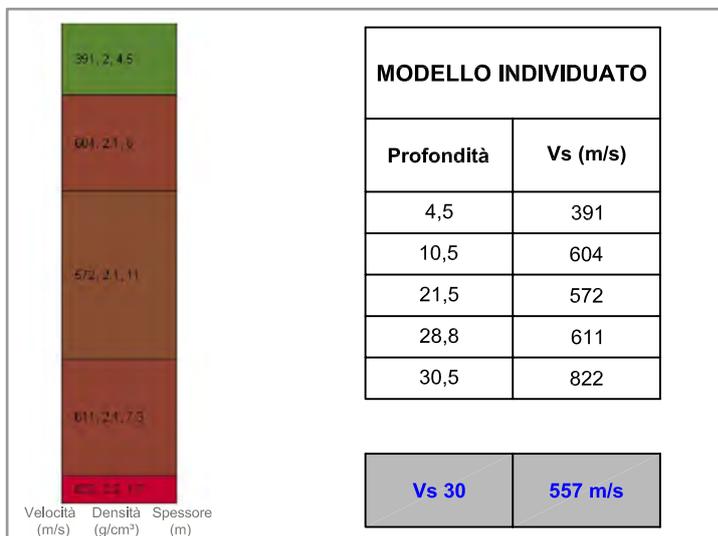
M021 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M021 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M021 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
(Multichannel analysis of surface waves)

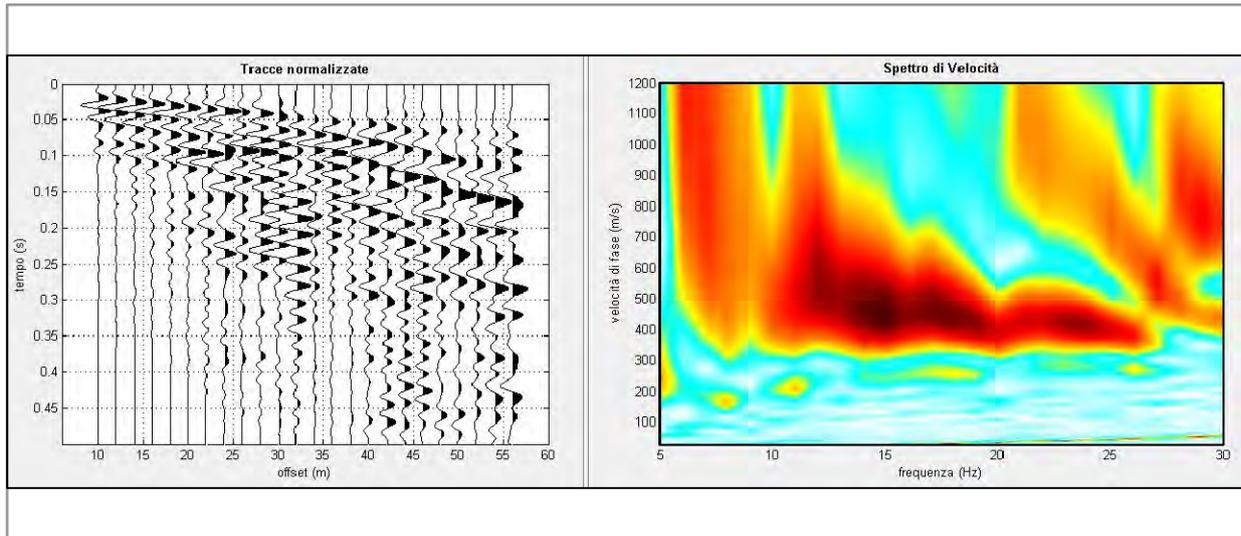
M021 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente
SILEC S.p.A.

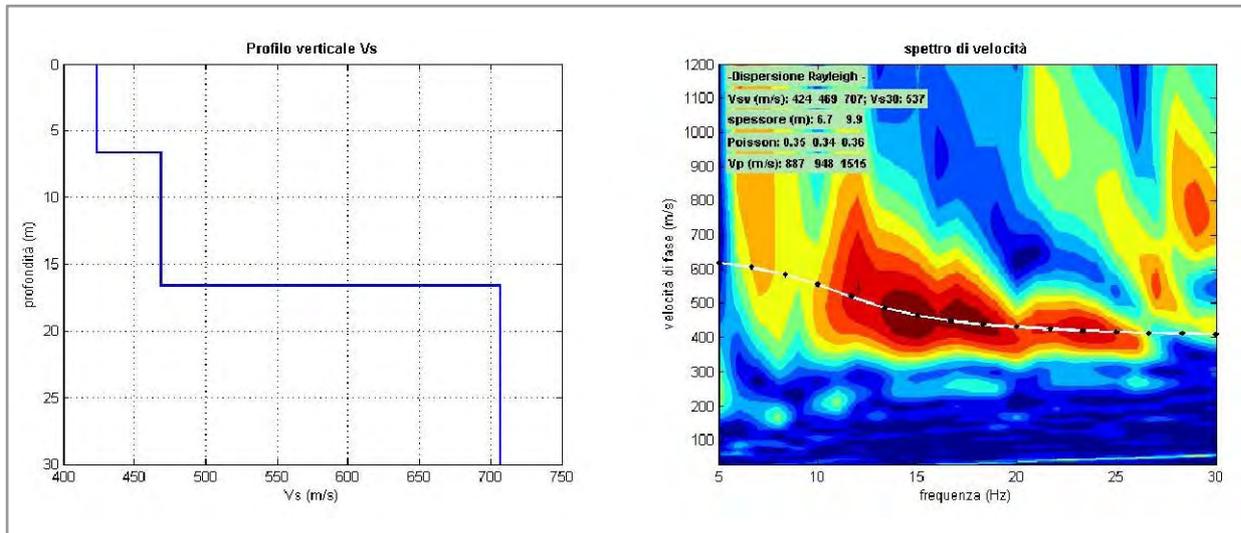
Via Donati, 14
20121 Torino
Tel. : 011 3975311
Fax : 011 3493790
info@iecititalia.it

Tavola
24

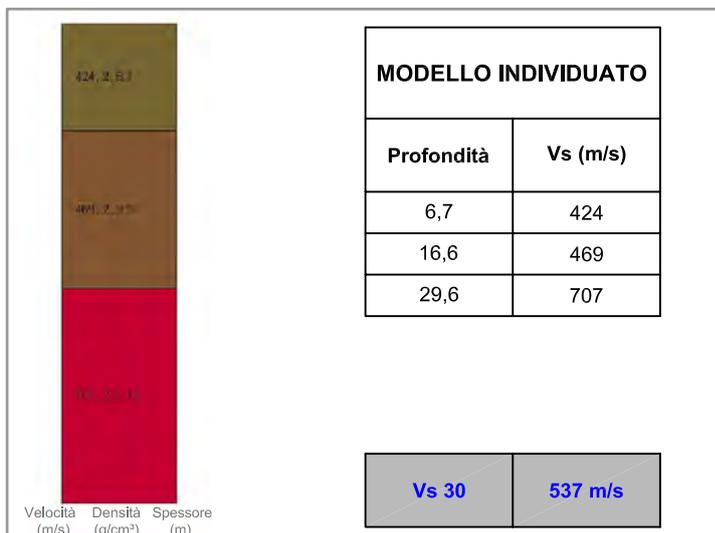
M022 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M022 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M022 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M022 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

