



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 1
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
D01	T1L1	GG010	1	RZ	013	0A

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



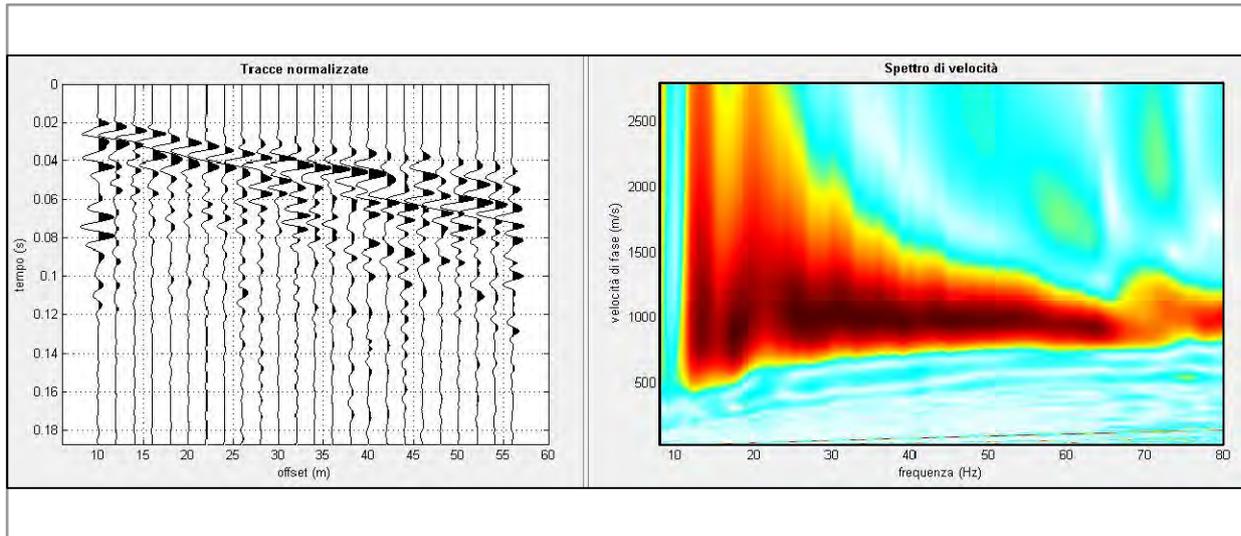
L'ENTITA' COSTRUTTRICE

VISTO PER ACCETTAZIONE

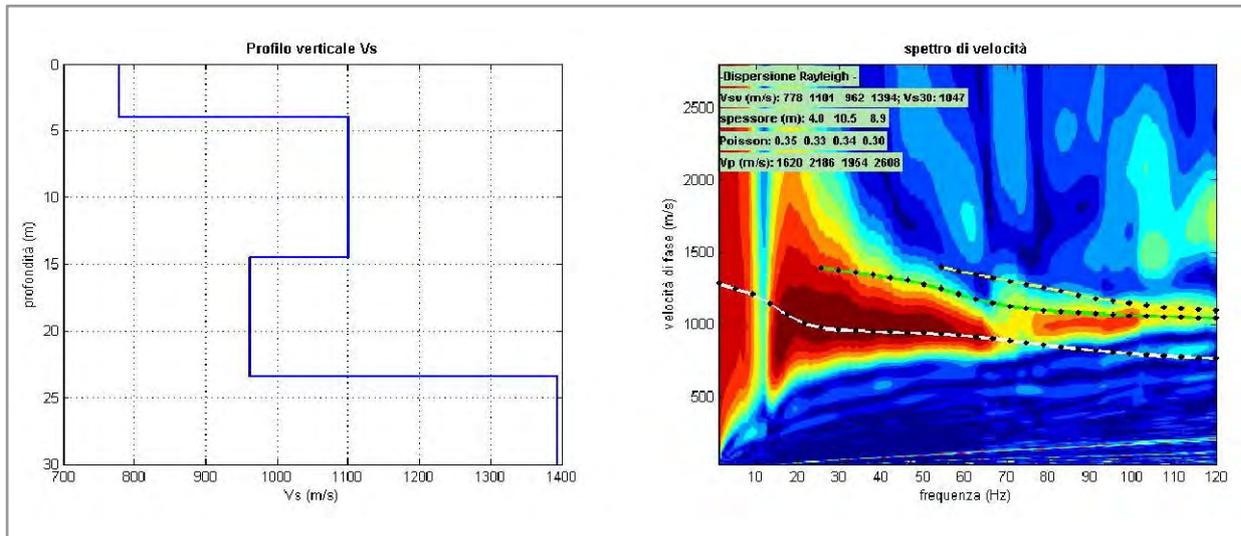
LOTTO 1

**RISULTATI DELLE INDAGINI
ALL. C1**

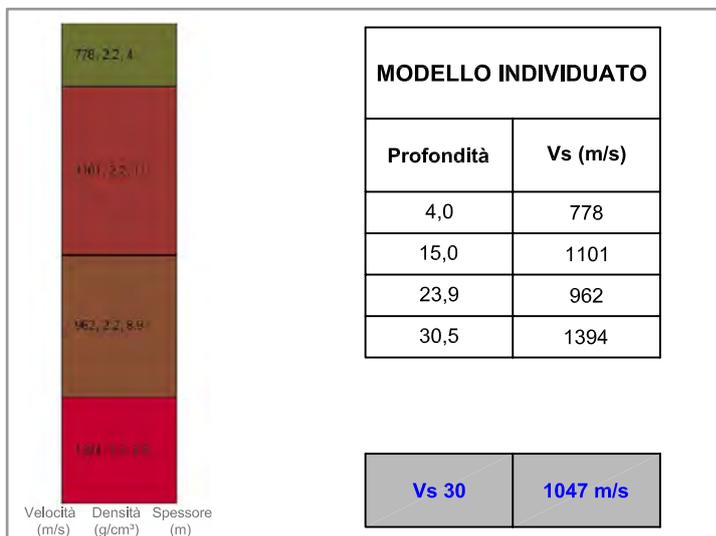
M001 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M001 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M001 - 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)

M001 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

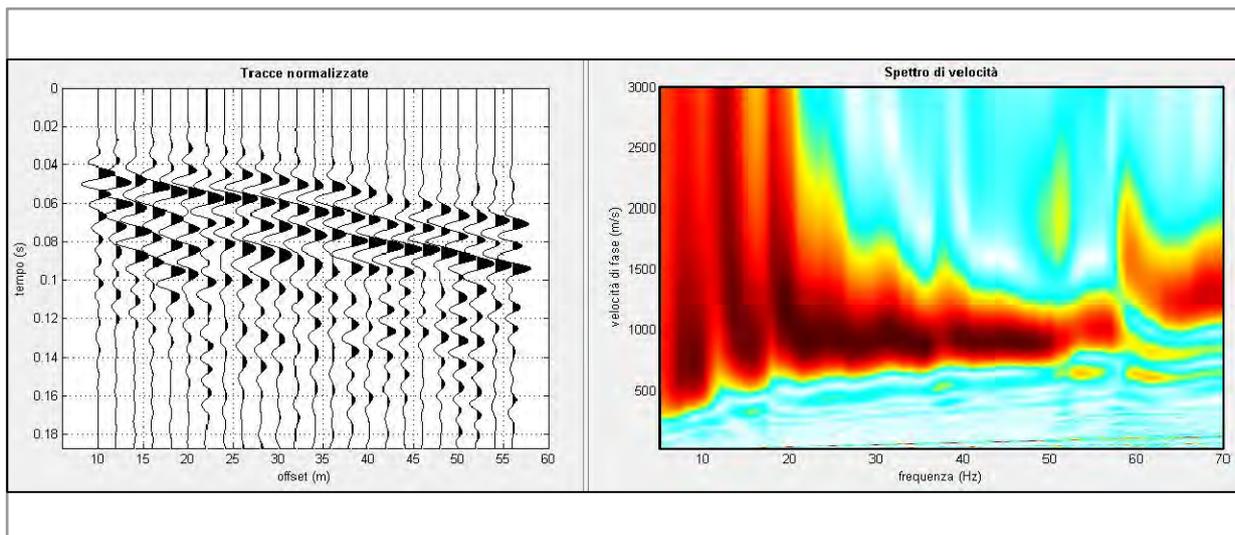


Via Donati, 14
20121 Torino
Tel. : 011 3975311
Fax : 011 3493790
info@iecititalia.it

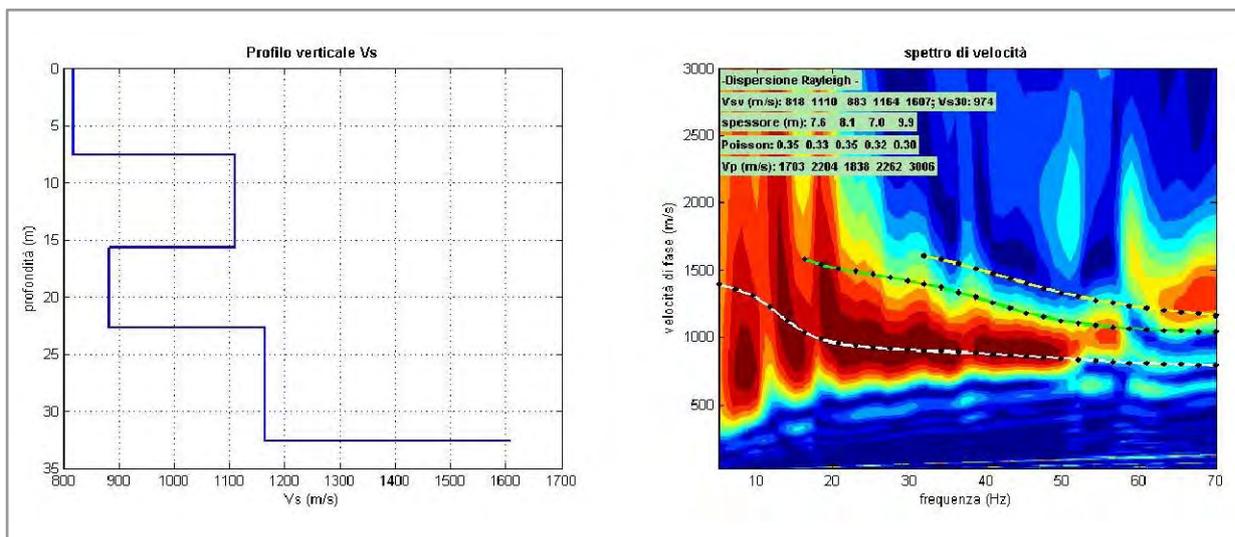
Tavola

01

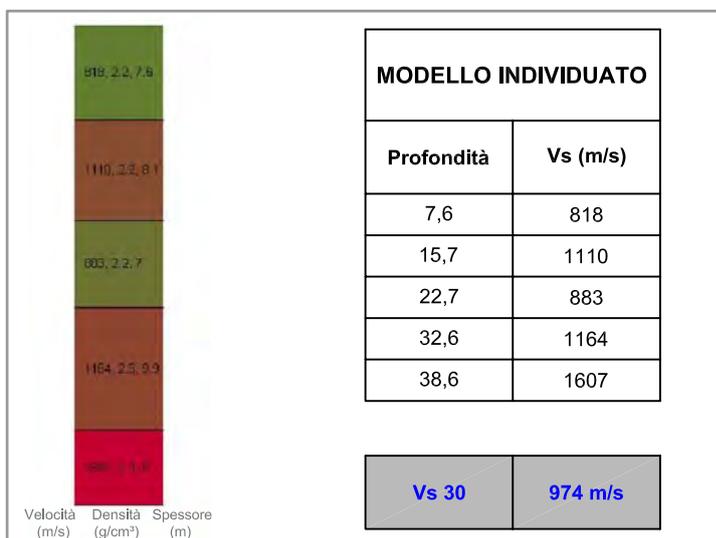
M001bis - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M001bis - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M001bis - 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)

