

ALLEGATO

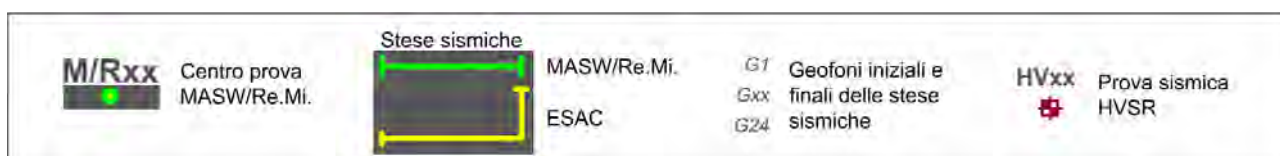
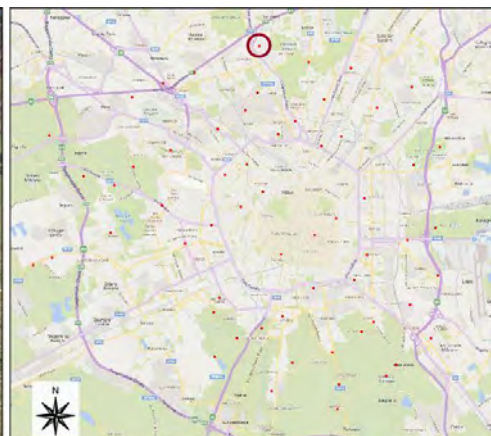
Rapporti di prova

Caratterizzazione Sismica – Sito 1

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Senigallia- Milano		Data rilievo: 22/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 513,016 NORD: 5,041,975
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{seq}-V_{S30}$: 332 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

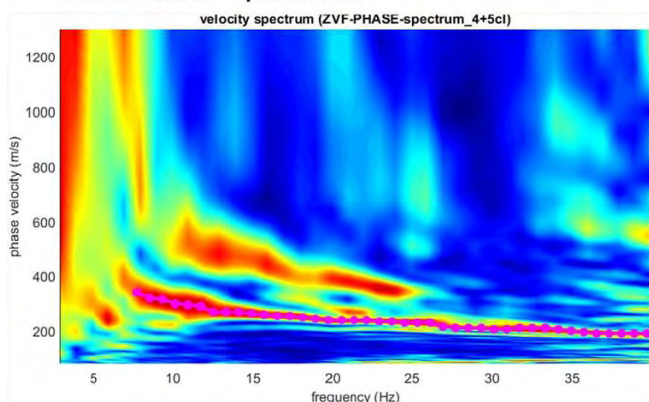


Caratterizzazione Sismica – Sito 1

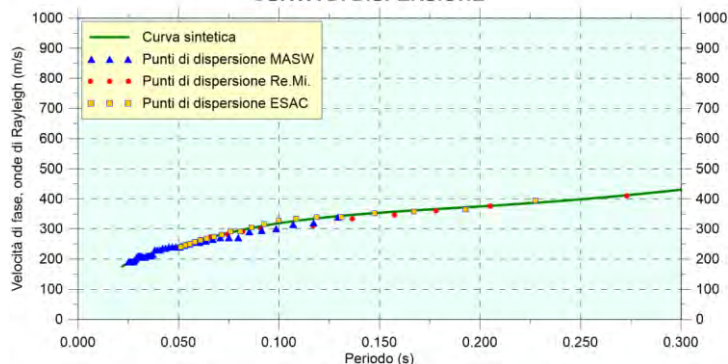
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

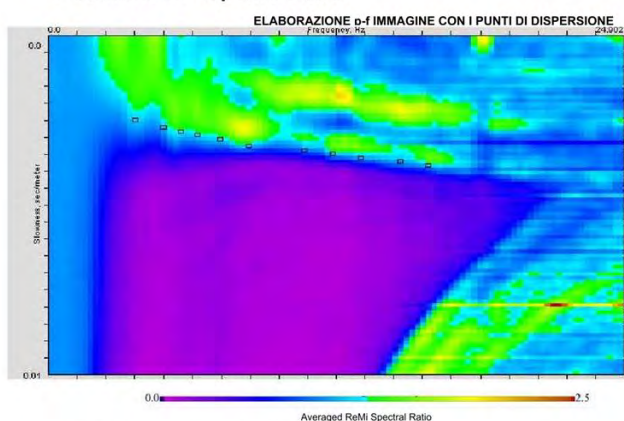
PROVA MASW - Spettro medio



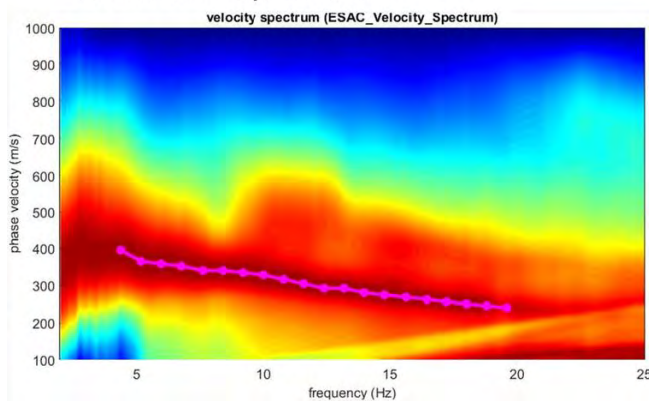
CURVA DI DISPERSIONE



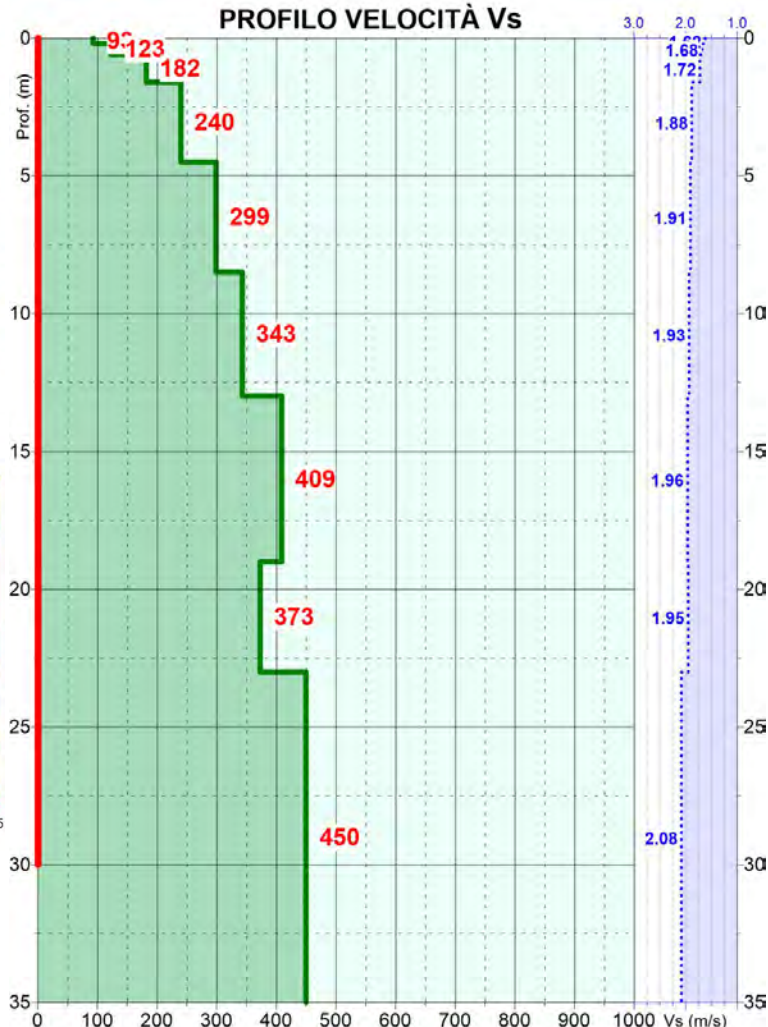
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



$V_{s30} = 332 \text{ m/s}$
Categoria suolo: C

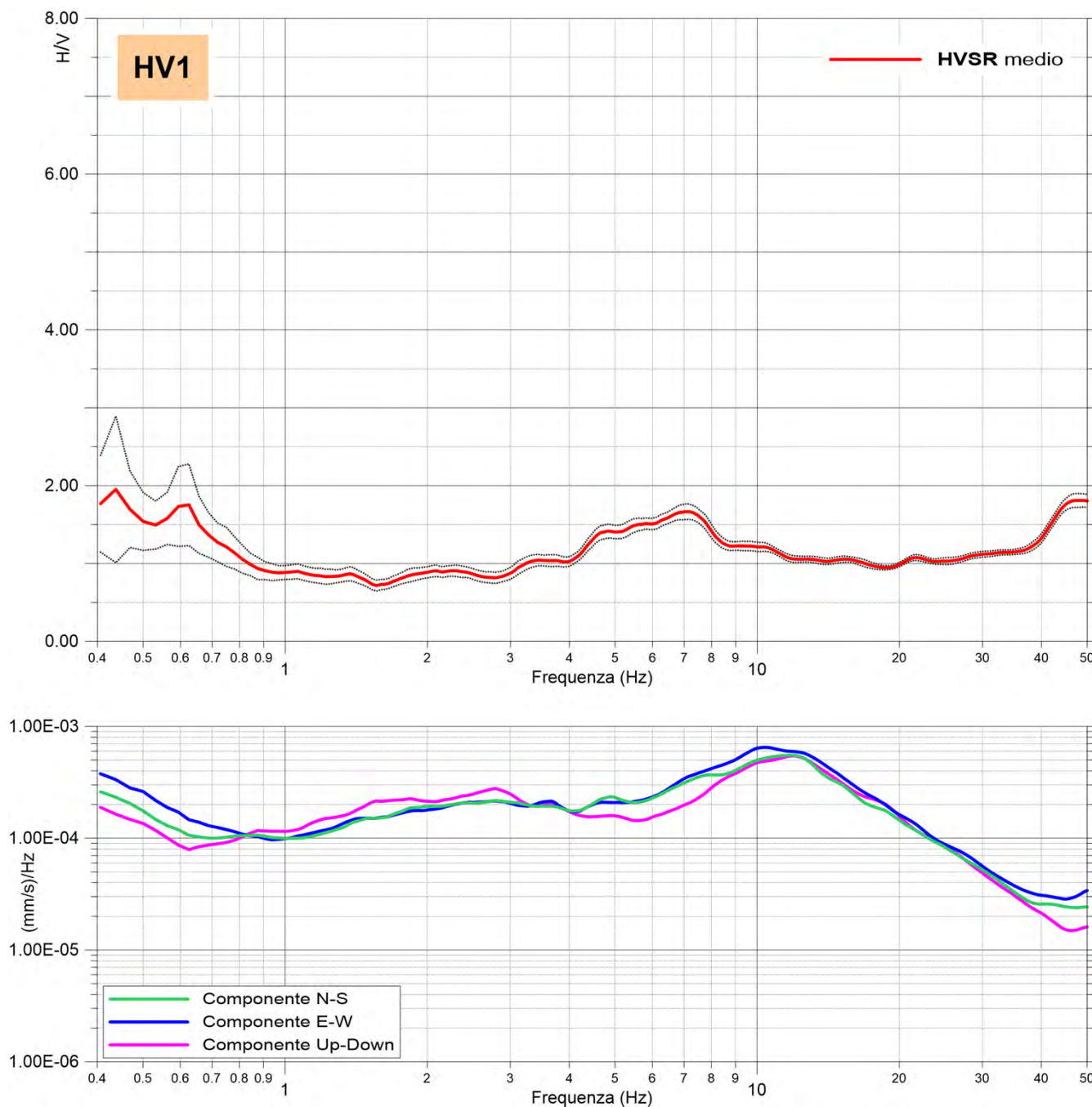
— Velocità sismiche V_s
 Densità stimata g/c^3
 — Intervallo di calcolo della V_{s30}

Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	V_s (m/s)
0.2	0.2	93
0.6	0.4	123
1.6	1.0	182
4.5	2.9	240
8.5	4.0	299
13.0	4.5	343
19.0	6.0	409
23.0	4.0	373
39.0	16.0	450

Caratterizzazione Sismica – Sito 1

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

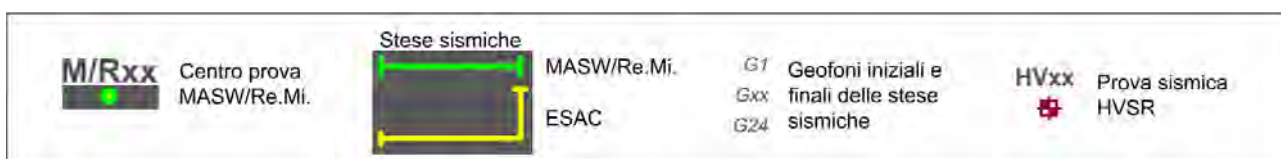
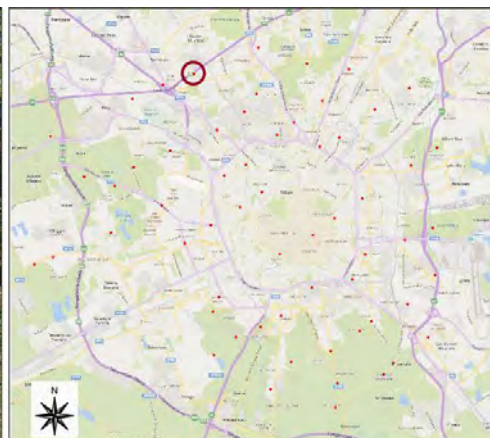
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 2

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Val Lagarina- Milano	Data rilievo: 22/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 510,440 NORD: 5,040,937
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 324 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

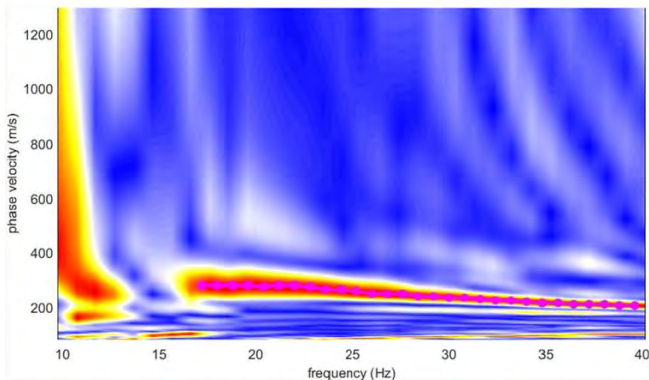


Caratterizzazione Sismica – Sito 2

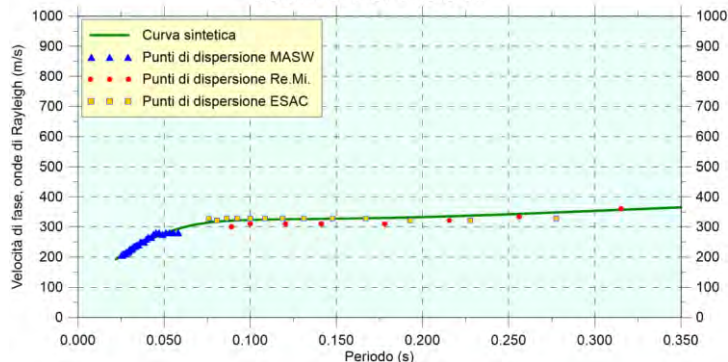
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

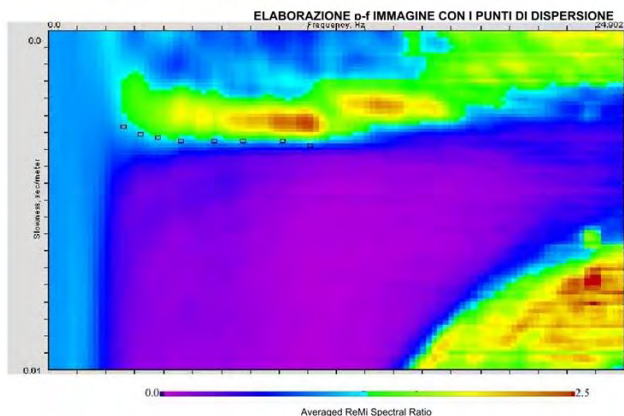
PROVA MASW - Spettro medio



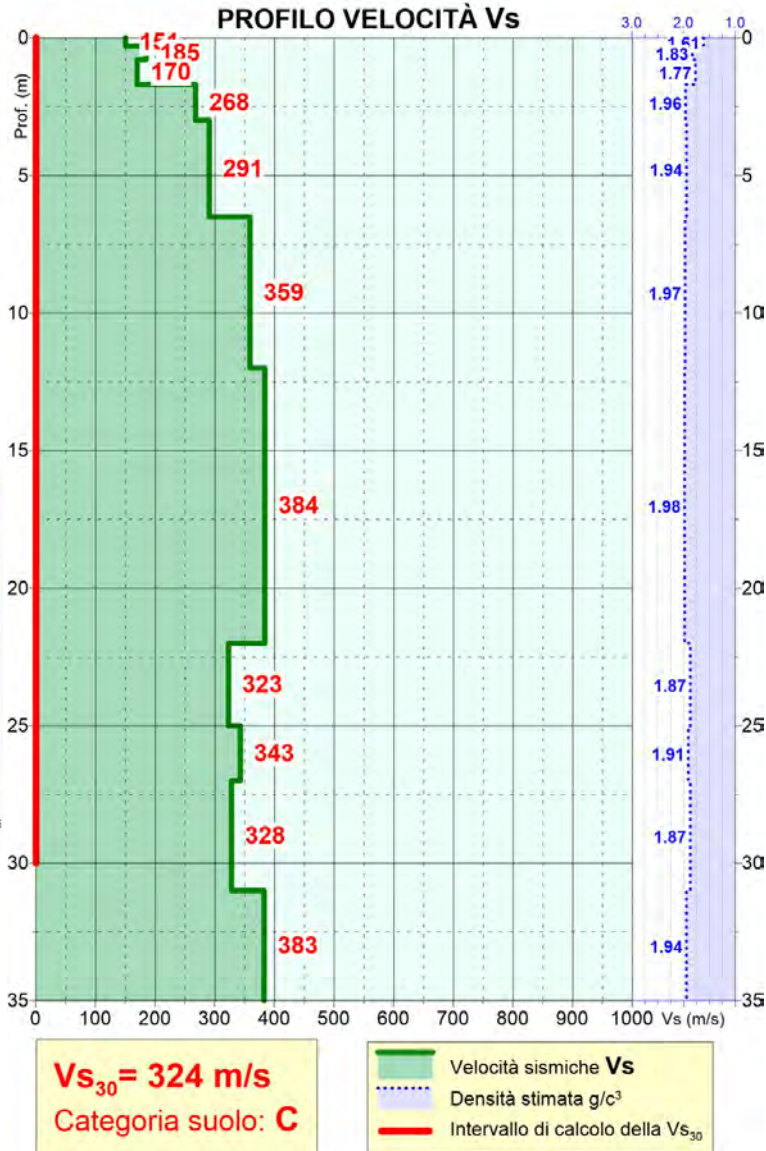
CURVA DI DISPERSIONE



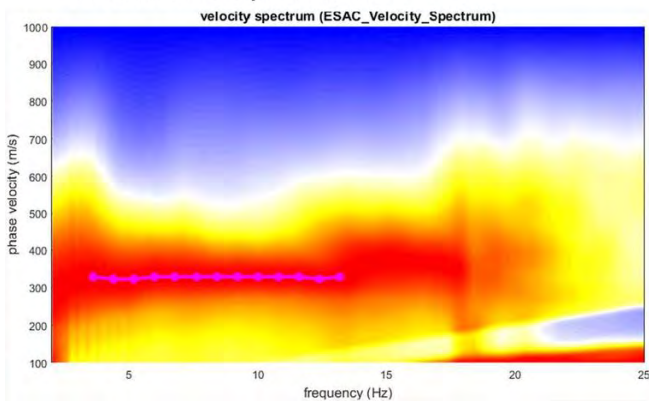
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio

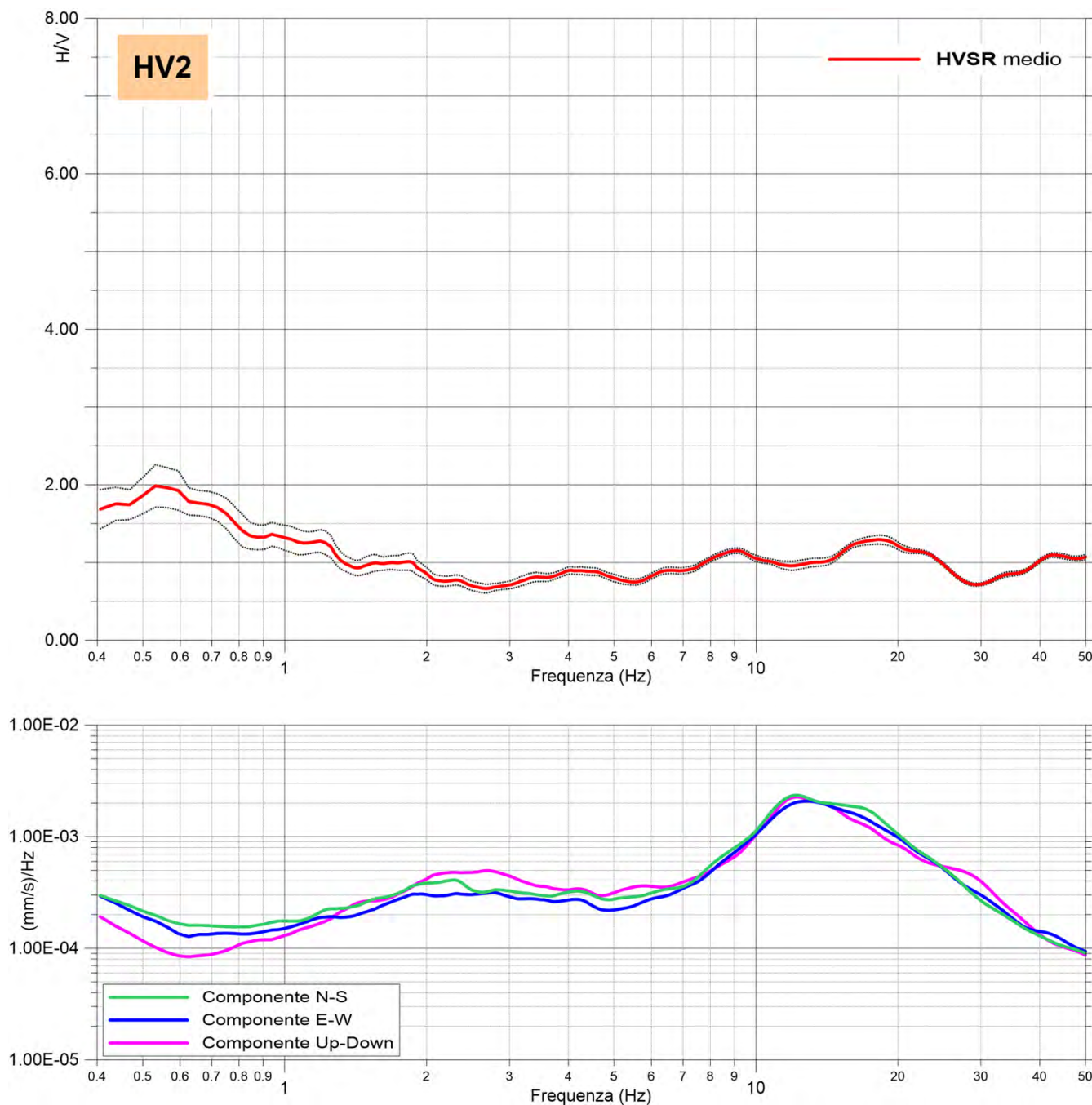


Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	151
0.8	0.5	185
1.7	0.9	170
3.0	1.3	268
6.5	3.5	291
12.0	5.5	359
22.0	10.0	384
25.0	3.0	323
27.0	2.0	343
31.0	4.0	328
38.0	7.0	383

Caratterizzazione Sismica – Sito 2

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

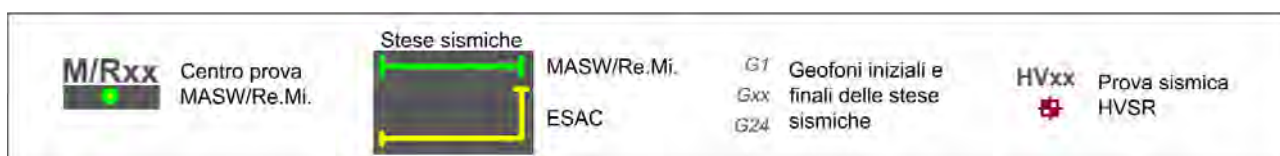
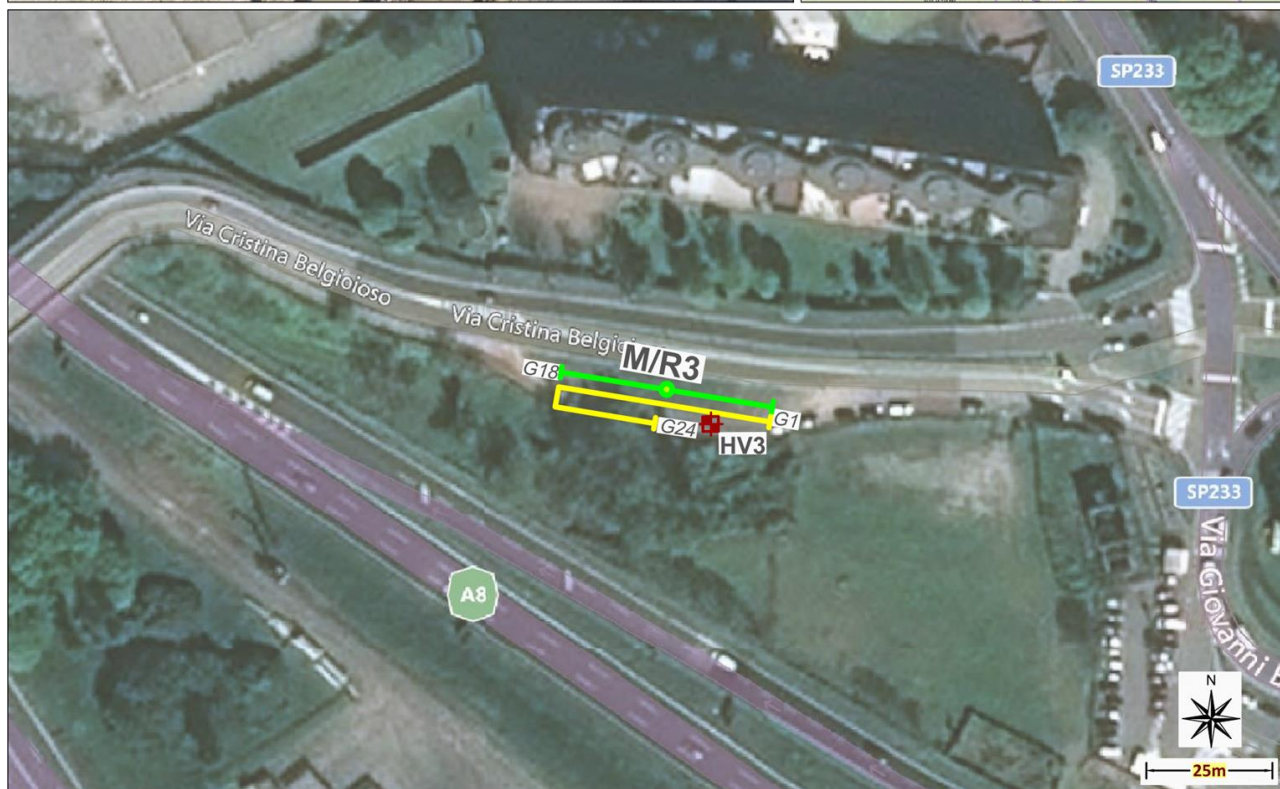
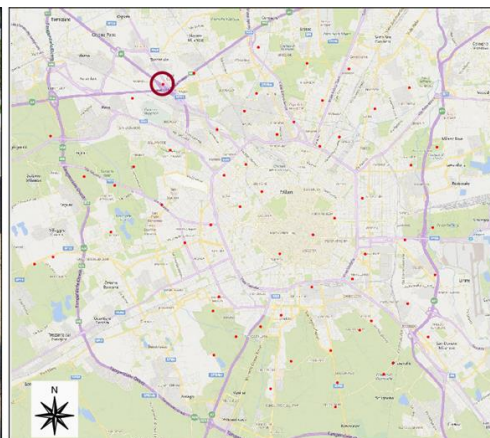
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 3

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Cristina Belgioioso- Milano	Data rilievo: 25/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 509,195 NORD: 5,040,489
Layout MASW/Re.Mi: G1–G18 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G18 passo 2.5m G18–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 334 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

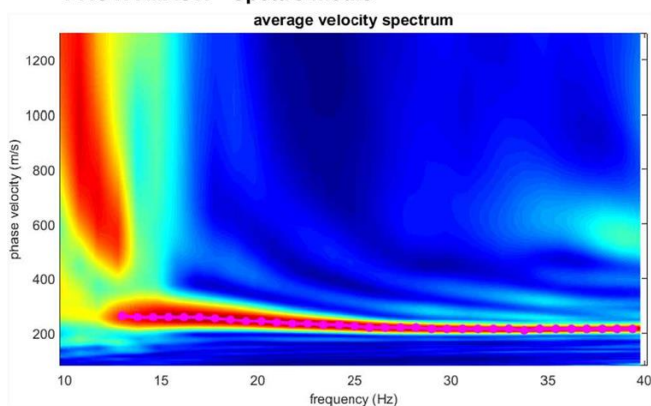


Caratterizzazione Sismica – Sito 3

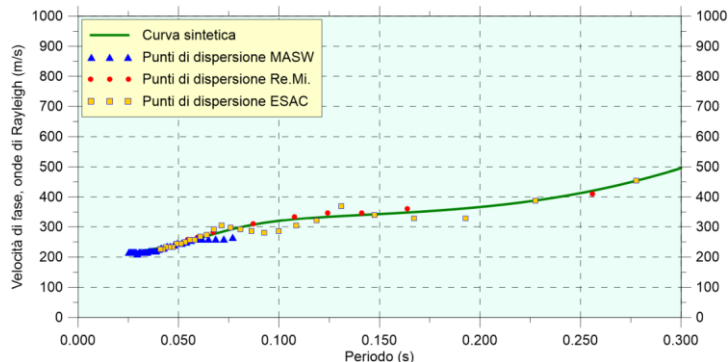
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

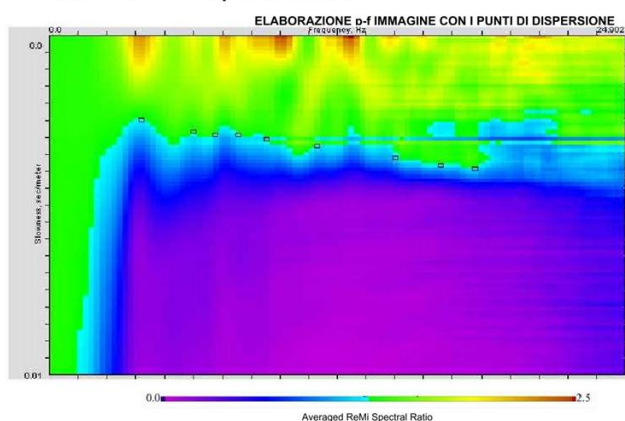
PROVA MASW - Spettro medio



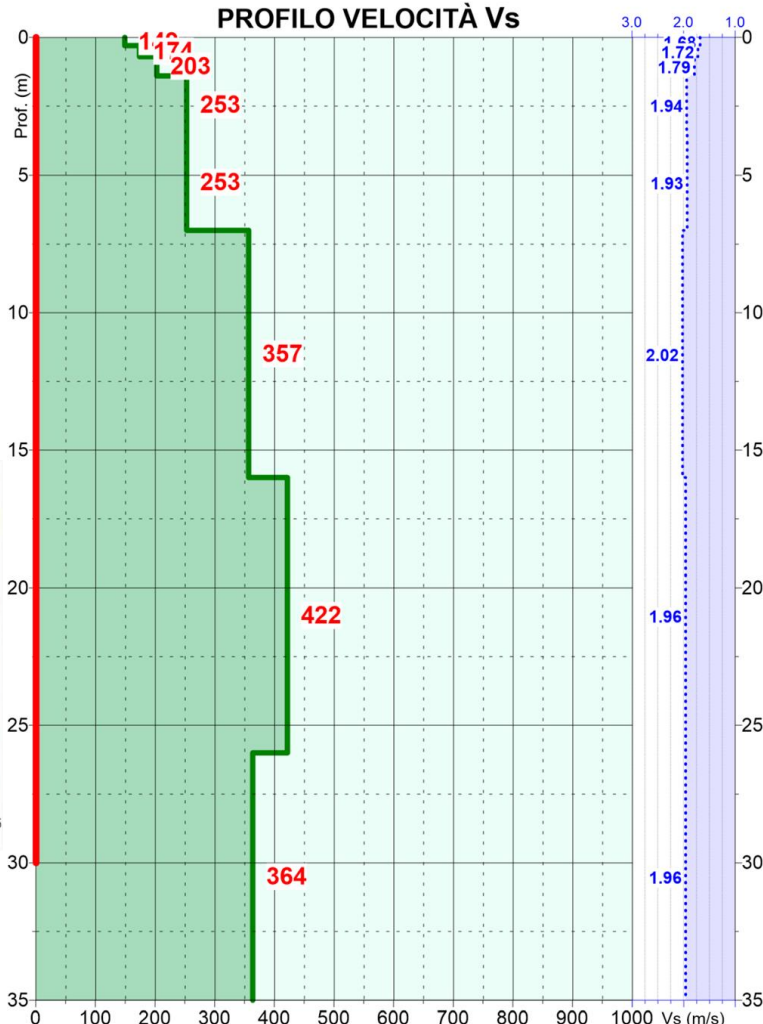
CURVA DI DISPERSIONE



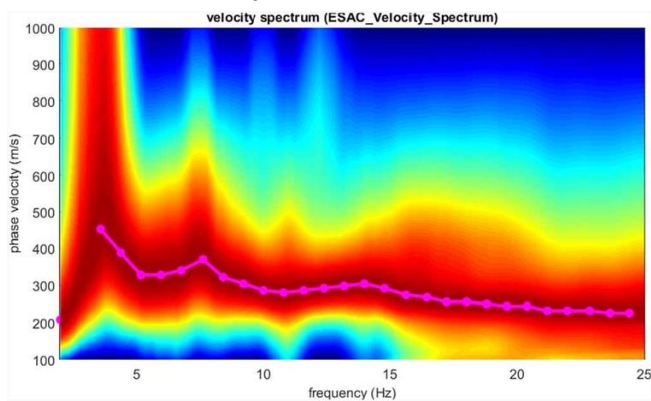
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	149
0.7	0.4	174
1.4	0.7	203
3.5	2.1	253
7.0	3.5	253
16.0	9.0	357
26.0	10.0	422
43.0	17.0	364

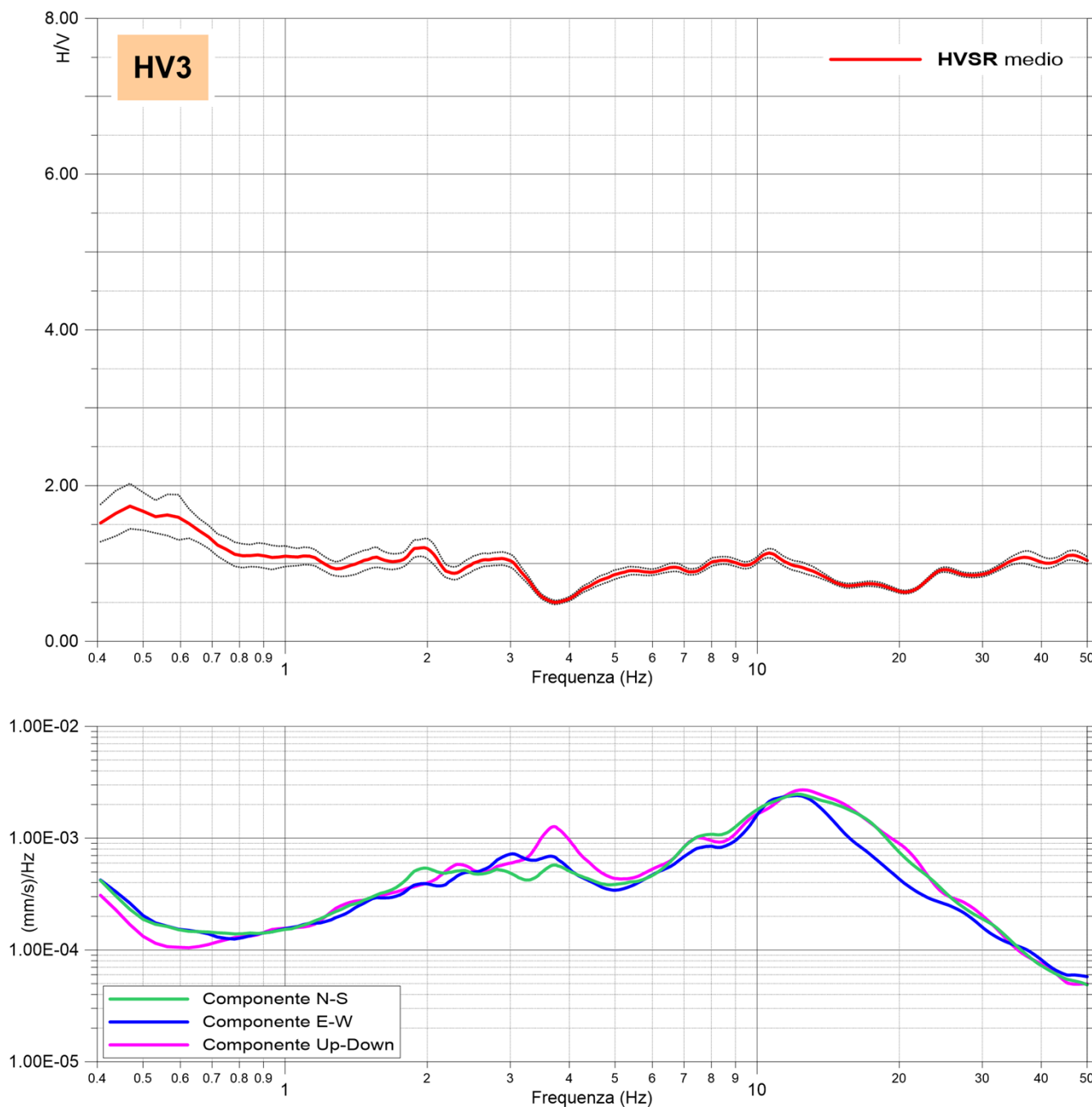
Vs₃₀ = 334 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 3

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

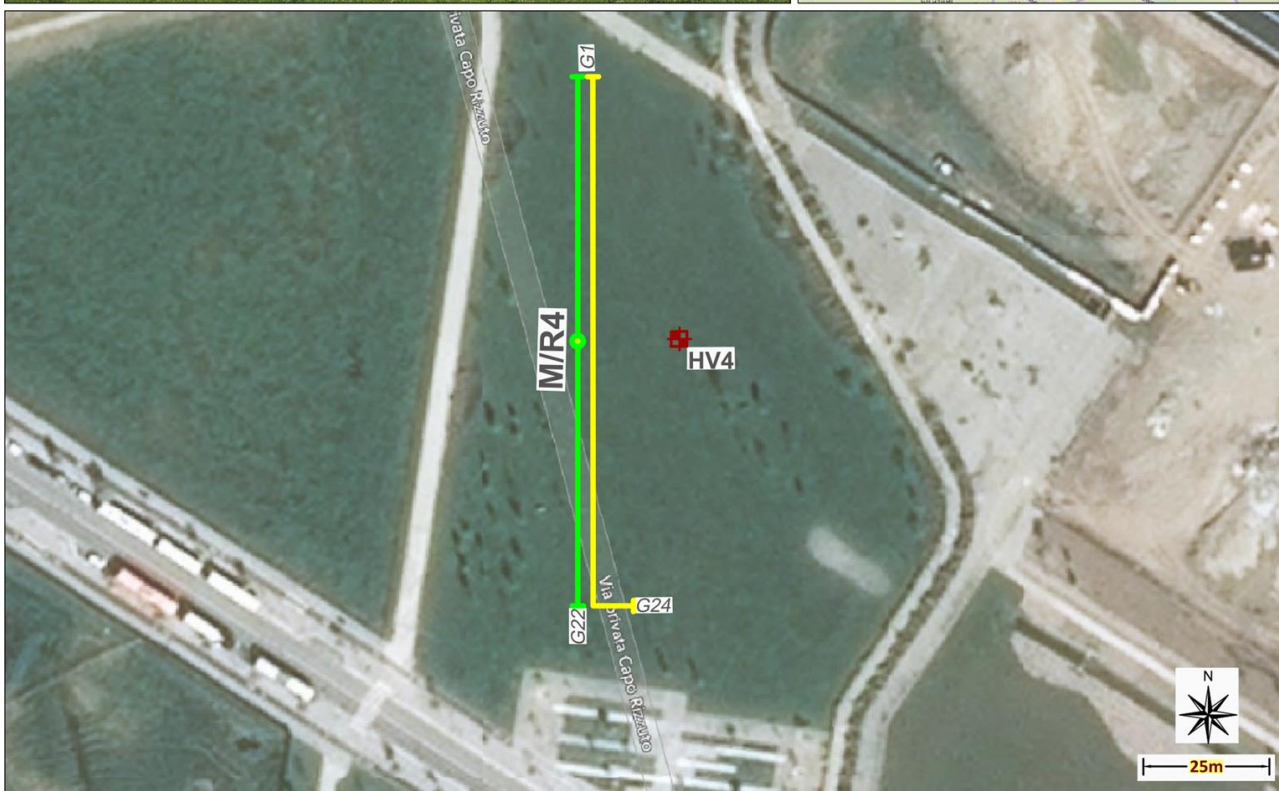
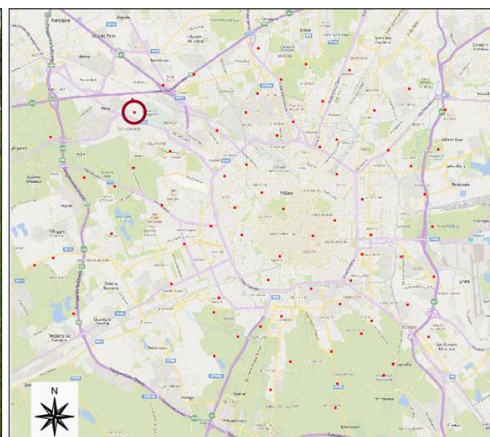
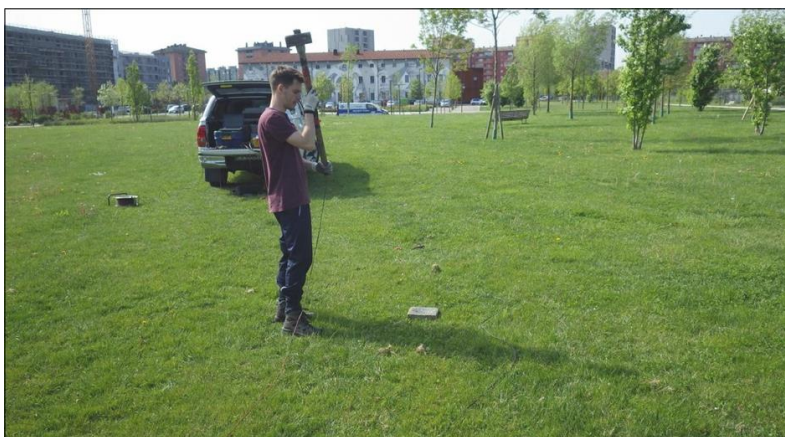
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 4

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Cascina Merlata - Milano		Data rilievo: 19/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 508,053 NORD: 5,039,400
Layout MASW/Re.Mi: G1–G22 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G22 passo 5.0m G22–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 323 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	
Note: La prova ESAC non ha fornito informazioni utili ai fini dell'interpretazione del profilo Vs.			



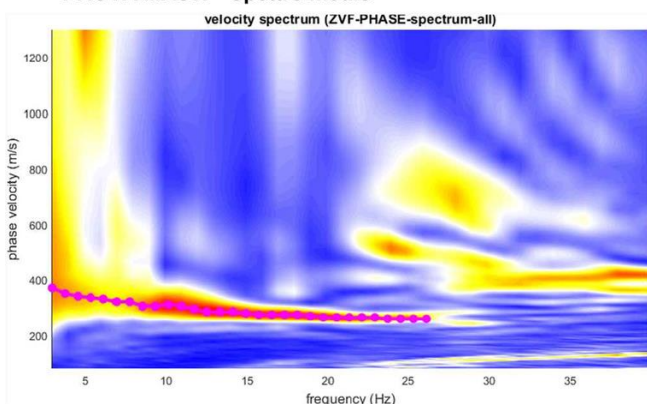
M/Rxx Centro prova MASW/Re.Mi.	Stese sismiche MASW/Re.Mi. ESAC	G1 Geofoni iniziali e finali delle stese sismiche Gxx G24	HVxx Prova sismica HVSR
---------------------------------------	--	--	------------------------------------

Caratterizzazione Sismica – Sito 4

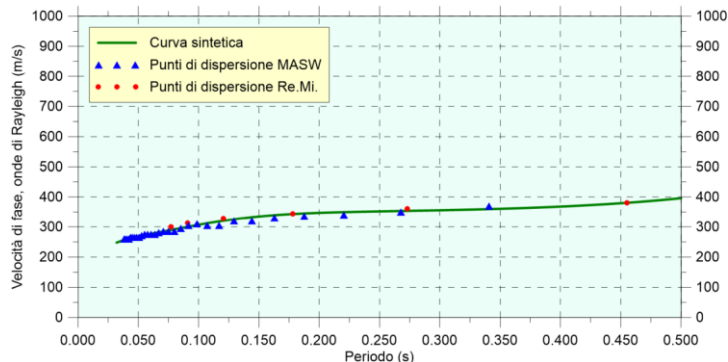
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

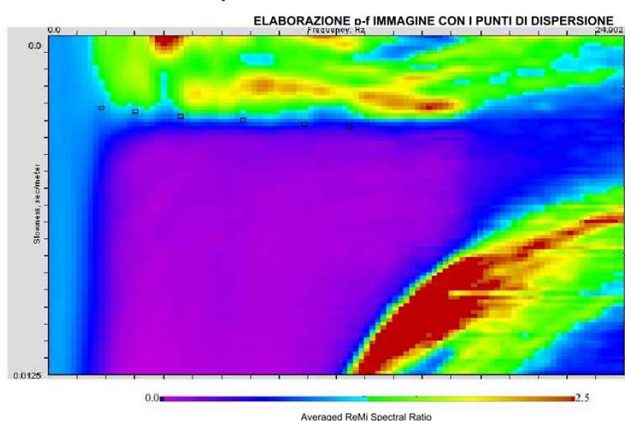
PROVA MASW - Spettro medio



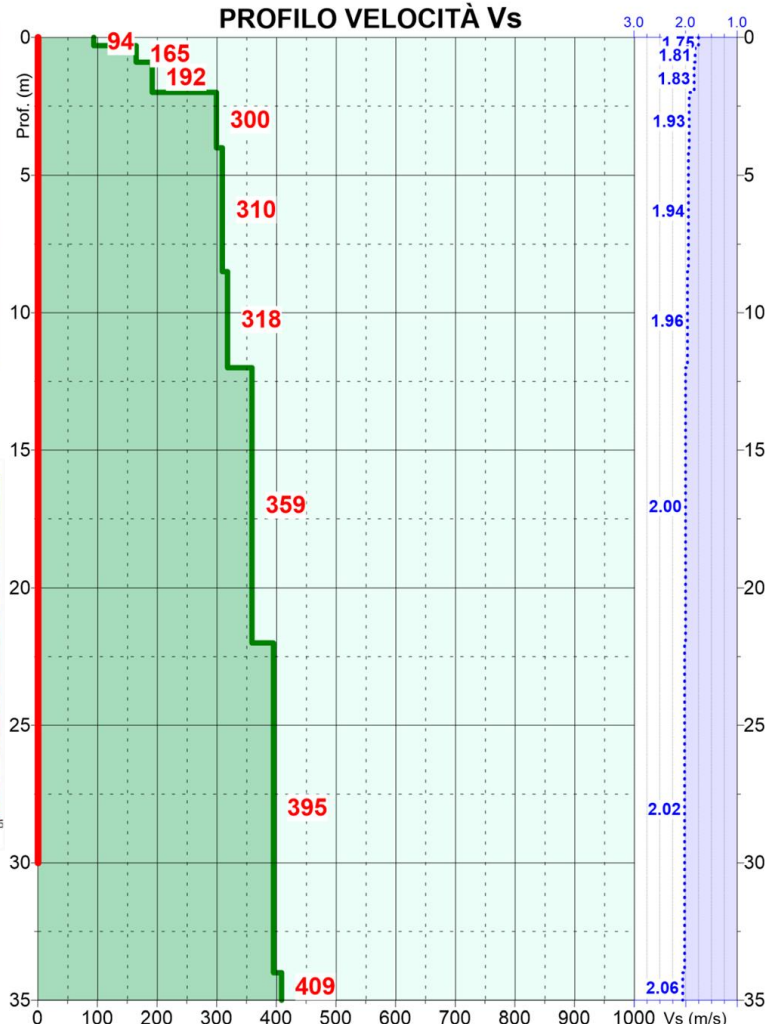
CURVA DI DISPERSIONE



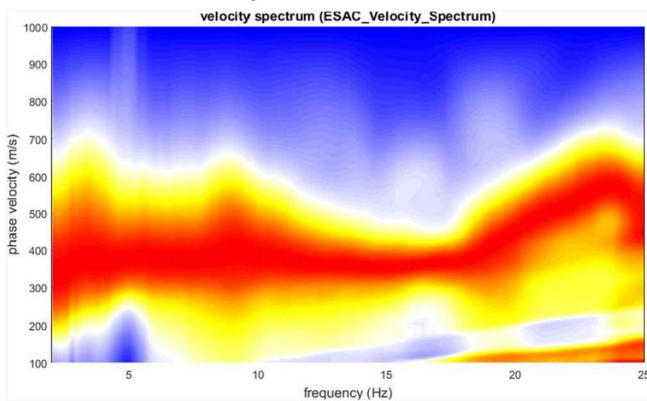
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	94
0.9	0.6	165
2.0	1.1	192
4.0	2.0	300
8.5	4.5	310
12.0	3.5	318
22.0	10.0	359
34.0	12.0	395
48.0	14.0	409

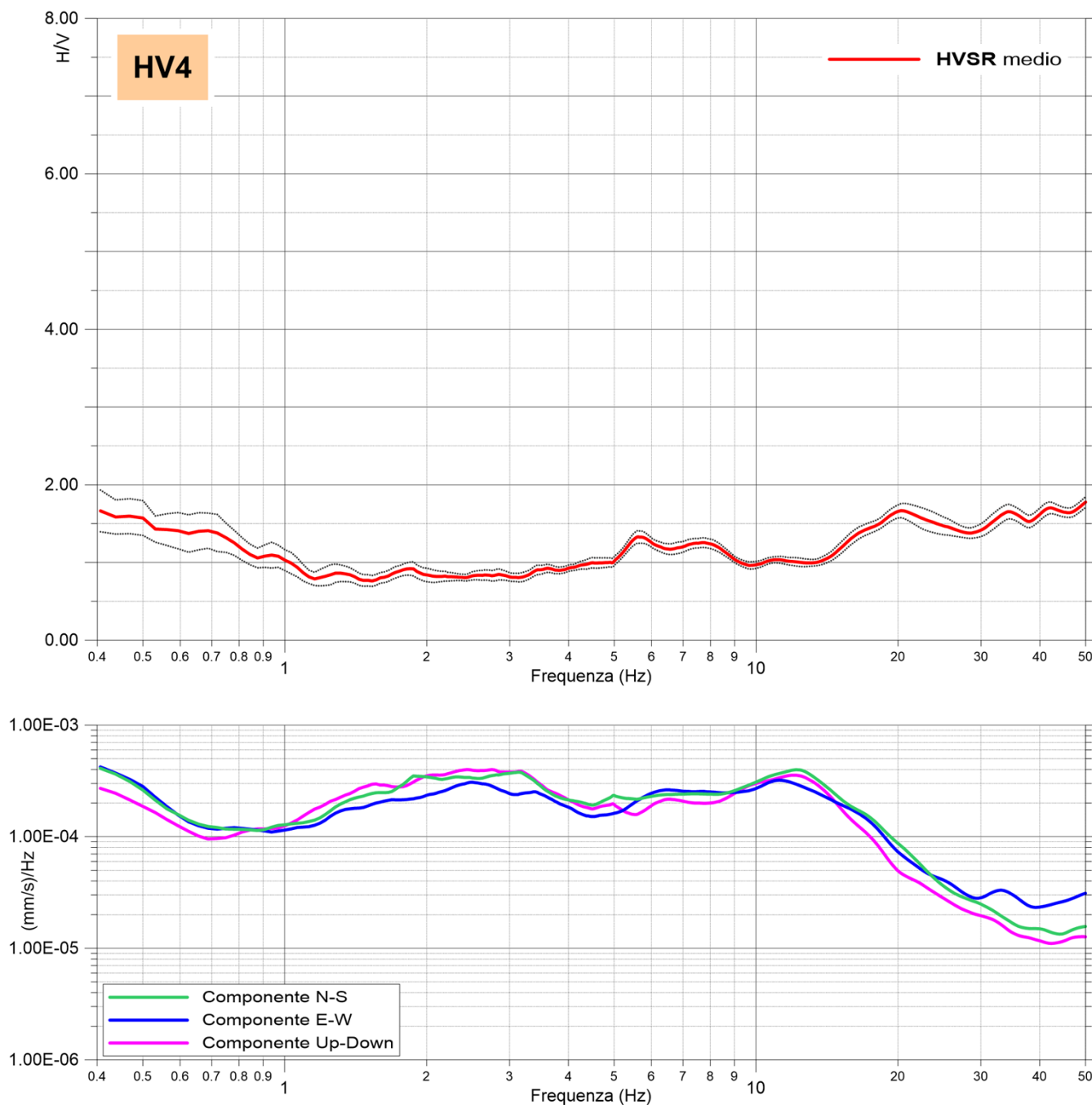
Vs₃₀ = 323 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 4

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

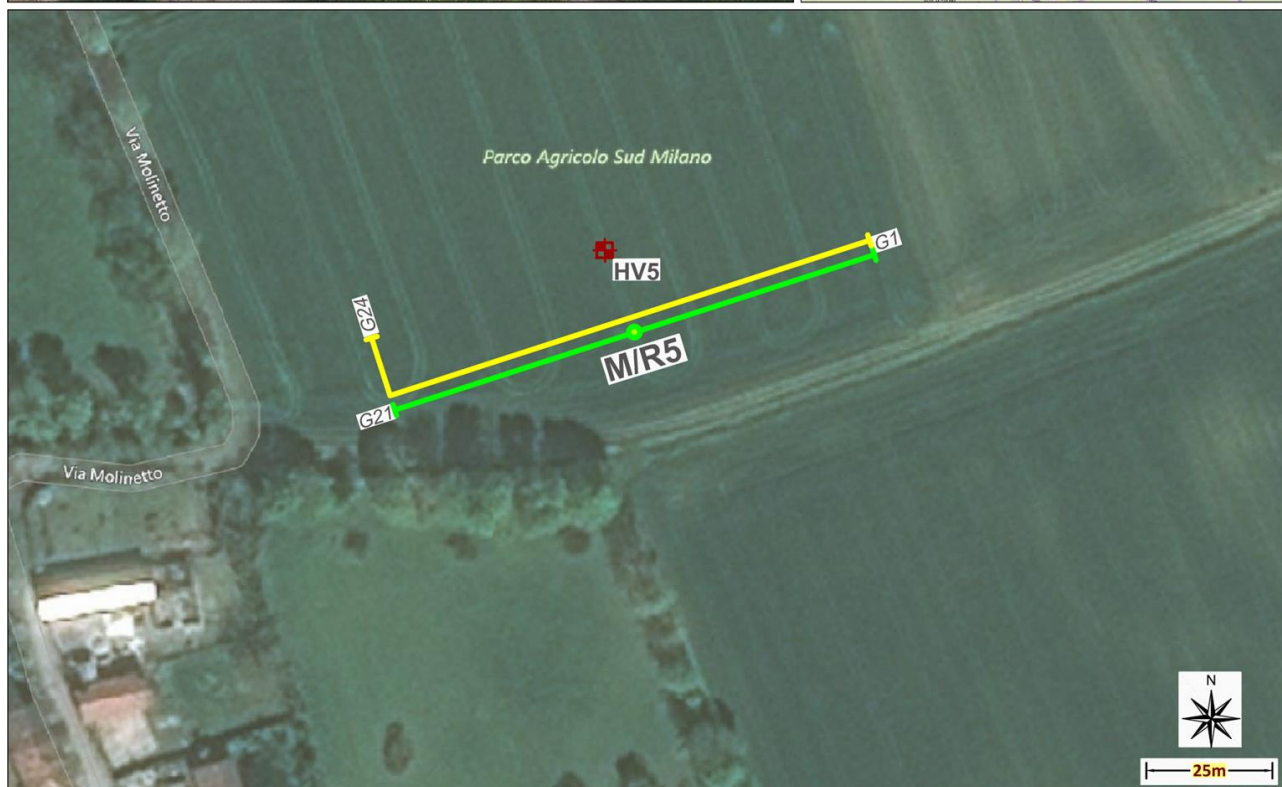
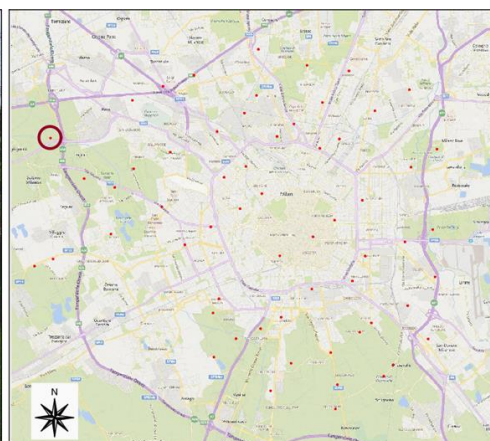
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 5

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Strada Vicinale della Cornacchia - Milano		Data rilievo: 29/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 504,684 NORD: 5,038,420
Layout MASW/Re.Mi: G1-G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G21 passo 5.0m G21-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 296 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	



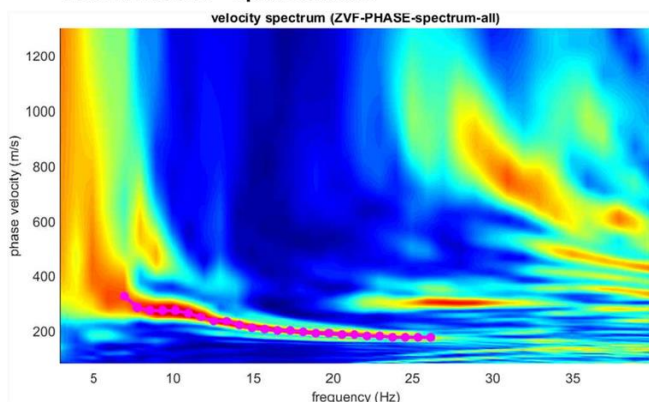
M/Rxx Centro prova MASW/Re.Mi.	Stese sismiche 	MASW/Re.Mi. ESAC	G1 Geofoni iniziali e finali delle stese sismiche Gxx G24	HVxx Prova sismica HVSR
---------------------------------------	---------------------------	---------------------	--	------------------------------------

Caratterizzazione Sismica – Sito 5

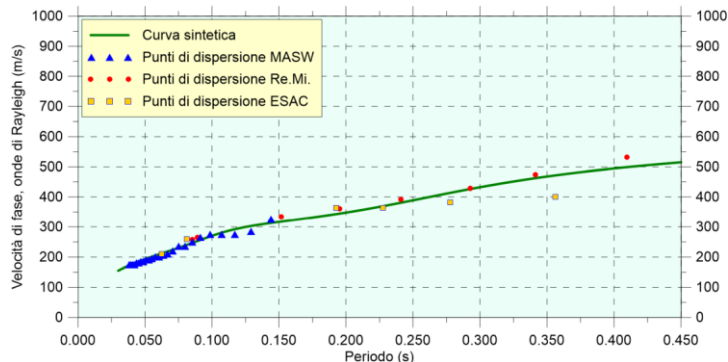
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

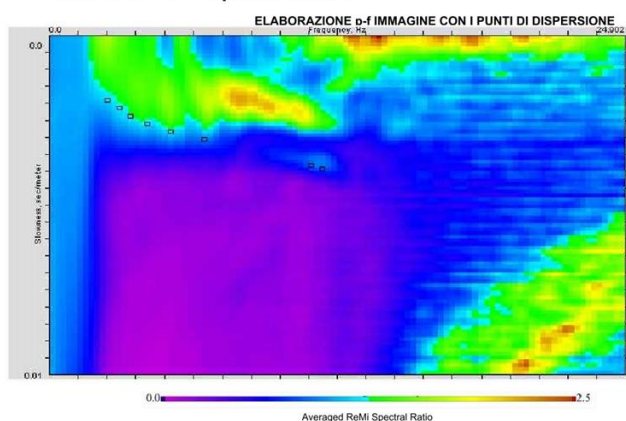
PROVA MASW - Spettro medio



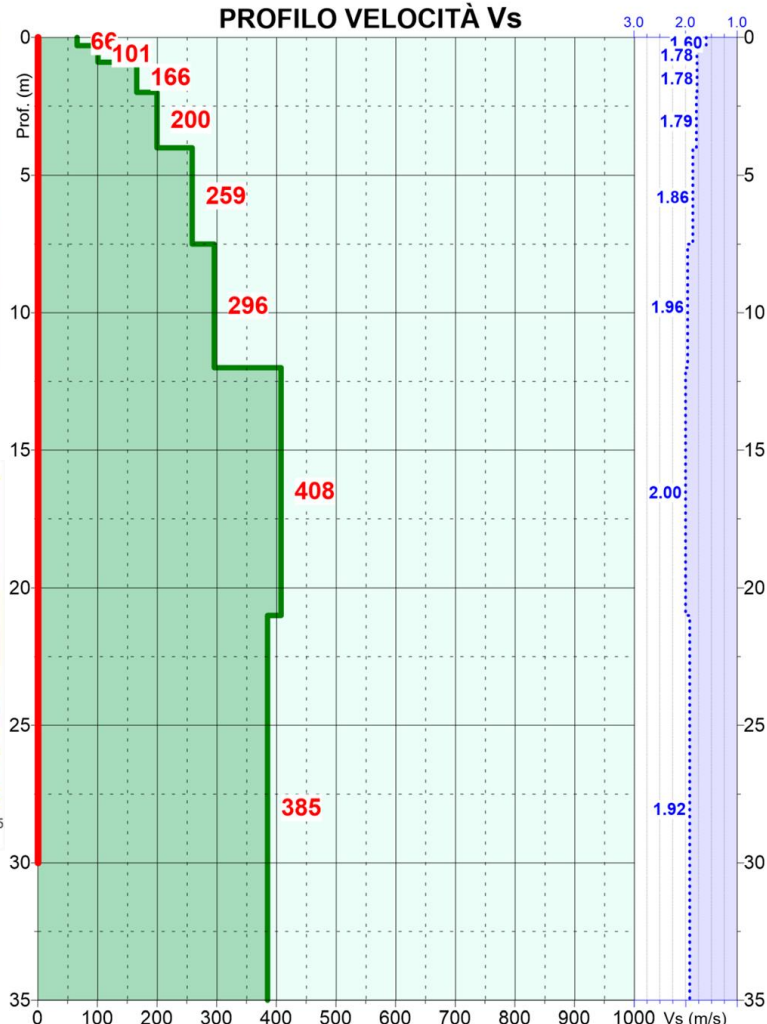
CURVA DI DISPERSIONE



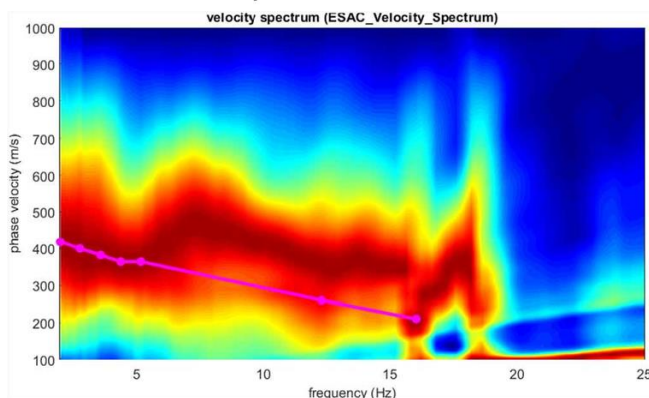
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	66
0.9	0.6	101
2.0	1.1	166
4.0	2.0	200
7.5	3.5	259
12.0	4.5	296
21.0	9.0	408
38.0	17.0	385

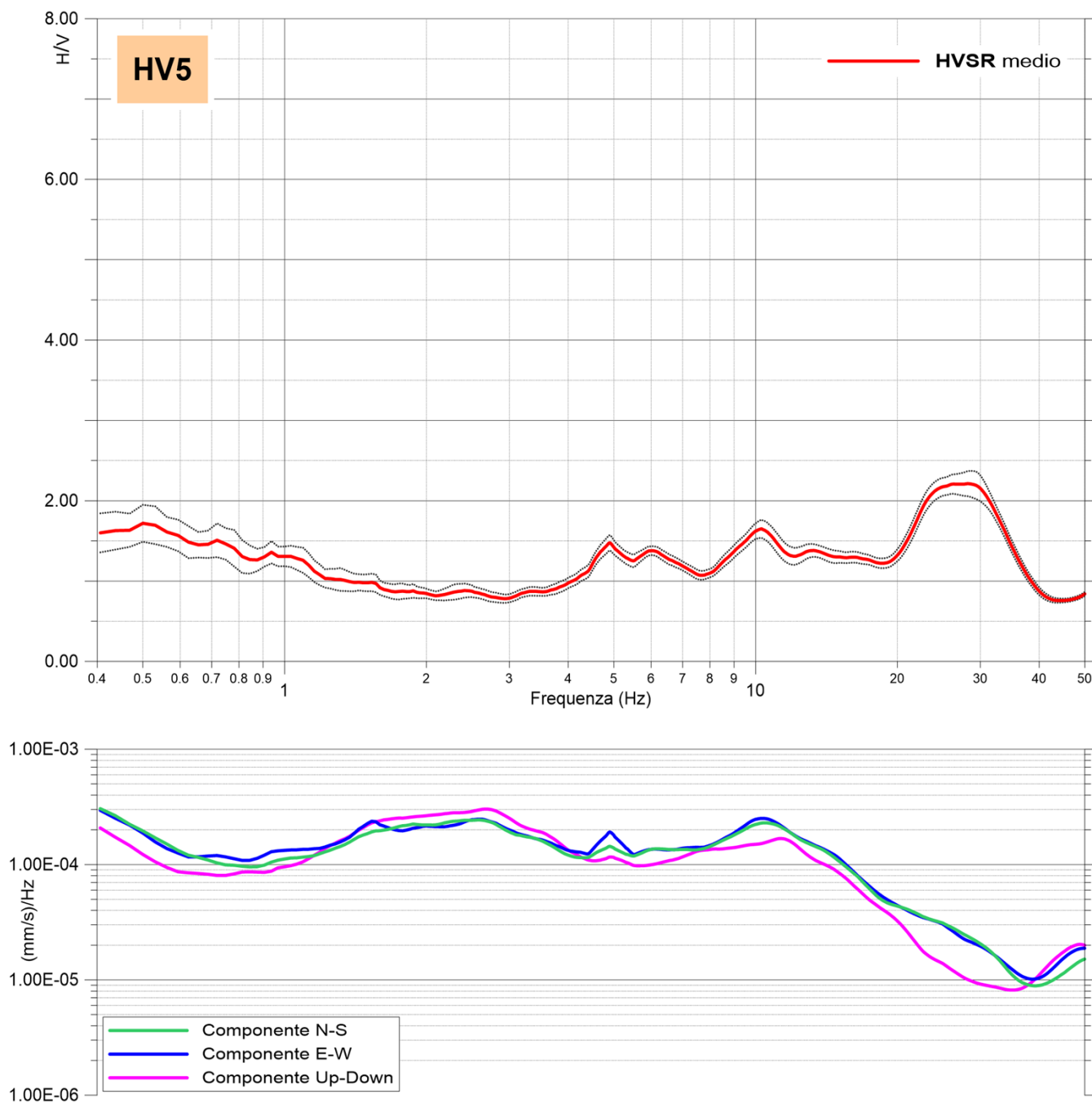
Vs₃₀ = 296 m/s
Categoria suolo: C

Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 5

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

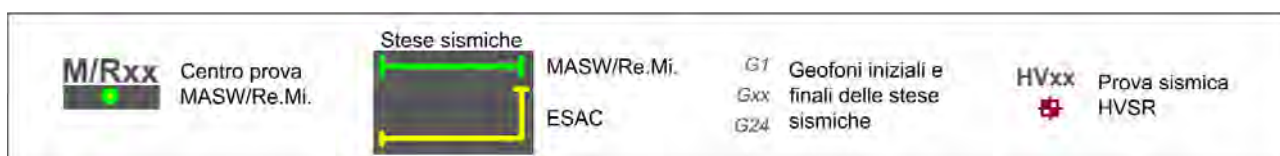
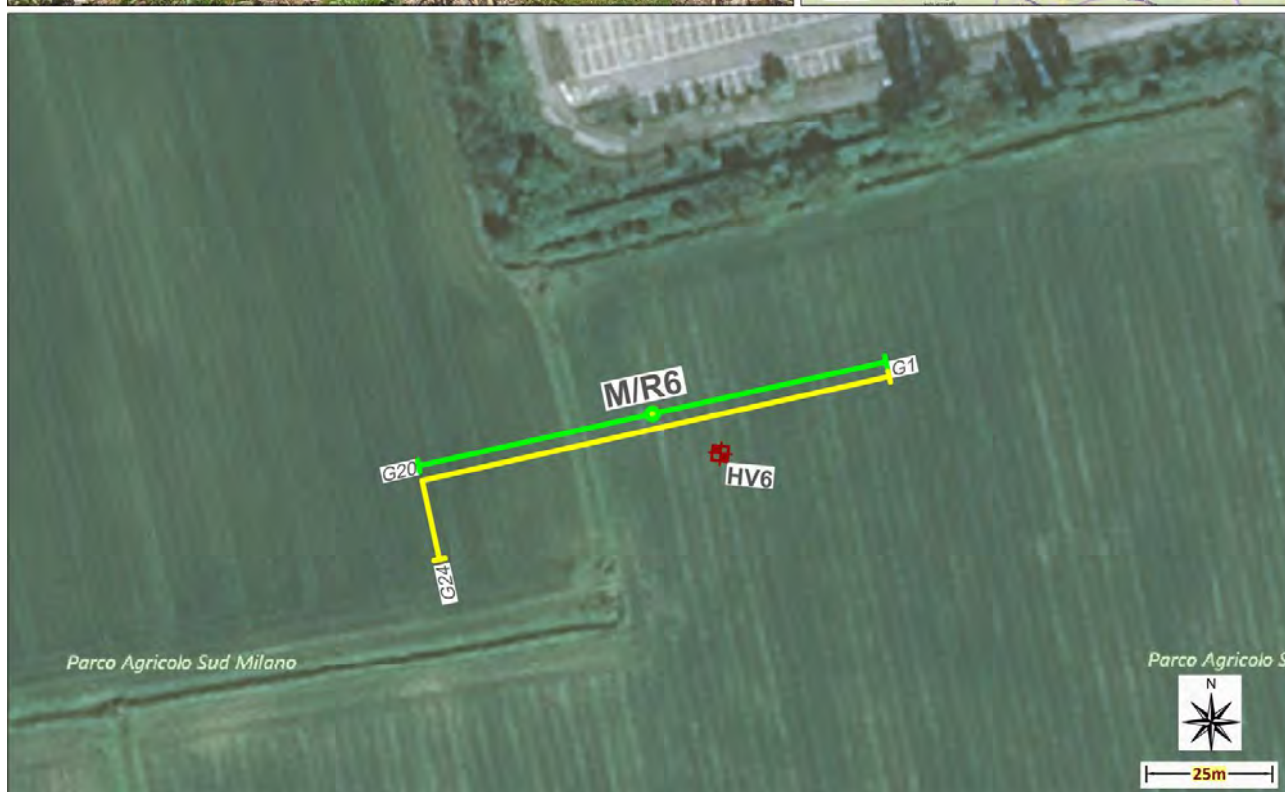
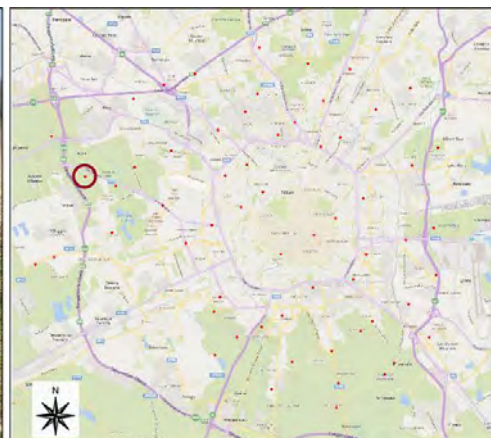
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 6

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Parcheggio di Trenno - Milano		Data rilievo: 29/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 506,038 NORD: 5,036,794
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 314 m/s		Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

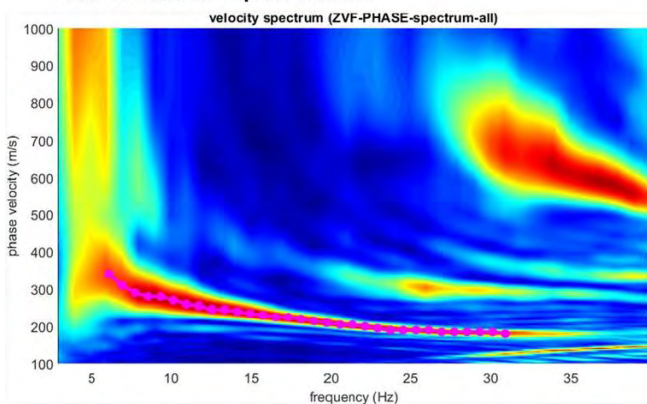


Caratterizzazione Sismica – Sito 6

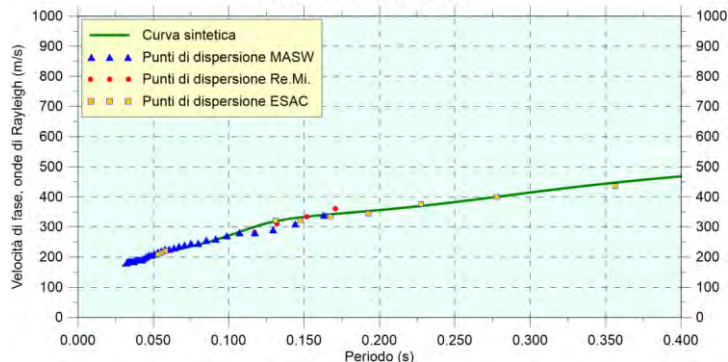
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

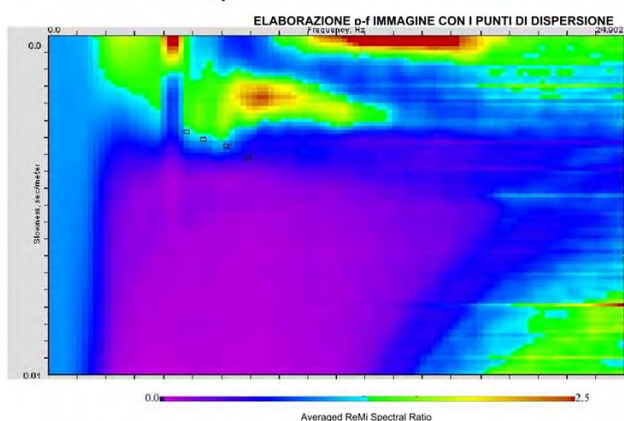
PROVA MASW - Spettro medio



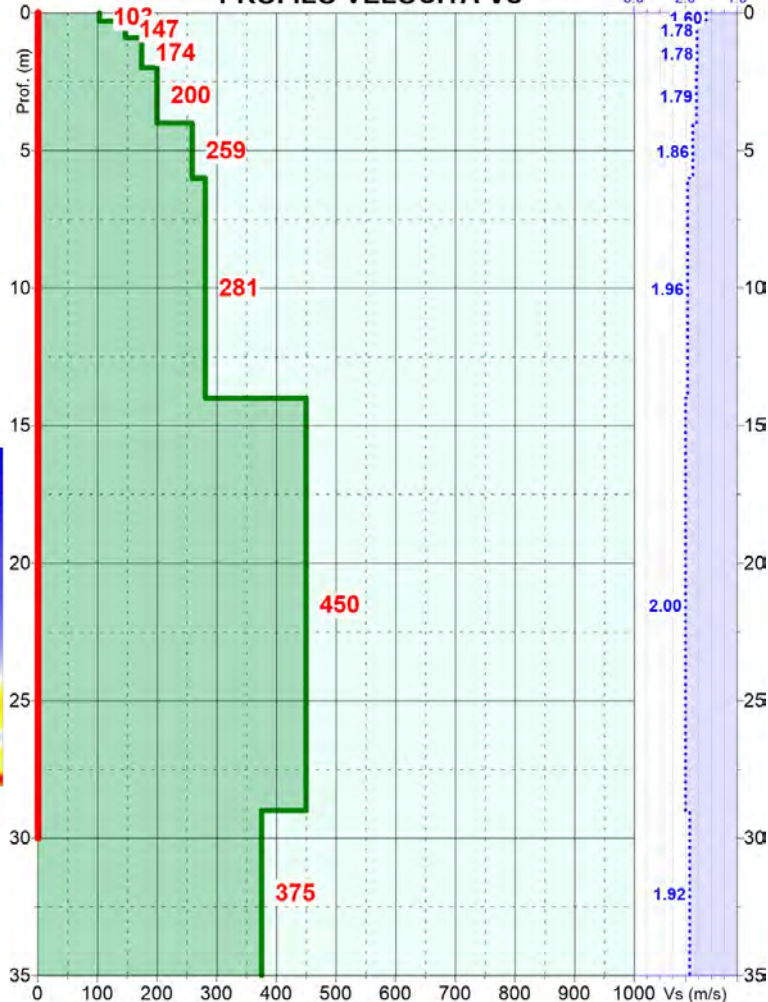
CURVA DI DISPERSIONE



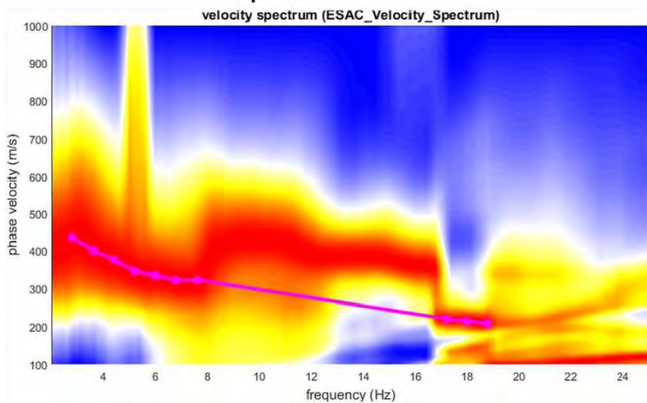
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio

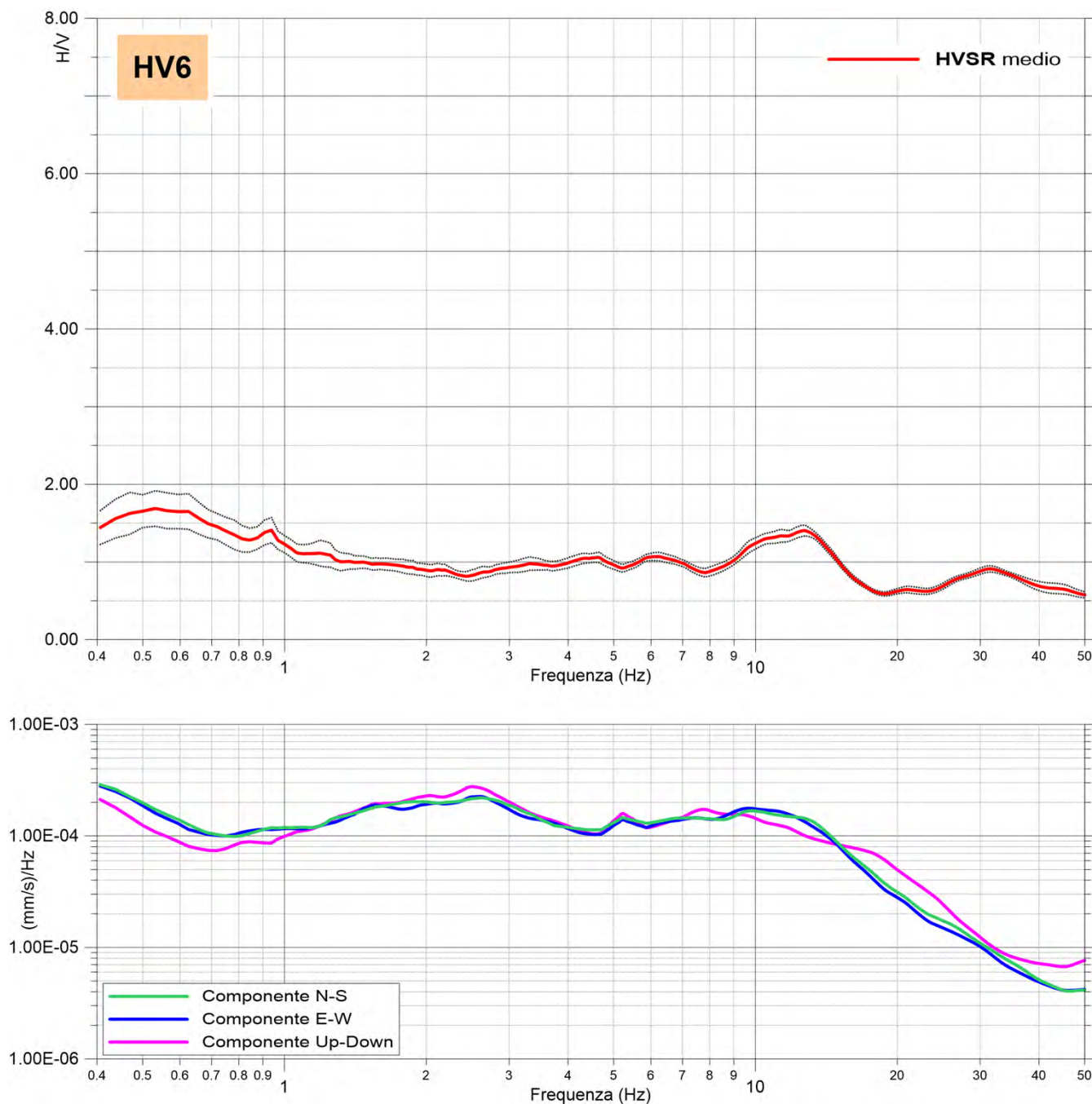


Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	103
0.9	0.6	147
2.0	1.1	174
4.0	2.0	200
6.0	2.0	259
14.0	8.0	281
29.0	15.0	450
44.0	15.0	375

Caratterizzazione Sismica – Sito 6

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

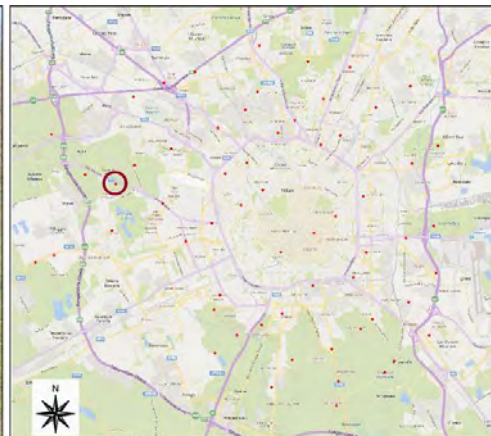
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 7

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Novara - Milano		Data rilievo: 29/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 507,261 NORD: 5,036,439
Layout MASW/Re.Mi: G1-G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G21 passo 5.0m G21-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 318 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	



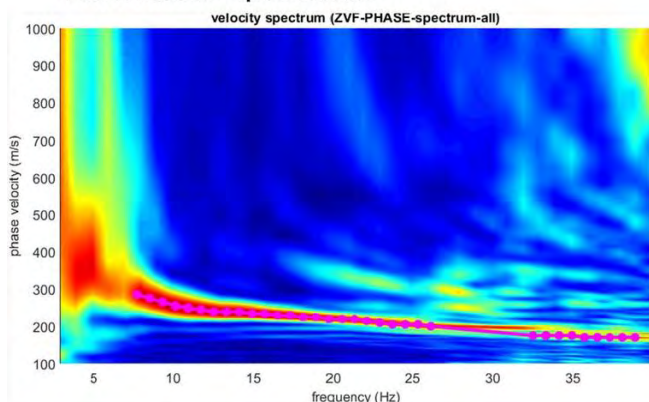
M/Rxx Centro prova MASW/Re.Mi.	Stese sismiche MASW/Re.Mi. ESAC	G1 Geofoni iniziali e finali delle stese sismiche Gxx G24	HVxx Prova sismica HVSR
---------------------------------------	--	--	------------------------------------

Caratterizzazione Sismica – Sito 7

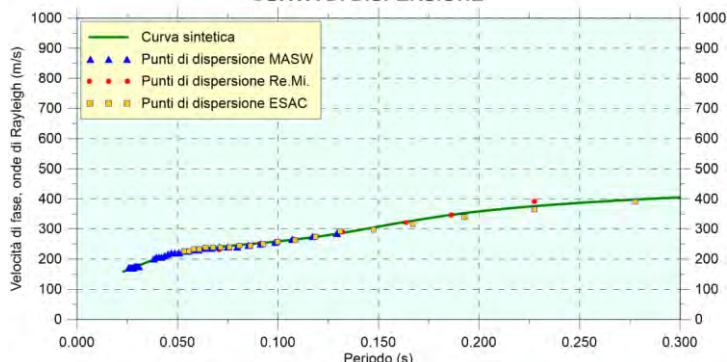
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