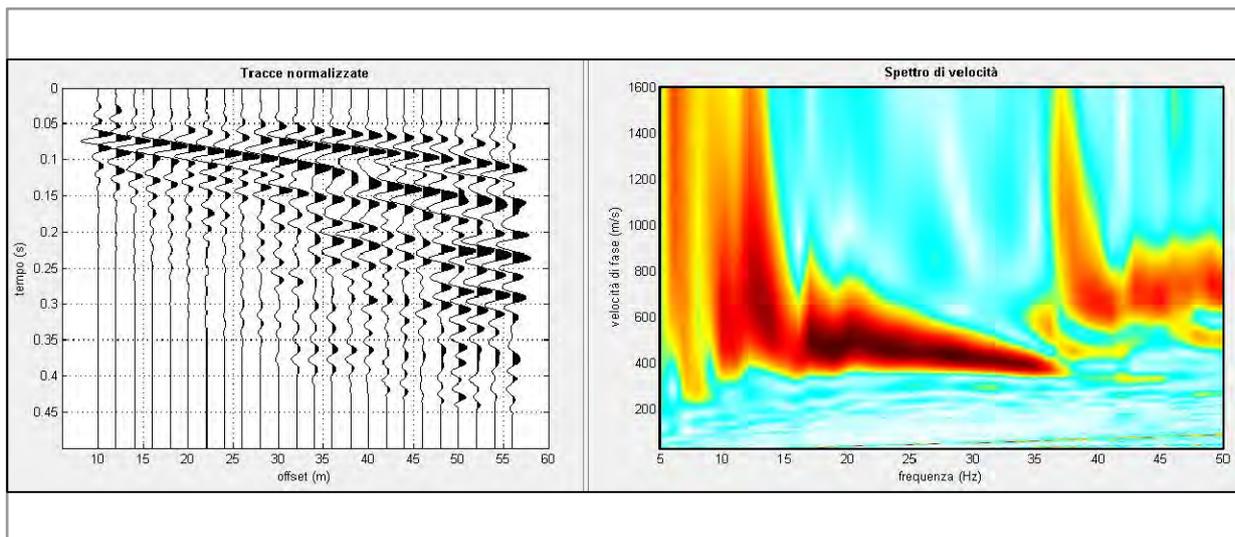


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecialta.it

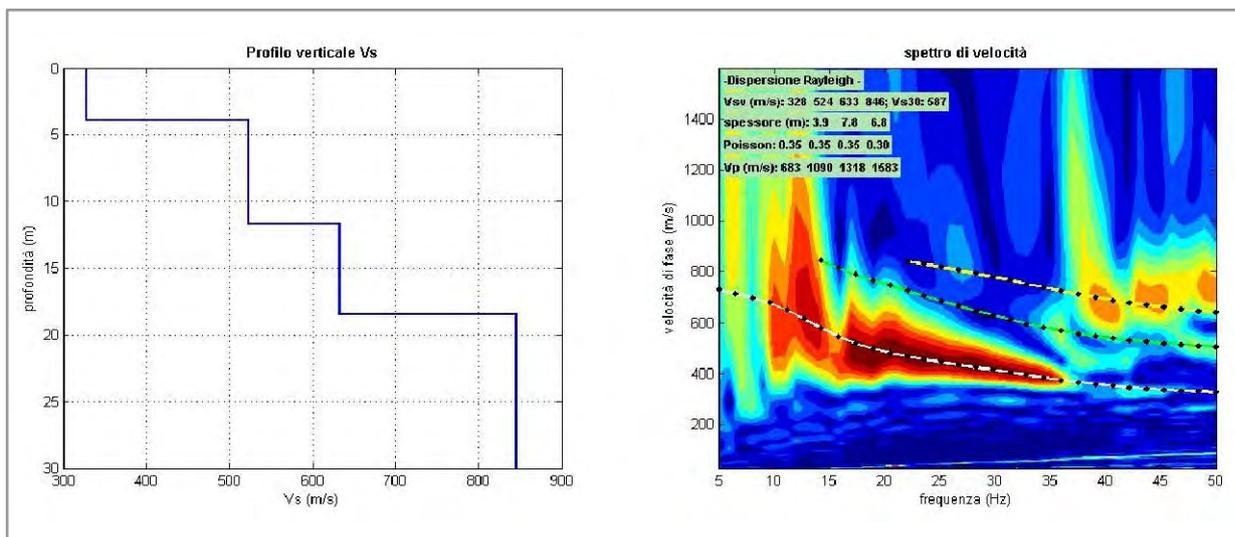
Tavola

25

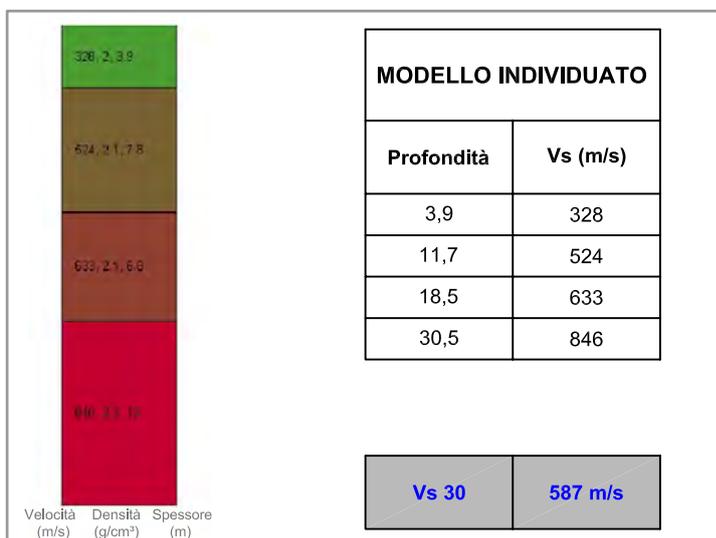
M023 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M023 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M023 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M023 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

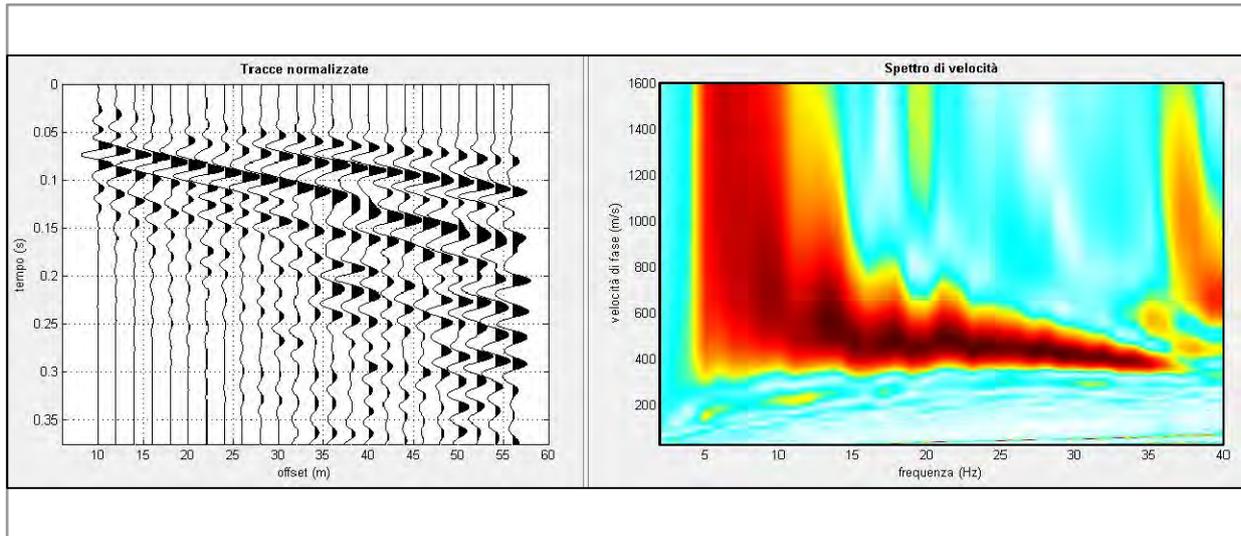


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

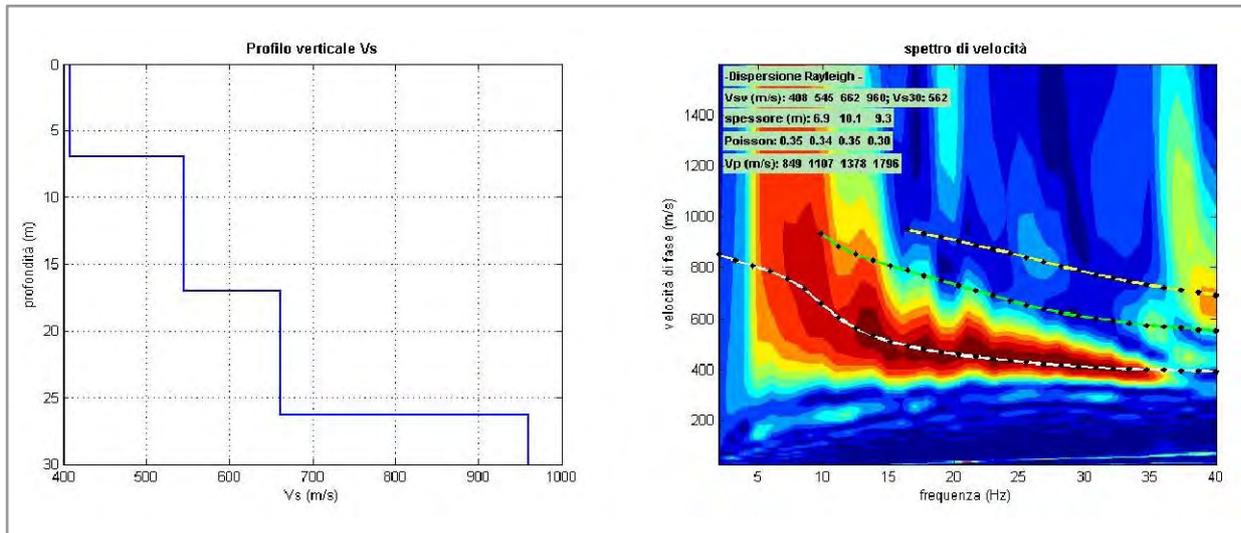
Tavola

26

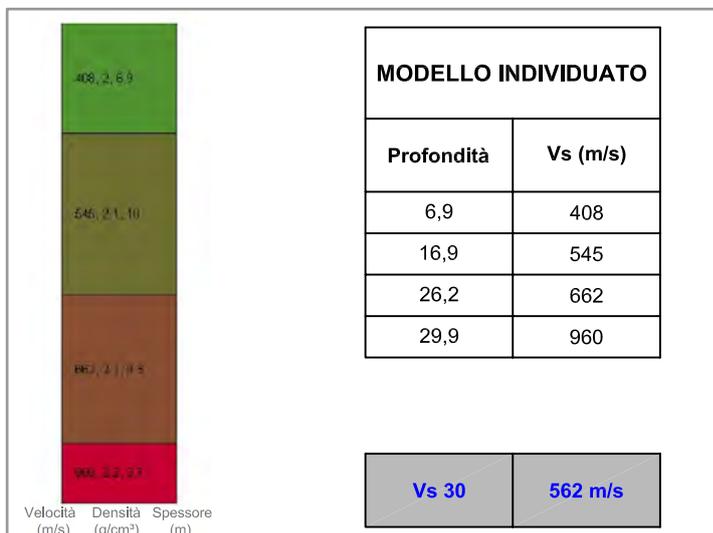
M024 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M024 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M024 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M024 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