M001bis - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

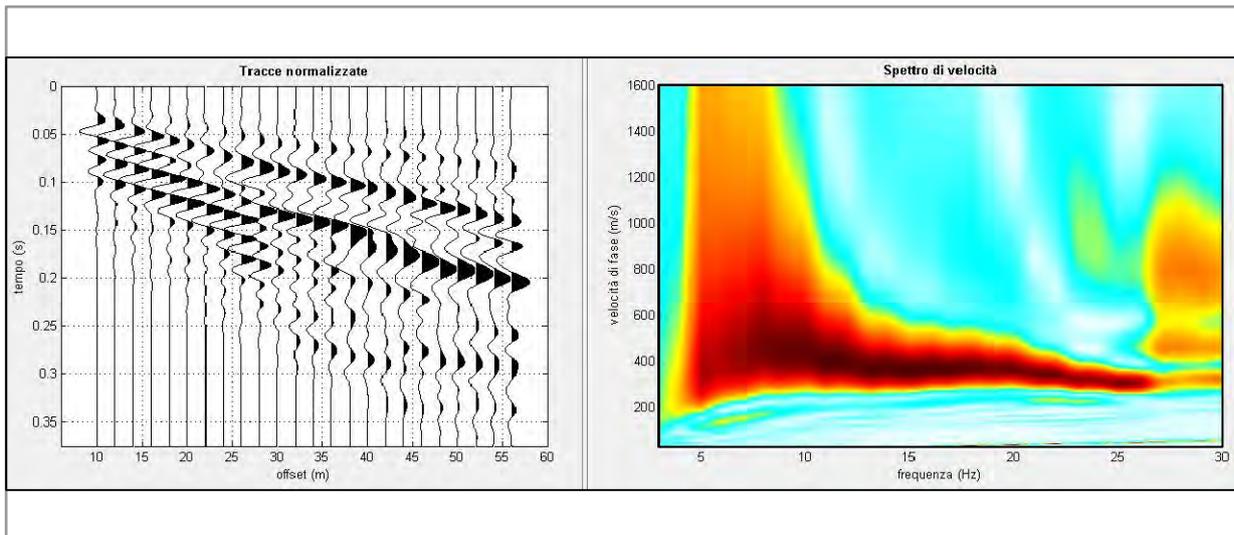


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

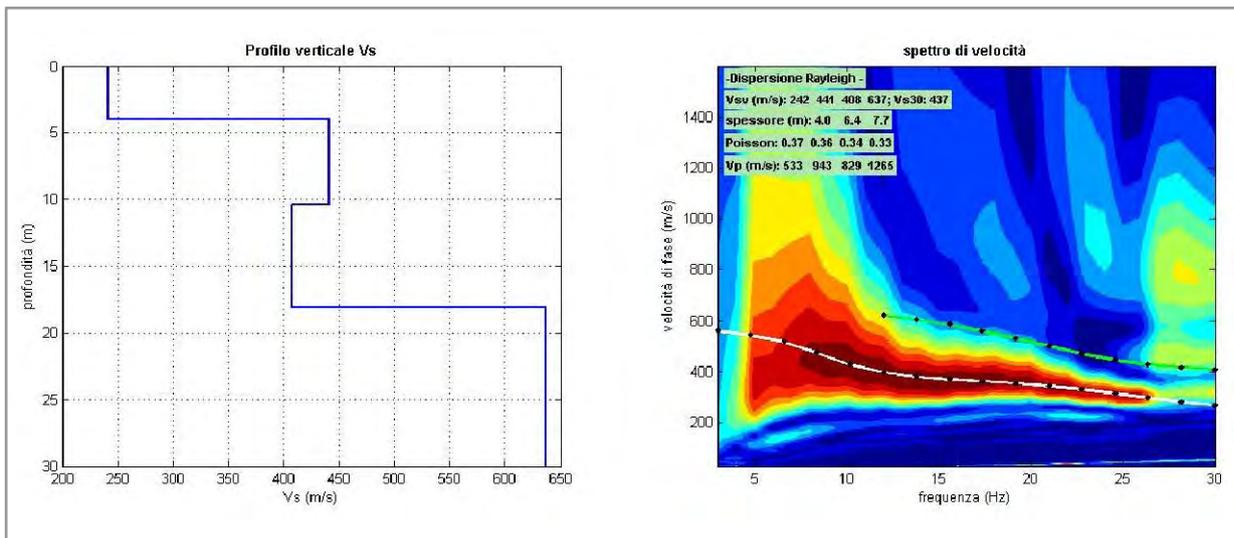
Tavola

02

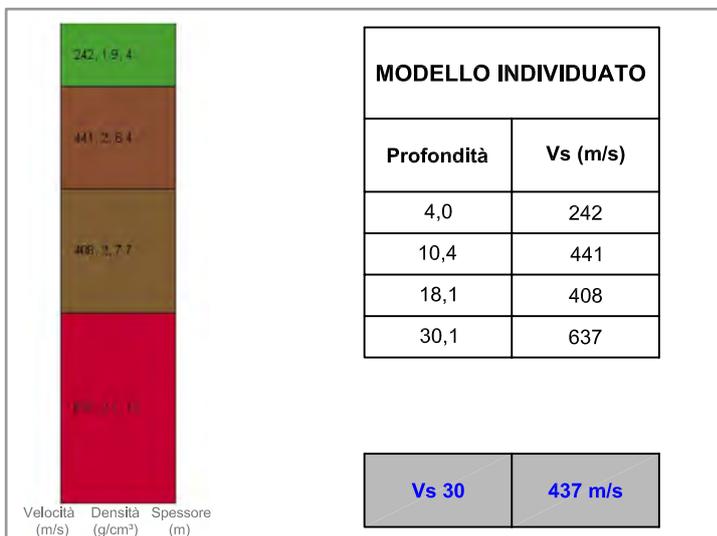
M002 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M002 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M002 - 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)

M002 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

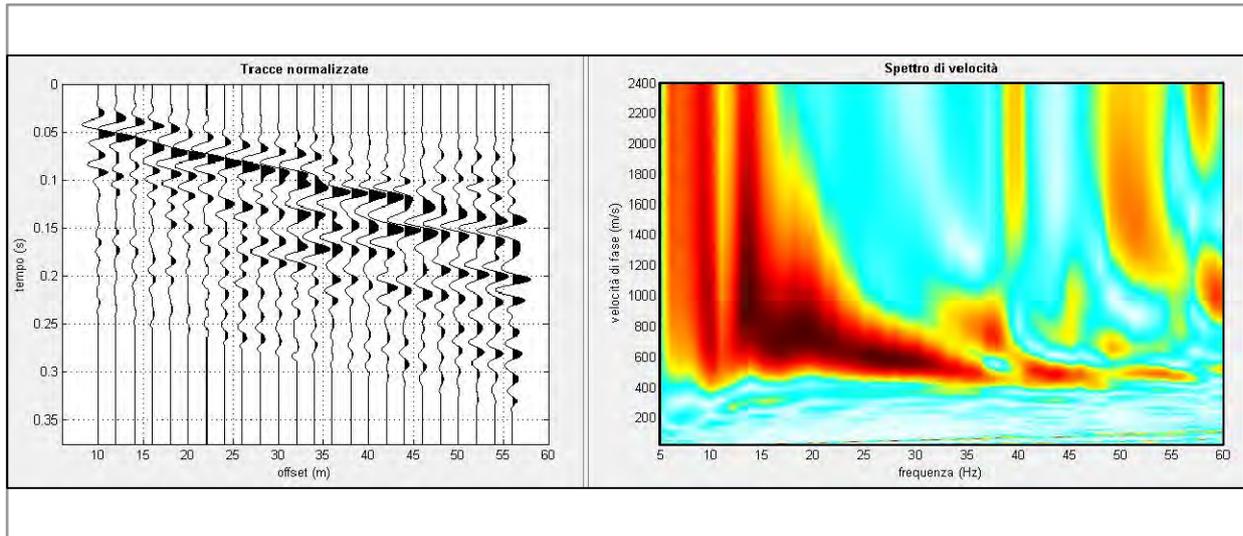


Via Donati, 14
20121 Torino
Tel. : 011 3975311
Fax : 011 3493790
info@iecititalia.it

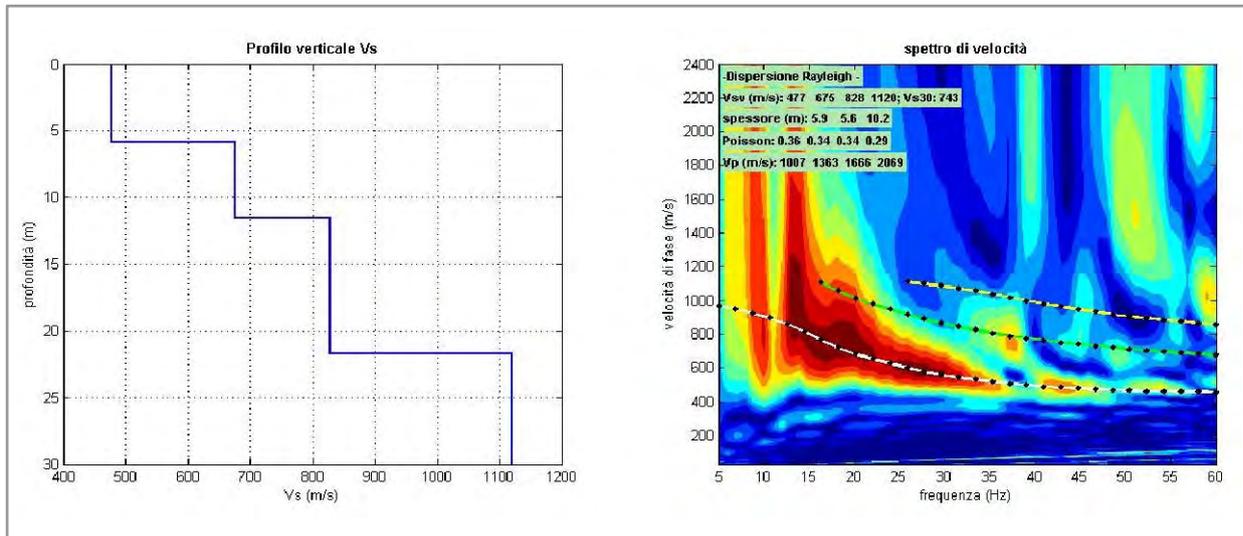
Tavola

03

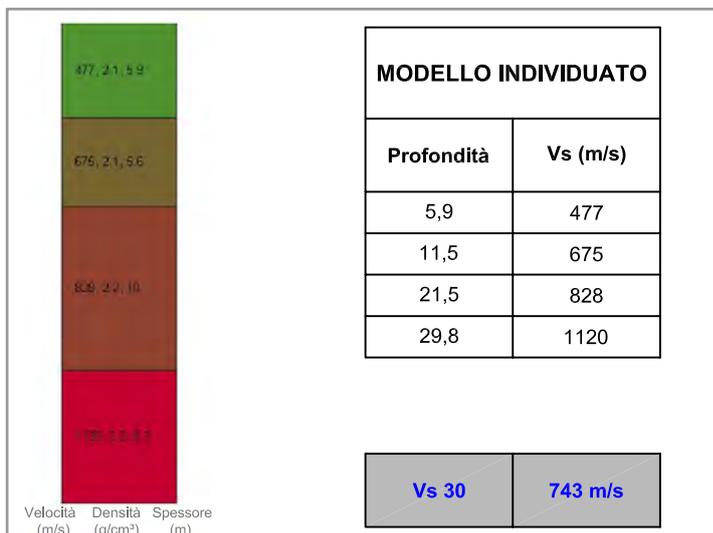
M002bis - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M002bis - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M002bis - 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)