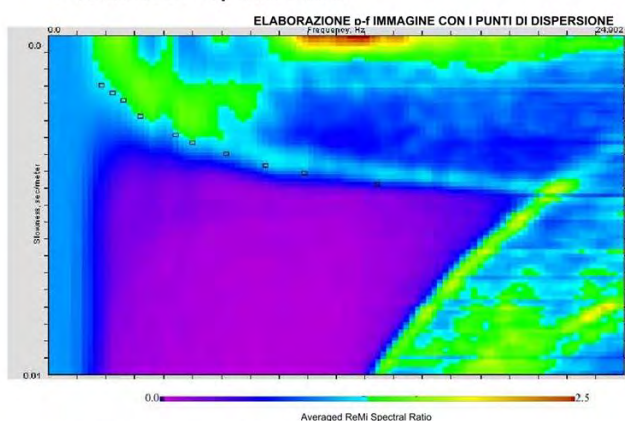
PROVA MASW - Spettro medio



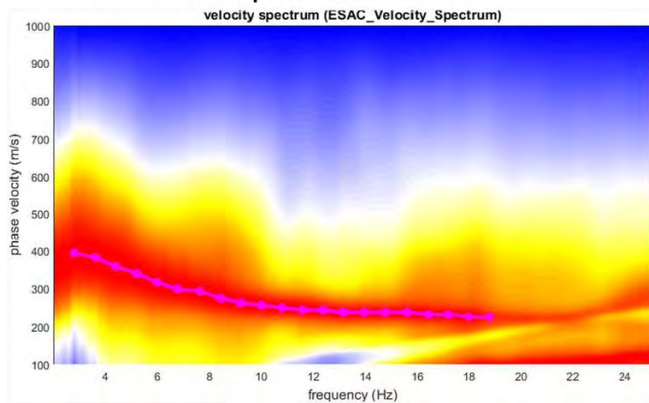
CURVA DI DISPERSIONE



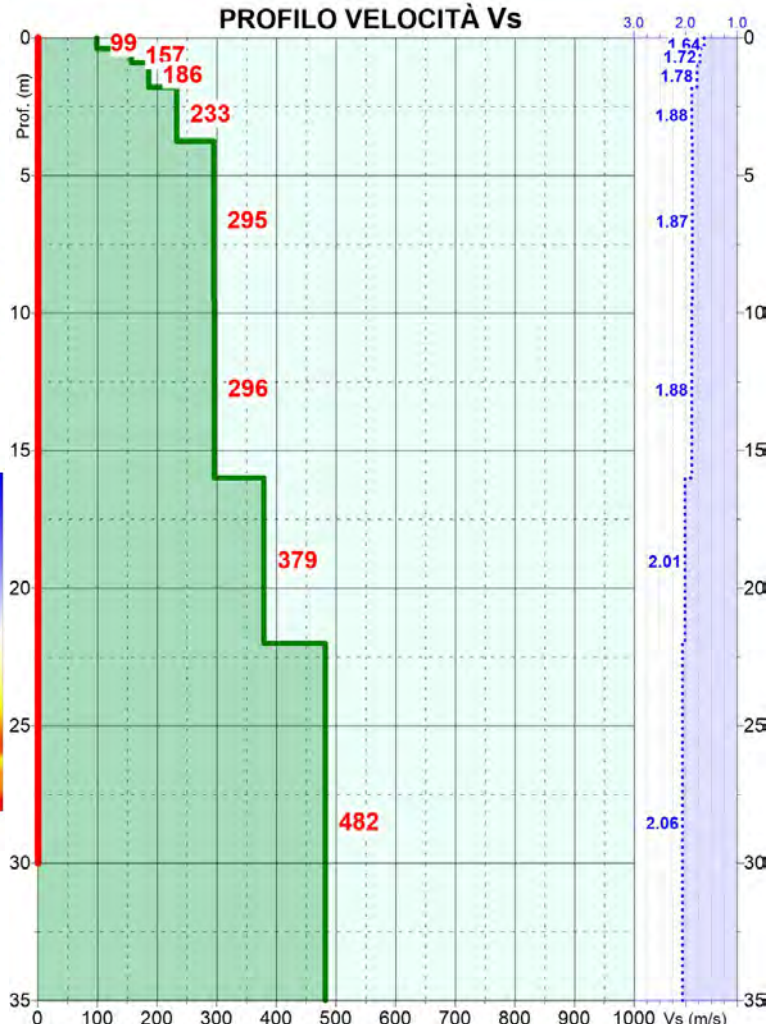
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	99
0.9	0.5	157
1.8	0.9	186
3.8	2.0	233
9.5	5.8	295
16.0	6.5	296
22.0	6.0	379
38.0	16.0	482

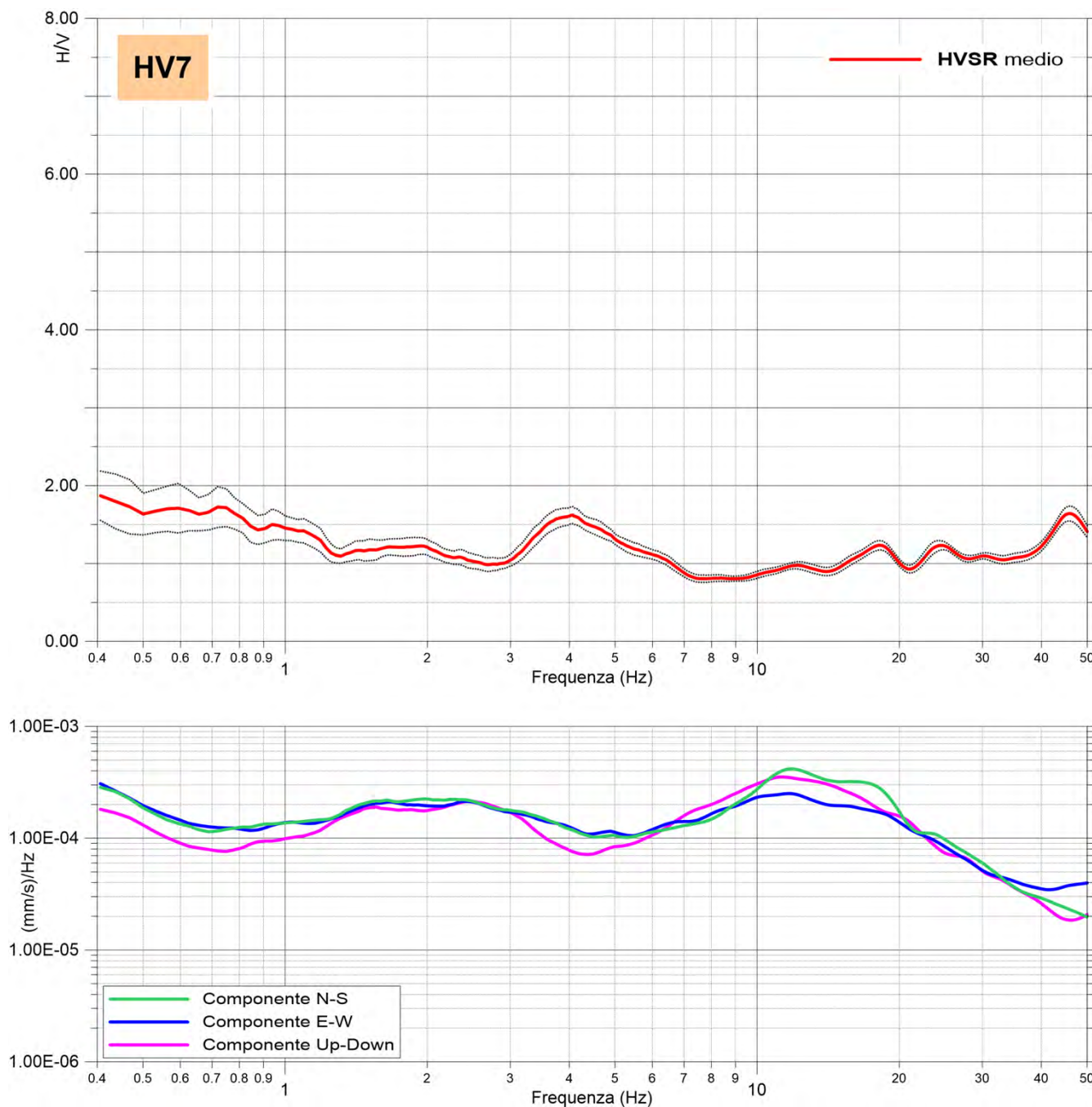
Vs₃₀ = 318 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 7

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

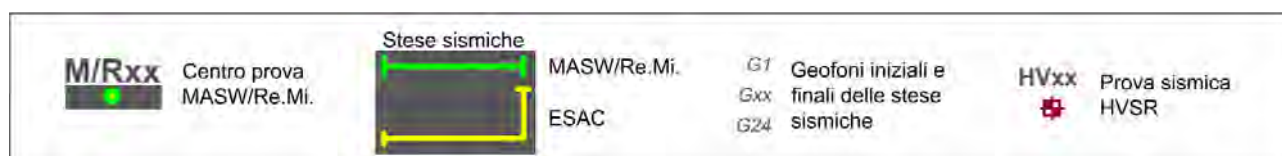
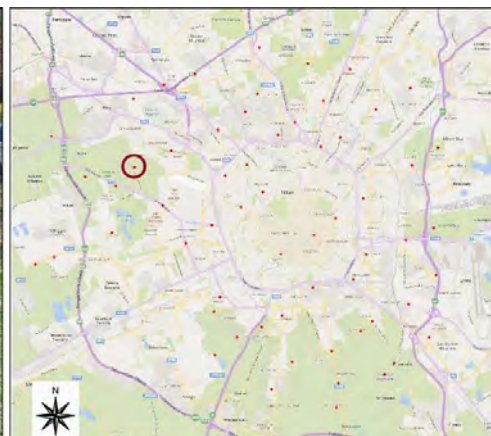
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 8

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Fratelli Gorlini - Milano		Data rilievo: 27/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 508,015 NORD: 5,037,184
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 290 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

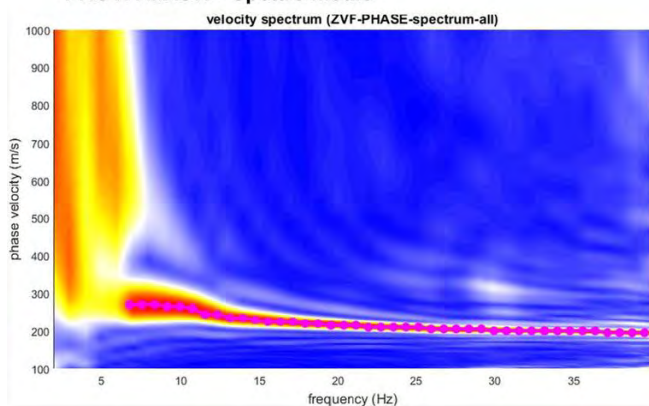


Caratterizzazione Sismica – Sito 8

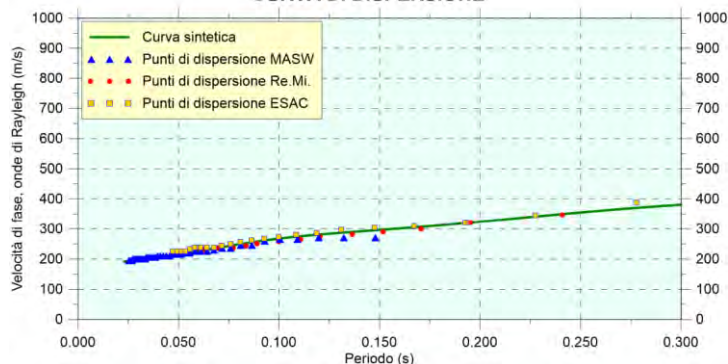
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

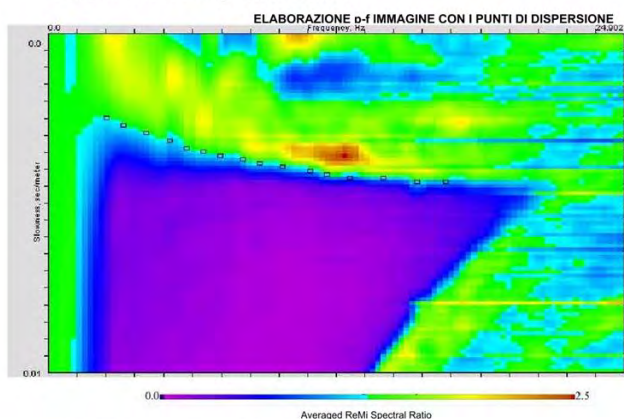
PROVA MASW - Spettro medio



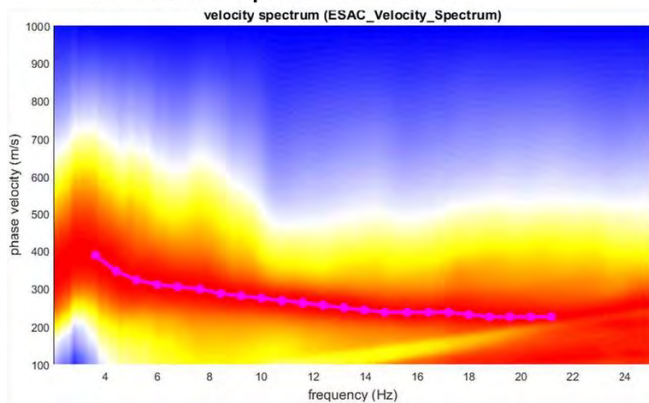
CURVA DI DISPERSIONE



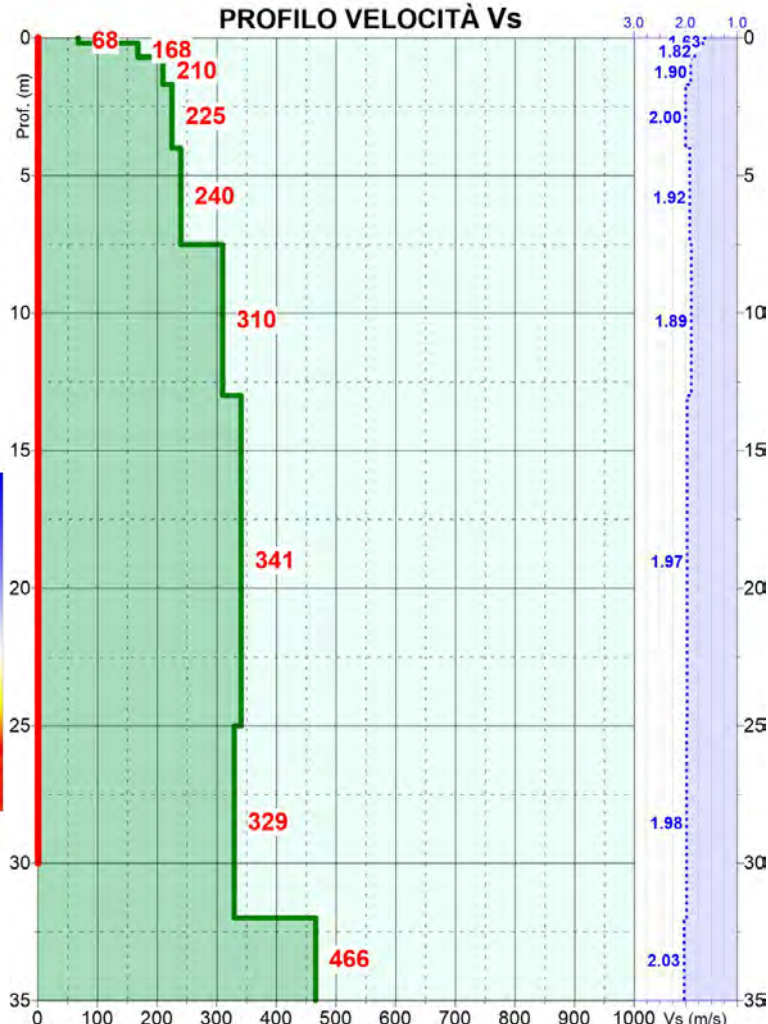
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	68
0.7	0.5	168
1.7	1.0	210
4.0	2.3	225
7.5	3.5	240
13.0	5.5	310
25.0	12.0	341
32.0	7.0	329
53.0	21.0	466

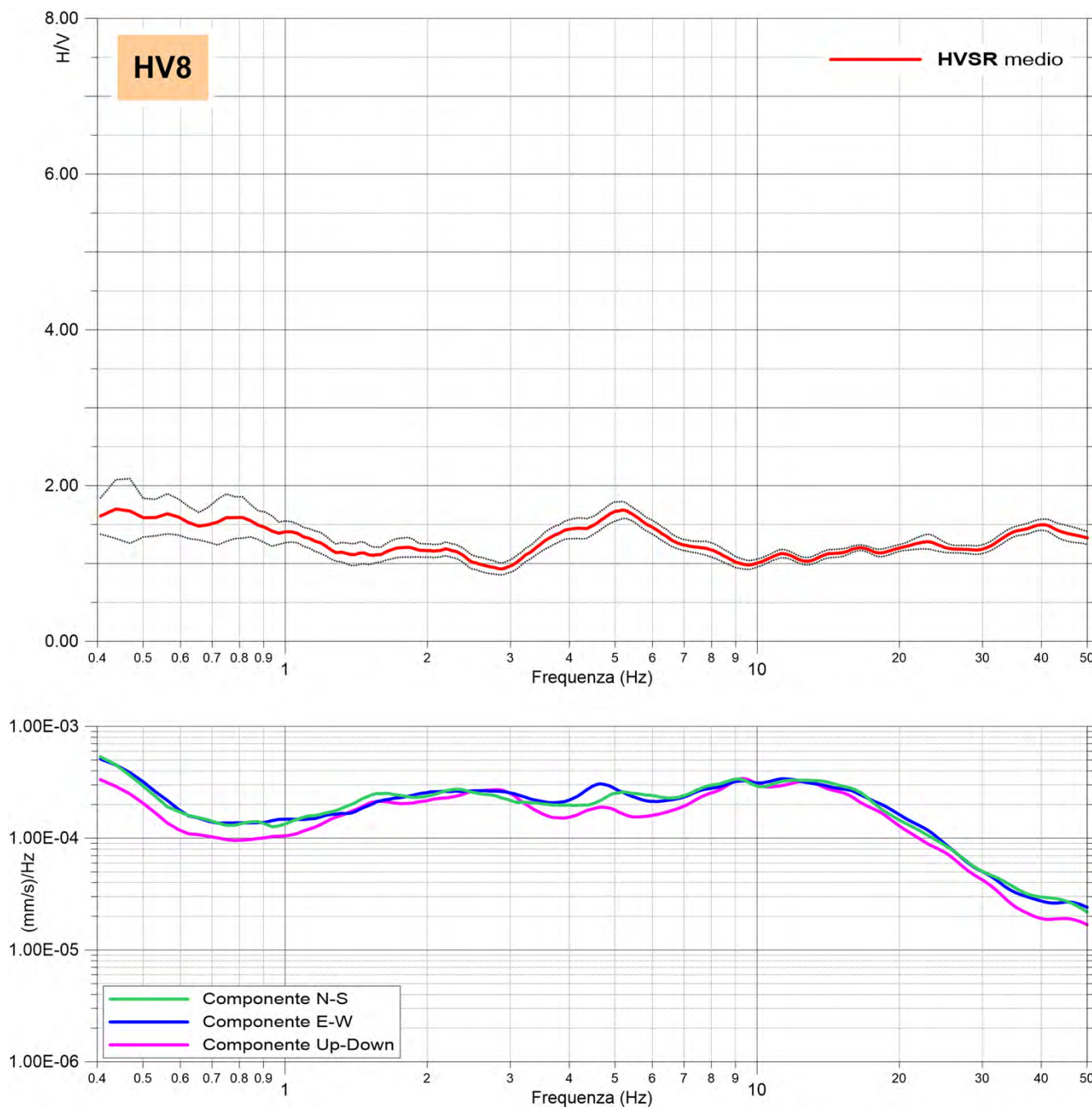
Vs₃₀ = 290 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 8

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

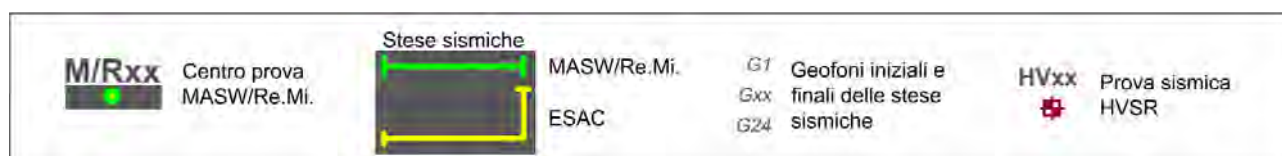
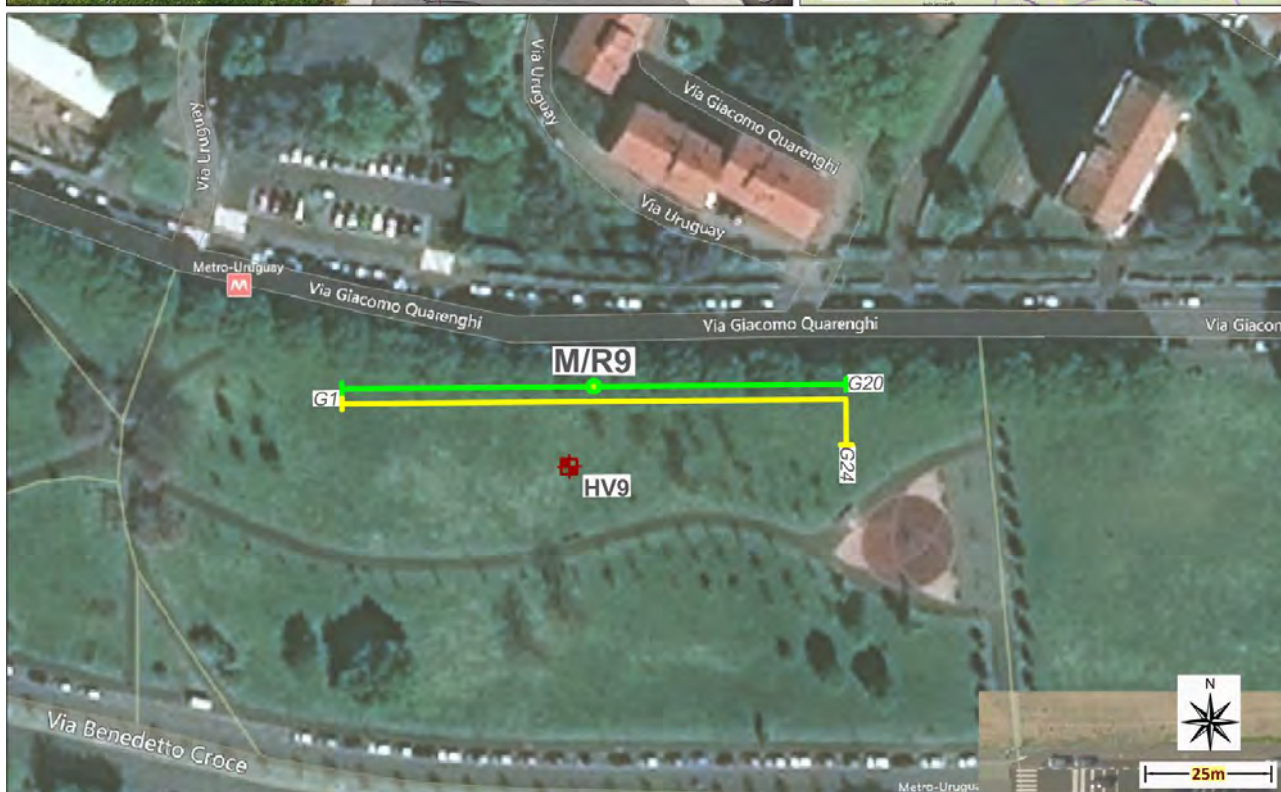
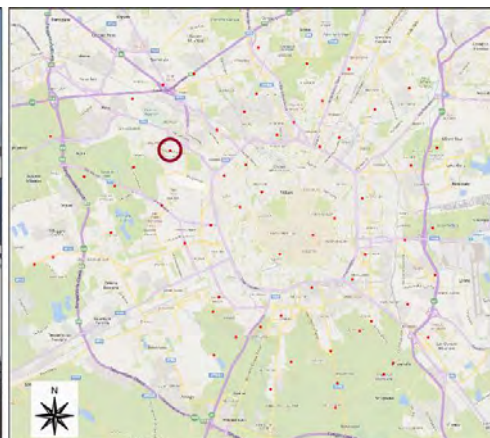
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 9

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Giacomo Quarenghi - Milano	Data rilievo: 27/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 509,489 NORD: 5,037,852
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 325 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

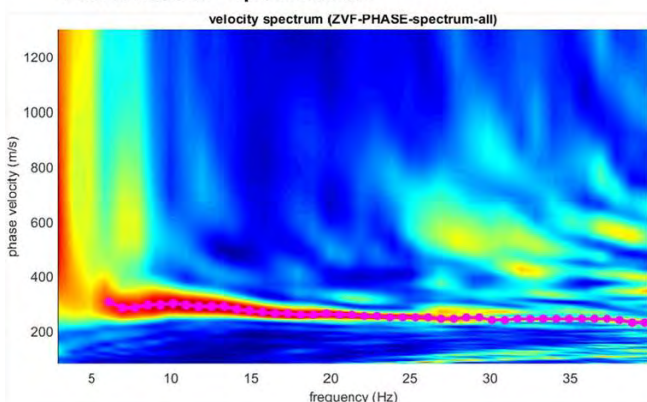


Caratterizzazione Sismica – Sito 9

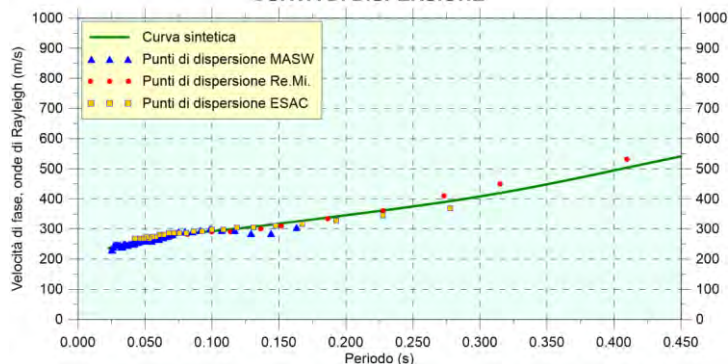
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

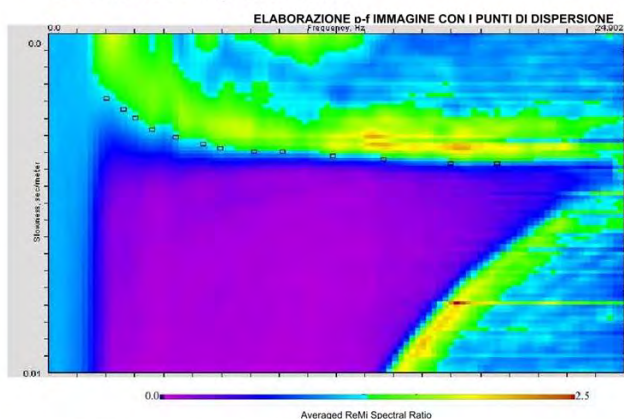
PROVA MASW - Spettro medio



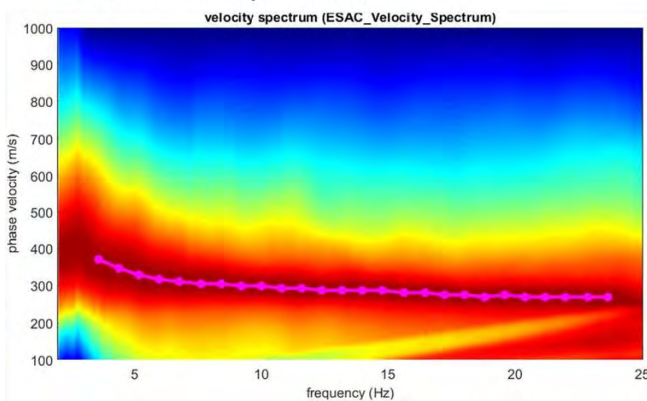
CURVA DI DISPERSIONE



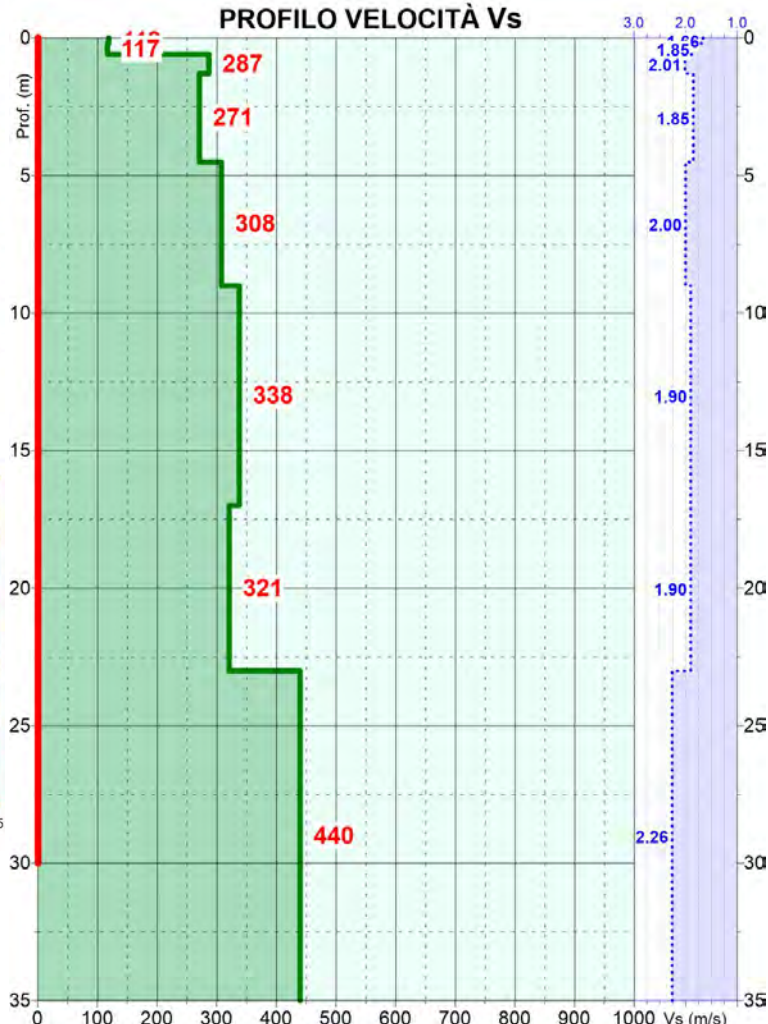
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



$V_{s30} = 325 \text{ m/s}$
Categoria suolo: C

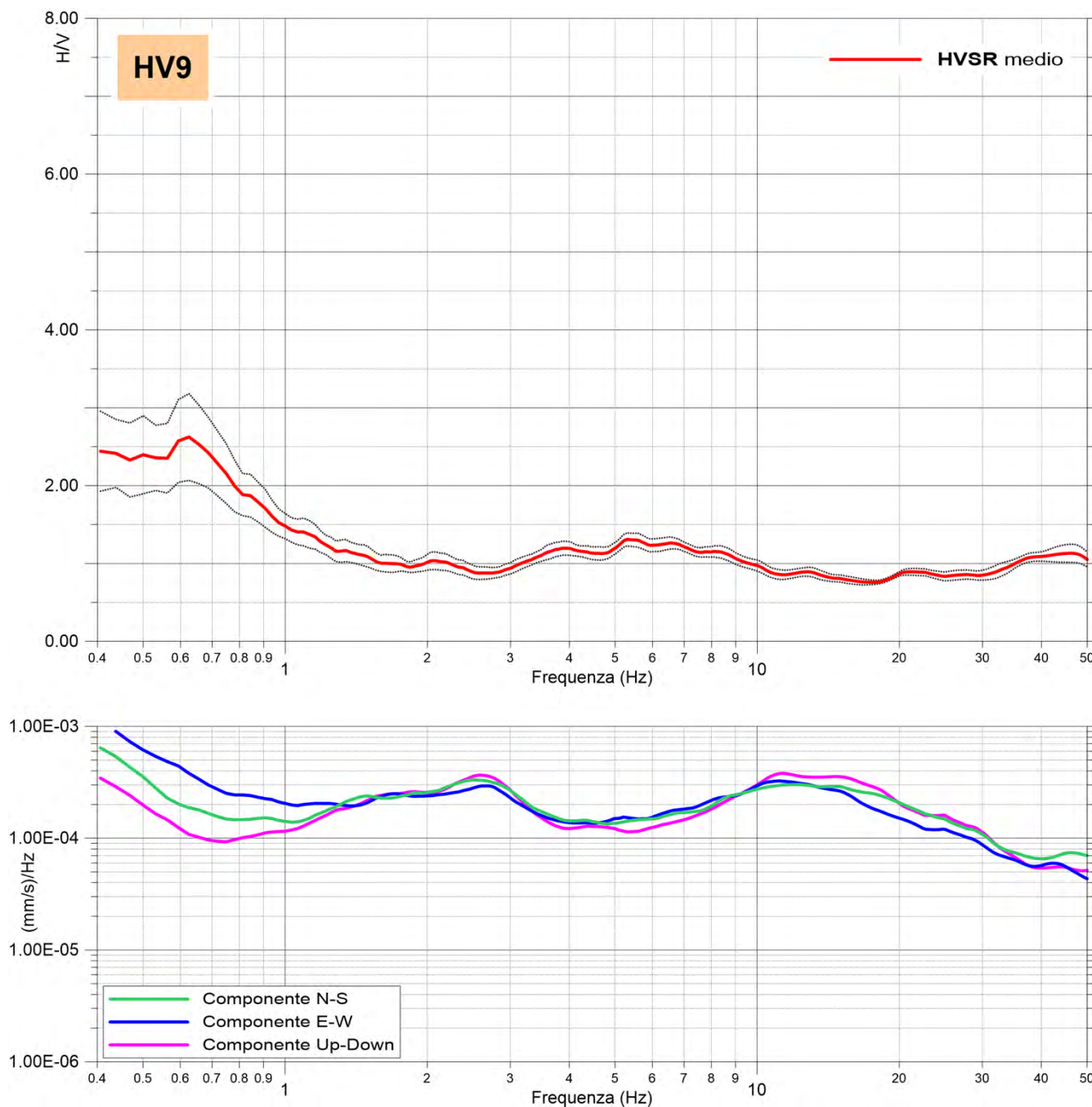
■ Velocità sismiche V_s
⋯ Densità stimata g/c^3
■ Intervallo di calcolo della V_{s30}

Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	V_s (m/s)
0.2	0.2	119
0.6	0.4	117
1.3	0.7	287
4.5	3.2	271
9.0	4.5	308
17.0	8.0	338
23.0	6.0	321
37.0	14.0	440

Caratterizzazione Sismica – Sito 9

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

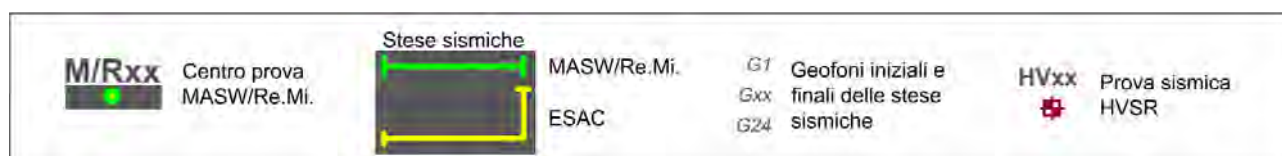
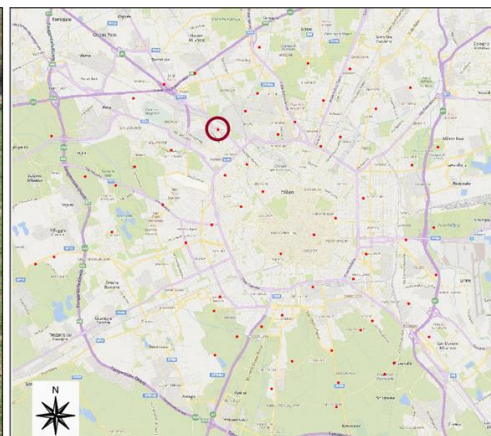
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 10

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Console Marcello - Milano	Data rilievo: 22/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 511,364 NORD: 5,038,681
Layout MASW/Re.Mi: G1-G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G20 passo 5.0m G20-G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 325 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

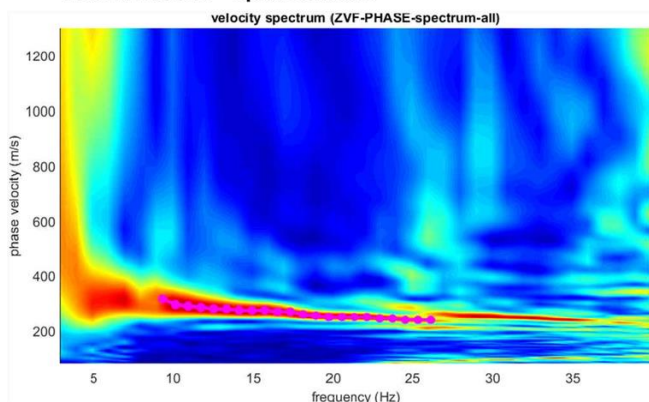


Caratterizzazione Sismica – Sito 10

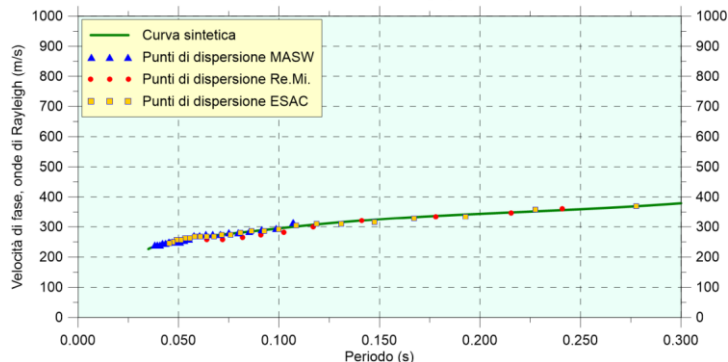
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

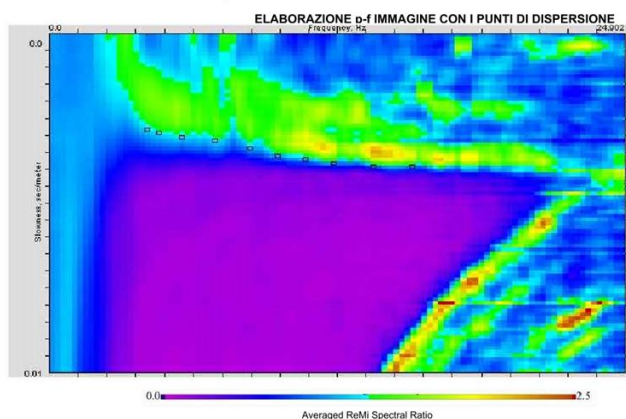
PROVA MASW - Spettro medio



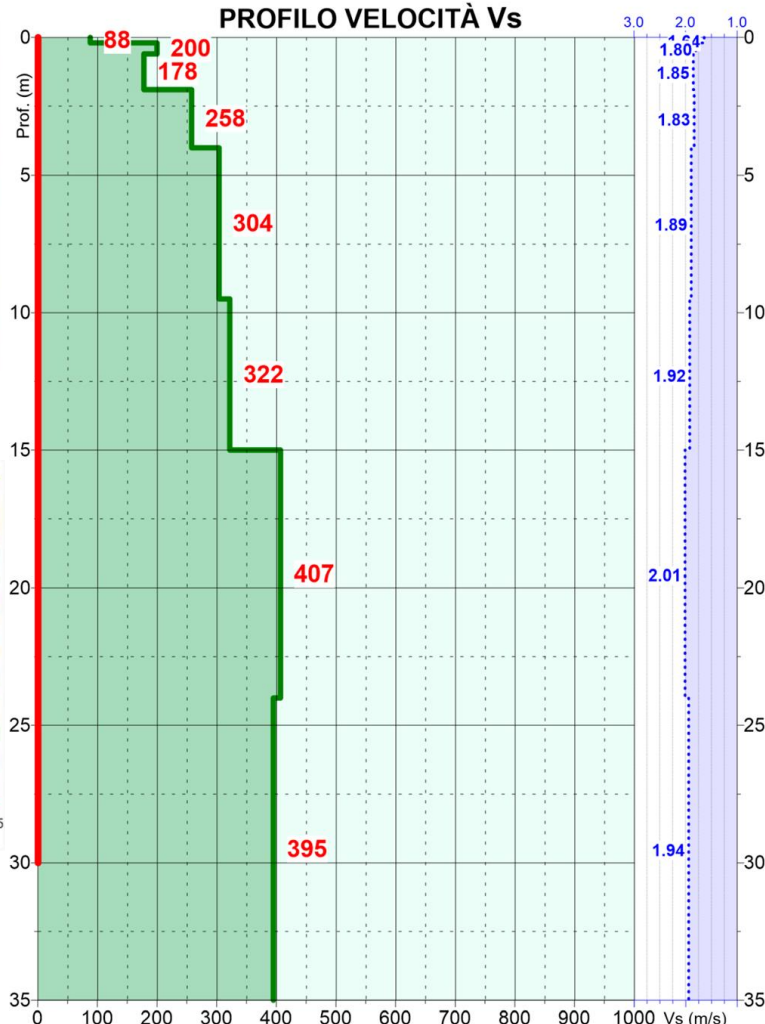
CURVA DI DISPERSIONE



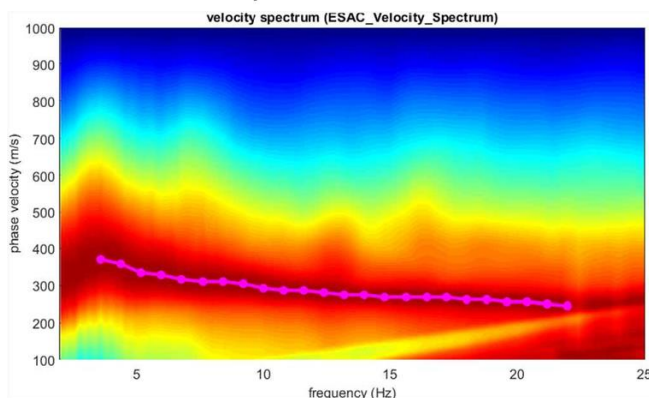
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	88
0.6	0.4	200
1.9	1.3	178
4.0	2.1	258
9.5	5.5	304
15.0	5.5	322
24.0	9.0	407
36.0	12.0	395

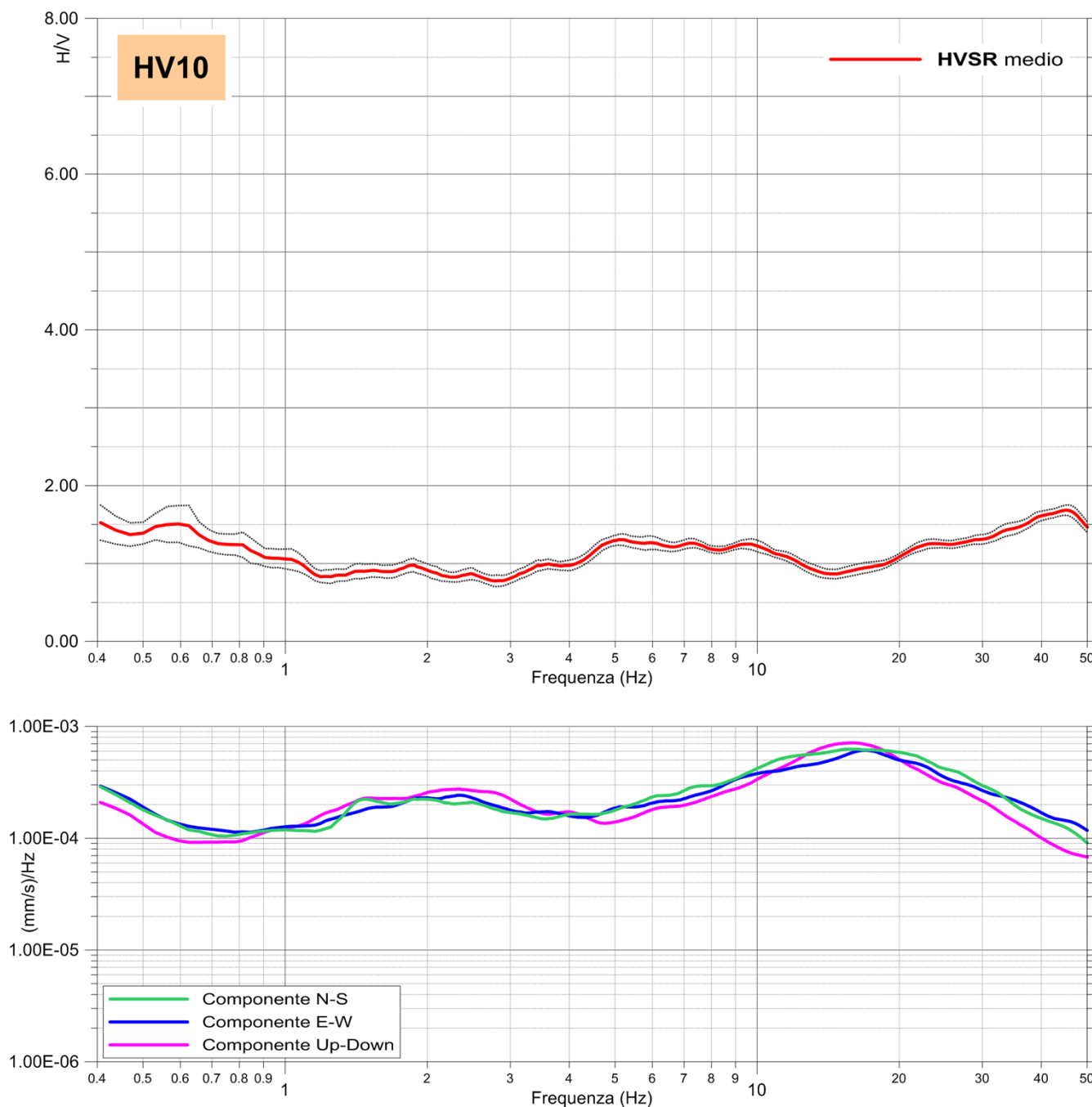
Vs₃₀ = 325 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
● Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 10

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

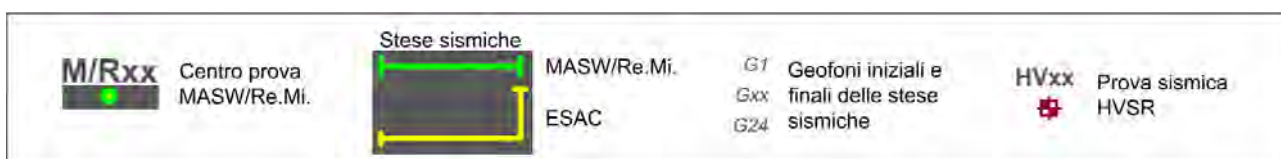
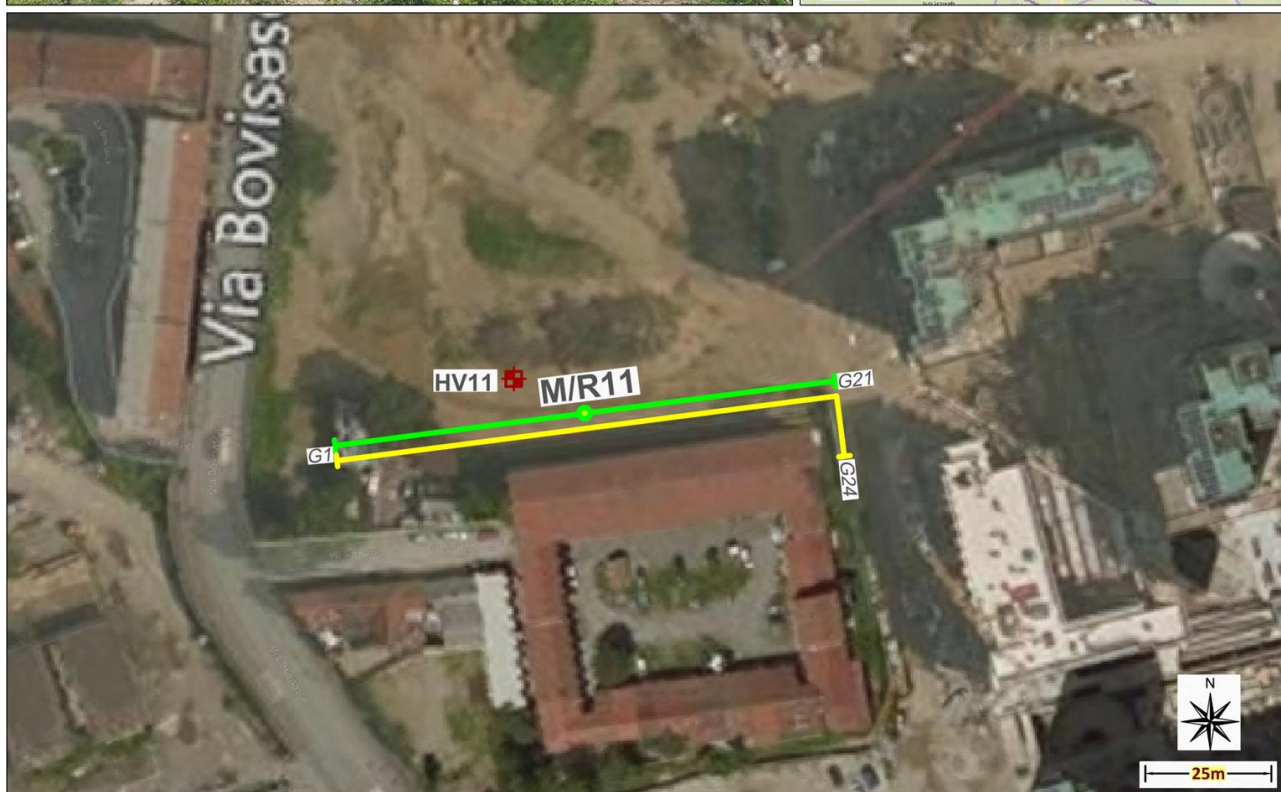
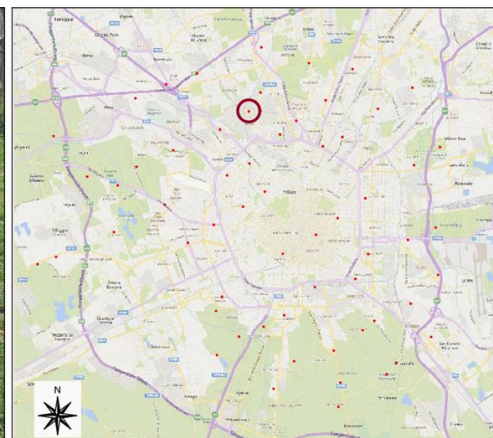
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 11

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Bovisasca - Milano		Data rilievo: 22/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 512,518 NORD: 5,039,401
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 325 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

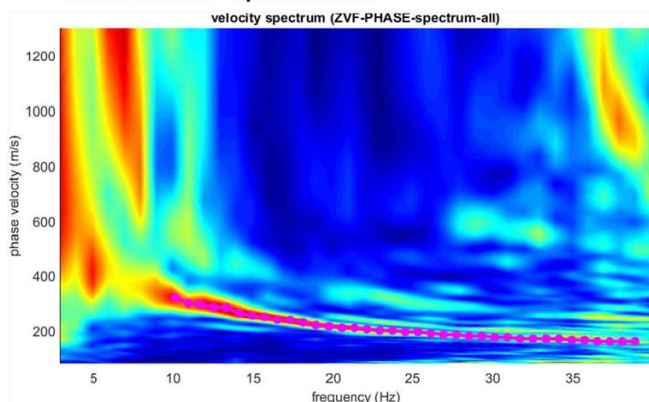


Caratterizzazione Sismica – Sito 11

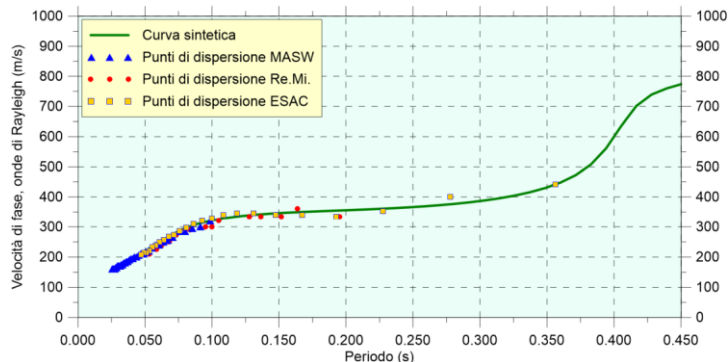
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

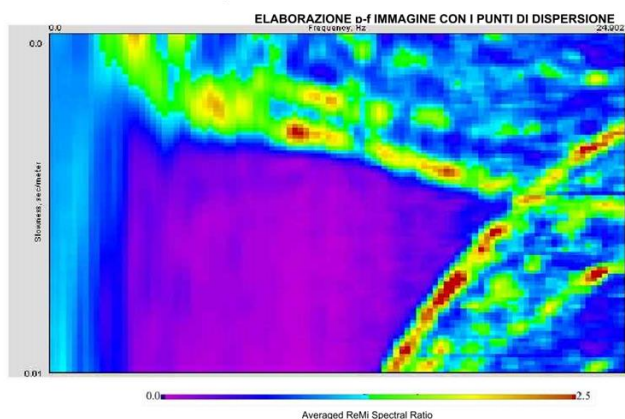
PROVA MASW - Spettro medio



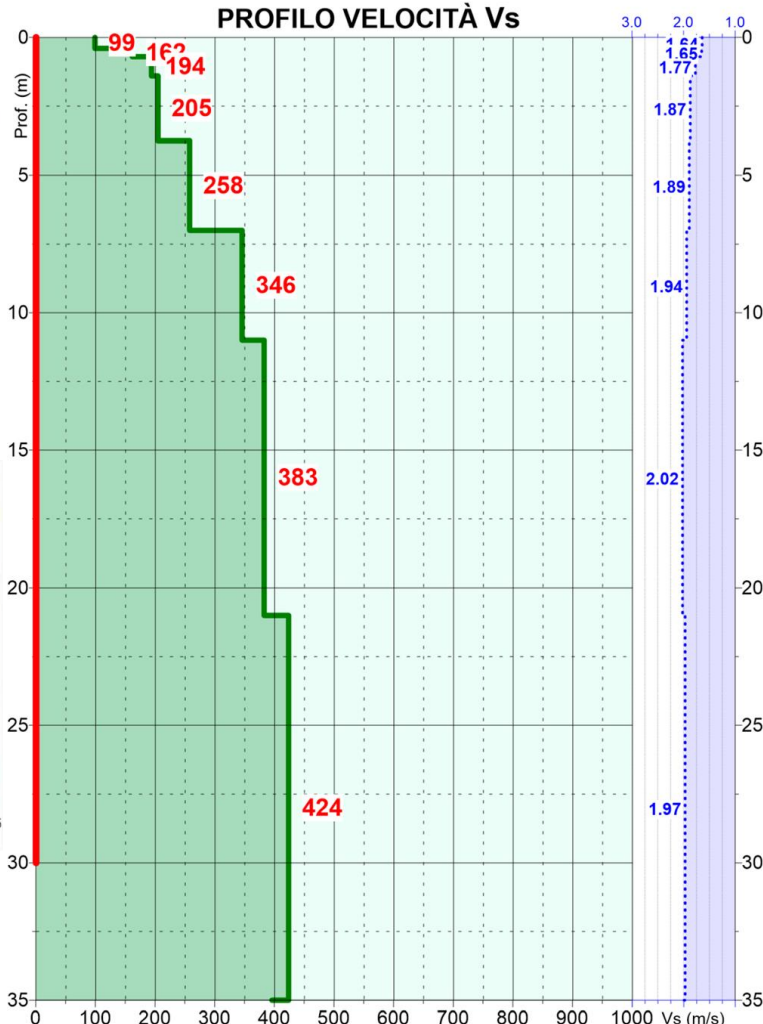
CURVA DI DISPERSIONE



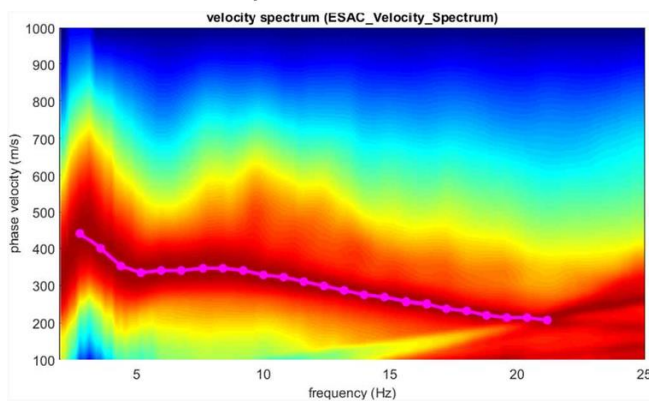
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	99
0.7	0.3	162
1.4	0.7	194
3.8	2.4	205
7.0	3.3	258
11.0	4.0	346
21.0	10.0	383
35.0	14.0	424
60.0	25.0	396

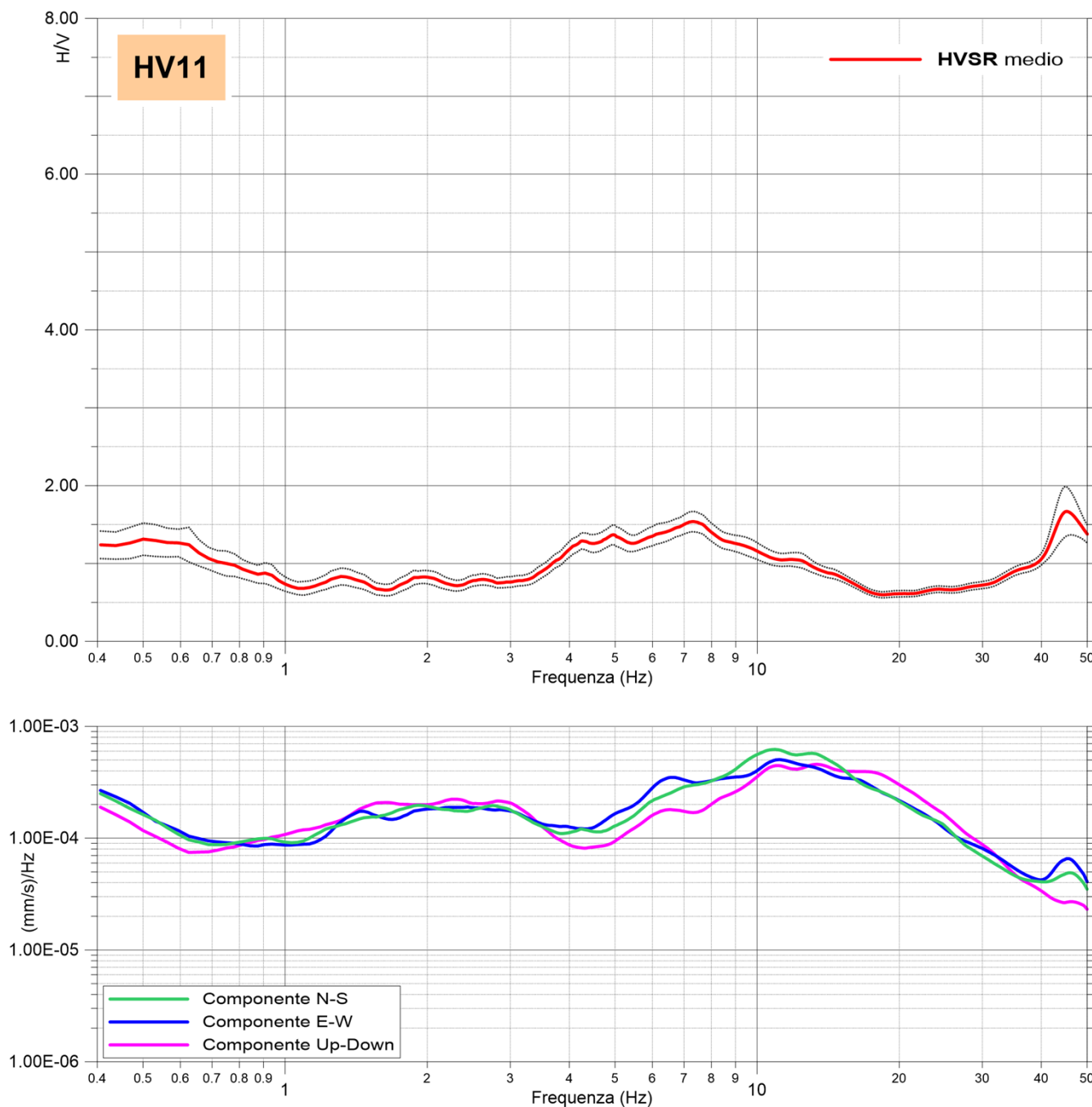
Vs₃₀ = 325 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 11

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

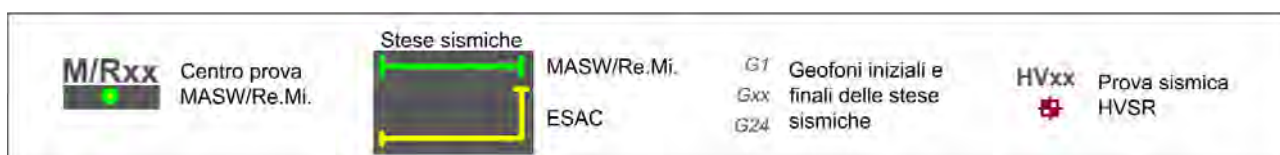
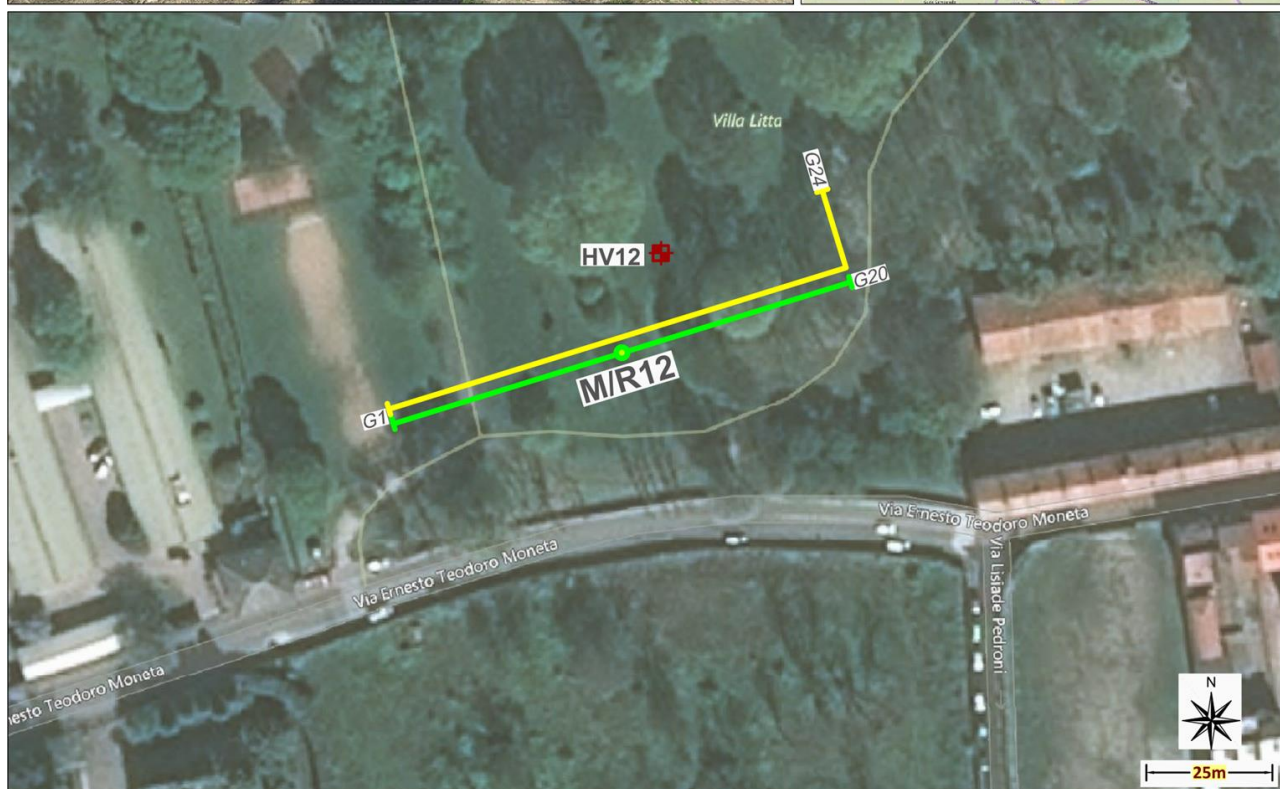
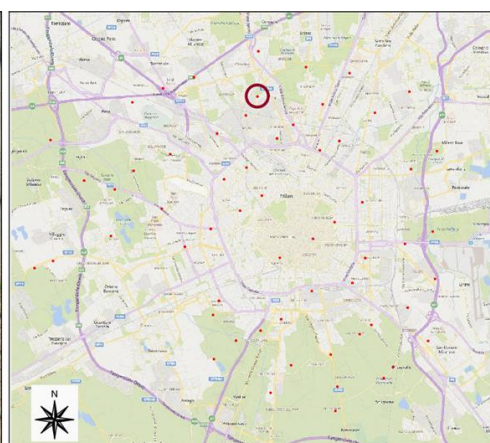
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 12

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Ernesto Teodoro Moneta - Milano		Data rilievo: 22/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 512,989 NORD: 5,040,160
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 339 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

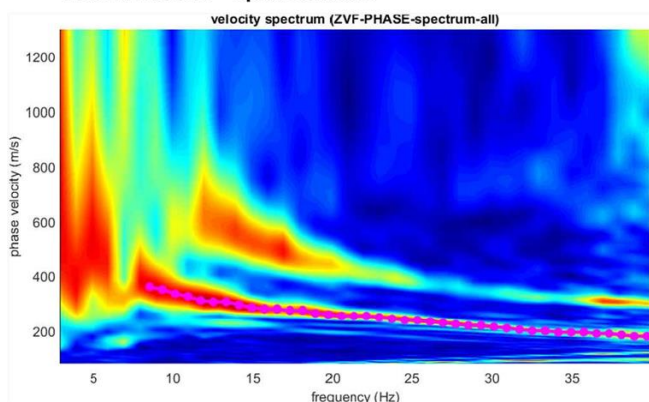


Caratterizzazione Sismica – Sito 12

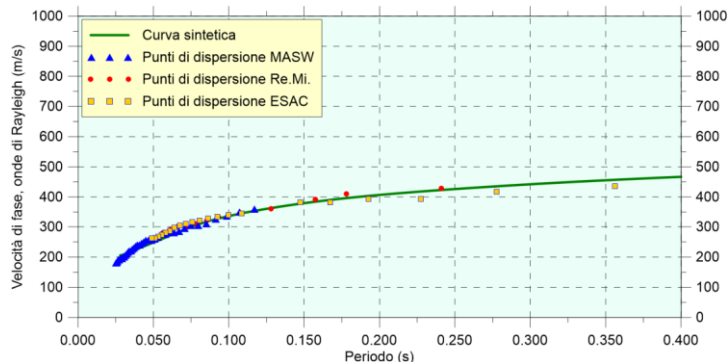
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

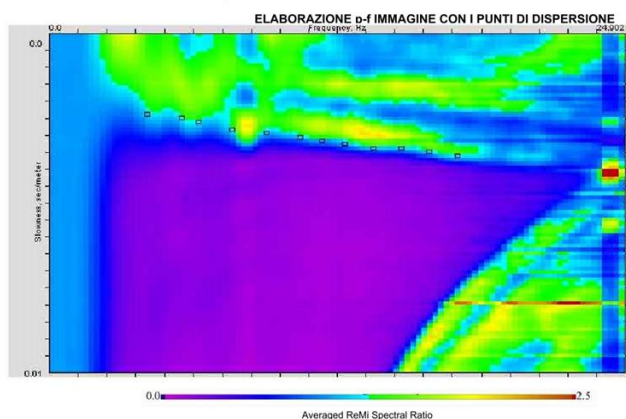
PROVA MASW - Spettro medio



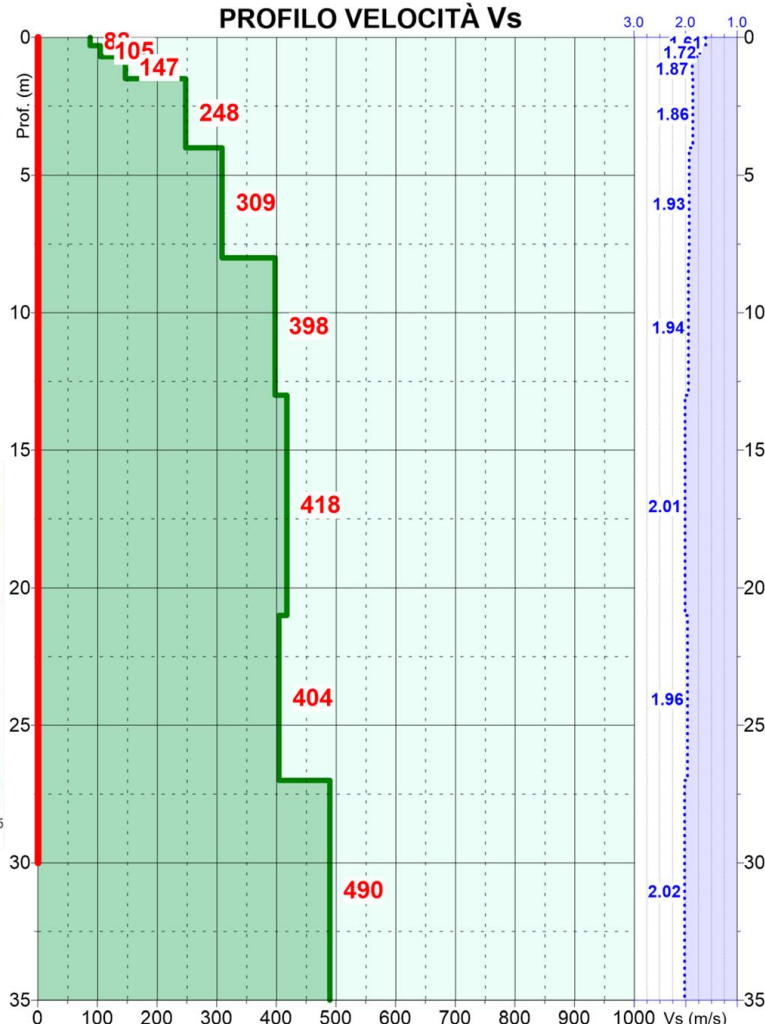
CURVA DI DISPERSIONE



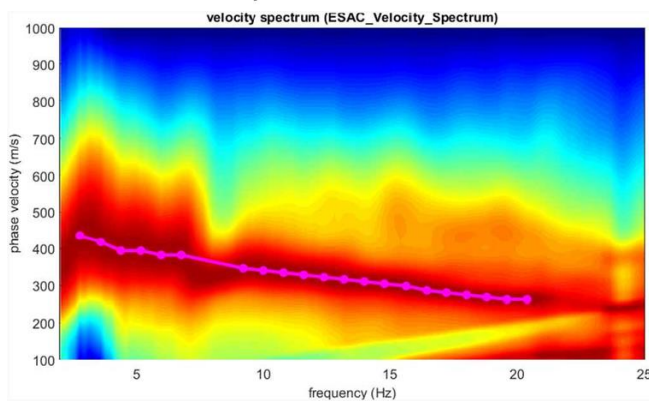
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	88
0.7	0.4	105
1.5	0.8	147
4.0	2.5	248
8.0	4.0	309
13.0	5.0	398
21.0	8.0	418
27.0	6.0	404
50.0	23.0	490

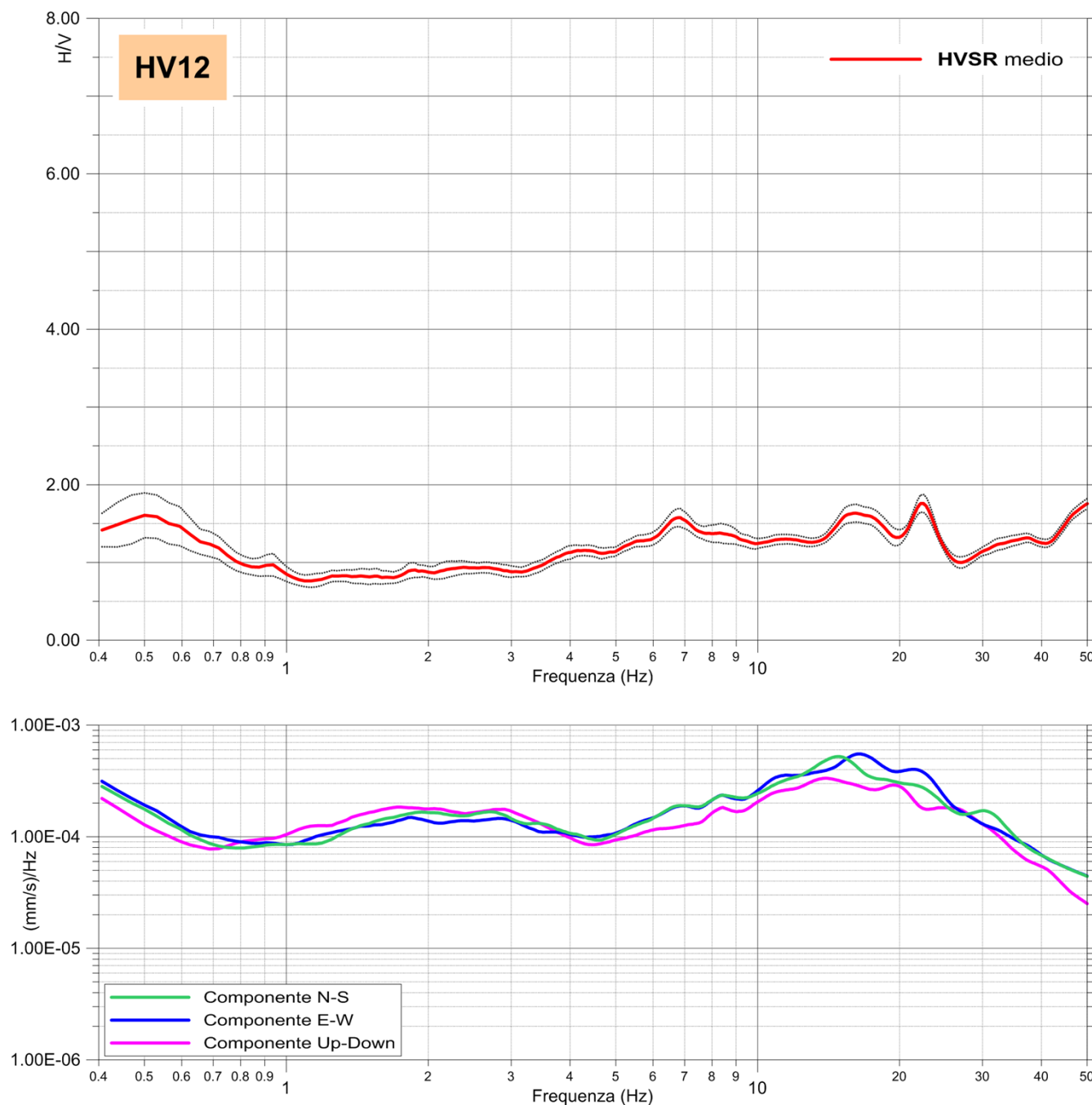
Vs₃₀ = 339 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 12

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

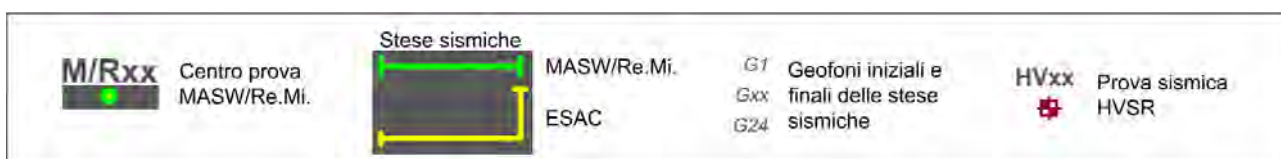
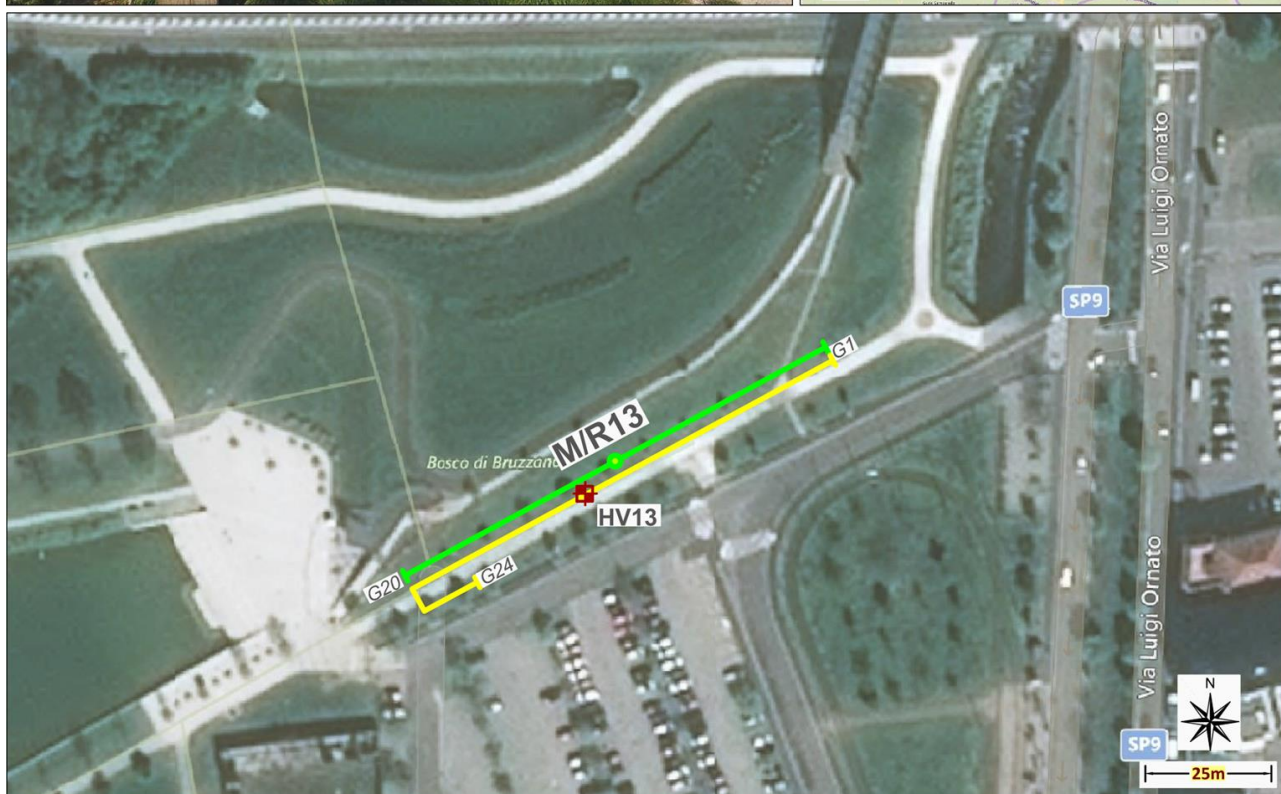
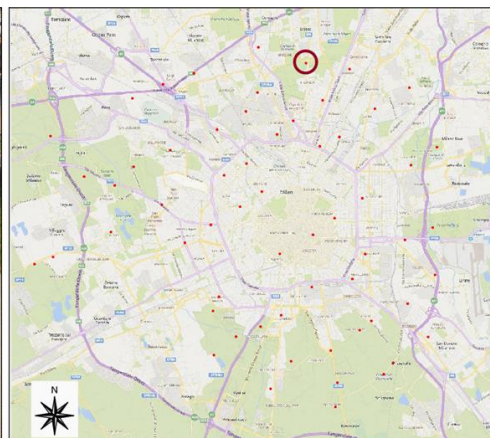
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 13

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Luigi Ornato - Milano	Data rilievo: 20/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 514,929 NORD: 5,041,340
Layout MASW/Re.Mi: G1-G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G21 passo 5.0m G21-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq} - V_{S30}$: 348 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

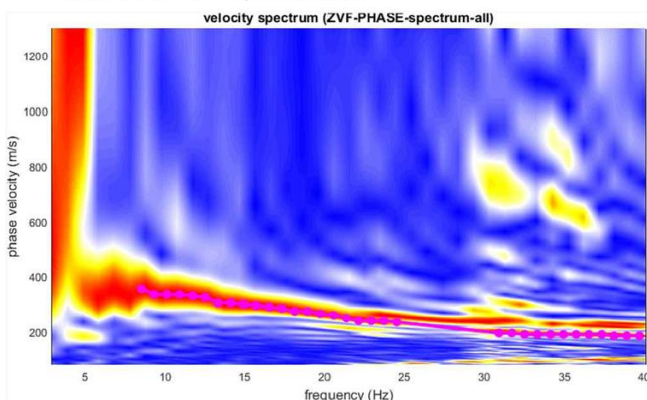


Caratterizzazione Sismica – Sito 13

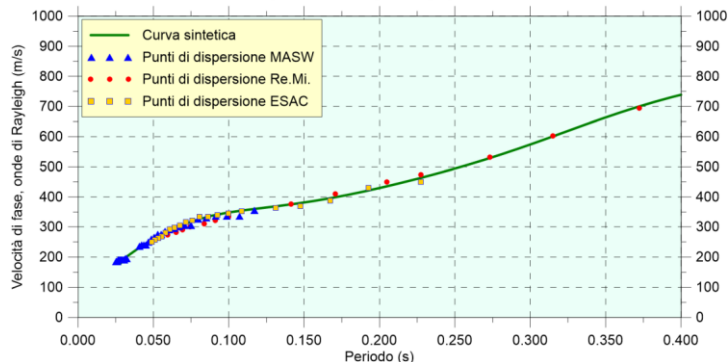
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

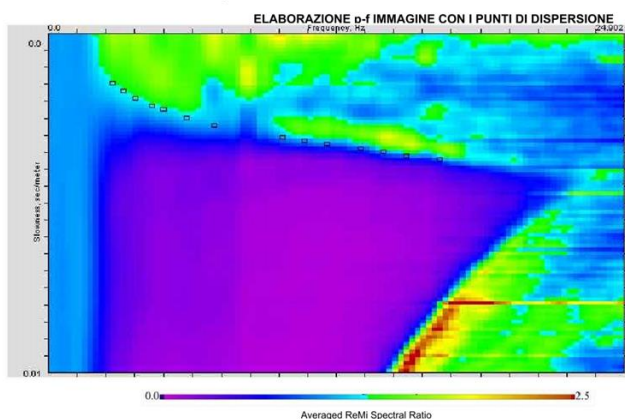
PROVA MASW - Spettro medio



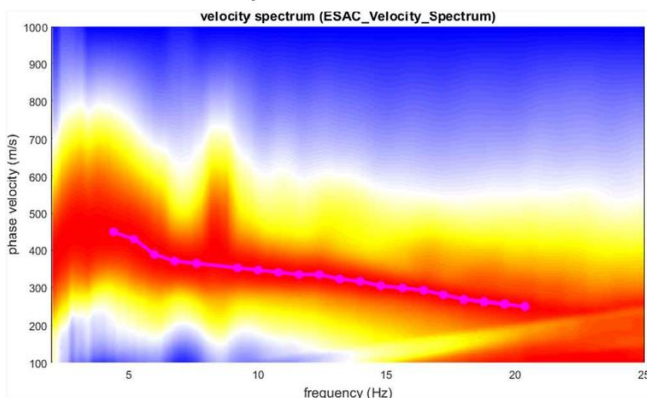
CURVA DI DISPERSIONE



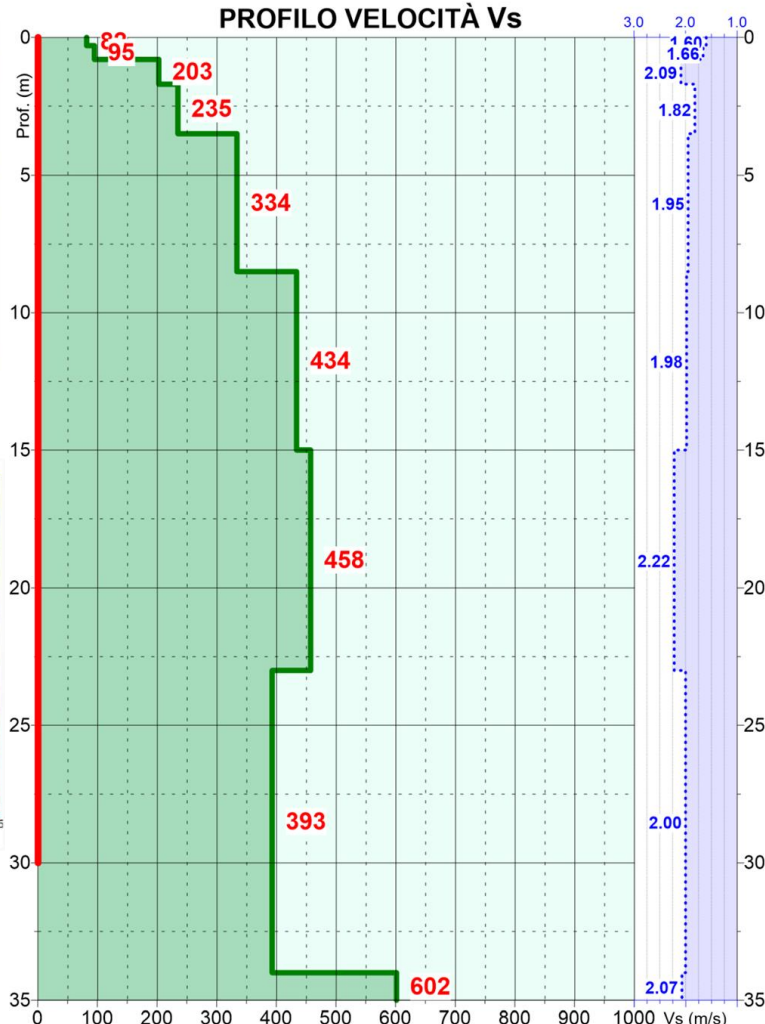
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