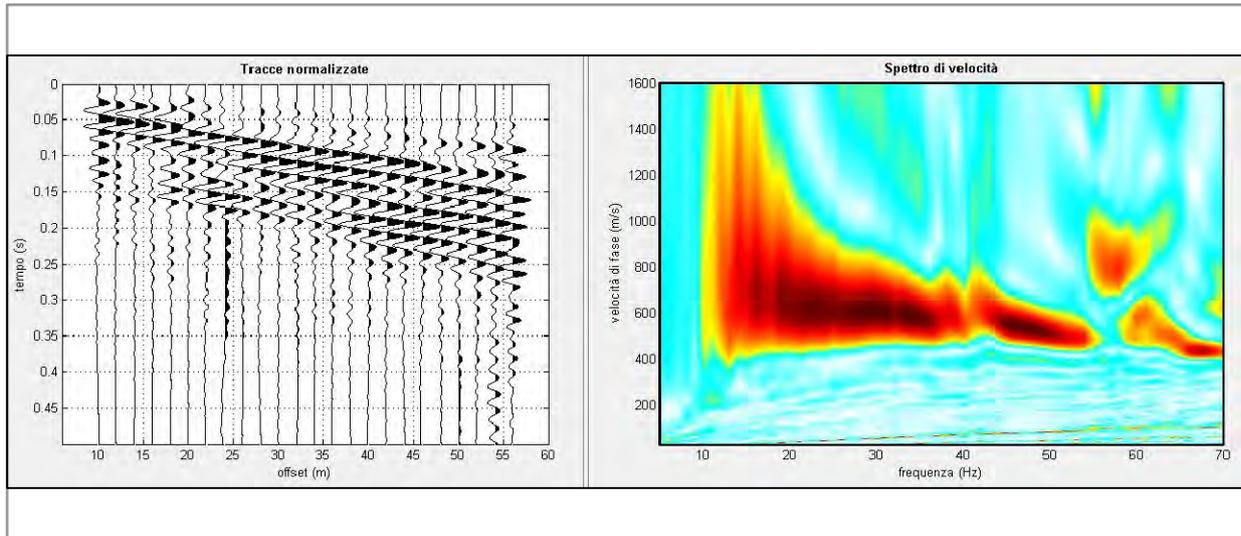


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

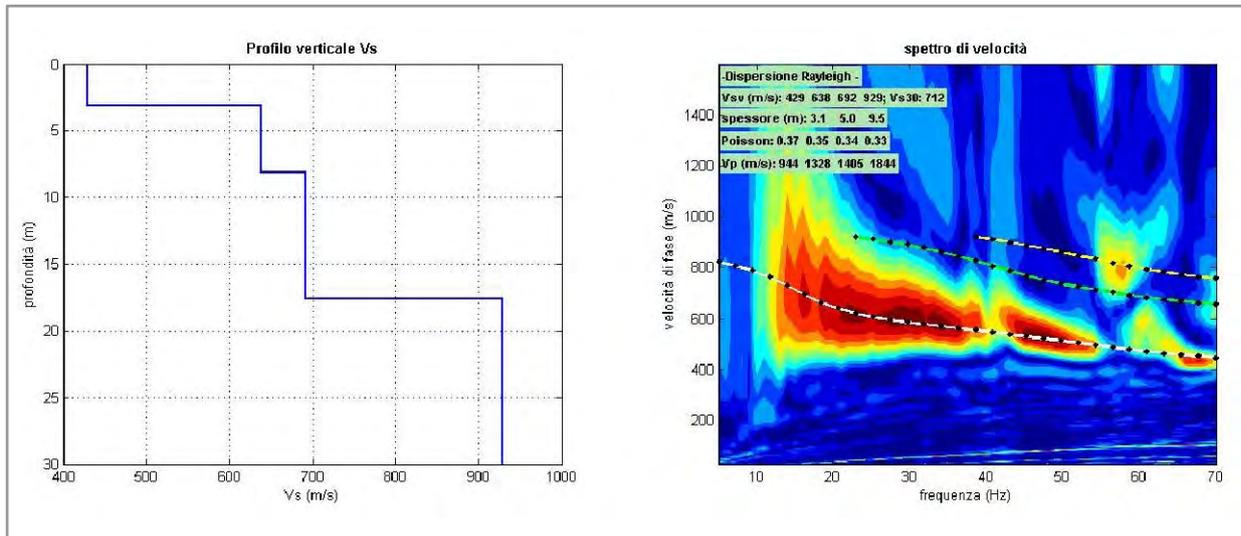
Tavola

27

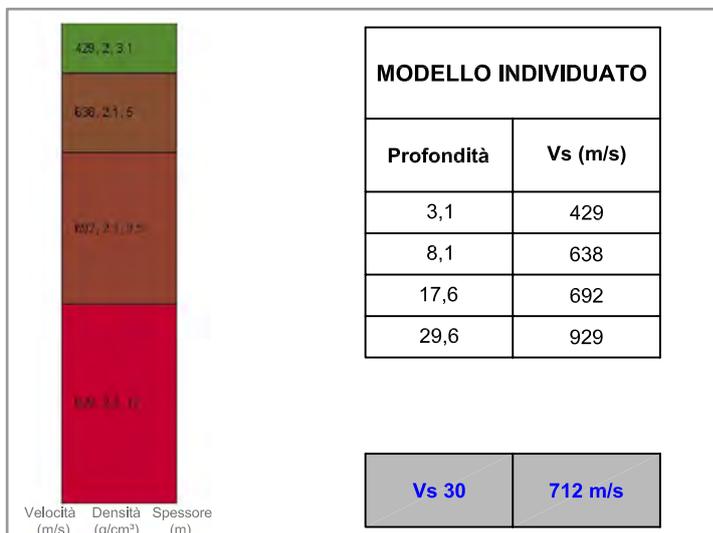
M025 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M025 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M025 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M025 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

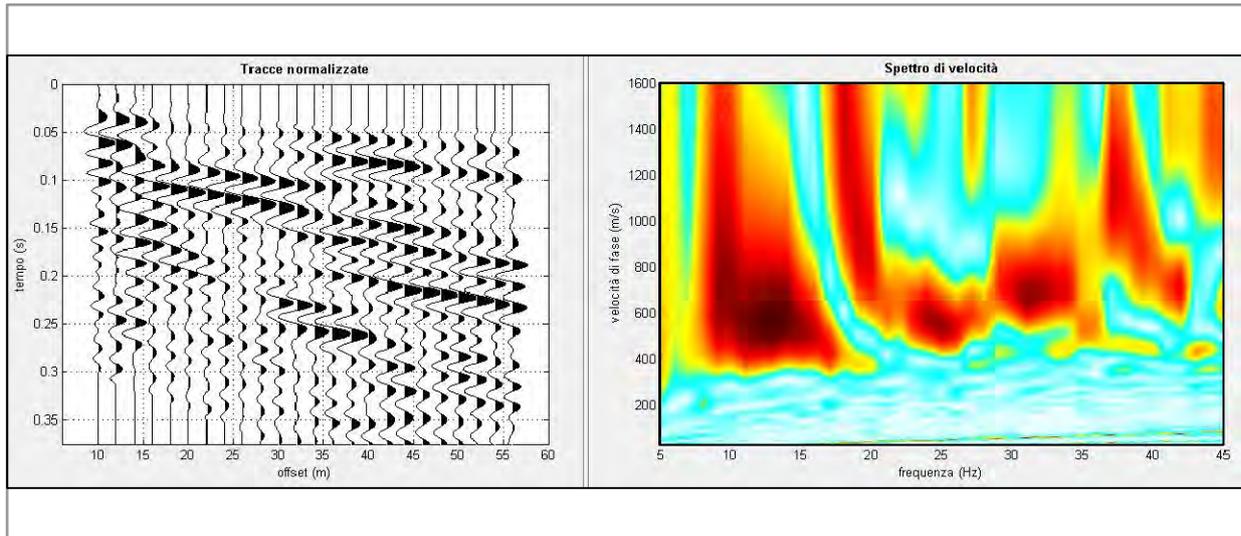


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

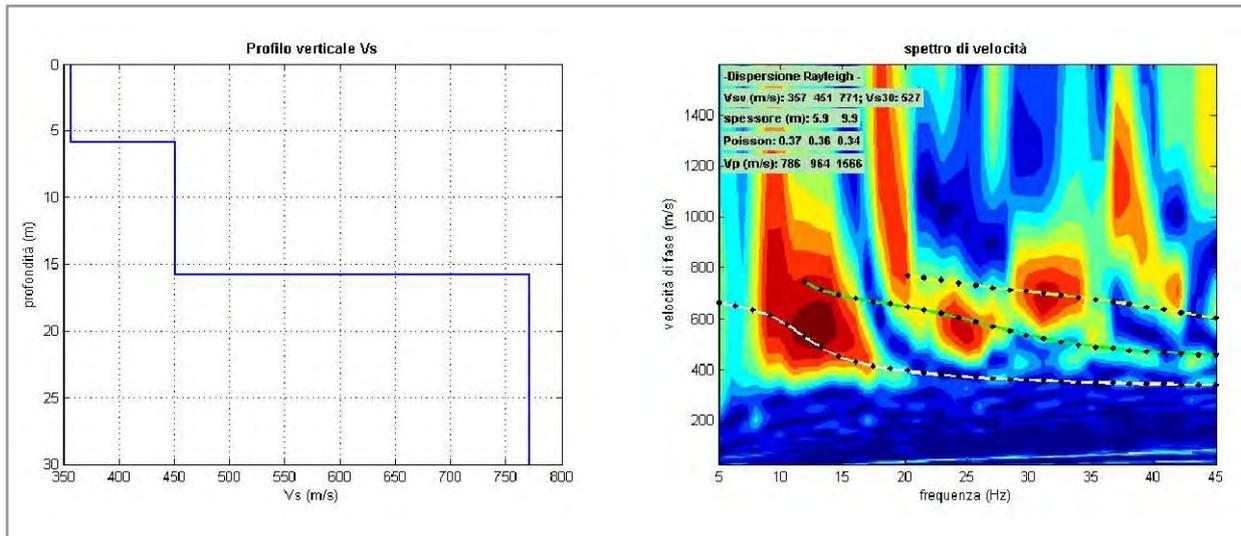
Tavola

28

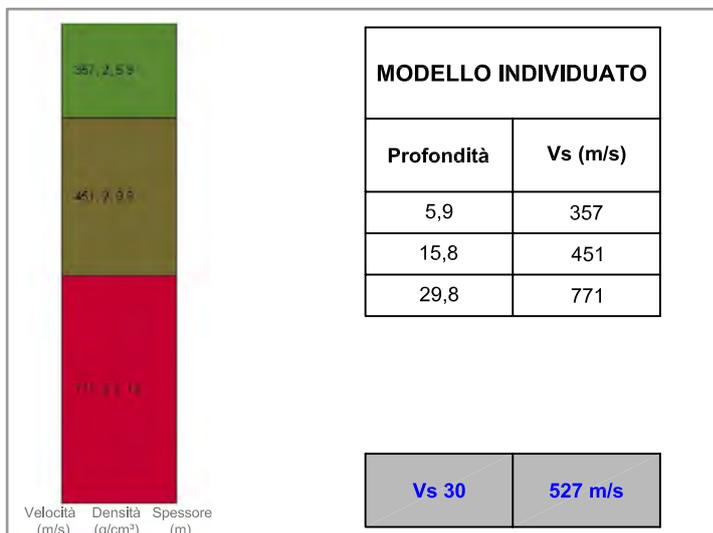
M026 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M026 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M026 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M026 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