M002bis - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

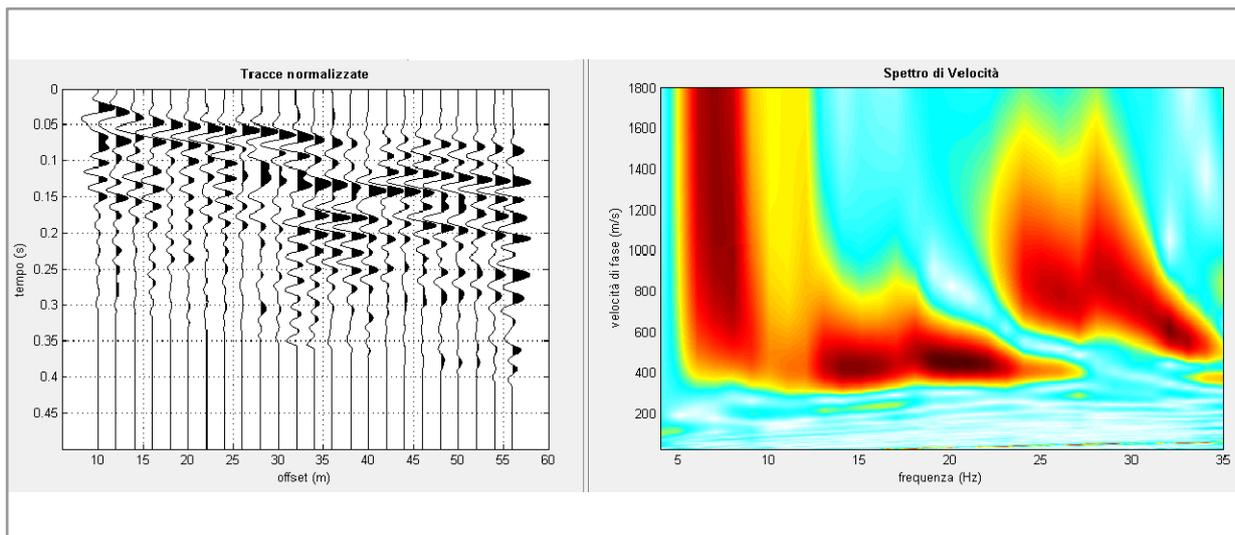


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecitalia.it

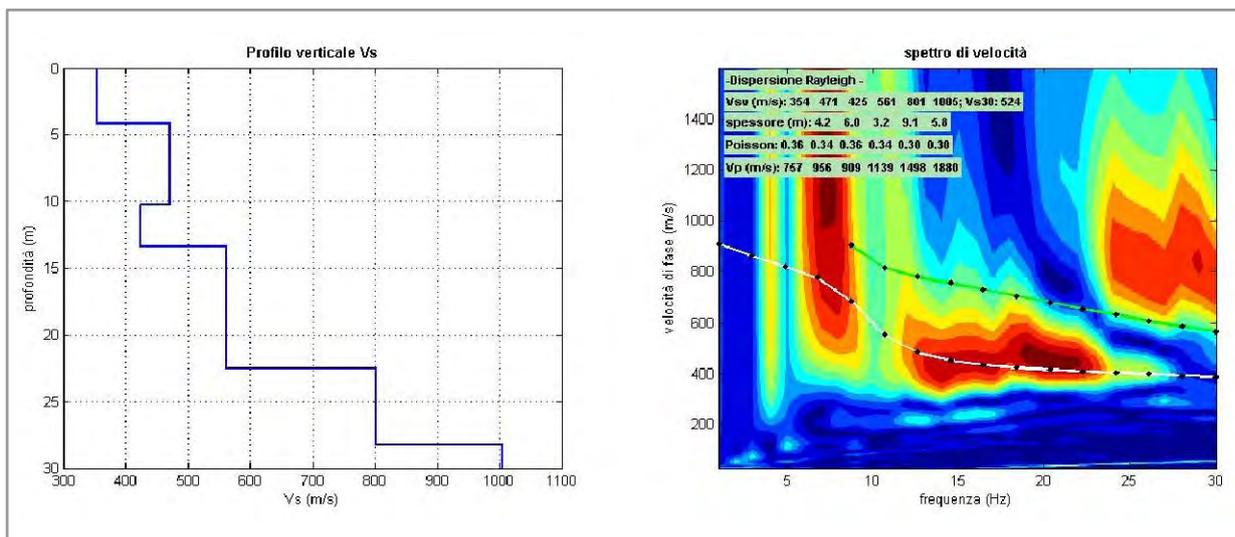
Tavola

04

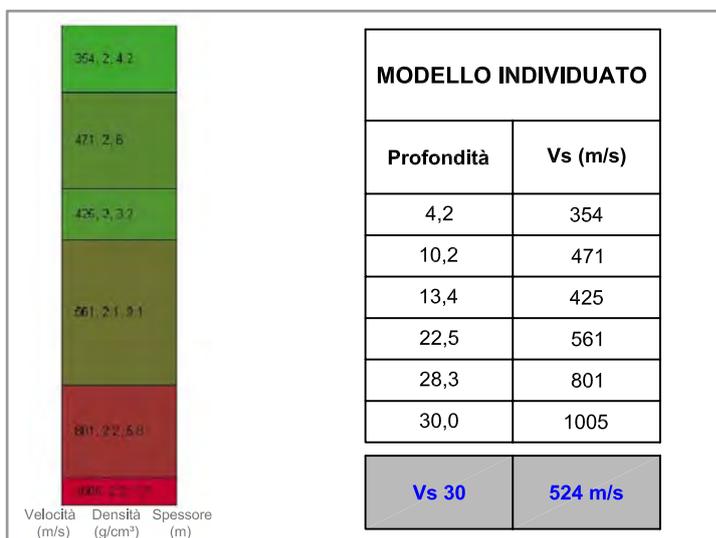
M003 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M003 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M003 - 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)

M003 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

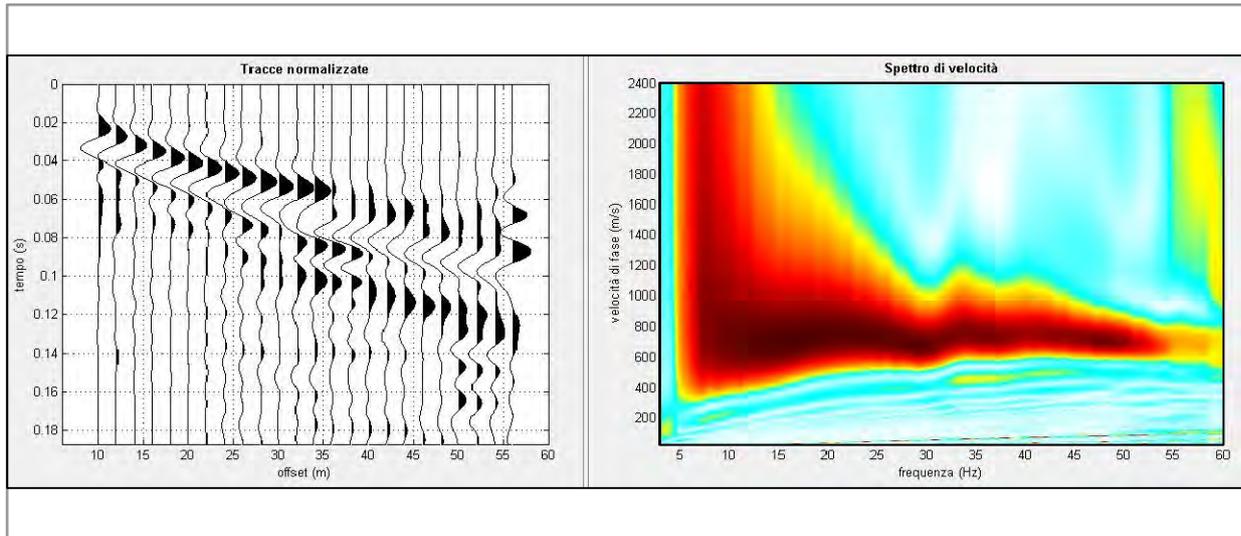


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

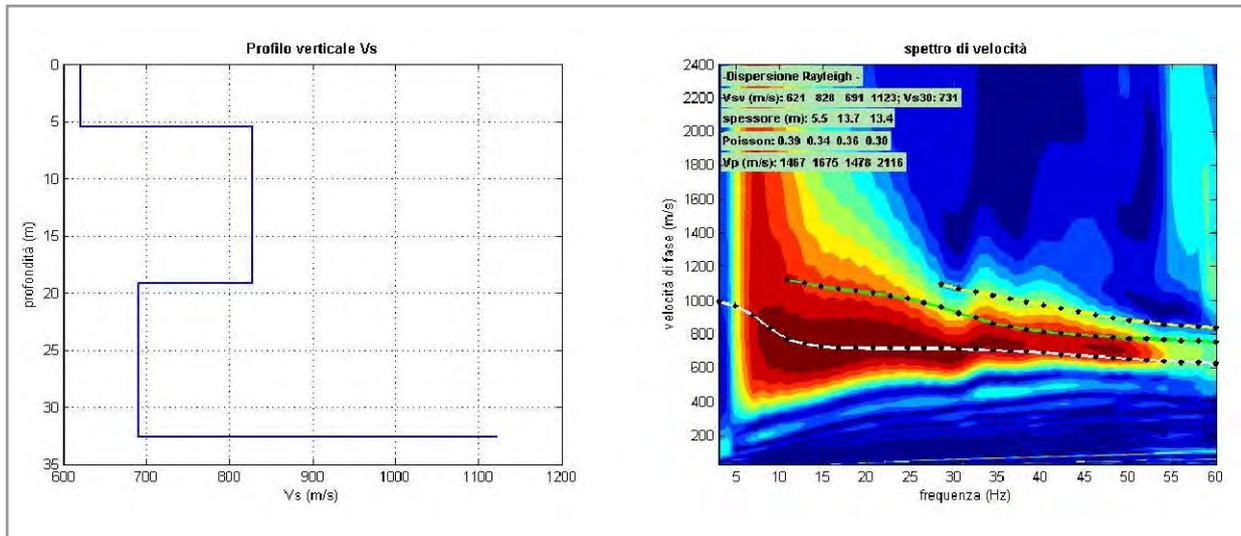
Tavola

05

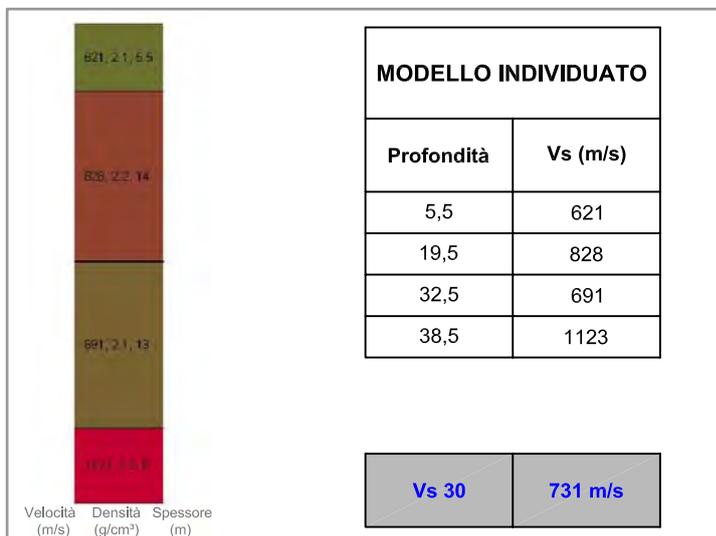
M004 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M004 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M004 - 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)