$V_{s30} = 348 \text{ m/s}$
Categoria suolo: C

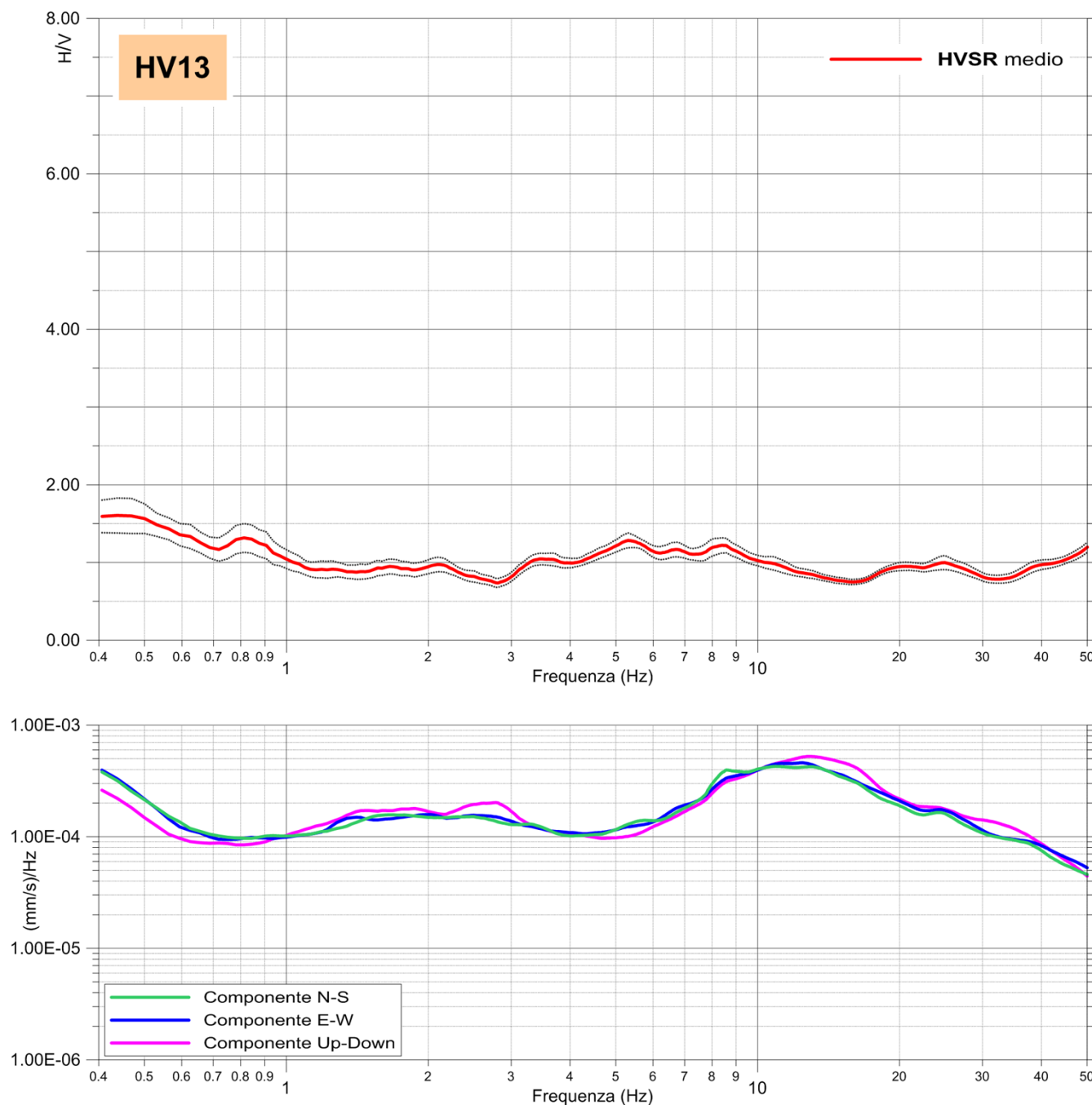
— Velocità sismiche V_s
 Densità stimata g/c^3
 — Intervallo di calcolo della V_{s30}

Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	V_s (m/s)
0.3	0.3	82
0.8	0.5	95
1.7	0.9	203
3.5	1.8	235
8.5	5.0	334
15.0	6.5	434
23.0	8.0	458
34.0	11.0	393
50.0	16.0	602

Caratterizzazione Sismica – Sito 13

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

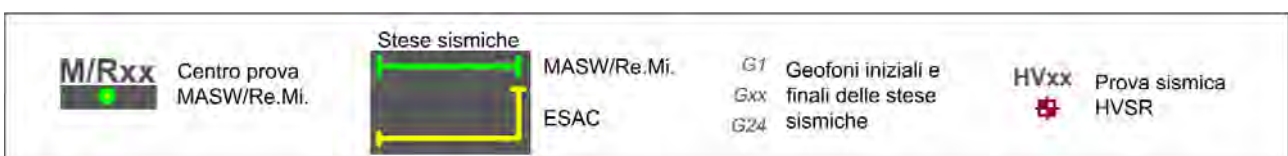
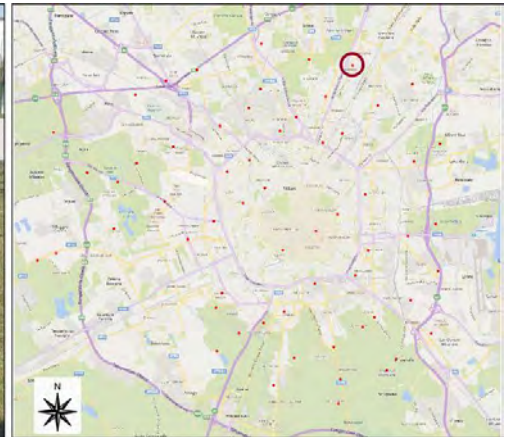
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 14

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Viale Sarca - Milano		Data rilievo: 19/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 516,675 NORD: 5,041,098
Layout MASW/Re.Mi: G1–G19 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G19 passo 2.5m G19–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 347 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

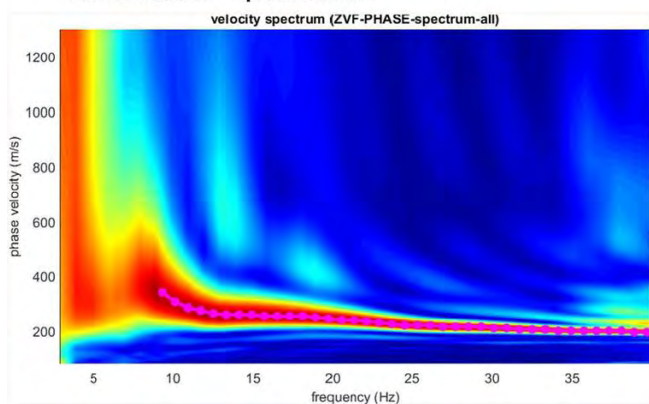


Caratterizzazione Sismica – Sito 14

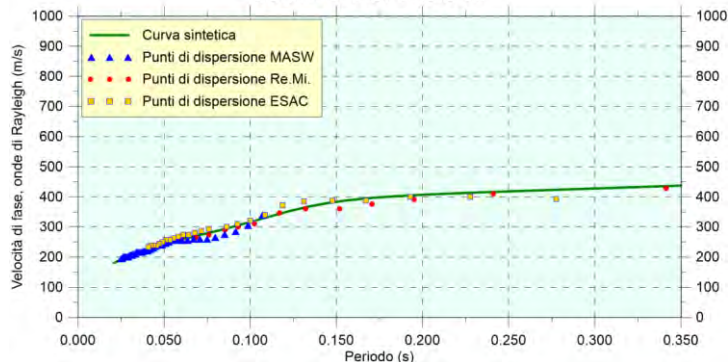
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

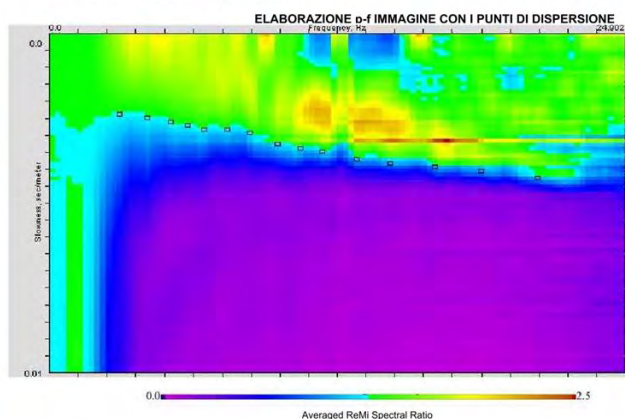
PROVA MASW - Spettro medio



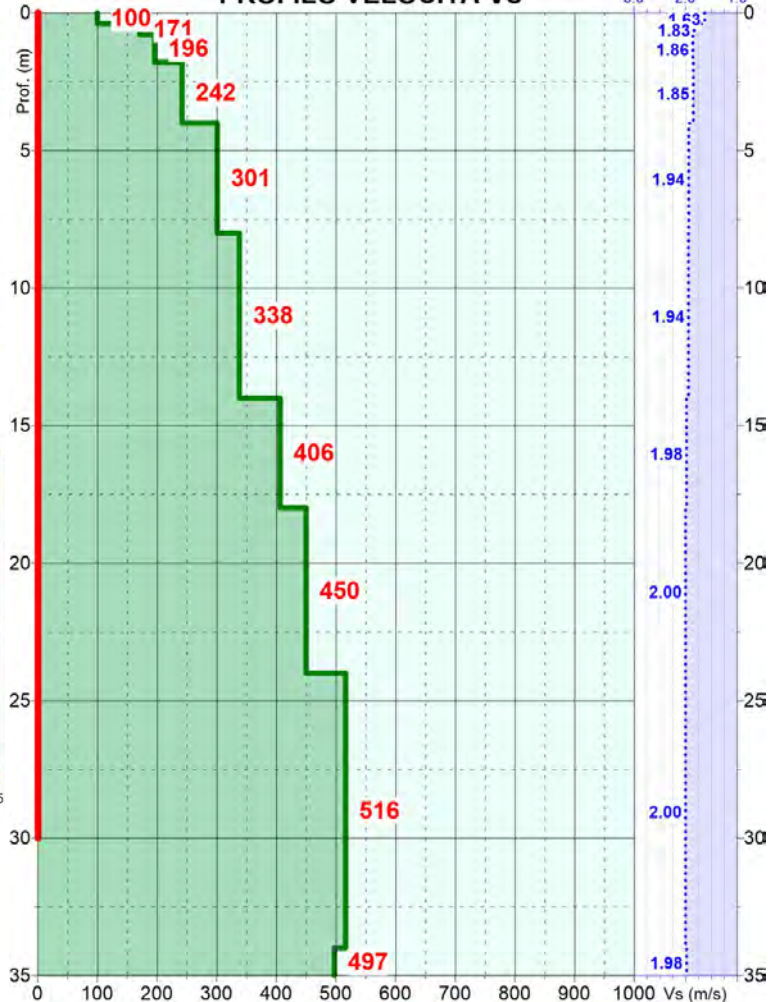
CURVA DI DISPERSIONE



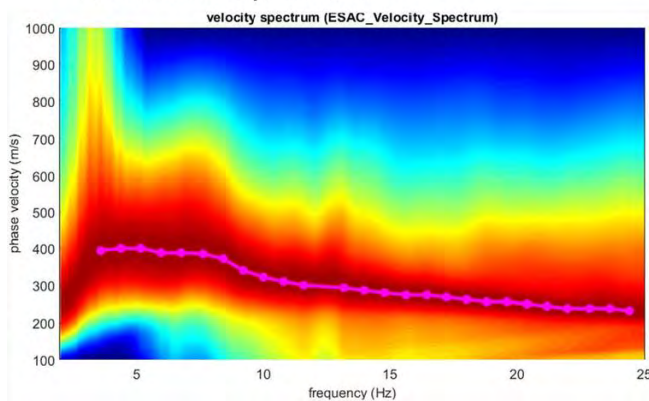
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	100
0.8	0.4	171
1.8	1.0	196
4.0	2.2	242
8.0	4.0	301
14.0	6.0	338
18.0	4.0	406
24.0	6.0	450
34.0	10.0	516
50.0	16.0	497

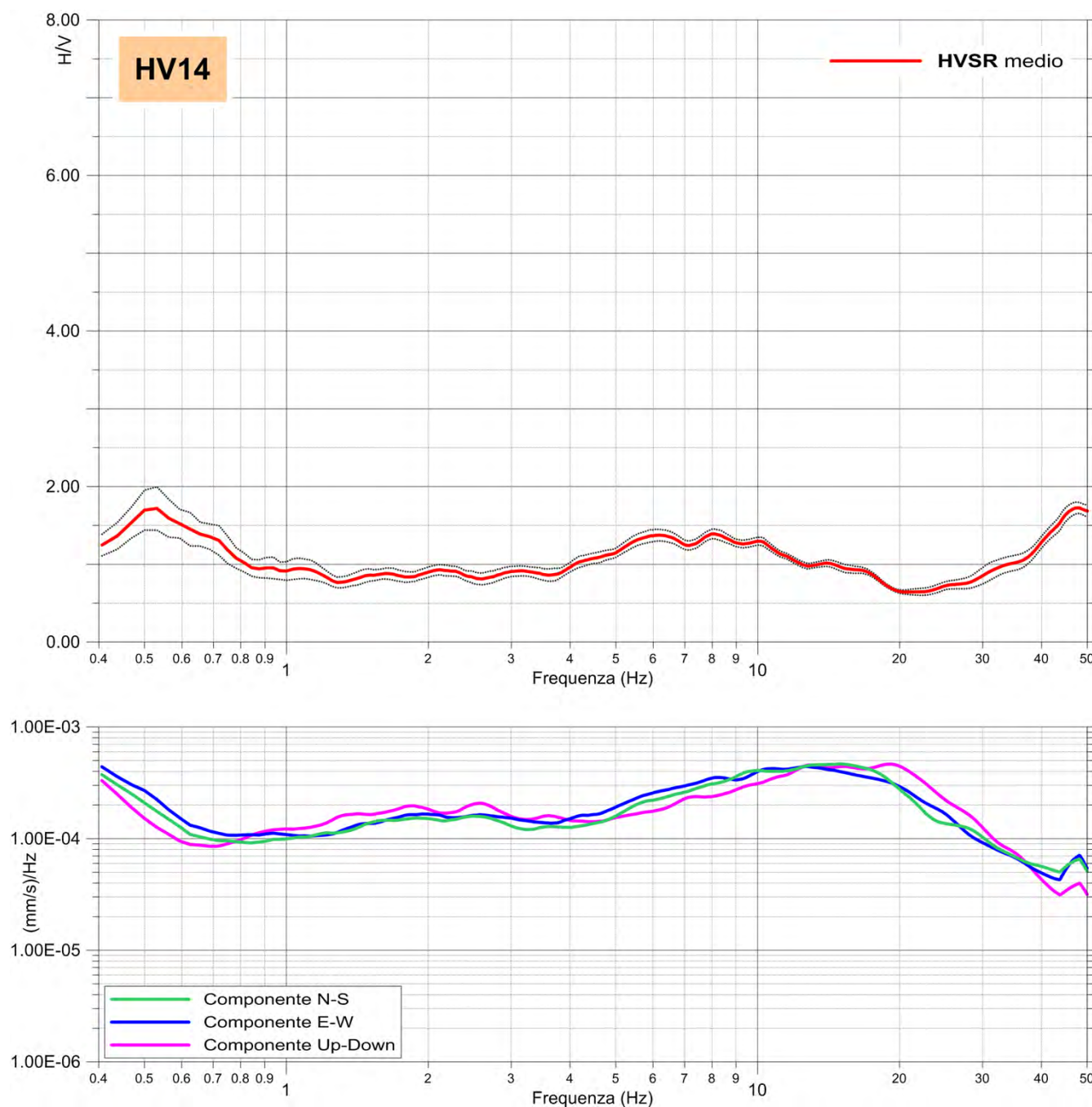
Vs₃₀ = 347 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 14

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

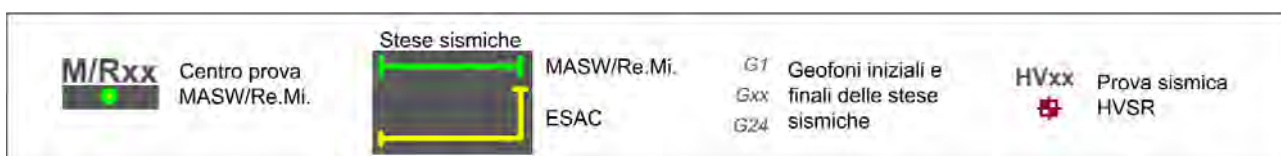
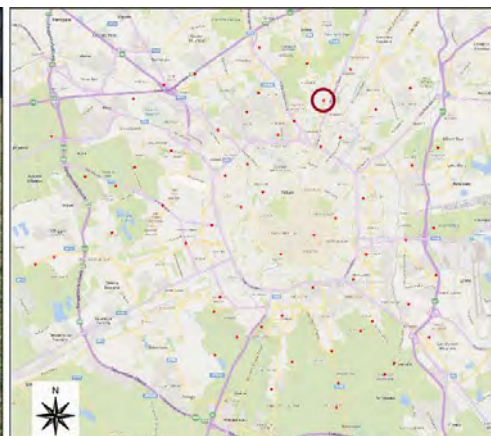
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 15

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Racconigi - Milano		Data rilievo: 20/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 515,601 NORD: 5,039,849
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 314 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: $F_0 = 5.31$ Hz	

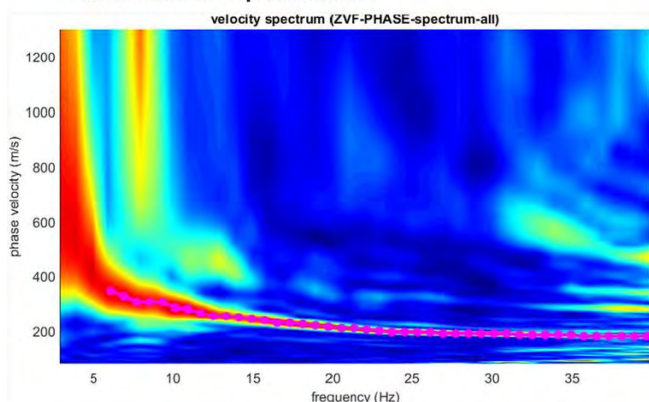


Caratterizzazione Sismica – Sito 15

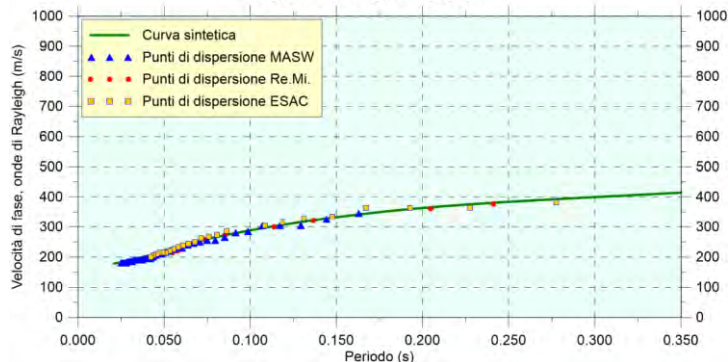
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

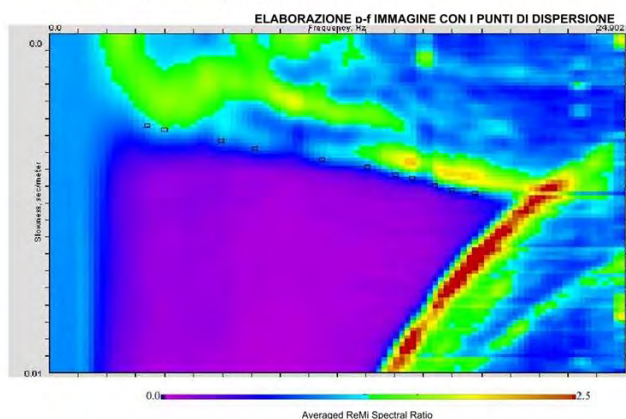
PROVA MASW - Spettro medio



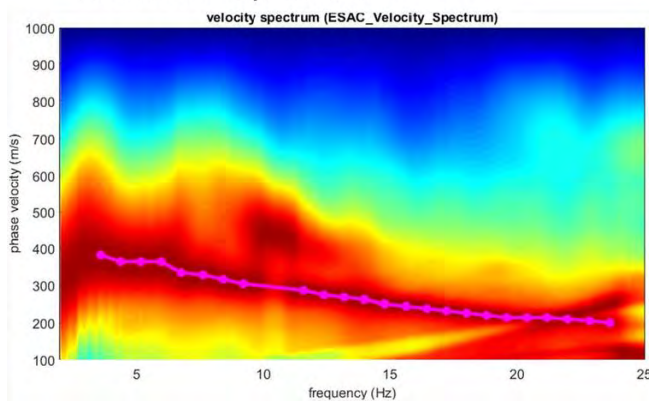
CURVA DI DISPERSIONE



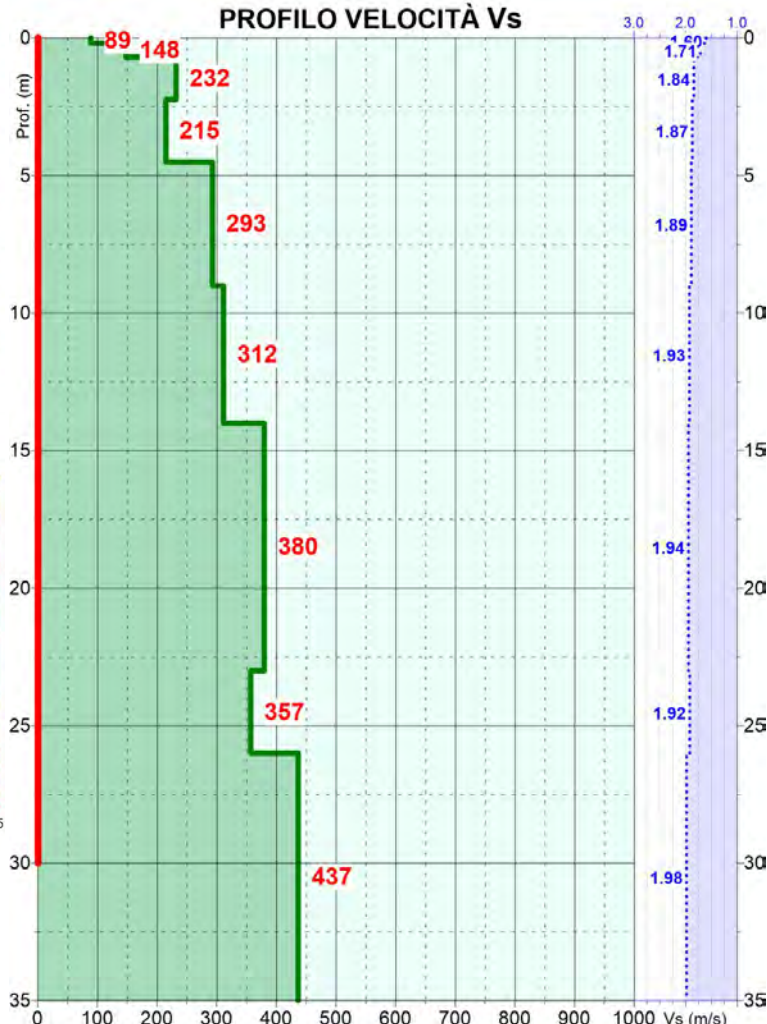
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	89
0.7	0.5	148
2.3	1.6	232
4.5	2.3	215
9.0	4.5	293
14.0	5.0	312
23.0	9.0	380
26.0	3.0	357
36.0	10.0	437

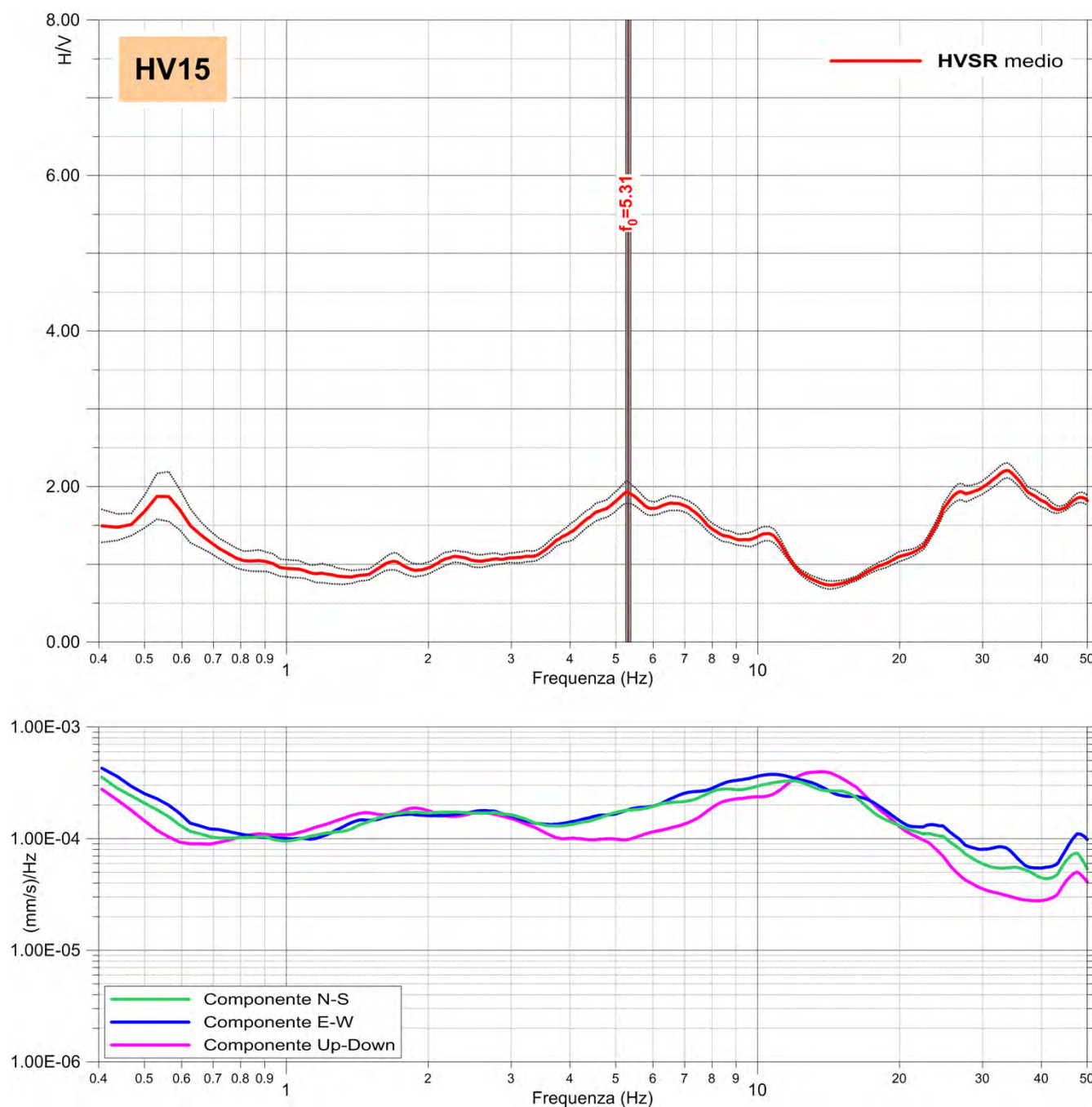
Vs₃₀ = 314 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 15

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

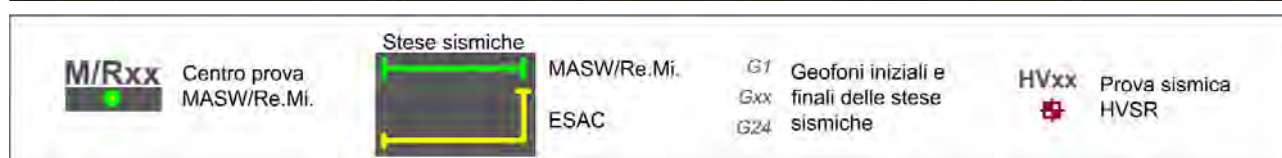
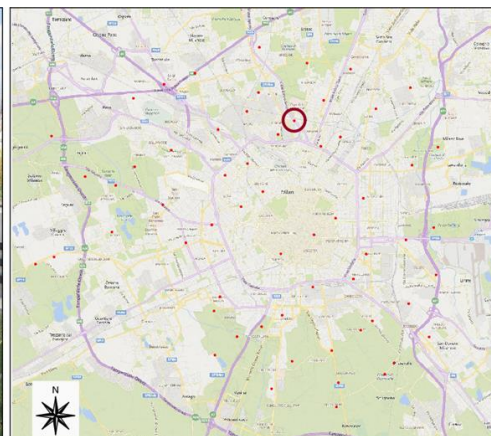
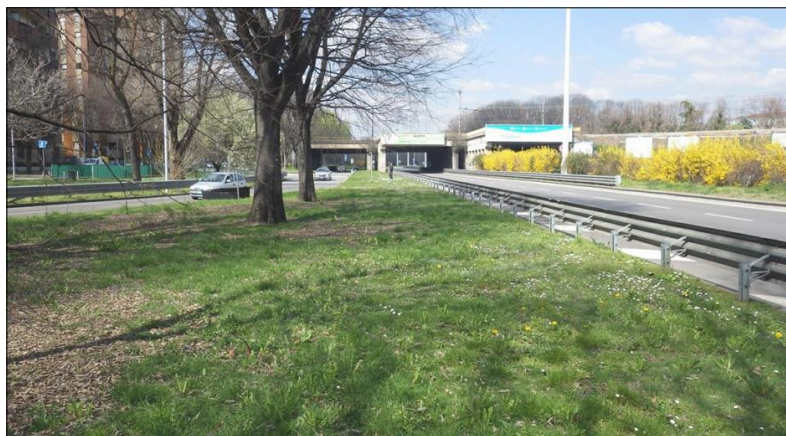
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 5.31 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a -14.0m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.

Caratterizzazione Sismica – Sito 16

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Benigno Crespi - Milano	Data rilievo: 20/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 514,423 NORD: 5,039,028
Layout MASW/Re.Mi: G1-G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G21 passo 5.0m G21-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 327 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

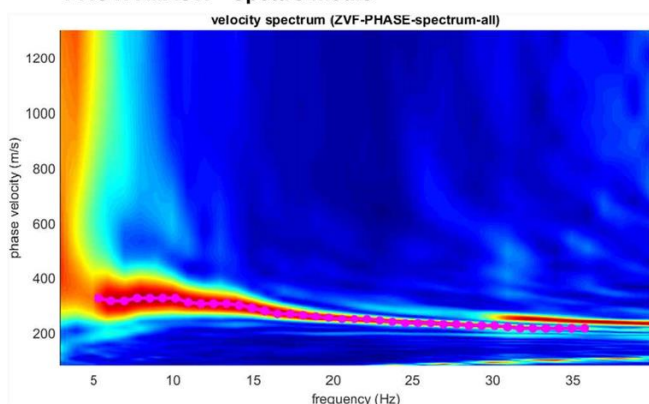


Caratterizzazione Sismica – Sito 16

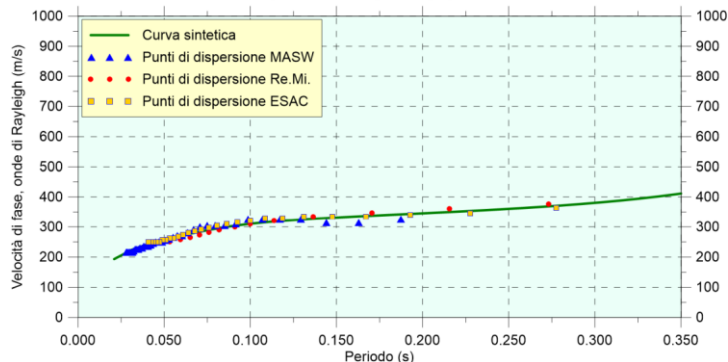
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

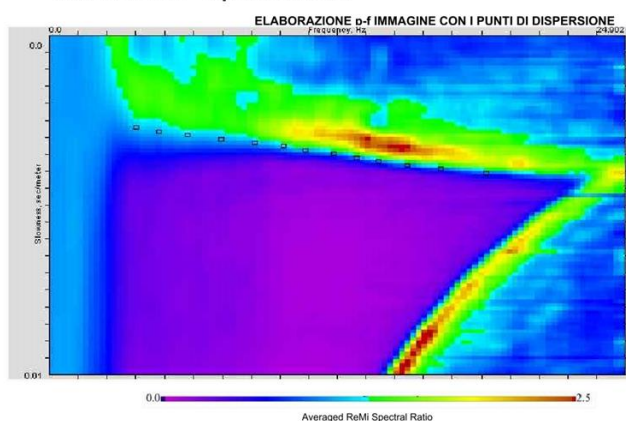
PROVA MASW - Spettro medio



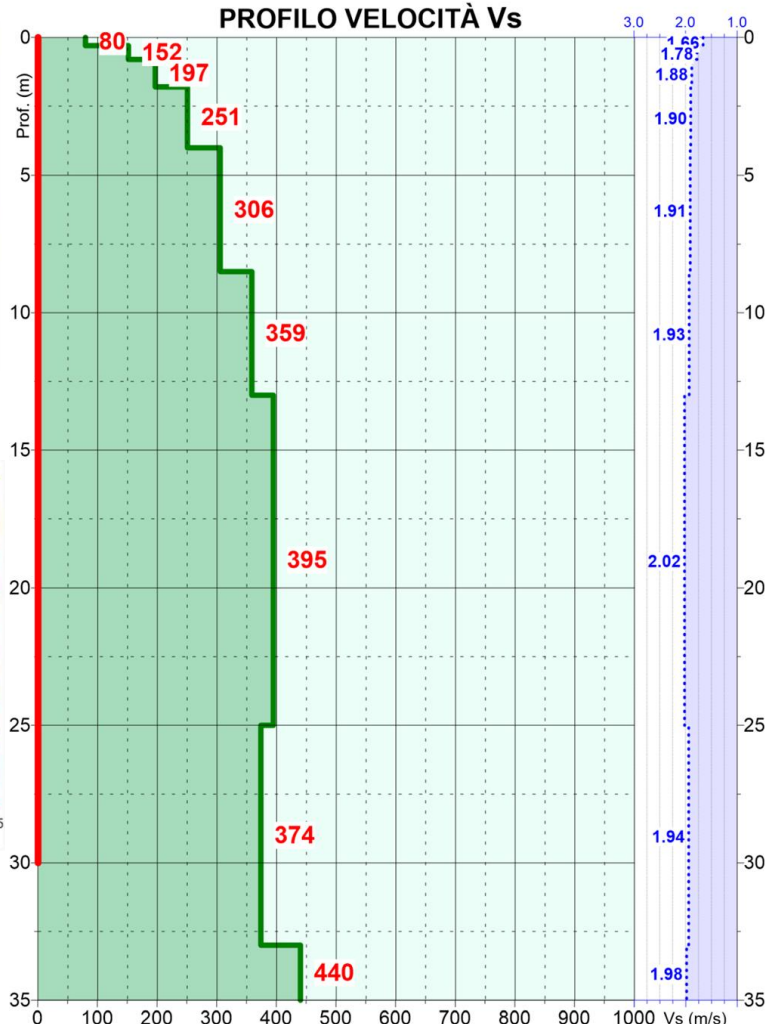
CURVA DI DISPERSIONE



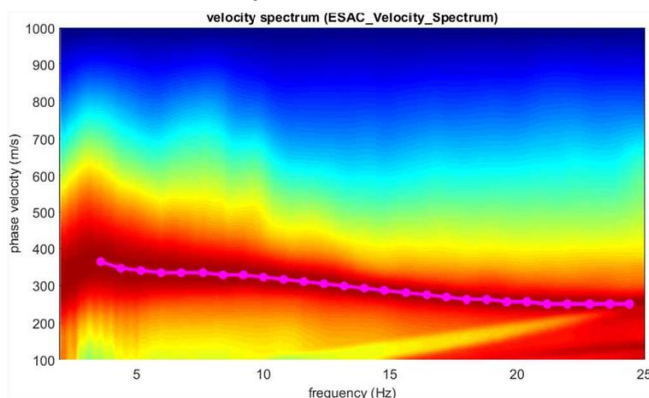
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	80
0.8	0.5	152
1.8	1.0	197
4.0	2.2	251
8.5	4.5	306
13.0	4.5	359
25.0	12.0	395
33.0	8.0	374
45.0	12.0	440

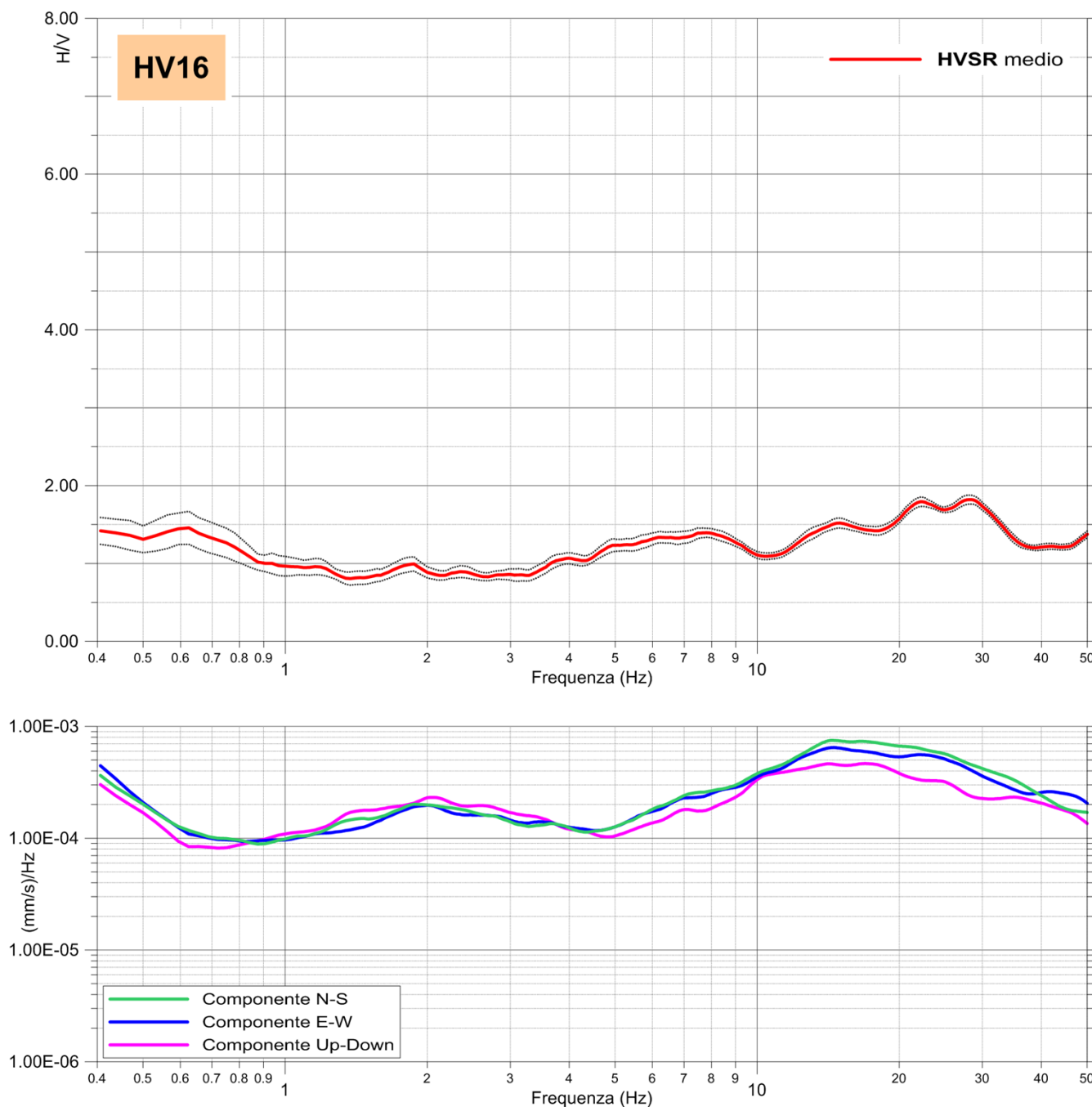
Vs₃₀ = 327 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 16

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

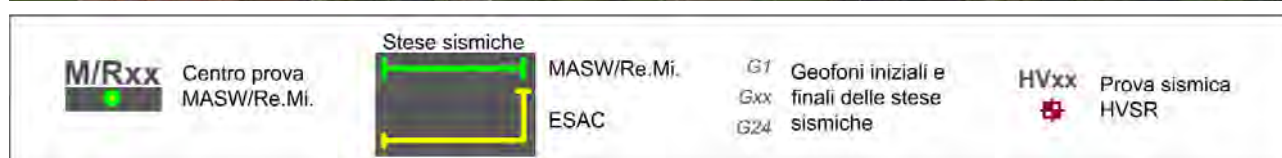
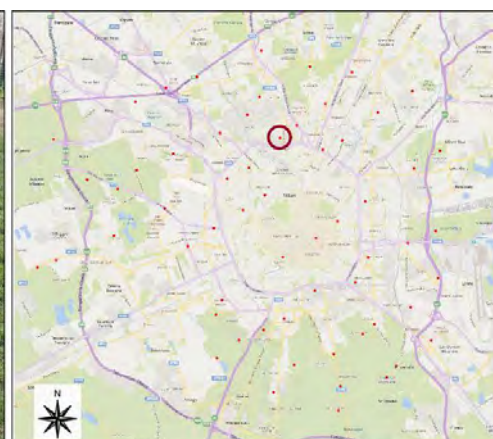
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 17

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Giuseppe Guerzoni - Milano	Data rilievo: 20/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 513,771 NORD: 5,038,477
Layout MASW/Re.Mi: G1-G17 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G17 passo 5.0m G17-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 307 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

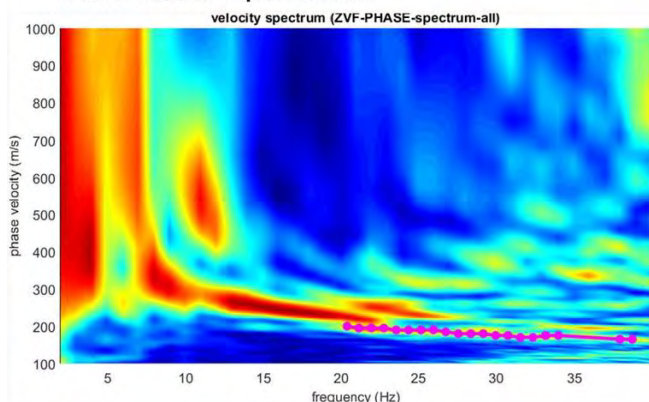


Caratterizzazione Sismica – Sito 17

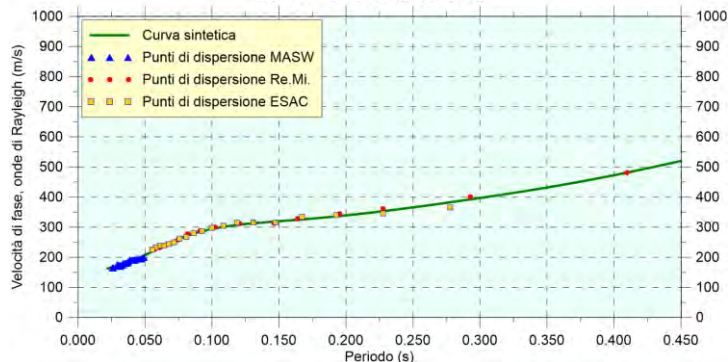
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

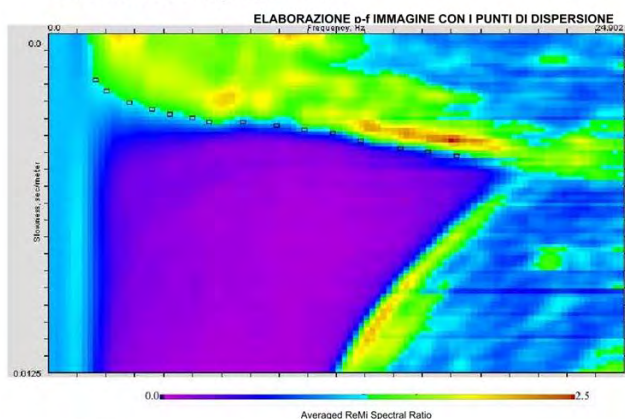
PROVA MASW - Spettro medio



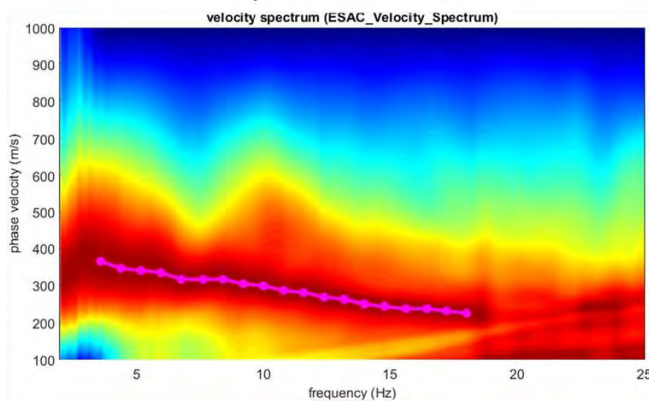
CURVA DI DISPERSIONE



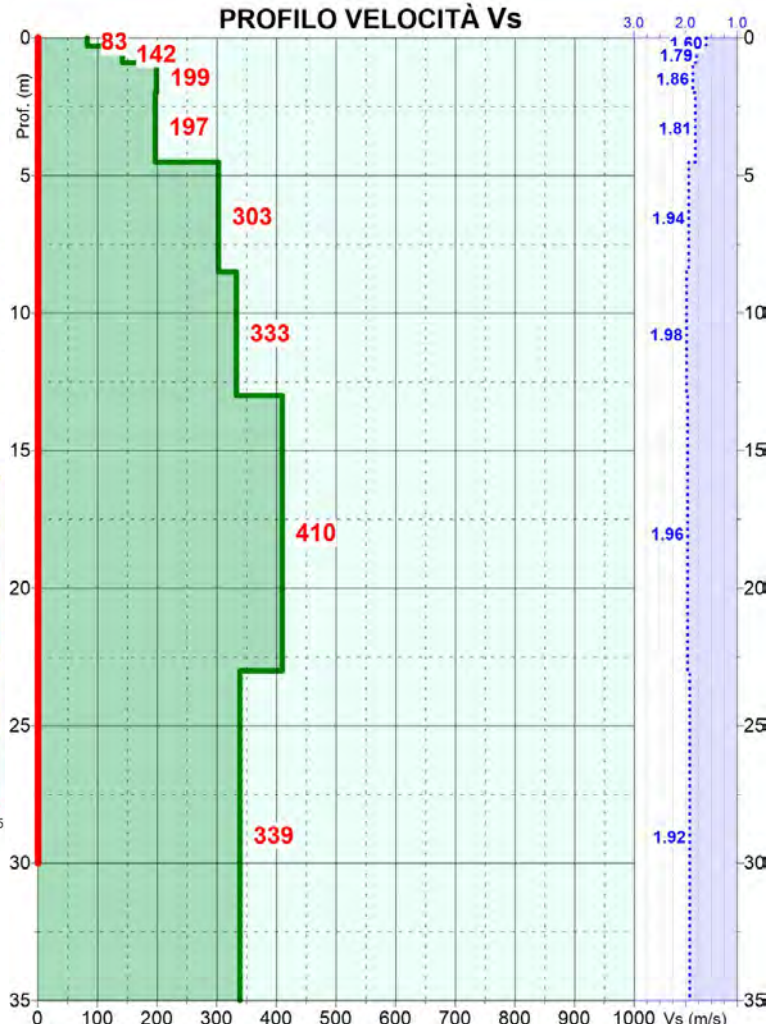
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



$V_{s30} = 307 \text{ m/s}$
Categoria suolo: C

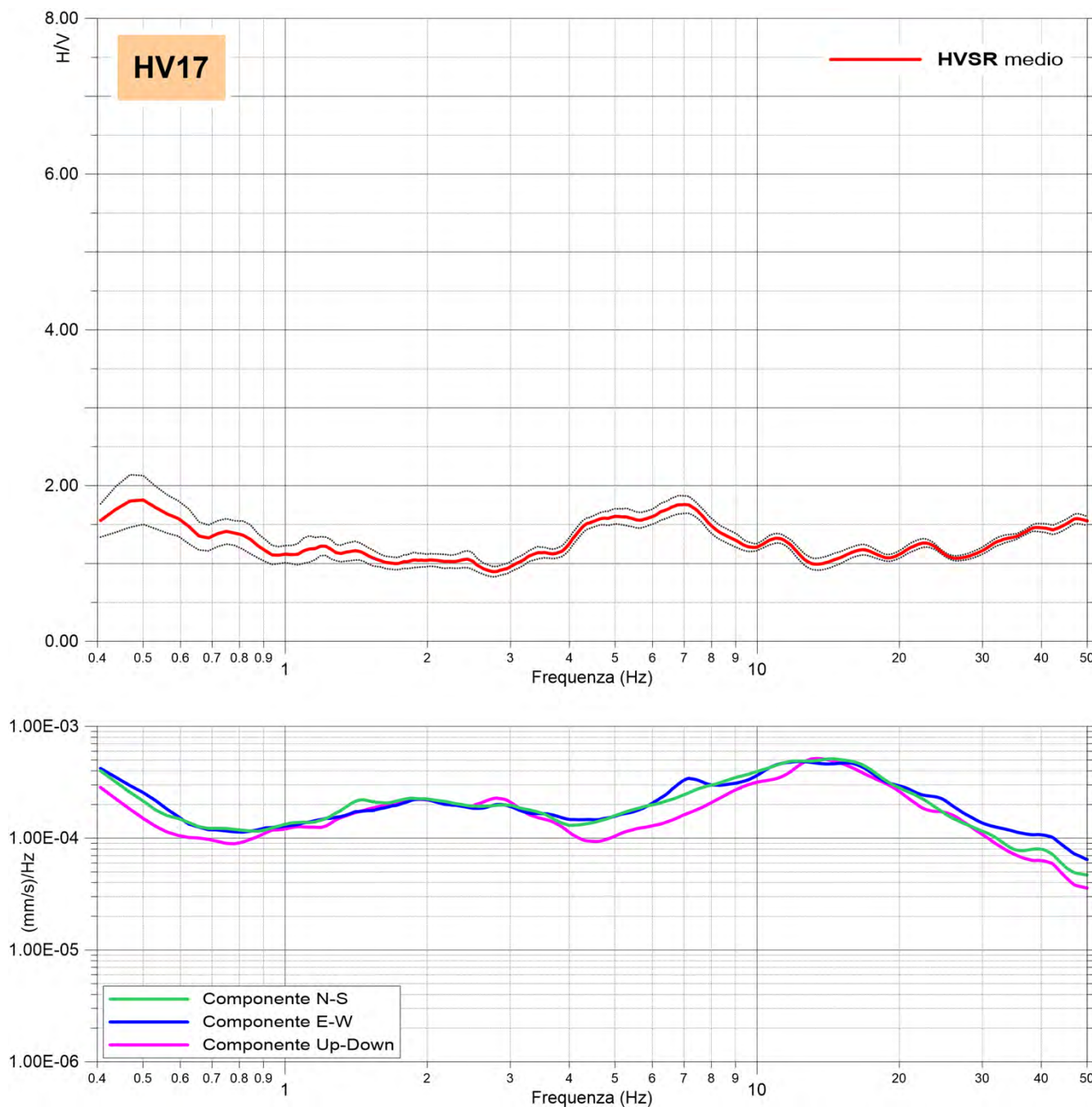
■ Velocità sismiche V_s
⋯ Densità stimata g/c^3
▬ Intervallo di calcolo della V_{s30}

Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	V_s (m/s)
0.3	0.3	83
0.9	0.6	142
2.0	1.1	199
4.5	2.5	197
8.5	4.0	303
13.0	4.5	333
23.0	10.0	410
36.0	13.0	339

Caratterizzazione Sismica – Sito 17

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

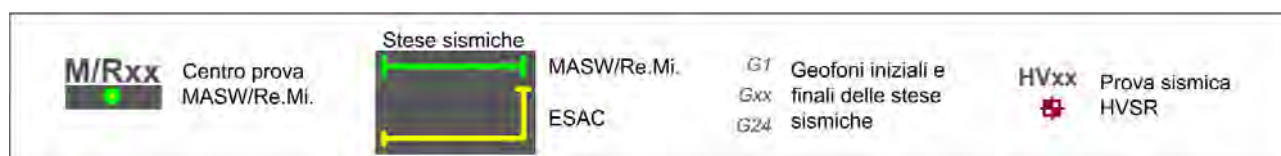
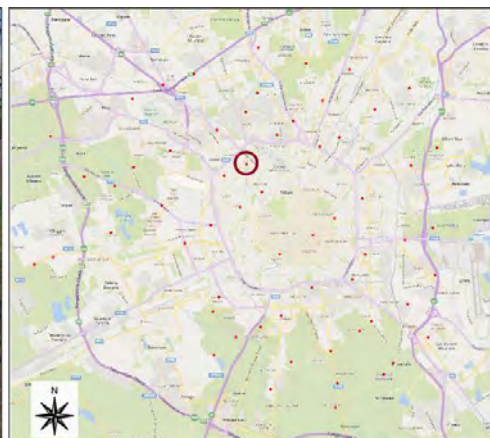
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 18

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Tolentino - Milano	Data rilievo: 20/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 512,547 NORD: 5,037,312
Layout MASW/Re.Mi: G1-G16 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G16 passo 5.0m G16-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 318 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

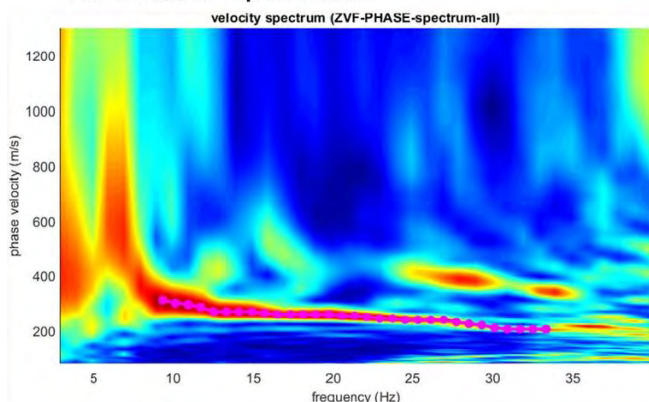


Caratterizzazione Sismica – Sito 18

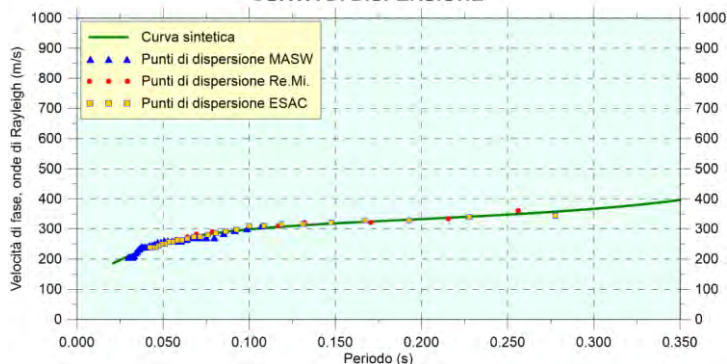
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

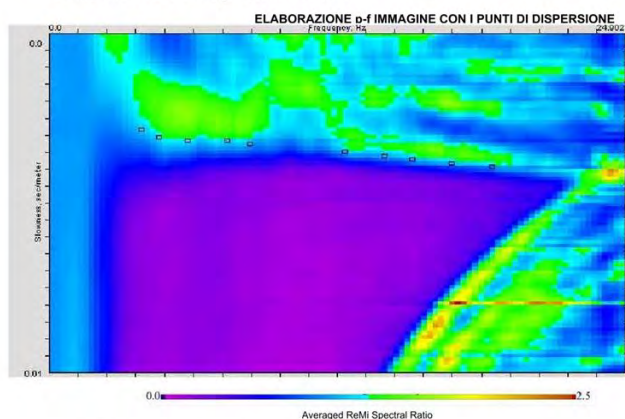
PROVA MASW - Spettro medio



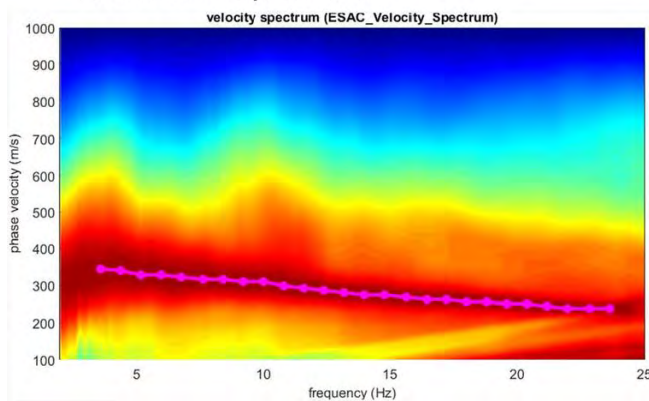
CURVA DI DISPERSIONE



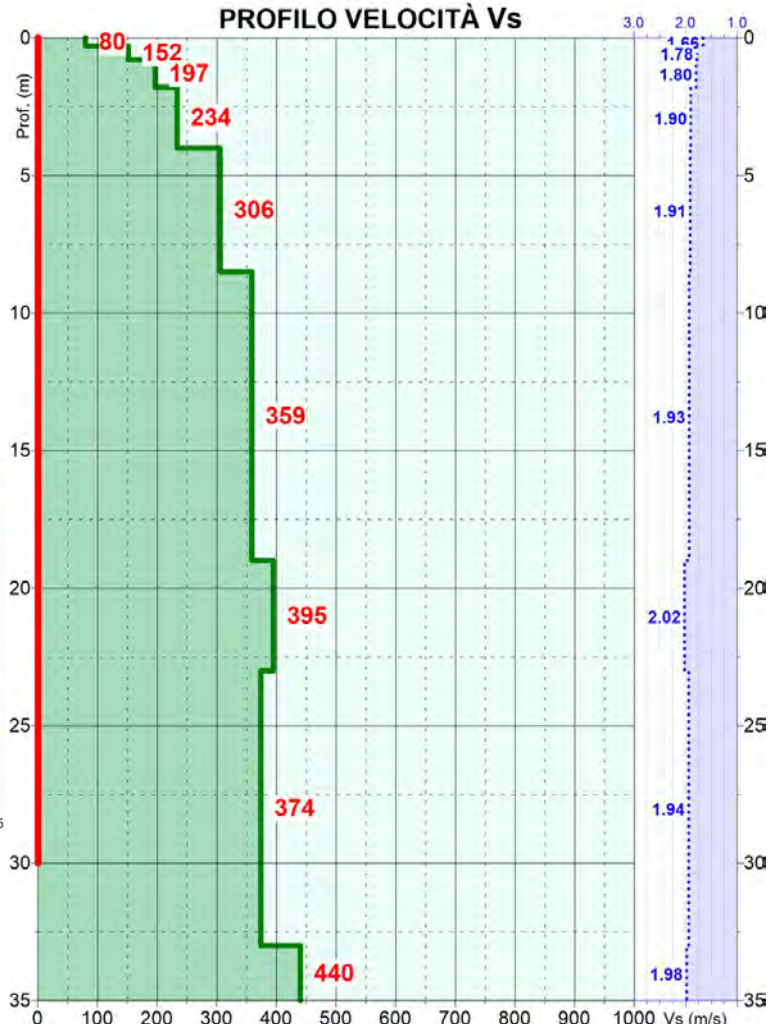
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	80
0.8	0.5	152
1.8	1.0	197
4.0	2.2	234
8.5	4.5	306
19.0	10.5	359
23.0	4.0	395
33.0	10.0	374
36.0	3.0	440

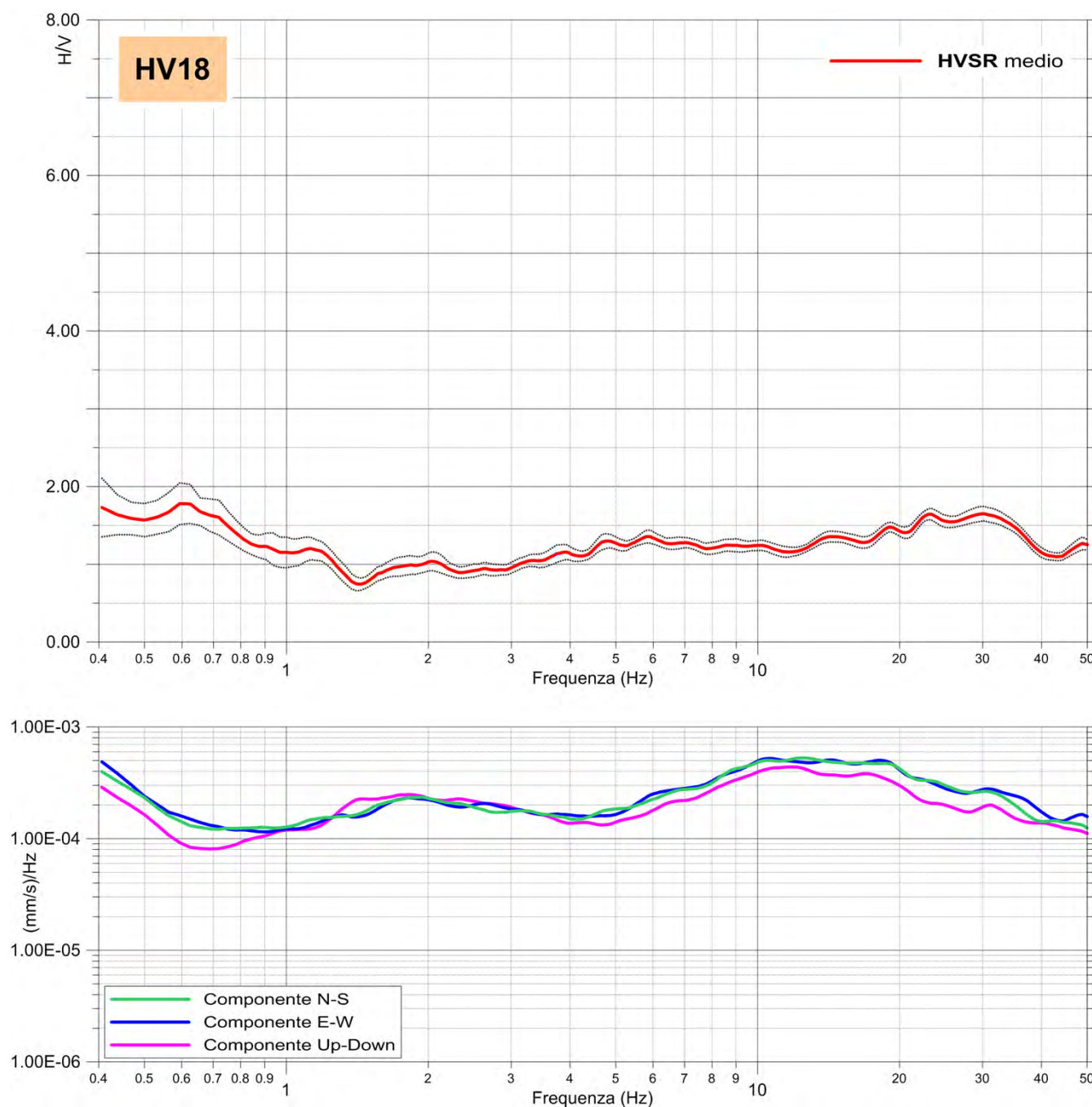
Vs₃₀ = 318 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 18

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

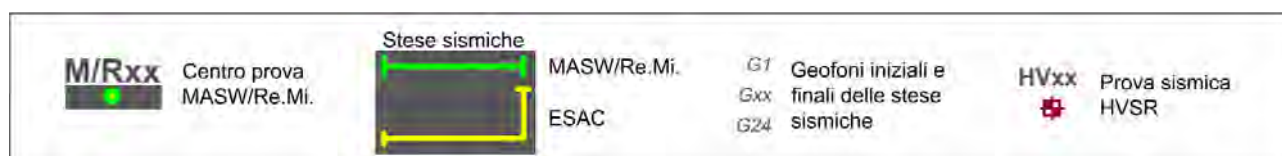
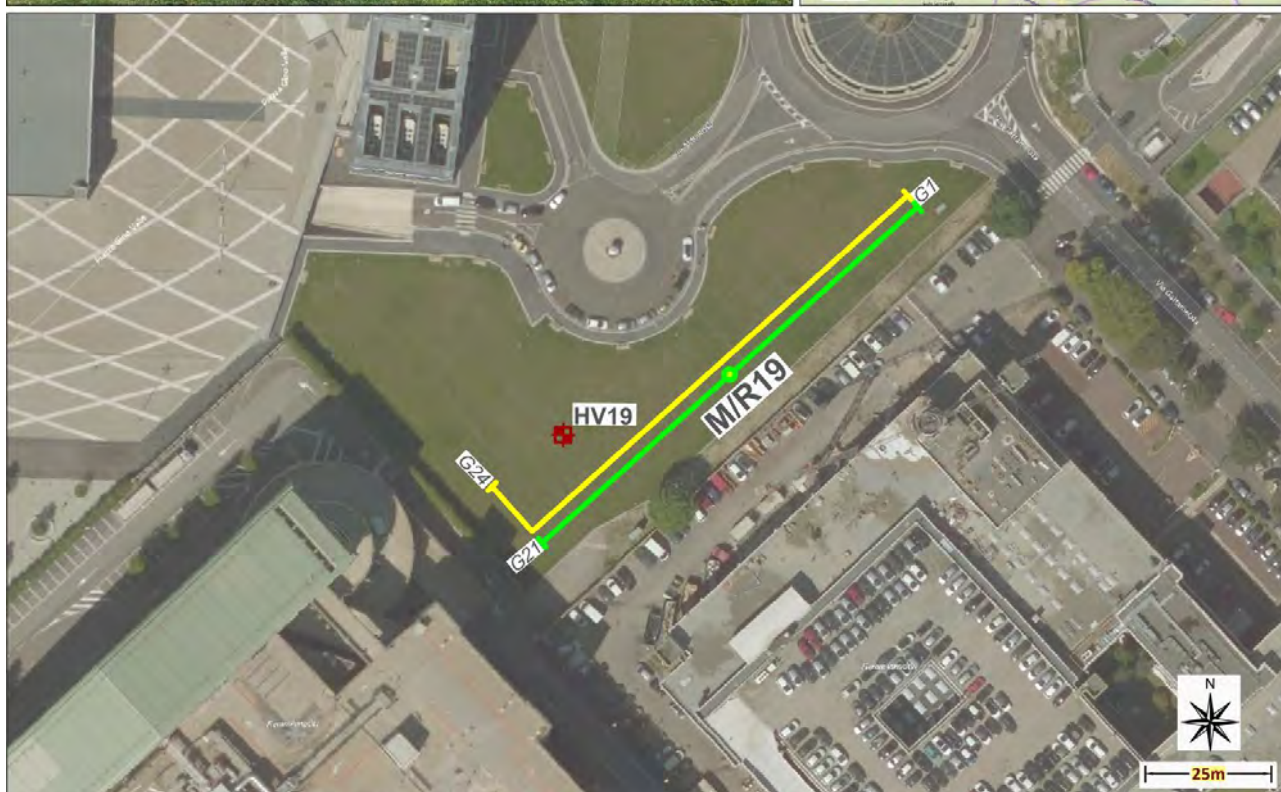
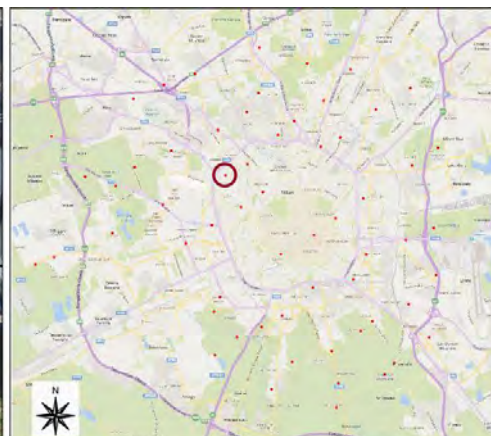
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 19

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Gattamelata - Milano	Data rilievo: 26/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 511,661 NORD: 5,036,850
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{seq}-V_{S30}$: 293 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: $F_0 = 5.91$ Hz

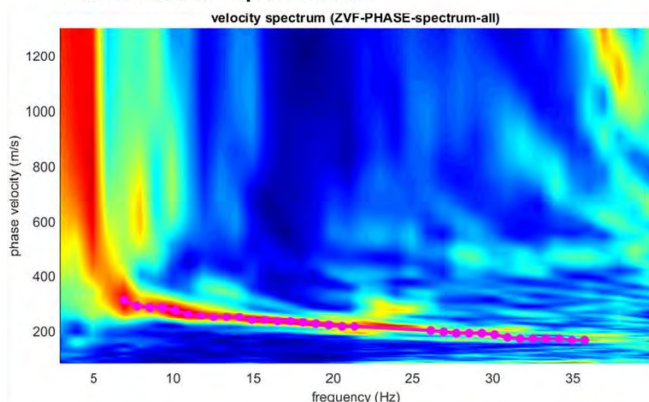


Caratterizzazione Sismica – Sito 19

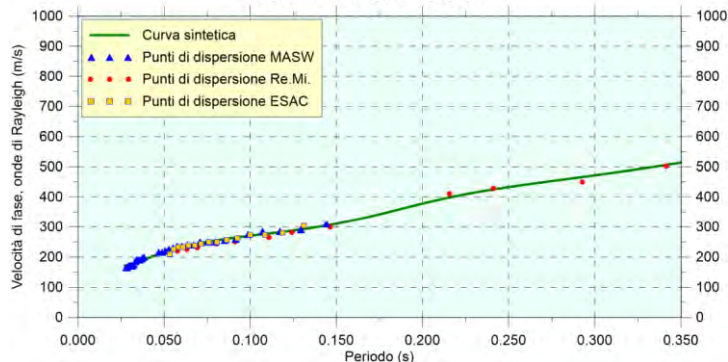
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

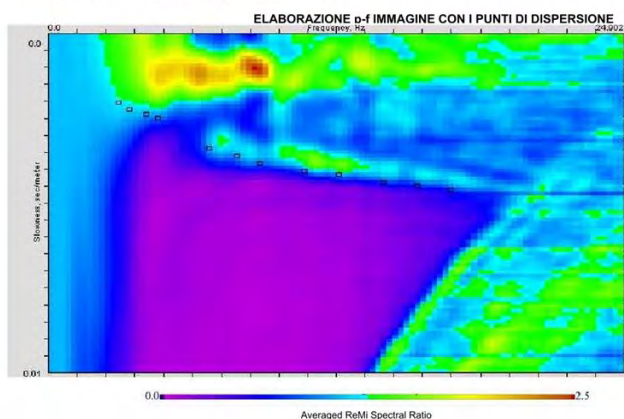
PROVA MASW - Spettro medio



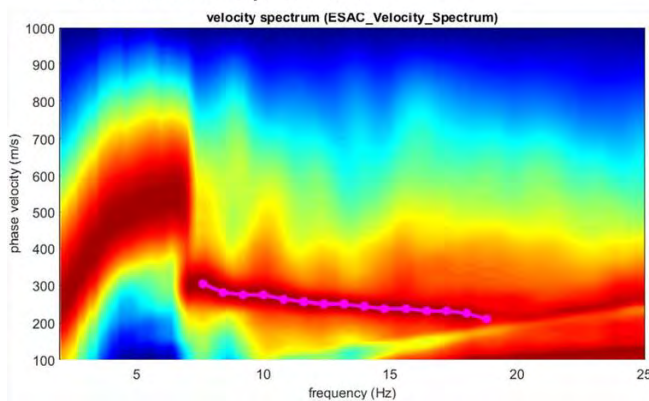
CURVA DI DISPERSIONE



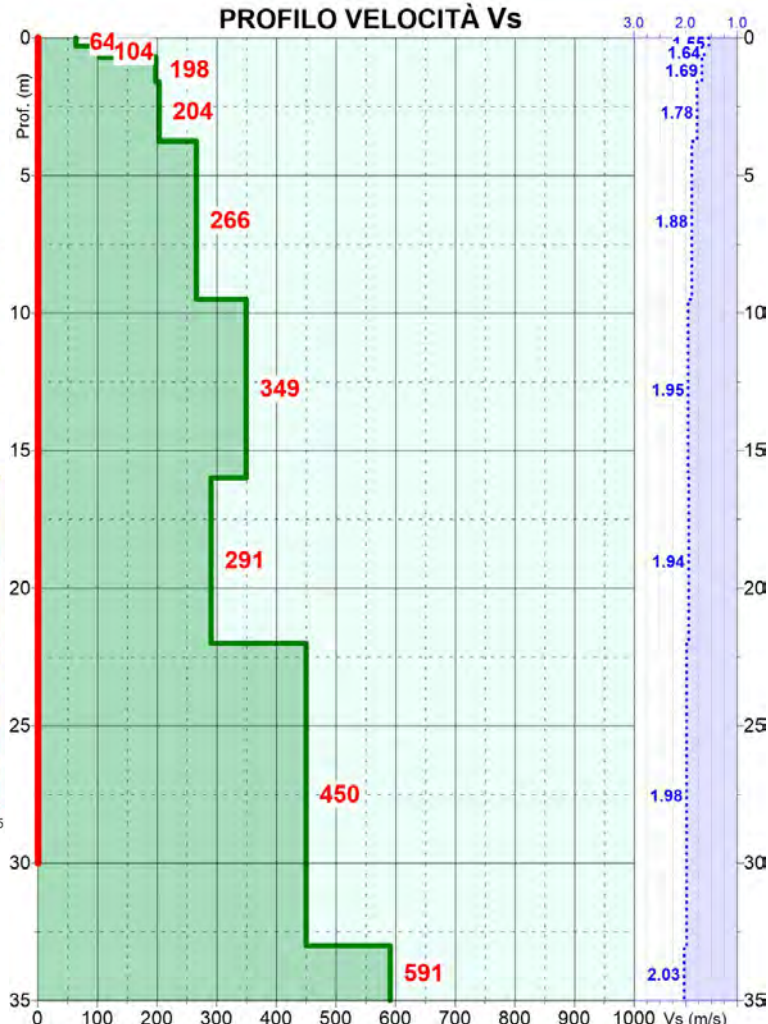
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	64
0.7	0.4	104
1.6	0.9	198
3.8	2.2	204
9.5	5.8	266
16.0	6.5	349
22.0	6.0	291
33.0	11.0	450
60.0	27.0	591

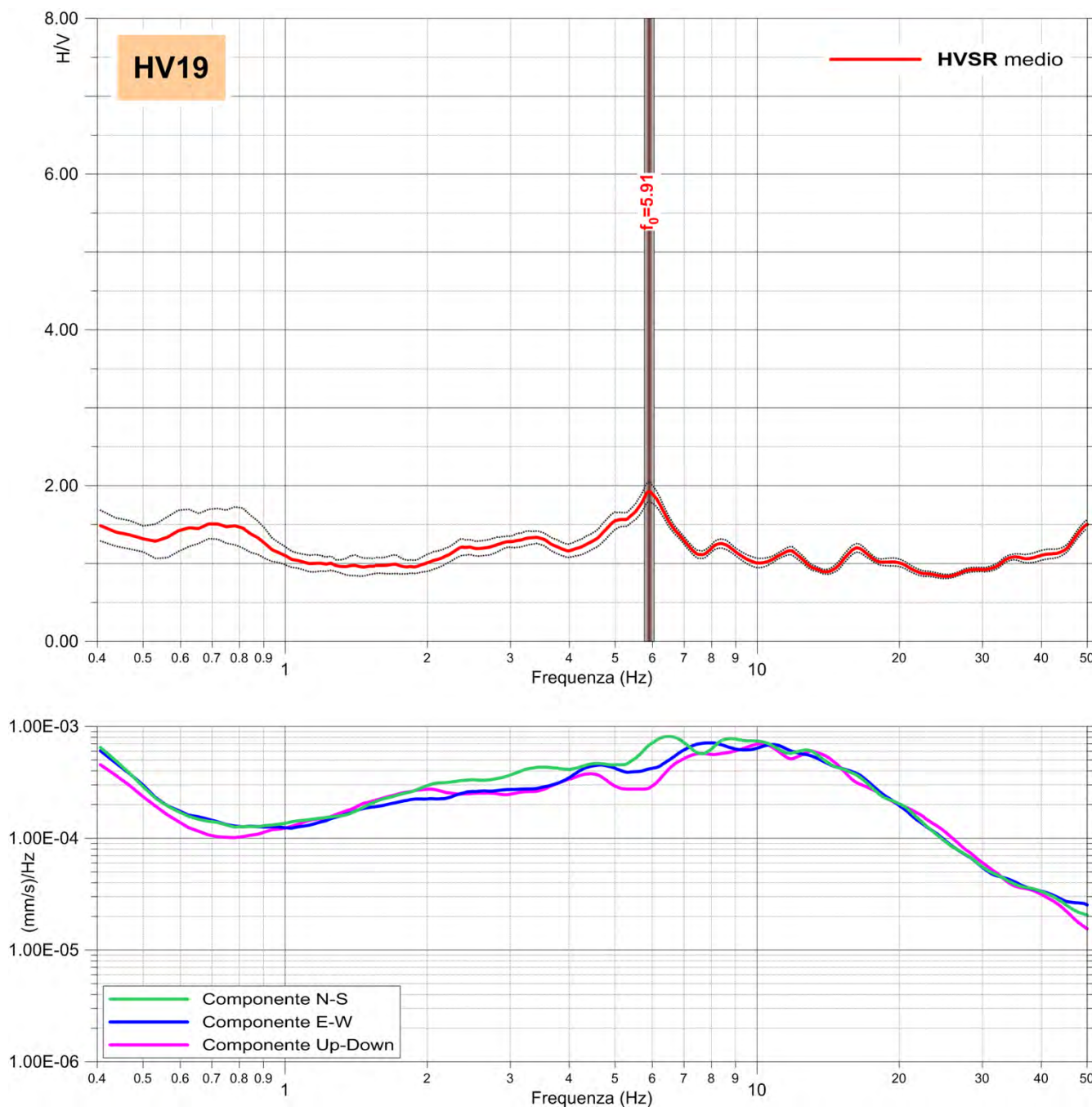
Vs₃₀ = 293 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 19

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

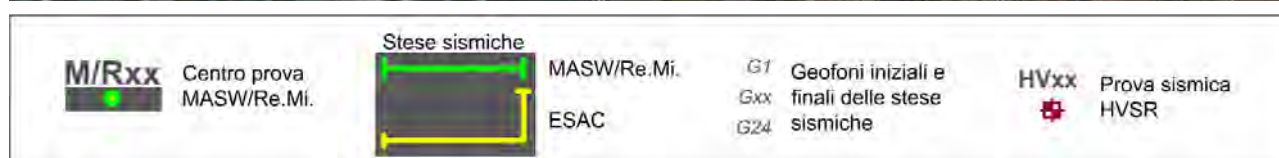
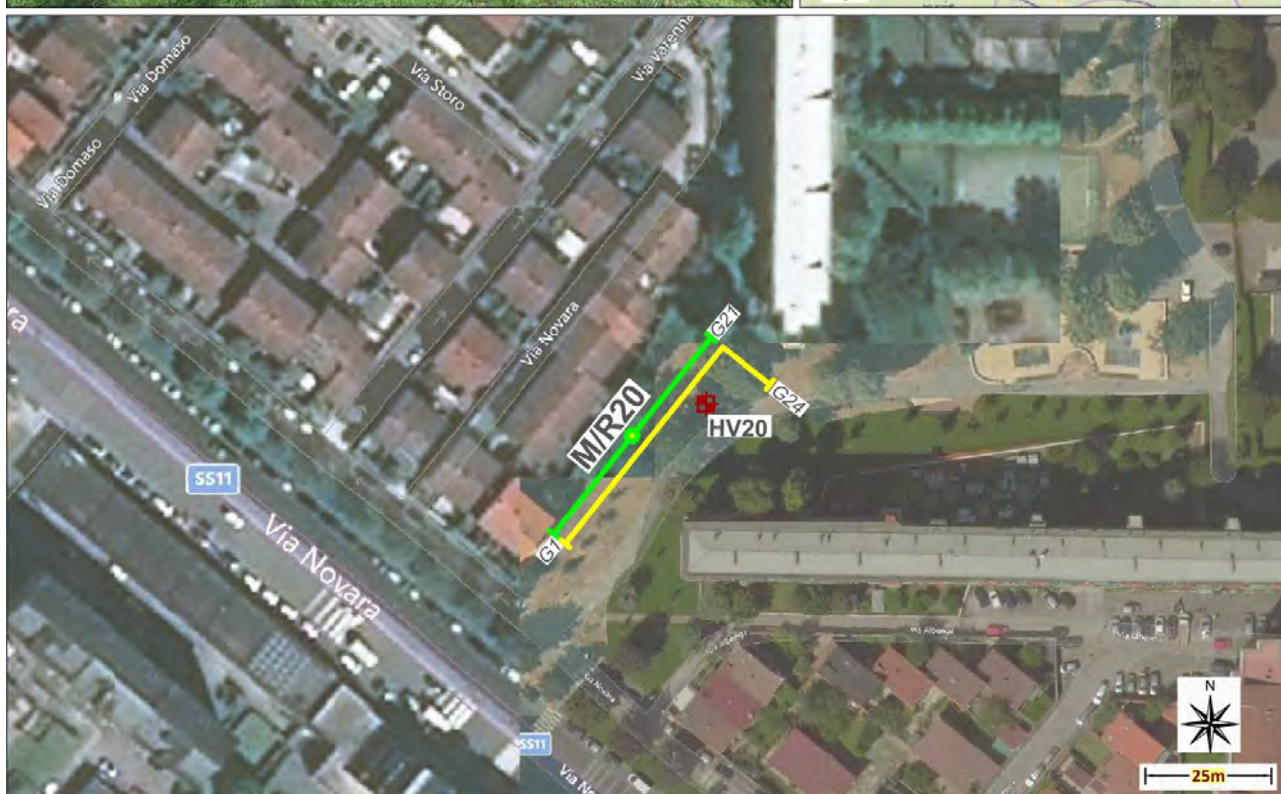
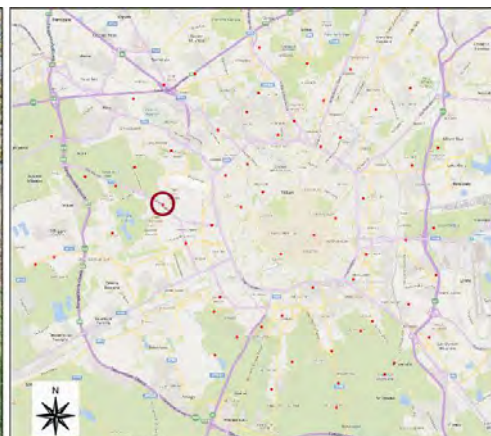
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 5.91 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a circa -10.0m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.