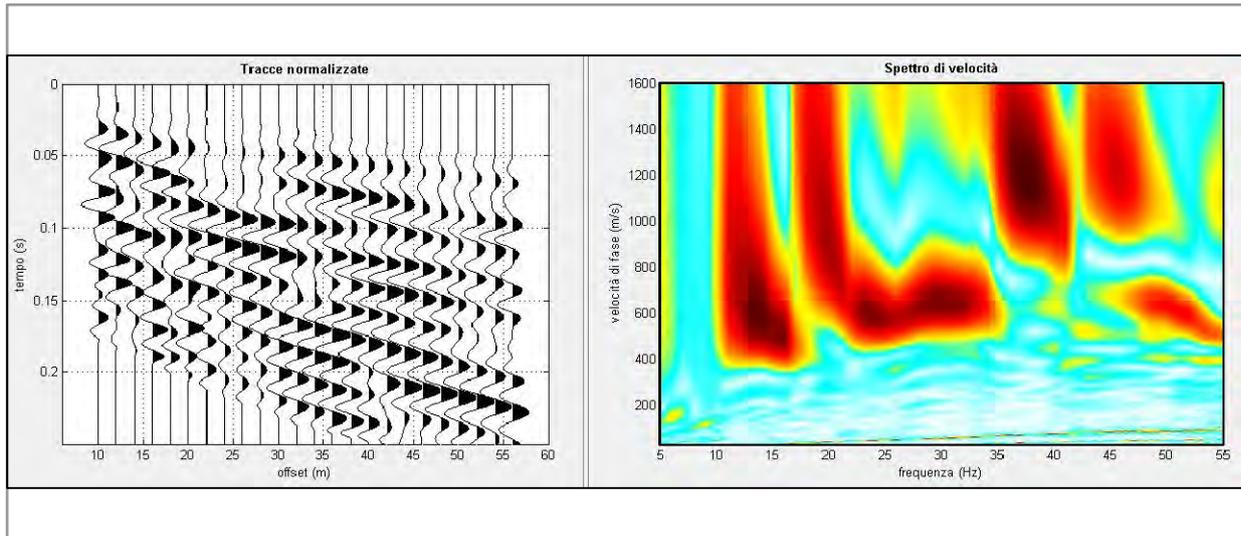


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

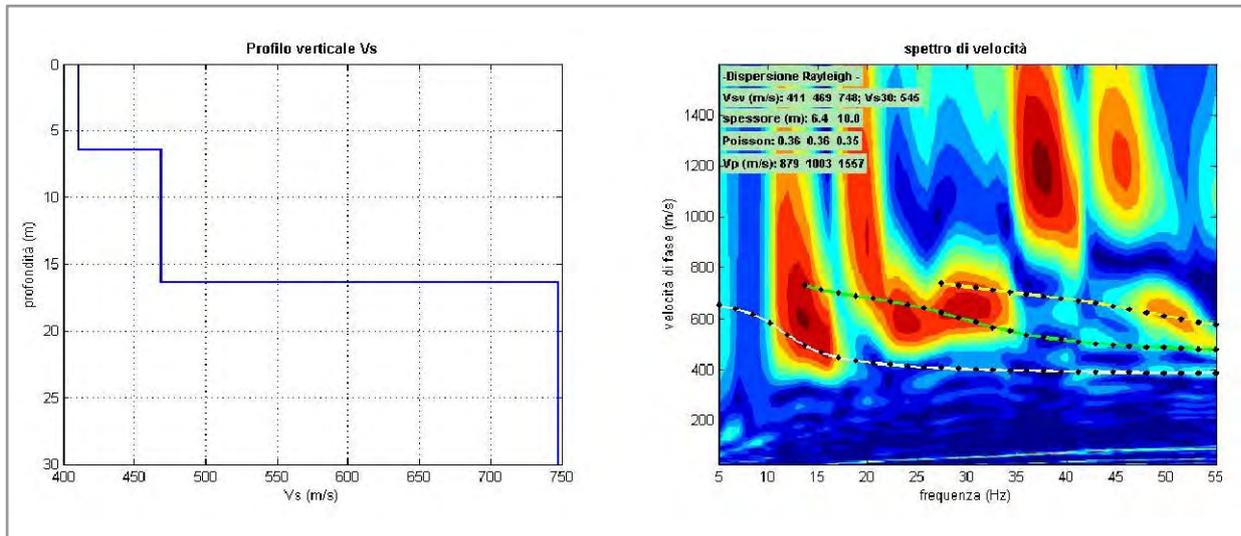
Tavola

29

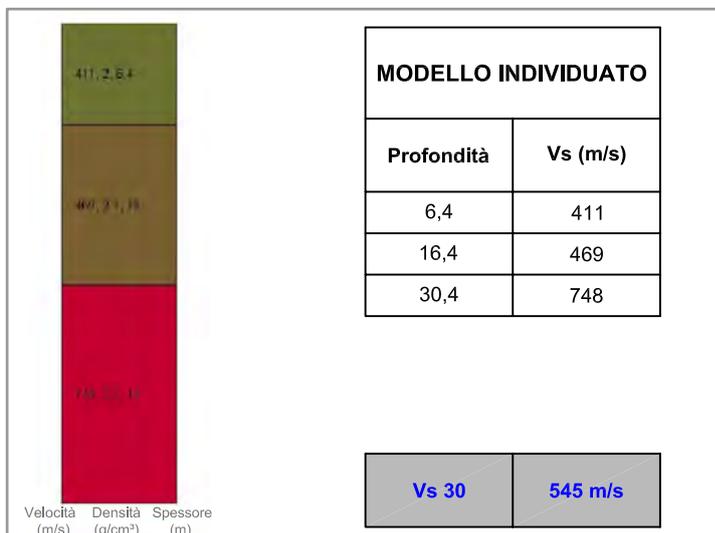
M027 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M027 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M027- PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M027 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