M004 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

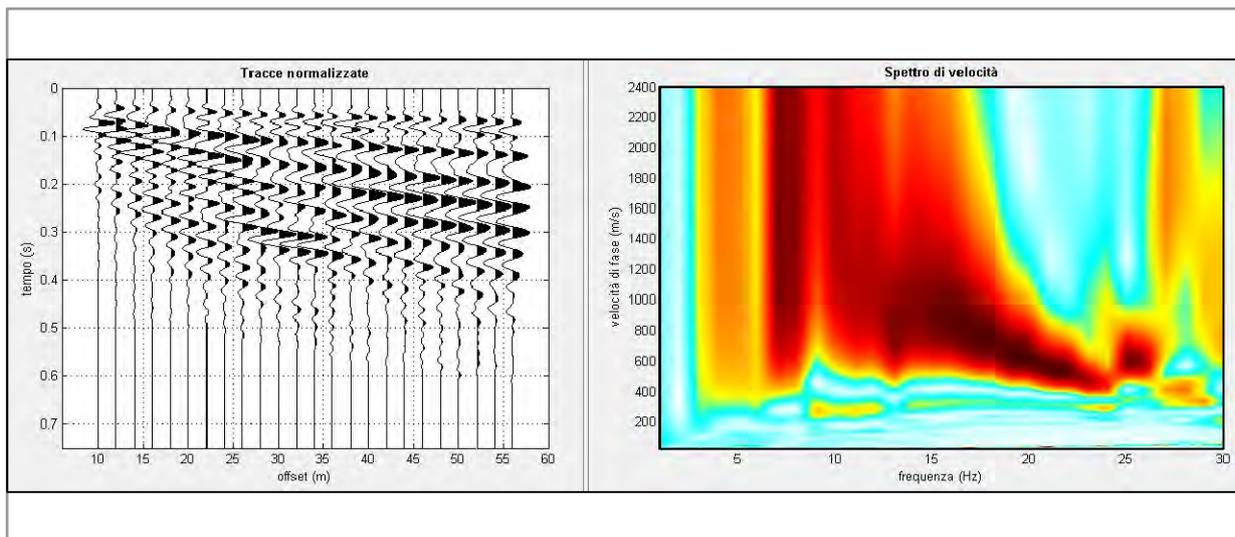


Via Donati, 14
20121 Torino
Tel. : 011 3975311
Fax : 011 3493790
info@iecititalia.it

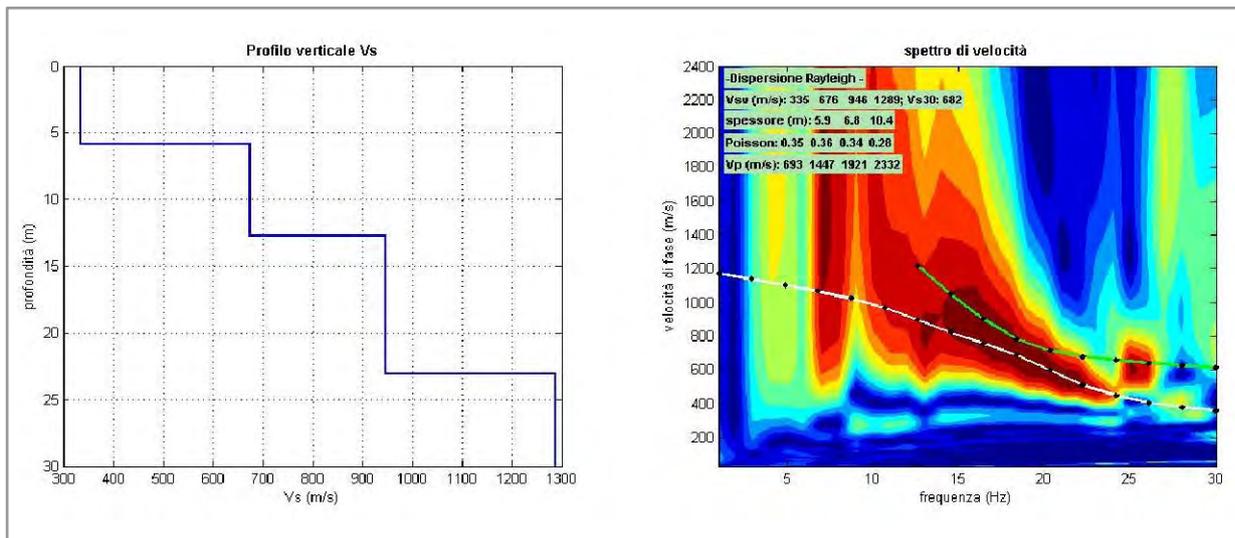
Tavola

06

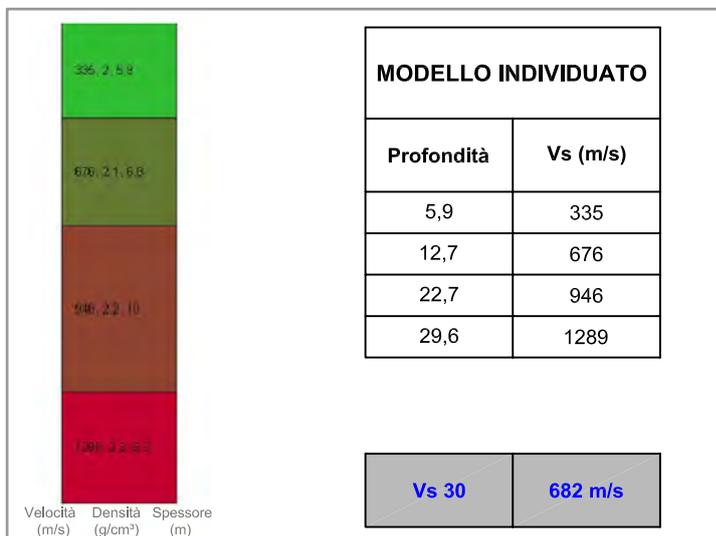
M005 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M005 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M005 - 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)

M005 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

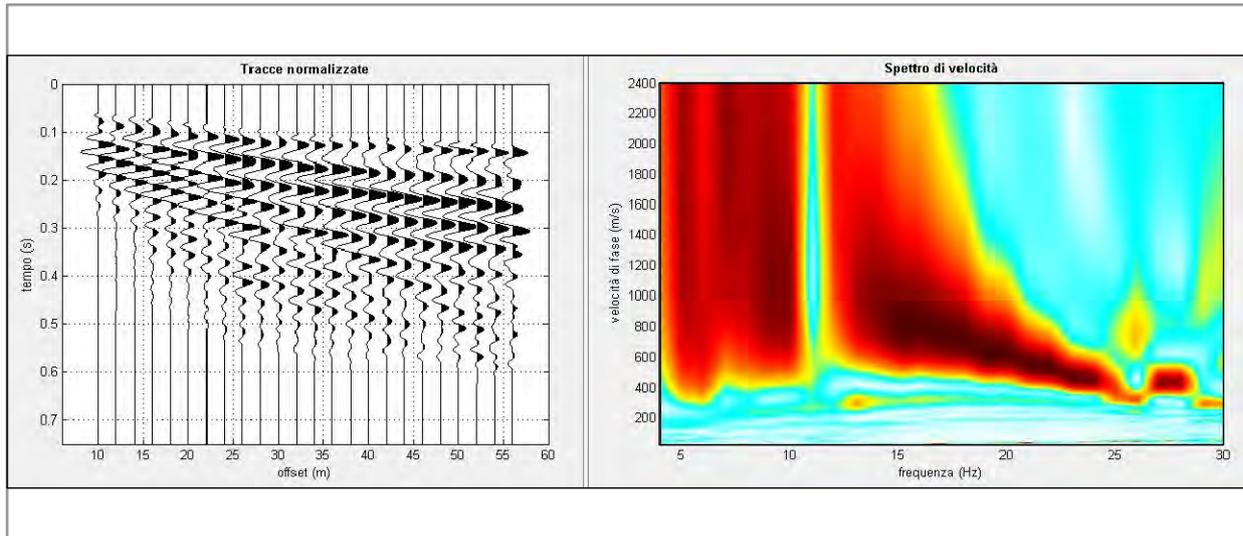


Via Donati, 14
20121 Torino
Tel. : 011 3975311
Fax : 011 3493790
info@iecititalia.it