Caratterizzazione Sismica – Sito 20

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Novara - Milano	Data rilievo: 26/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 509,162 NORD: 5,035,687
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G21 passo 2.5m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 300 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

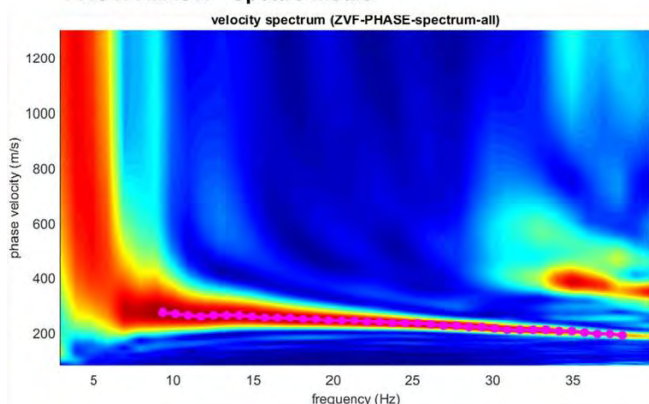


Caratterizzazione Sismica – Sito 20

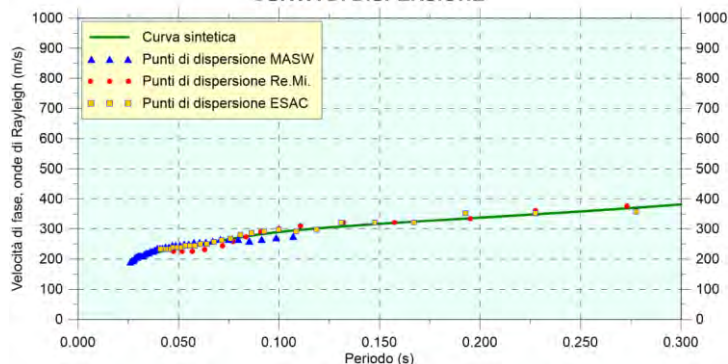
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

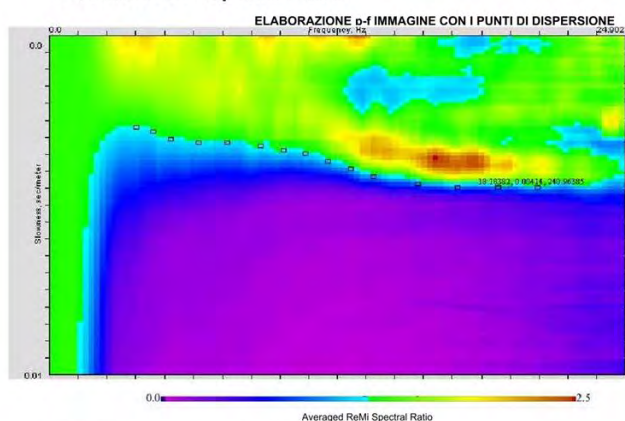
PROVA MASW - Spettro medio



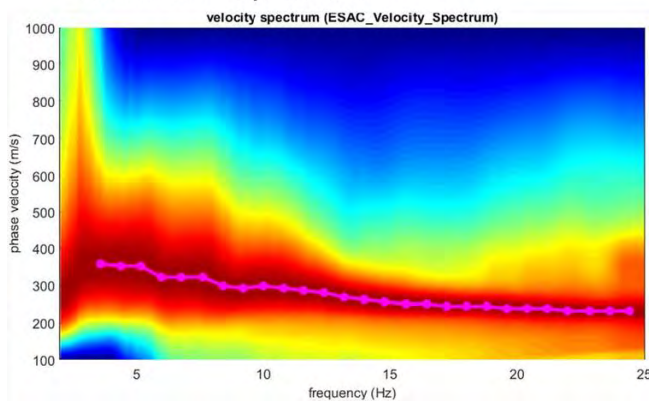
CURVA DI DISPERSIONE



PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	88
0.7	0.4	133
2.8	2.1	198
3.5	0.8	253
9.5	6.0	265
15.0	5.5	357
24.0	9.0	339
38.0	14.0	382

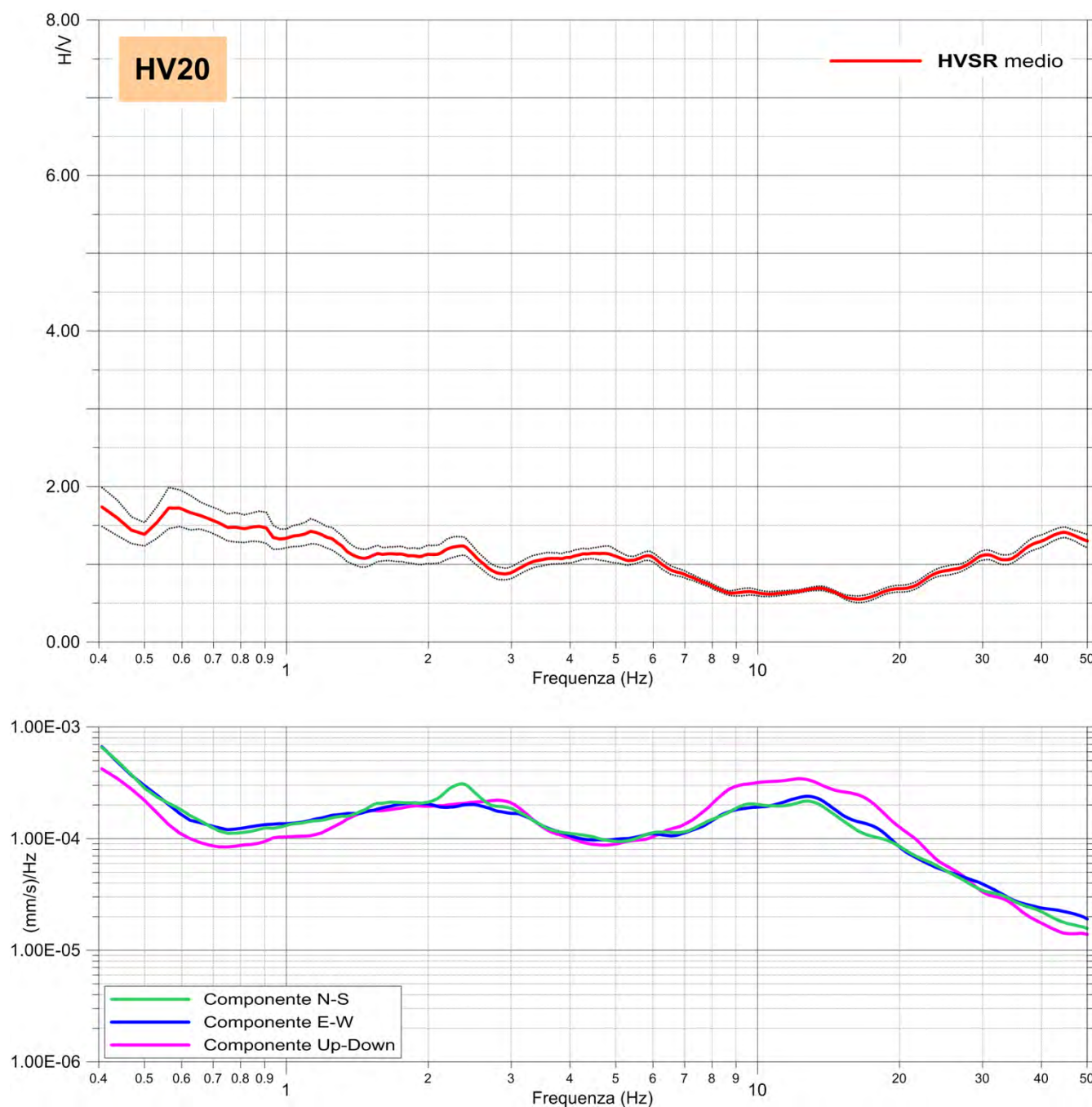
$V_{s30} = 300$ m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 20

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

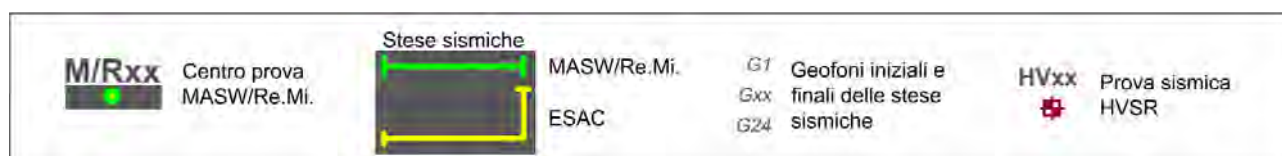
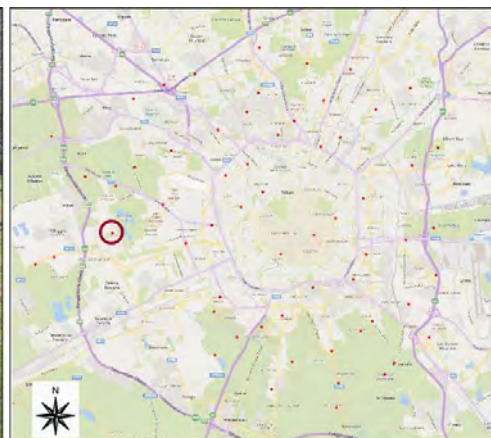
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 21

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Anselmo da Baggio - Milano		Data rilievo: 26/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 507,133 NORD: 5,034,543
Layout MASW/Re.Mi: G1–G15 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G15 passo 5.0m G15–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
V_{seq} - V_{S30} : 288 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

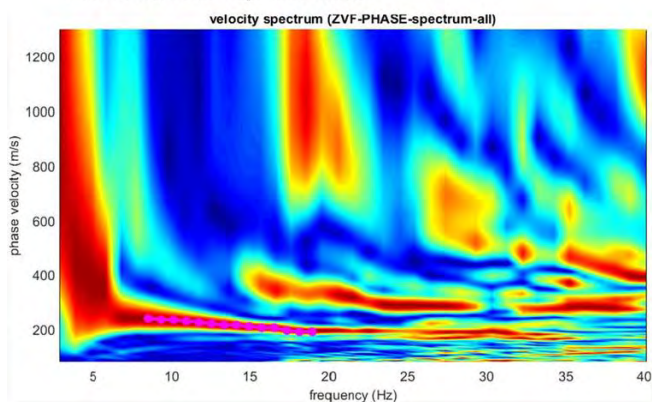


Caratterizzazione Sismica – Sito 21

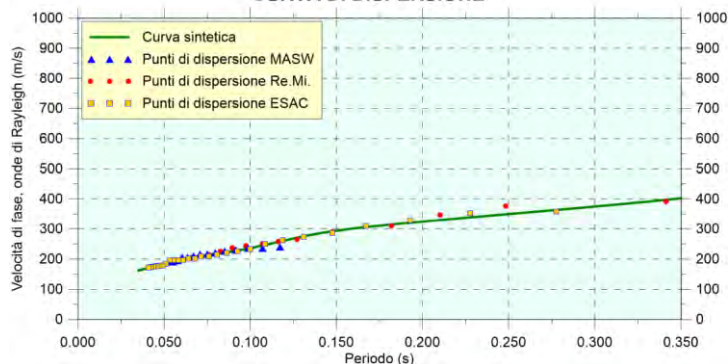
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

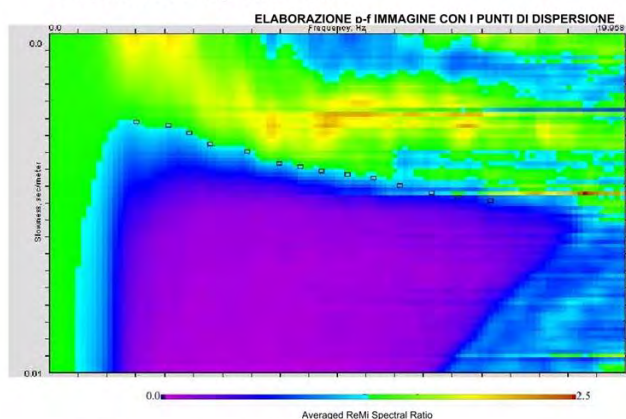
PROVA MASW - Spettro medio



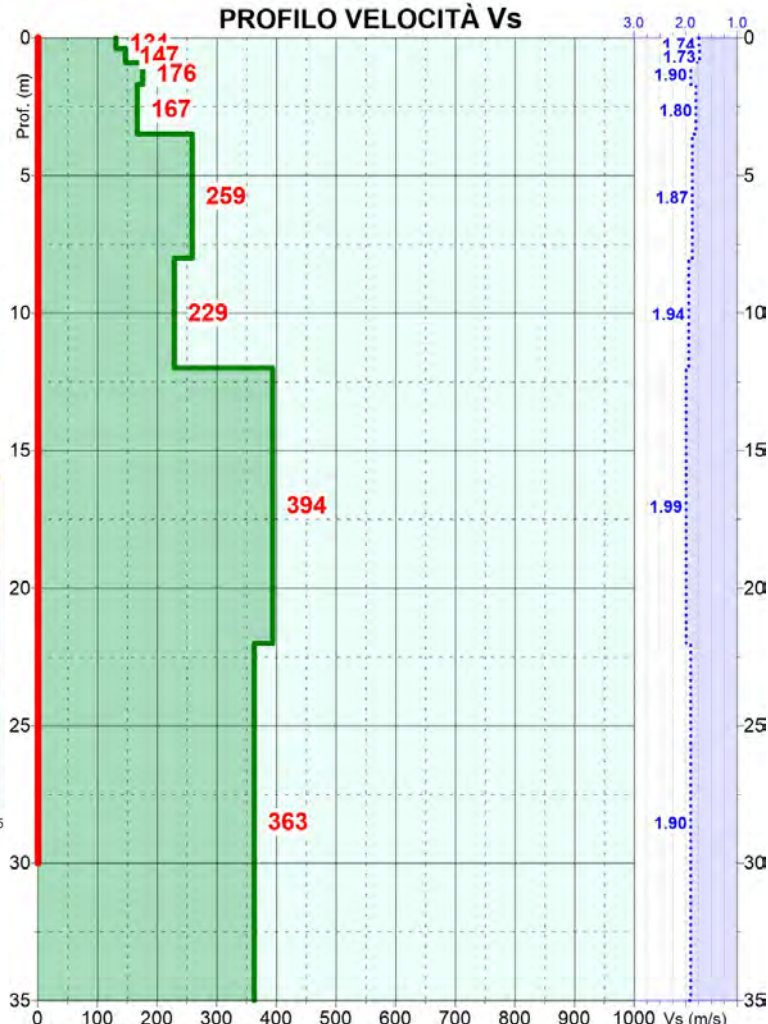
CURVA DI DISPERSIONE



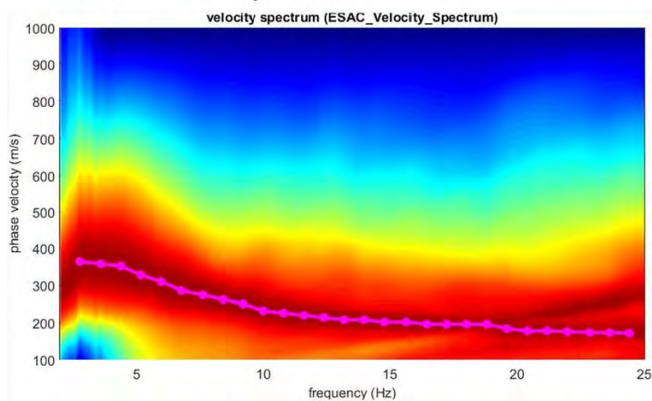
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	131
0.9	0.5	147
1.7	0.8	176
3.5	1.8	167
8.0	4.5	259
12.0	4.0	229
22.0	10.0	394
35.0	13.0	363
60.0	25.0	471

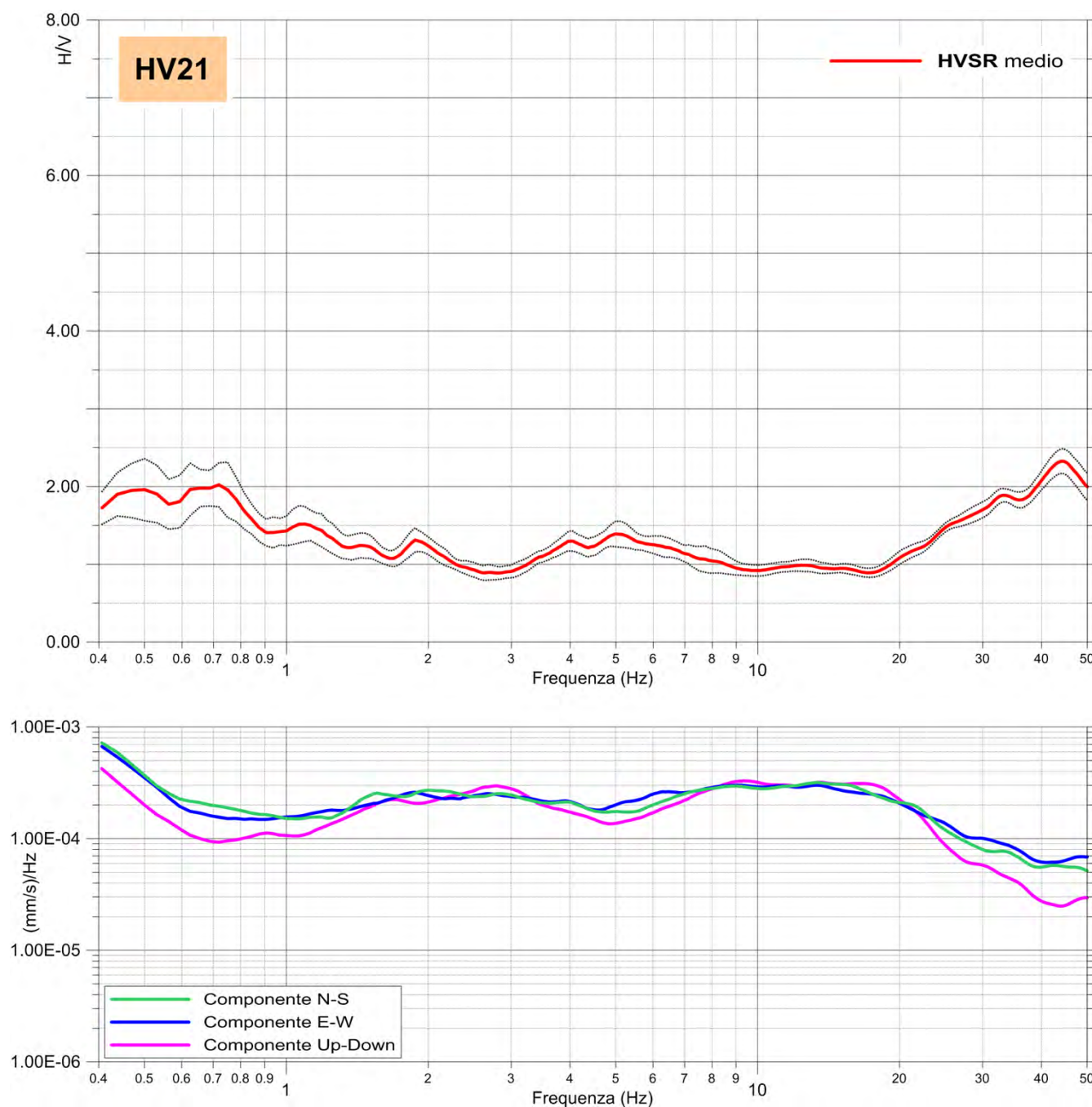
Vs₃₀ = 288 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
■ Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 21

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

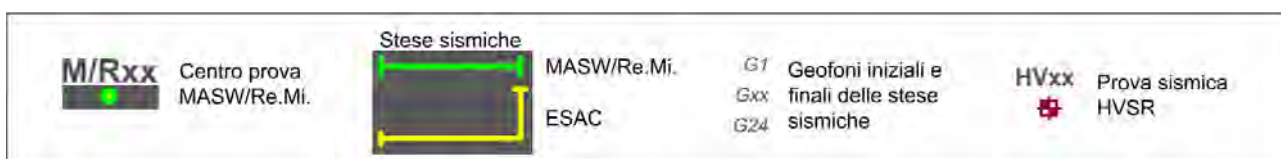
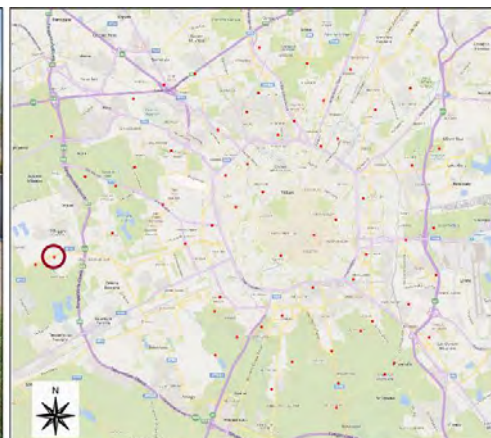
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 22

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Cusago - Milano	Data rilievo: 27/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 504,796 NORD: 5,033,569
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 264 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

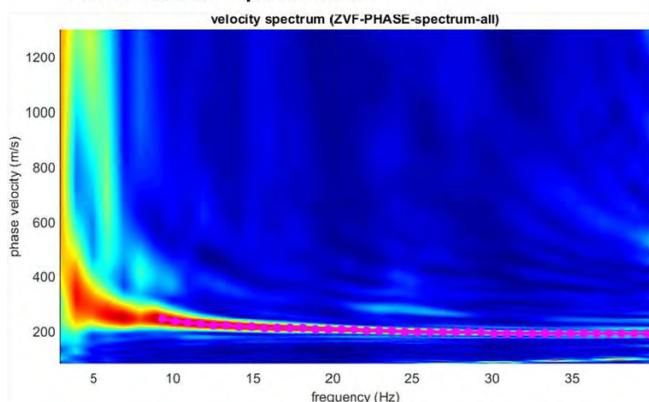


Caratterizzazione Sismica – Sito 22

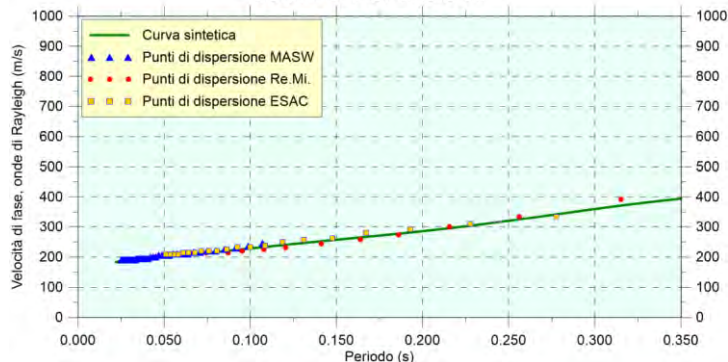
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

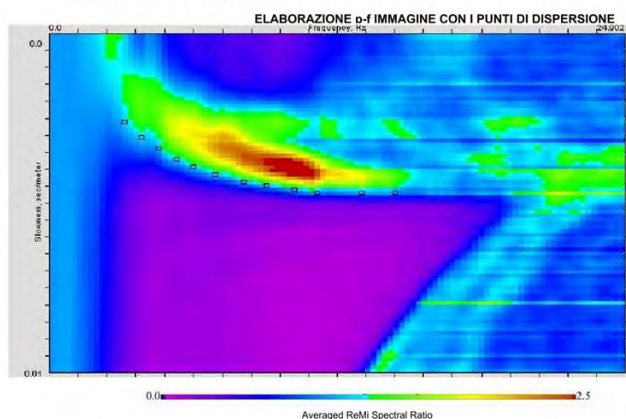
PROVA MASW - Spettro medio



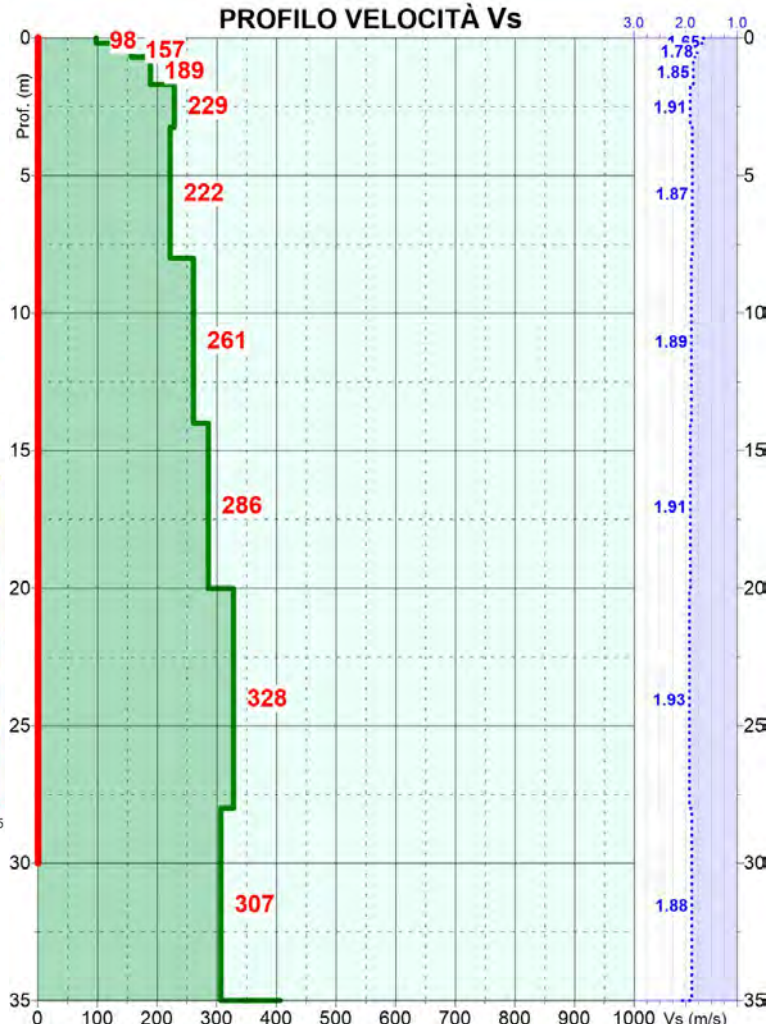
CURVA DI DISPERSIONE



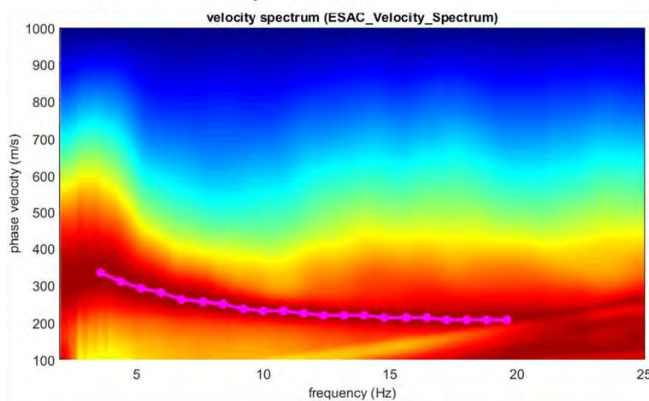
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	98
0.7	0.5	157
1.7	1.0	189
3.3	1.6	229
8.0	4.8	222
14.0	6.0	261
20.0	6.0	286
28.0	8.0	328
35.0	7.0	307
37.0	2.0	406

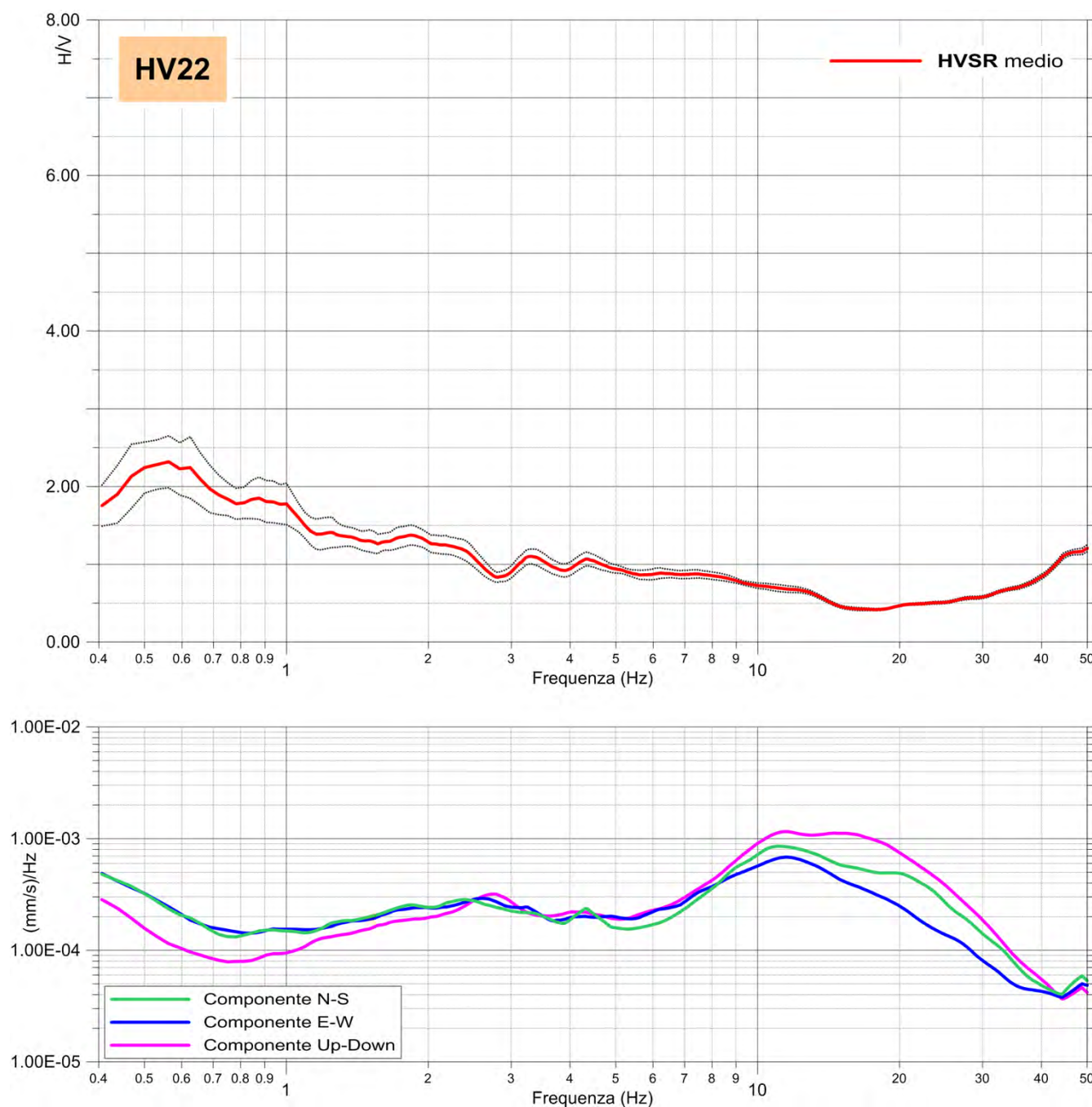
Vs₃₀ = 264 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
● Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 22

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

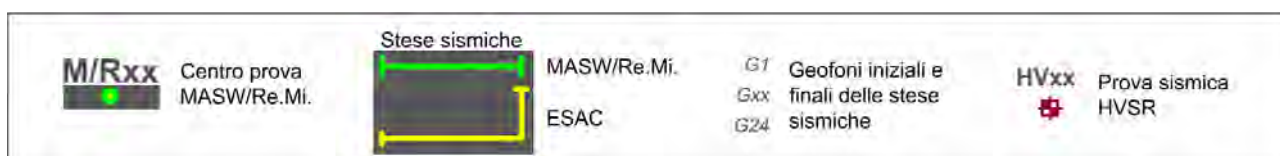
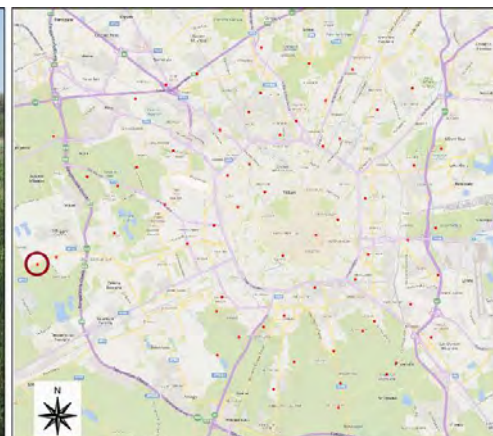
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 23

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Cusago - Milano		Data rilievo: 27/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 504,049 NORD: 5,033,273
Layout MASW/Re.Mi: G1-G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G21 passo 5.0m G21-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 278 m/s		Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

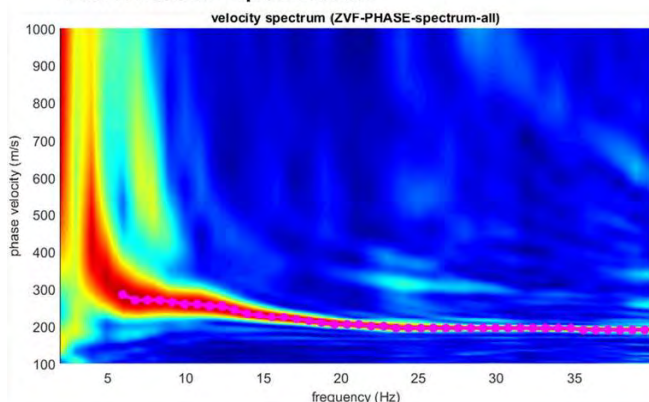


Caratterizzazione Sismica – Sito 23

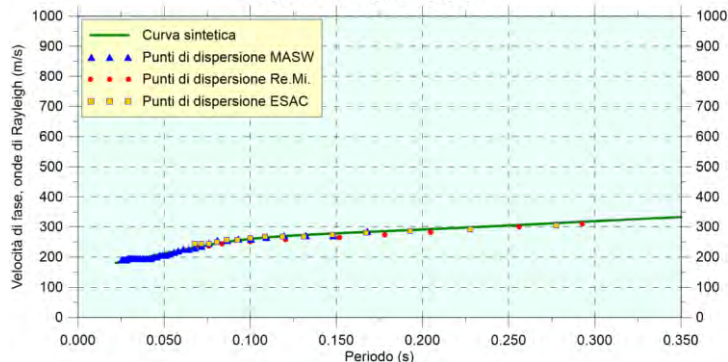
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

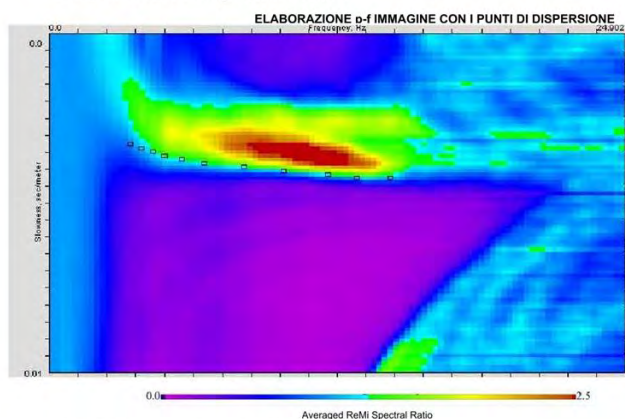
PROVA MASW - Spettro medio



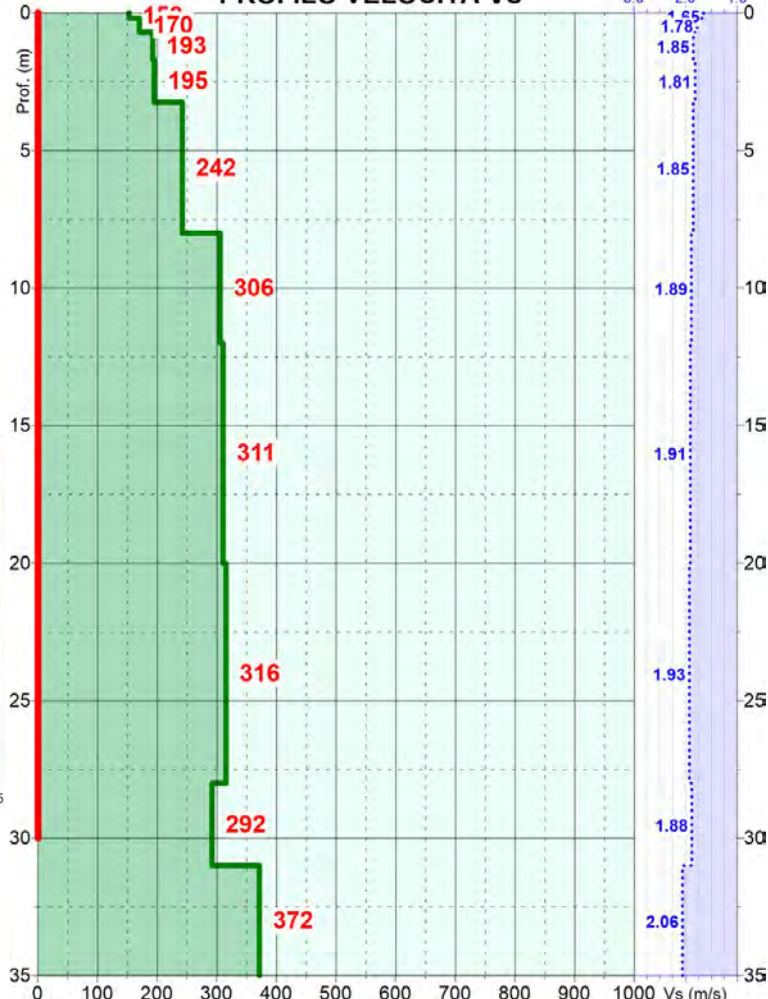
CURVA DI DISPERSIONE



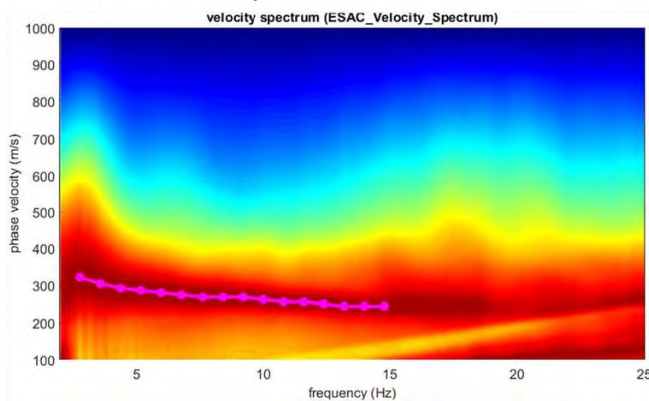
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	153
0.7	0.5	170
1.7	1.0	193
3.3	1.6	195
8.0	4.8	242
12.0	4.0	306
20.0	8.0	311
28.0	8.0	316
31.0	3.0	292
36.0	5.0	372

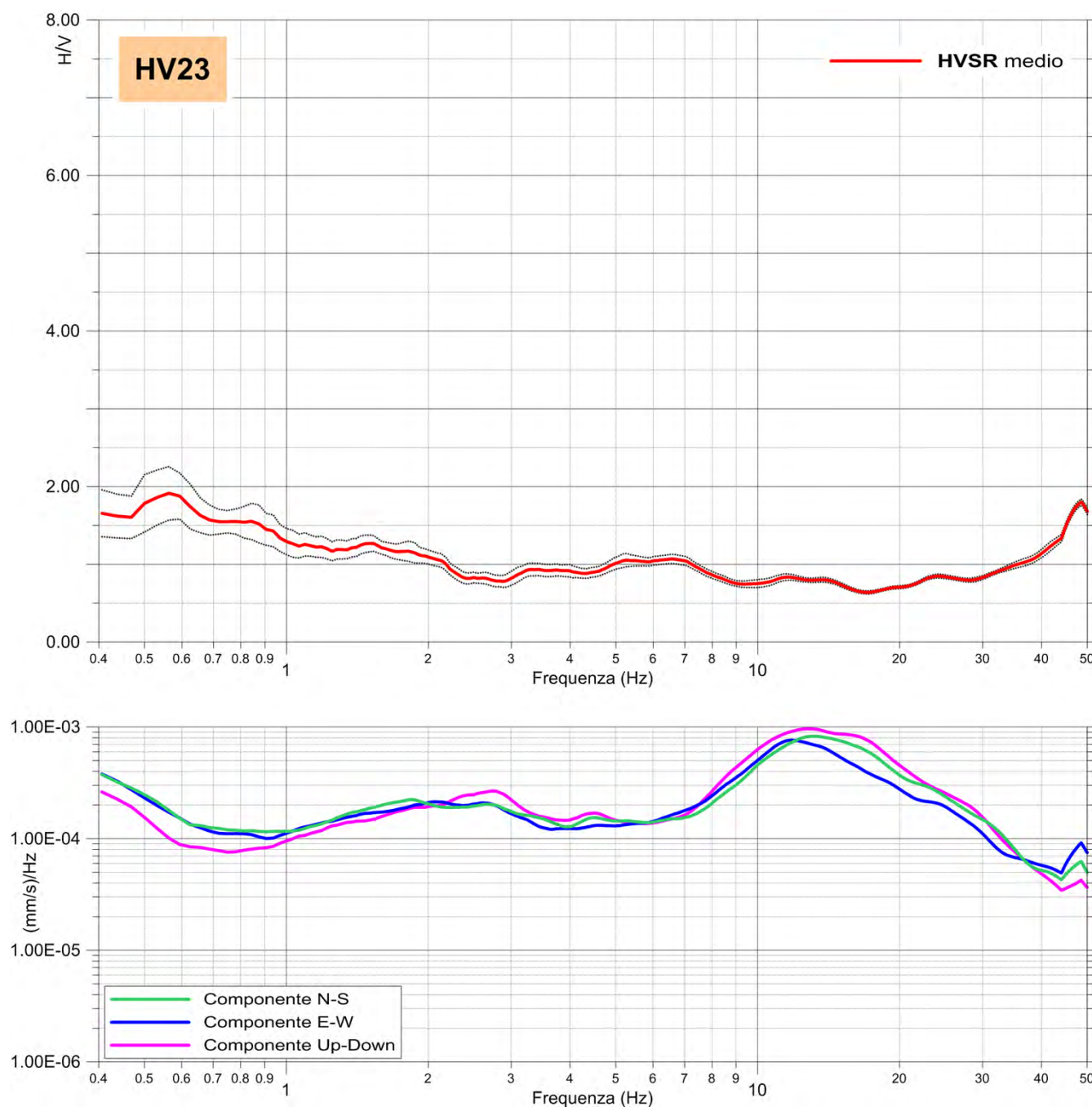
Vs₃₀ = 278 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
● Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 23

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

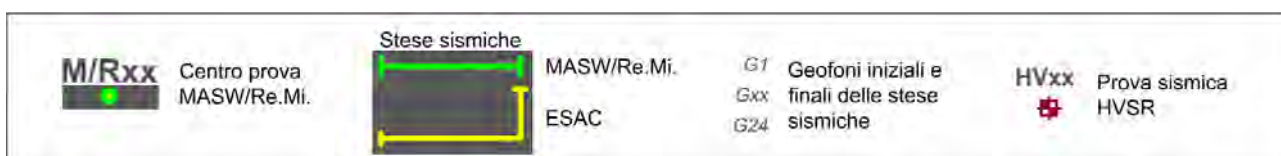
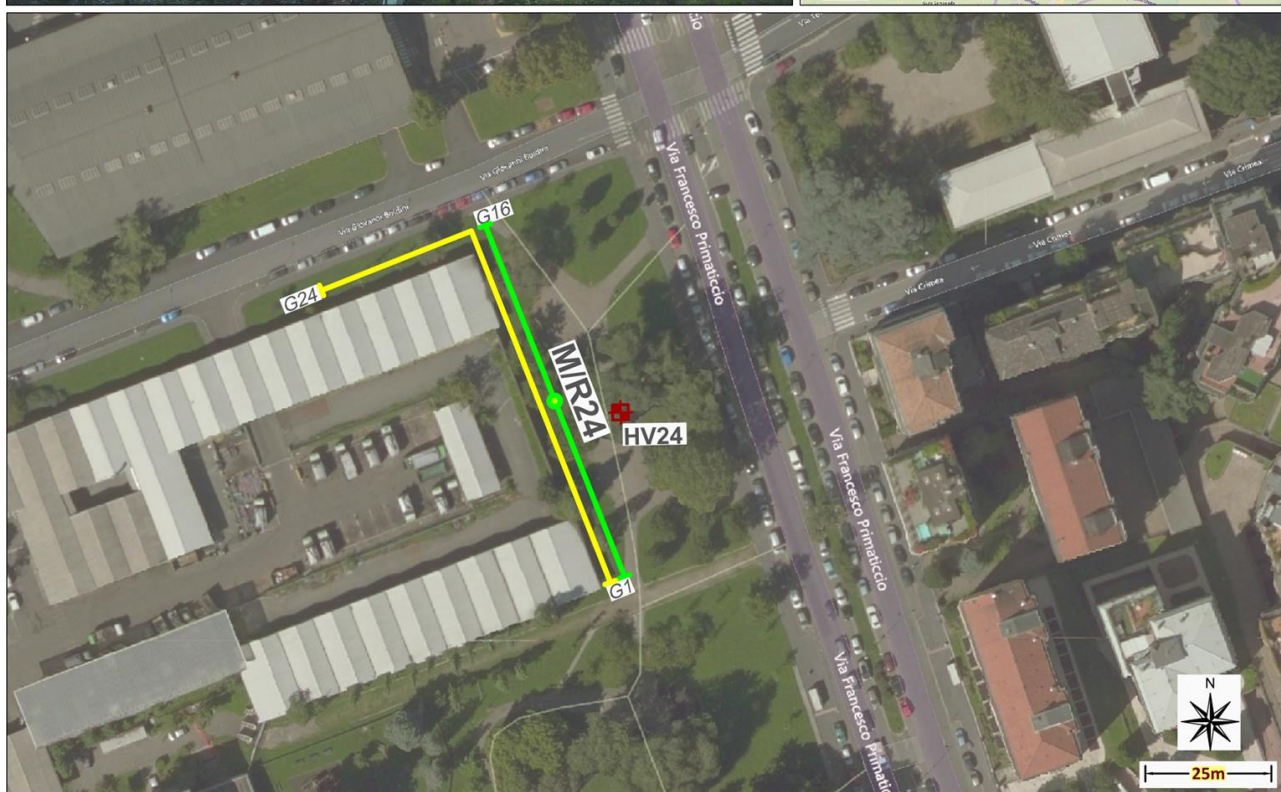
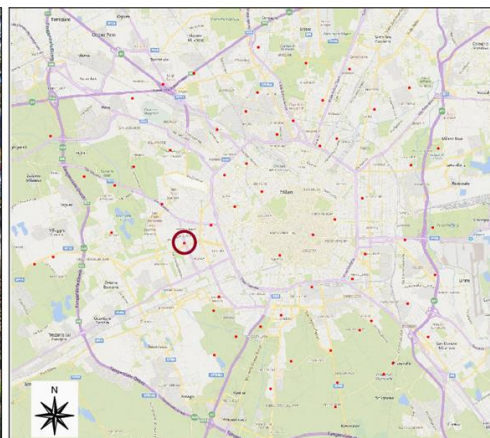
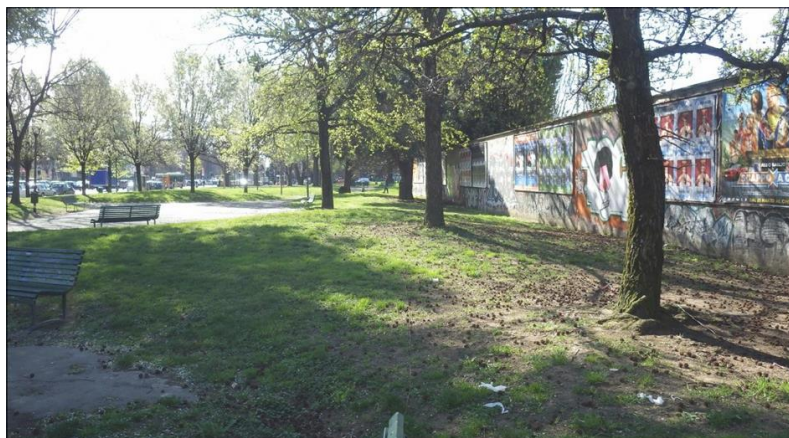
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 24

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Francesco Primaticcio - Milano	Data rilievo: 26/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 510,049 NORD: 5,034,122
Layout MASW/Re.Mi: G1-G16 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G16 passo 5.0m G16-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 290 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

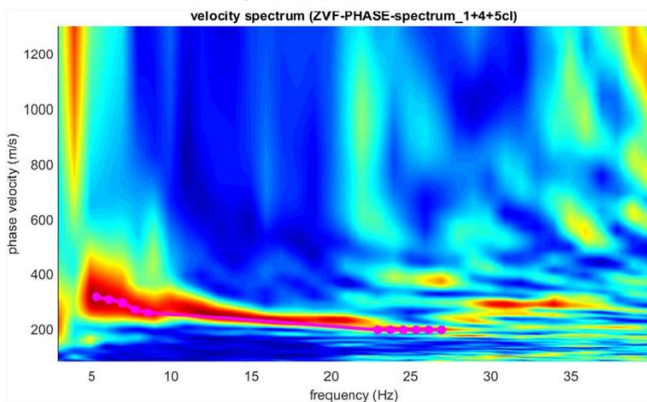


Caratterizzazione Sismica – Sito 24

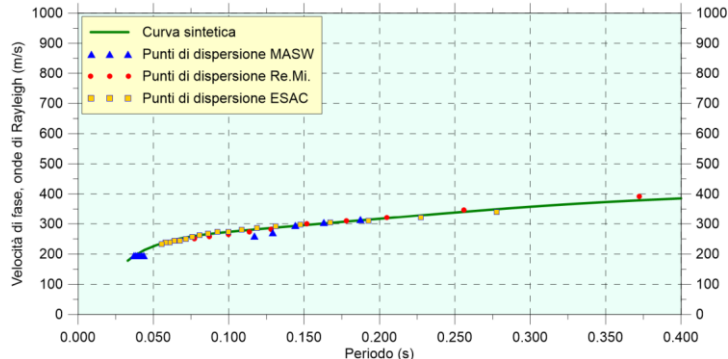
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

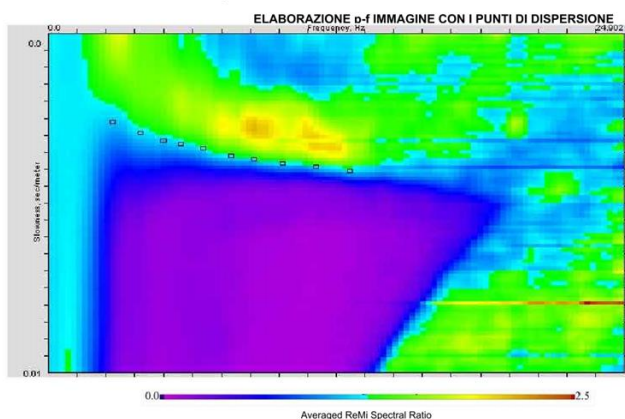
PROVA MASW - Spettro medio



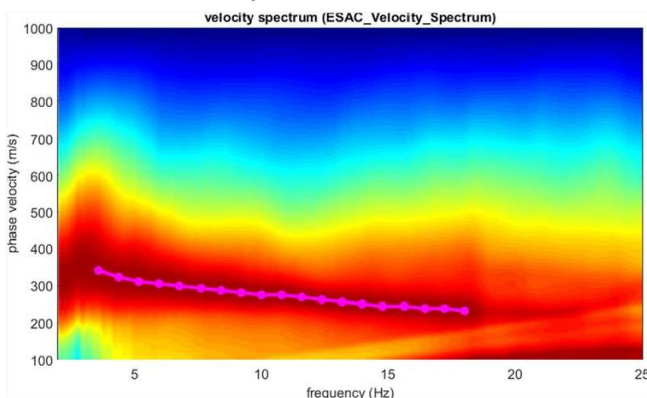
CURVA DI DISPERSIONE



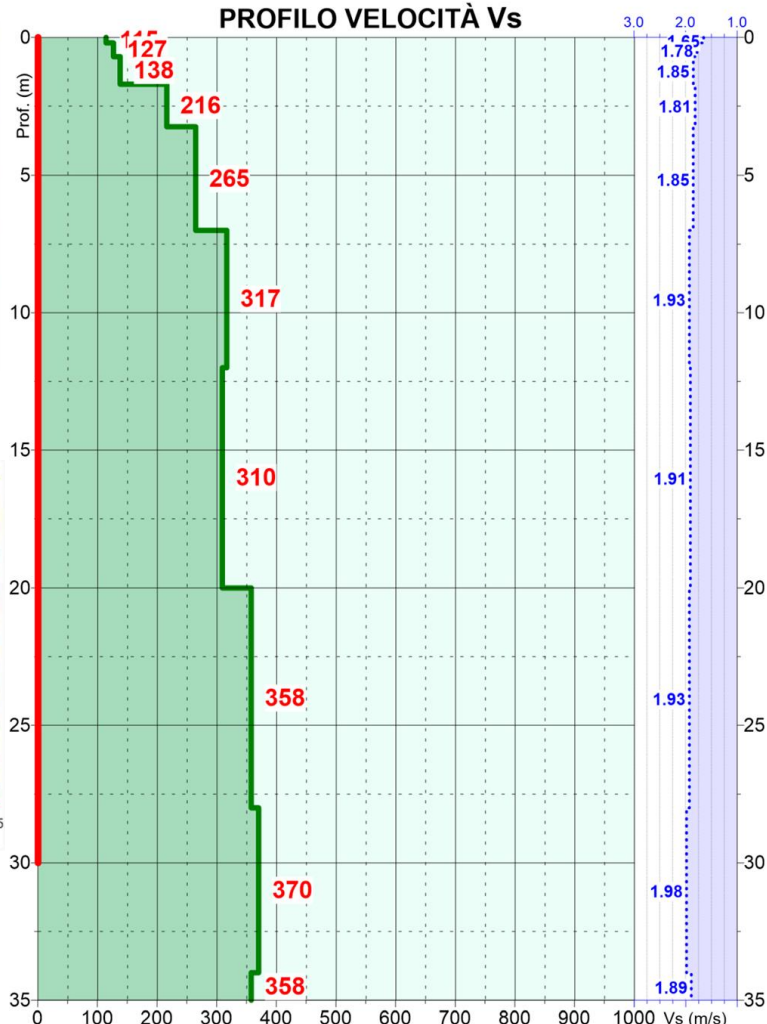
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	115
0.7	0.5	127
1.7	1.0	138
3.3	1.6	216
7.0	3.8	265
12.0	5.0	317
20.0	8.0	310
28.0	8.0	358
34.0	6.0	370
40.0	6.0	358

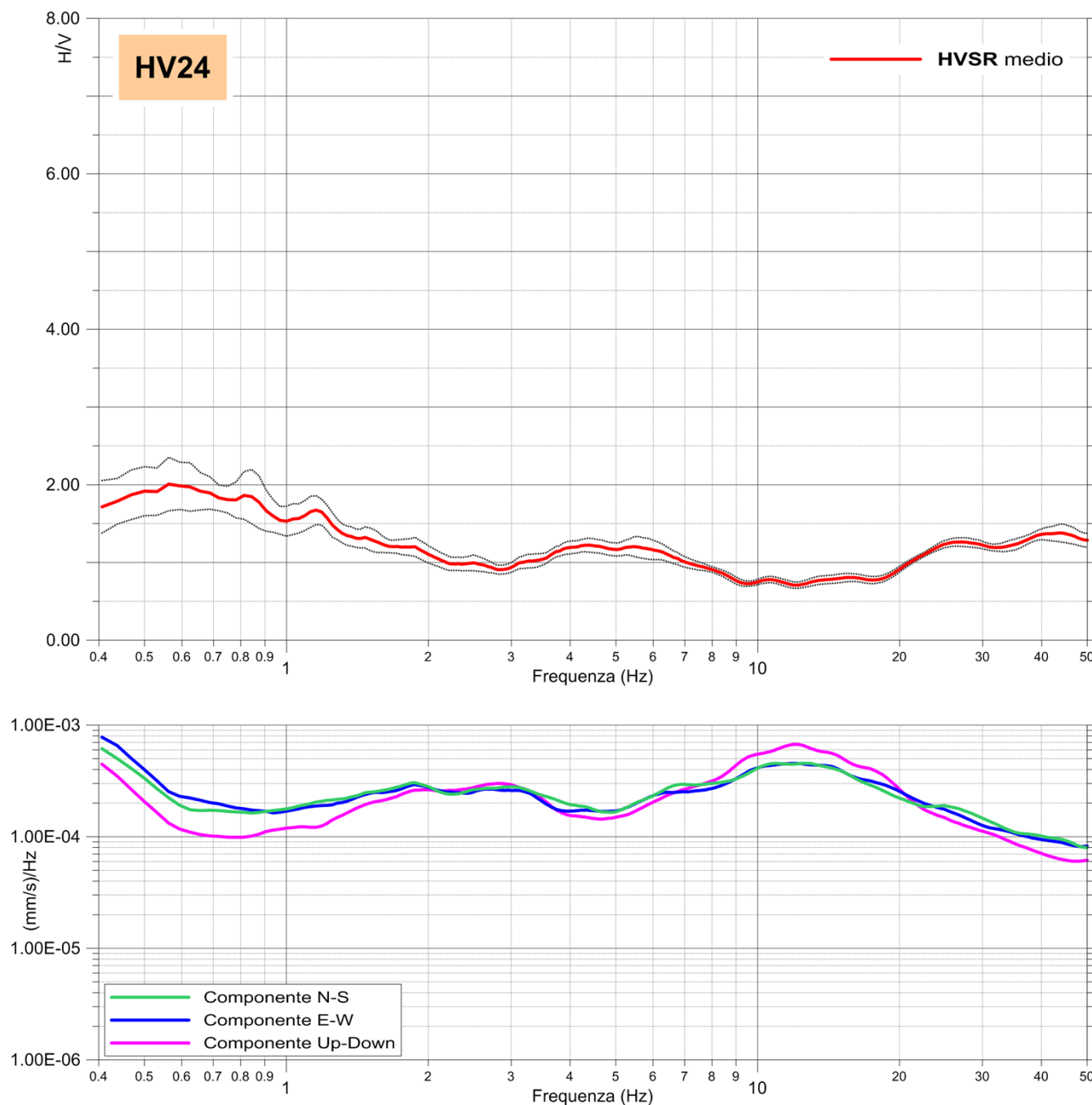
Vs₃₀ = 290 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
 ●●● Densità stimata g/c³
 ■ Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 24

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

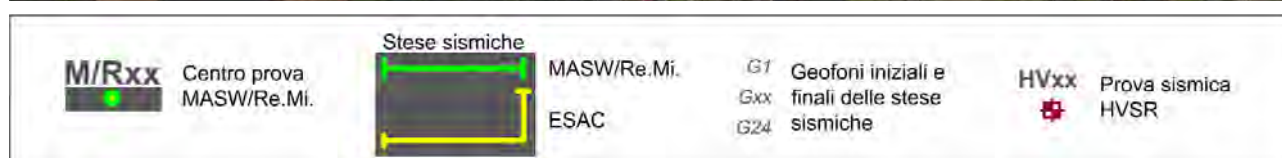
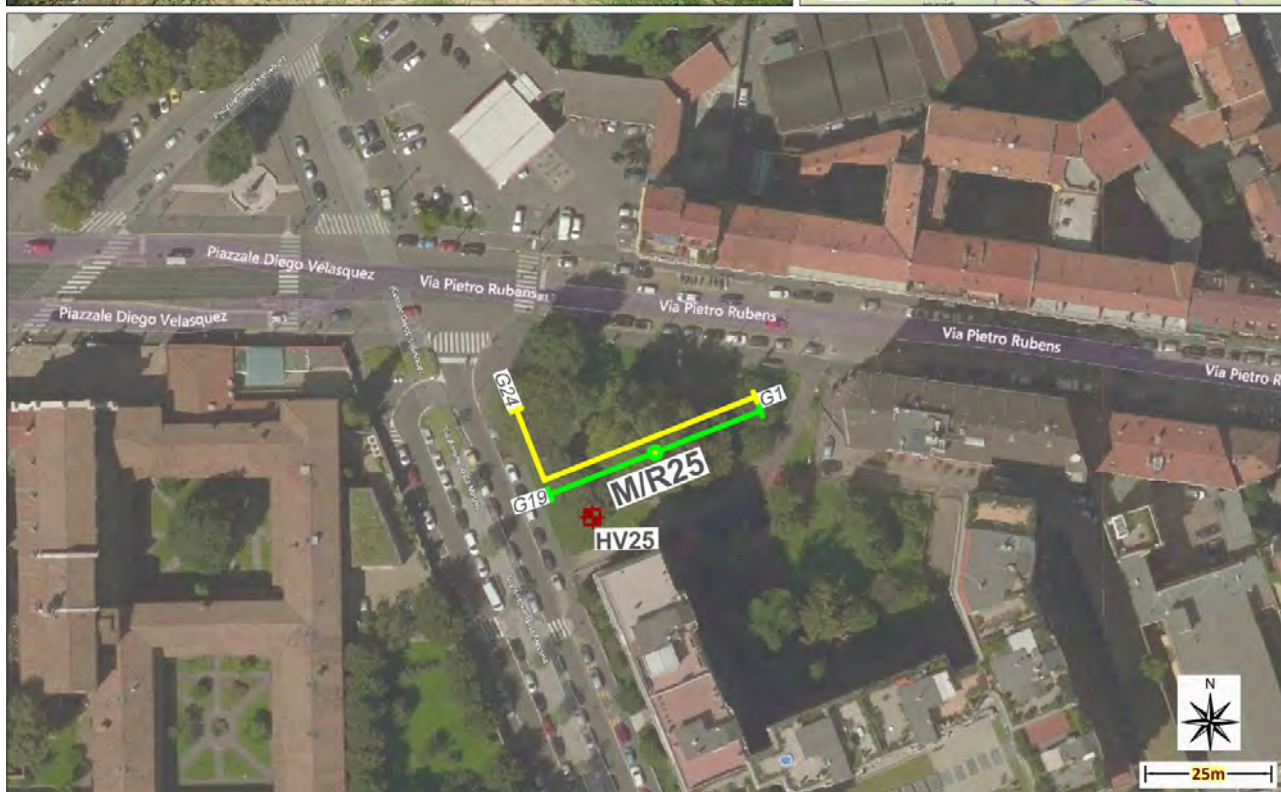
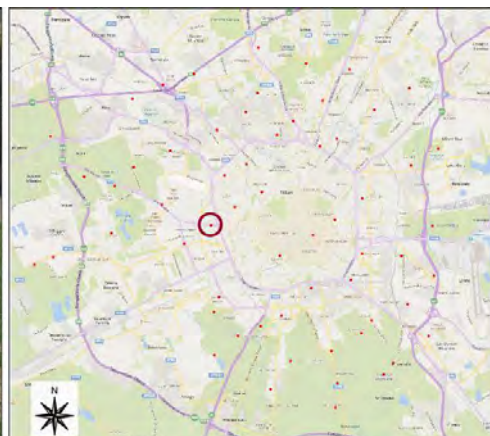
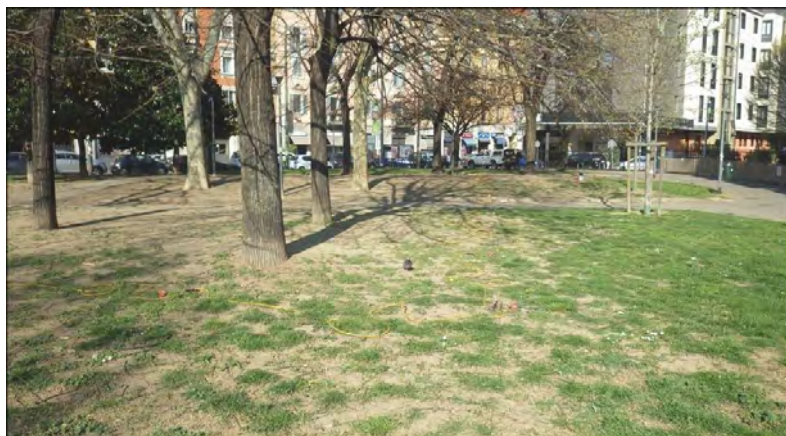
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 25

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Rubens - Milano	Data rilievo: 23/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 511,118 NORD: 5,034,847
Layout MASW/Re.Mi: G1–G19 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G19 passo 2.5m G19–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 311 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

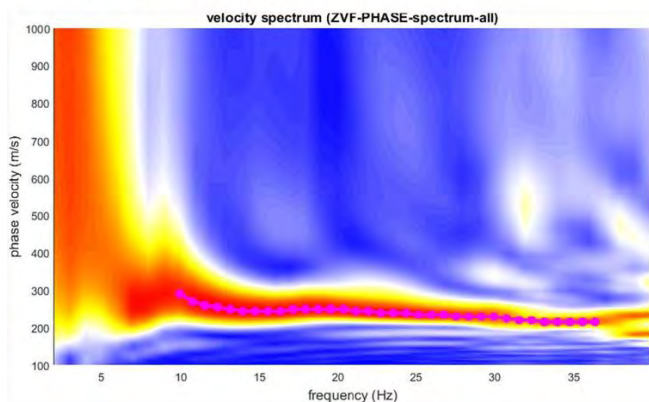


Caratterizzazione Sismica – Sito 25

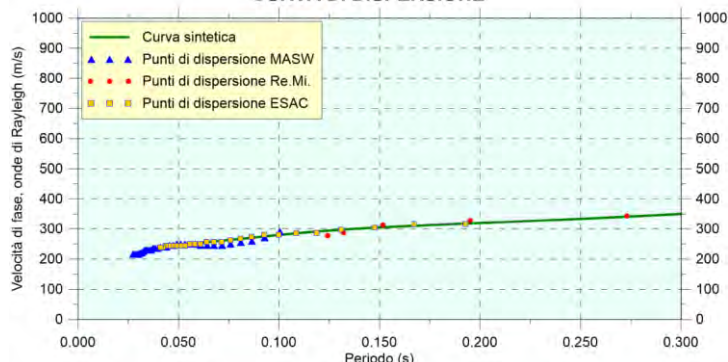
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

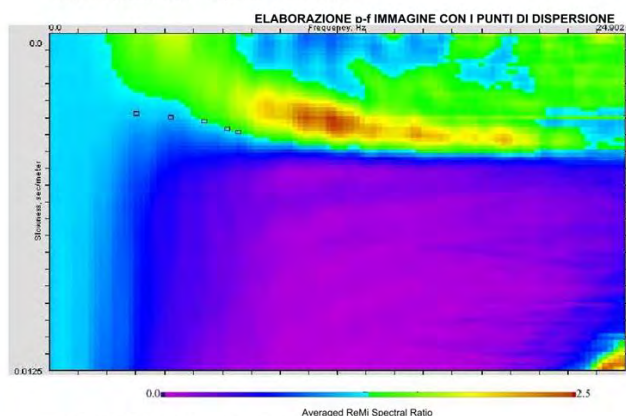
PROVA MASW - Spettro medio



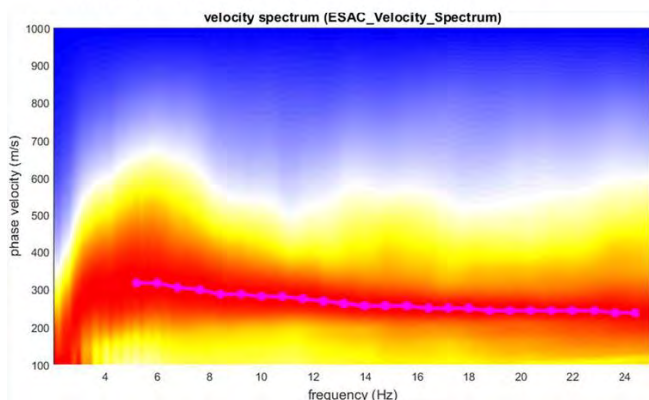
CURVA DI DISPERSIONE



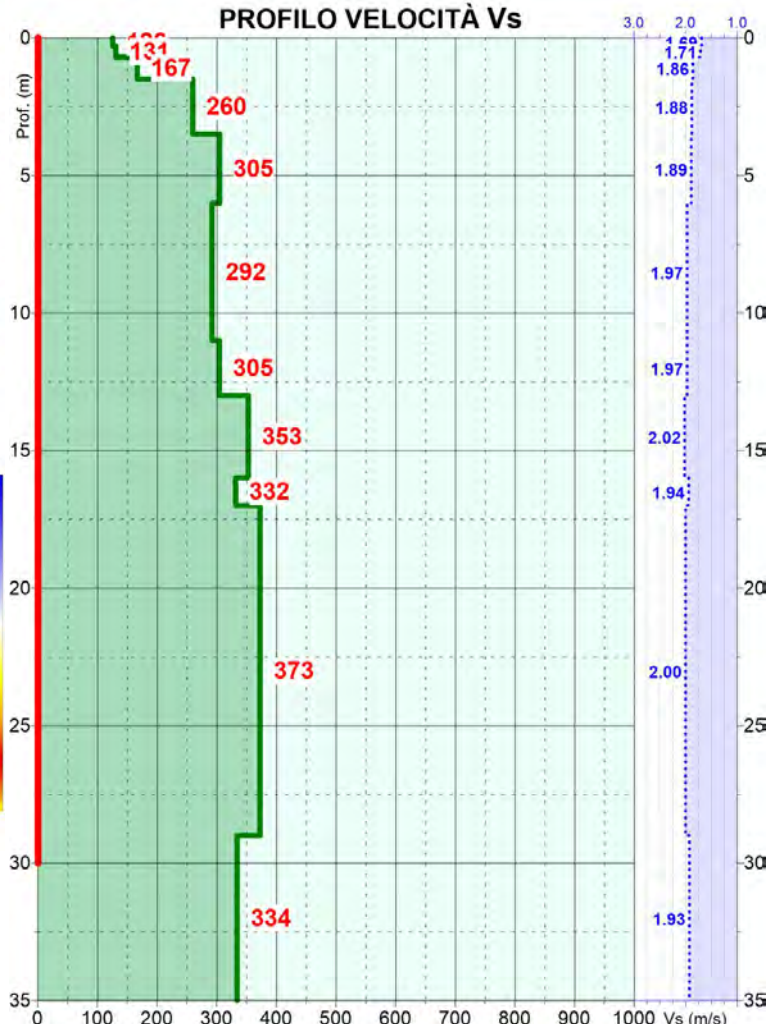
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	126
0.7	0.4	131
1.5	0.8	167
3.5	2.0	260
6.0	2.5	305
11.0	5.0	292
13.0	2.0	305
16.0	3.0	353
17.0	1.0	332
29.0	12.0	373
37.0	8.0	334

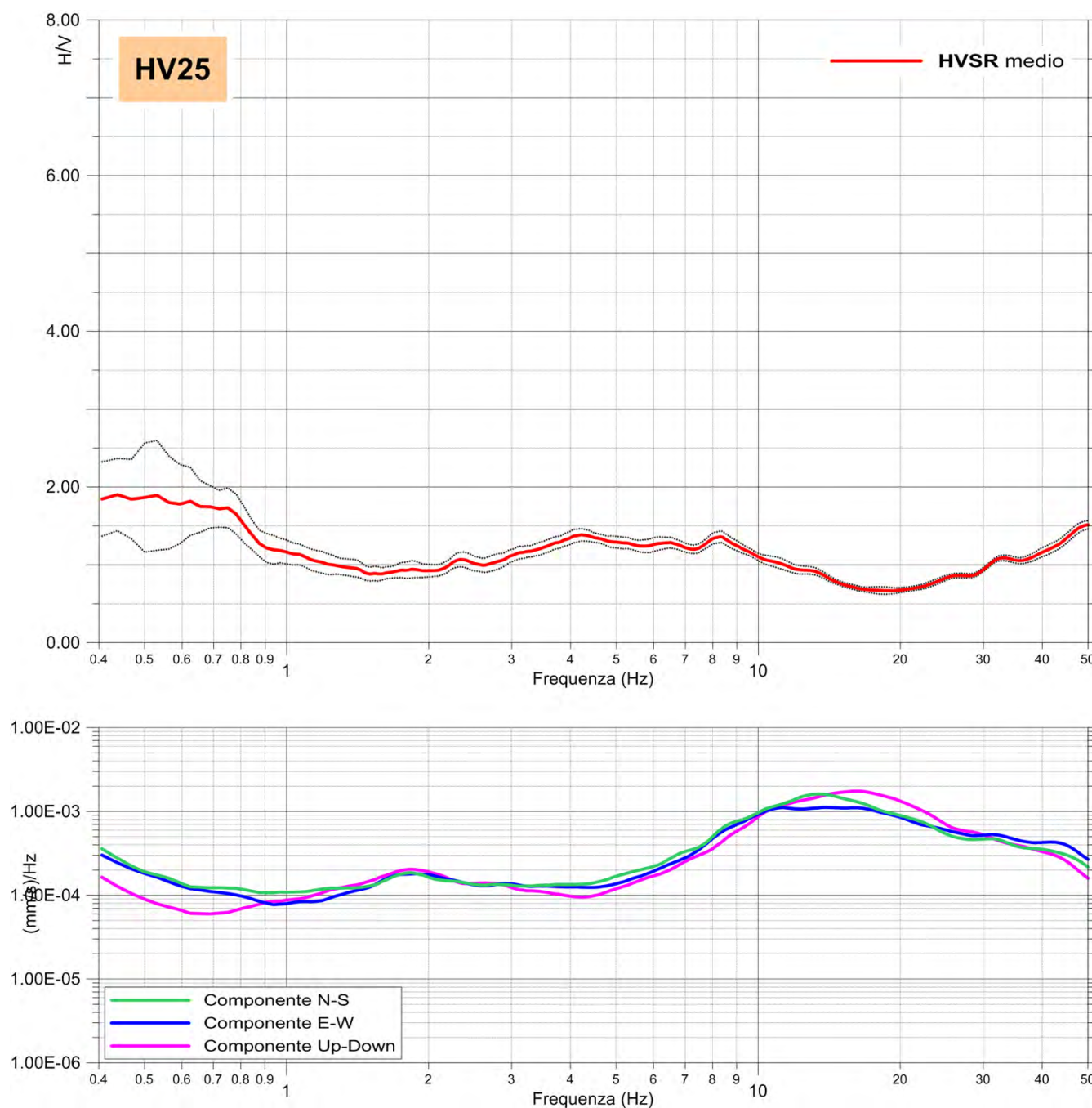
Vs₃₀ = 311 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 25

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

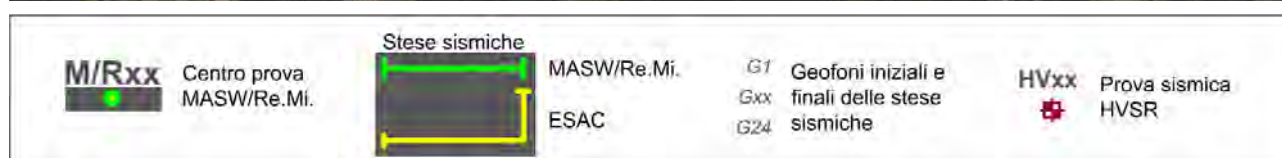
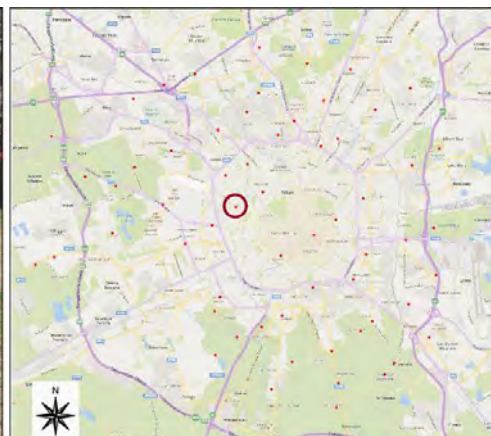
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 26

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Piazzale Giulio Cesare - Milano	Data rilievo: 23/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 512,070 NORD: 5,035,586
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G21 passo 2.5m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 303 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

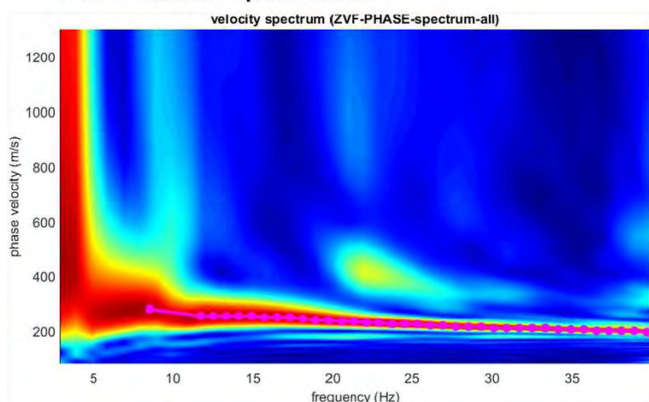


Caratterizzazione Sismica – Sito 26

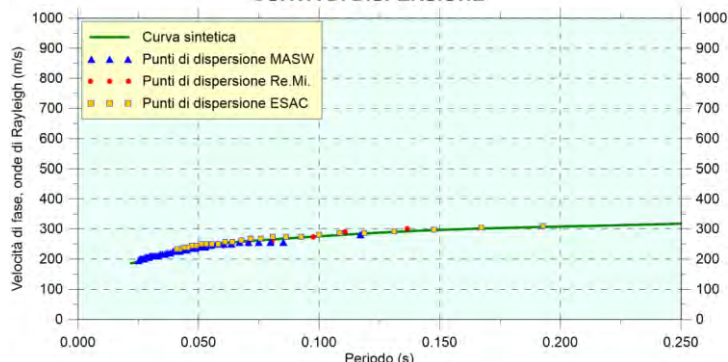
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

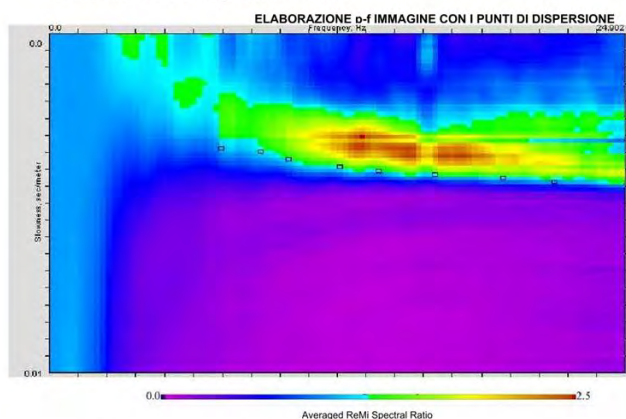
PROVA MASW - Spettro medio



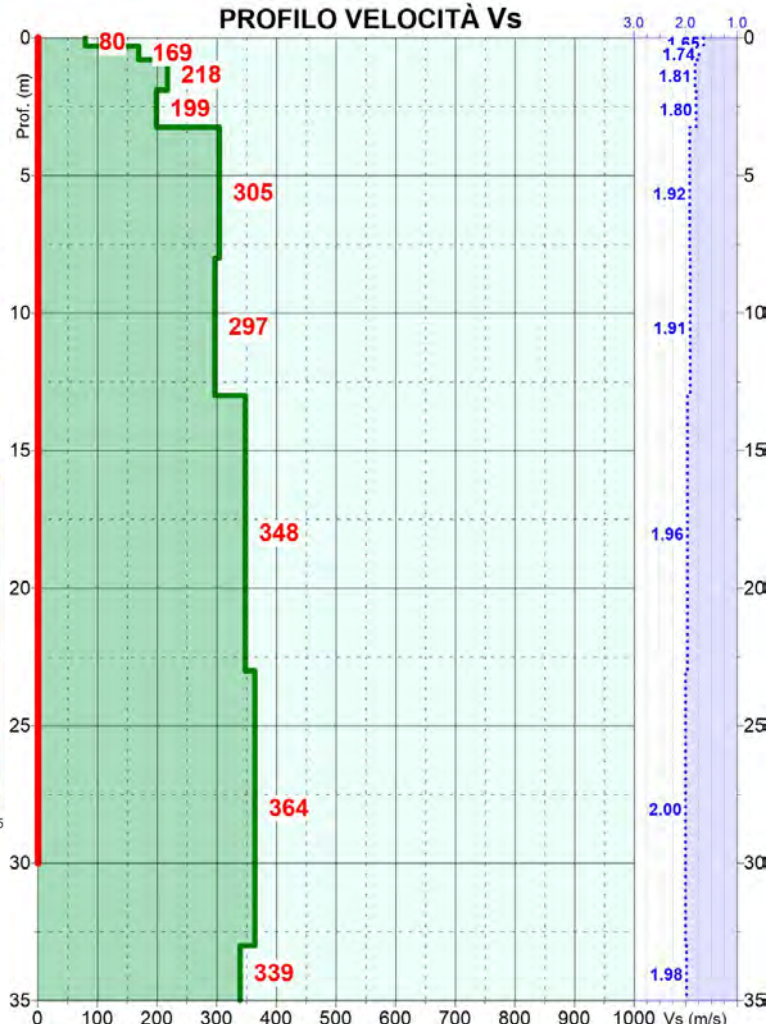
CURVA DI DISPERSIONE



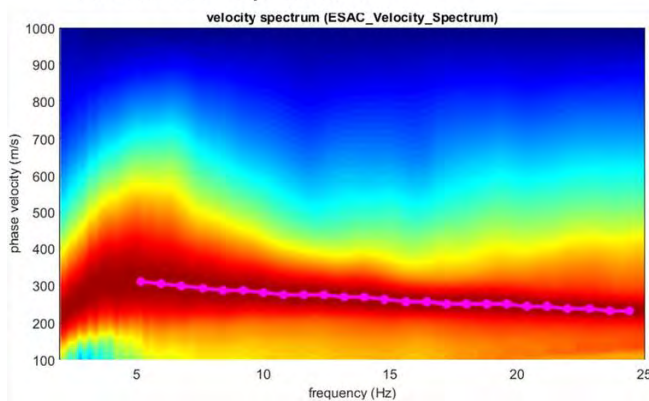
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	80
0.8	0.5	169
1.9	1.1	218
3.3	1.4	199
8.0	4.8	305
13.0	5.0	297
23.0	10.0	348
33.0	10.0	364
50.0	17.0	339

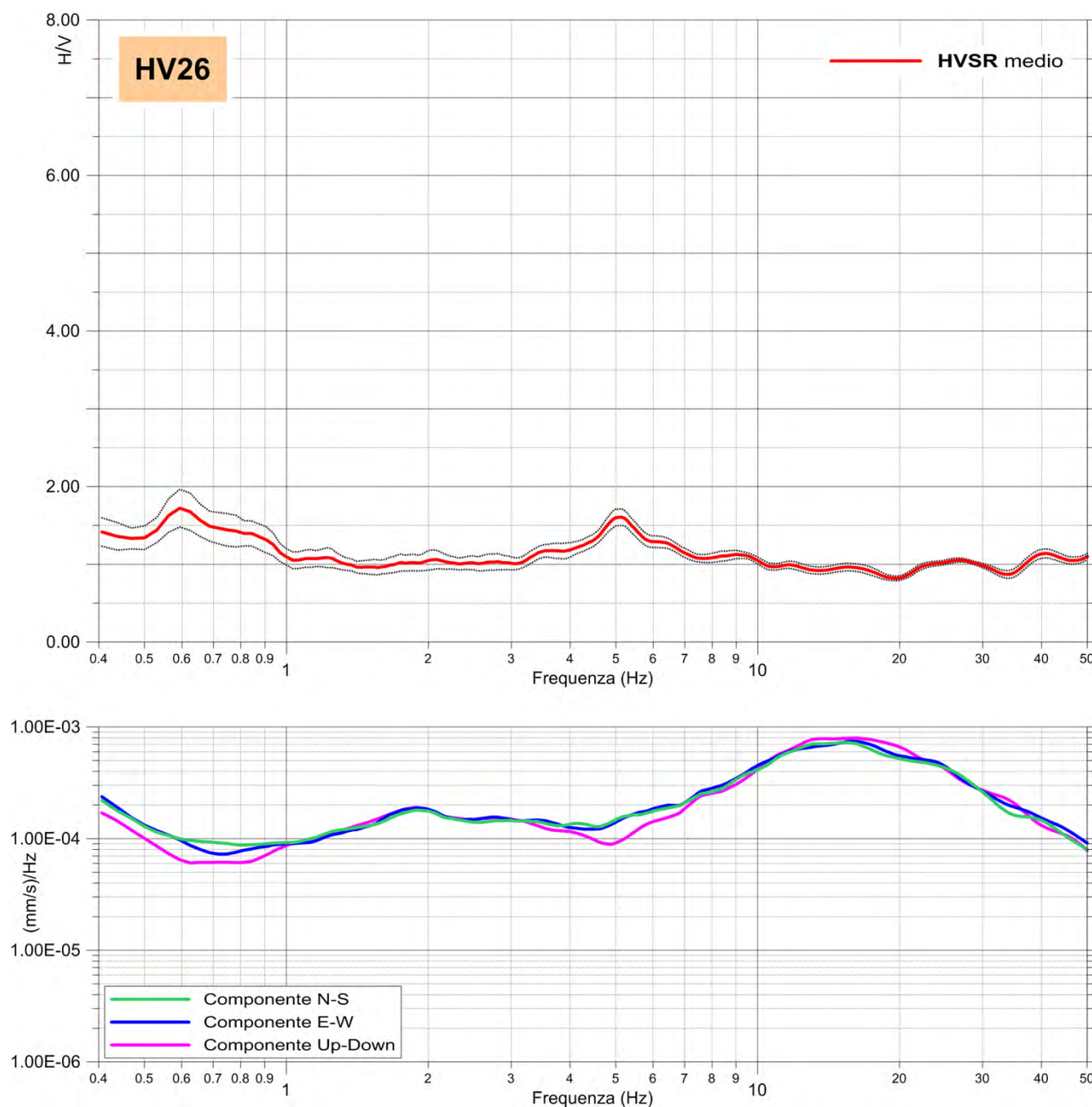
Vs₃₀ = 303 m/s
Categoria suolo: C

Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 26

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

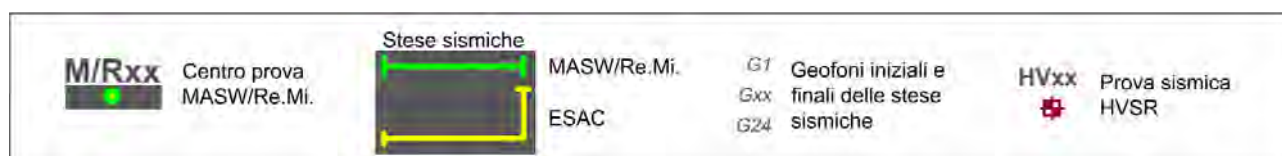
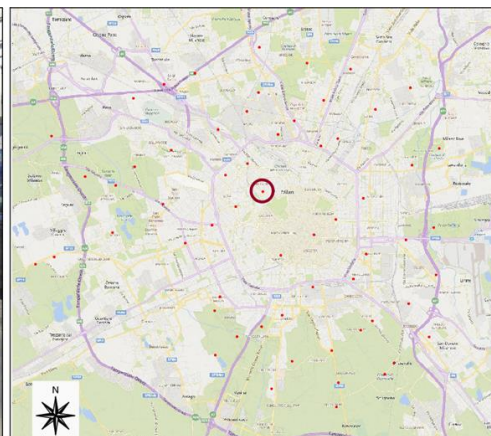
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 27

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Corso Sempione - Milano	Data rilievo: 23/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 513,159 NORD: 5,036,193
Layout MASW/Re.Mi: G1–G19 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G19 passo 5.0m G19–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 331 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

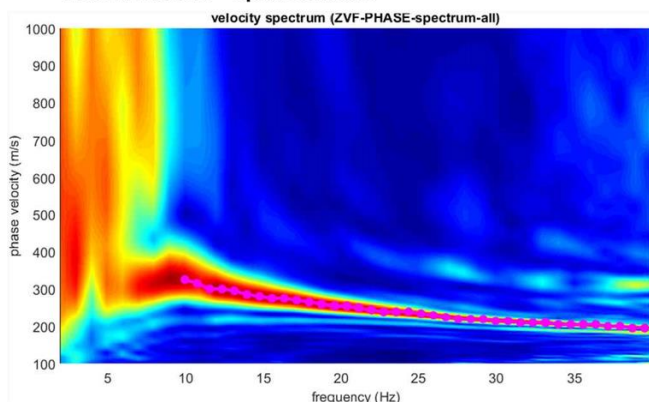


Caratterizzazione Sismica – Sito 27

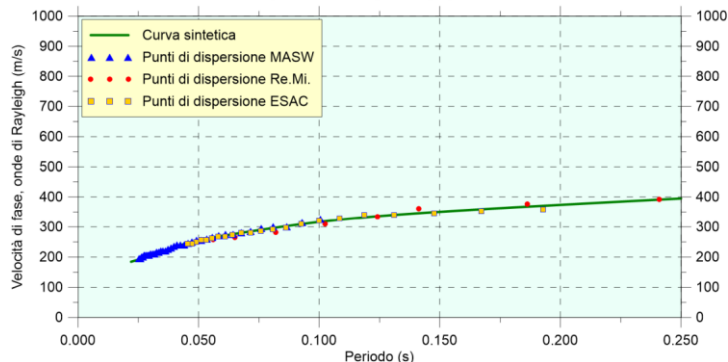
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