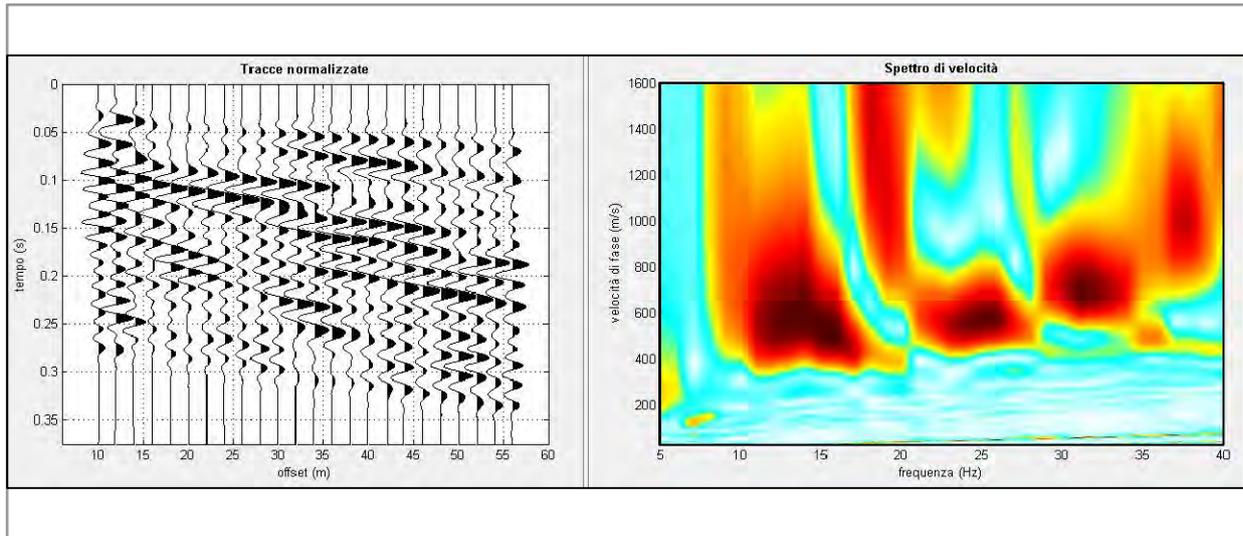


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

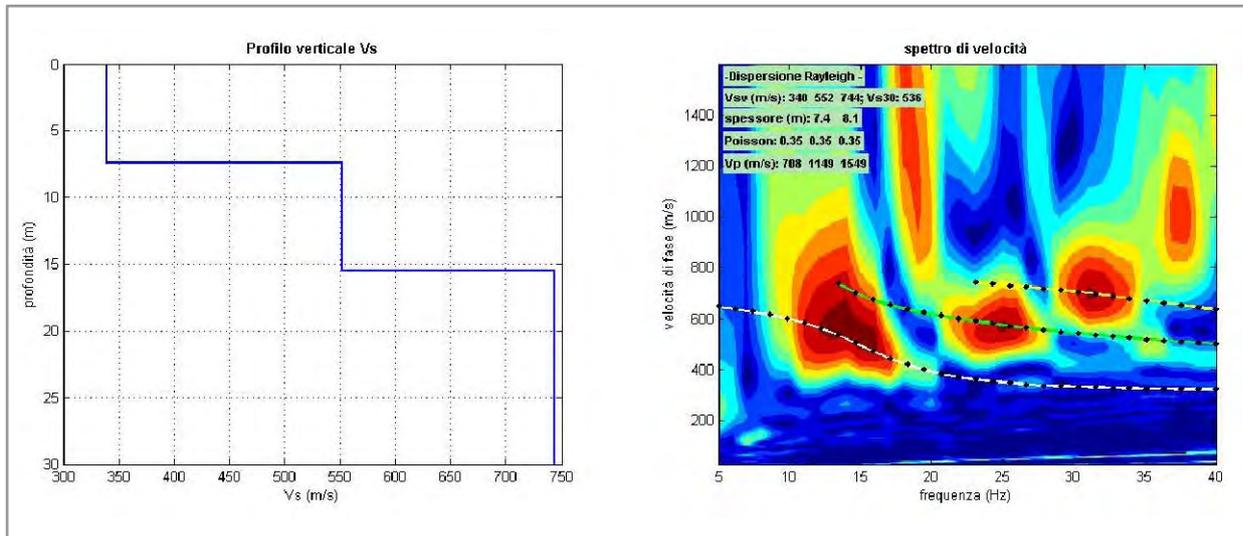
Tavola

30

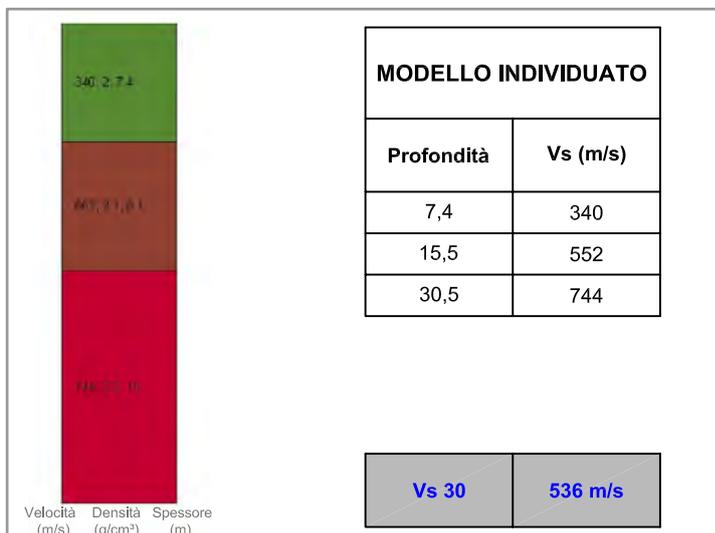
M028 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M028 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M028 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M028 - PROFILO VERTICALE V_s

Committente

SILEC S.p.A.

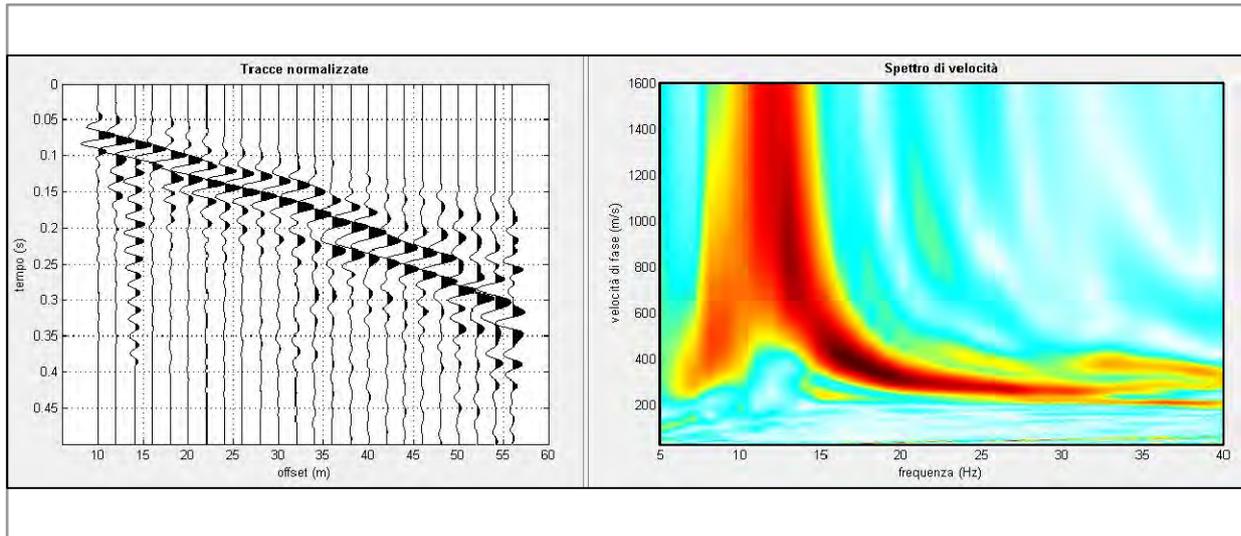


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

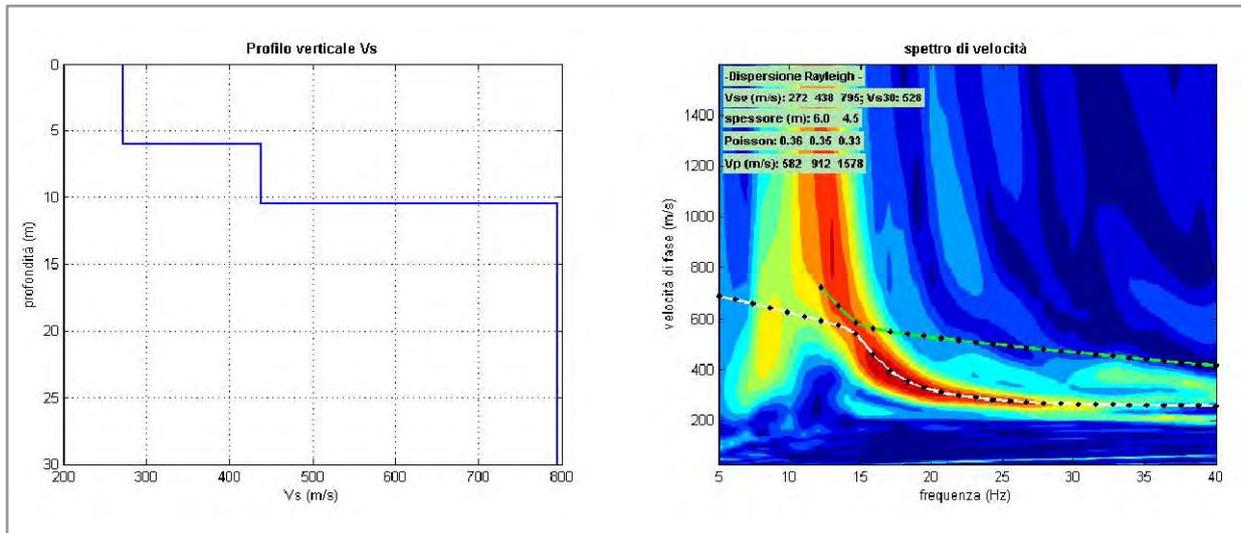
Tavola

31

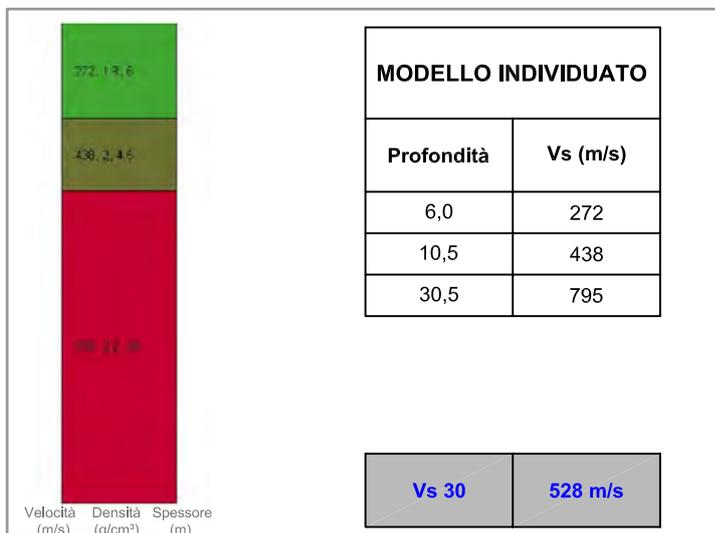
M030 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M030 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M030 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M030 - PROFILO VERTICALE V_s

Committente

SILEC S.p.A.