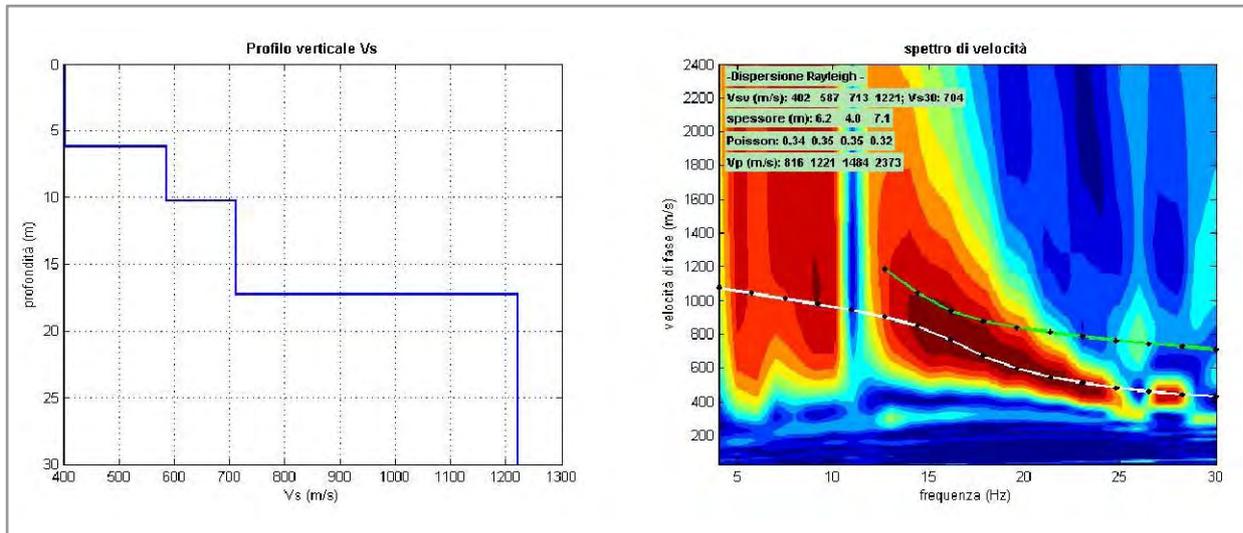
Tavola

07

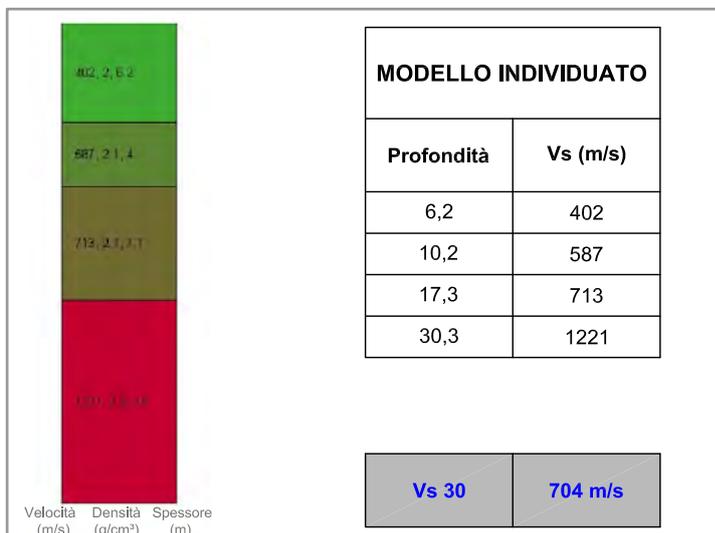
M005bis - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M005bis - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M005bis - 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)

M005bis - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

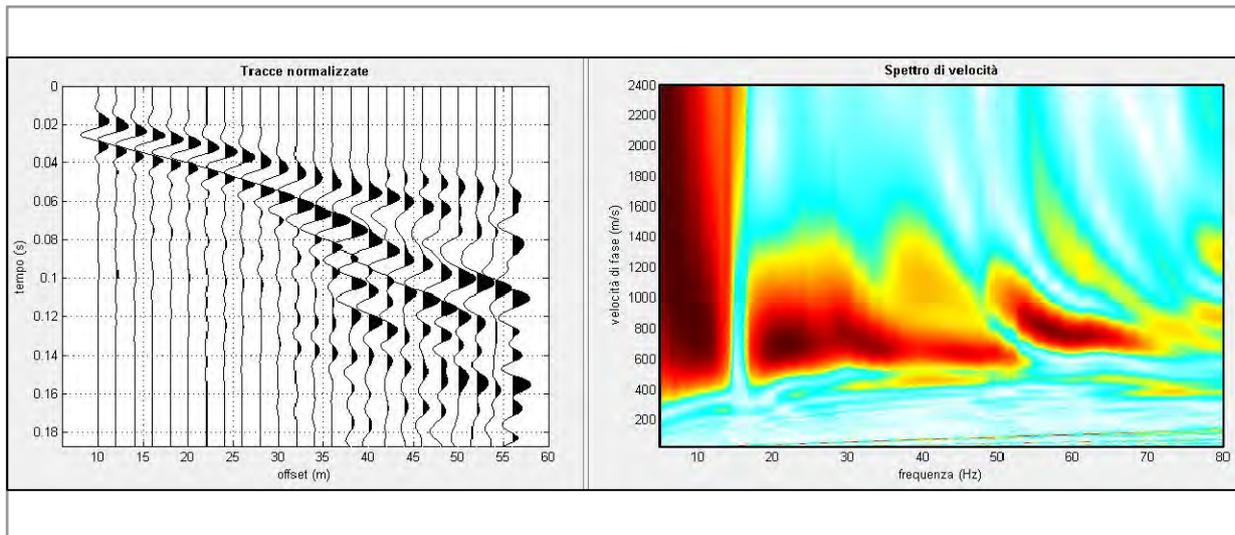


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

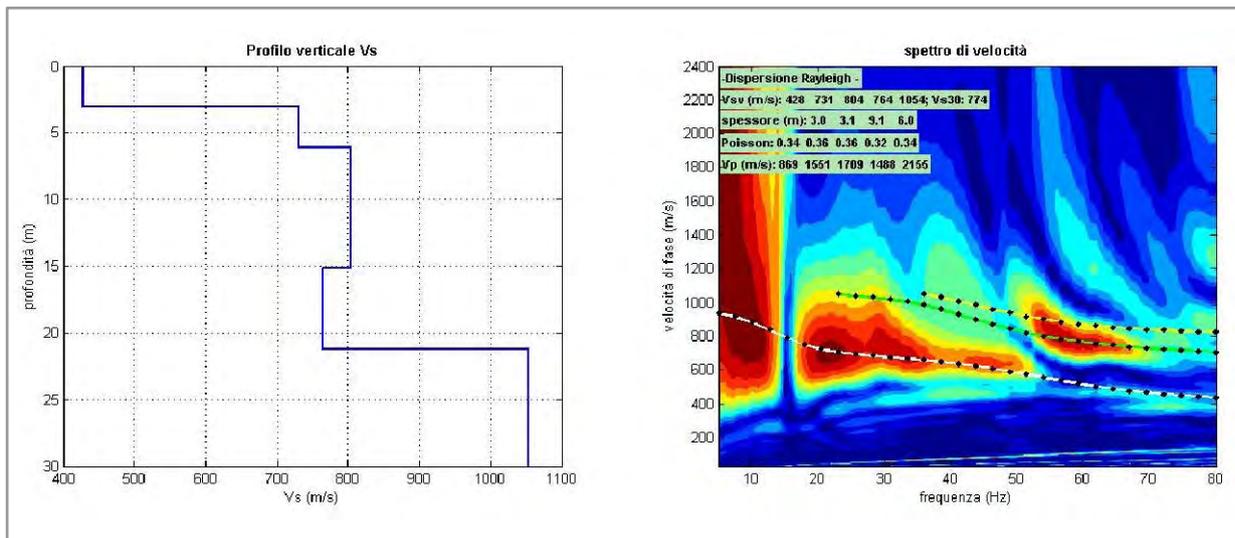
Tavola

08

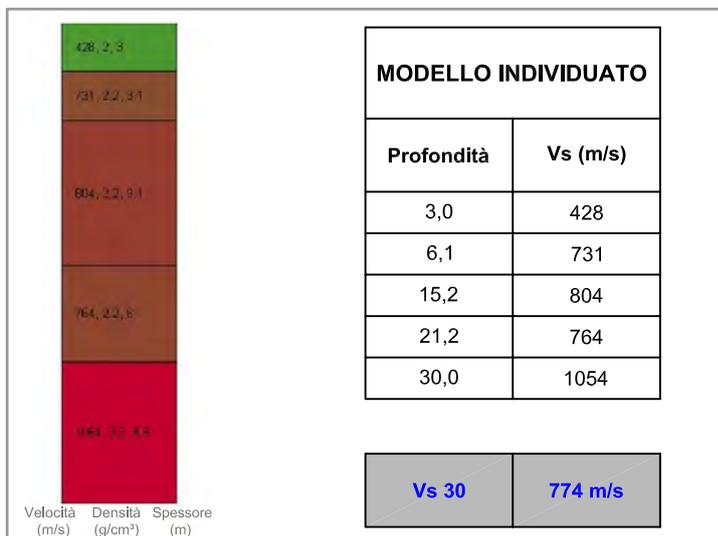
M006 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M006 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M006 - 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)