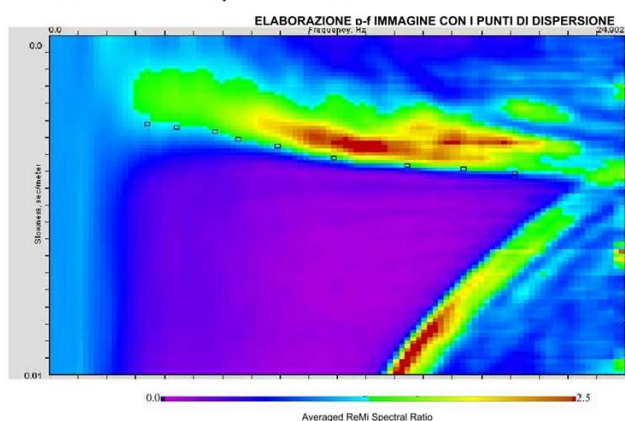
PROVA MASW - Spettro medio



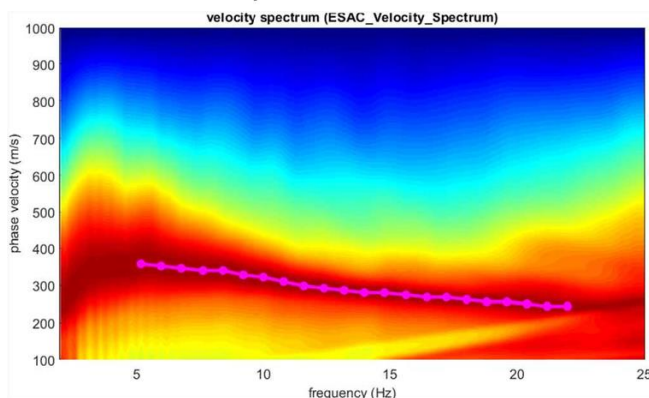
CURVA DI DISPERSIONE



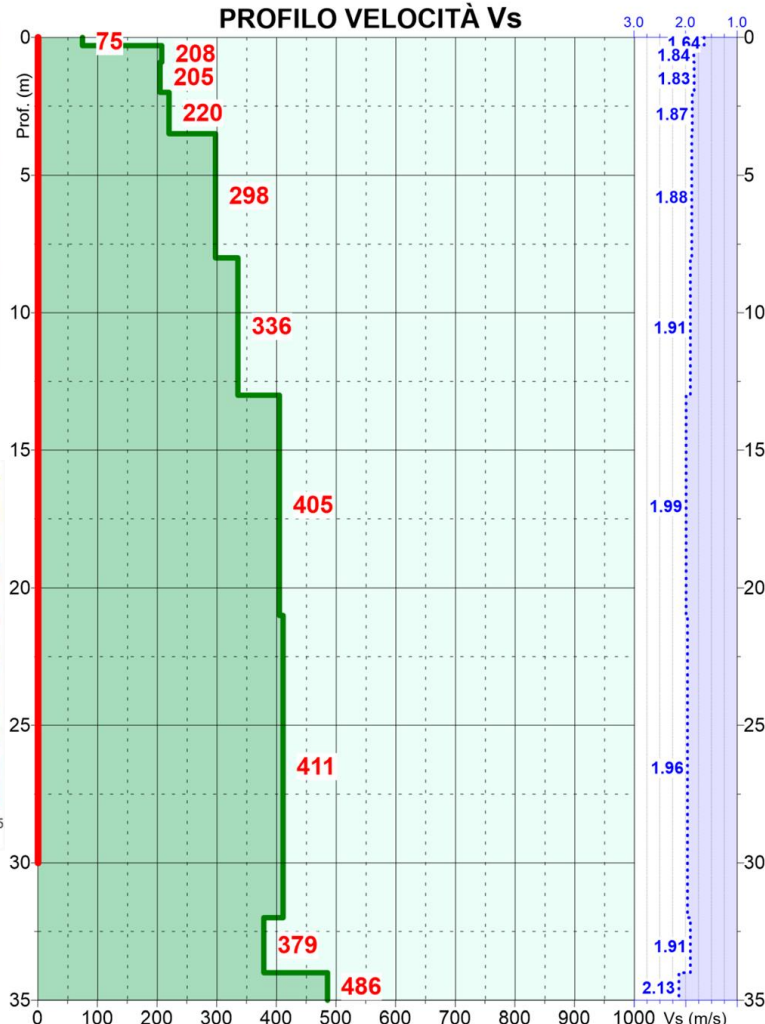
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	75
0.9	0.6	208
2.0	1.1	205
3.5	1.5	220
8.0	4.5	298
13.0	5.0	336
21.0	8.0	405
32.0	11.0	411
34.0	2.0	379
42.0	8.0	486

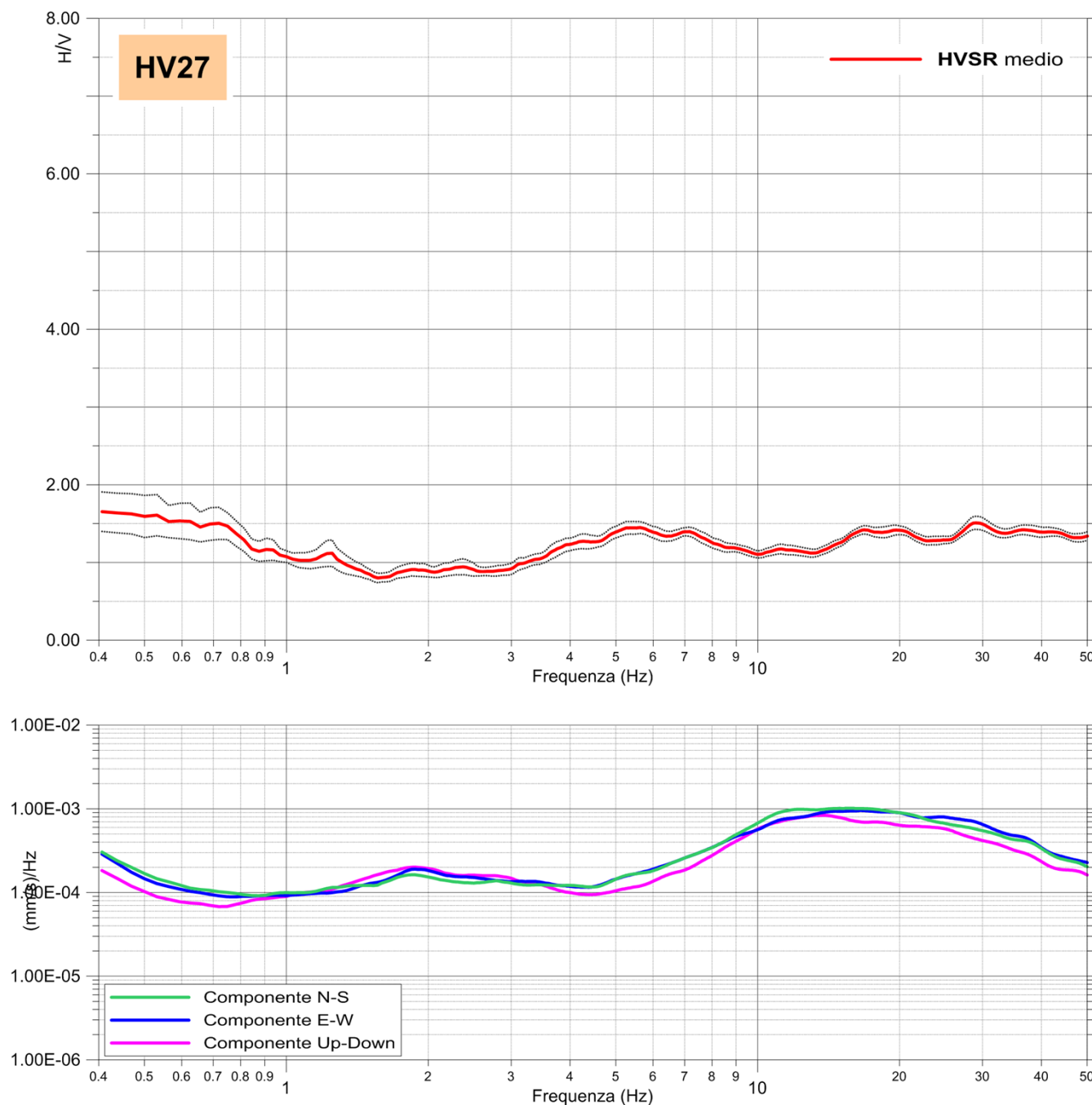
Vs₃₀ = 331 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 27

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

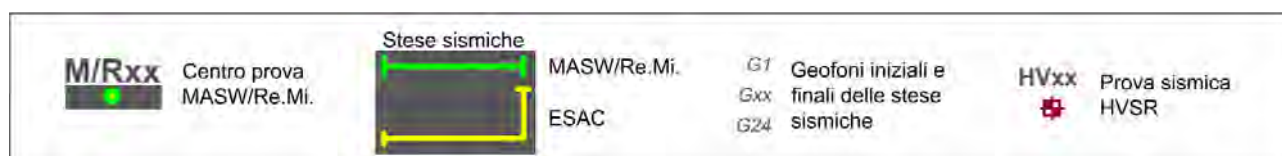
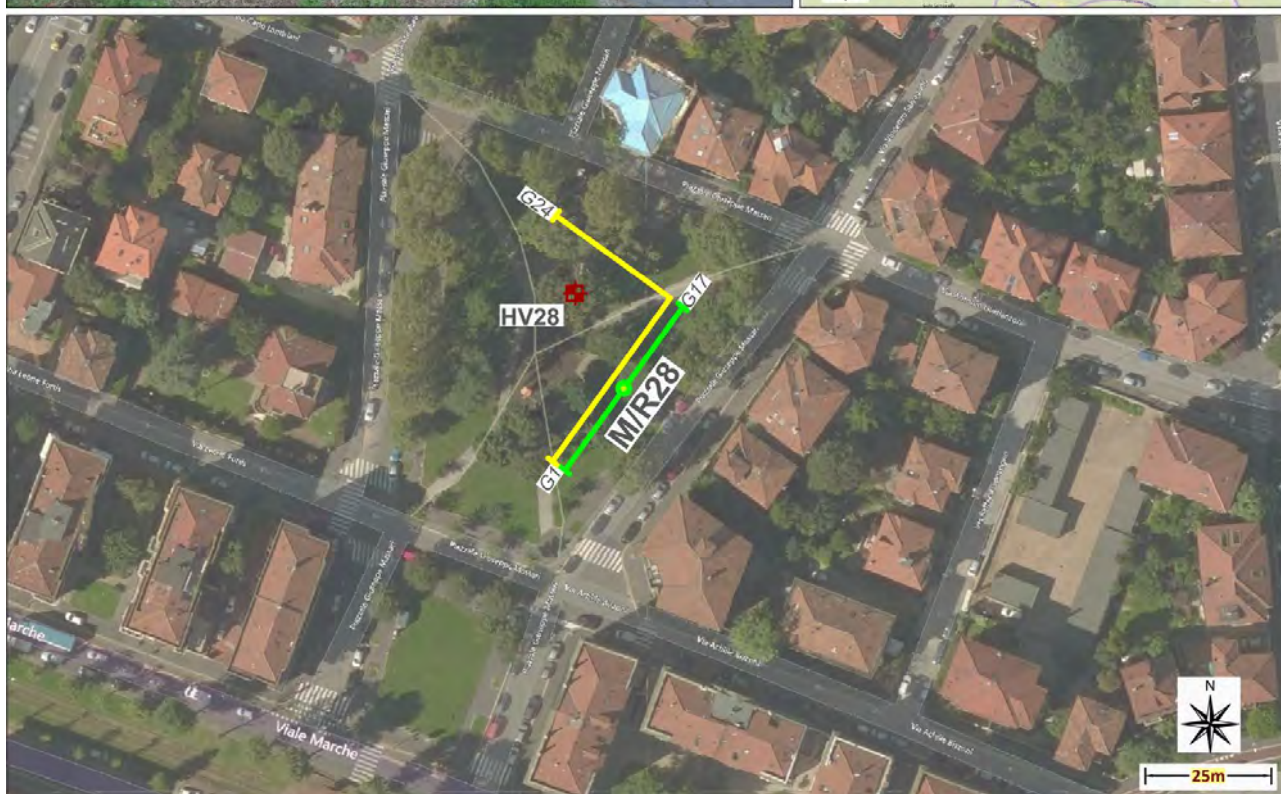
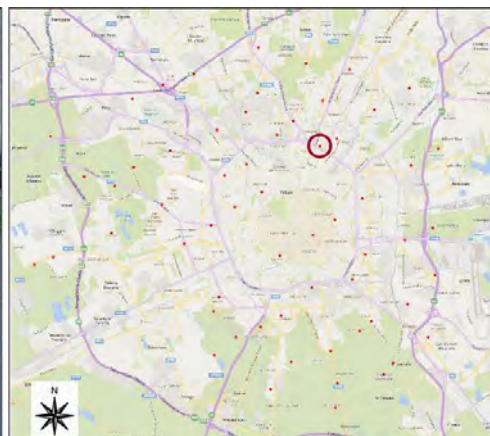
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 28

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Piazzale Giuseppe Massari - Milano	Data rilievo: 19/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 515,489 NORD: 5,038,017
Layout MASW/Re.Mi: G1–G17 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G17 passo 2.5m G17–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 343 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

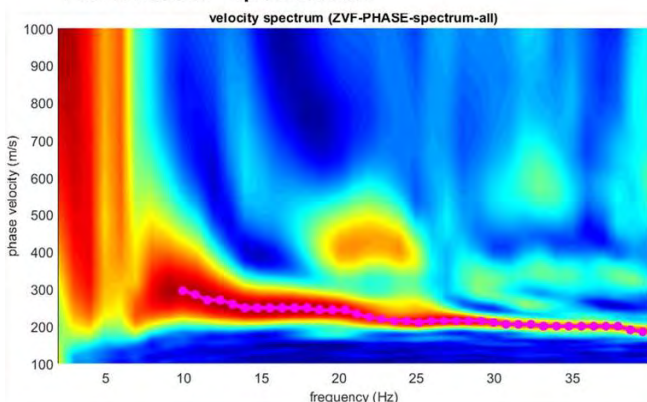


Caratterizzazione Sismica – Sito 28

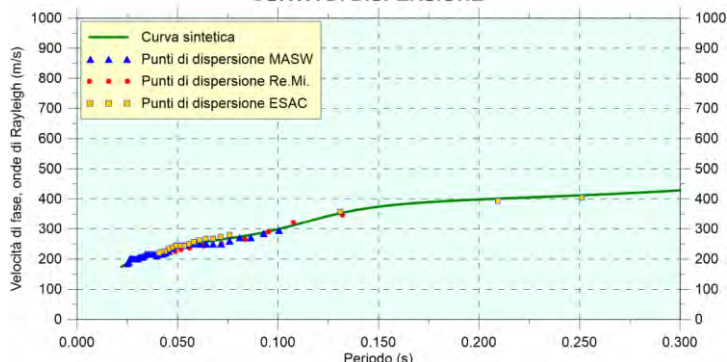
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

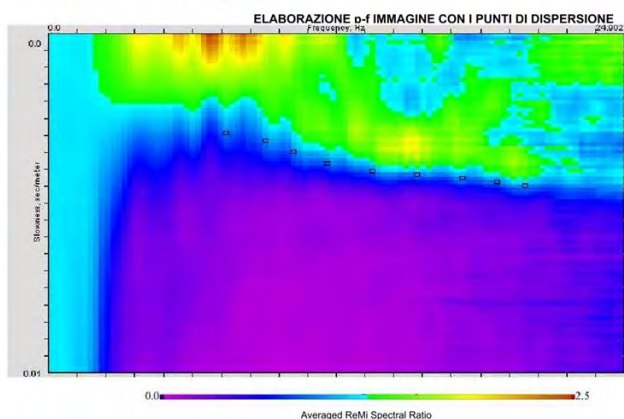
PROVA MASW - Spettro medio



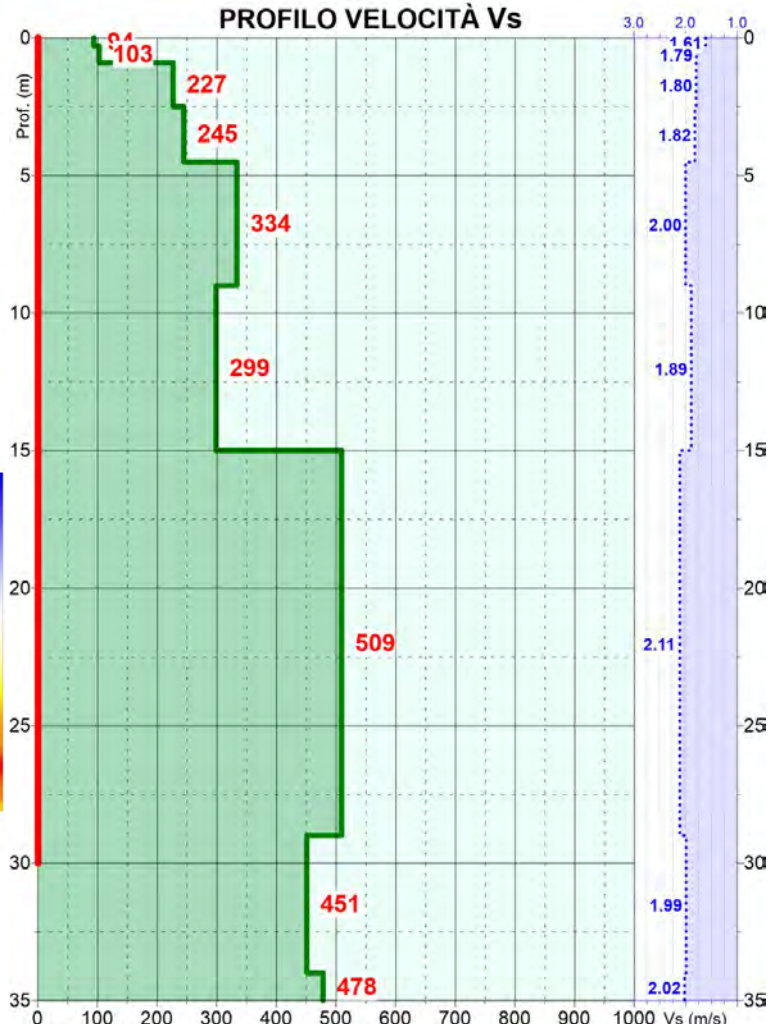
CURVA DI DISPERSIONE



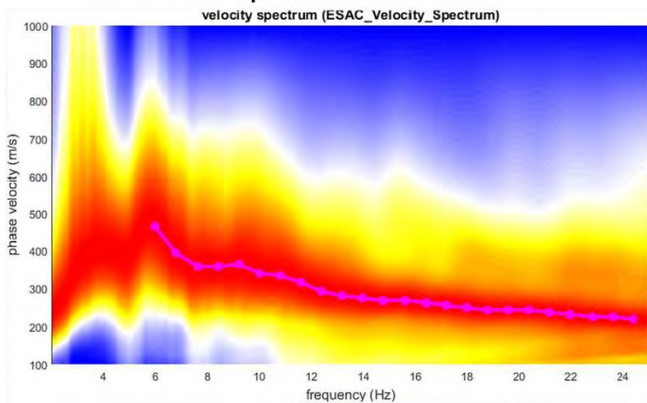
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	94
0.9	0.6	103
2.5	1.6	227
4.5	2.0	245
9.0	4.5	334
15.0	6.0	299
29.0	14.0	509
34.0	5.0	451
46.0	12.0	478

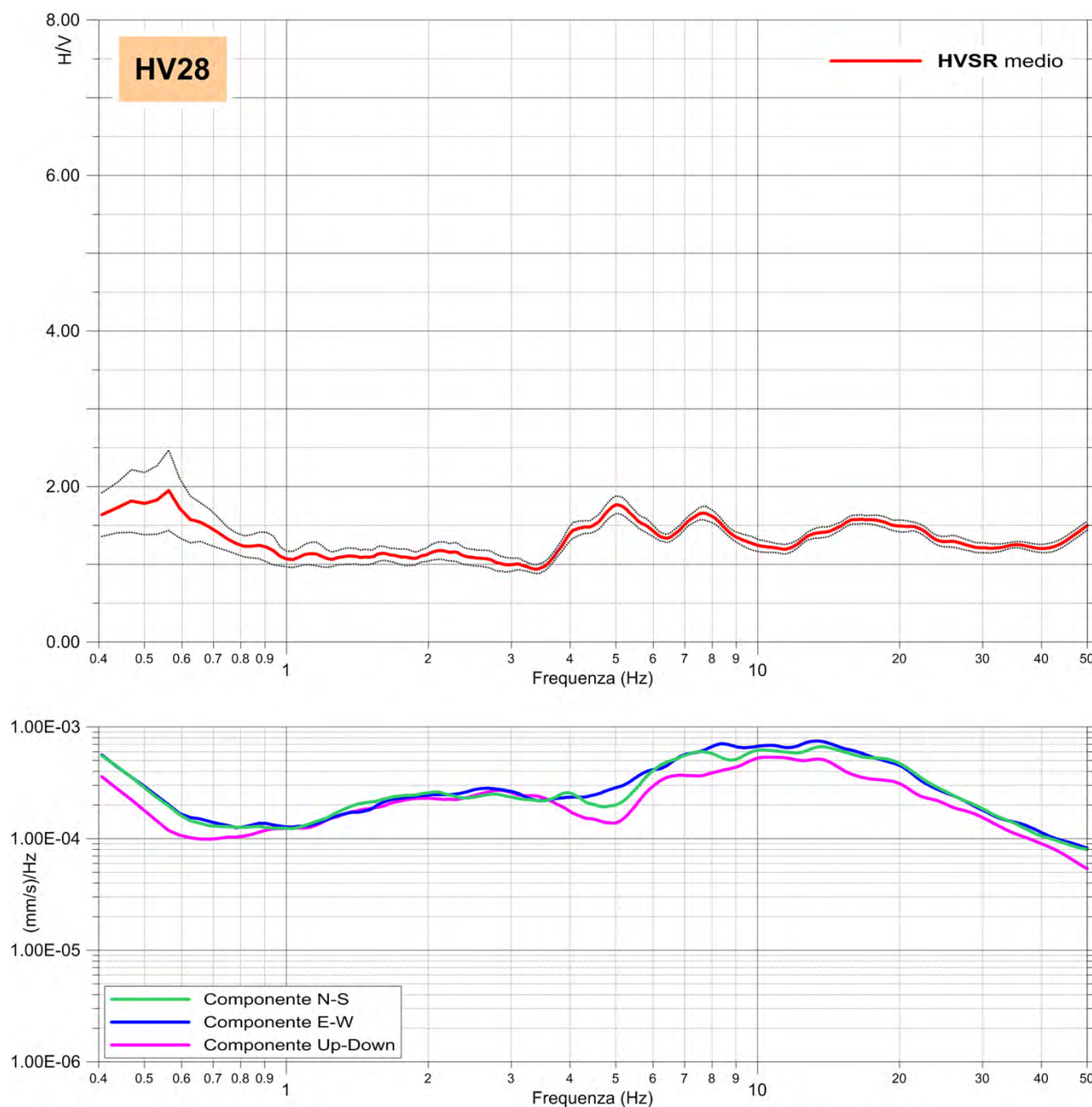
Vs₃₀ = 343 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 28

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

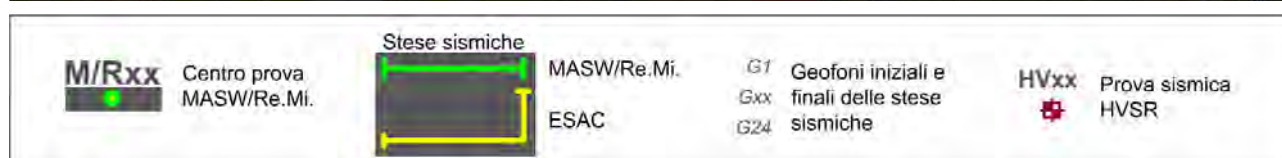
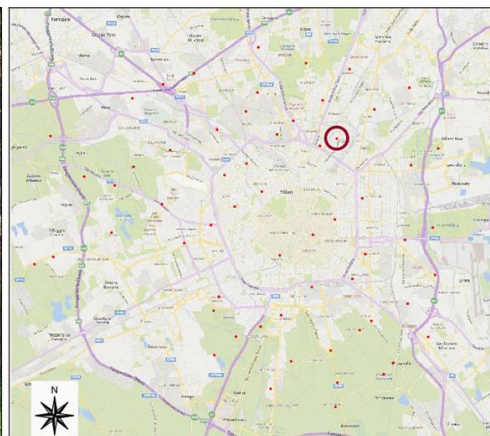
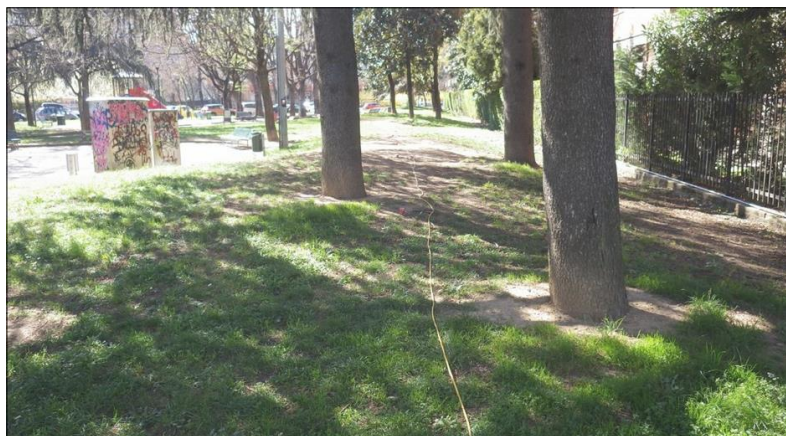
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 29

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via della Giustizia - Milano	Data rilievo: 19/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 516,163 NORD: 5,038,312
Layout MASW/Re.Mi: G1-G19 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G19 passo 5.0m G19-G23 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 384 m/s	Categoria sismica suolo: B	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

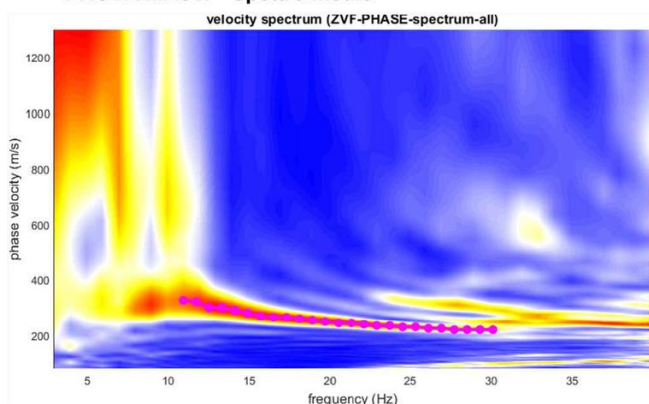


Caratterizzazione Sismica – Sito 29

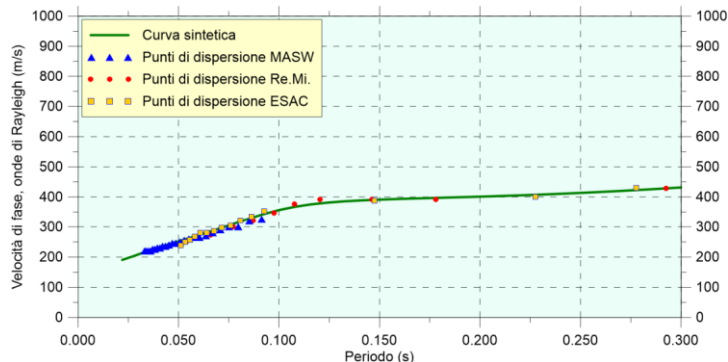
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

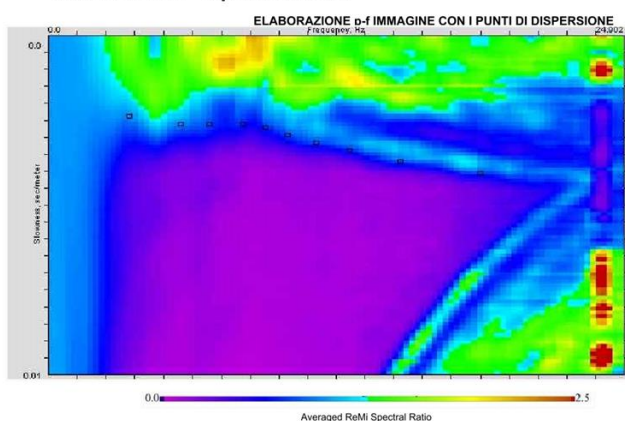
PROVA MASW - Spettro medio



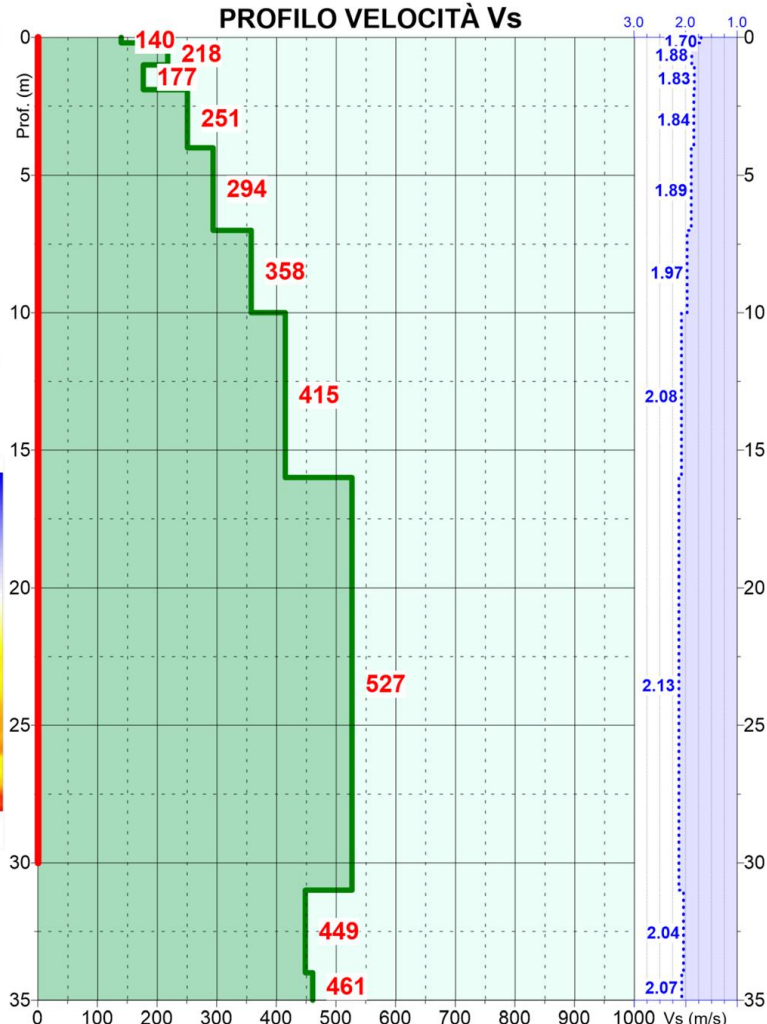
CURVA DI DISPERSIONE



PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	140
1.0	0.8	218
1.9	0.9	177
4.0	2.1	251
7.0	3.0	294
10.0	3.0	358
16.0	6.0	415
31.0	15.0	527
34.0	3.0	449
37.0	3.0	461

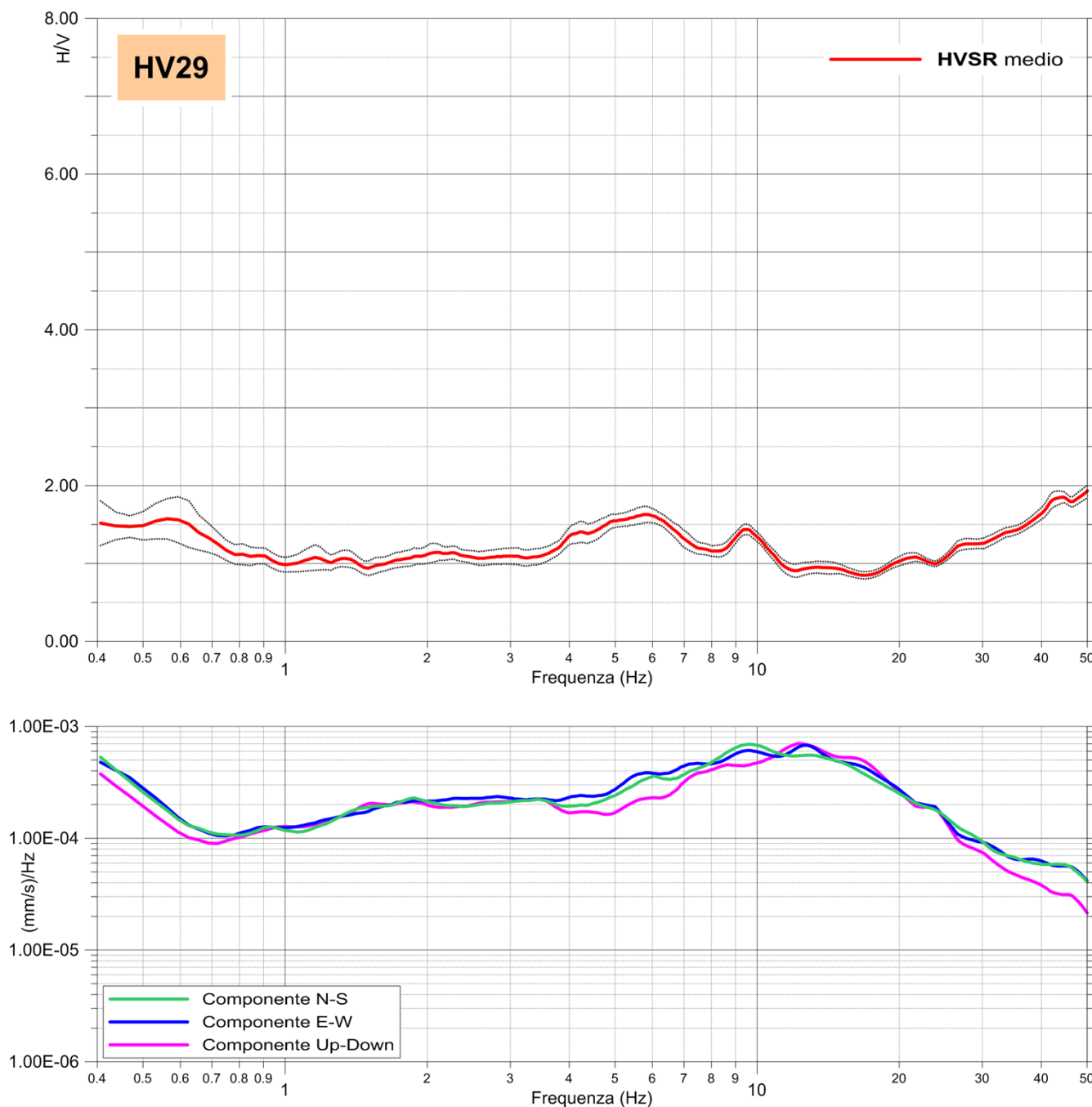
Vs₃₀ = 384 m/s
Categoria suolo: B

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 29

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

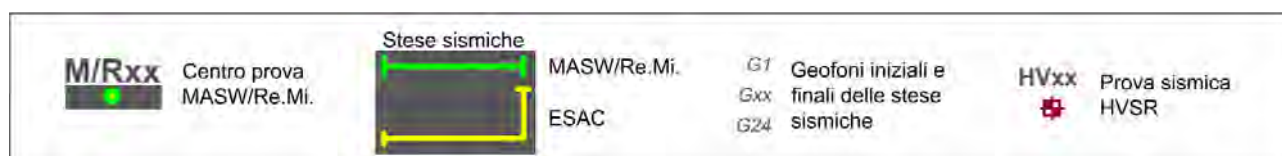
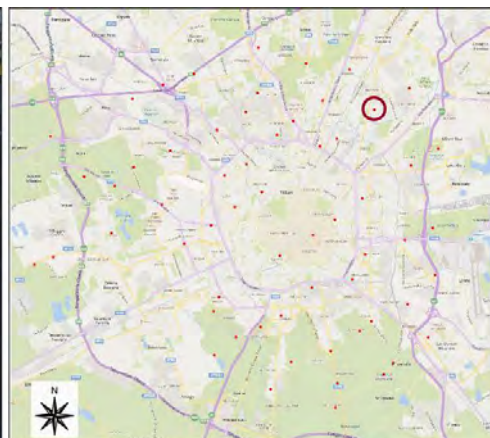
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 30

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Virgilio Ranzato - Milano	Data rilievo: 19/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 517,671 NORD: 5,039,485
Layout MASW/Re.Mi: G1–G19 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G19 passo 2.5m G19–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 360 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

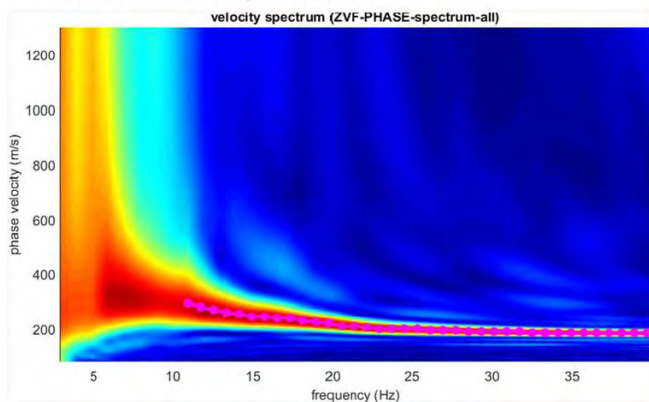


Caratterizzazione Sismica – Sito 30

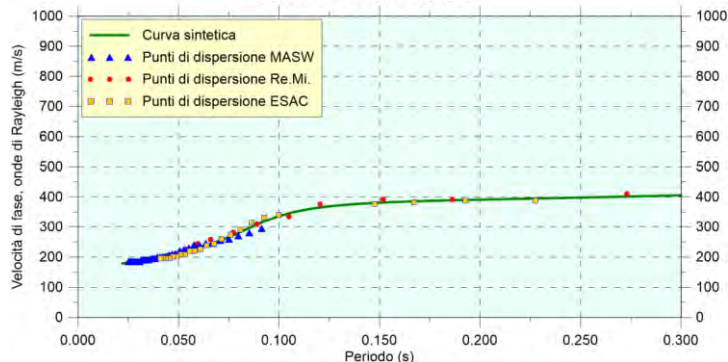
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

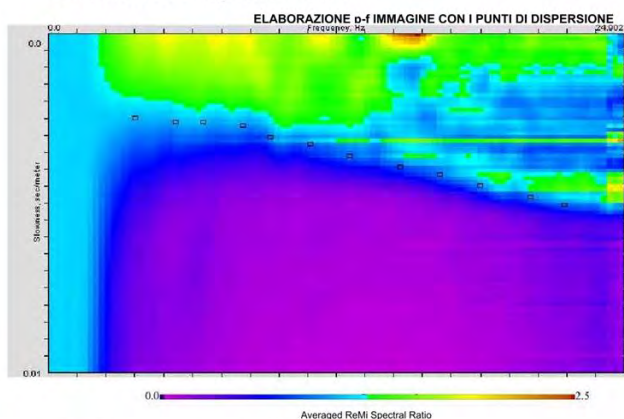
PROVA MASW - Spettro medio



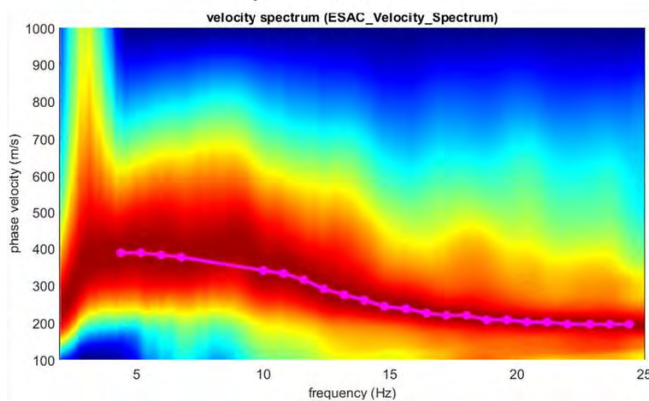
CURVA DI DISPERSIONE



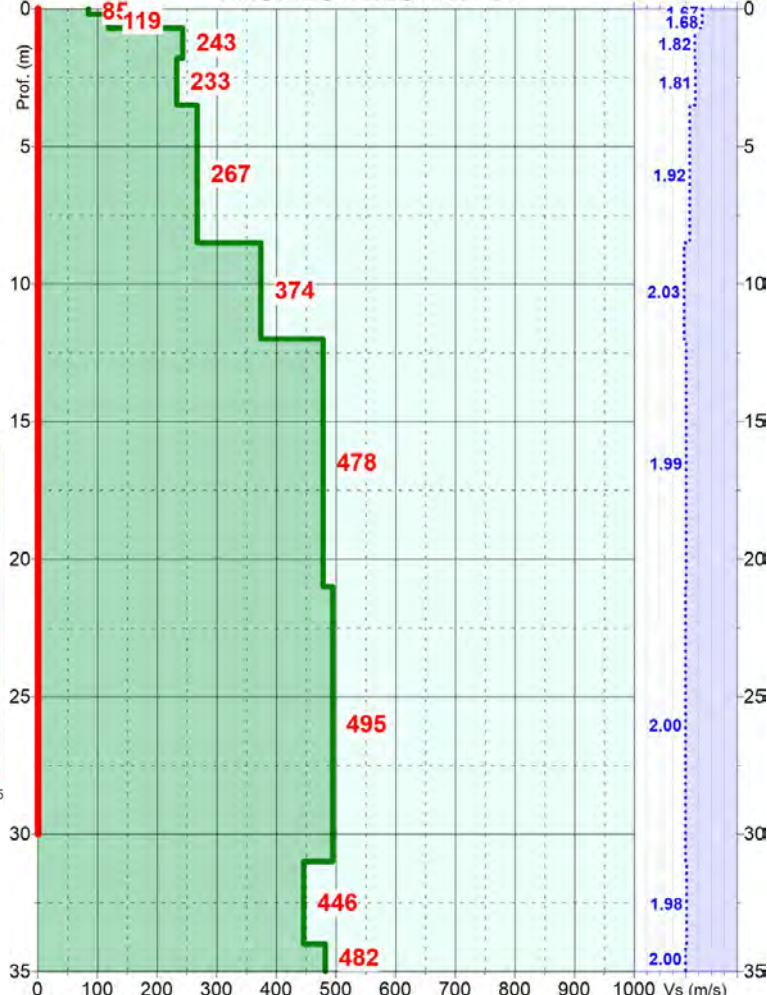
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	85
0.7	0.5	119
1.8	1.1	243
3.5	1.7	233
8.5	5.0	264
12.0	3.5	374
21.0	9.0	485
31.0	10.0	507
34.0	3.0	446
44.0	10.0	482

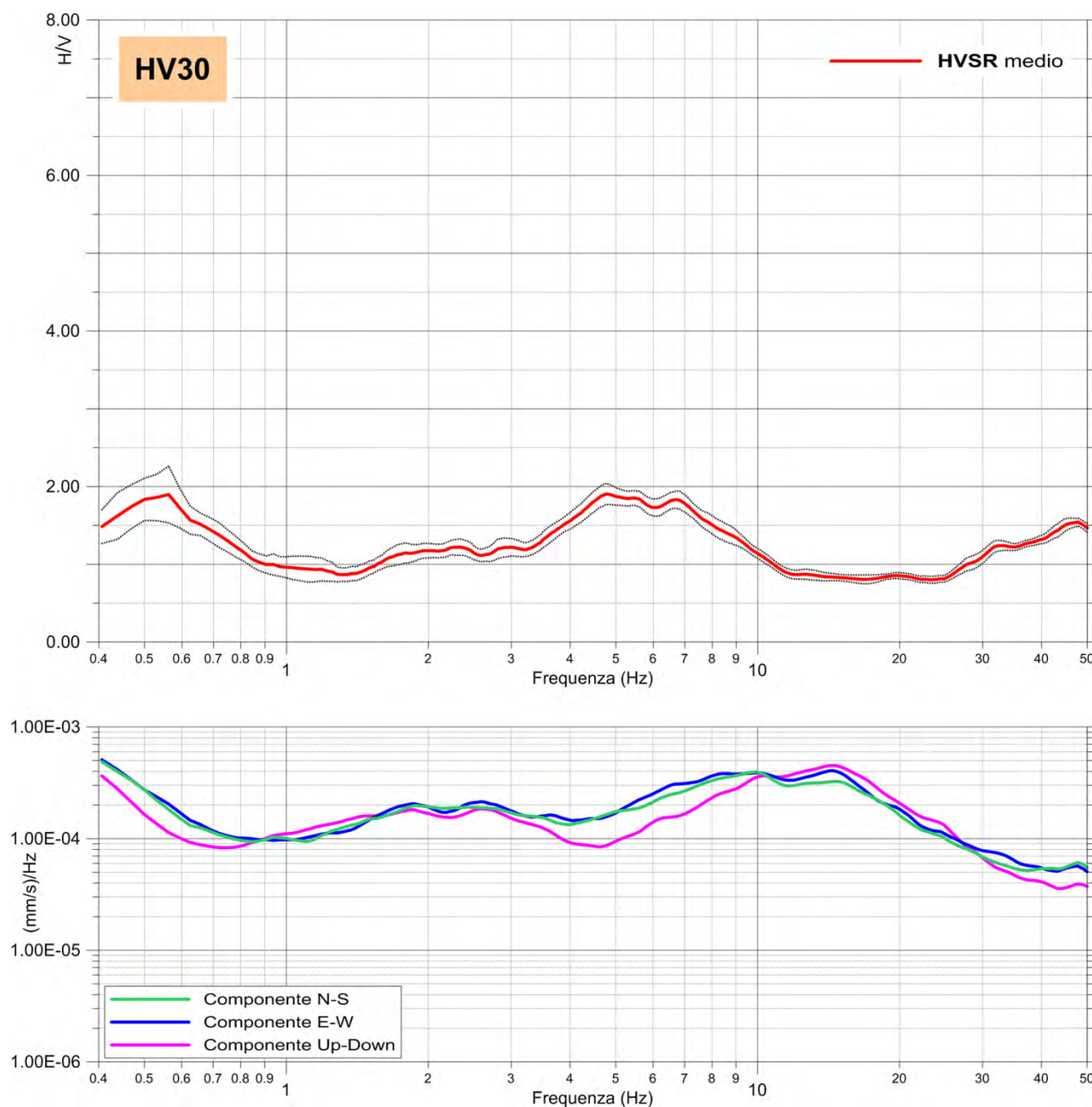
Vs₃₀ = 360 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 30

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

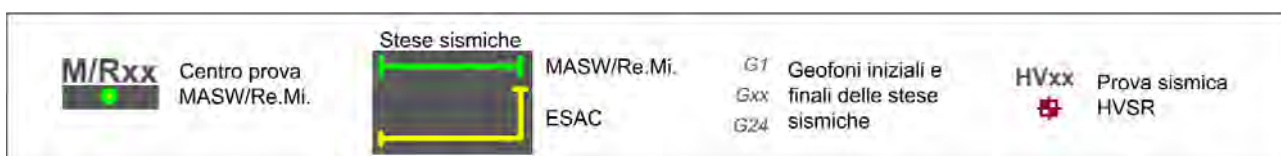
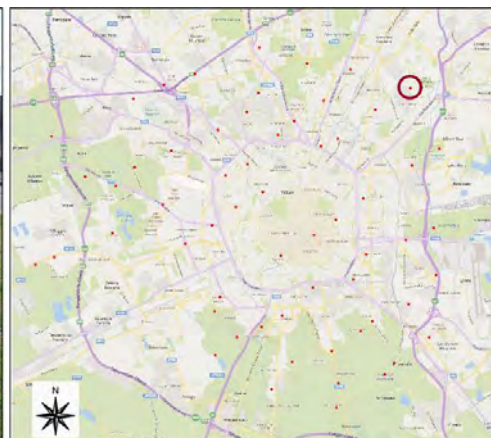
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 31

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Adriano - Milano	Data rilievo: 19/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 519,079 NORD: 5,040,348
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 355 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

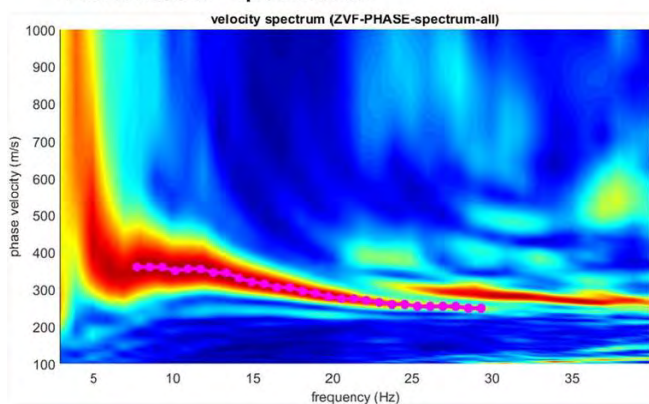


Caratterizzazione Sismica – Sito 31

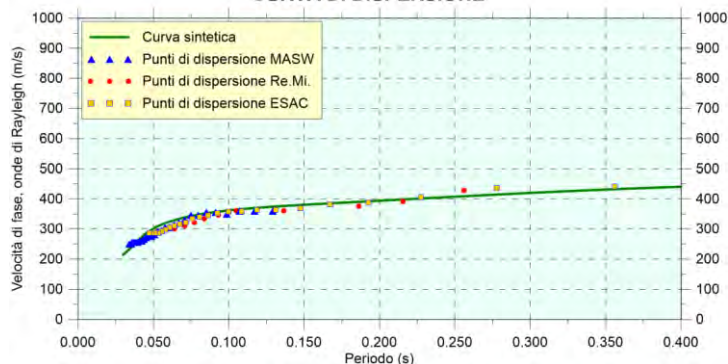
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

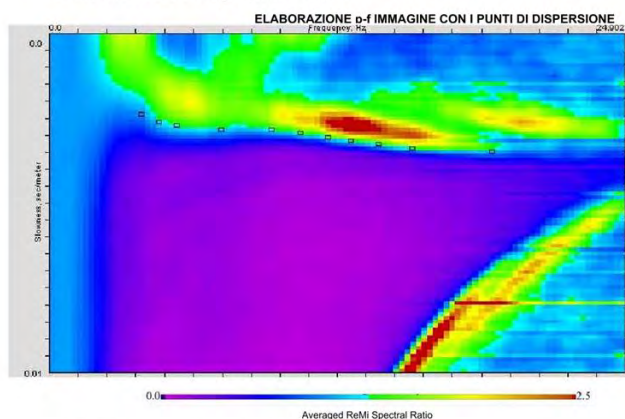
PROVA MASW - Spettro medio



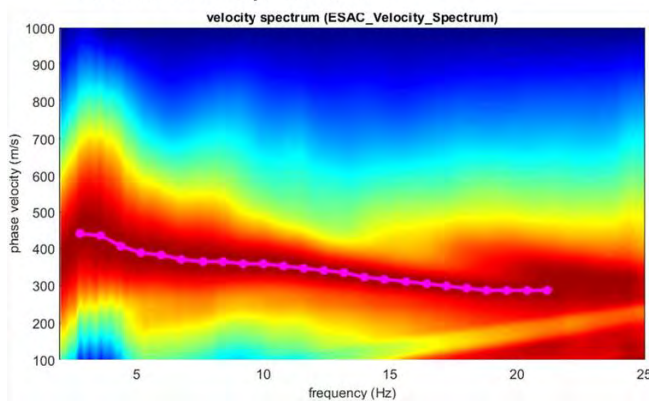
CURVA DI DISPERSIONE



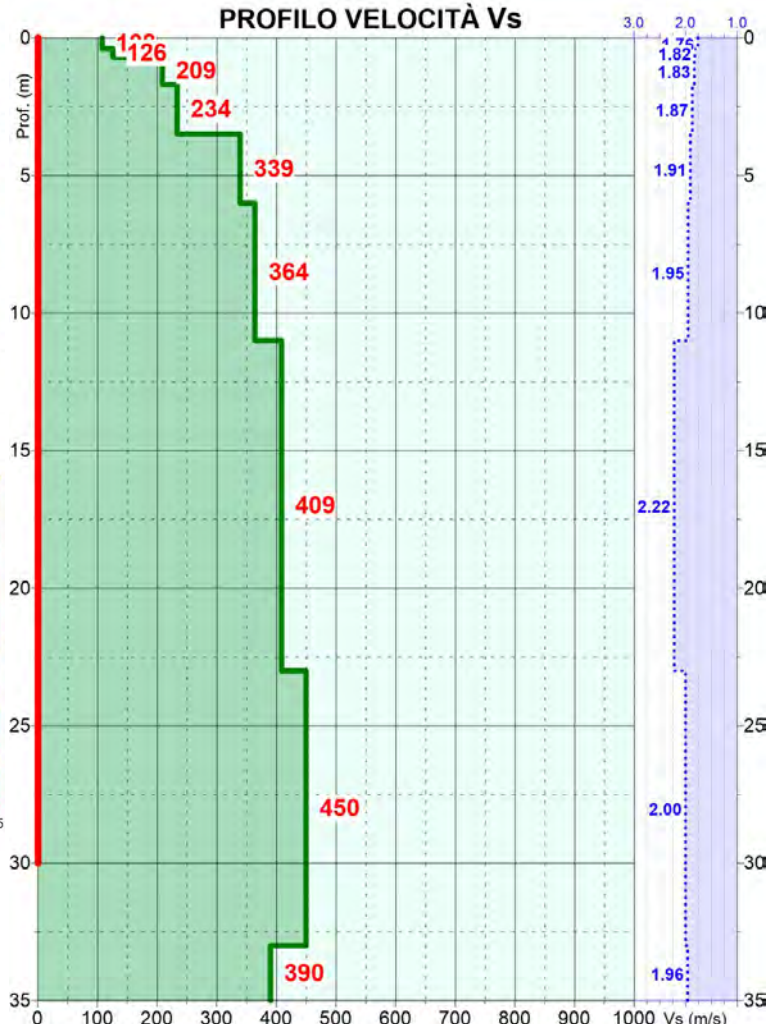
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	108
0.7	0.3	126
1.7	1.0	209
3.5	1.8	234
6.0	2.5	339
11.0	5.0	364
23.0	12.0	409
33.0	10.0	450
37.0	4.0	390

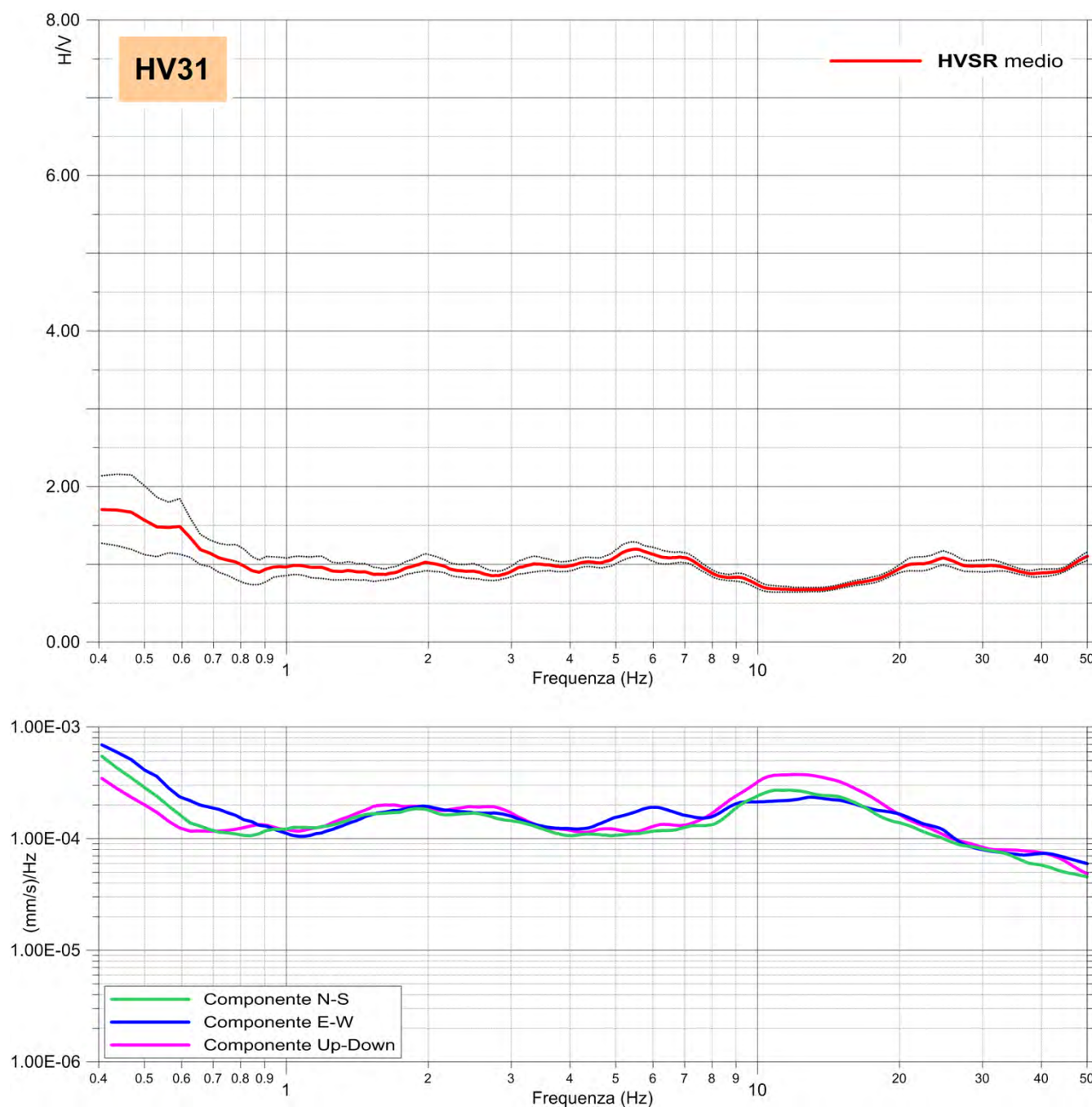
Vs₃₀ = 355 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
● Densità stimata g/c³
■ Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 31

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

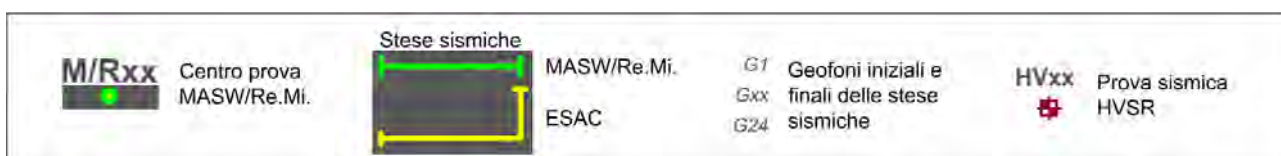
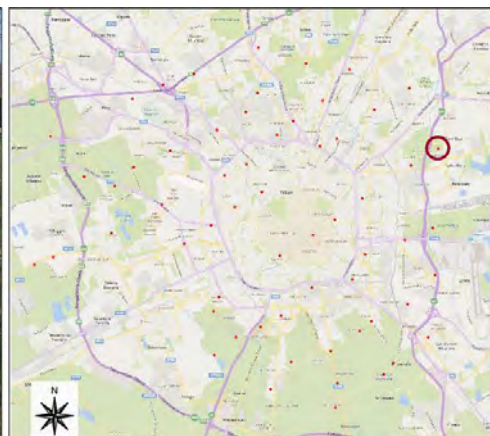
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 32

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSr

Località: Viale Turchia - Milano		Data rilievo: 15/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 520,228 NORD: 5,037,921
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSr: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 335 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSr: F₀= 5.45 Hz	

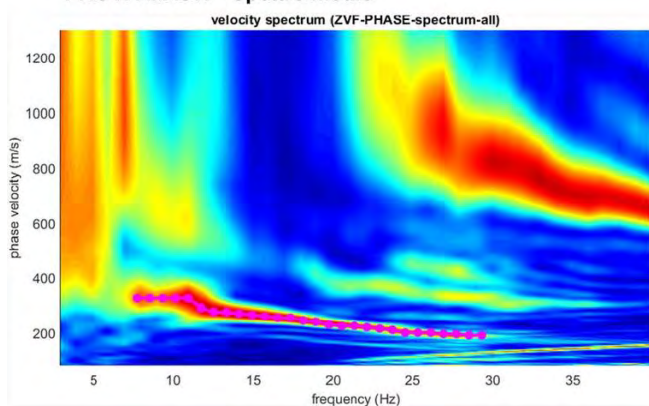


Caratterizzazione Sismica – Sito 32

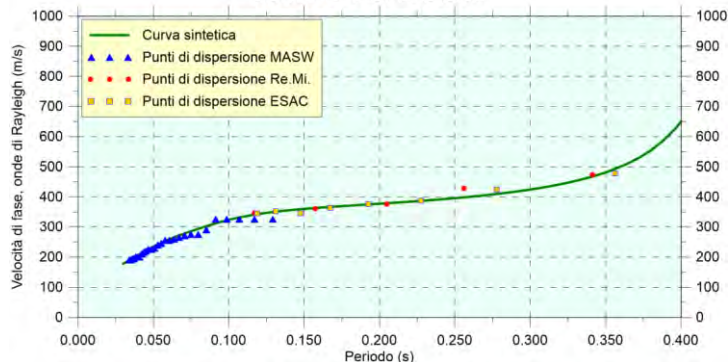
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

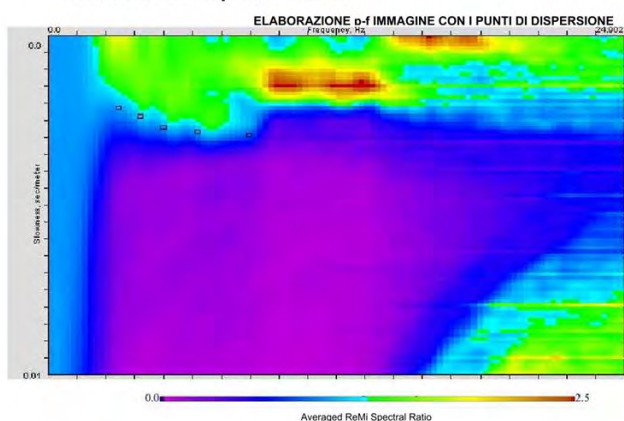
PROVA MASW - Spettro medio



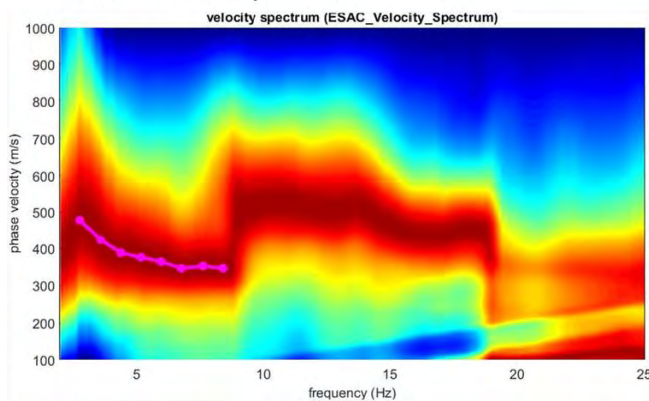
CURVA DI DISPERSIONE



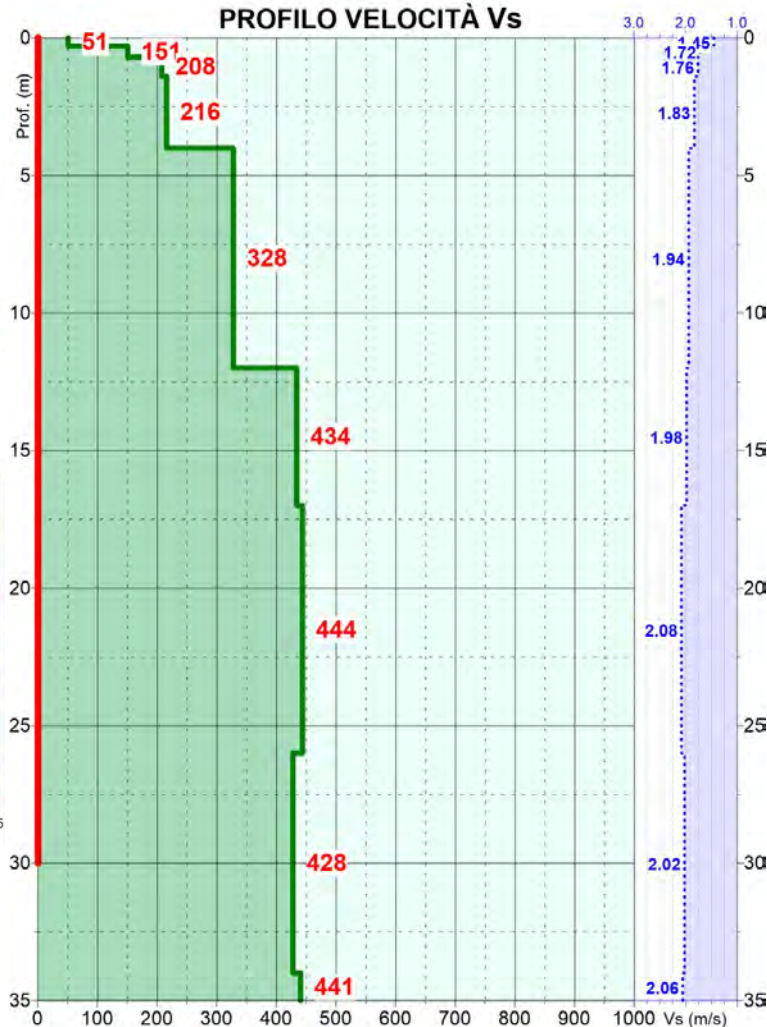
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	51
0.7	0.4	151
1.4	0.7	208
4.0	2.6	216
12.0	8.0	328
17.0	5.0	434
26.0	9.0	444
34.0	8.0	428
54.0	20.0	441

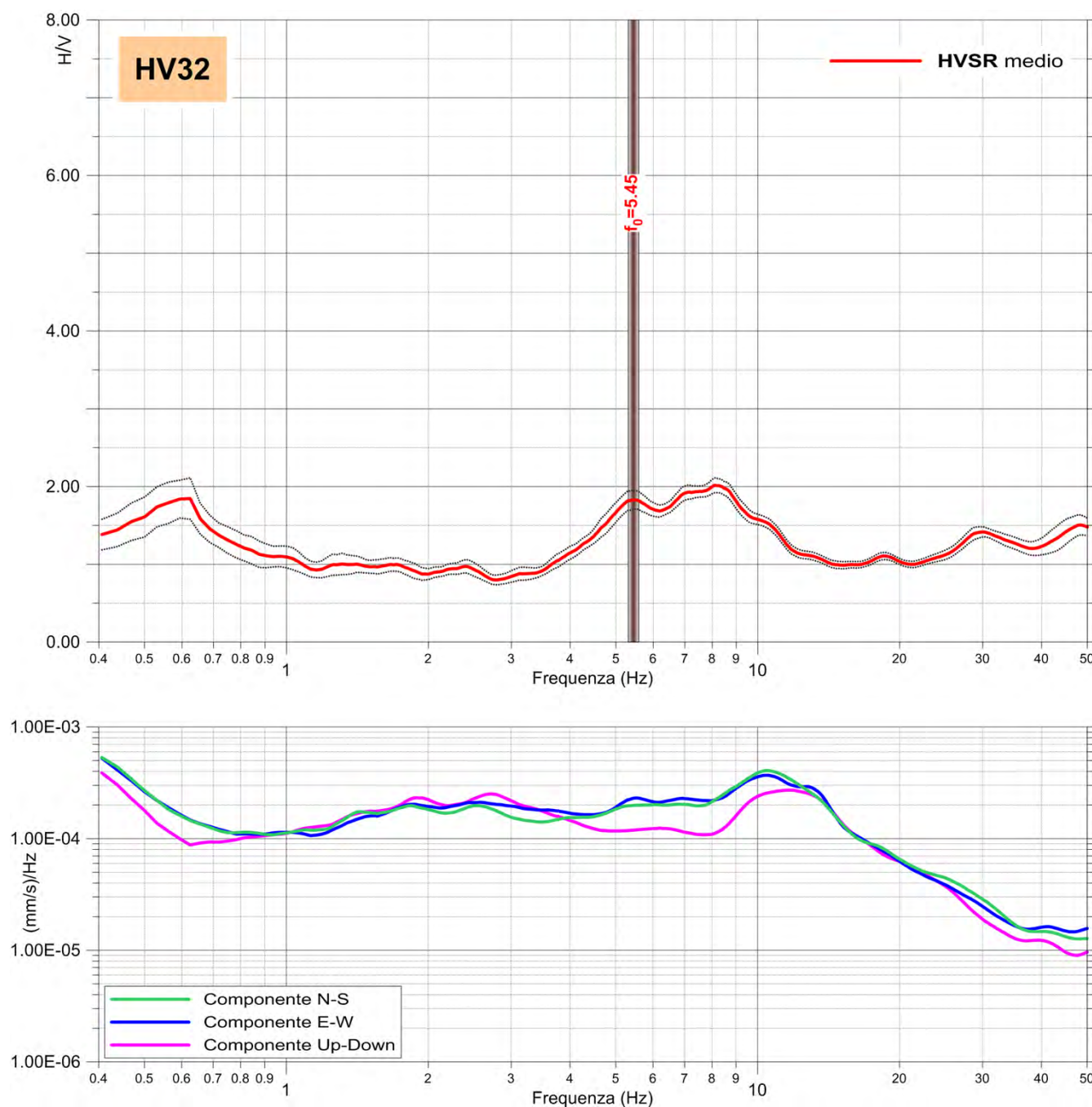
Vs₃₀ = 335 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 ... Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 32

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

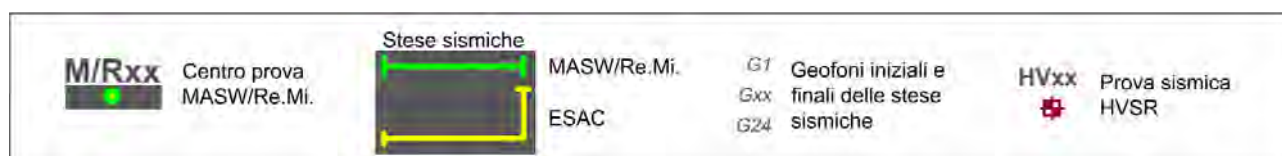
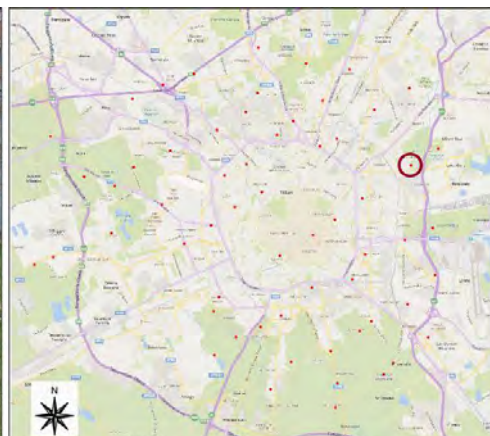
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 5.45 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a -12.0m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.

Caratterizzazione Sismica – Sito 33

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Passo Sella - Milano		Data rilievo: 15/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 519,136 NORD: 5,037,246
Layout MASW/Re.Mi: G1–G19 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G19 passo 5.0m G19–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 375 m/s	Categoria sismica suolo: B	HVSR: F₀= 6.36 Hz	

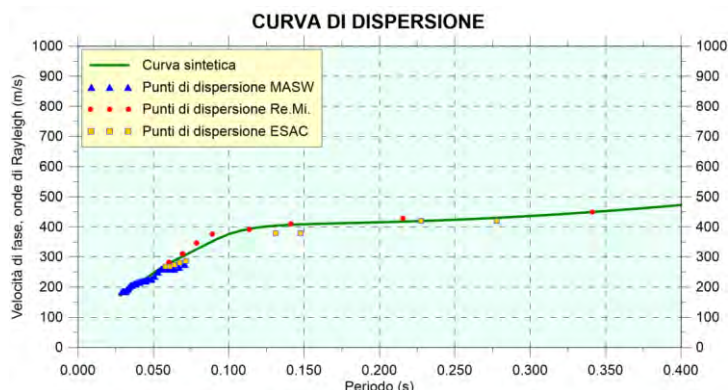
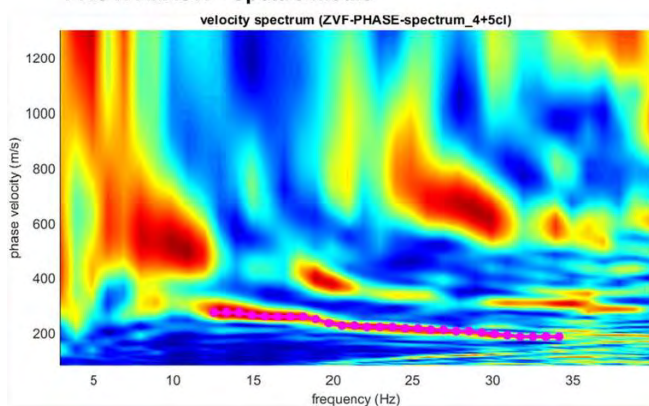


Caratterizzazione Sismica – Sito 33

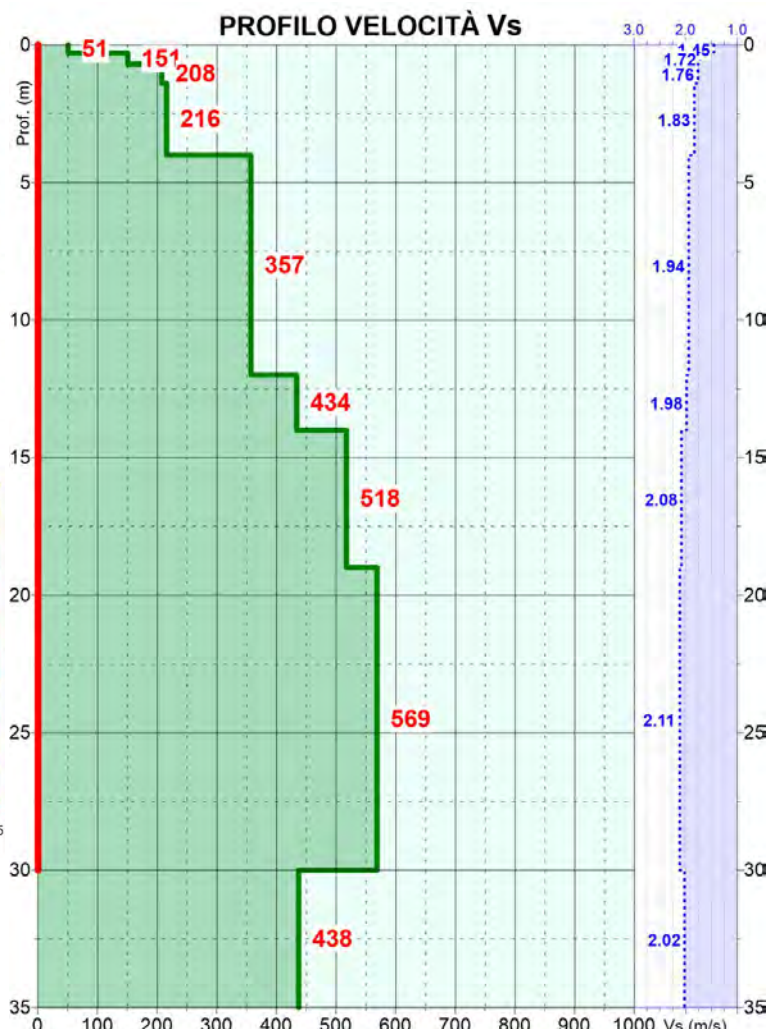
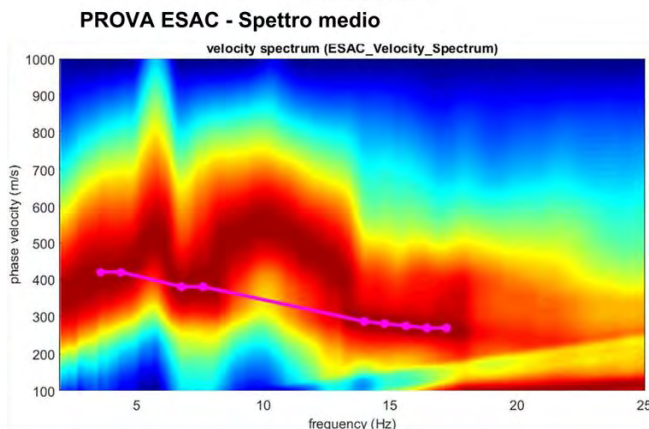
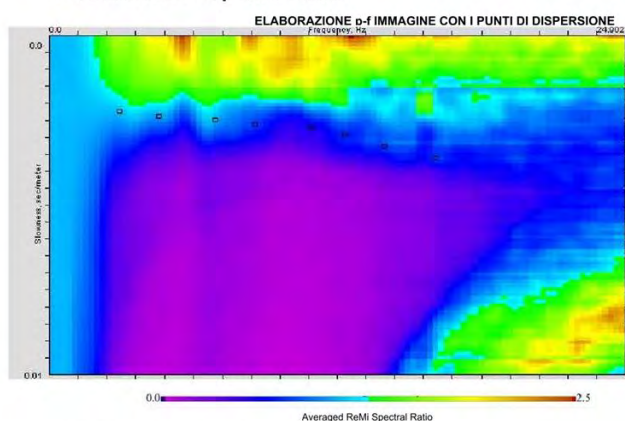
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

PROVA MASW - Spettro medio



PROVA REMI - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	51
0.7	0.4	151
1.4	0.7	208
4.0	2.6	216
12.0	8.0	357
14.0	2.0	434
19.0	5.0	518
30.0	11.0	569
44.0	14.0	438

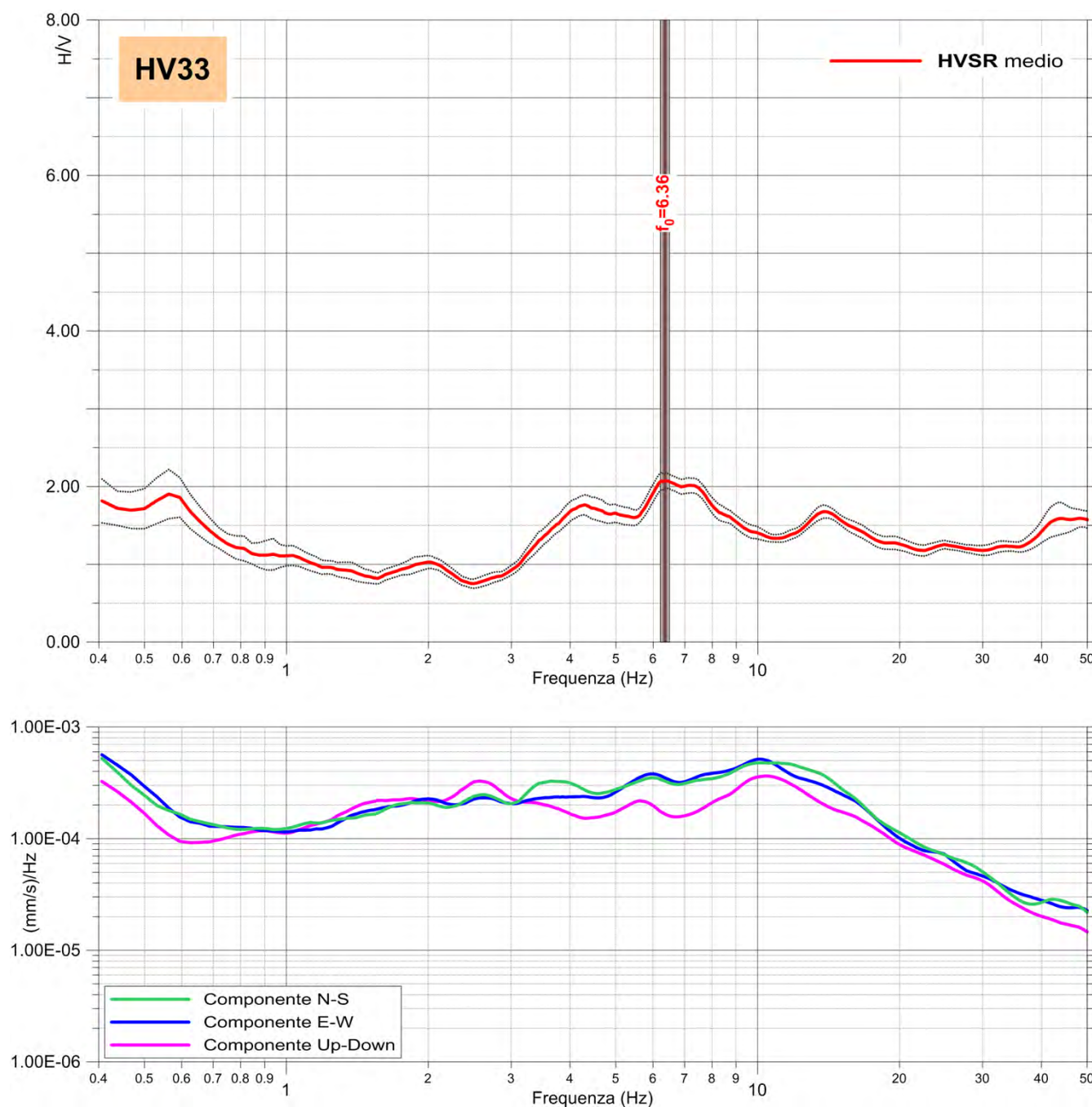
Vs₃₀ = 375 m/s
Categoria suolo: B

Legend:
█ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
█ Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 33

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

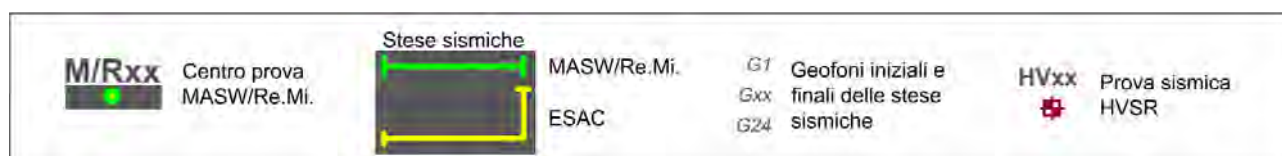
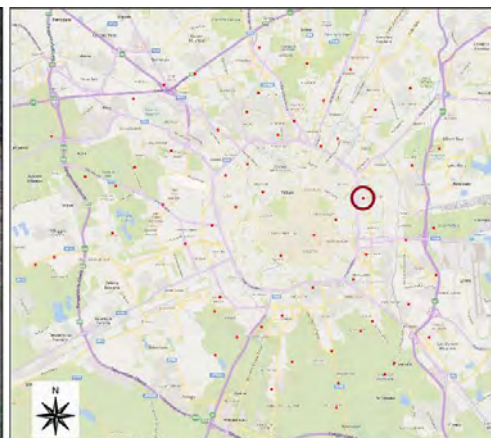
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 6.36 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a -12.0m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.