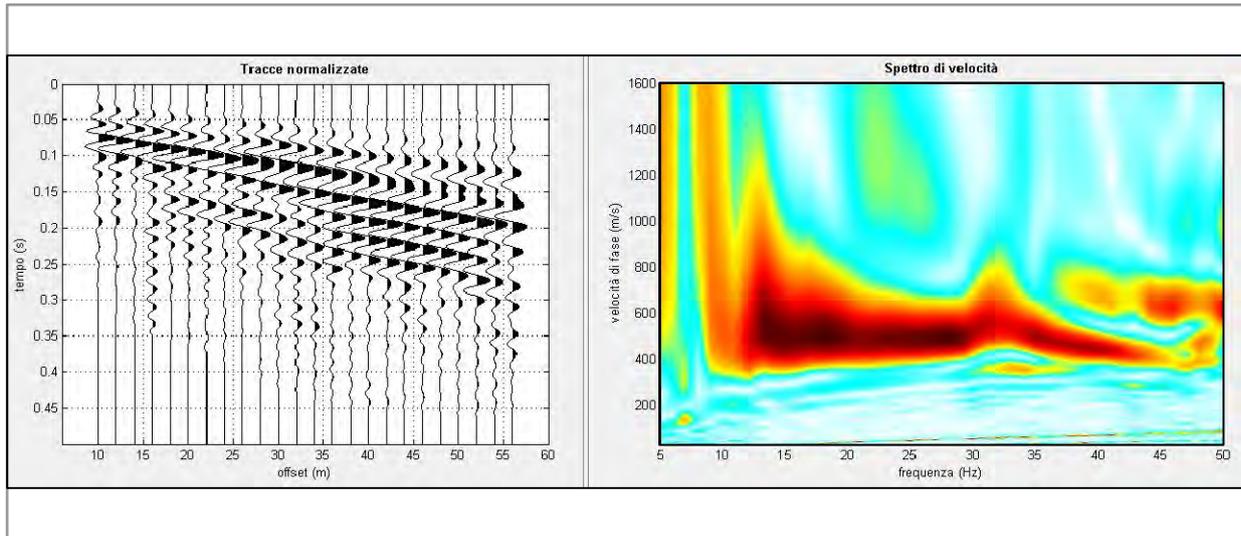


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

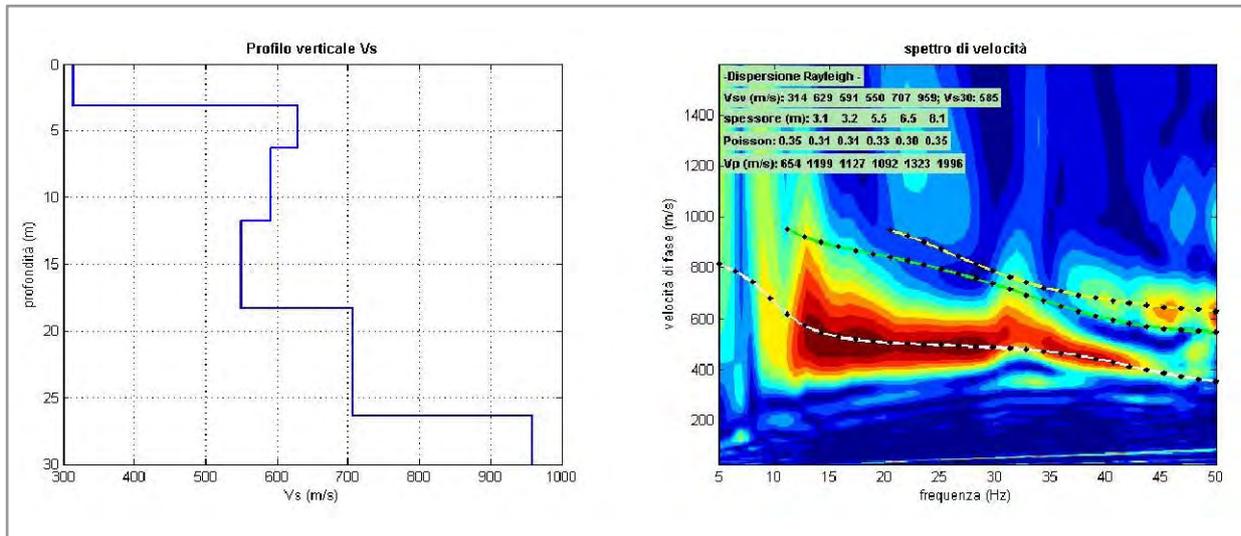
Tavola

32

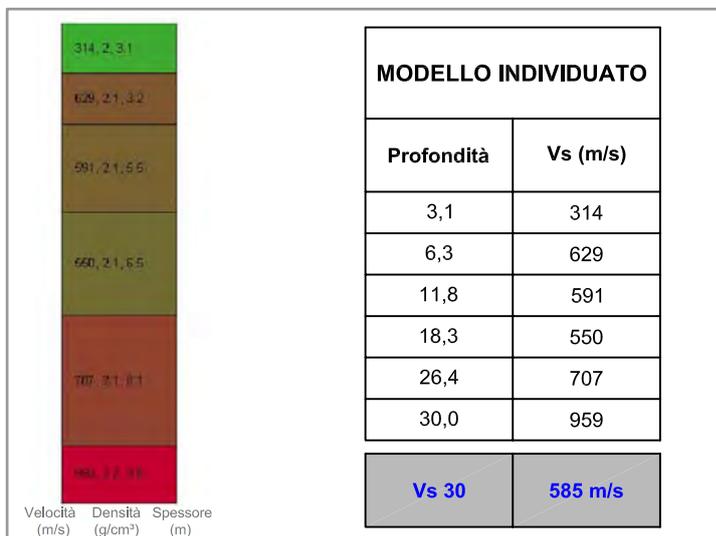
M031 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M031 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M031 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M031 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

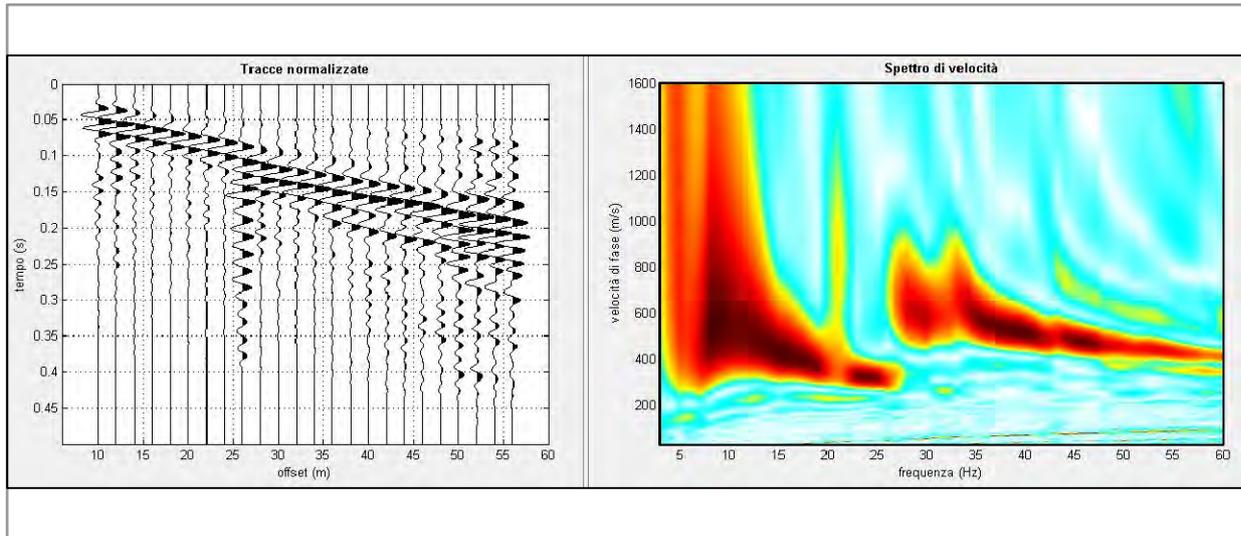


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecitalia.it

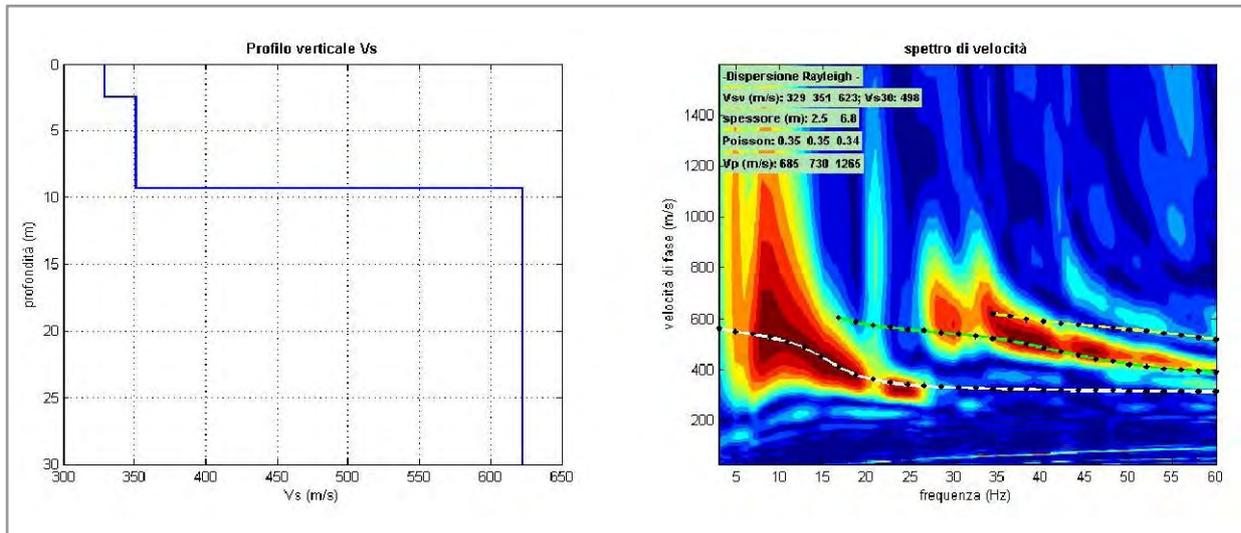
Tavola

33

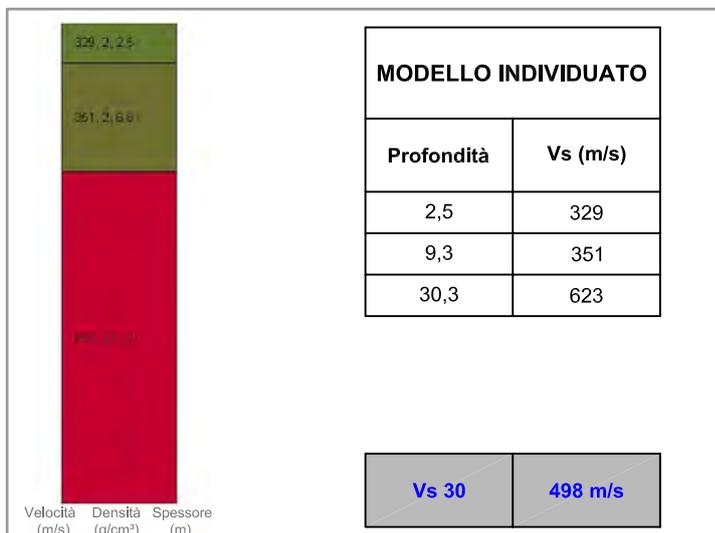
M032 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M032 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M032 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M032 - PROFILO VERTICALE V_s

Committente

SILEC S.p.A.