M006 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

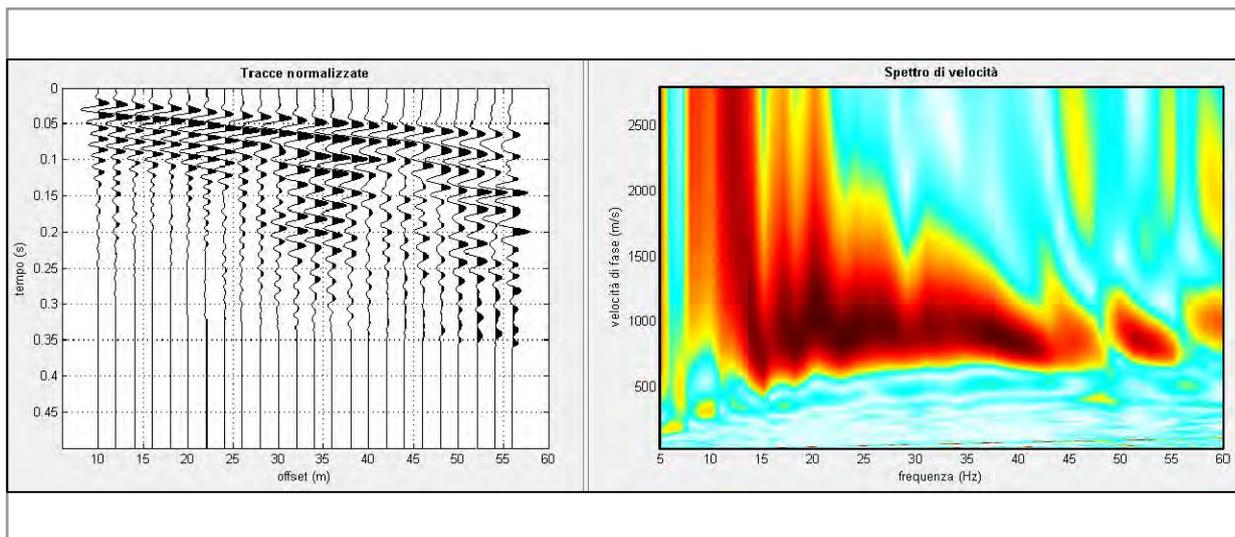


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecialta.it

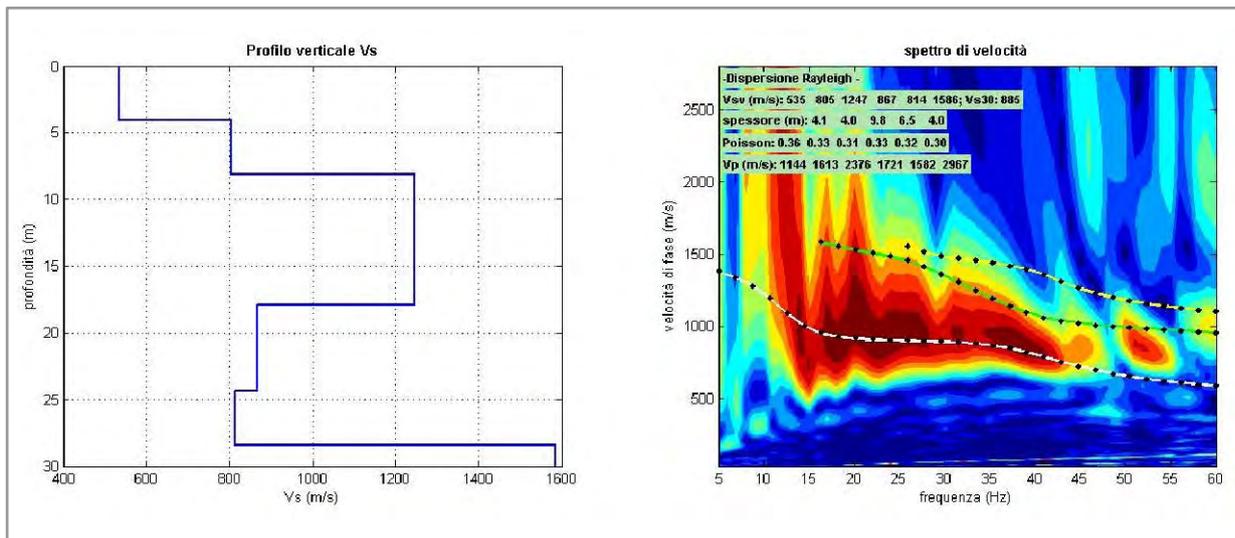
Tavola

09

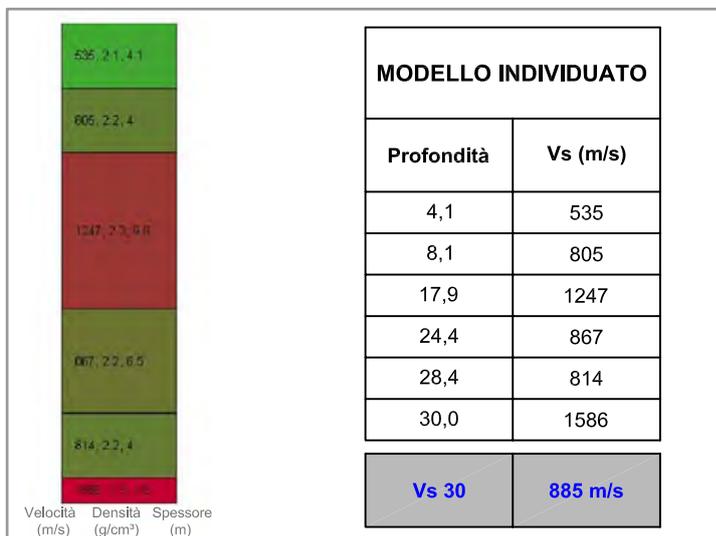
M008 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M008 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M008 - 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)

M008 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

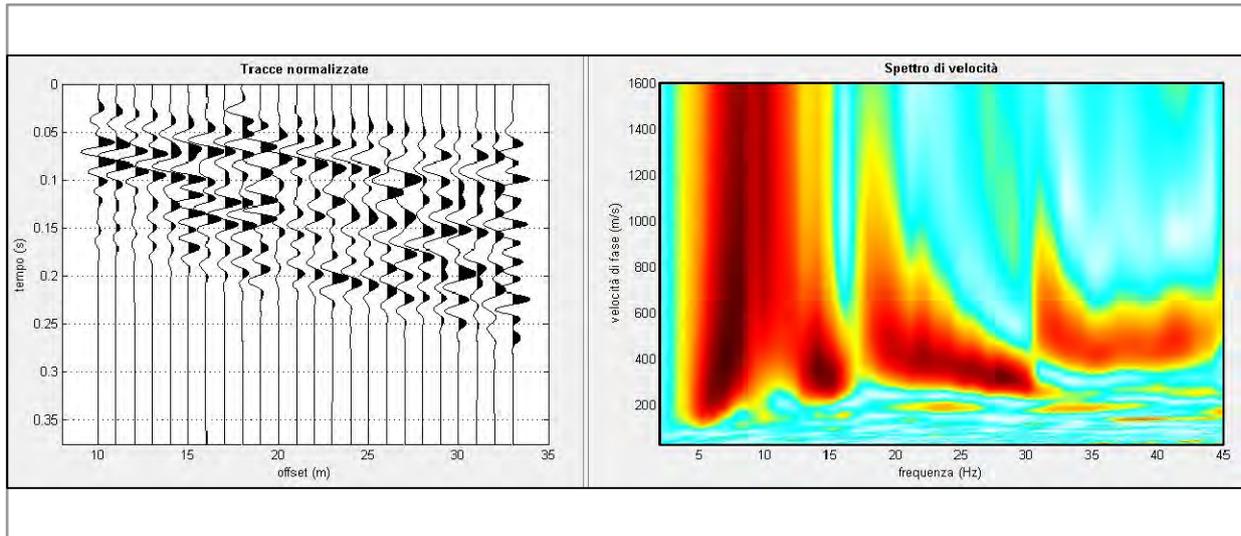


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

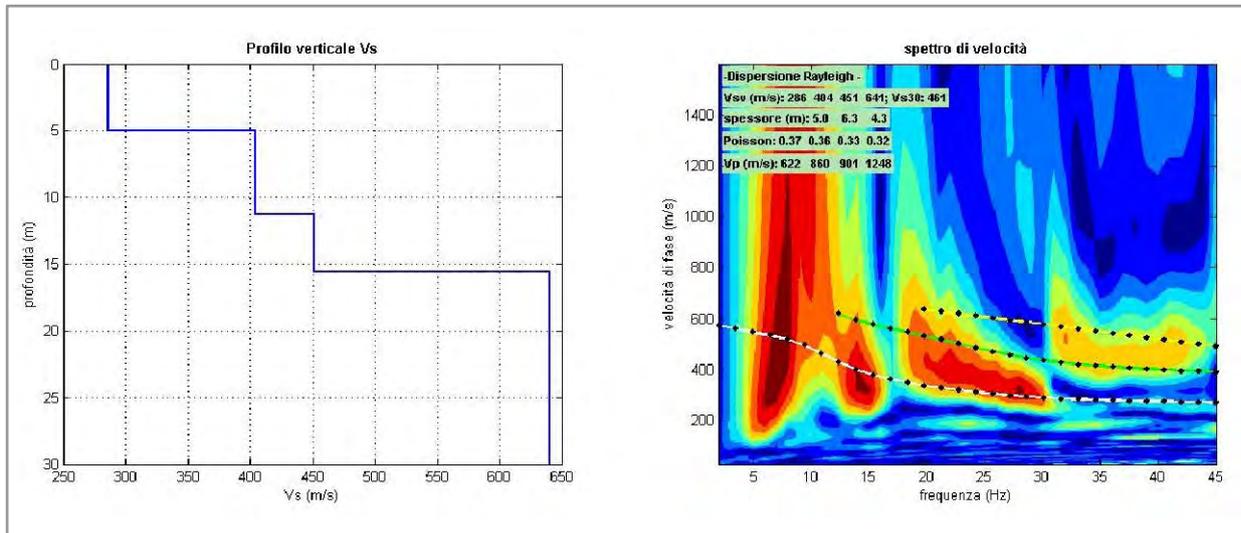
Tavola

10

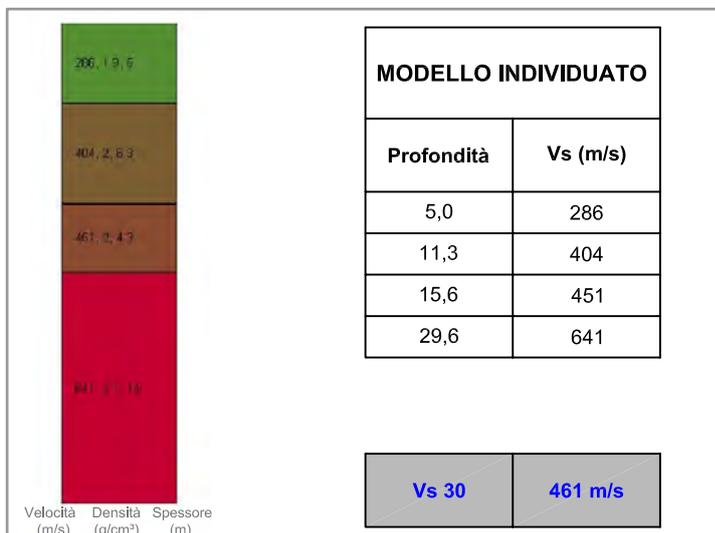
M009 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M009 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M009 - 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)

M009 - PROFILO VERTICALE V_s

Committente

SILEC S.p.A.