Caratterizzazione Sismica – Sito 34

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Bronzino - Milano	Data rilievo: 15/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 517,188 NORD: 5,035,922
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G21 passo 2.5m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 360 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

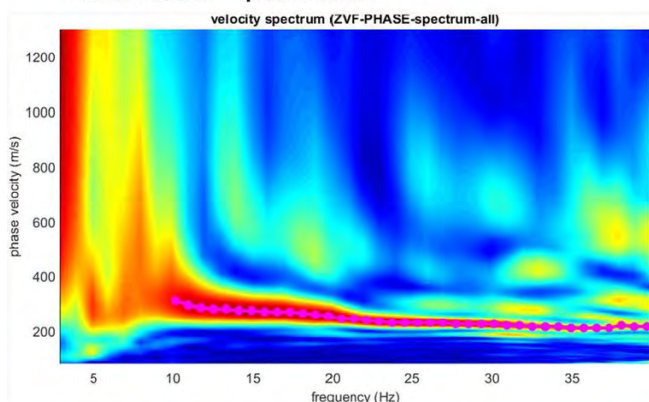


Caratterizzazione Sismica – Sito 34

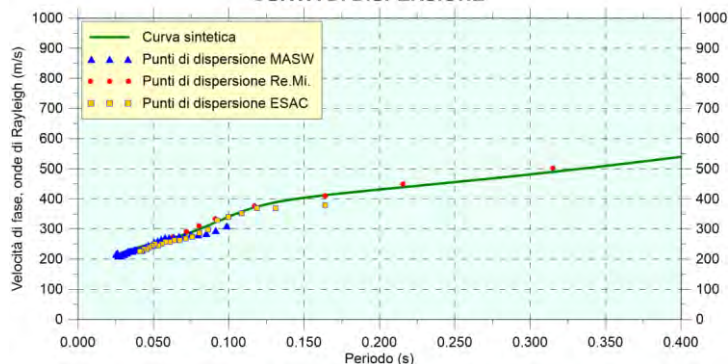
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

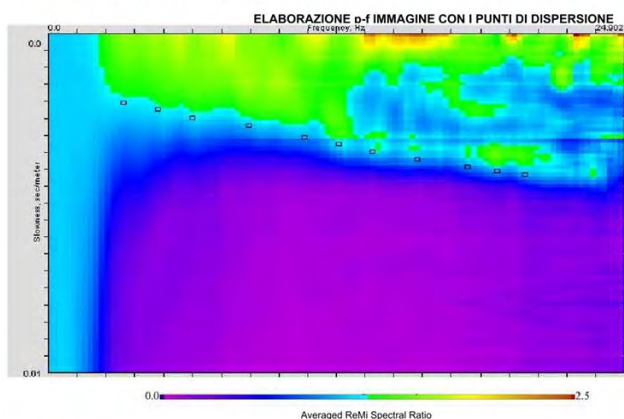
PROVA MASW - Spettro medio



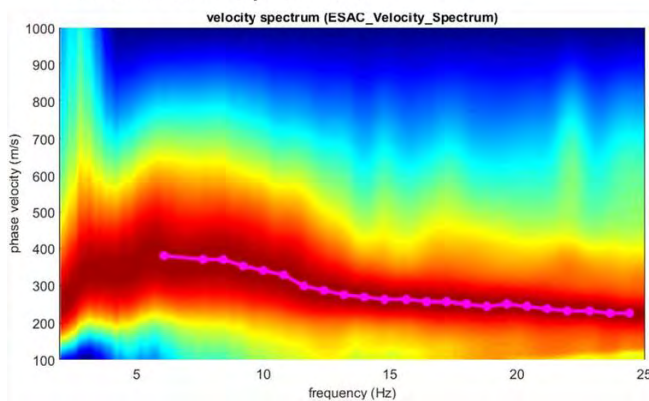
CURVA DI DISPERSIONE



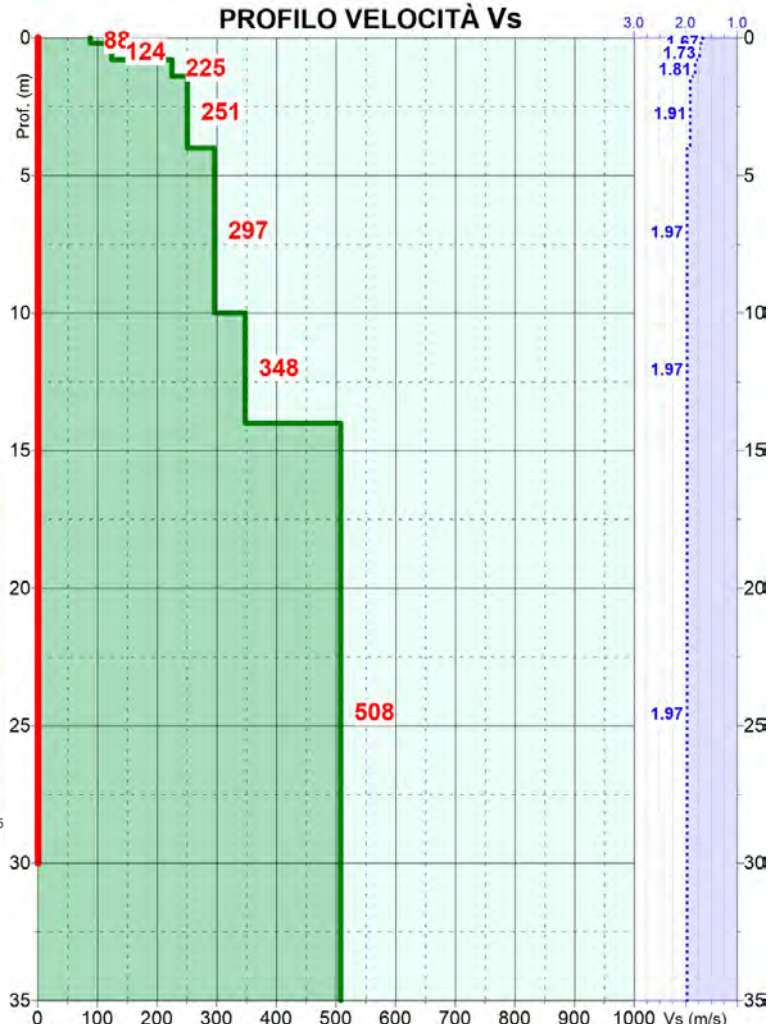
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	88
0.8	0.6	124
1.4	0.6	225
4.0	2.6	251
10.0	6.0	297
14.0	4.0	348
44.0	30.0	508

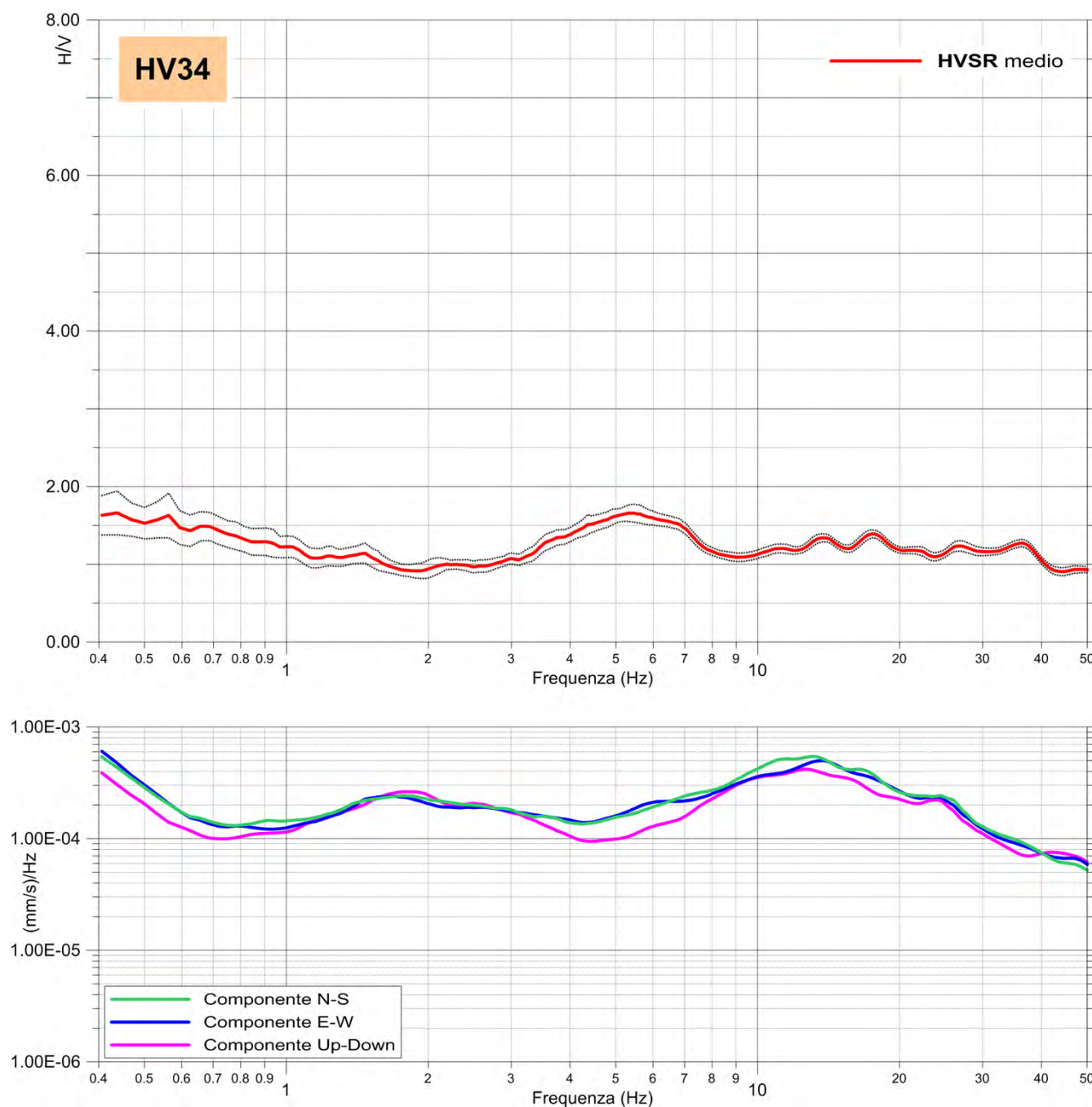
Vs₃₀ = 360 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 ... Densità stimata g/cm³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 34

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

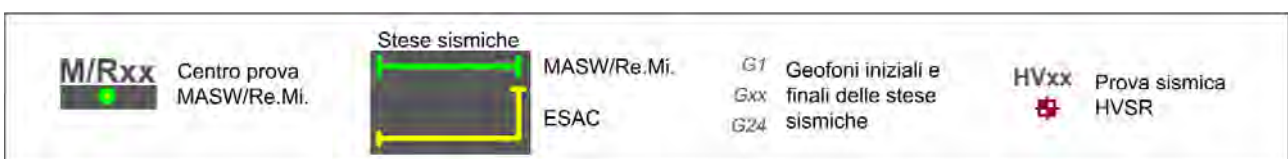
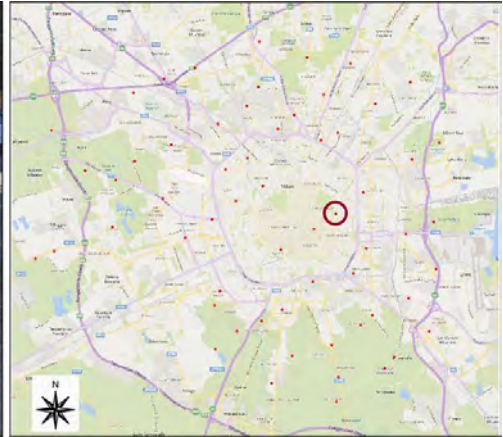
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 35

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Viale Luigi Majno- Milano	Data rilievo: 15/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 516,086 NORD: 5,035,075
Layout MASW/Re.Mi: G1–G19 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 323 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

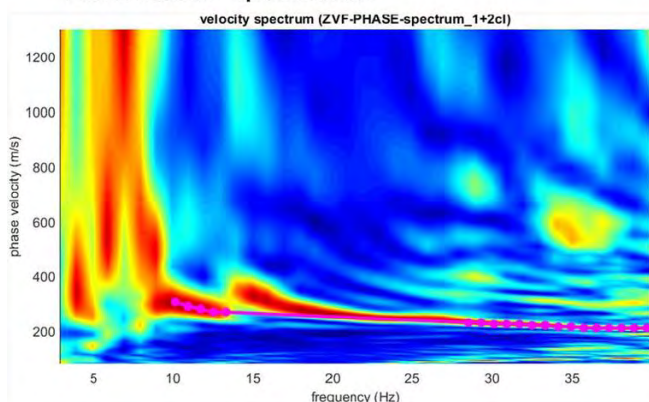


Caratterizzazione Sismica – Sito 35

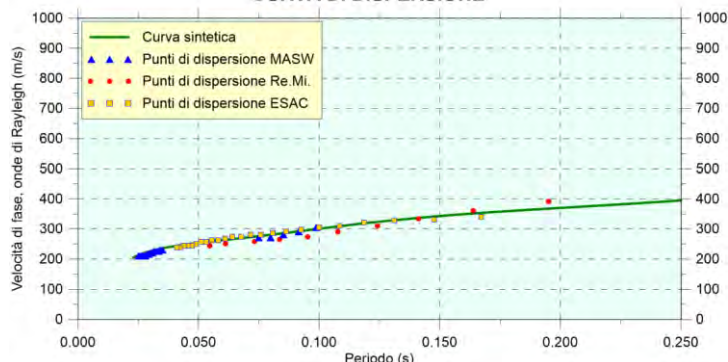
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

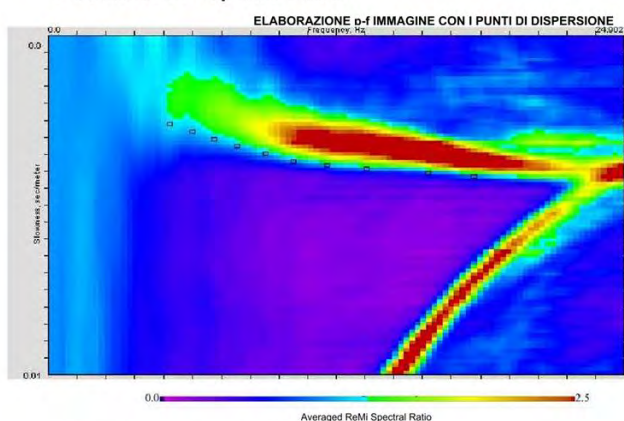
PROVA MASW - Spettro medio



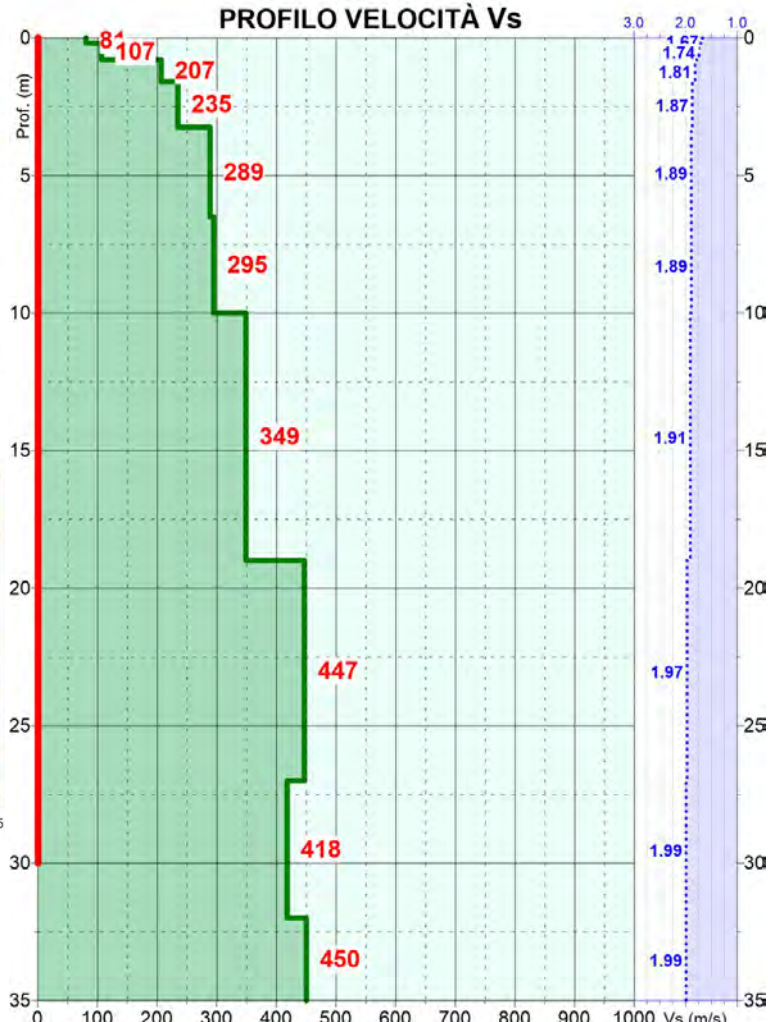
CURVA DI DISPERSIONE



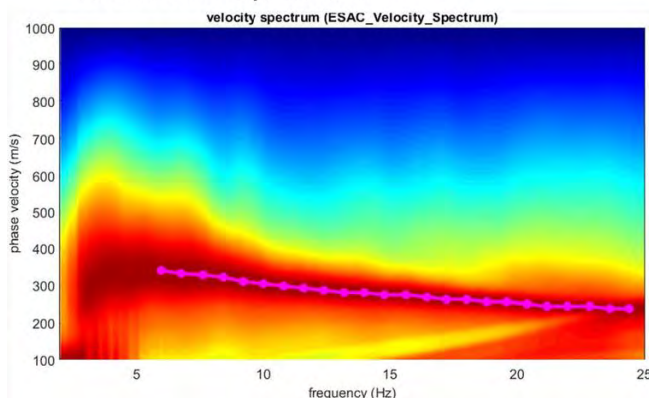
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	81
0.8	0.6	107
1.6	0.8	207
3.3	1.7	235
6.5	3.3	289
10.0	3.5	295
19.0	9.0	349
27.0	8.0	447
32.0	5.0	418
41.0	9.0	450

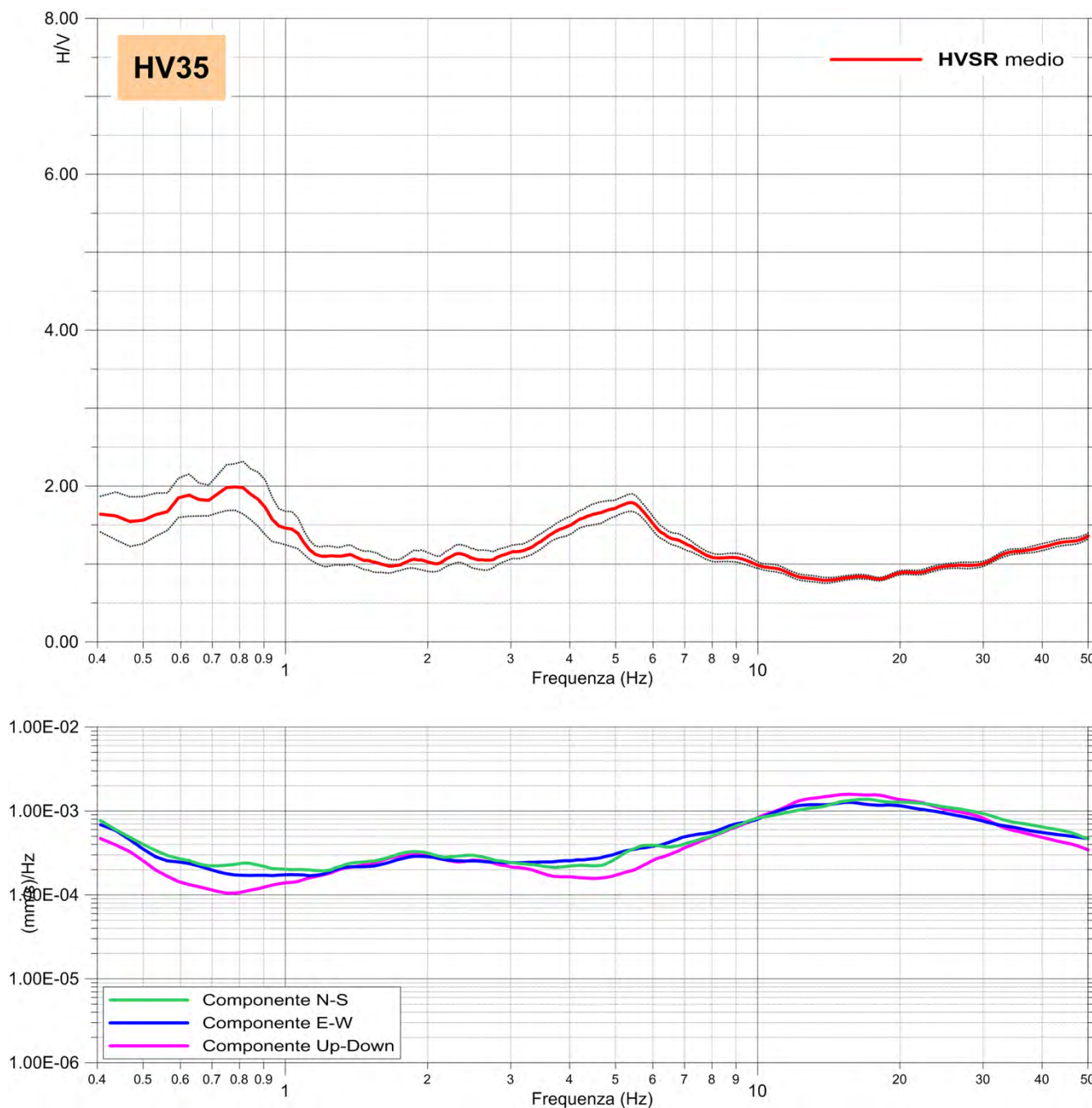
$V_{s30} = 323$ m/s
Categoria suolo: C

Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 35

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

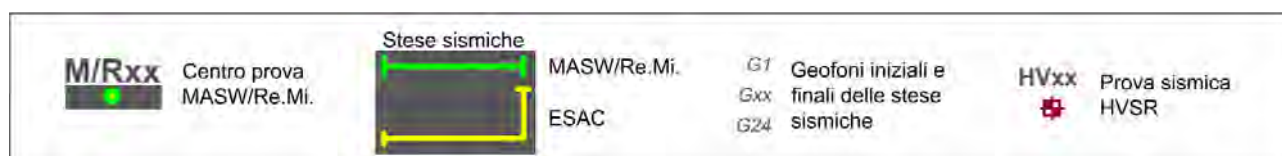
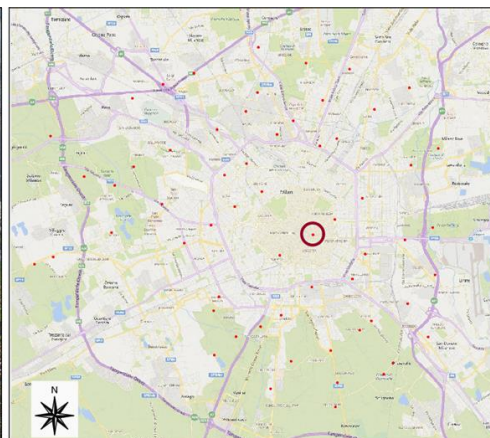
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 36

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Piazza Fontana - Milano	Data rilievo: 23/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 515,209 NORD: 5,034,460
Layout MASW/Re.Mi: G1–G19 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G19 passo 2.5m G19–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 302 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

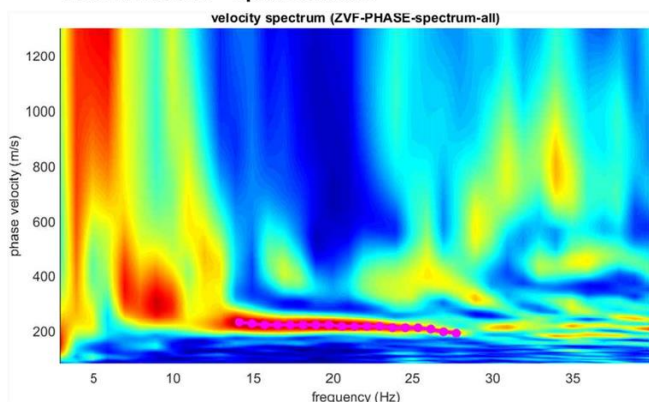


Caratterizzazione Sismica – Sito 36

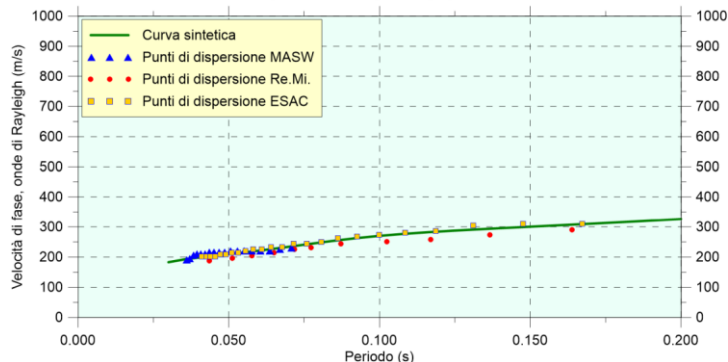
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

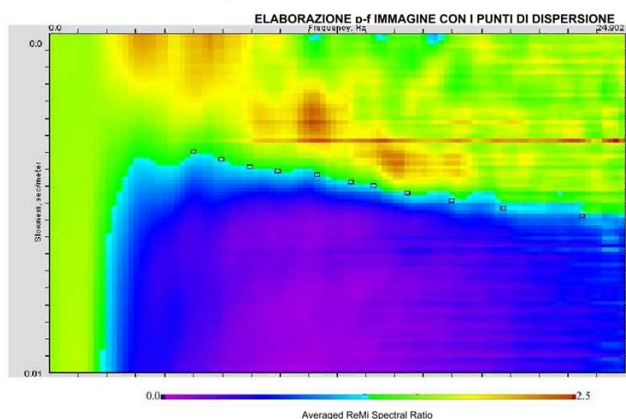
PROVA MASW - Spettro medio



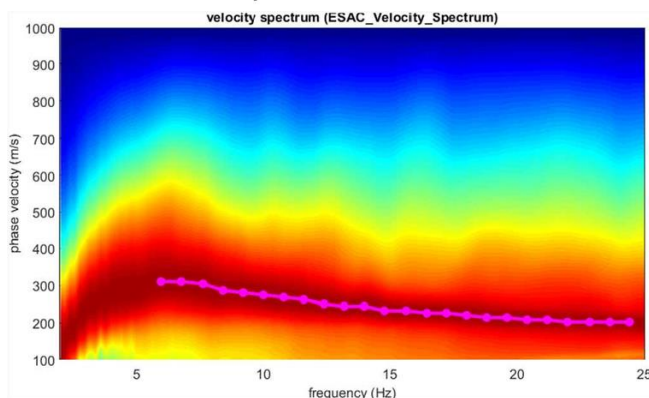
CURVA DI DISPERSIONE



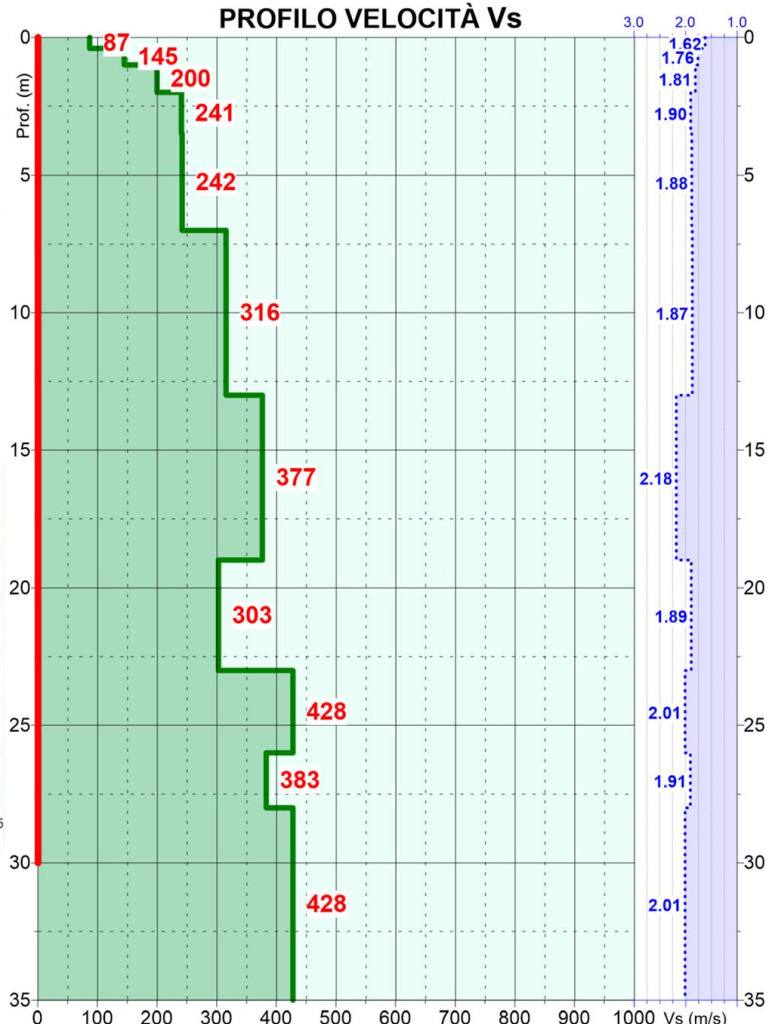
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	87
1.0	0.6	145
2.0	1.0	200
3.5	1.5	241
7.0	3.5	242
13.0	6.0	316
19.0	6.0	377
23.0	4.0	303
26.0	3.0	428
28.0	2.0	383
44.0	16.0	428

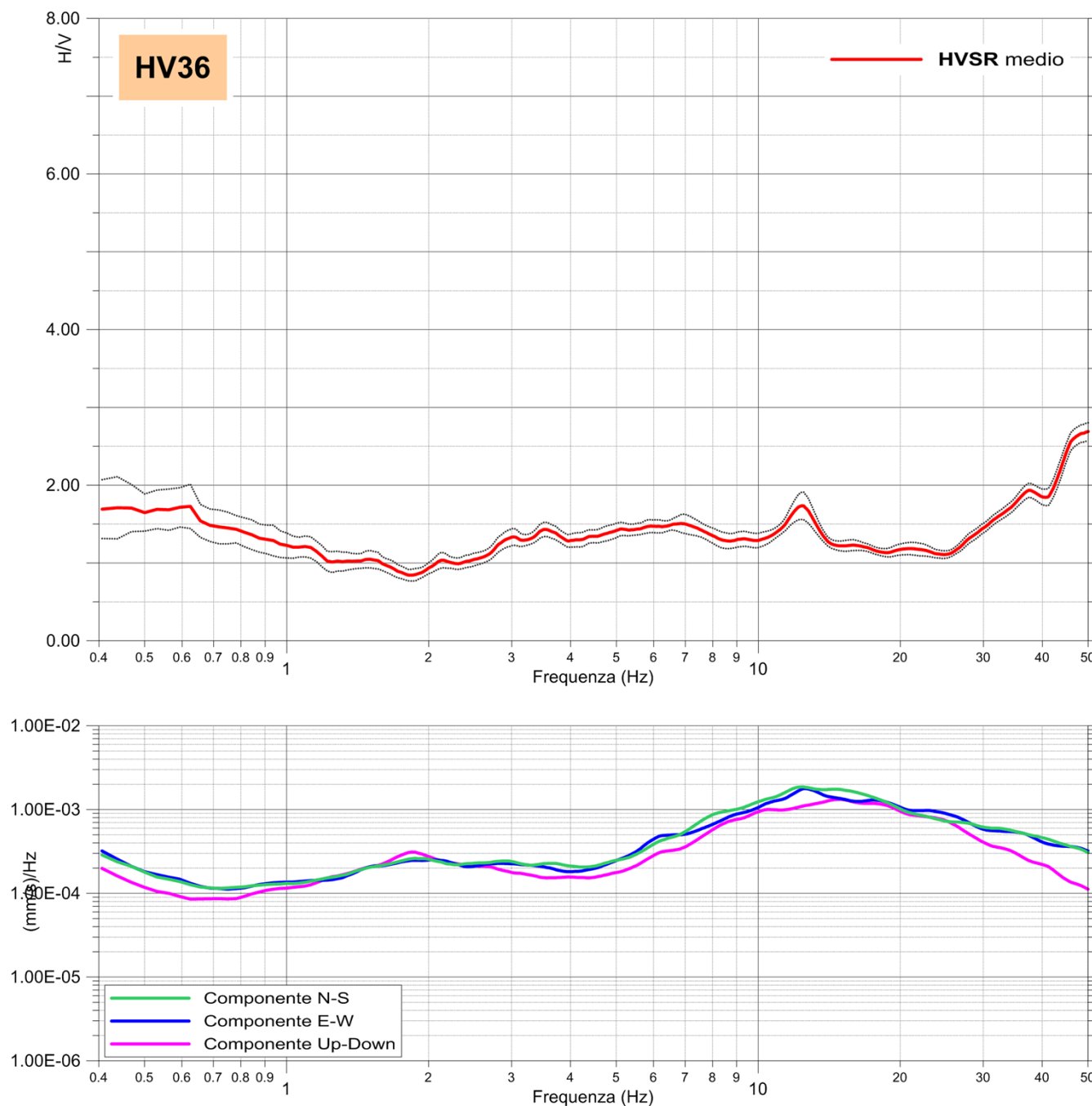
Vs₃₀ = 302 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 36

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

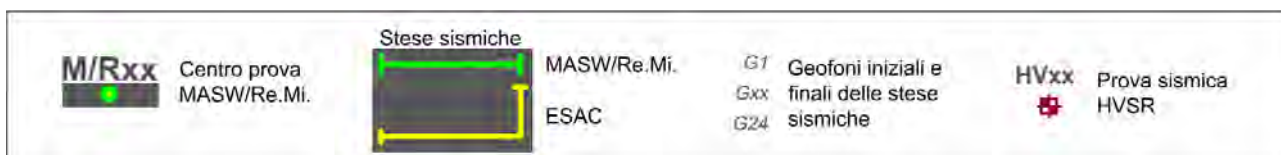
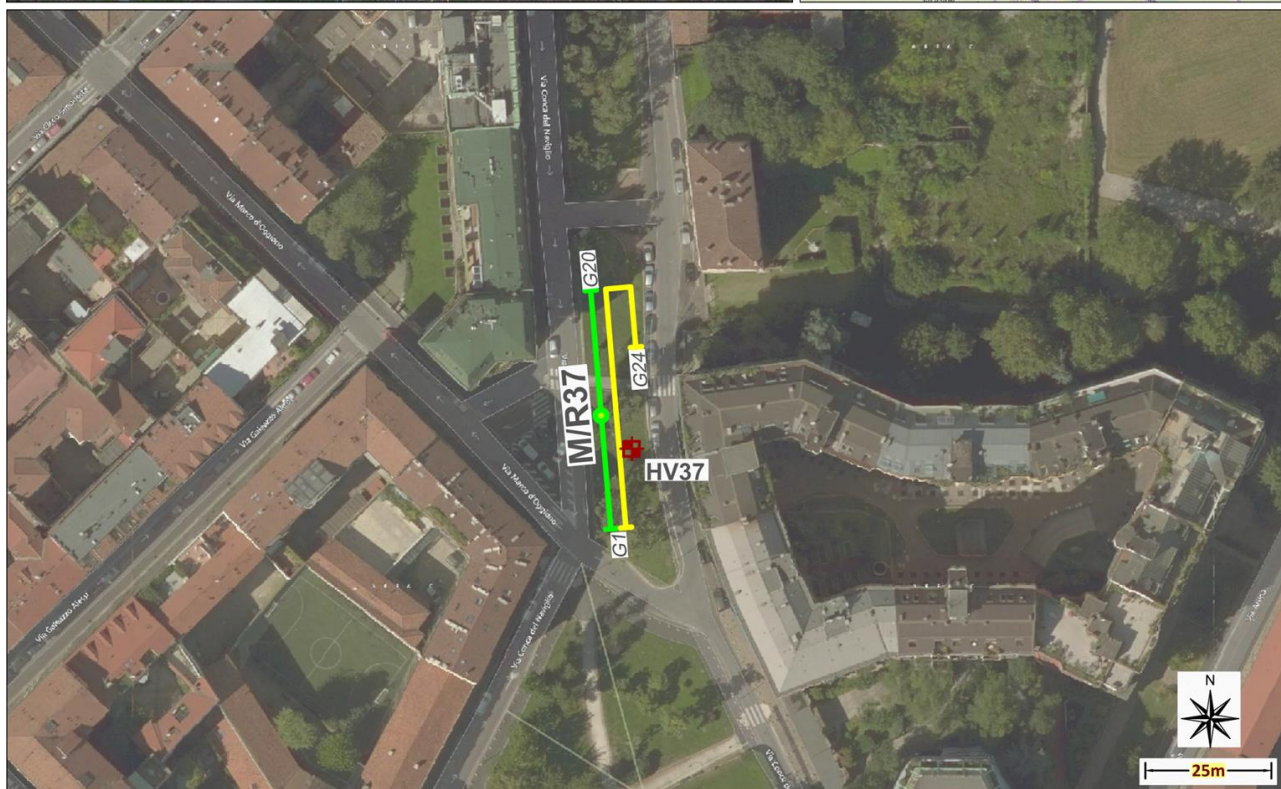
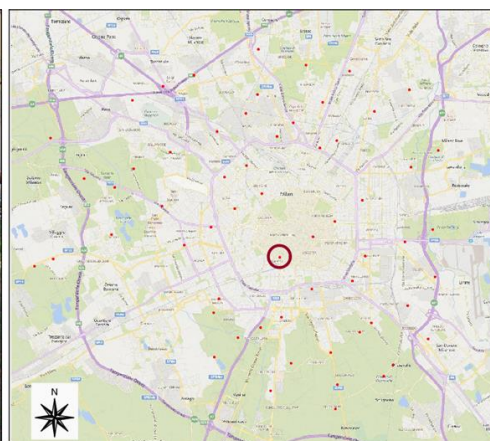
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 37

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Conca del Naviglio - Milano		Data rilievo: 23/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 513,880 NORD: 5,033,635
Layout MASW/Re.Mi: G1-G20 passo 2.5m	Layout ESAC: G1-G20 passo 2.5m G20-G21 passo 5.0m G21-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 345 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

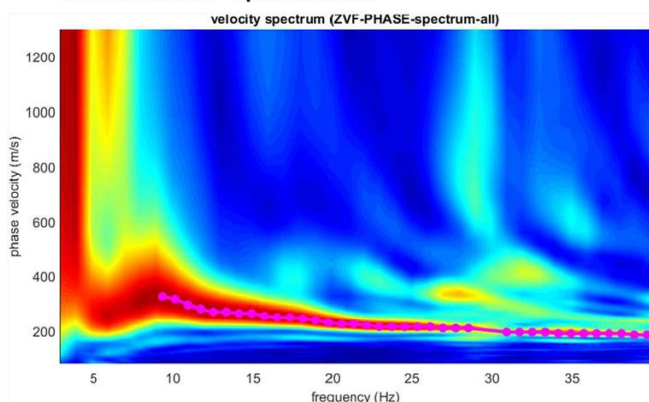


Caratterizzazione Sismica – Sito 37

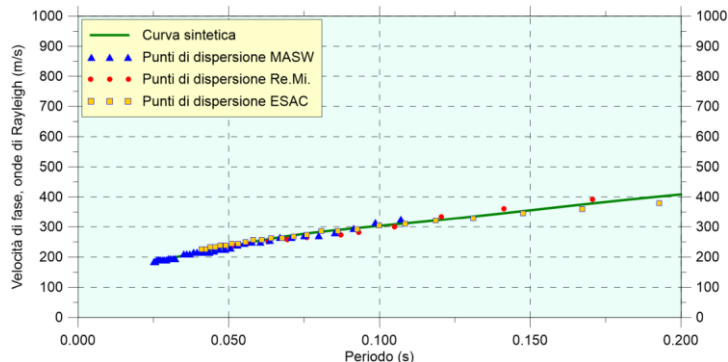
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

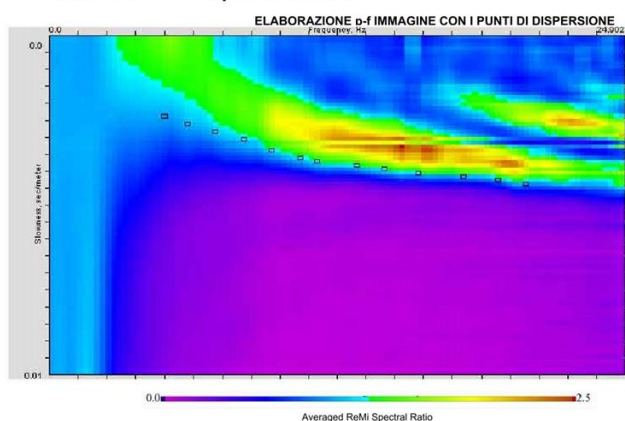
PROVA MASW - Spettro medio



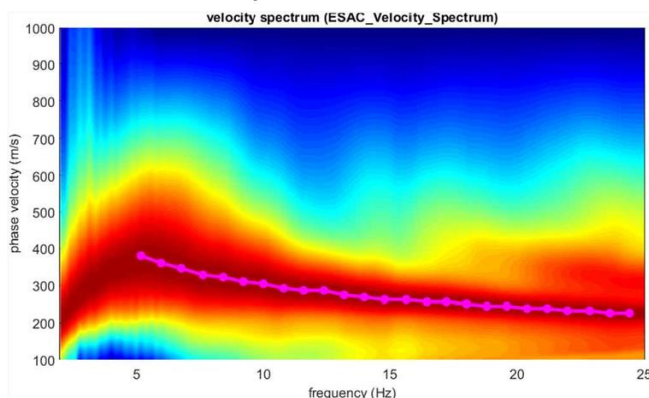
CURVA DI DISPERSIONE



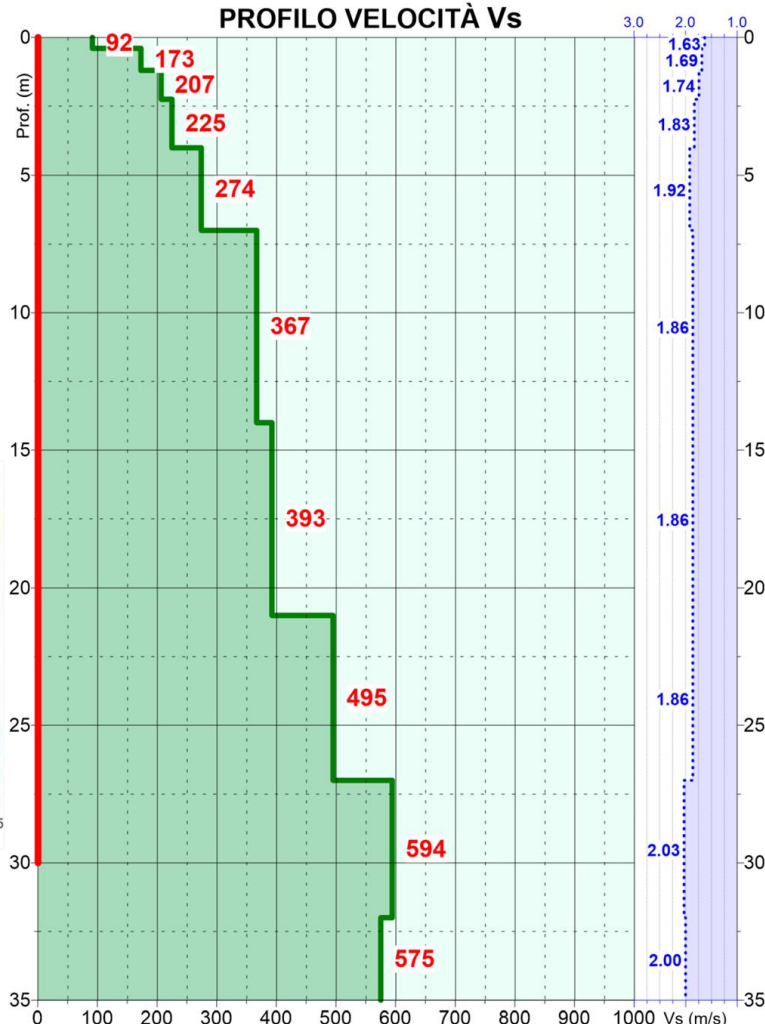
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	92
1.2	0.8	173
2.3	1.1	207
4.0	1.8	225
7.0	3.0	274
14.0	7.0	367
21.0	7.0	393
27.0	6.0	495
32.0	5.0	594
44.0	12.0	575

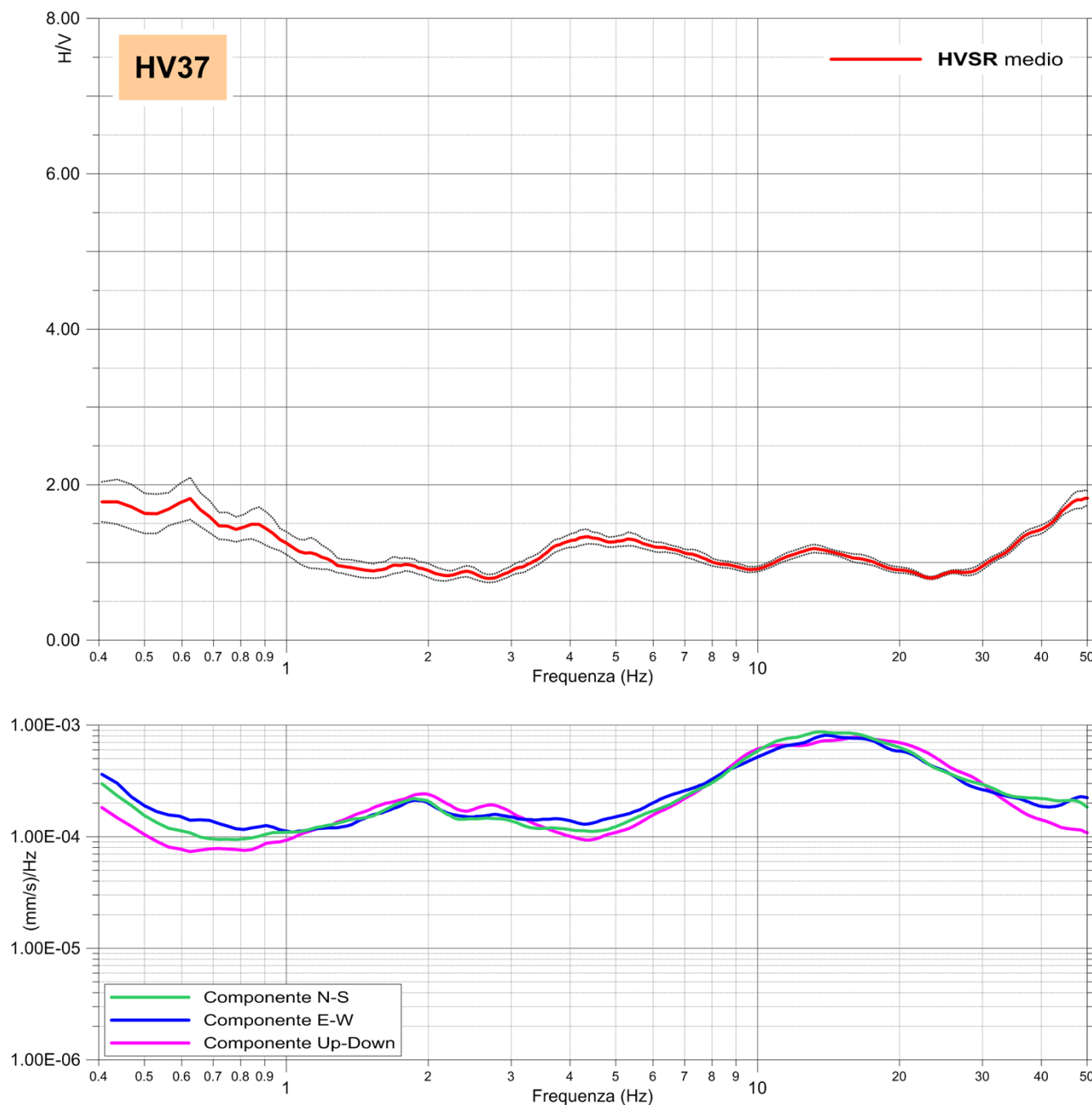
Vs₃₀ = 345 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 37

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

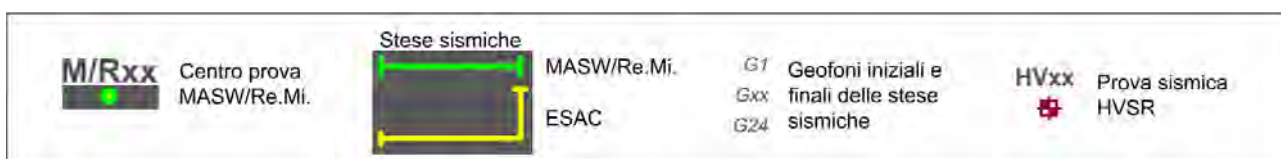
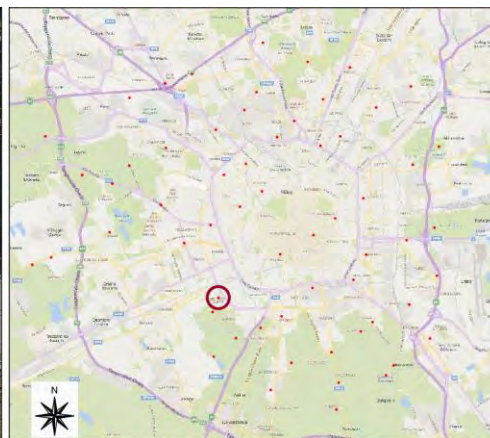
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 38

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Francesco Olgiati - Milano	Data rilievo: 13/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 511,439 NORD: 5,031,973
Layout MASW/Re.Mi: G1-G21 passo 2.5m	Layout ESAC: G1-G21 passo 2.5m G21-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 350 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo



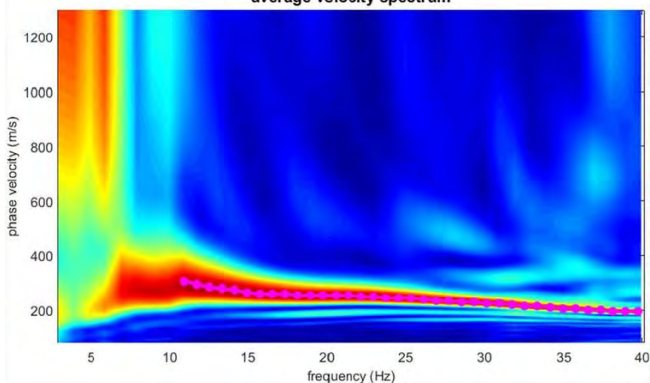
Caratterizzazione Sismica – Sito 38

(2/3)

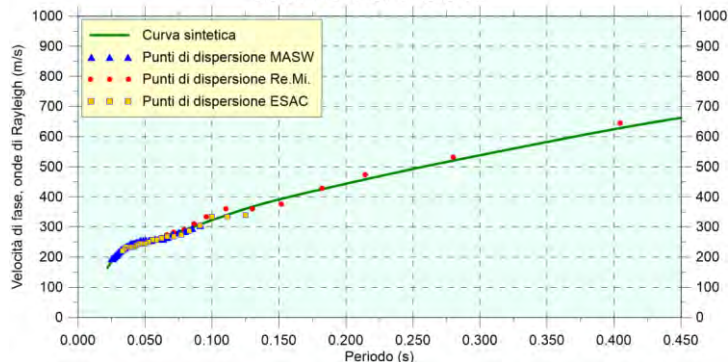
Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

PROVA MASW - Spettro medio

average velocity spectrum

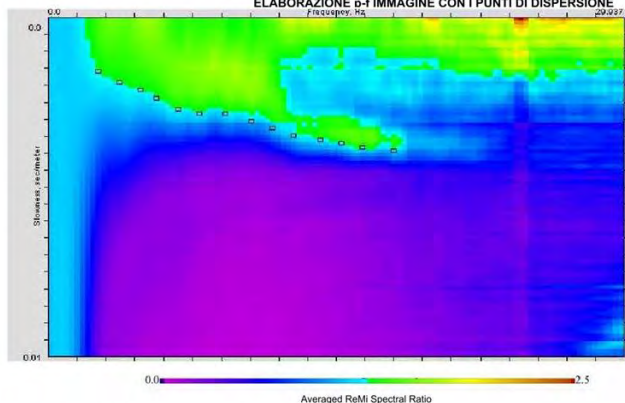


CURVA DI DISPERSIONE



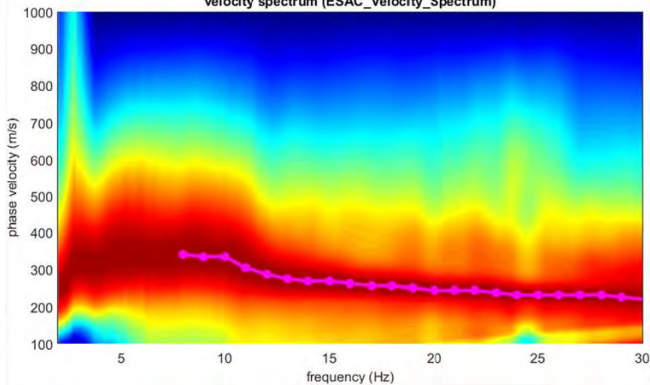
PROVA REMI - Spettro medio

ELABORAZIONE p-f IMMAGINE CON I PUNTI DI DISPERSIONE



PROVA ESAC - Spettro medio

velocity spectrum (ESAC_Velocity_Spectrum)



PROFILO VELOCITÀ Vs



$V_{s30} = 350$ m/s
Categoria suolo: C

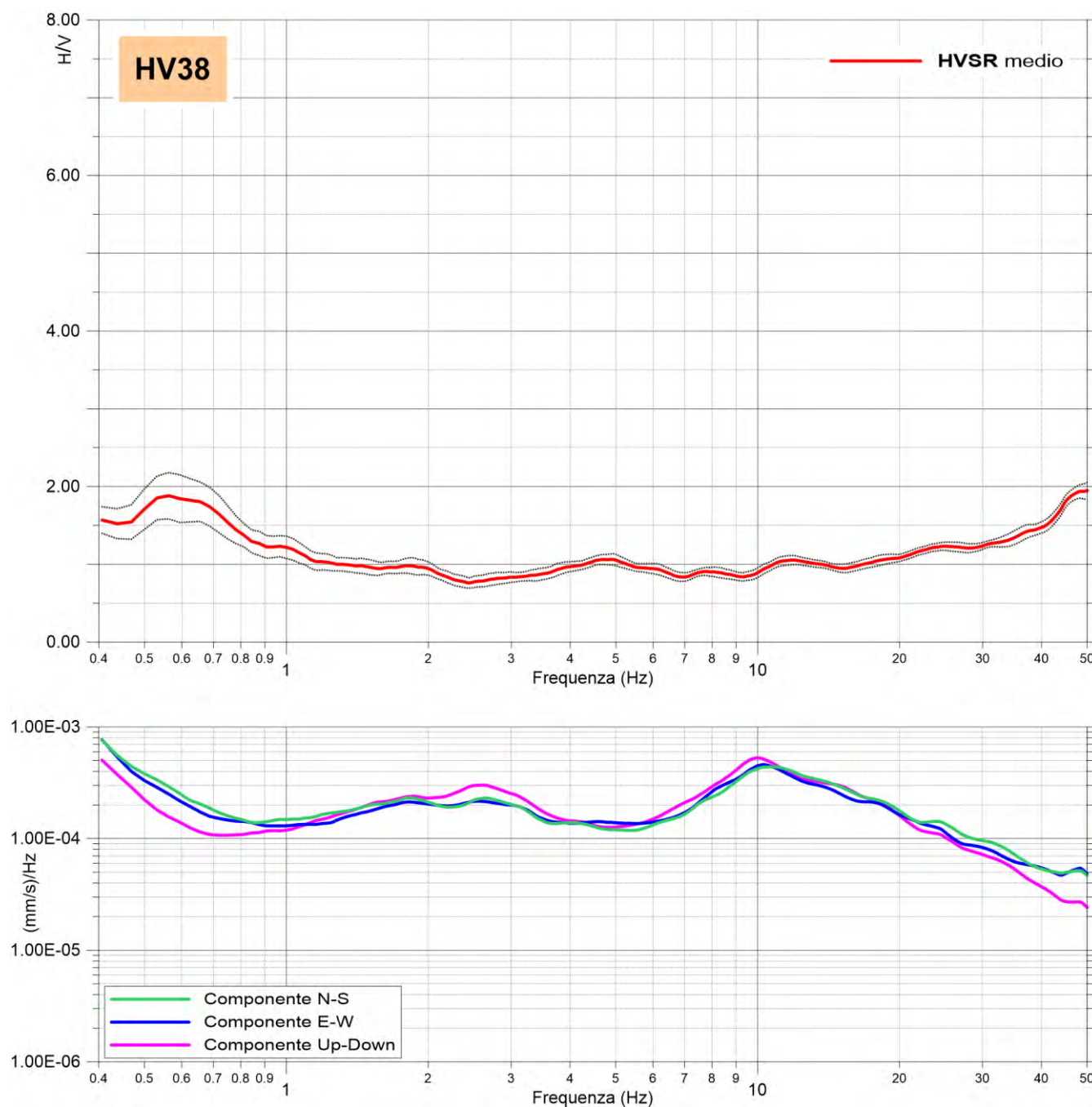
— Velocità sismiche V_s
 Densità stimata g/c^3
 — Intervallo di calcolo della V_{s30}

Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	V_s (m/s)
0.4	0.4	93
0.9	0.5	116
2.0	1.1	228
4.0	2.0	284
8.0	4.0	296
14.0	6.0	333
22.0	8.0	449
37.0	15.0	503

Caratterizzazione Sismica – Sito 38

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

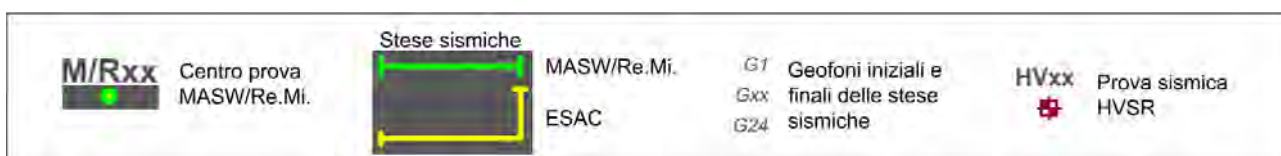
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 39

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Davide Campari - Milano		Data rilievo: 13/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 511,240 NORD: 5,031,395
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 316 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

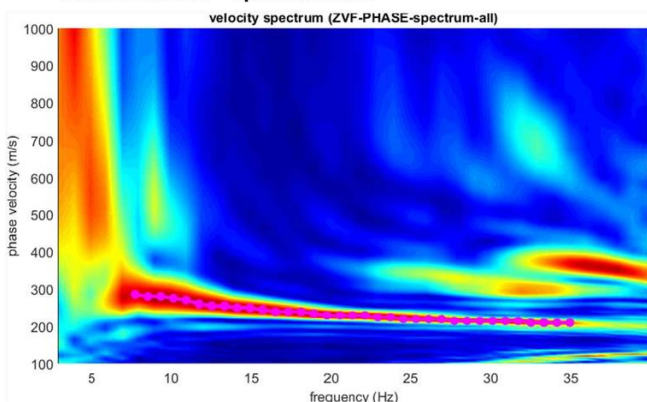


Caratterizzazione Sismica – Sito 39

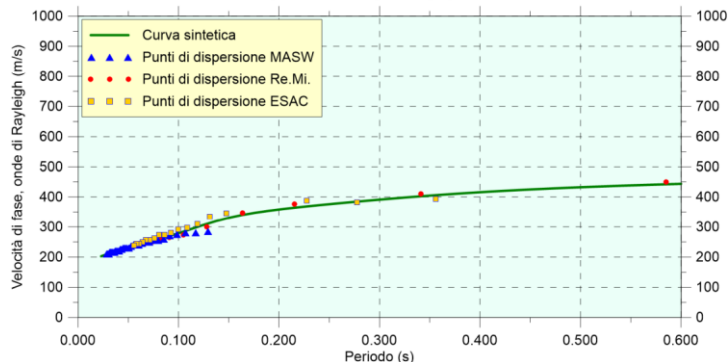
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

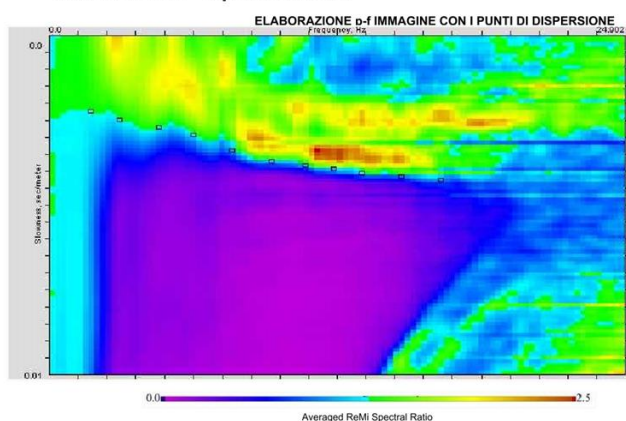
PROVA MASW - Spettro medio



CURVA DI DISPERSIONE



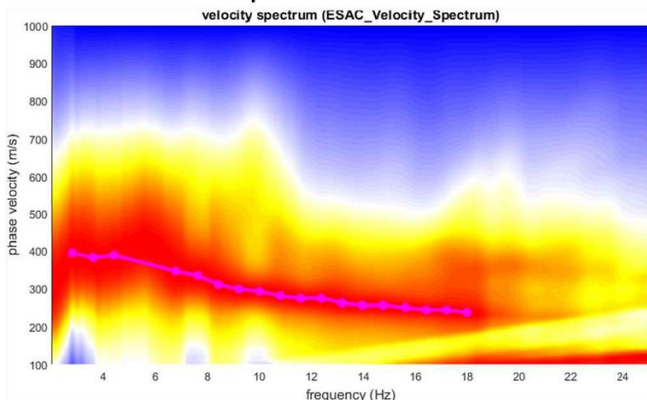
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	77
0.9	0.6	175
1.7	0.8	267
4.0	2.3	235
7.5	3.5	273
14.0	6.5	287
18.0	4.0	360
23.0	5.0	430
34.0	11.0	421
37.0	3.0	445

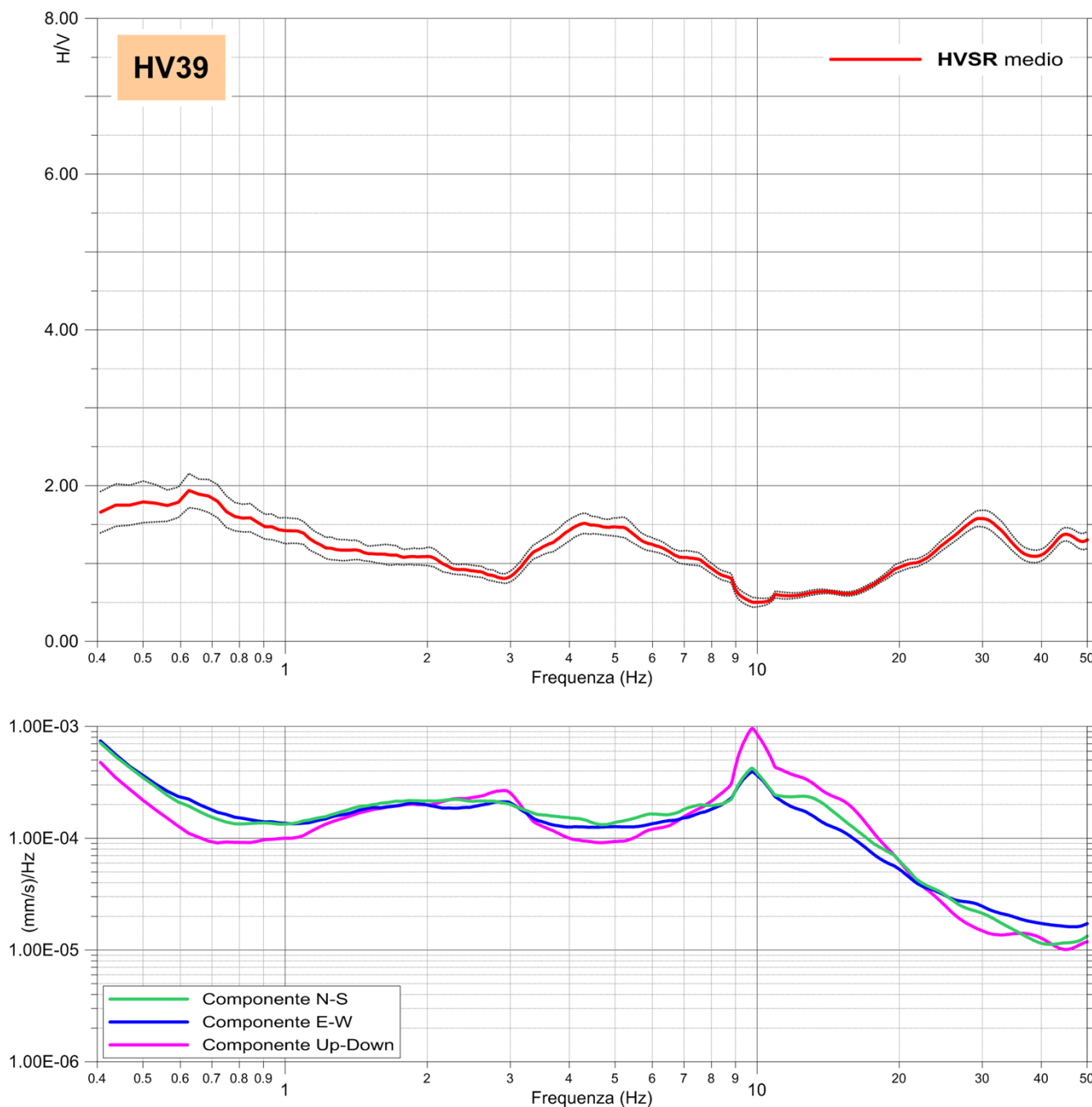
Vs₃₀ = 316 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 39

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

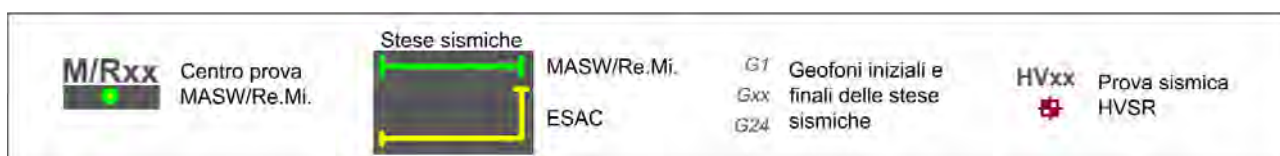
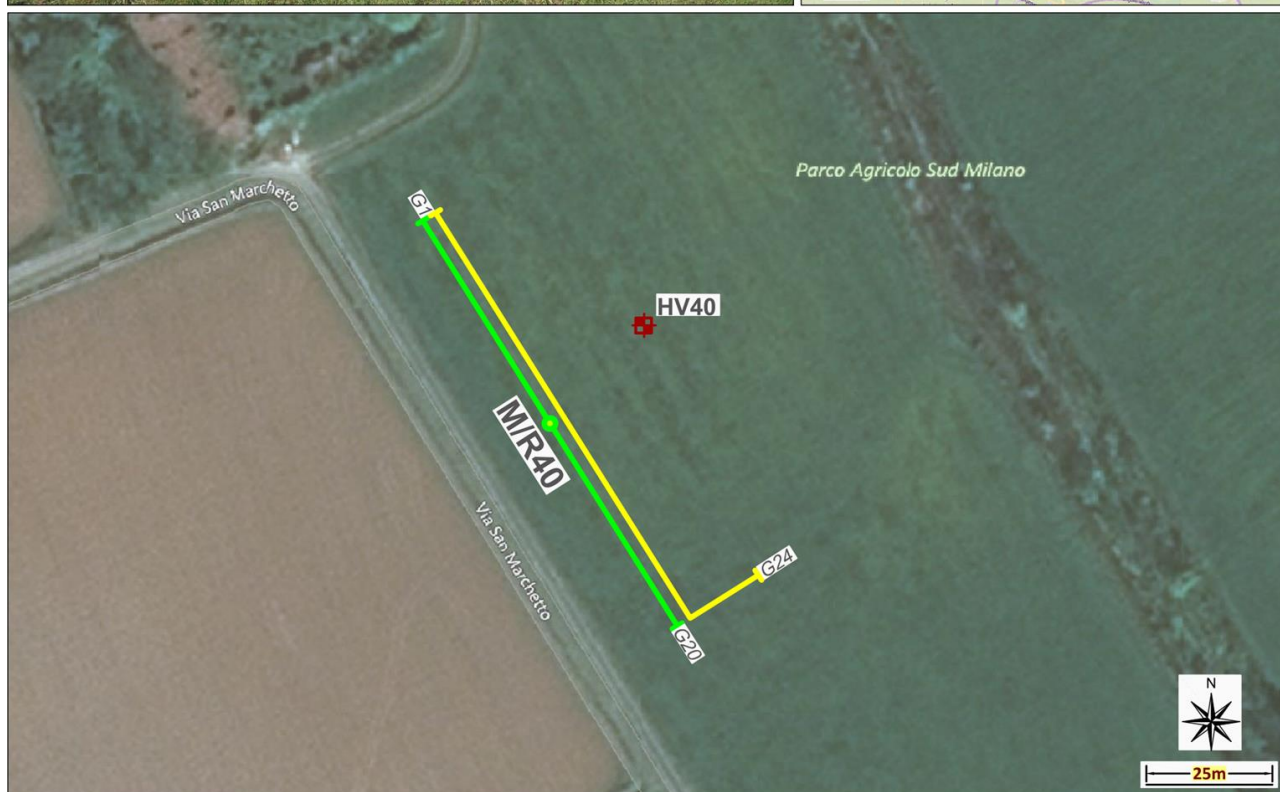
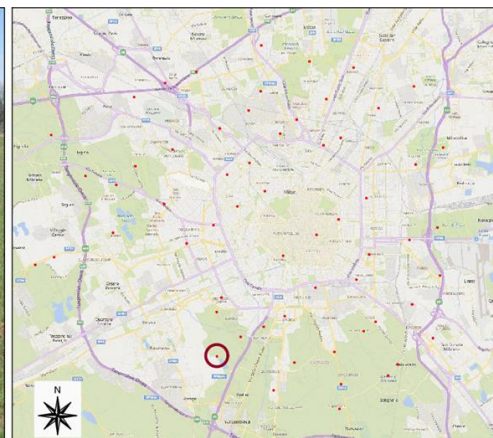
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 40

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via S. Marchetto - Milano	Data rilievo: 12/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 511,252 NORD: 5,029,638
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 294 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

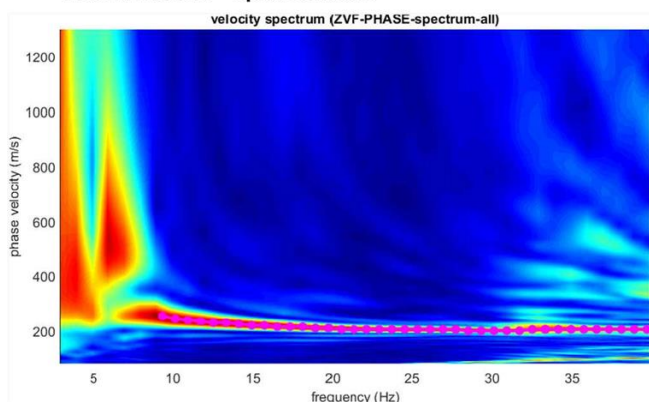


Caratterizzazione Sismica – Sito 40

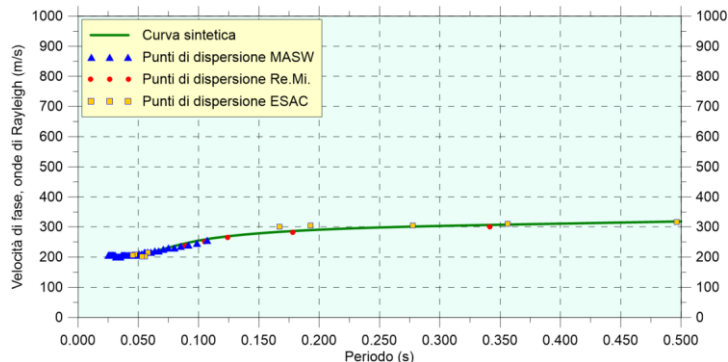
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

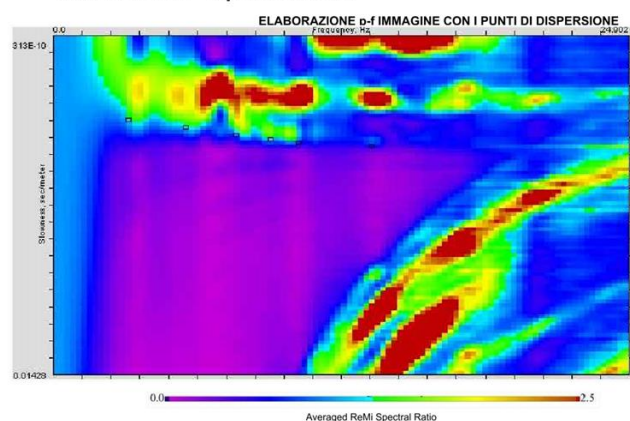
PROVA MASW - Spettro medio



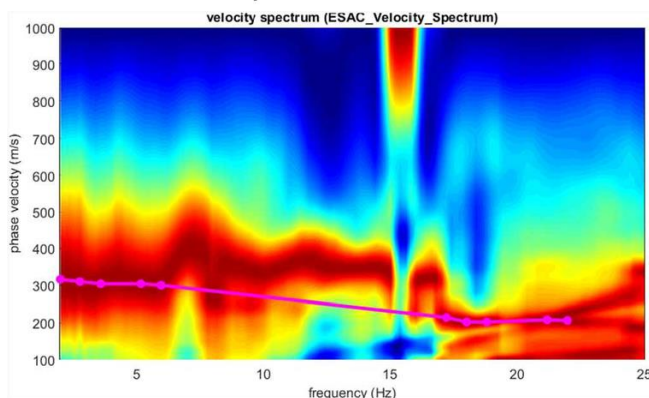
CURVA DI DISPERSIONE



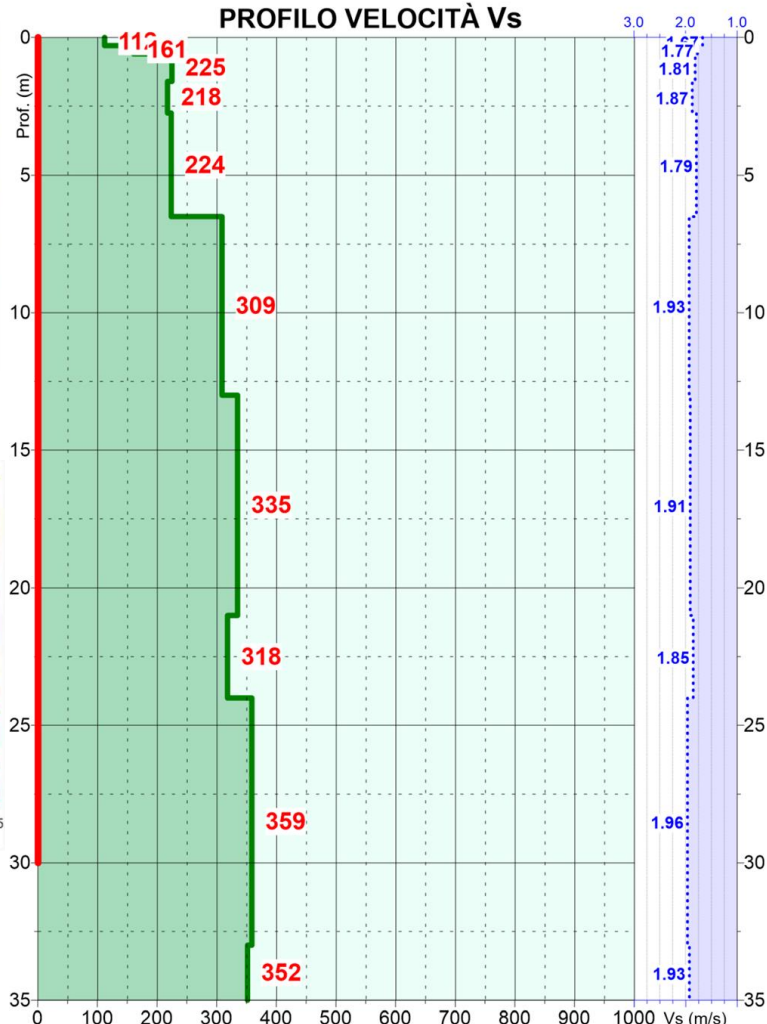
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	112
0.6	0.3	161
1.6	1.0	225
2.8	1.2	218
6.5	3.8	224
13.0	6.5	309
21.0	8.0	335
24.0	3.0	318
33.0	9.0	359
38.0	5.0	352

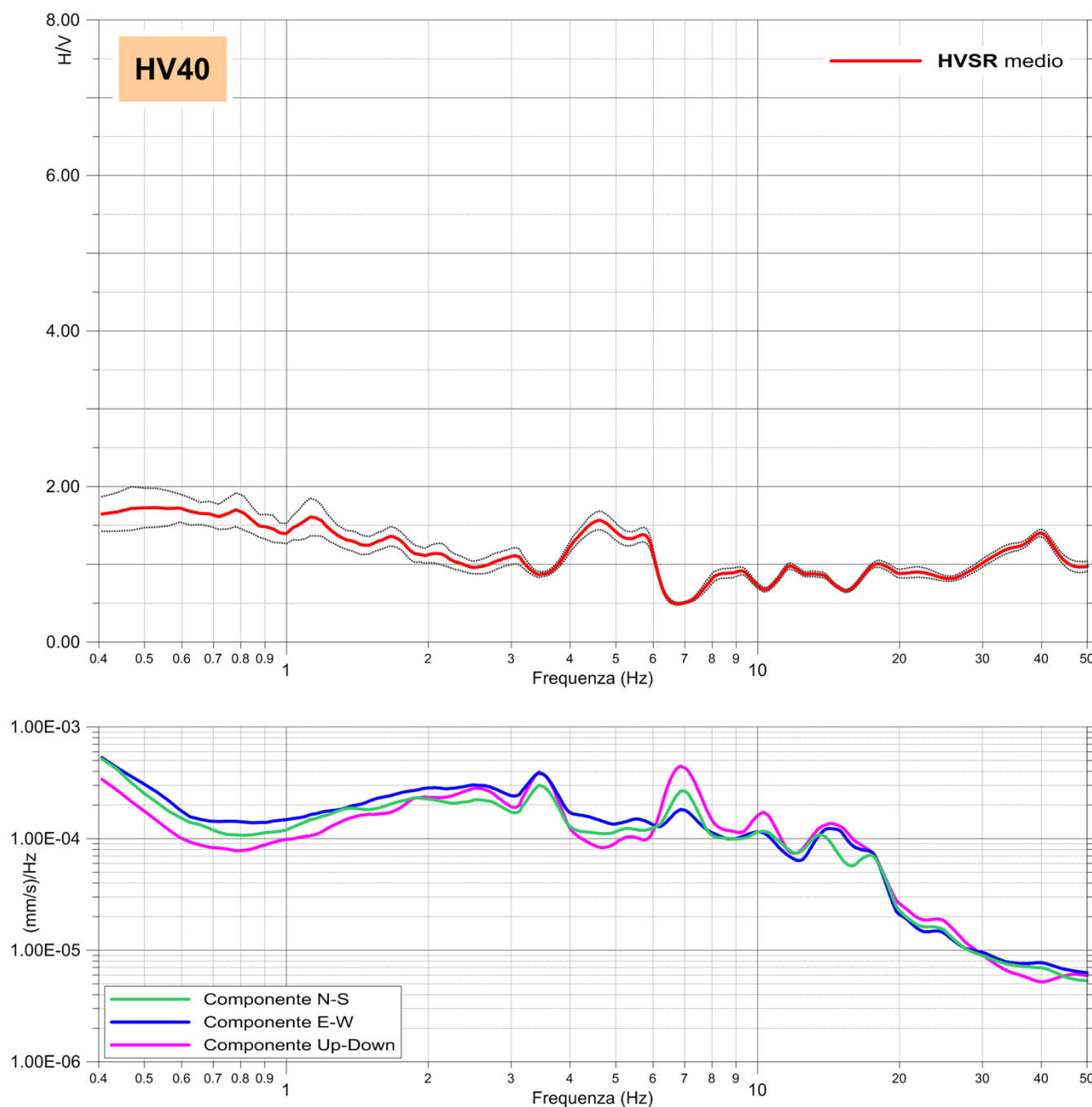
Vs₃₀ = 294 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 40

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

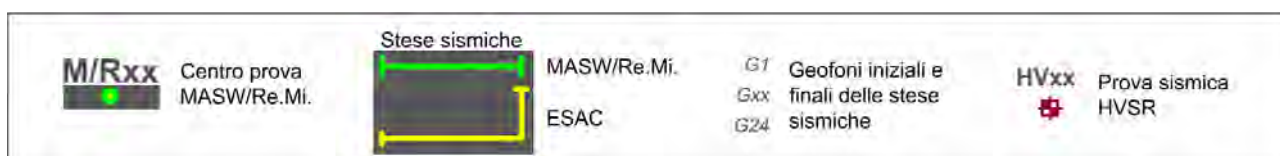
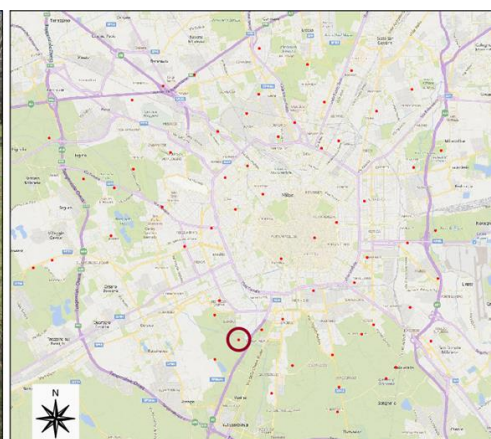
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 41

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Cascina Bianca - Milano	Data rilievo: 12/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 511,201 NORD: 5,030,416
Layout MASW/Re.Mi: G1-G19 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G19 passo 5.0m G19-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 300 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

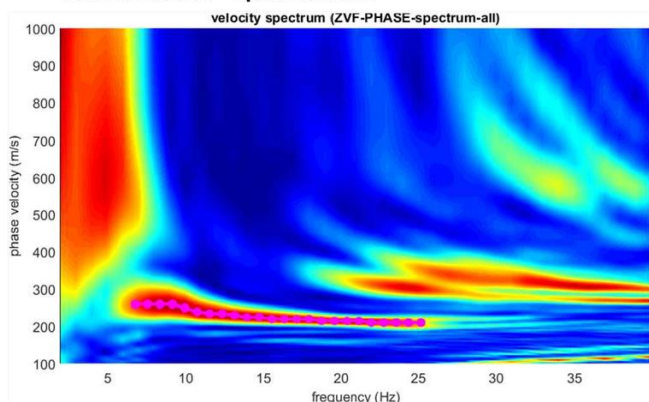


Caratterizzazione Sismica – Sito 41

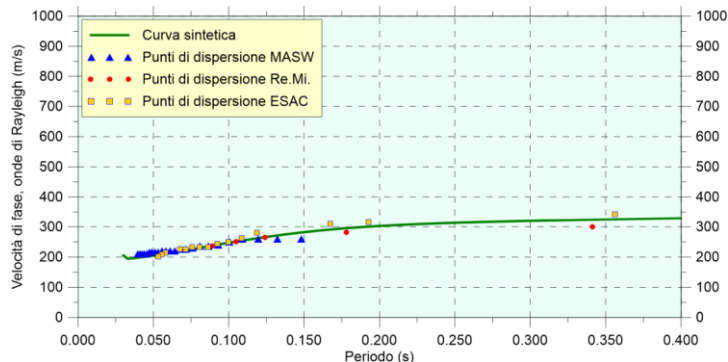
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

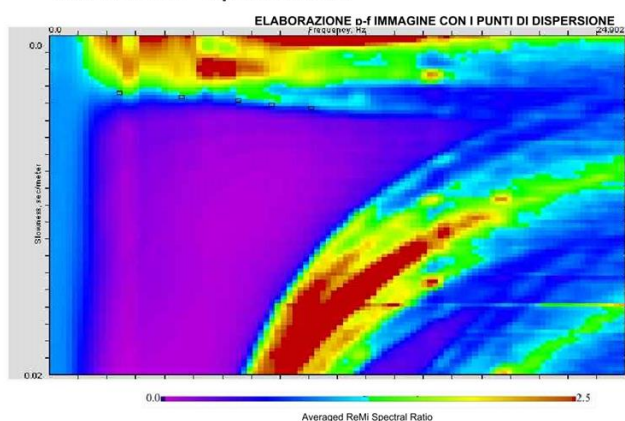
PROVA MASW - Spettro medio



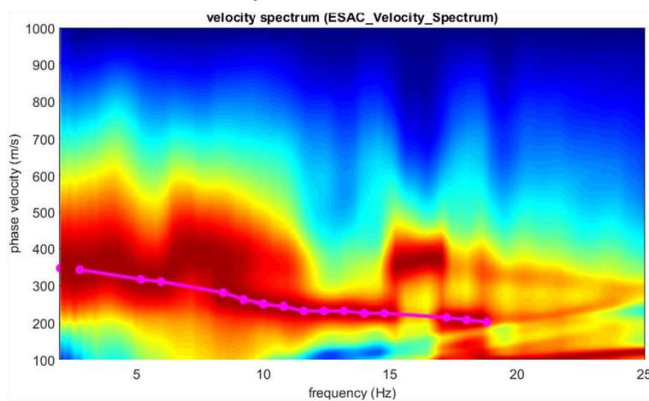
CURVA DI DISPERSIONE



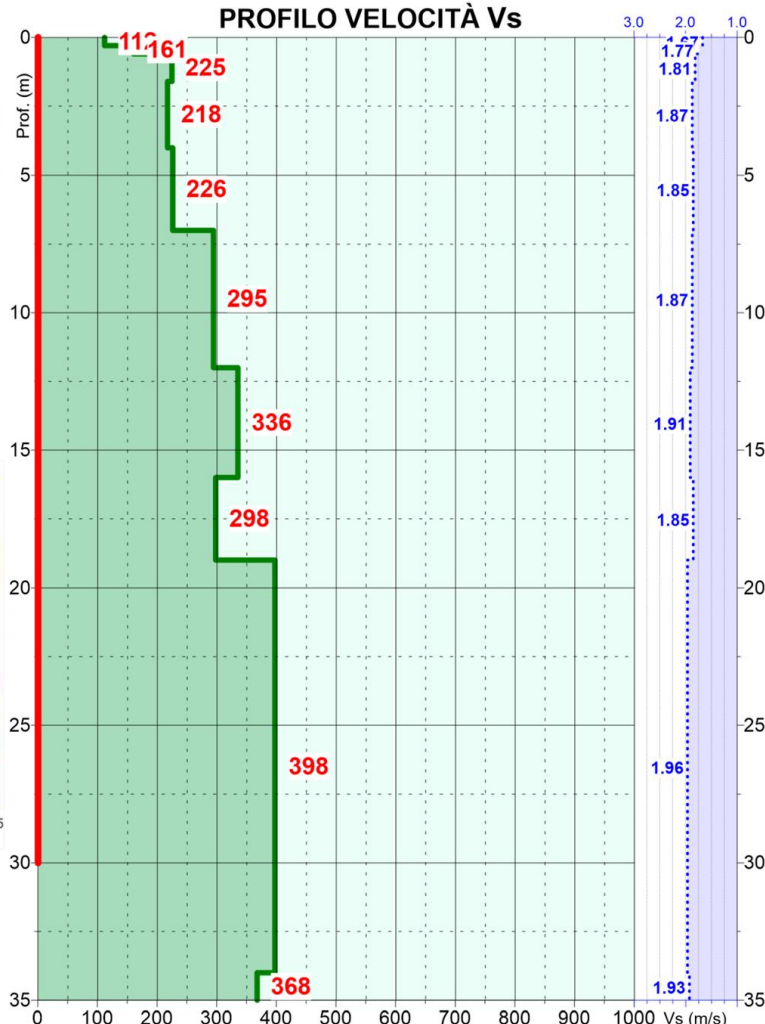
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	112
0.6	0.3	161
1.6	1.0	225
4.0	2.4	218
7.0	3.0	226
12.0	5.0	295
16.0	4.0	336
19.0	3.0	298
34.0	15.0	398
41.0	7.0	368