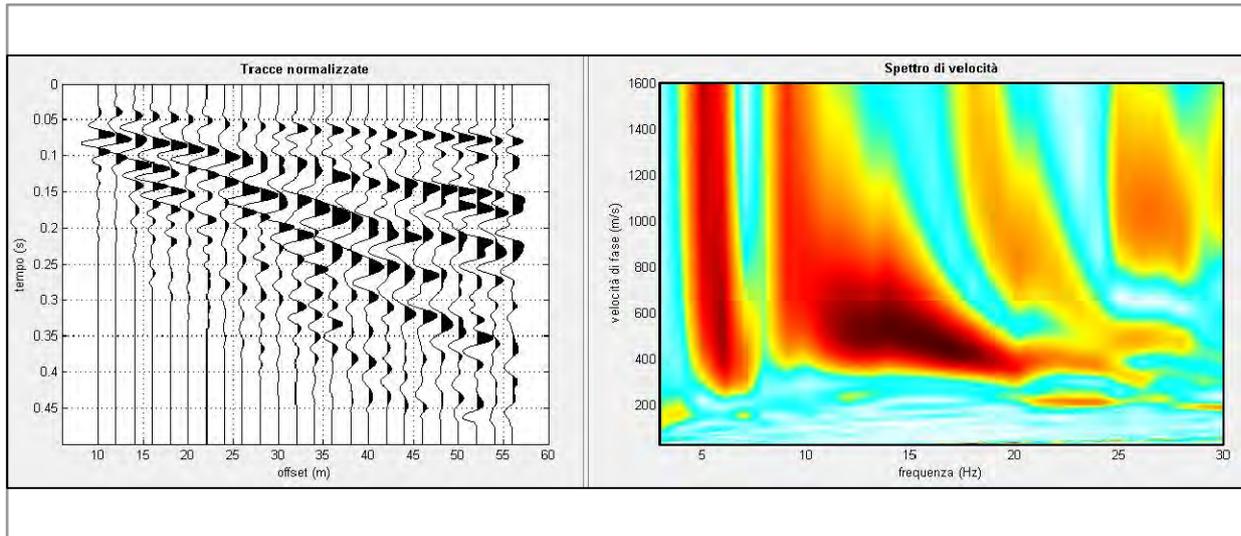


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecitalia.it

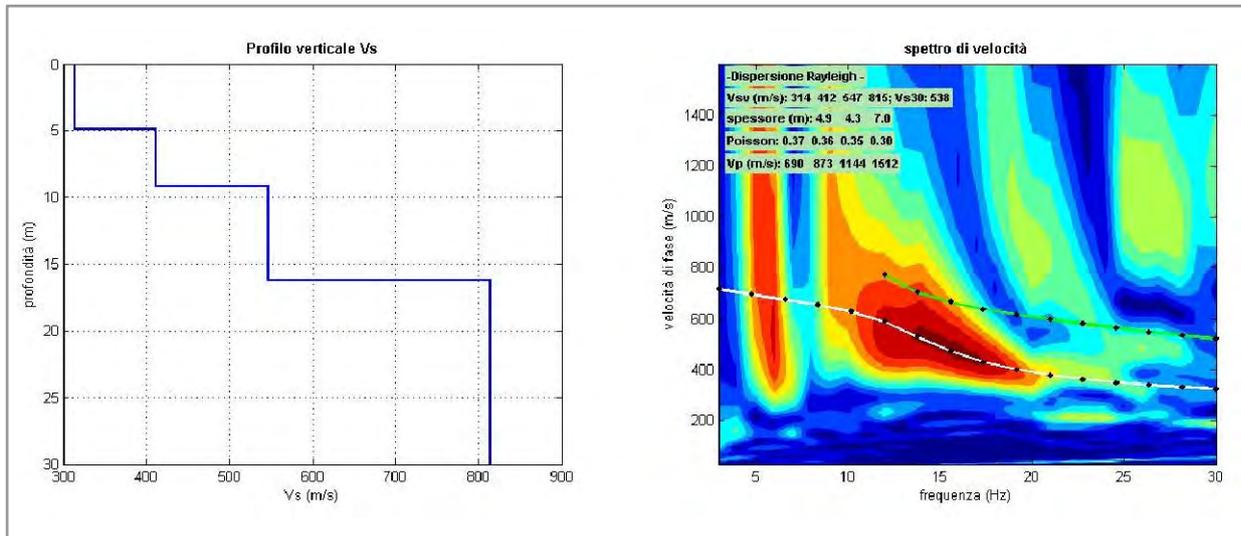
Tavola

34

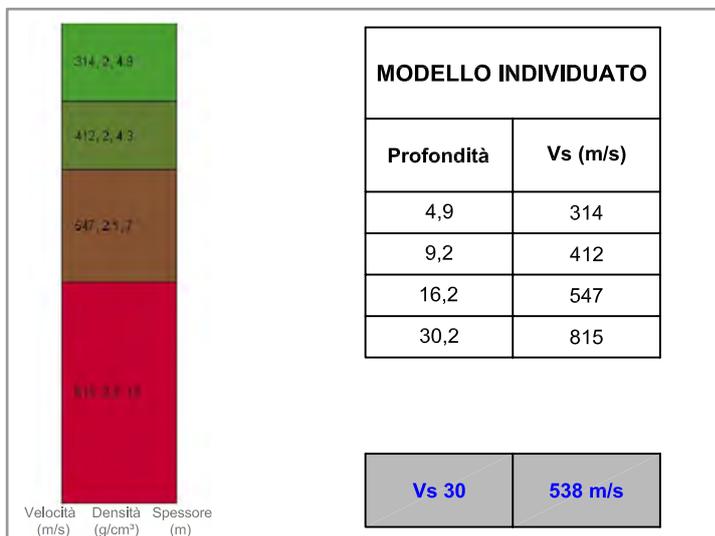
M033 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M033 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M033 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M033 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