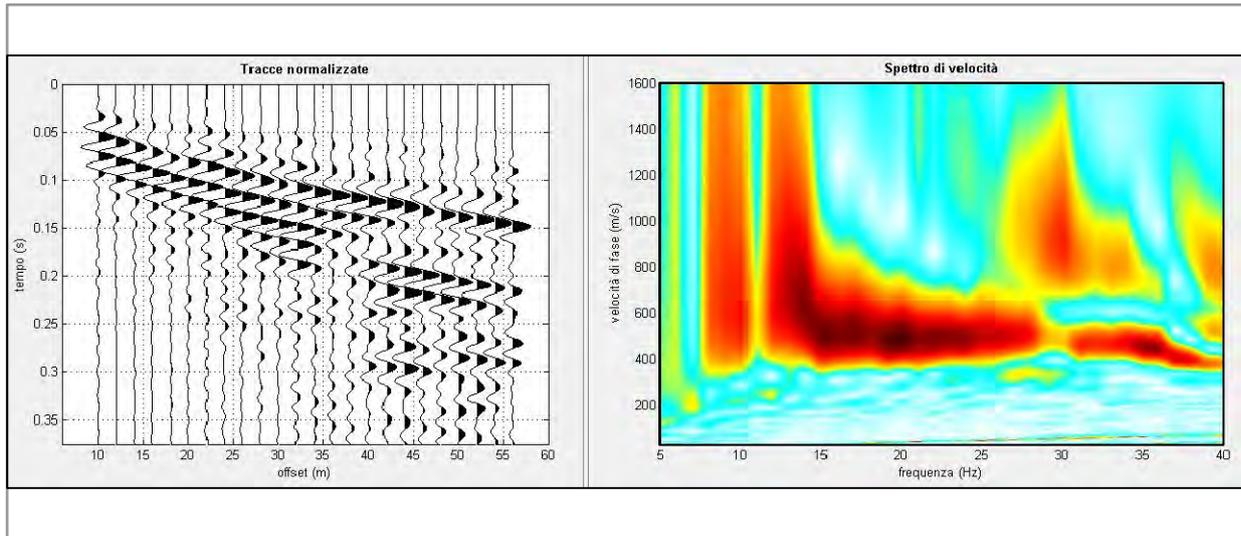


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

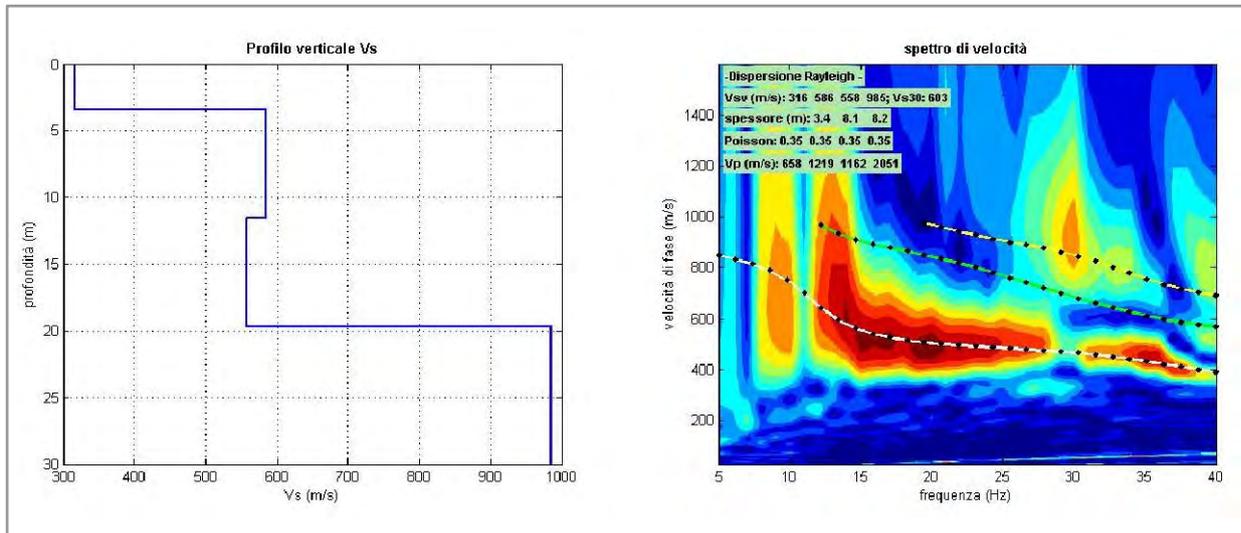
Tavola

11

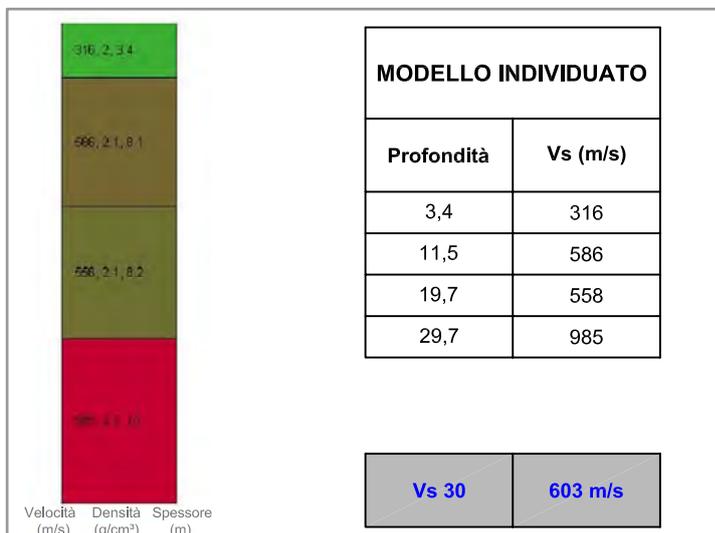
M010 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M010 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M010 - 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)

M010 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

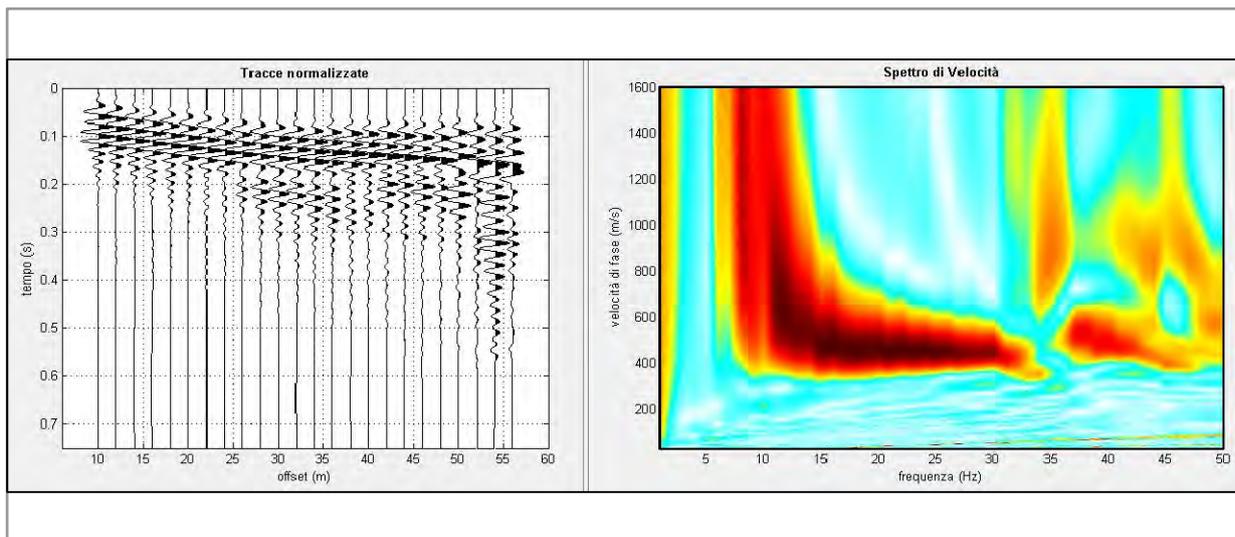


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

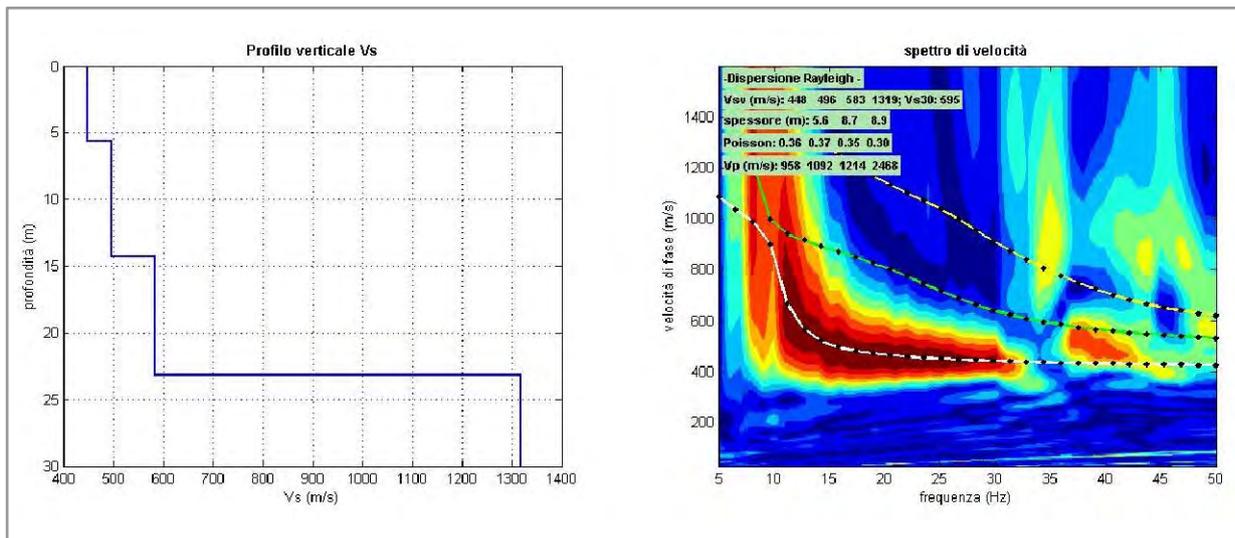
Tavola

12

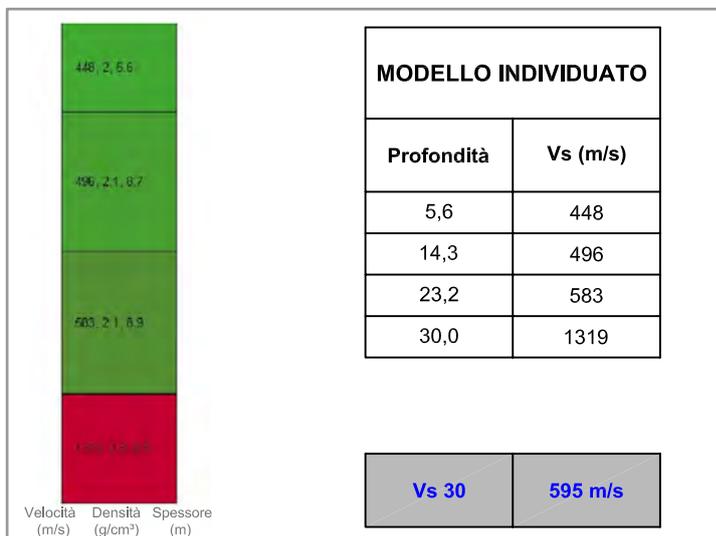
M011 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M011 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M011 - 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)

M011 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

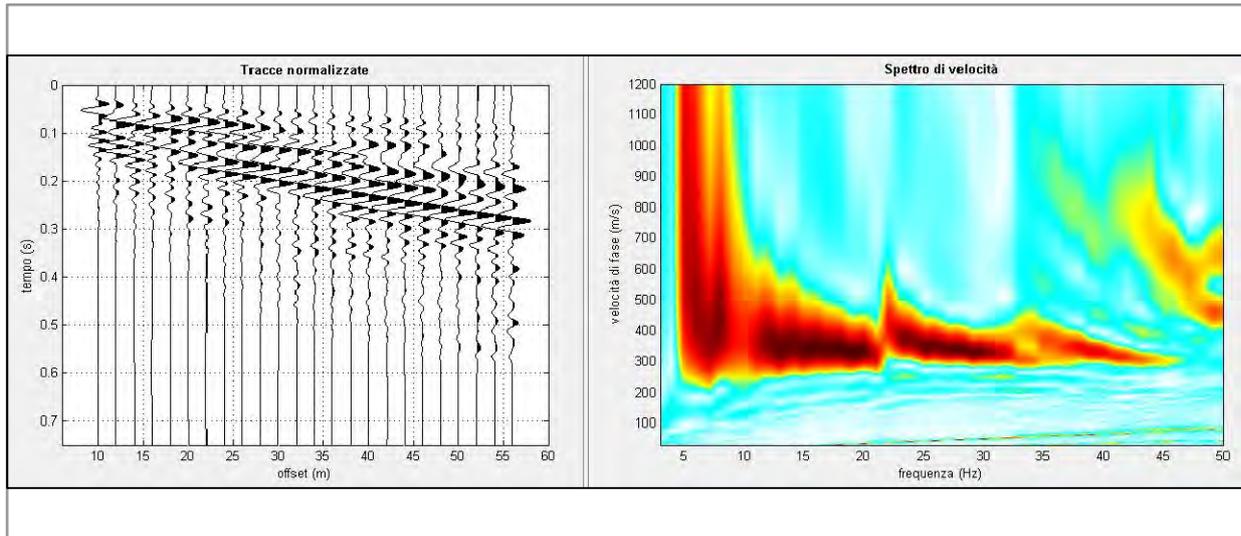


Via Donati, 14
20121 Torino
Tel. : 011 3975311
Fax : 011 3493790
info@iecialta.it