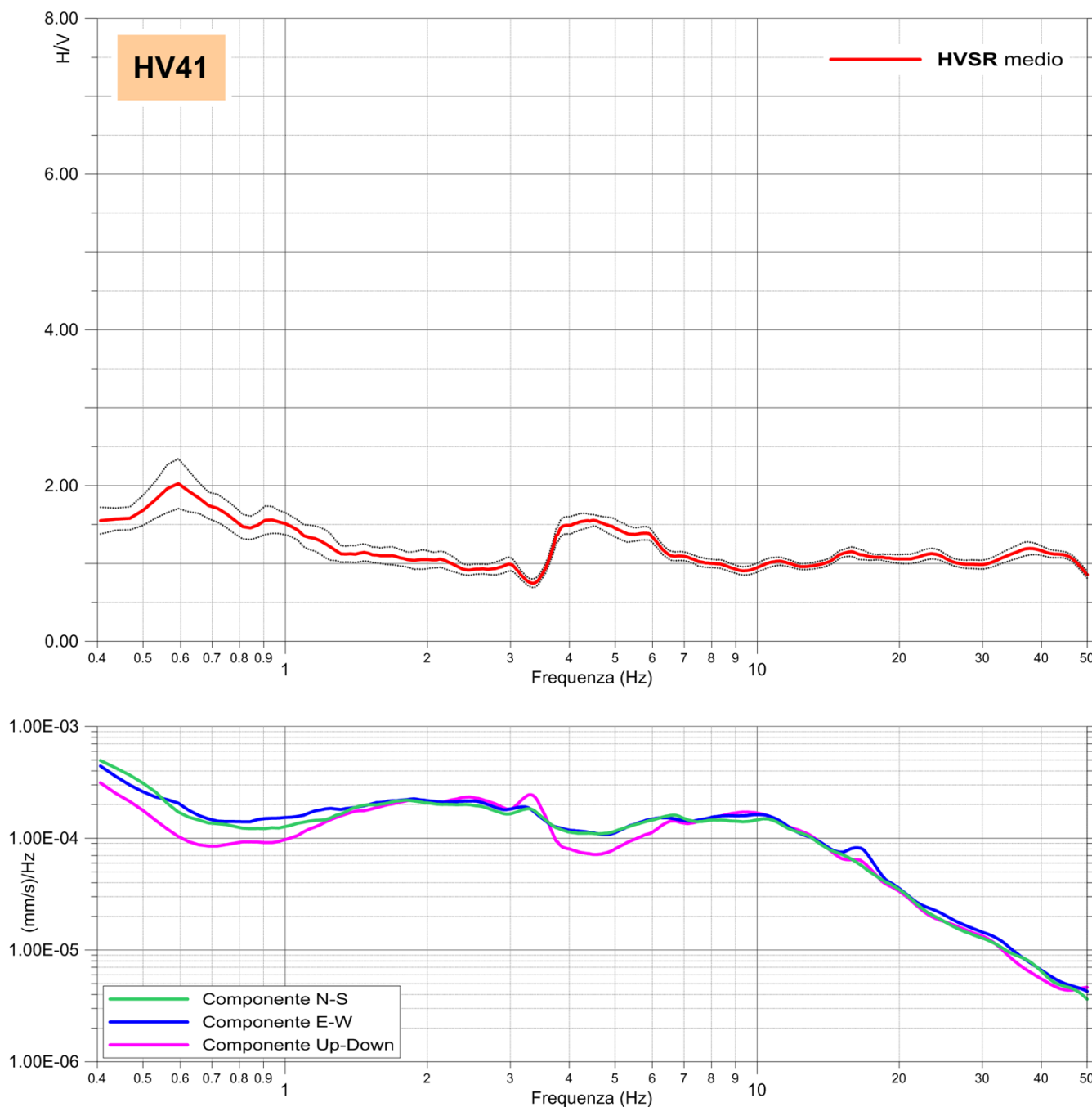
Vs₃₀ = 300 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 41

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

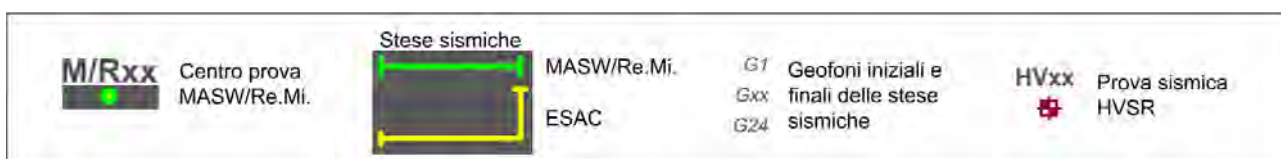
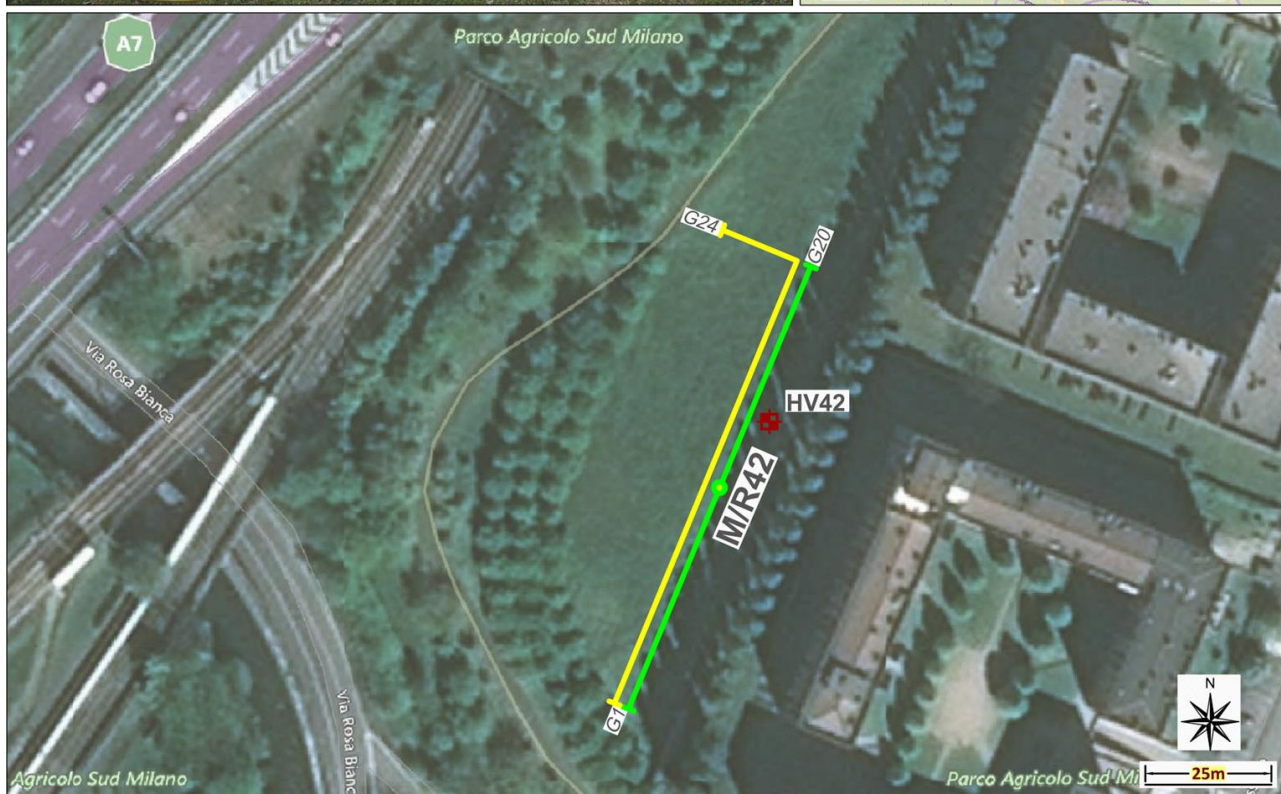
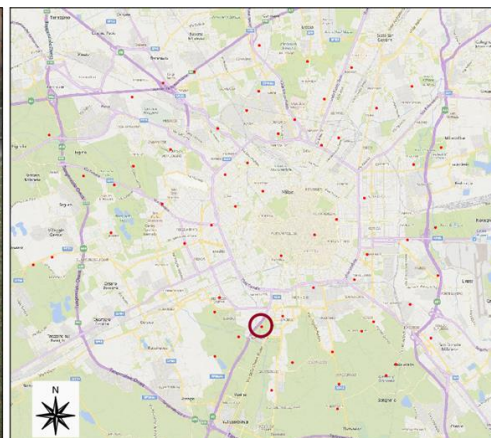
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 42

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Don Ferrante - Milano	Data rilievo: 12/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 513,115 NORD: 5,030,820
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 316 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo



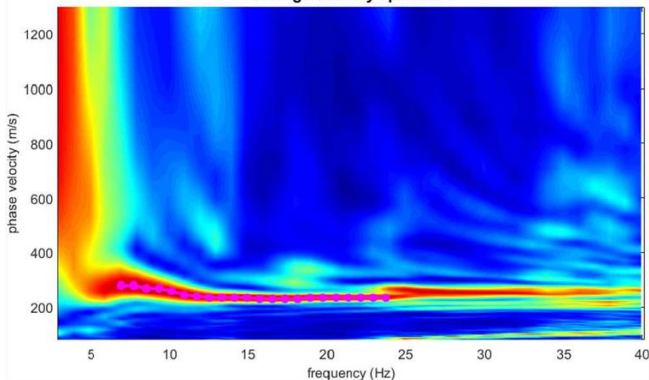
Caratterizzazione Sismica – Sito 42

(2/3)

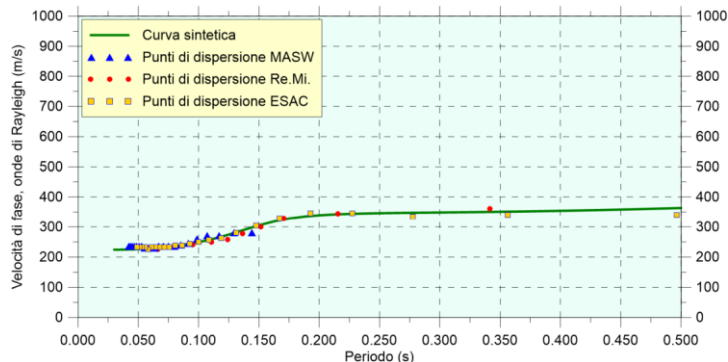
Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

PROVA MASW - Spettro medio

average velocity spectrum

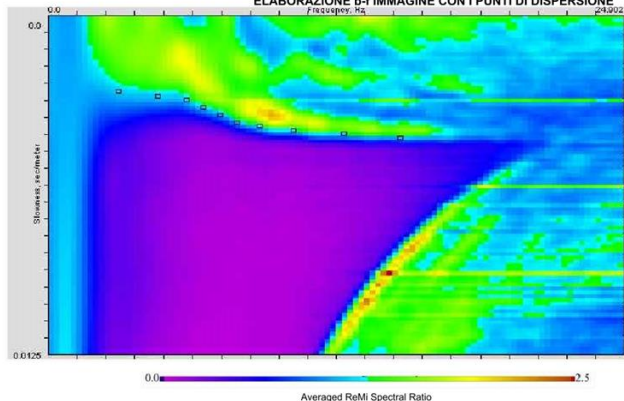


CURVA DI DISPERSIONE

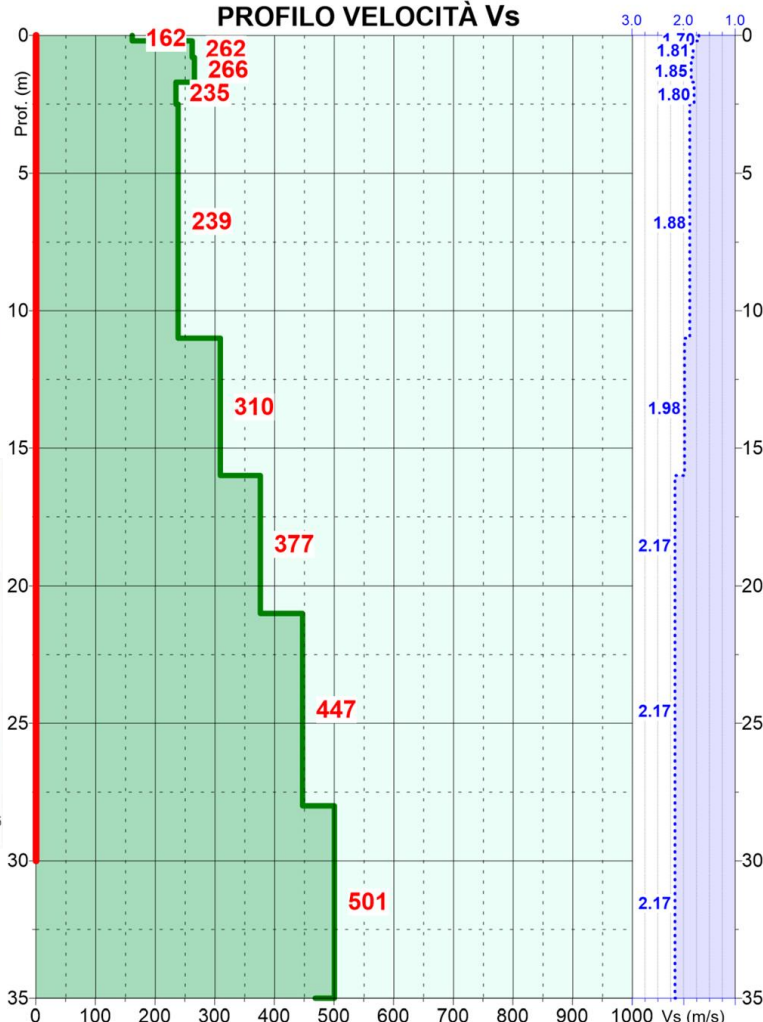


PROVA REMI - Spettro medio

ELABORAZIONE p-f IMMAGINE CON I PUNTI DI DISPERSIONE

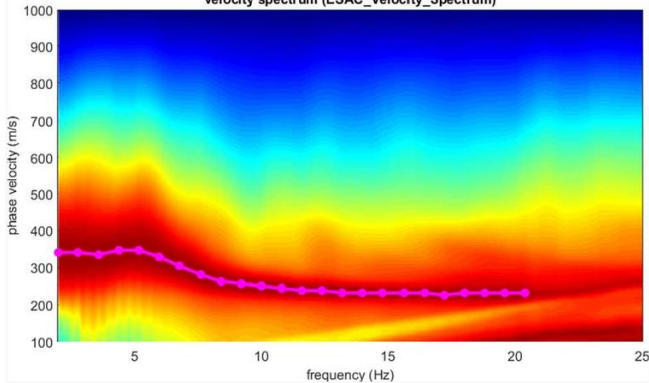


PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio

velocity spectrum (ESAC_Velocity_Spectrum)



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	162
0.8	0.6	262
1.7	0.9	266
2.5	0.8	235
11.0	8.5	239
16.0	5.0	310
21.0	5.0	377
28.0	7.0	447
35.0	7.0	501
41.0	6.0	468

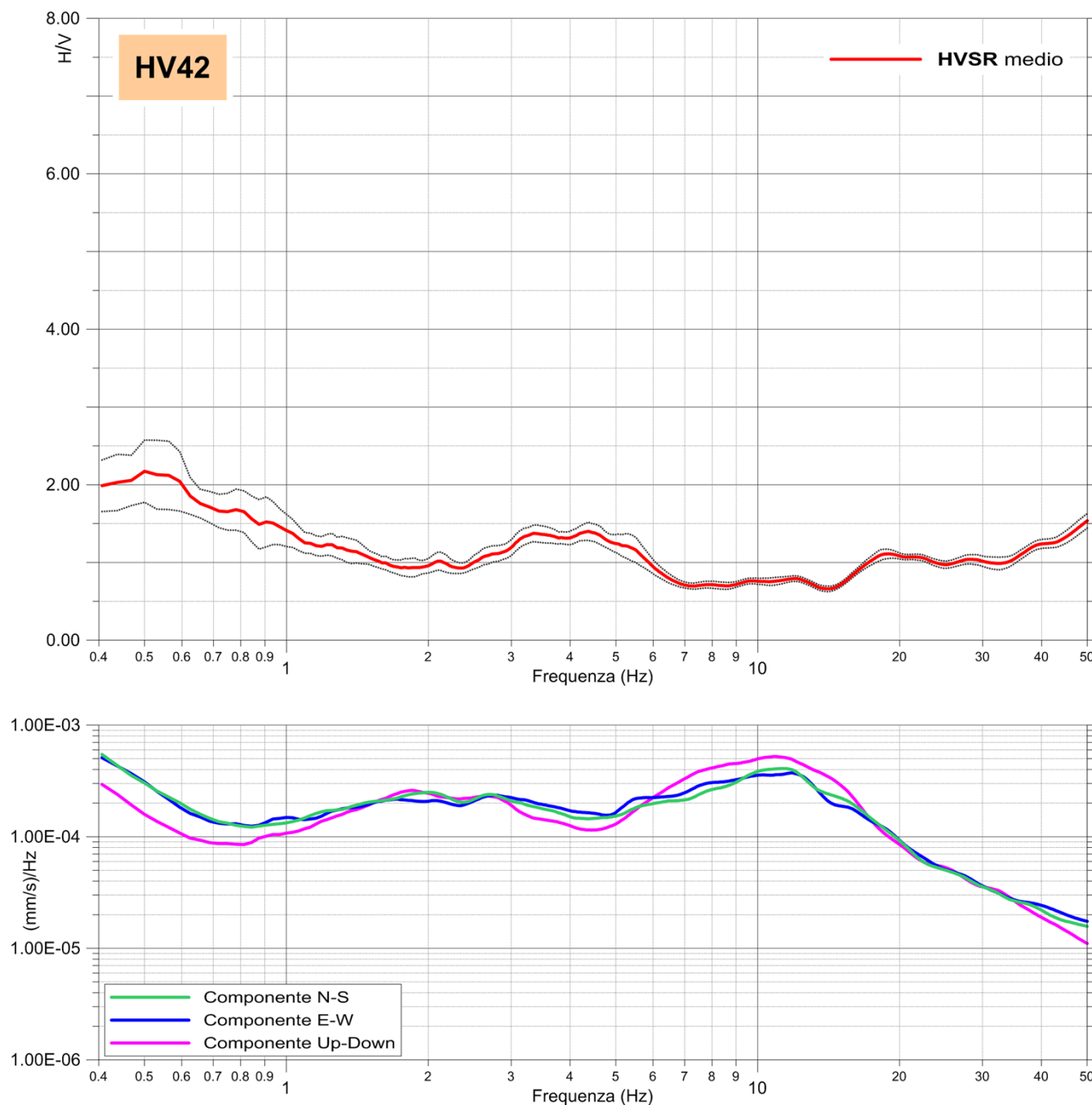
Vs₃₀ = 316 m/s
Categoria suolo: C

- Velocità sismiche Vs
- Densità stimata g/c³
- Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 42

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

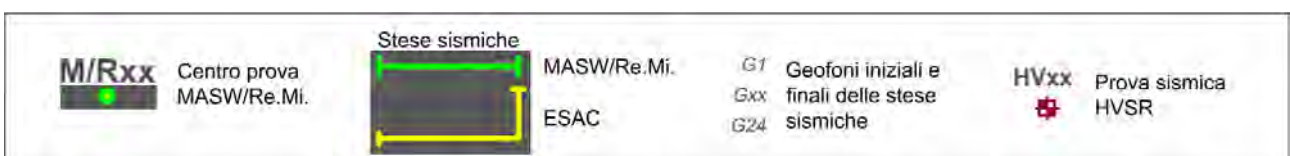
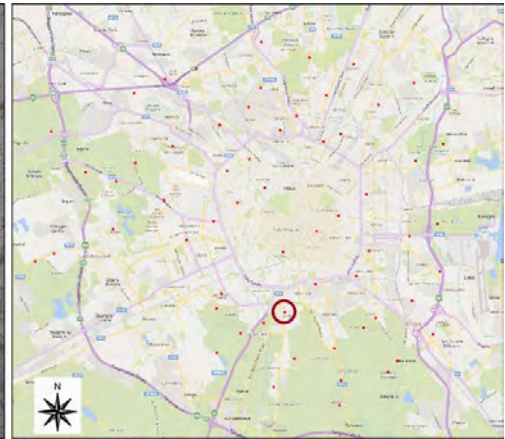
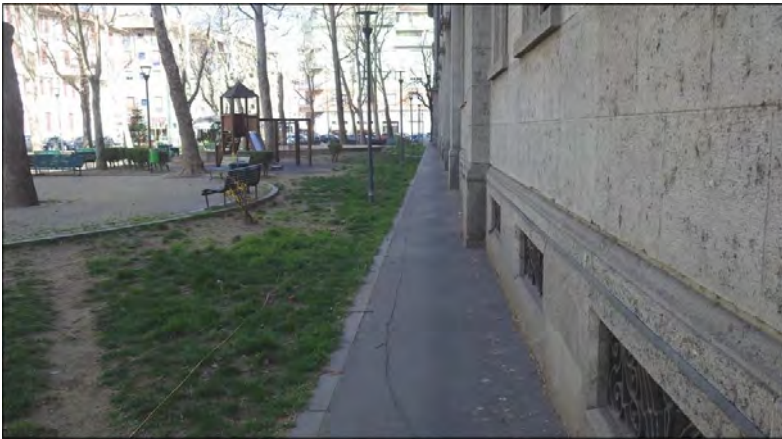
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 43

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Nicola Palmieri - Milano	Data rilievo: 13/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 513,943 NORD: 5,031,234
Layout MASW/Re.Mi: G1–G17 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G17 passo 5.0m G17–G24 passo 1.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 301 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

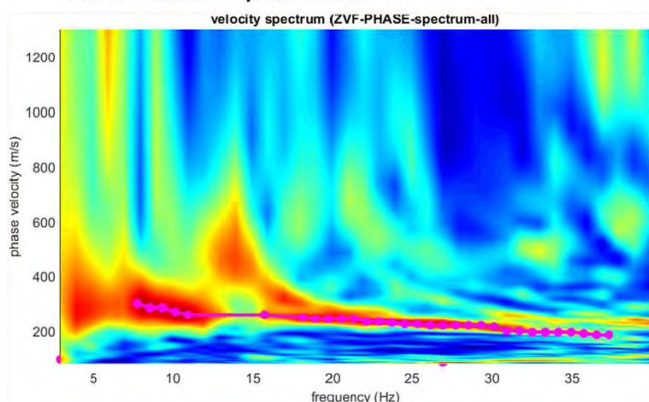


Caratterizzazione Sismica – Sito 43

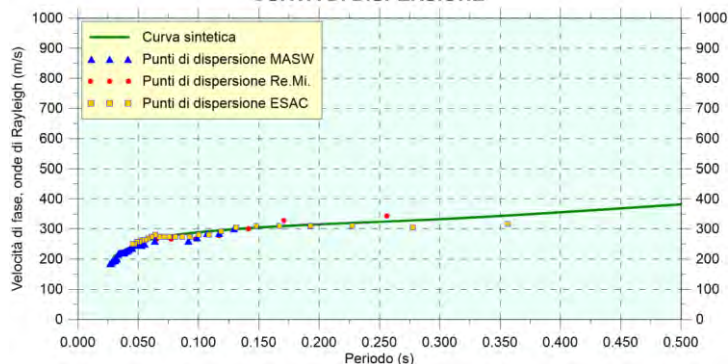
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

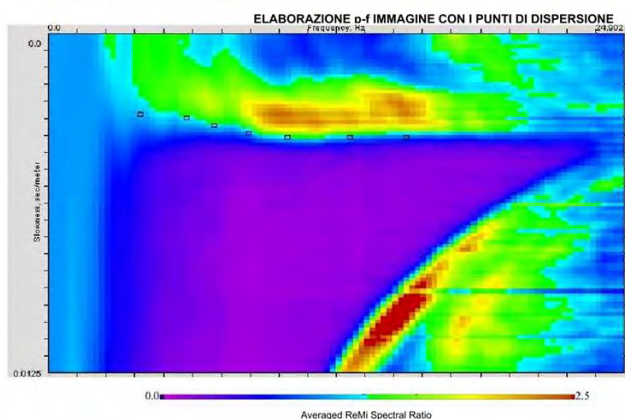
PROVA MASW - Spettro medio



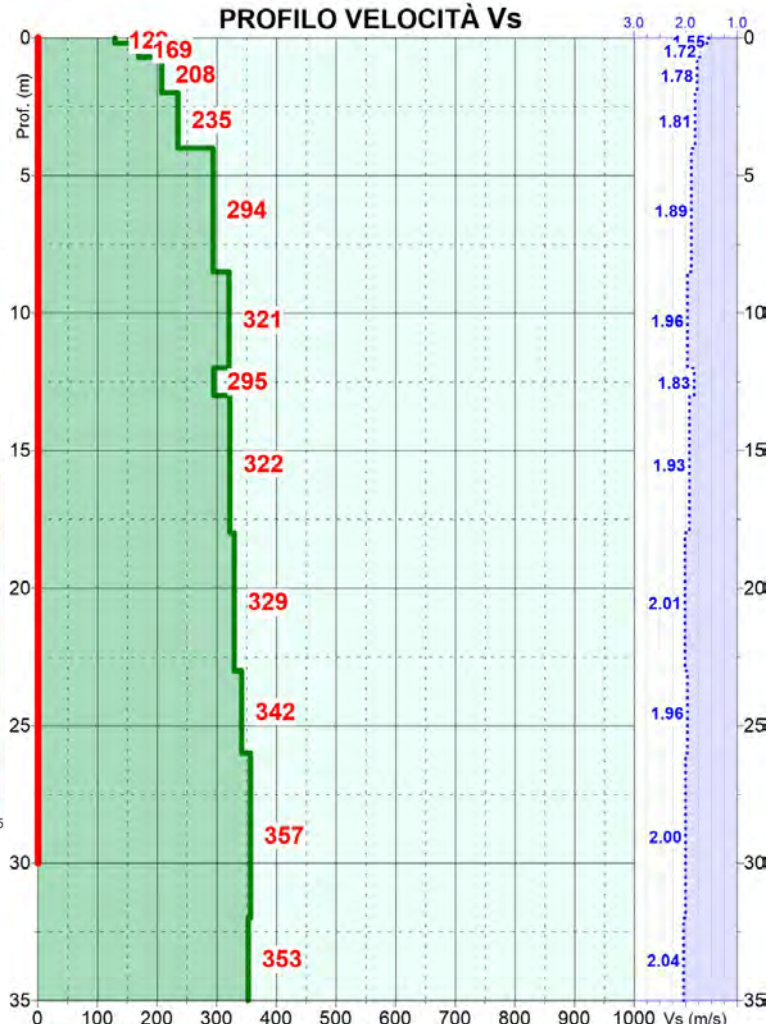
CURVA DI DISPERSIONE



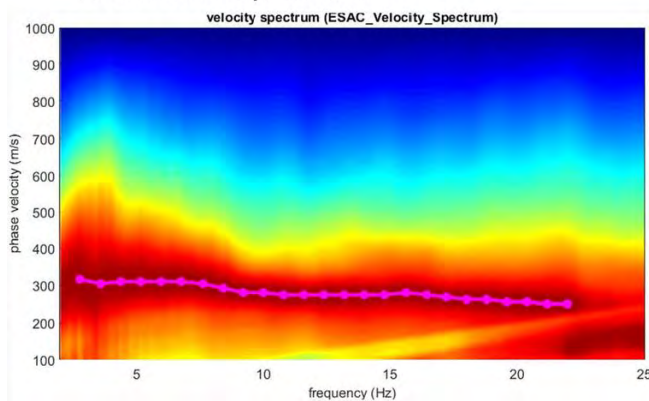
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	129
0.7	0.5	169
2.0	1.3	208
4.0	2.0	235
8.5	4.5	294
12.0	3.5	321
13.0	1.0	295
18.0	5.0	322
23.0	5.0	329
26.0	3.0	342
32.0	6.0	357
43.0	11.0	353

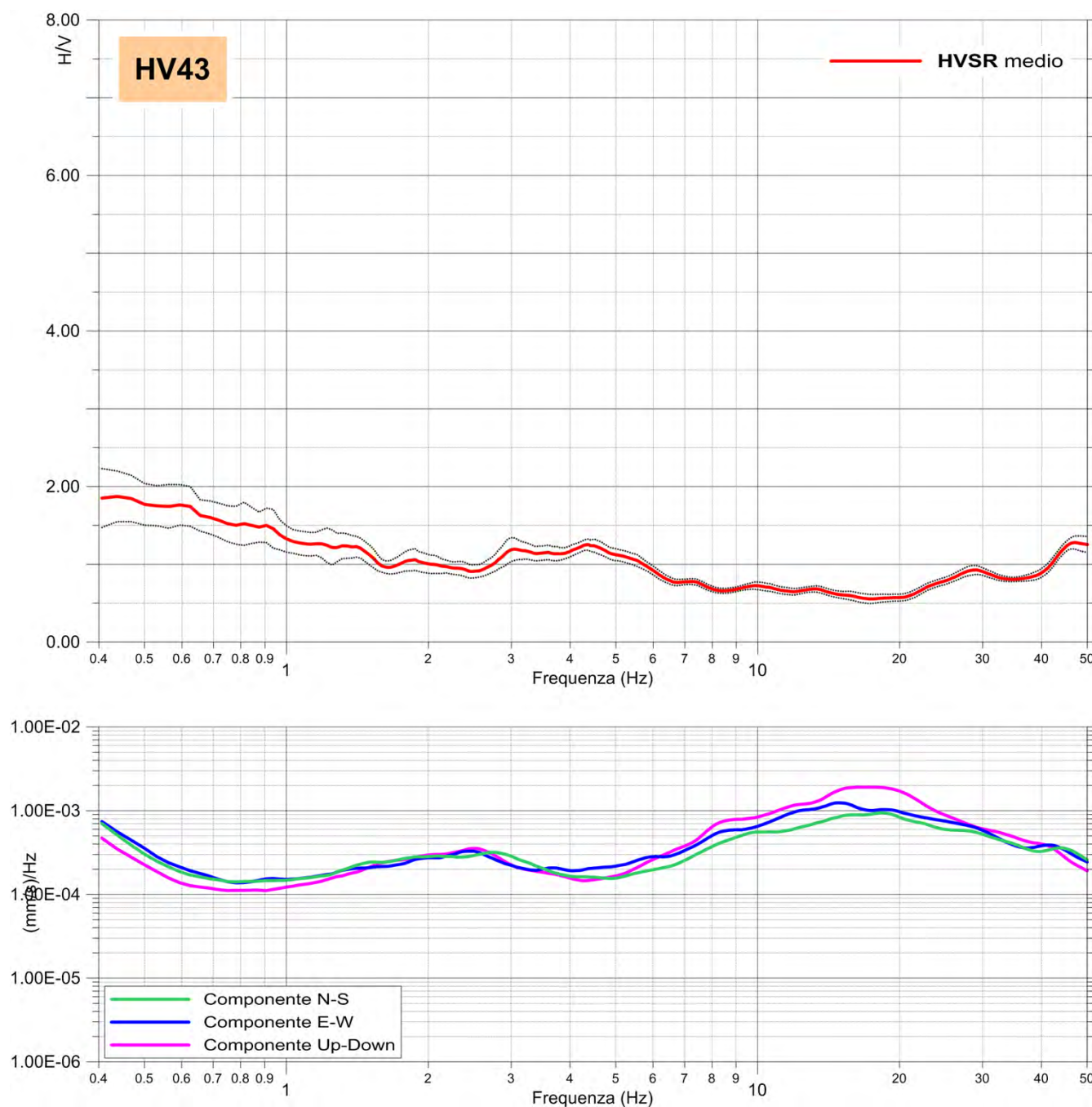
Vs₃₀ = 301 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 ... Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 43

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

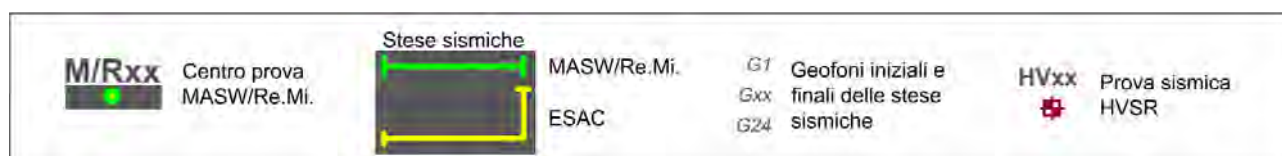
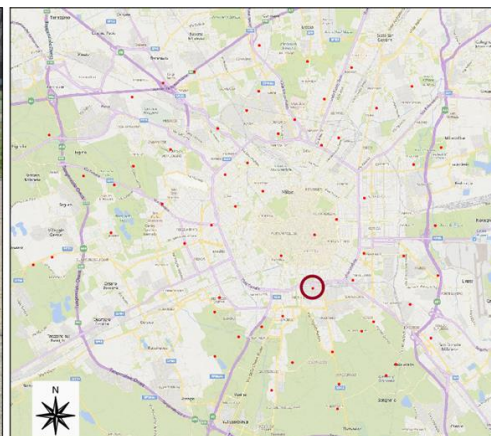
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 44

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Pompeo Leoni - Milano	Data rilievo: 13/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 515,138 NORD: 5,032,341
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 297 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

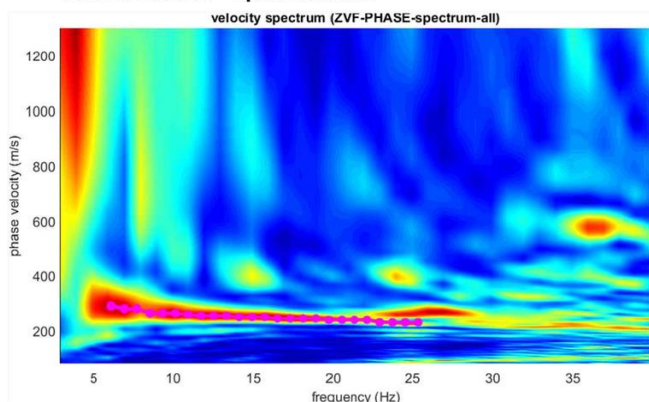


Caratterizzazione Sismica – Sito 44

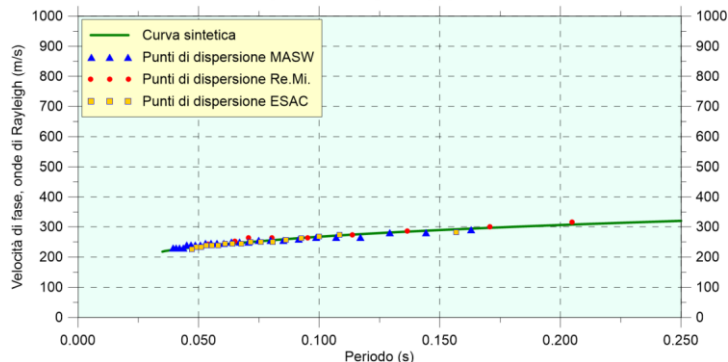
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

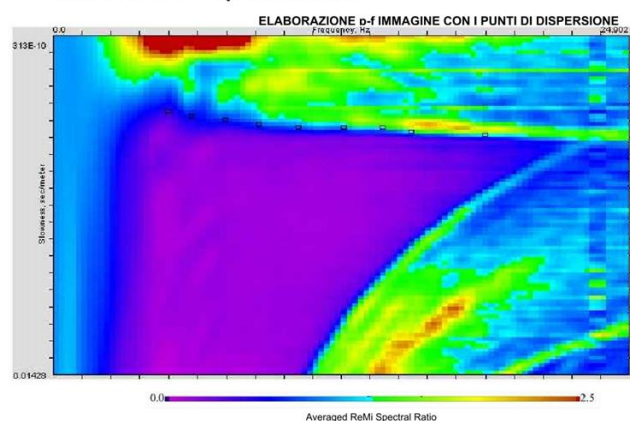
PROVA MASW - Spettro medio



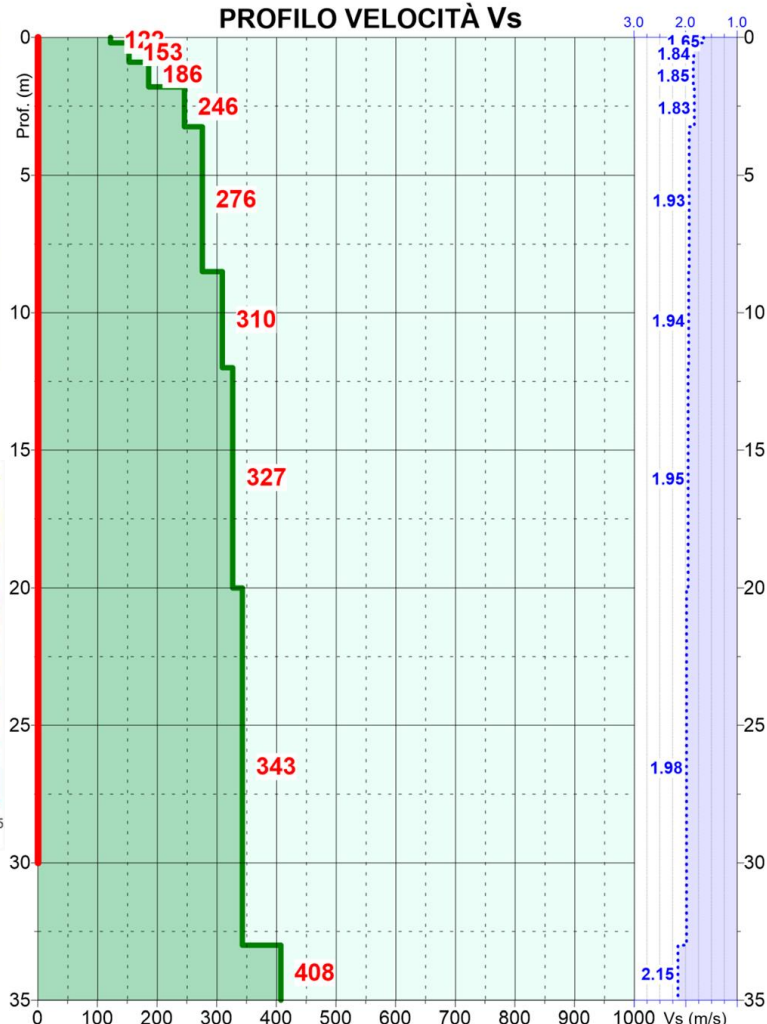
CURVA DI DISPERSIONE



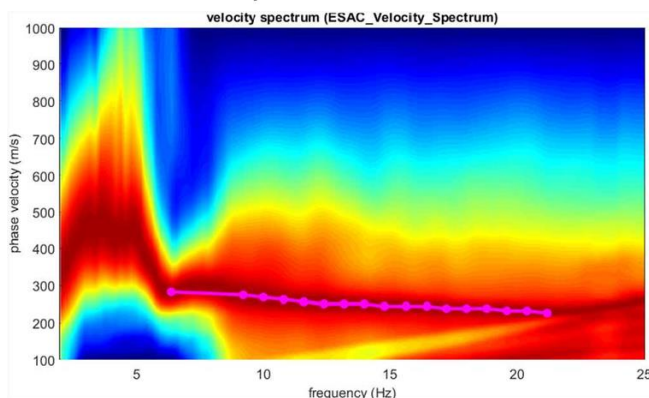
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	122
0.9	0.7	153
1.8	0.9	186
3.3	1.5	246
8.5	5.3	276
12.0	3.5	310
20.0	8.0	327
33.0	13.0	343
42.0	9.0	408

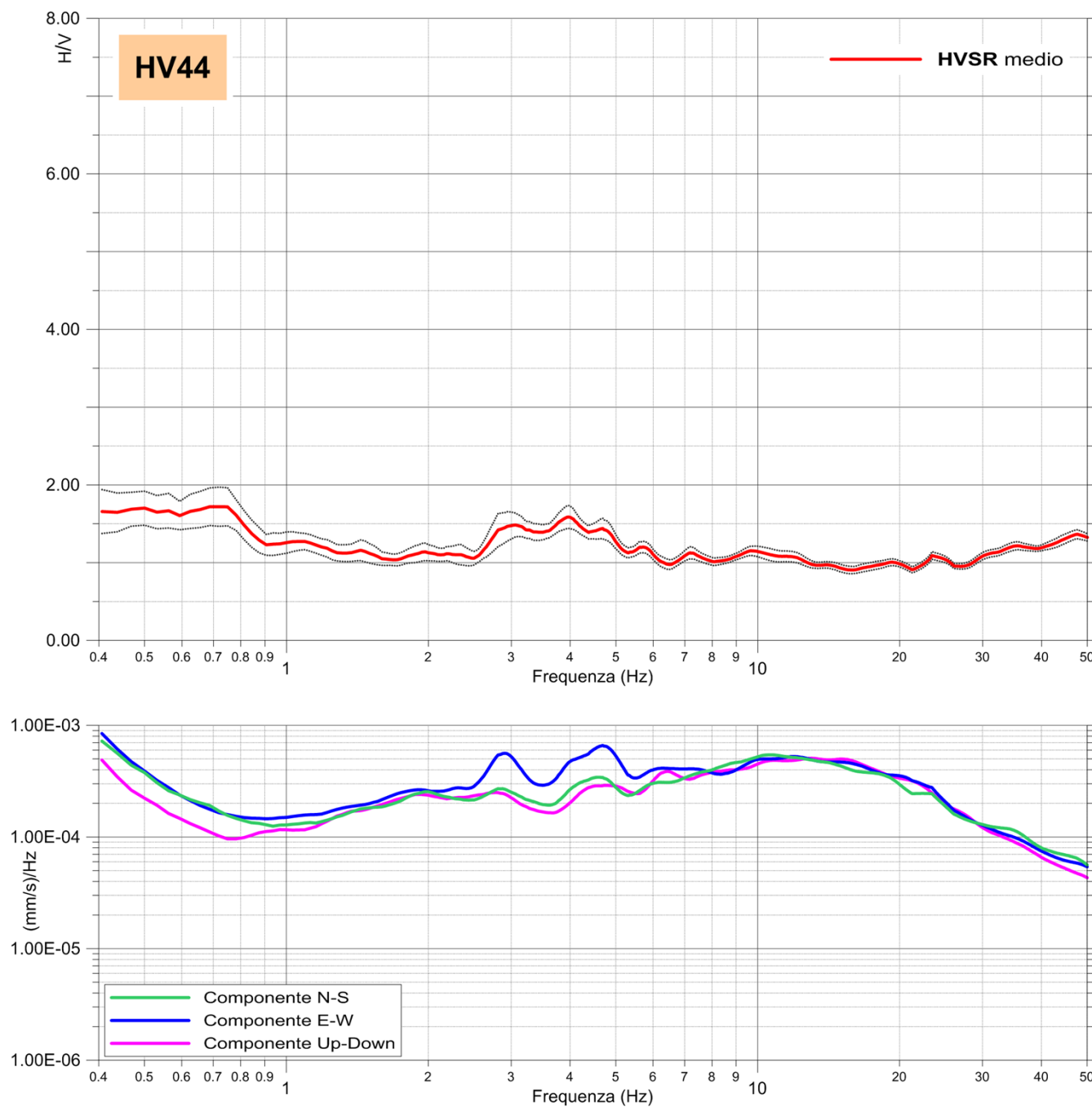
Vs₃₀ = 297 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
■ Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 44

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

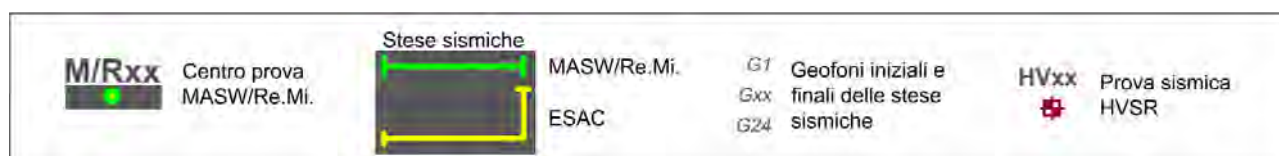
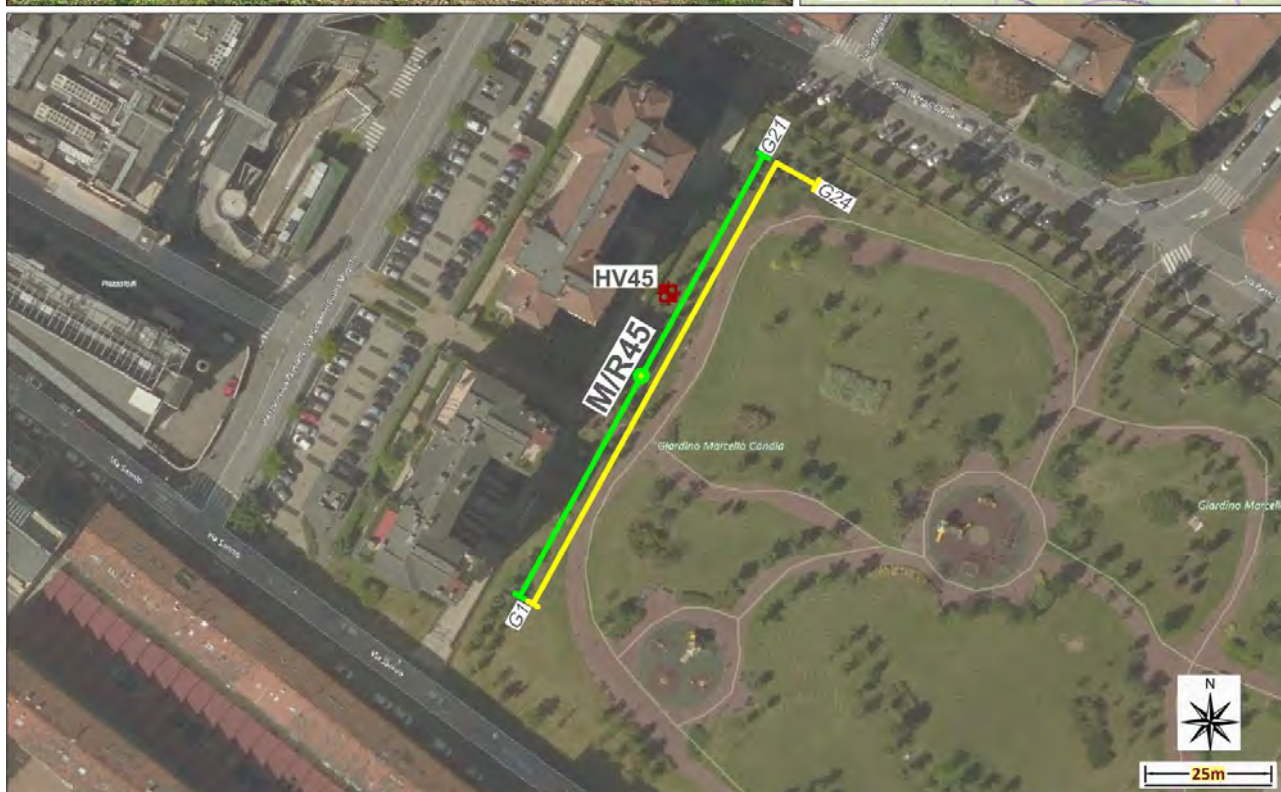
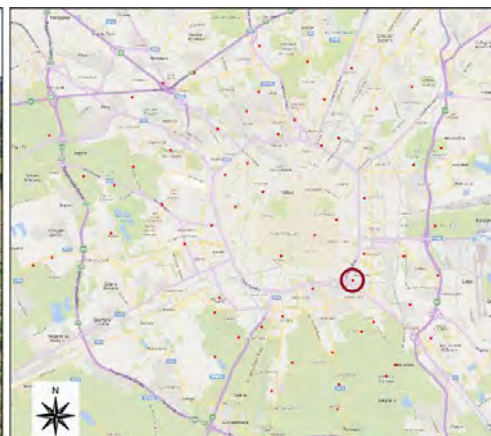
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 45

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Pietro Colletta - Milano		Data rilievo: 14/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 516,726 NORD: 5,032,657
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 323 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

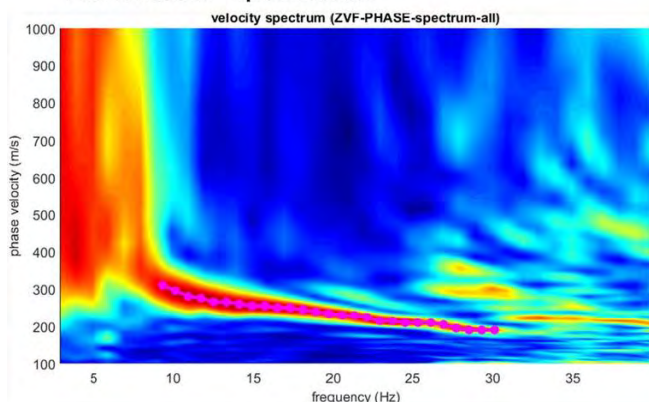


Caratterizzazione Sismica – Sito 45

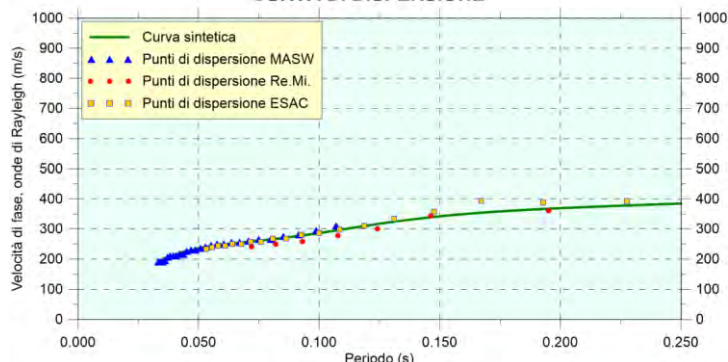
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

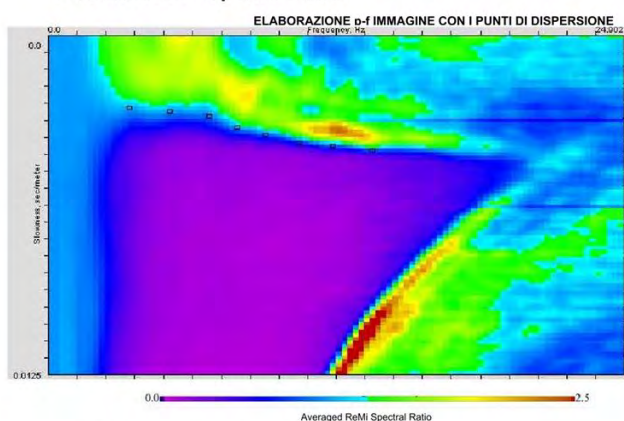
PROVA MASW - Spettro medio



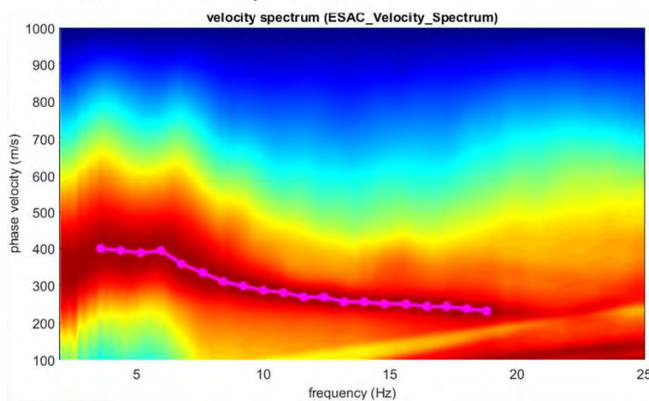
CURVA DI DISPERSIONE



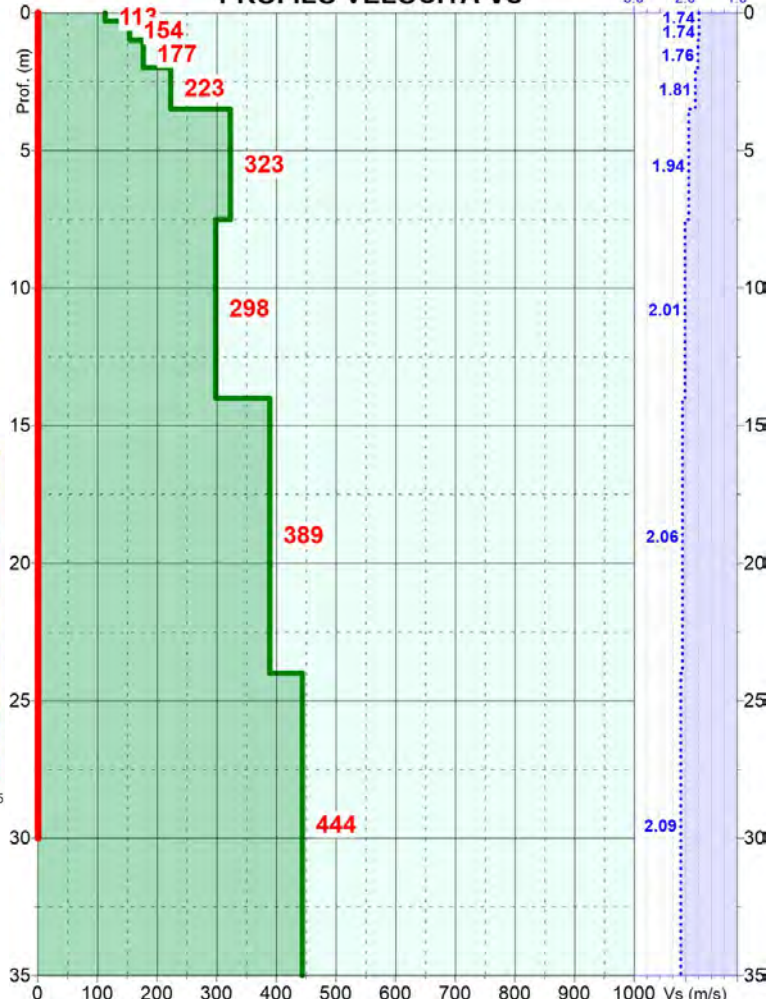
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



$V_{s30} = 323 \text{ m/s}$
Categoria suolo: C

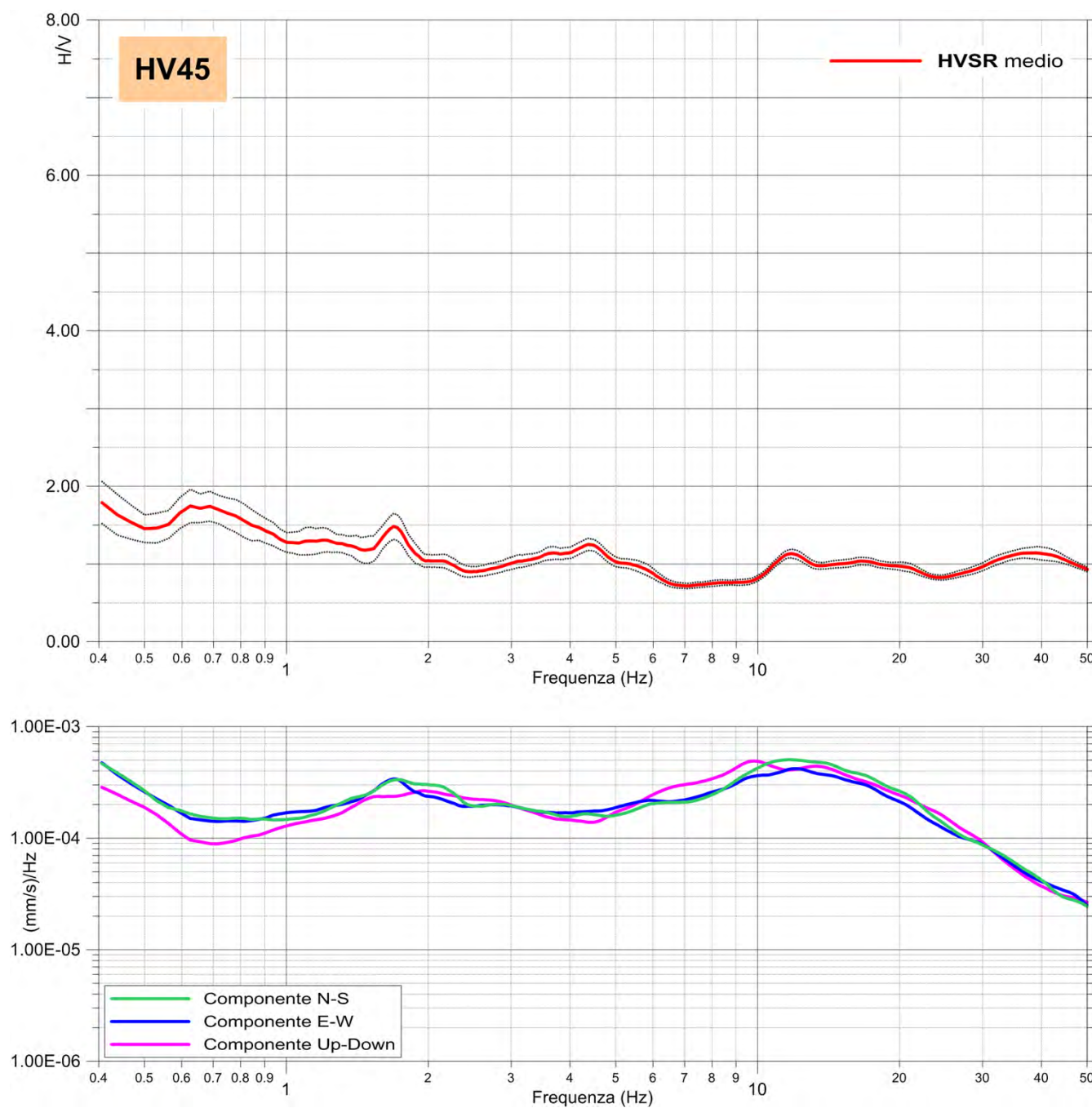
— Velocità sismiche V_s
 Densità stimata g/c^3
 — Intervallo di calcolo della V_{s30}

Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	V_s (m/s)
0.3	0.3	113
1.0	0.7	154
2.0	1.0	177
3.5	1.5	223
7.5	4.0	323
14.0	6.5	298
24.0	10.0	389
40.0	16.0	444

Caratterizzazione Sismica – Sito 45

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

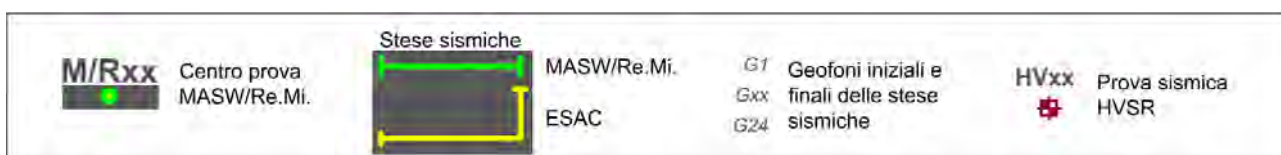
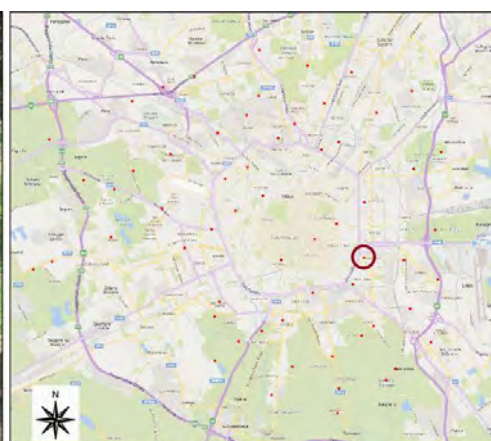
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 46

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Piazzale Ferdinando Martini - Milano		Data rilievo: 14/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 517,174 NORD: 5,033,718
Layout MASW/Re.Mi: G1-G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G20 passo 5.0m G20-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 327 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

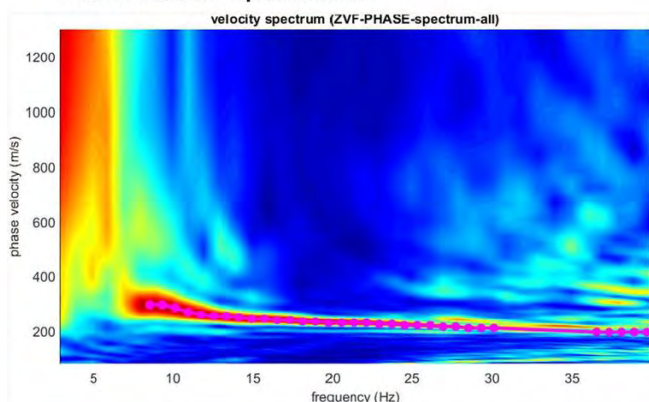


Caratterizzazione Sismica – Sito 46

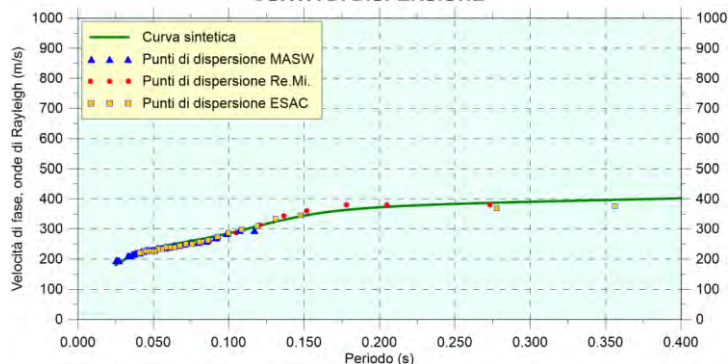
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

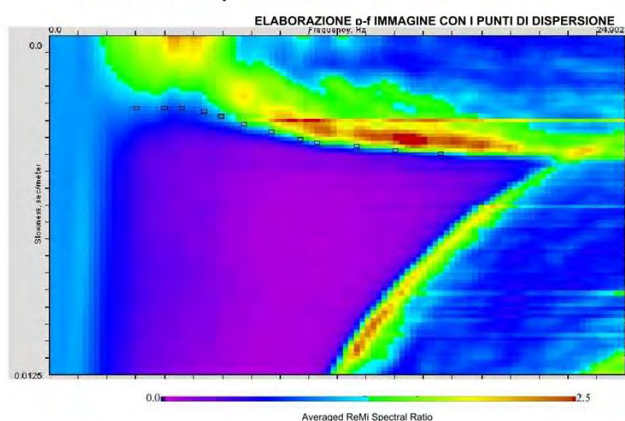
PROVA MASW - Spettro medio



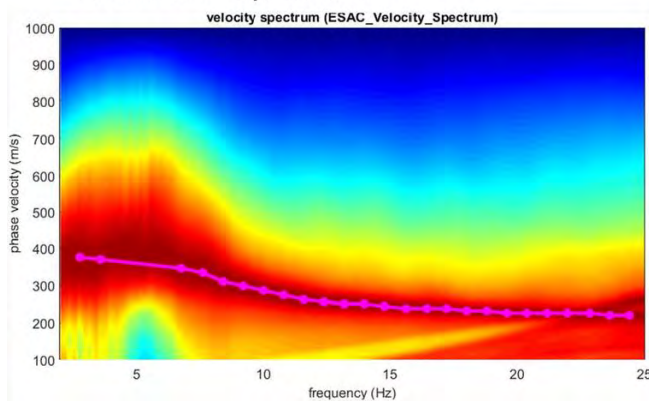
CURVA DI DISPERSIONE



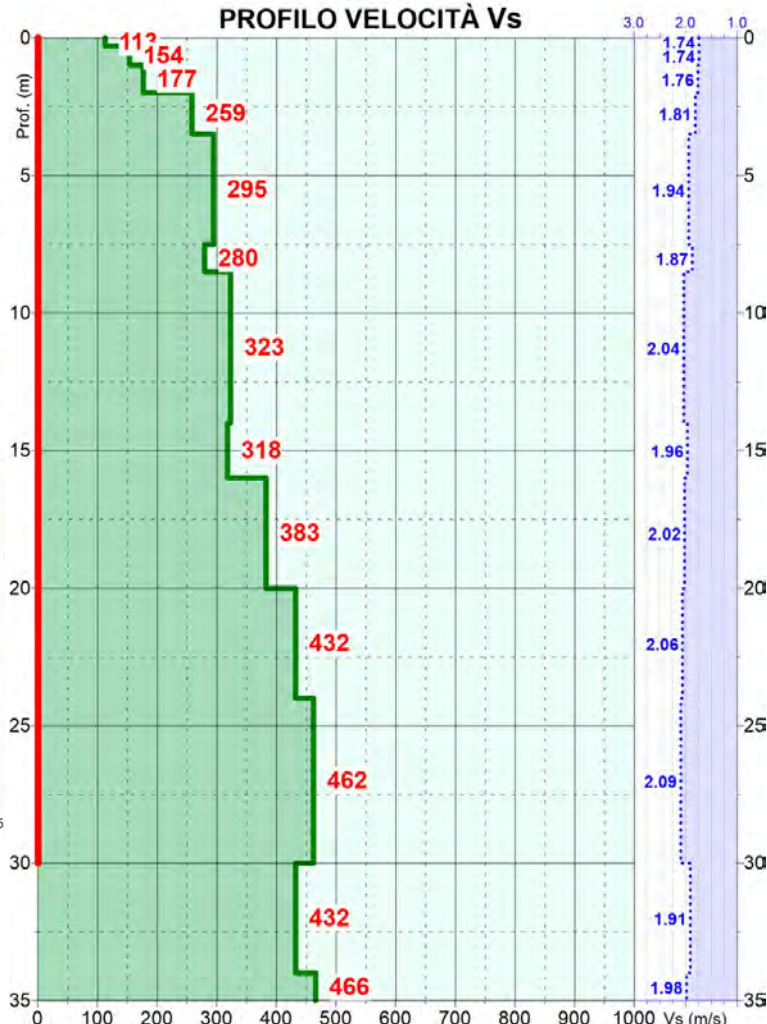
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	113
1.0	0.7	154
2.0	1.0	177
3.5	1.5	259
7.5	4.0	295
8.5	1.0	280
14.0	5.5	323
16.0	2.0	318
20.0	4.0	383
24.0	4.0	432
30.0	6.0	462
34.0	4.0	432
39.0	5.0	466

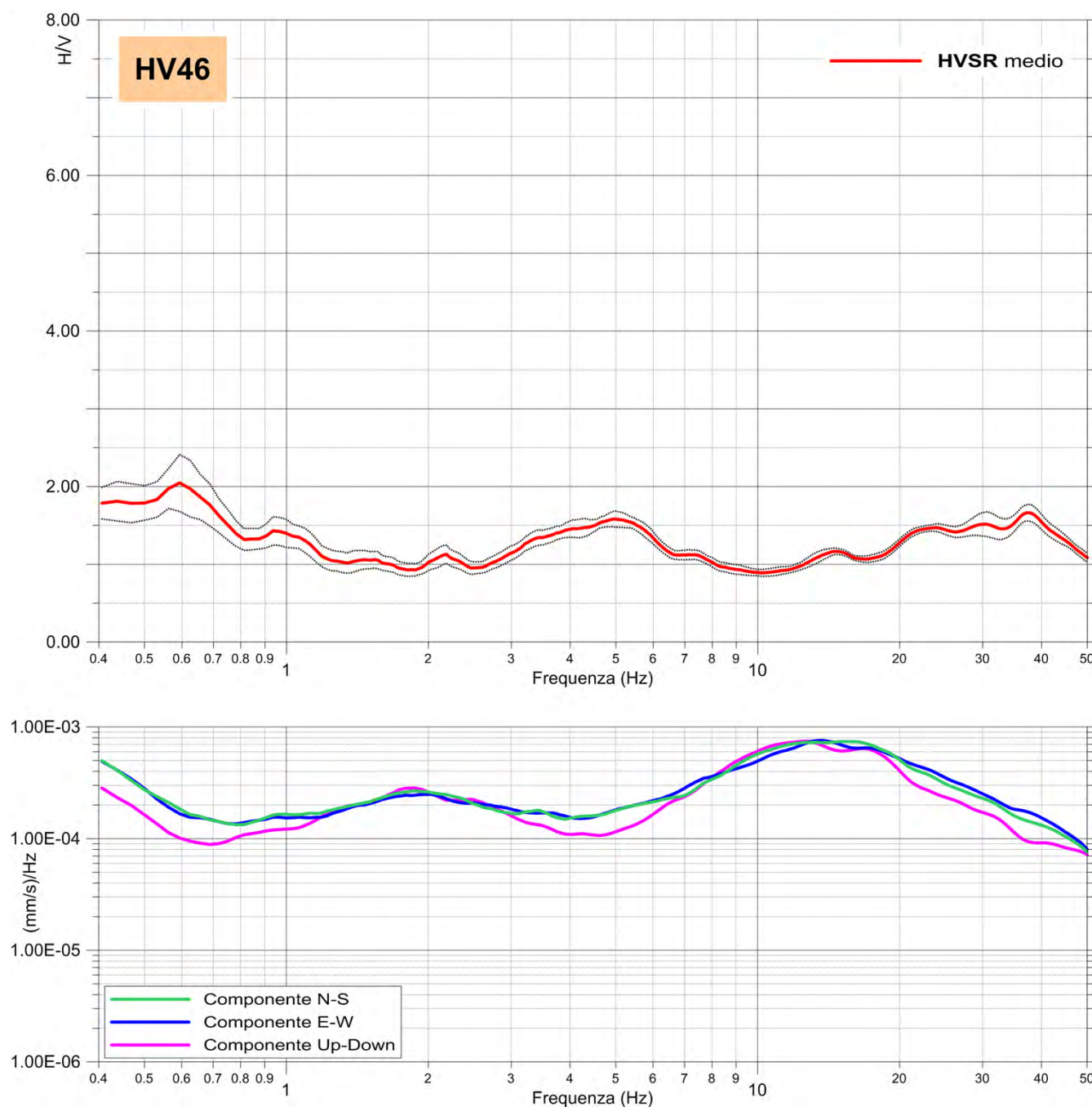
Vs₃₀ = 327 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 46

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

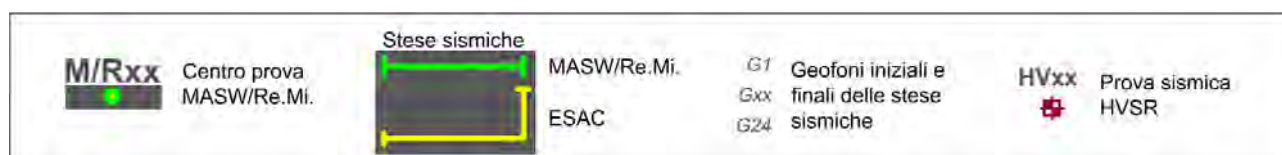
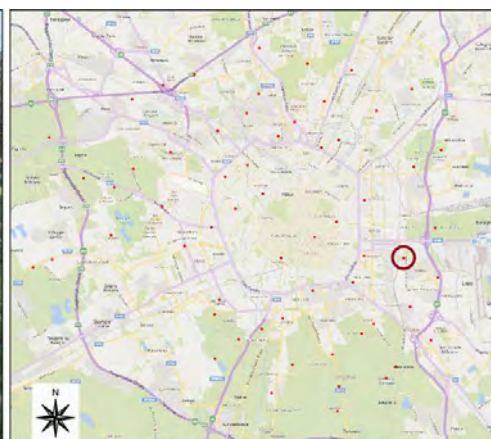
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 47

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Zama (Parco Guido Galli) - Milano		Data rilievo: 29/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 518,752 NORD: 5,033,624
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 315 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

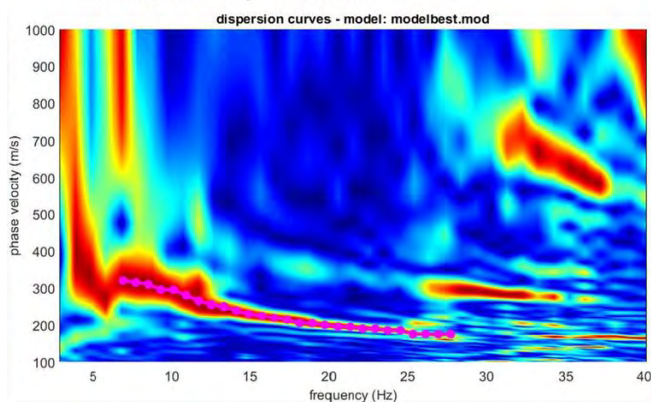


Caratterizzazione Sismica – Sito 47

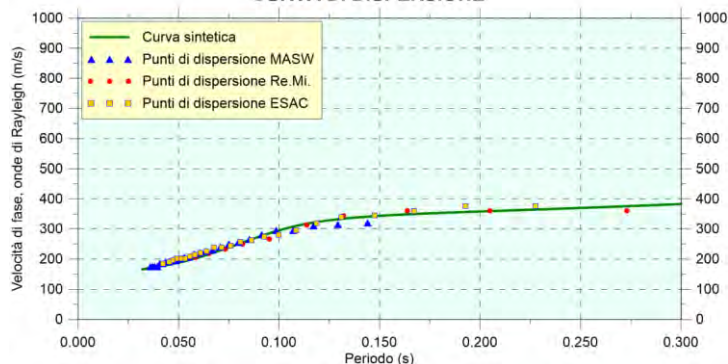
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

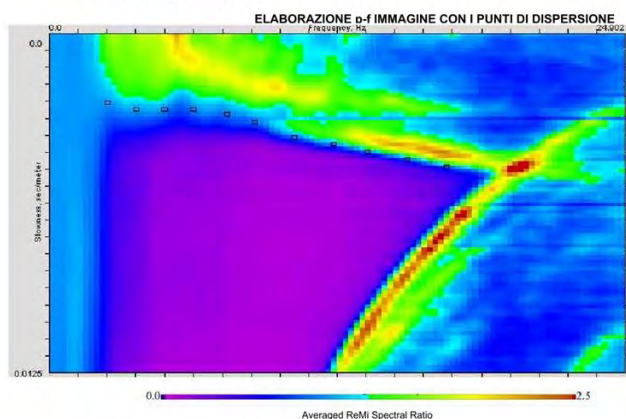
PROVA MASW - Spettro medio



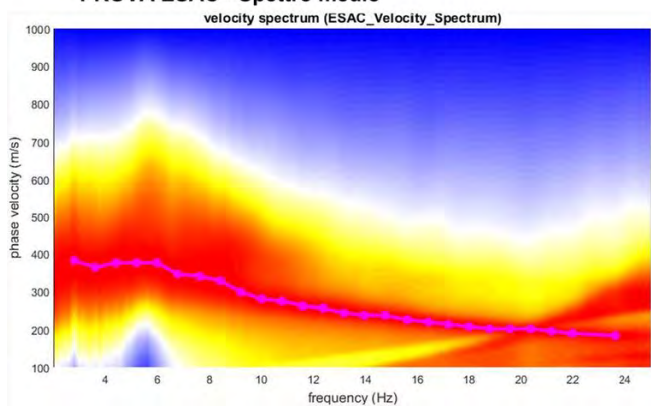
CURVA DI DISPERSIONE



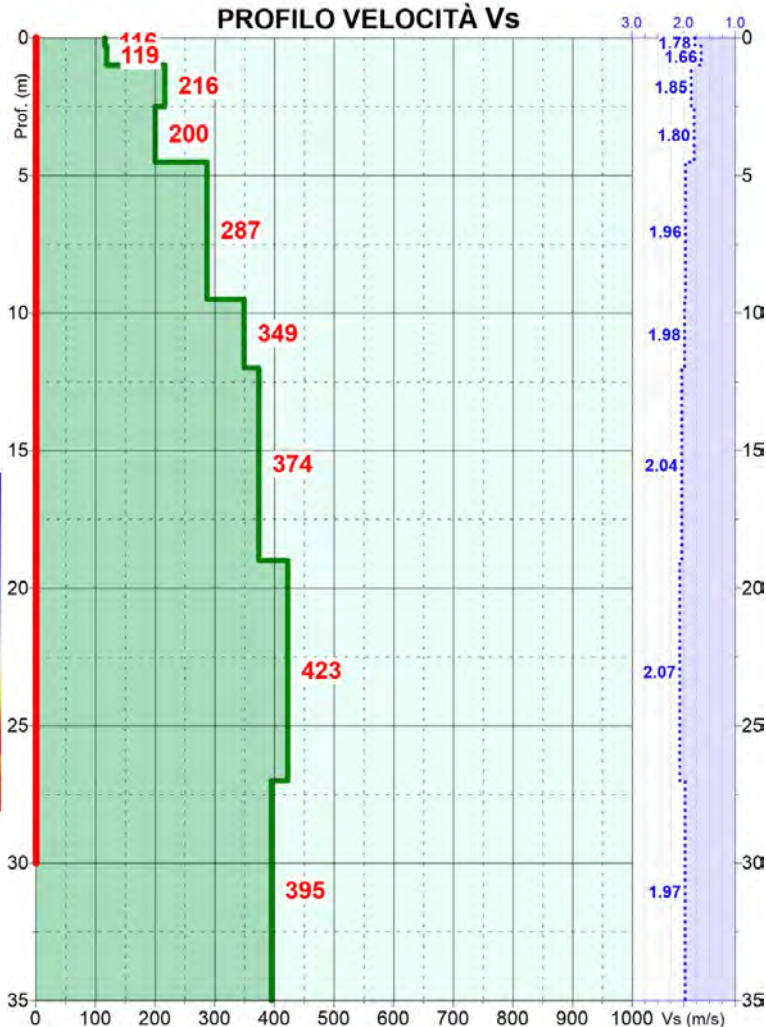
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs

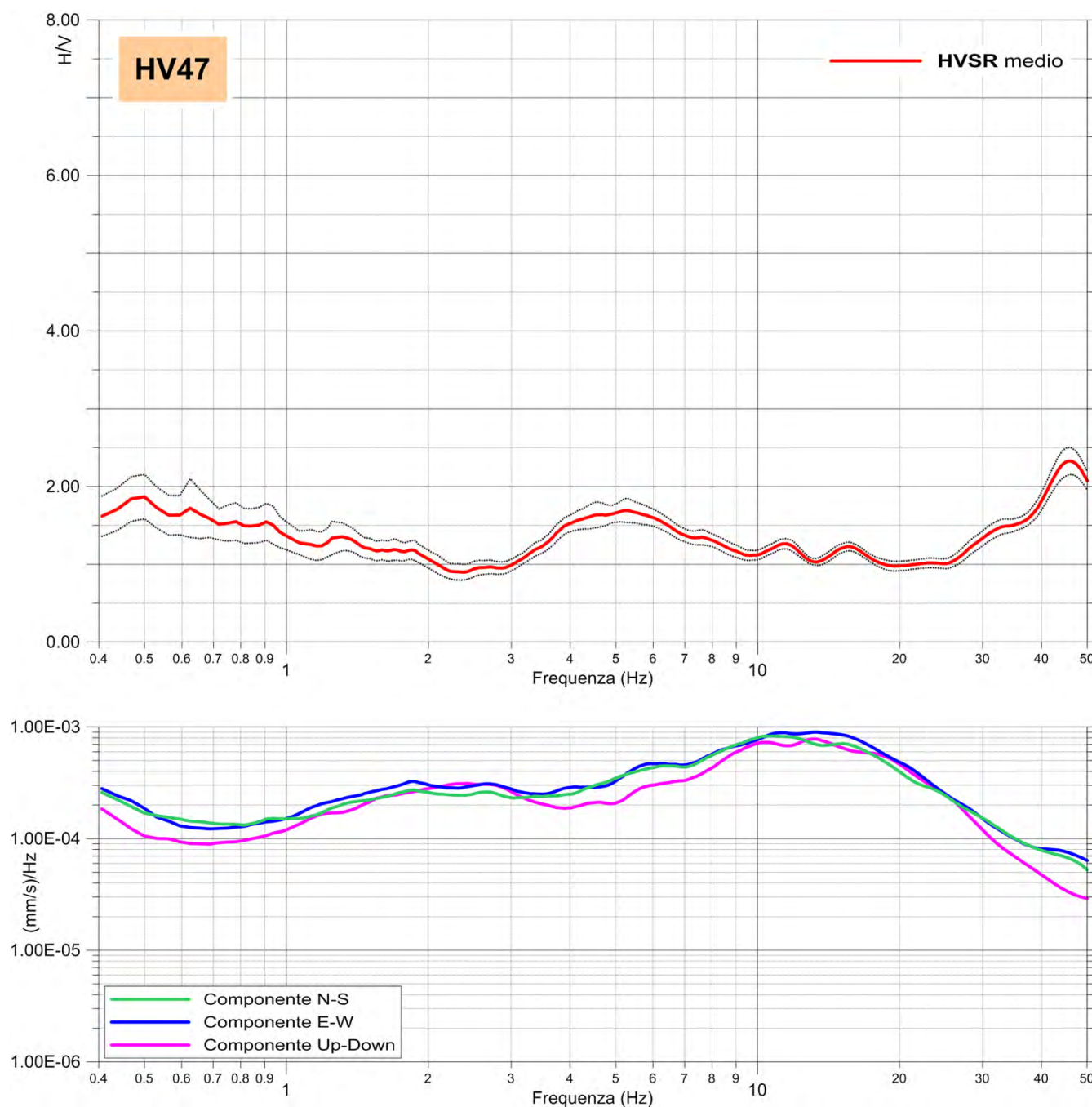


Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	116
1.0	0.7	119
2.5	1.5	216
4.5	2.0	200
9.5	5.0	287
12.0	2.5	349
19.0	7.0	374
27.0	8.0	423
36.0	9.0	395

Caratterizzazione Sismica – Sito 47

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

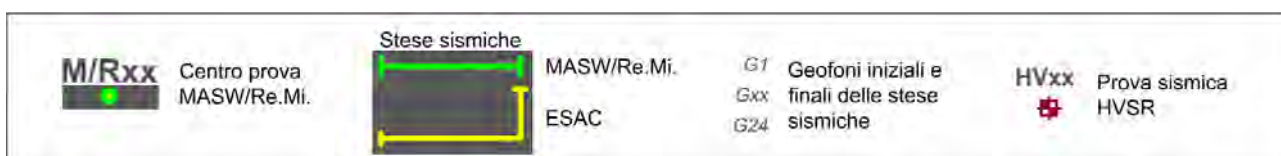
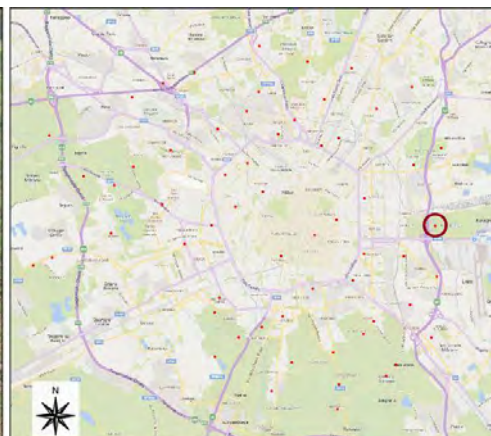
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 48

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Salesina - Milano	Data rilievo: 14/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 519,999 NORD: 5,034,828
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 348 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: $F_0 = 4.97$ Hz

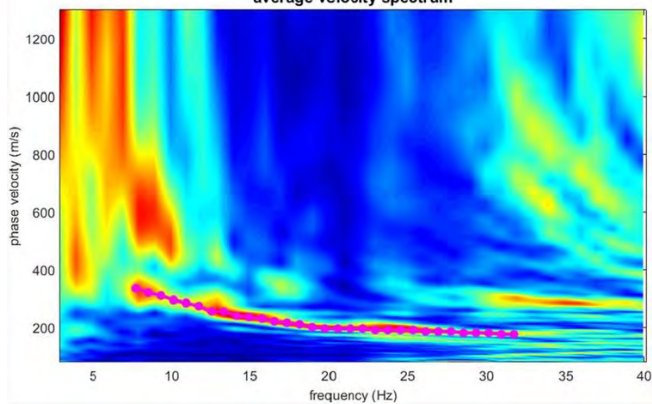


Caratterizzazione Sismica – Sito 48

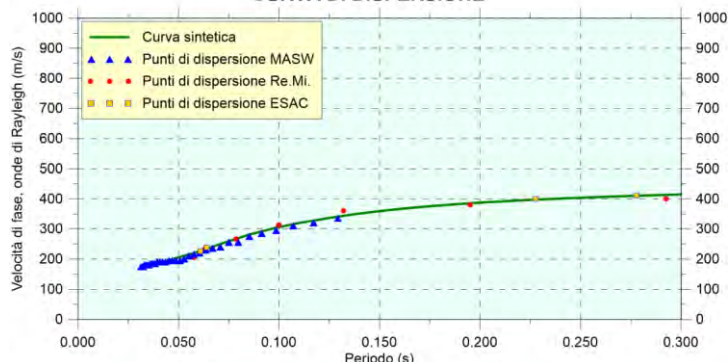
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

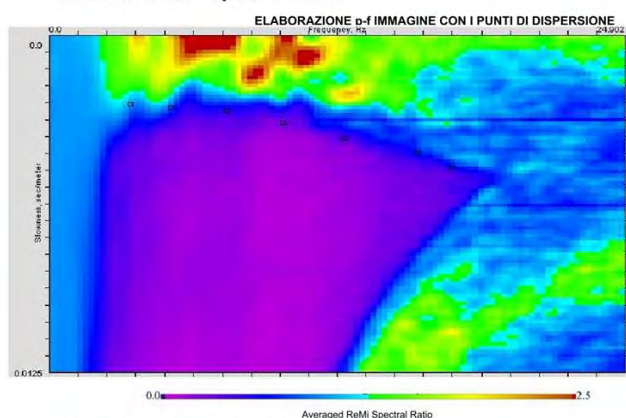
PROVA MASW - Spettro medio
average velocity spectrum



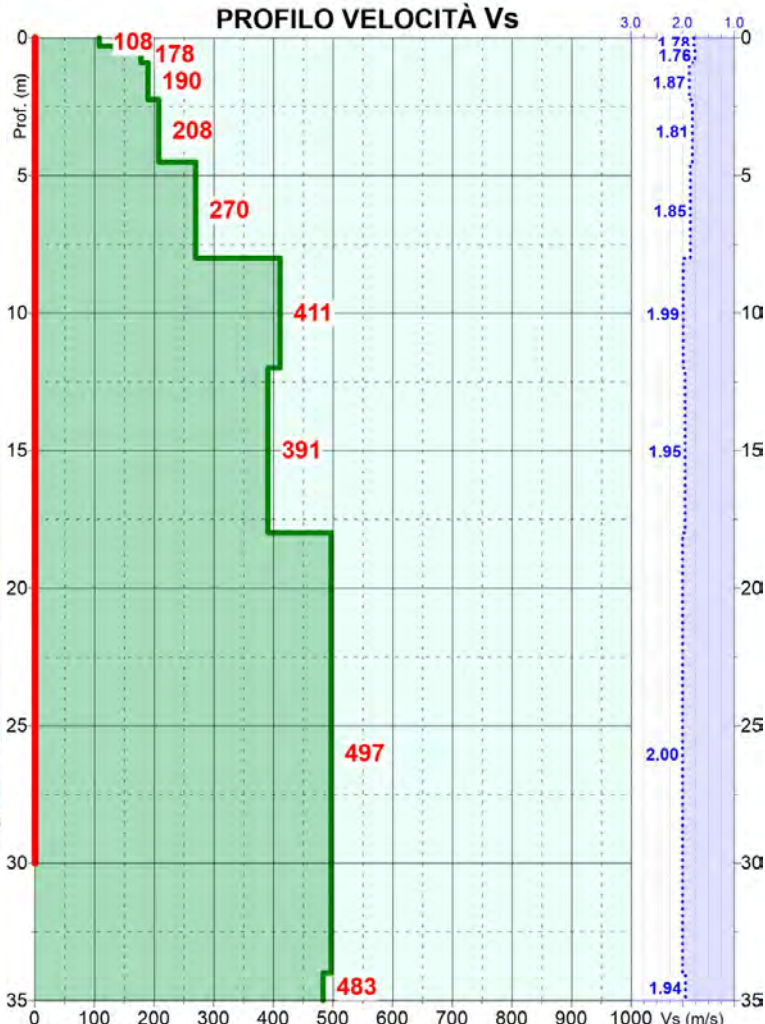
CURVA DI DISPERSIONE



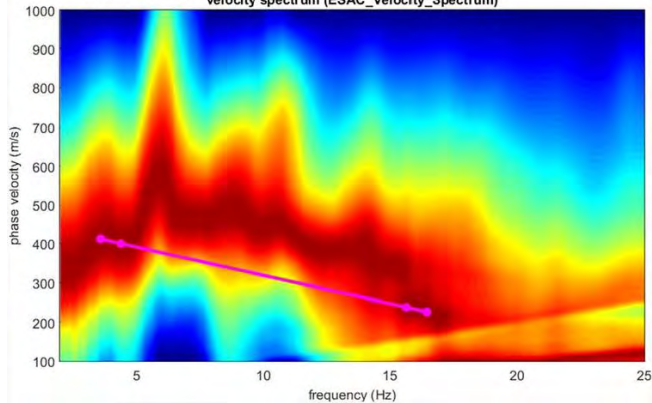
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio
velocity spectrum (ESAC_Velocity_Spectrum)



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	108
0.9	0.6	178
2.3	1.4	190
4.5	2.3	208
8.0	3.5	270
12.0	4.0	411
18.0	6.0	391
34.0	16.0	497
39.0	5.0	483

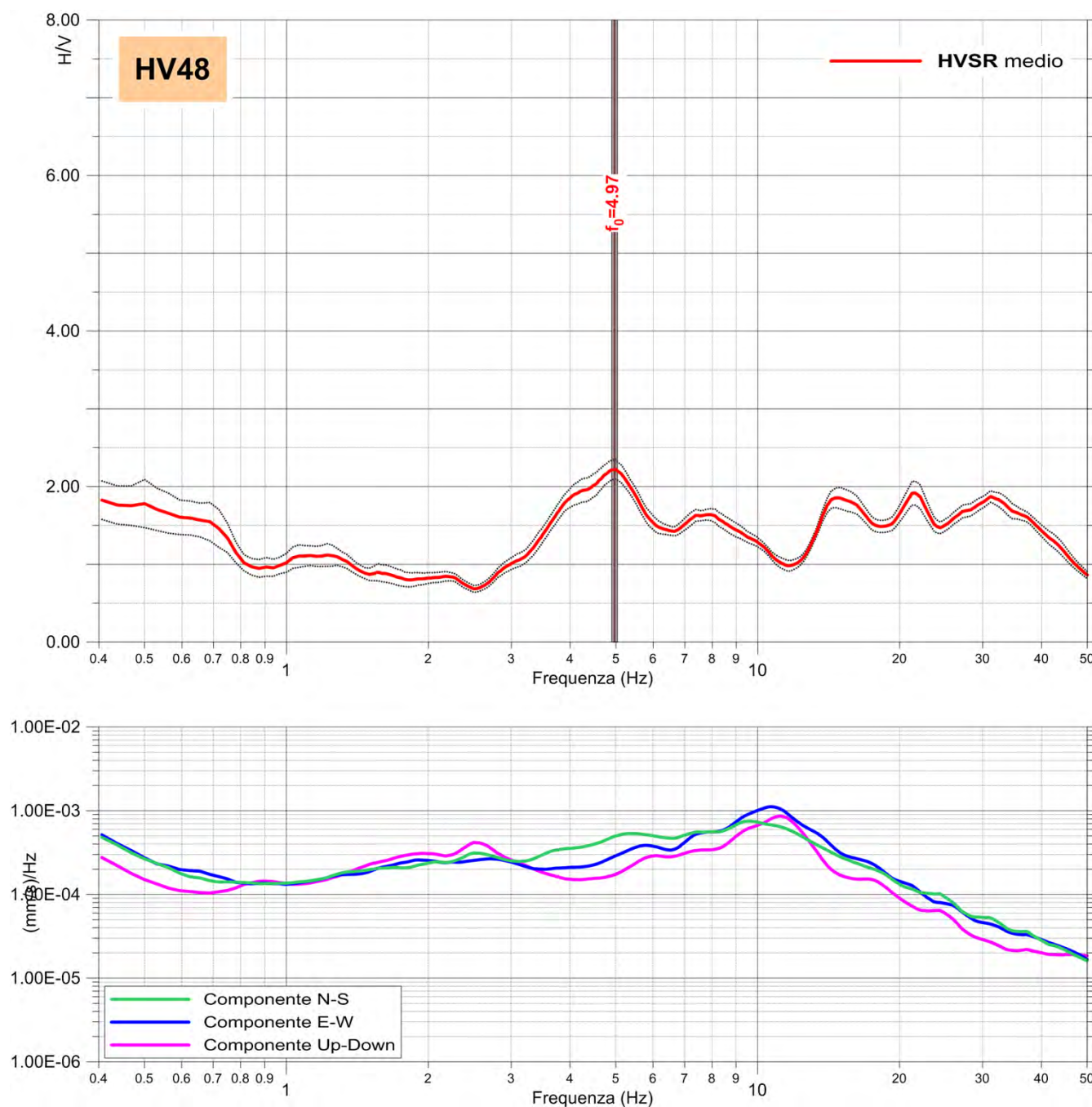
$V_{s30} = 348$ m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 48

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

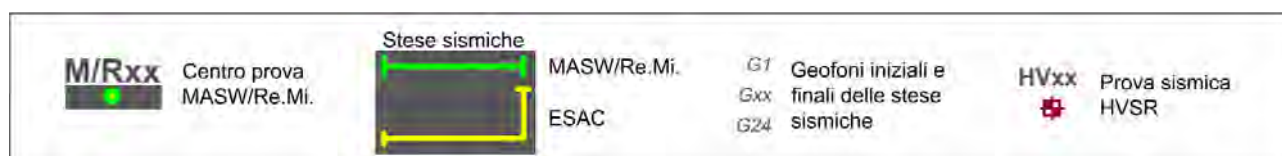
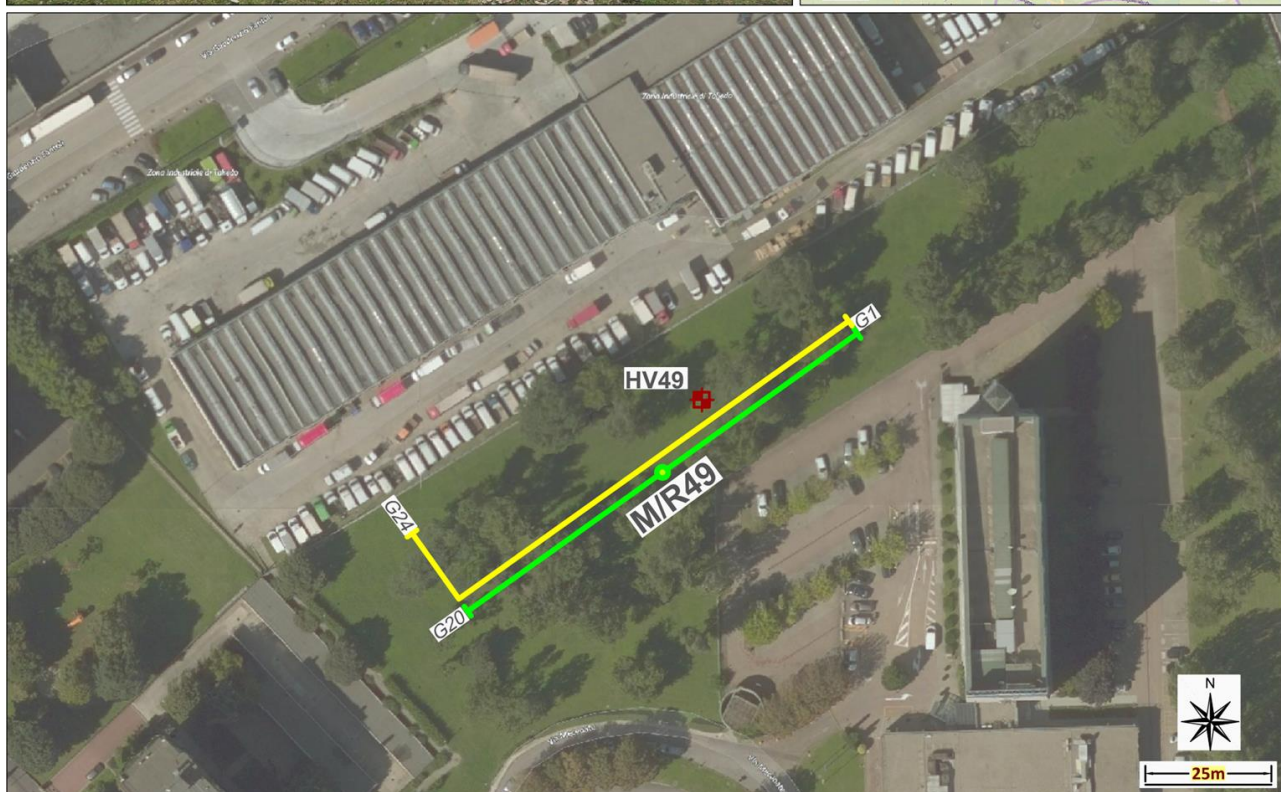
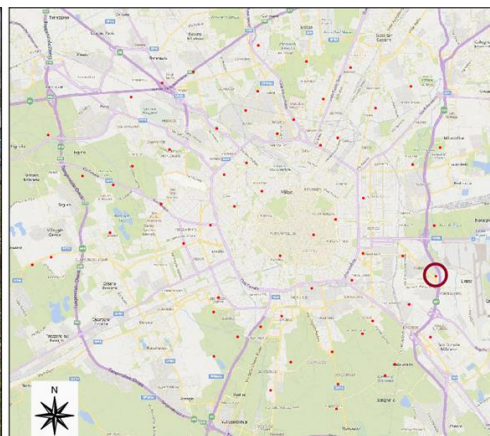
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 4.97 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a -18.0m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.