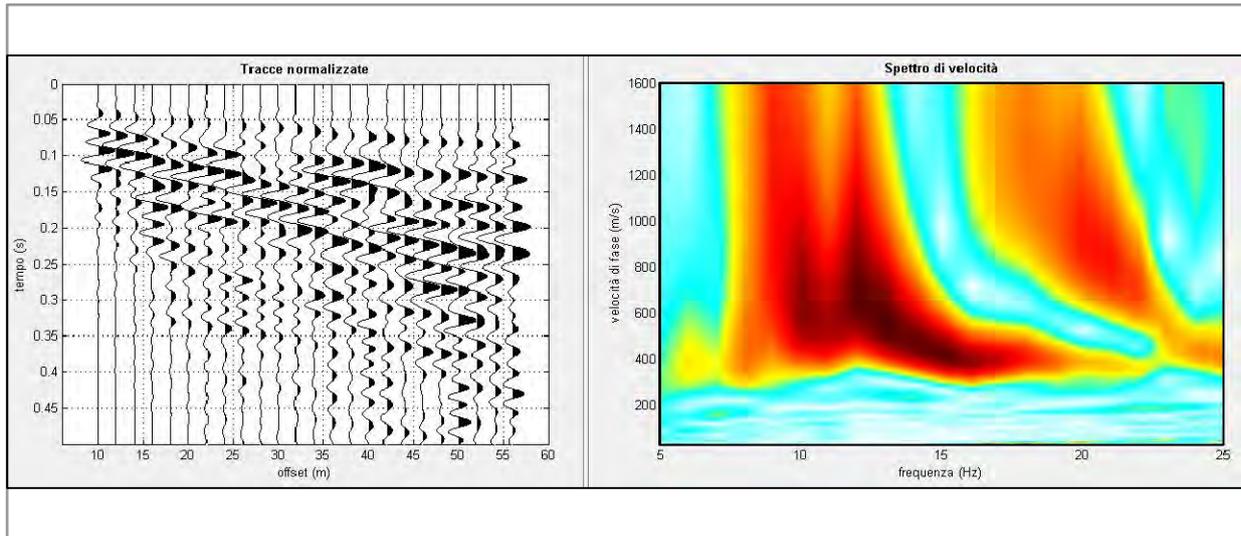


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

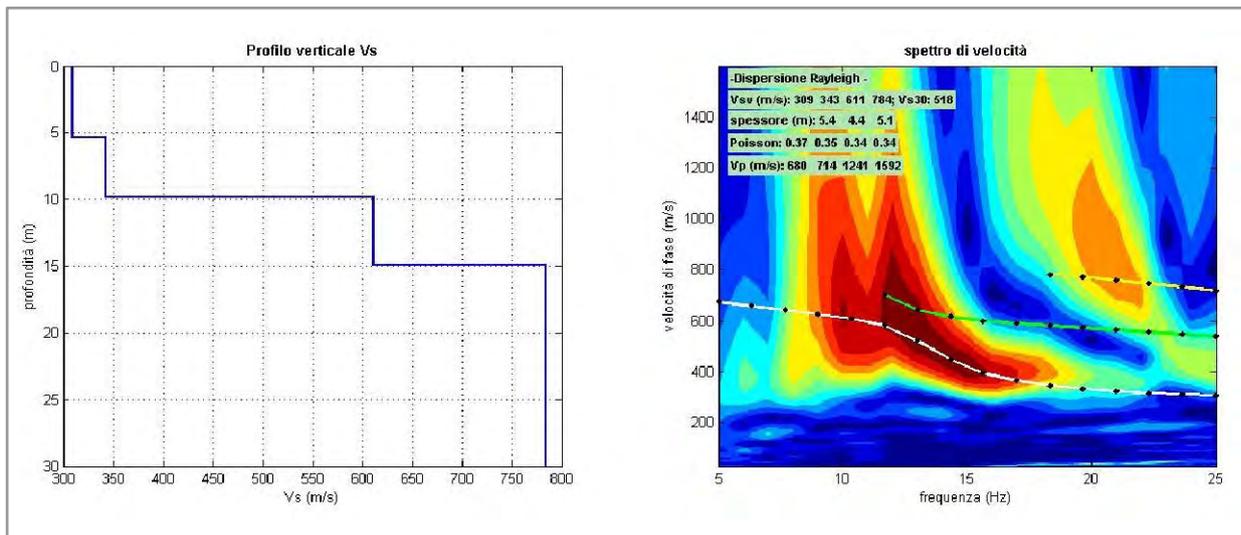
Tavola

35

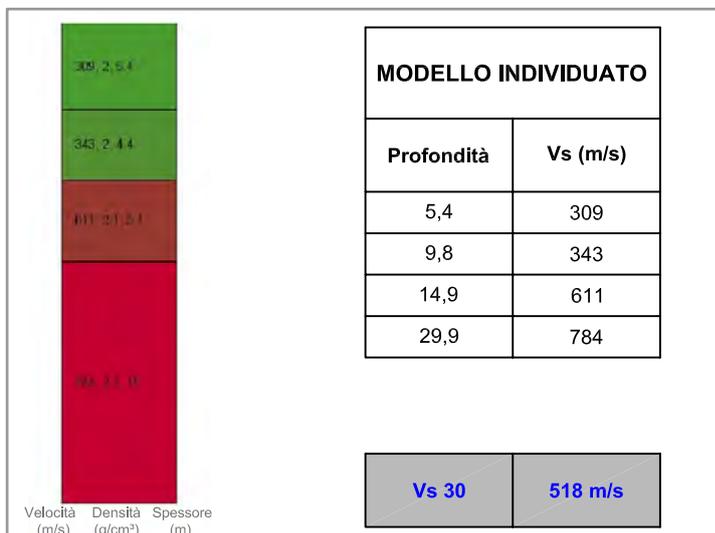
M034 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M034 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M034 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO
 AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514
 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194
 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
 (Multichannel analysis of surface waves)

M034 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

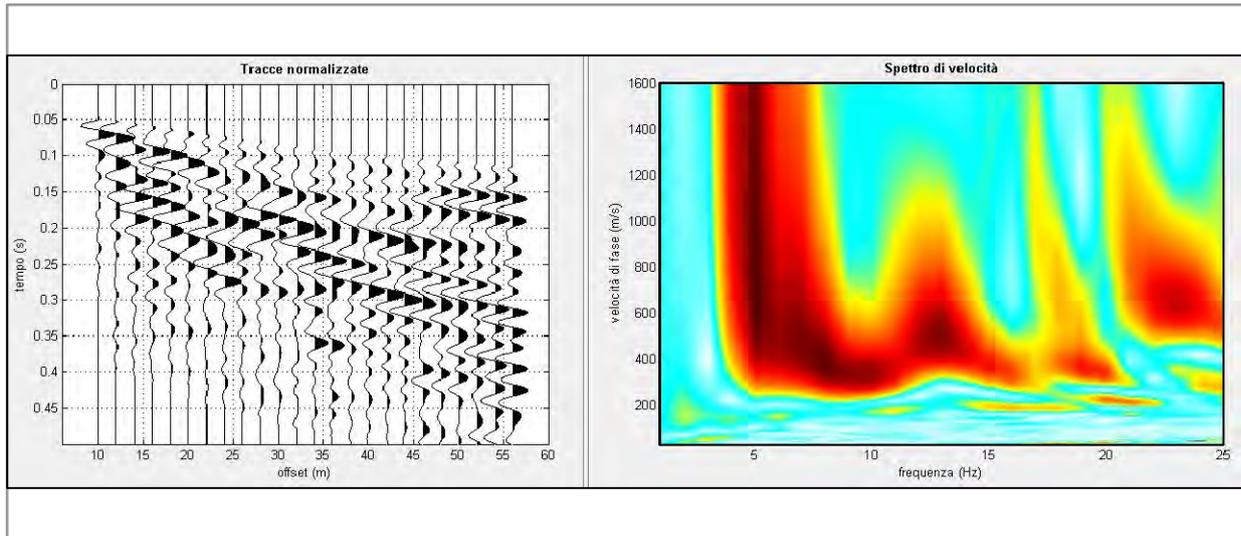


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

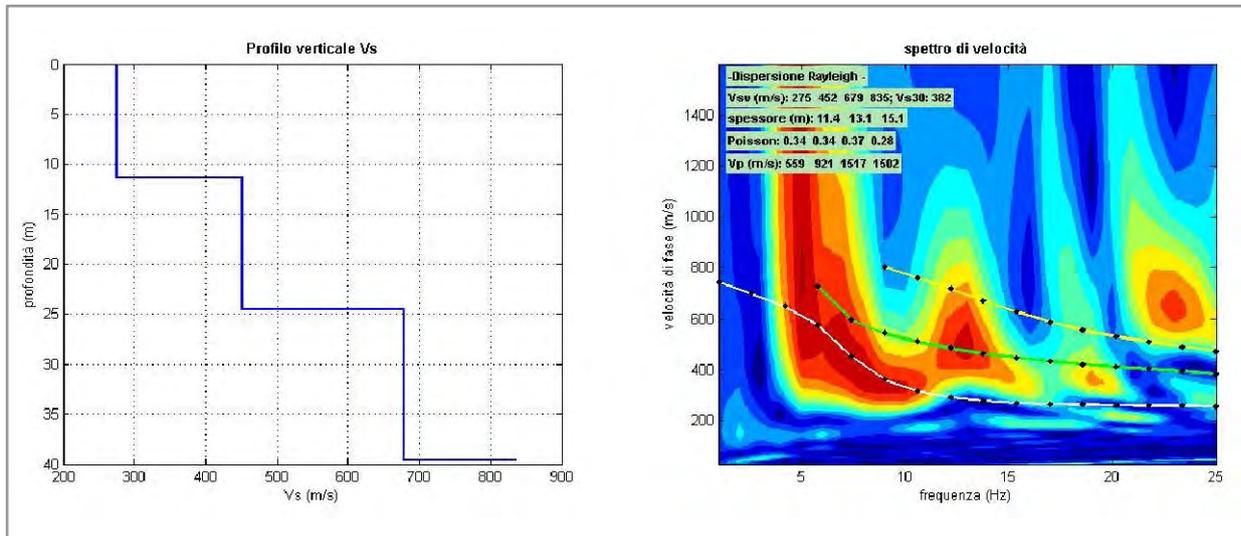
Tavola

36

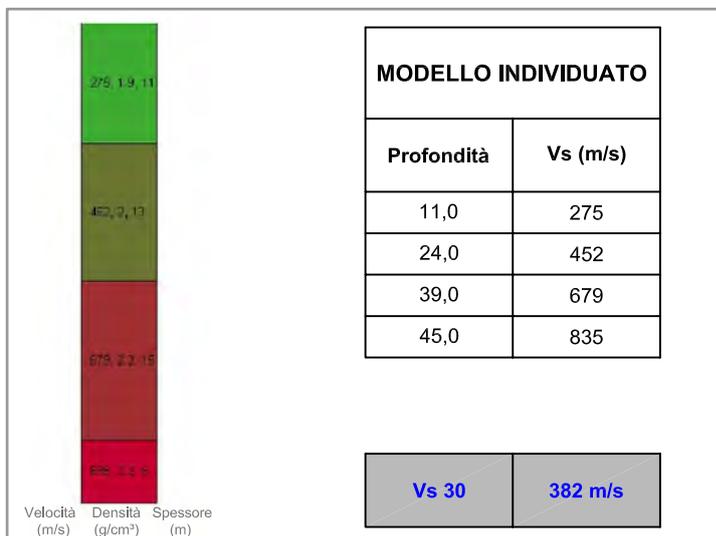
M035 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M035 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M035 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO



INDAGINI GEOFISICHE A CORREDO DELLE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S. 514 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S. 155 E LO SVINCOLO DELLA S.S. 194 "RAGUSANA" CON LA S.S. 114

INDAGINI SISMICHE MASW
(Multichannel analysis of surface waves)

M035 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.



Via Donati, 14
20121 Torino
Tel. : 011 3975311
Fax : 011 3493790
info@iecitalia.it

Tavola

37

LOTTO 3

**COORDINATE PLANO-ALTIMETRICHE
DELLE PROVE
ALL. C2**

IDENTIFICATIVO	Coordinate Gauss Boaga		Coordinate WGS84		Quota (m s.l.m.)
	Latitudine	Longitudine	Latitudine	Longitudine	
M016	2487878,86	4105620,01	467877,38	4105624,14	302,5
M017	2488368,68	4106767,19	468367,22	4106771,24	234,0
M019	2488419,72	4107166,33	468418,27	4107170,37	246,5
M020	2489218,98	4108005,48	469217,52	4108009,47	274,0
M021	2489444,19	4108715,32	469442,74	4108719,28	304,0
M022	2489583,58	4109029,38	469582,14	4109033,32	298,8
M023	2489577,88	4109119,24	469576,44	4109123,18	311,0
M024	2489601,33	4109193,62	469599,89	4109197,55	306,0
M025	2489614,54	4109262,12	469613,10	4109266,05	316,5
M026	2489647,70	4109436,31	469646,27	4109440,23	344,0
M027	2489698,46	4109534,21	469697,03	4109538,13	347,0
M028	2489714,56	4109651,25	469713,13	4109655,16	358,0
M030	2489889,20	4110113,40	469887,78	4110117,29	344,0
M031	2490037,75	4110213,43	470036,32	4110217,32	358,5
M032	2490196,86	4110354,44	470195,43	4110358,32	351,0
M033	2490311,35	4110612,87	470309,93	4110616,73	368,0
M034	2490370,96	4110700,60	470369,54	4110704,46	384,0
M035	2490586,03	4110969,15	470584,61	4110972,99	411,0