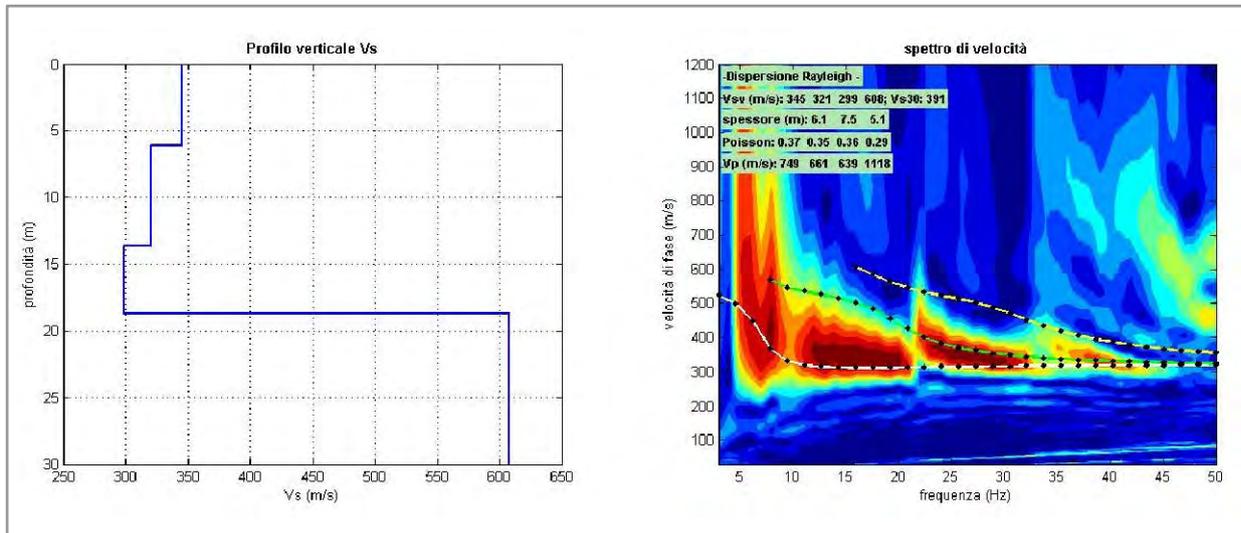
Tavola

13

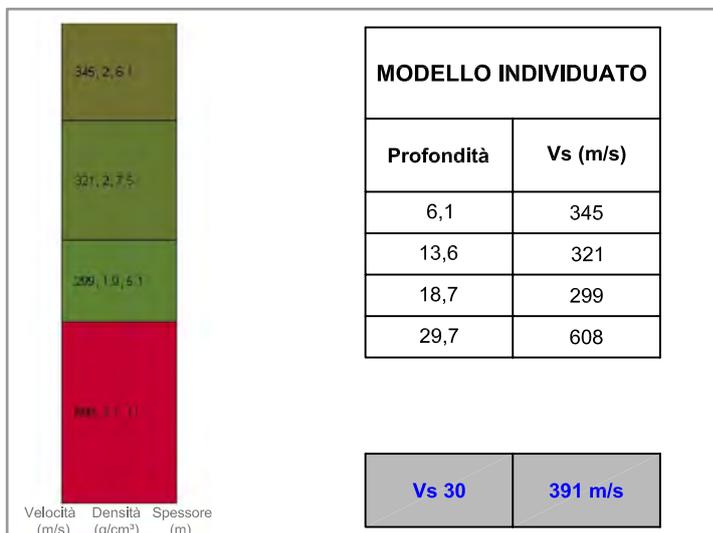
M012 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M012 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M012 - 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)

M012 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.

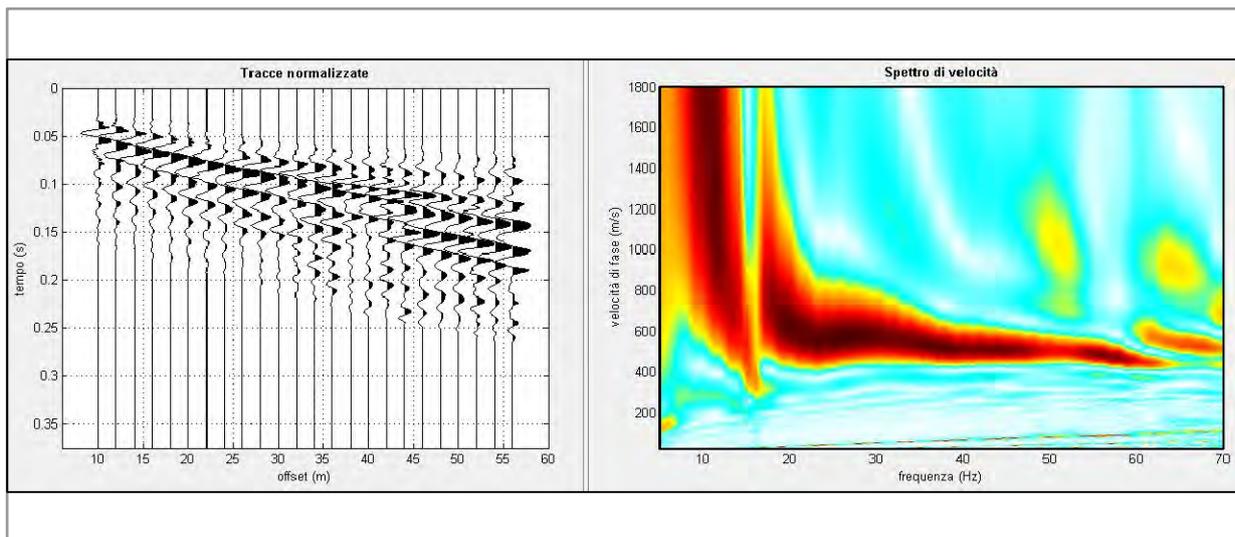


Via Donati, 14
 20121 Torino
 Tel. : 011 3975311
 Fax : 011 3493790
 info@iecititalia.it

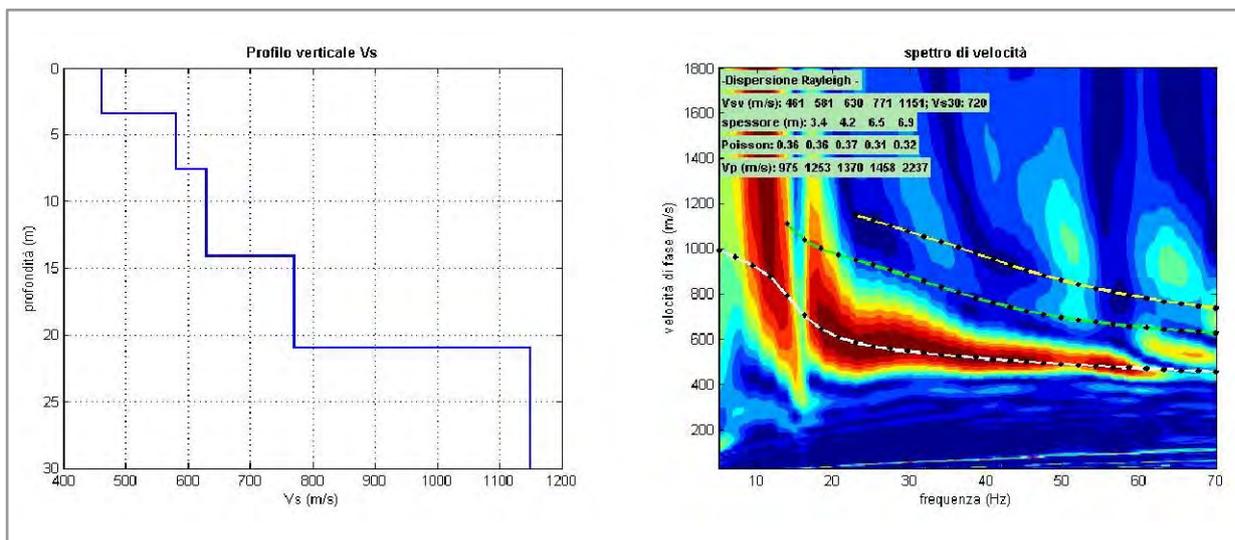
Tavola

14

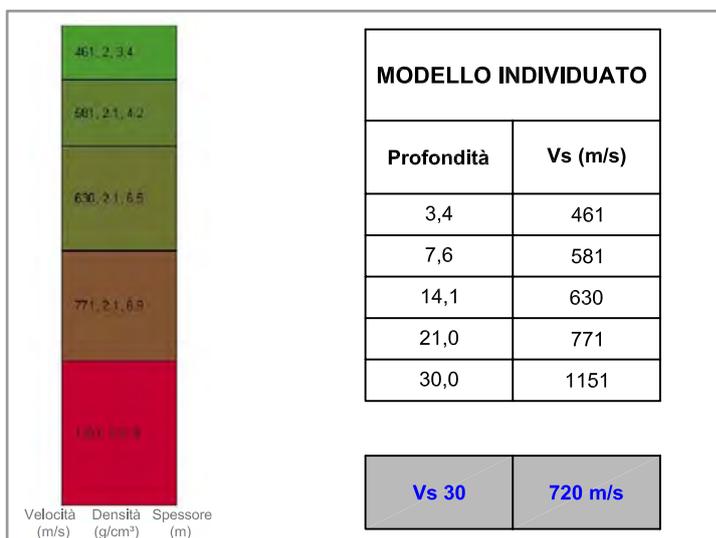
M013 - DATI ACQUISITI E SPETTRO DI VELOCITA' CALCOLATO



M013 - PROFILO VERTICALE DI Vs IDENTIFICATO E SPETTRO DI VELOCITA' CON CURVA DI DISPERSIONE



M013 - 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)

M013 - PROFILO VERTICALE Vs

Committente

SILEC S.p.A.



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

Tavola

15

LOTTO 1

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

IDENTIFICATIVO	Coordinate Gauss Boaga		Coordinate WGS84		Quota (m s.l.m.)
	Latitudine	Longitudine	Latitudine	Longitudine	
M001	2489151,71	4089186,35	469149,77	4089191,10	625,0
M001bis	2488877,30	4088630,11	468875,36	4088634,89	636,0
M002	2490226,04	4090091,74	470224,08	4090096,43	546,0
M002bis	2490629,98	4090404,99	470628,01	4090409,65	563,0
M003	2491245,24	4091182,96	471243,26	4091187,57	504,0
M005bis	2491116,91	4092434,35	471114,97	4092438,91	490,0
M004	2491445,00	4091426,24	471443,02	4091430,84	487,0
M005	2491320,16	4092236,29	471318,20	4092240,86	496,0
M006	2491178,82	4093035,98	471176,89	4093040,51	452,0
M008	2491210,06	4093286,35	471208,13	4093290,87	457,5
M009	2490661,12	4093452,87	470659,22	4093457,40	390,0
M010	2490383,00	4094398,55	470381,13	4094403,05	373,0
M011	2490359,65	4094632,87	470357,79	4094637,36	363,0
M012	2490322,11	4096047,13	470320,28	4096051,56	361,5
M013	2490236,88	4096348,58	470235,06	4096353,00	355,0