Caratterizzazione Sismica – Sito 49

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Mecenate - Milano		Data rilievo: 06/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 520,065 NORD: 5,032,821
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 342 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

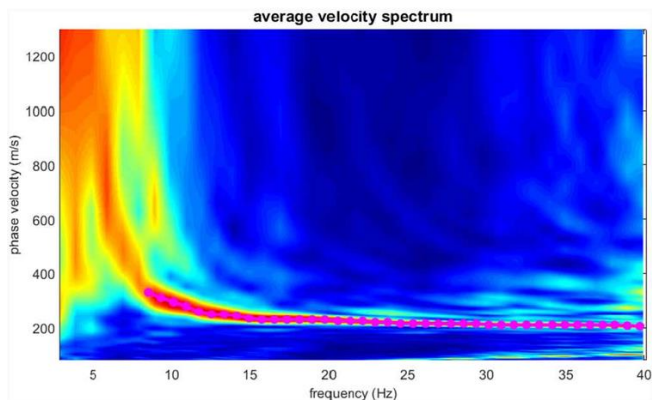


Caratterizzazione Sismica – Sito 49

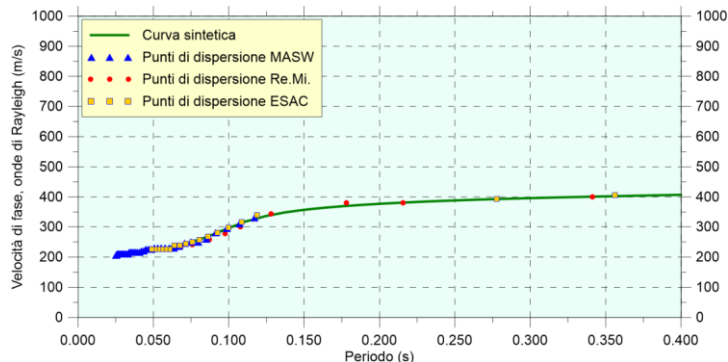
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

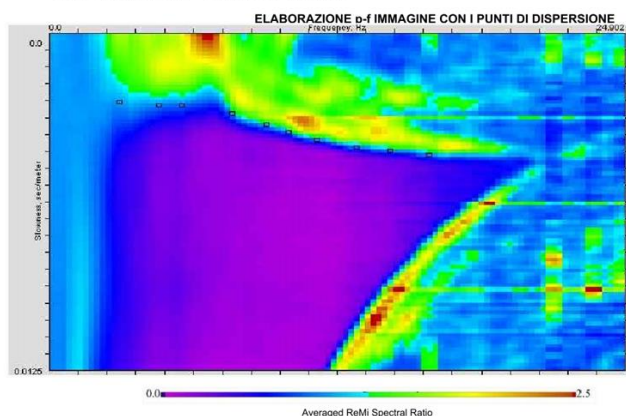
PROVA MASW - Spettro medio



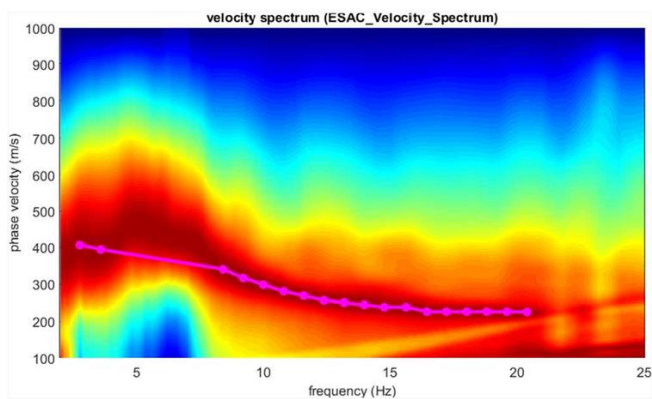
CURVA DI DISPERSIONE



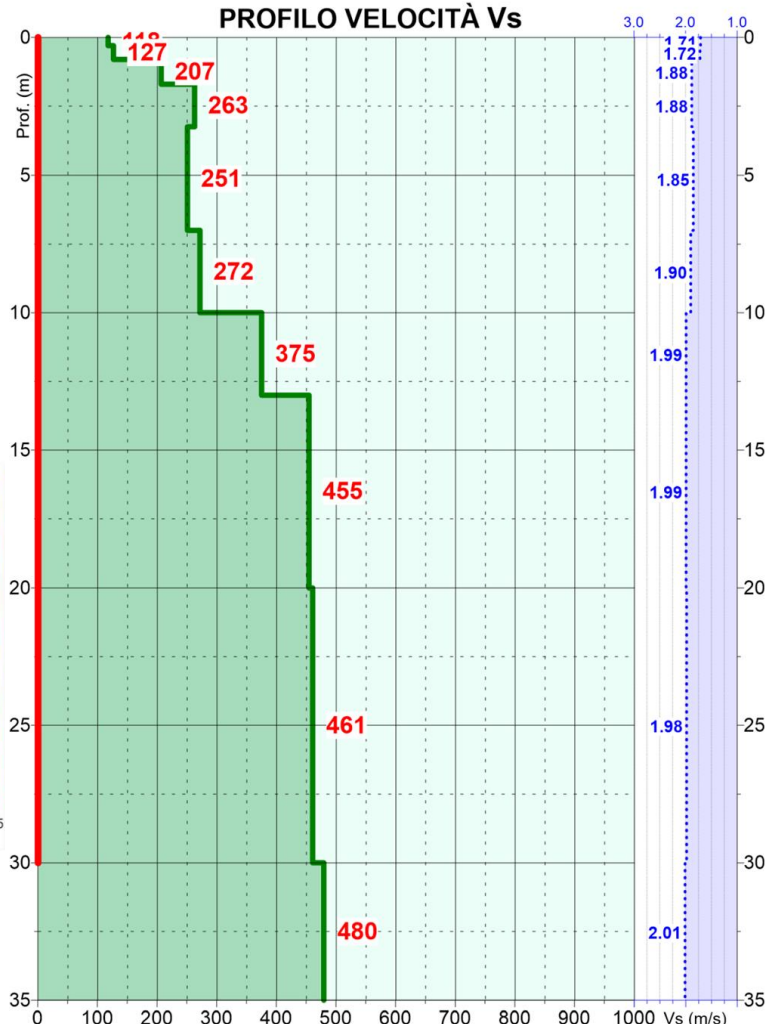
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	118
0.8	0.5	127
1.7	0.9	207
3.3	1.6	263
7.0	3.8	251
10.0	3.0	272
13.0	3.0	375
20.0	7.0	455
30.0	10.0	461
39.0	9.0	480

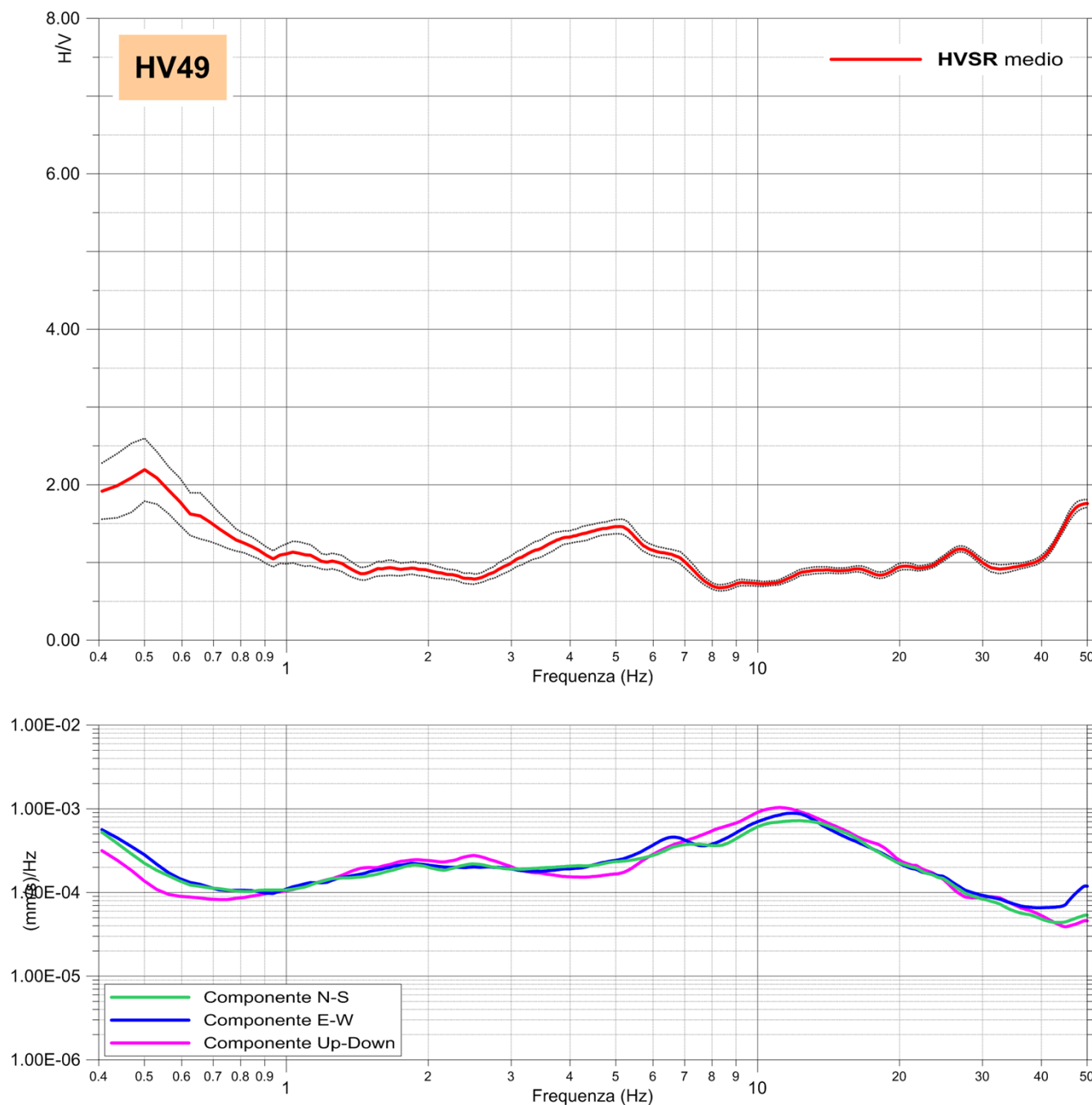
Vs₃₀ = 342 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 49

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

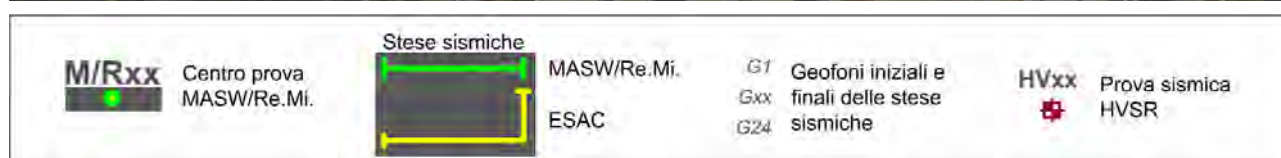
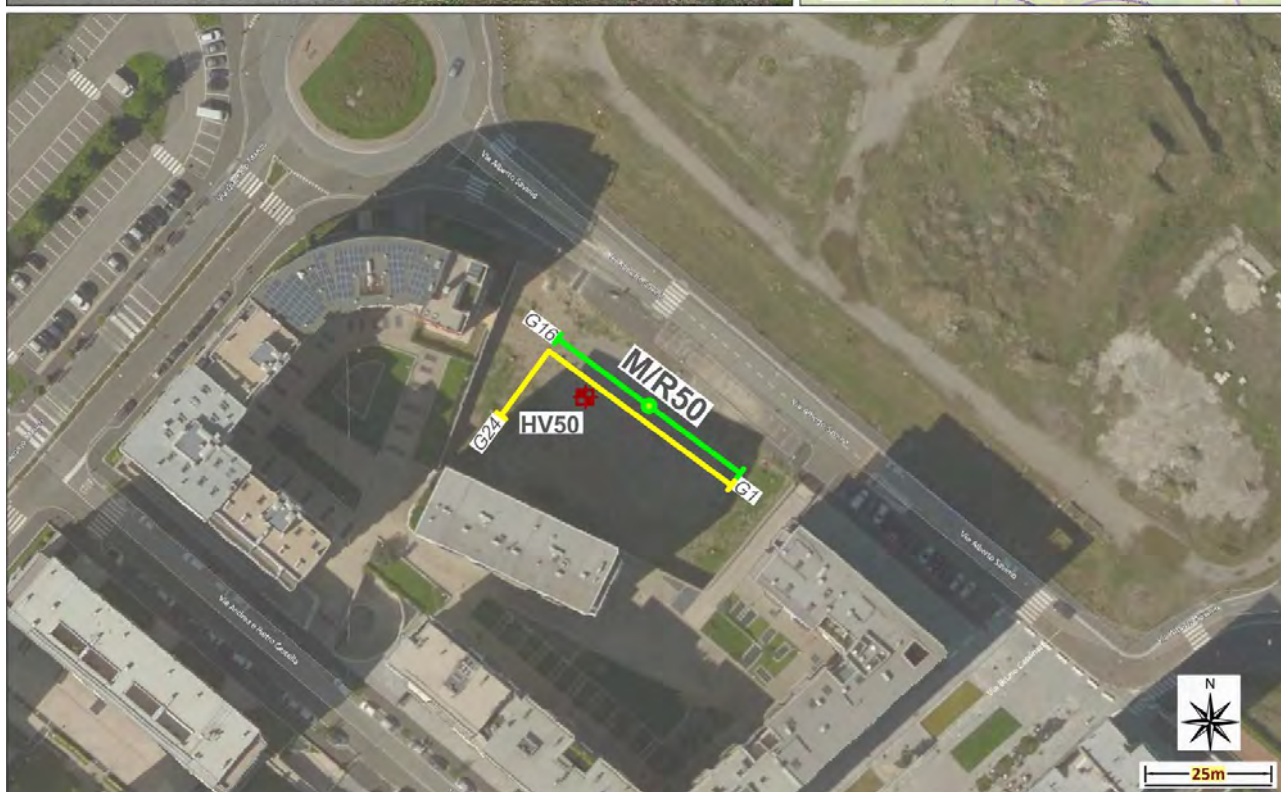
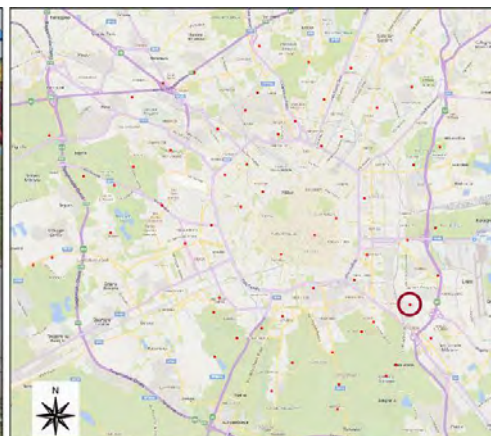
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 50

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Alberto Savinio- Milano	Data rilievo: 06/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 519,006 NORD: 5,031,701
Layout MASW/Re.Mi: G1–G16 passo 3.0m	Layout ESAC: G1–G16 passo 3.0m G16–G24 passo 2.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 304 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

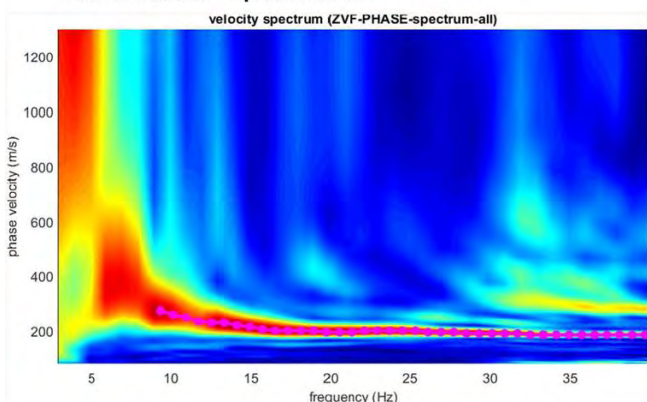


Caratterizzazione Sismica – Sito 50

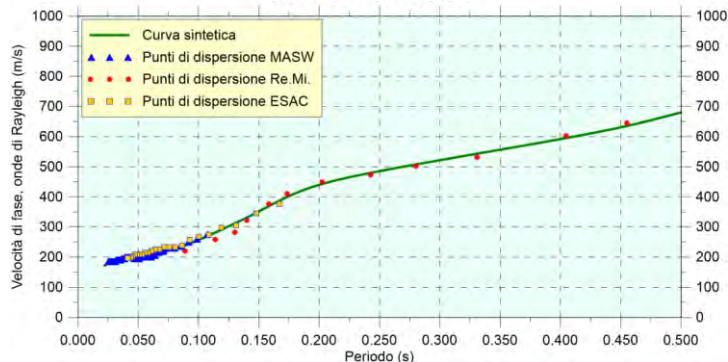
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

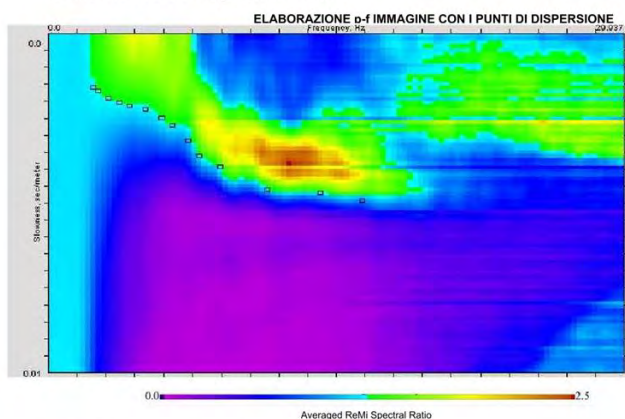
PROVA MASW - Spettro medio



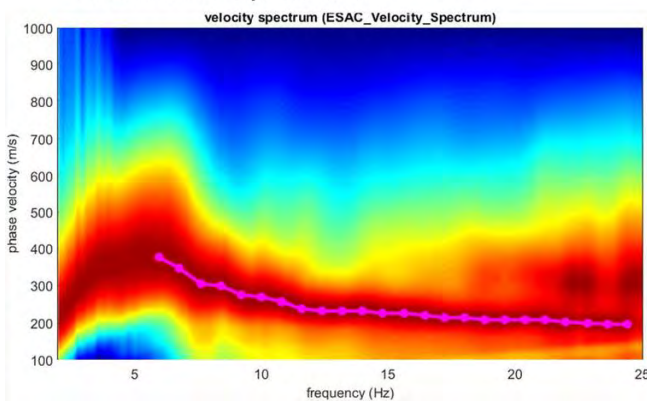
CURVA DI DISPERSIONE



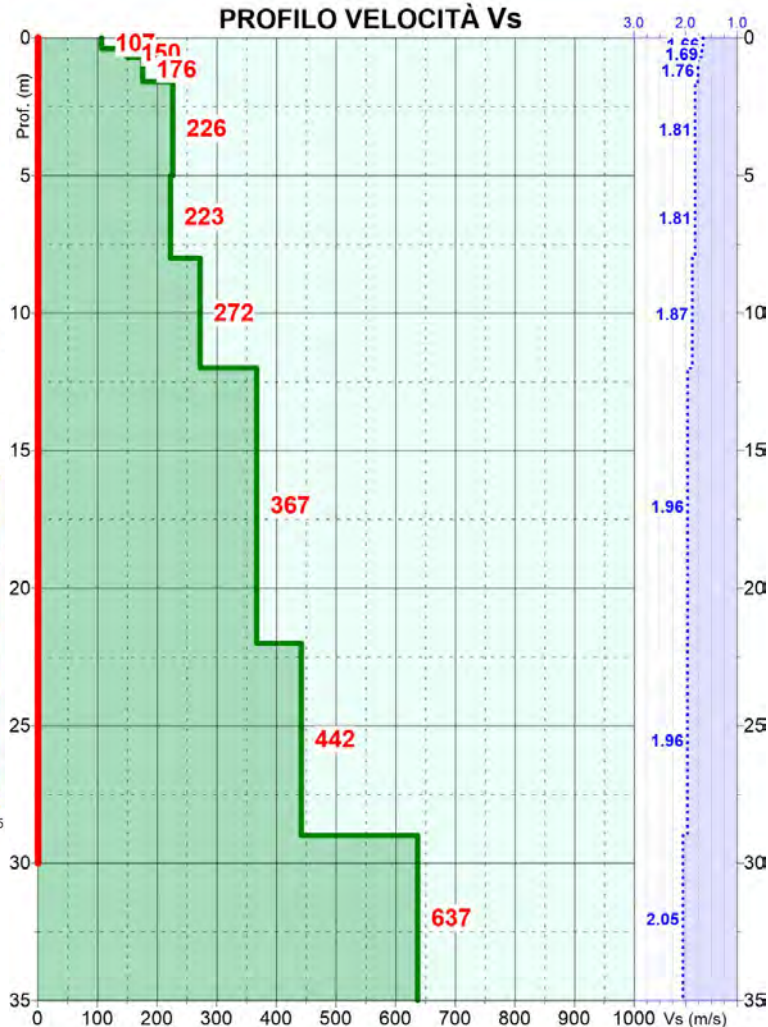
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	107
0.7	0.3	150
1.6	0.9	176
5.0	3.4	226
8.0	3.0	223
12.0	4.0	272
22.0	10.0	367
29.0	7.0	442
44.0	15.0	637

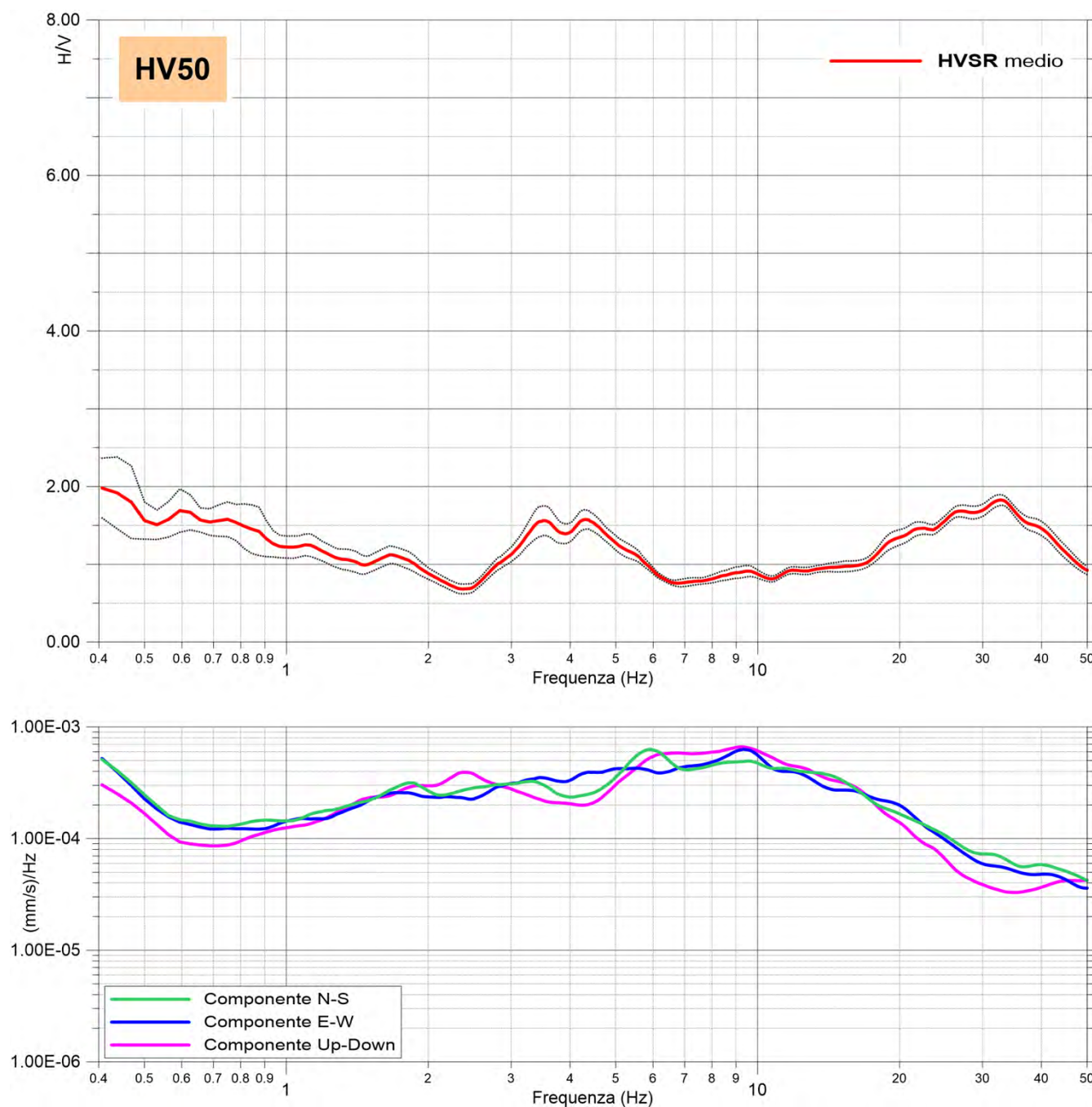
Vs₃₀ = 304 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 50

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

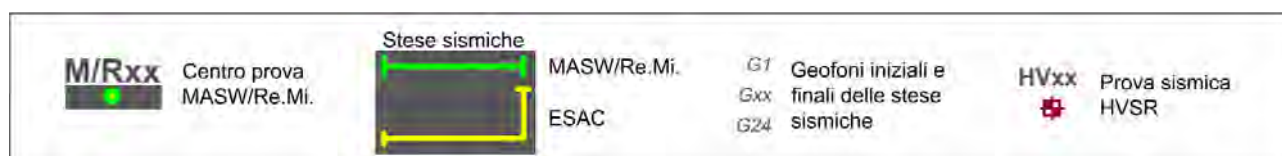
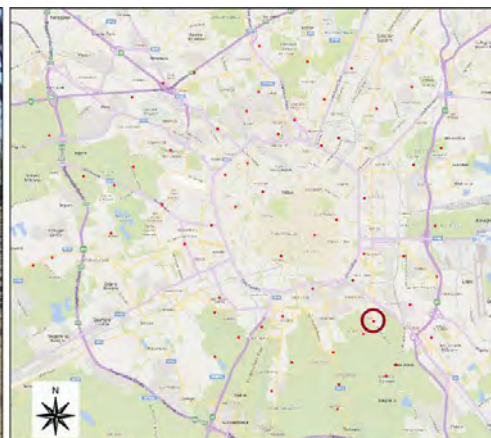
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 51

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Viale Omero - Milano	Data rilievo: 11/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 517,558 NORD: 5,031,046
Layout MASW/Re.Mi: G1-G19 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G20 passo 5.0m G20-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 320 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

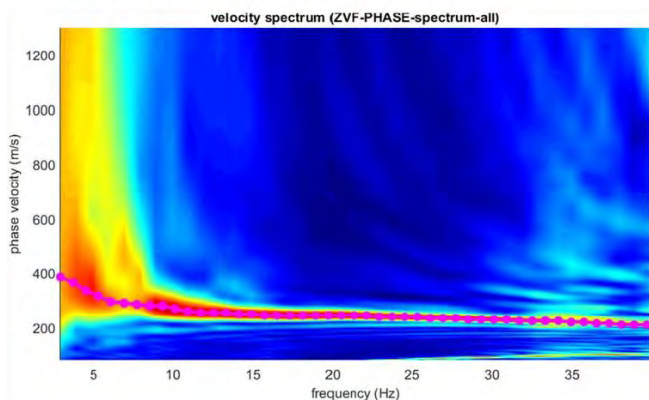


Caratterizzazione Sismica – Sito 51

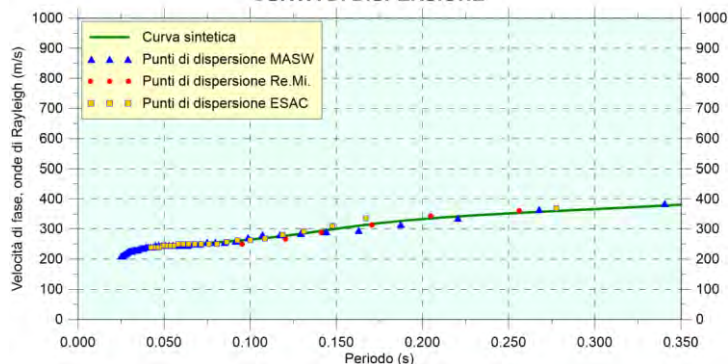
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

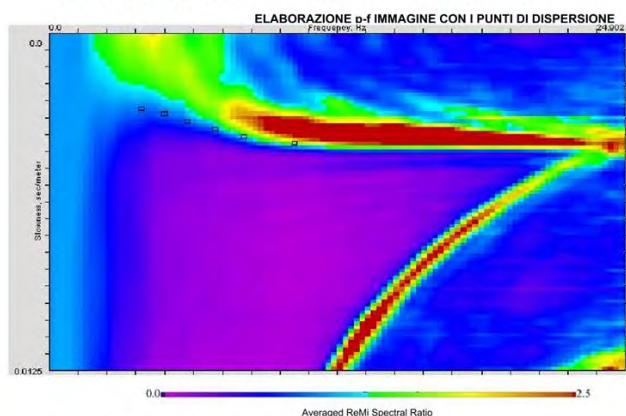
PROVA MASW - Spettro medio



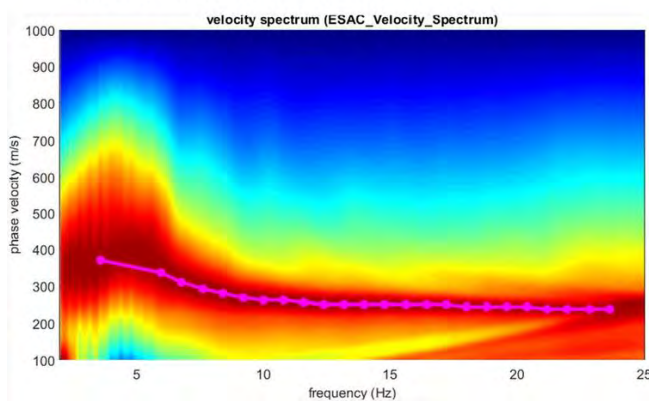
CURVA DI DISPERSIONE



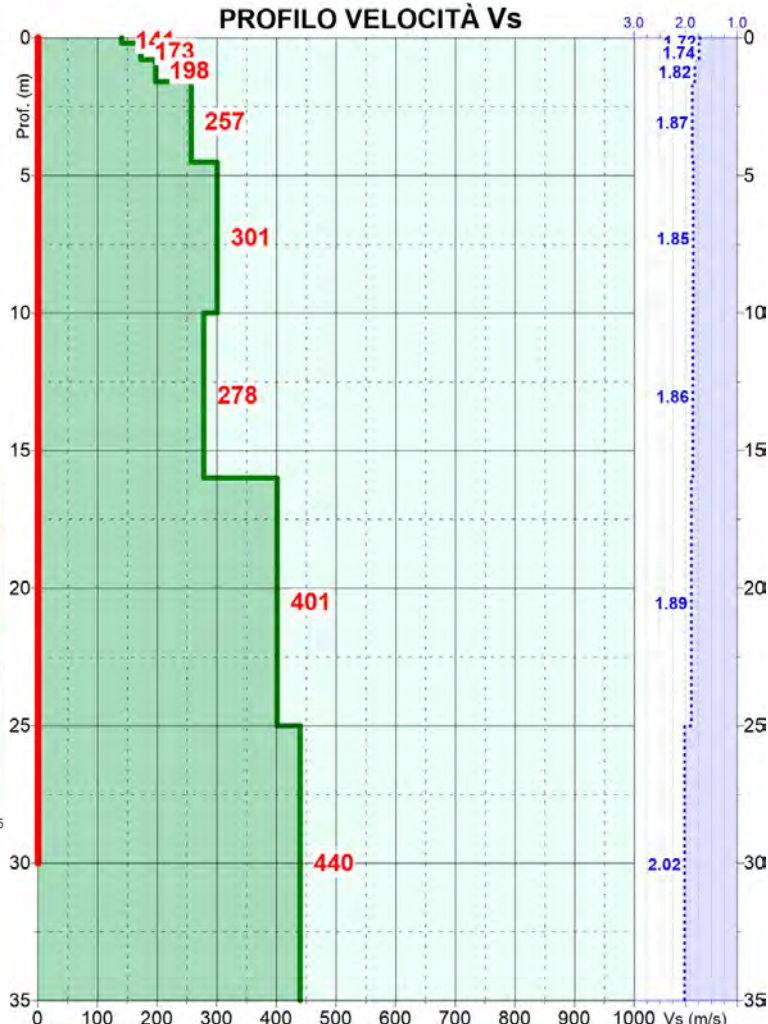
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	141
0.8	0.6	173
1.6	0.8	198
4.5	2.9	257
10.0	5.5	301
16.0	6.0	278
25.0	9.0	401
41.0	16.0	440

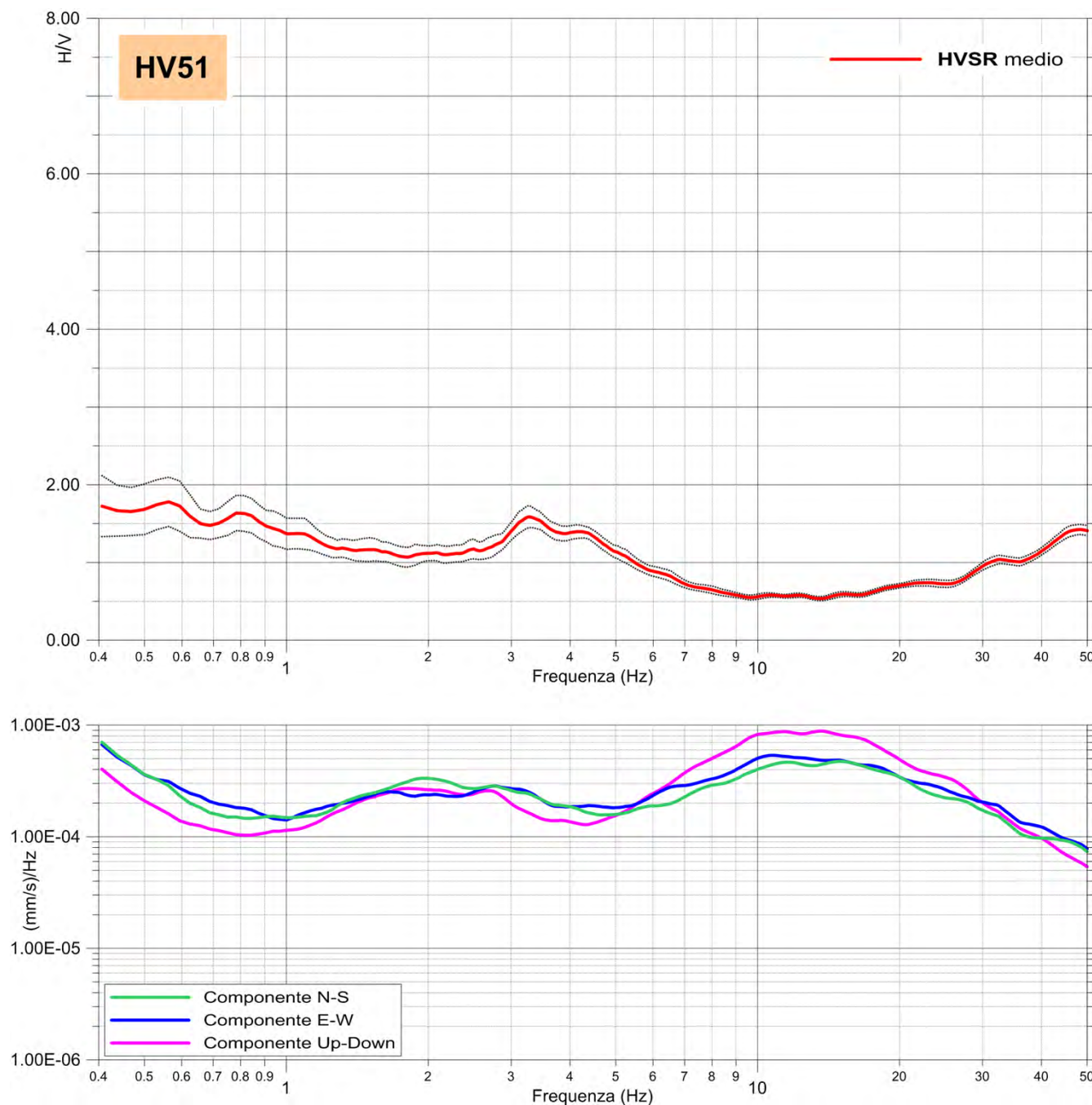
Vs₃₀ = 320 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 51

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

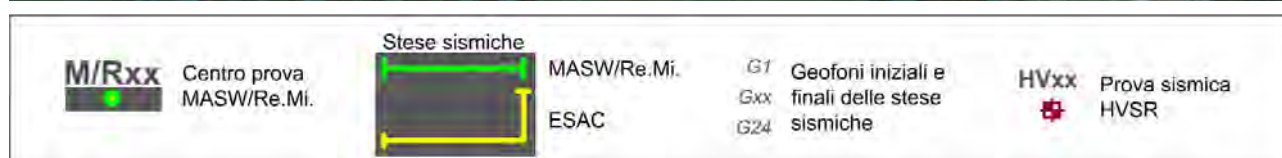
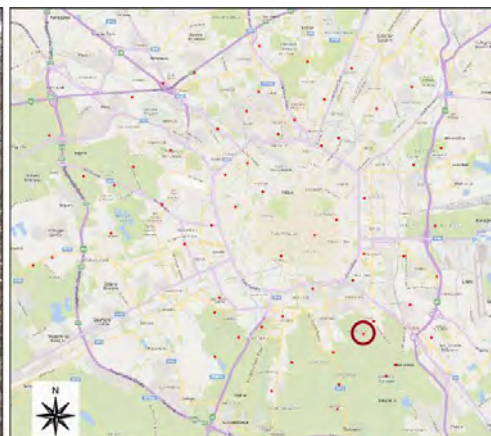
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 52

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via S. Dionigi - Milano		Data rilievo: 11/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 517,151 NORD: 5,030,539
Layout MASW/Re.Mi: G1–G19 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G19 passo 5.0m G19–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 301 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: $F_0 = 4.34$ Hz	

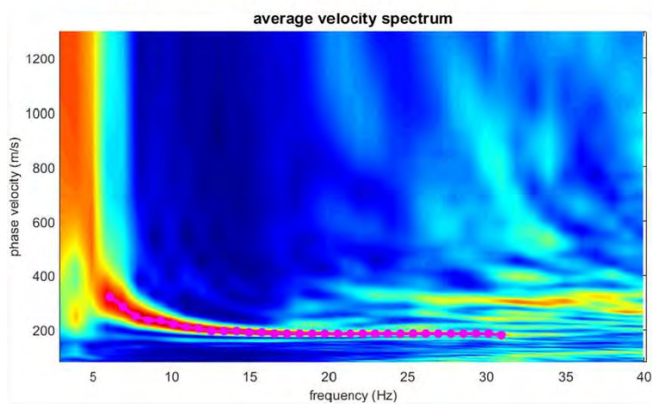


Caratterizzazione Sismica – Sito 52

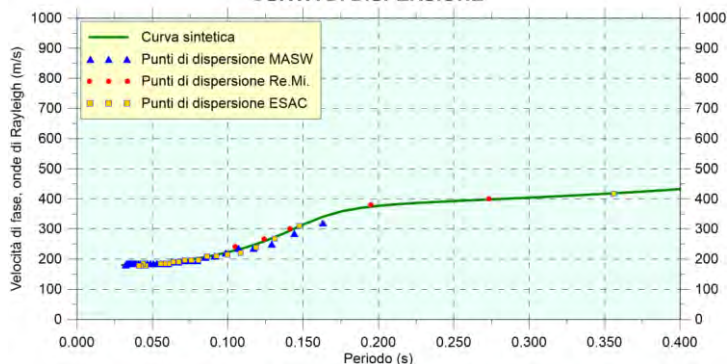
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

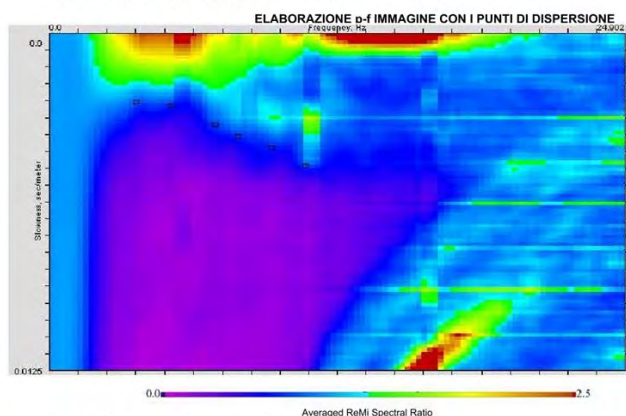
PROVA MASW - Spettro medio



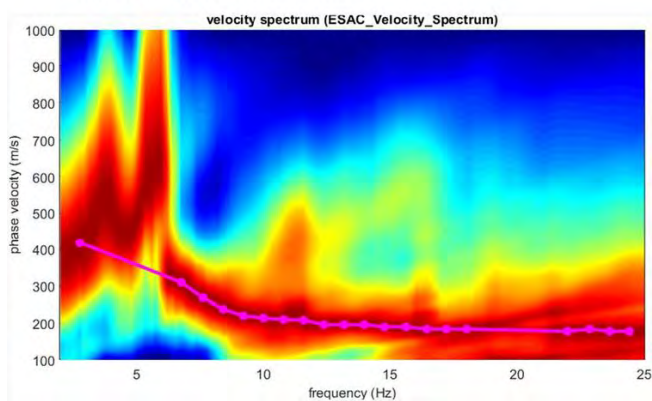
CURVA DI DISPERSIONE



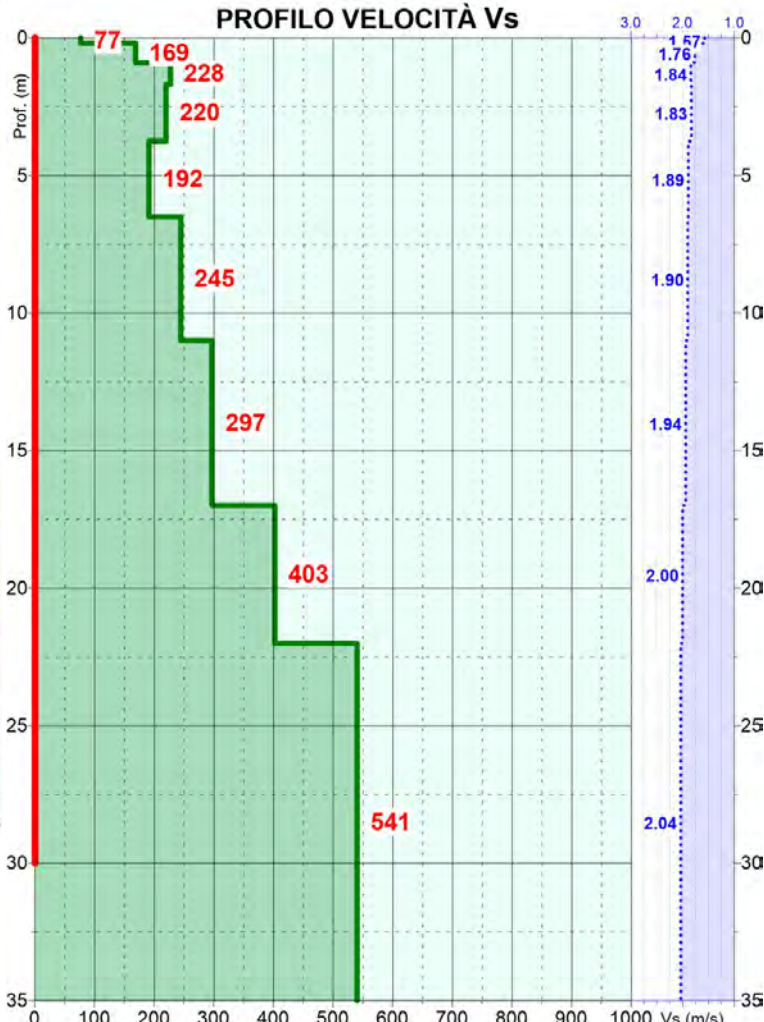
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	77
0.9	0.7	169
1.7	0.8	228
3.8	2.1	220
6.5	2.8	192
11.0	4.5	245
17.0	6.0	297
22.0	5.0	403
43.0	21.0	541

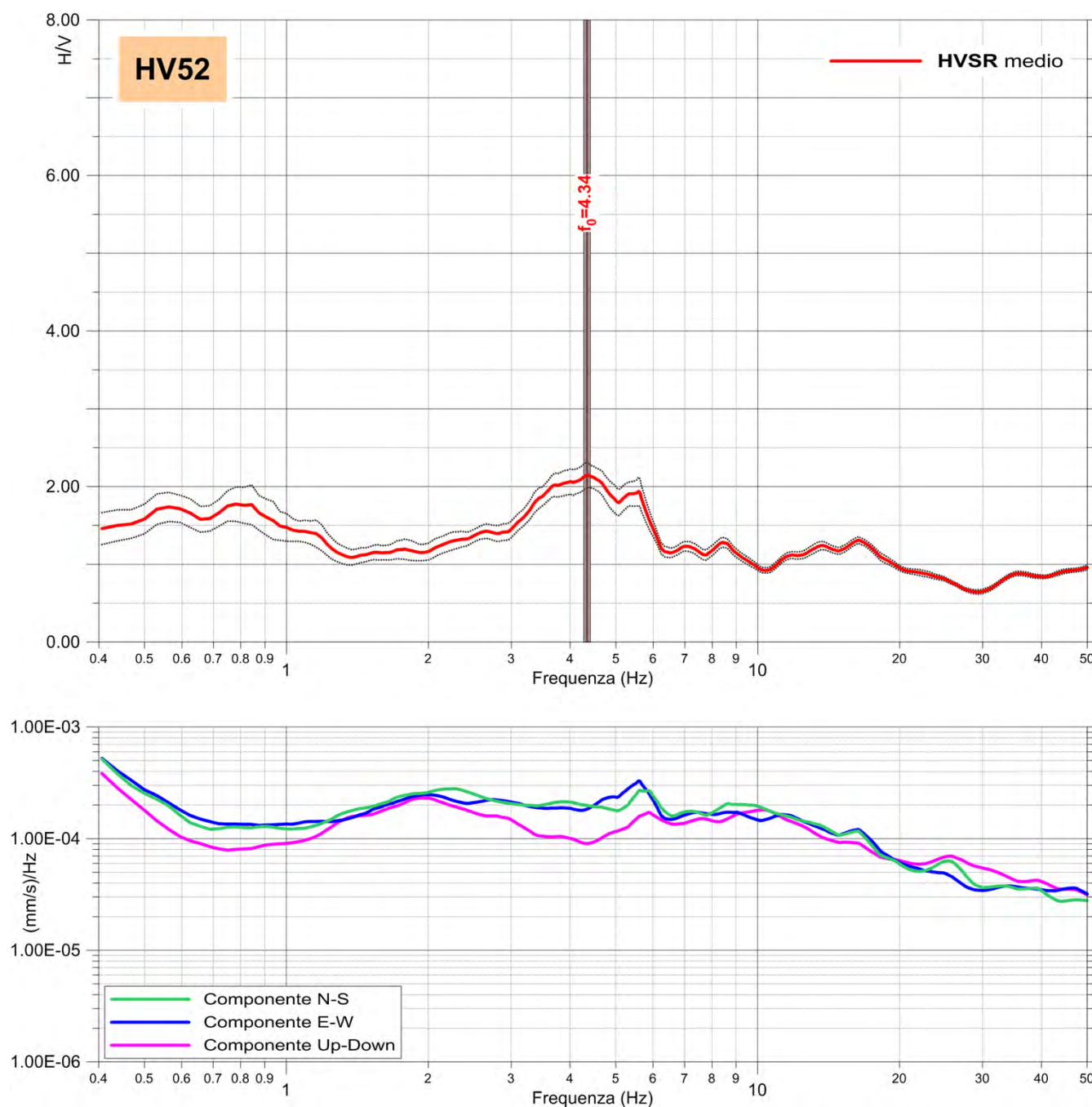
Vs₃₀ = 301 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 52

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

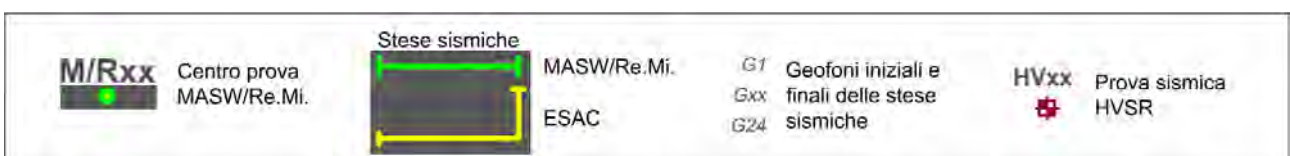
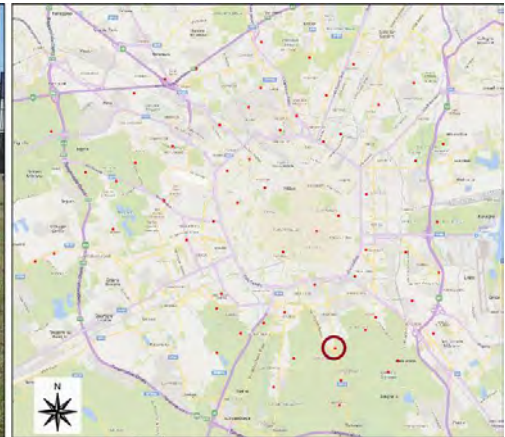
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 4.34 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a -11.0m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.

Caratterizzazione Sismica – Sito 53

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Giuseppe Ripamonti - Milano	Data rilievo: 12/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 515,947 NORD: 5,029,820
Layout MASW/Re.Mi: G1–G15 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G15 passo 5.0m G15–G24 passo 2.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 301 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: $F_0 = 4.13$ Hz, $F_1 = 4.91$ Hz

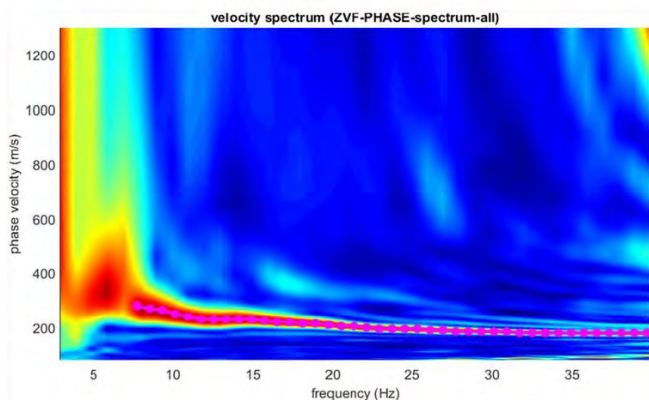


Caratterizzazione Sismica – Sito 53

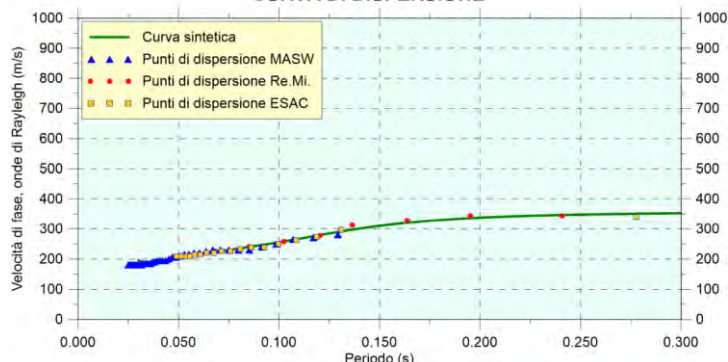
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

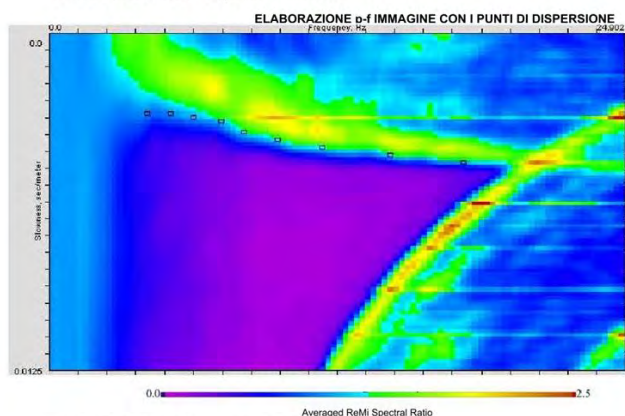
PROVA MASW - Spettro medio



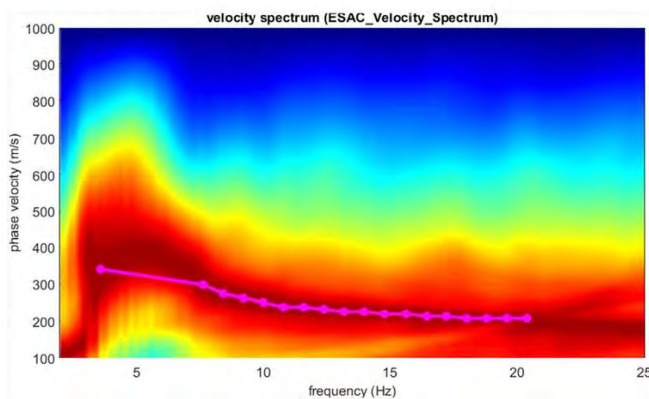
CURVA DI DISPERSIONE



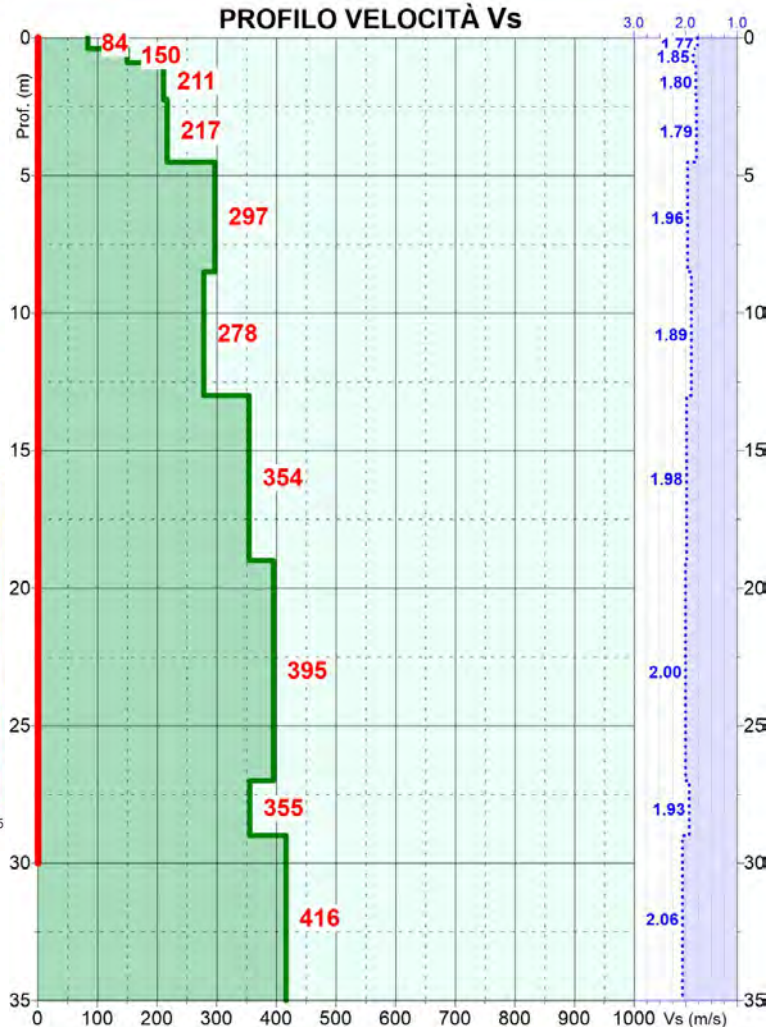
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	84
0.9	0.5	150
2.3	1.4	211
4.5	2.3	217
8.5	4.0	297
13.0	4.5	278
19.0	6.0	354
27.0	8.0	395
29.0	2.0	355
53.0	24.0	416

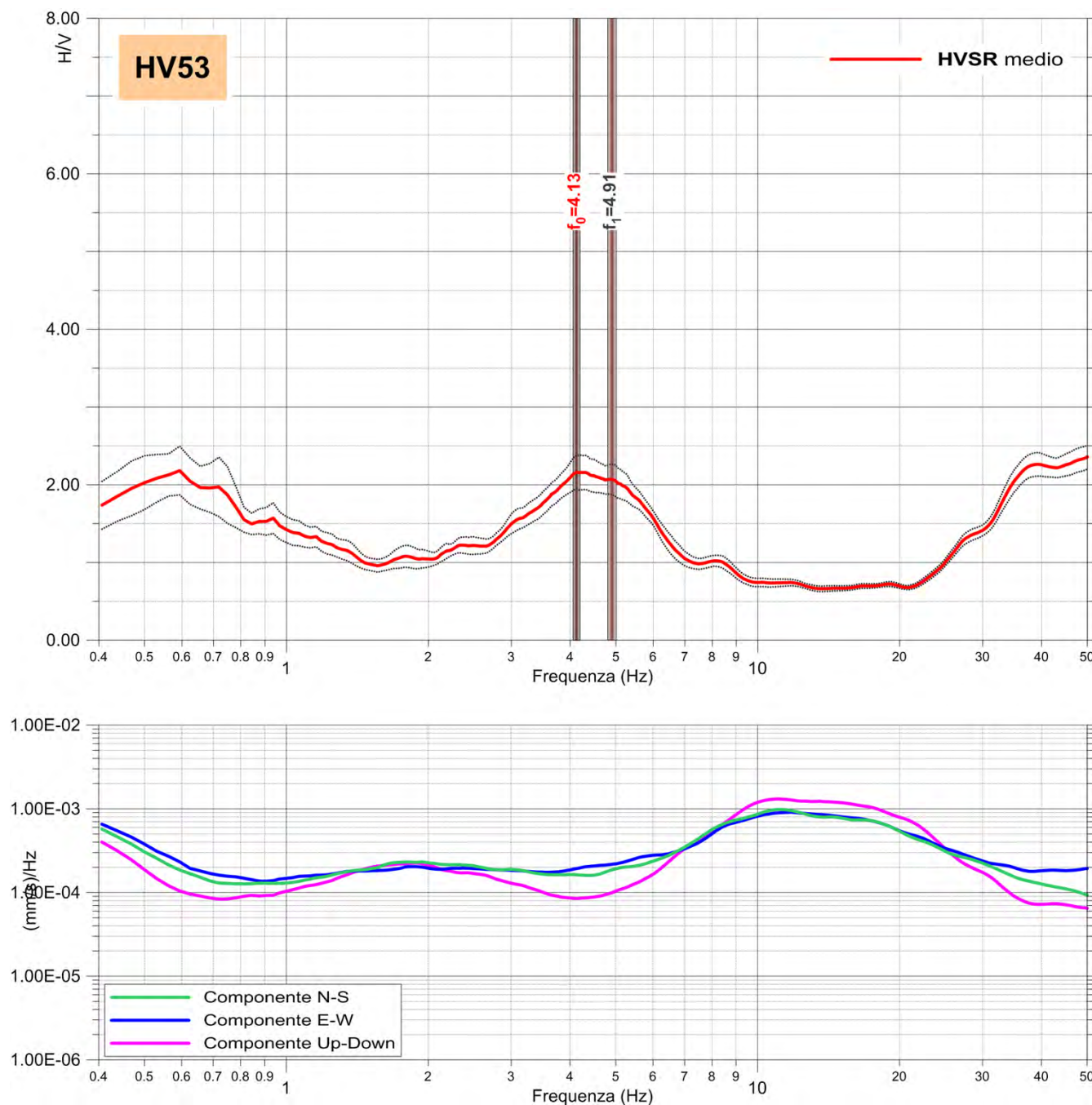
Vs₃₀ = 301 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 ... Densità stimata g/cm³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 53

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

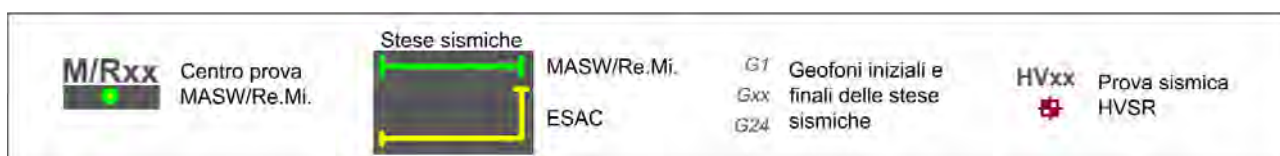
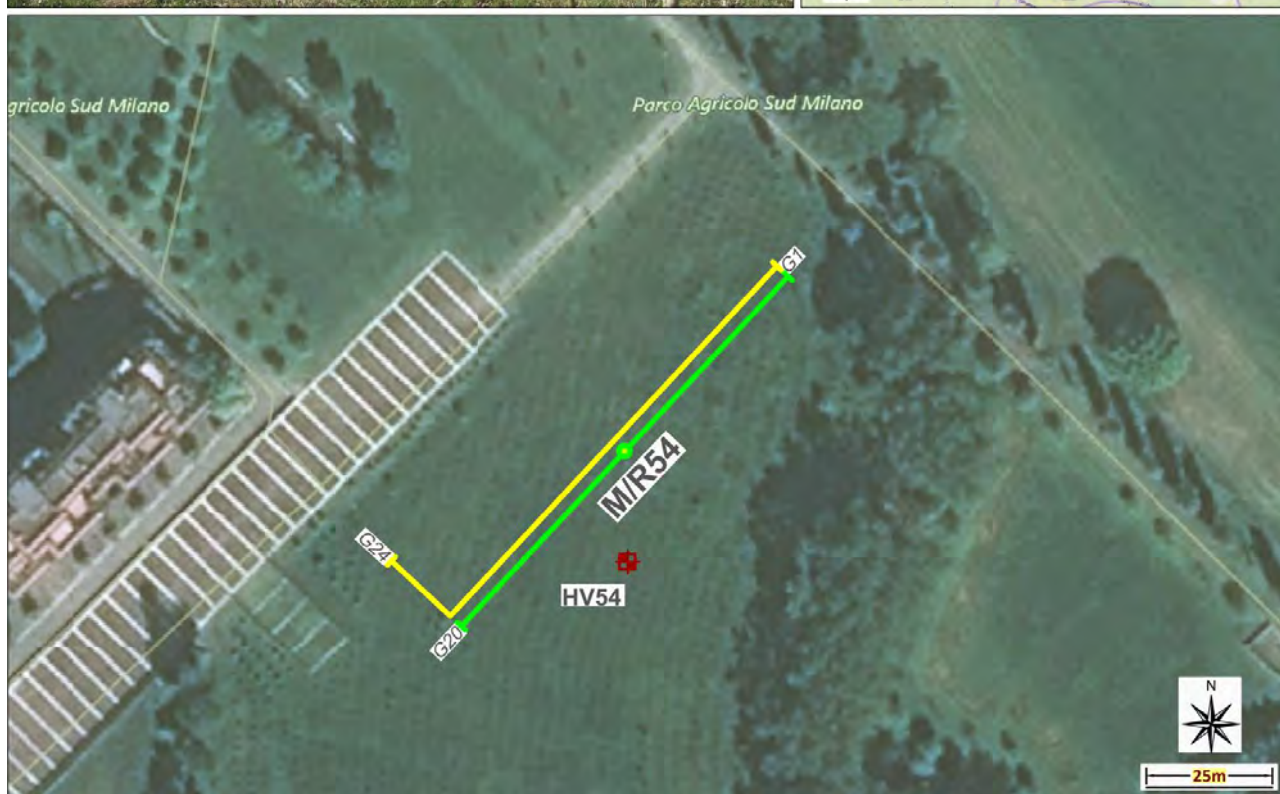
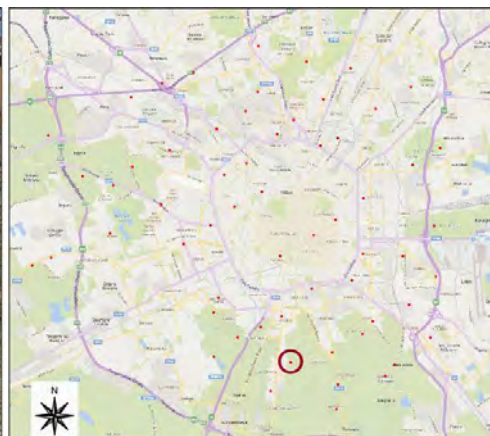
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 4.13 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a -19.0m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.
- Il picco f_1 a 4.91 Hz può essere riferibile all'incremento di velocità V_s riscontrabile nella prova MASW/Re.Mi. a -13.0m dal p.c.

Caratterizzazione Sismica – Sito 54

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Nicola Romeo - Milano	Data rilievo: 12/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 514,308 NORD: 5,029,411
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{seq}-V_{S30}$: 286 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: $F_0 = 3.59$ Hz

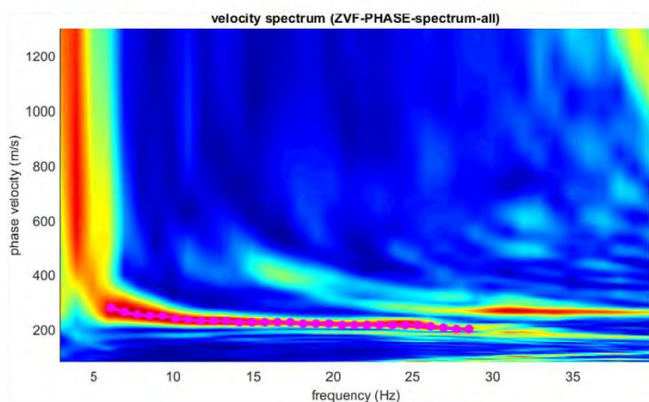


Caratterizzazione Sismica – Sito 54

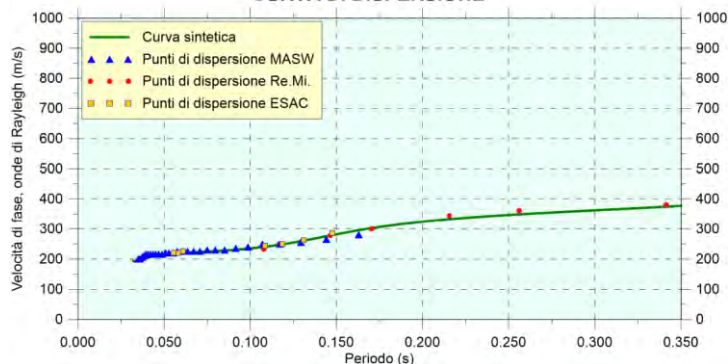
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

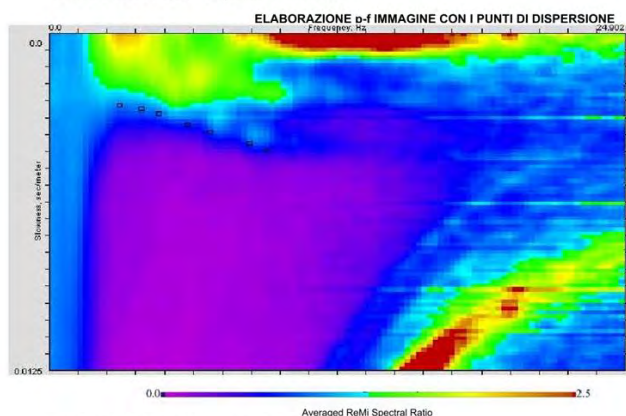
PROVA MASW - Spettro medio



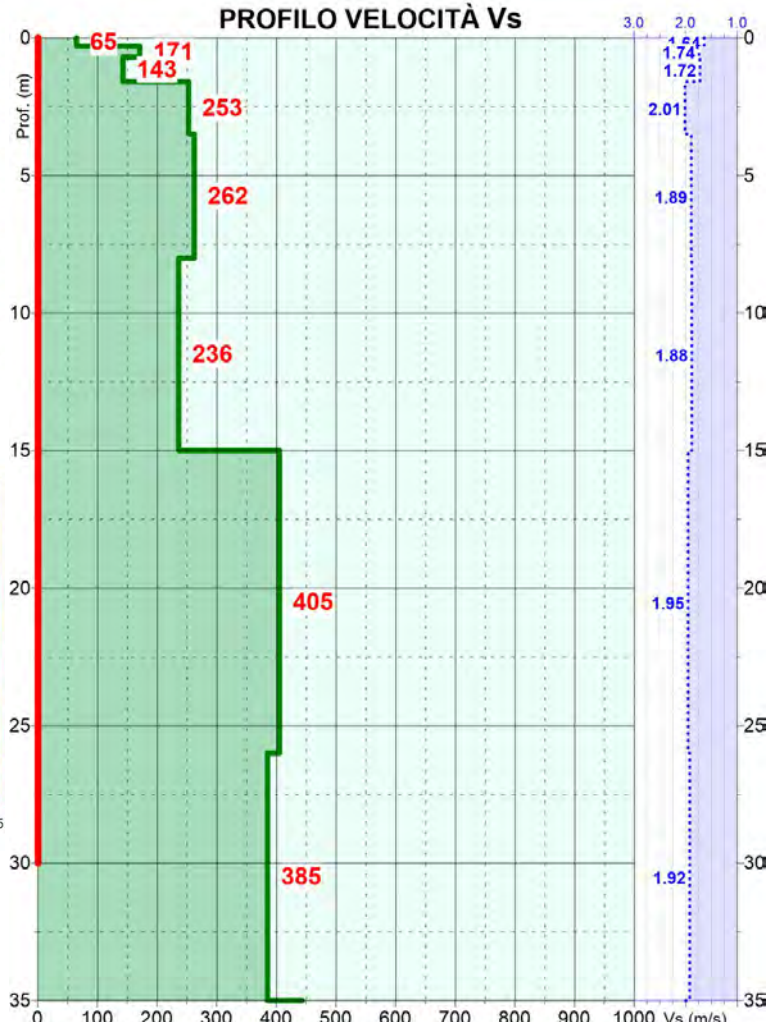
CURVA DI DISPERSIONE



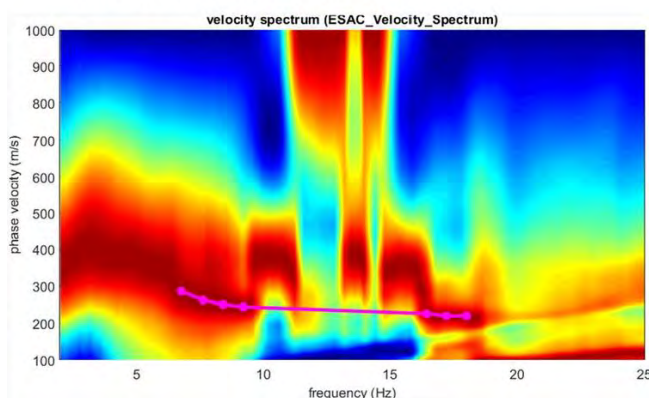
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	65
0.7	0.4	171
1.6	0.9	143
3.5	1.9	253
8.0	4.5	262
15.0	7.0	236
26.0	11.0	405
35.0	9.0	385
49.0	14.0	444

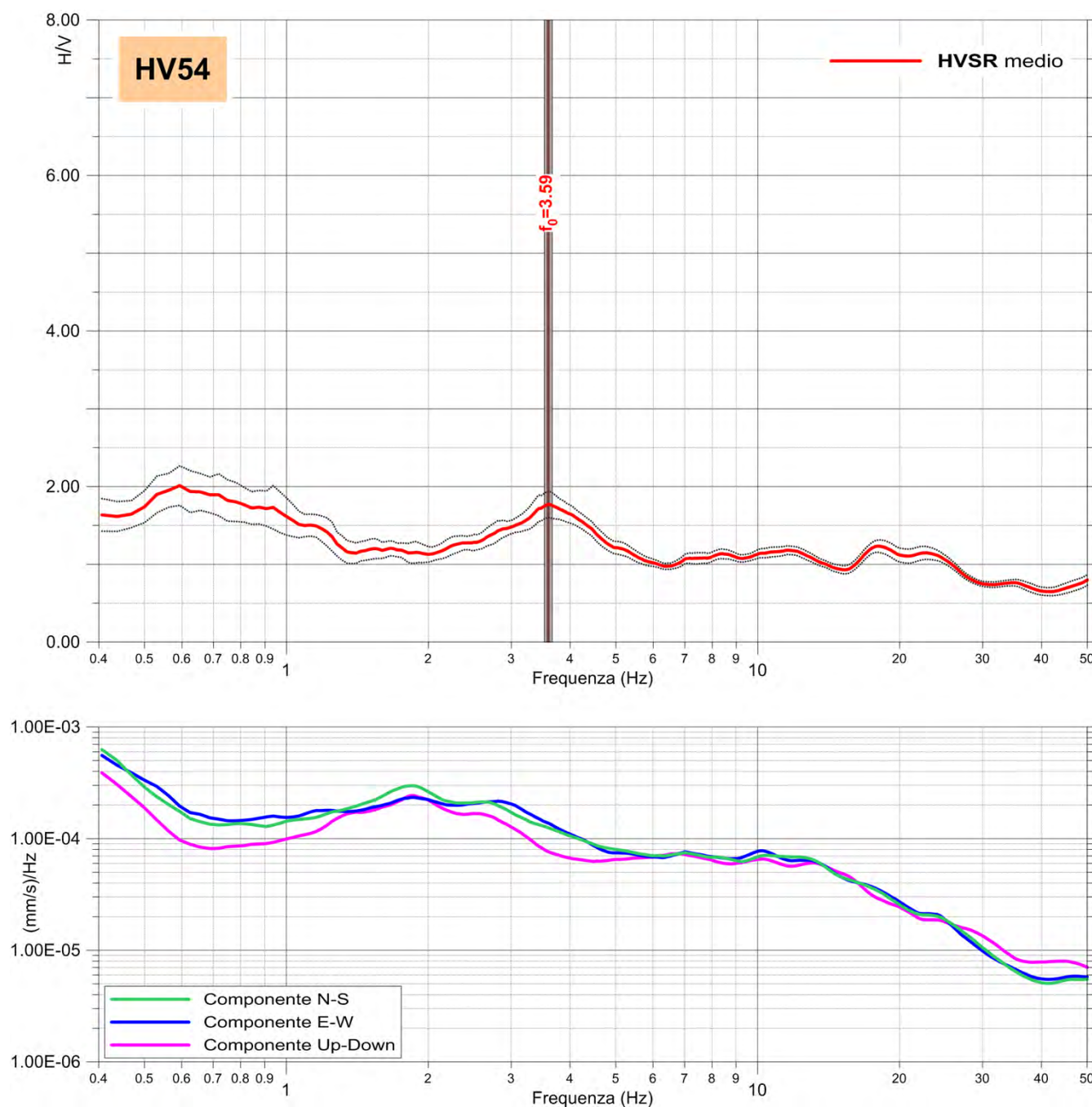
Vs₃₀ = 286 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 ... Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 54

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

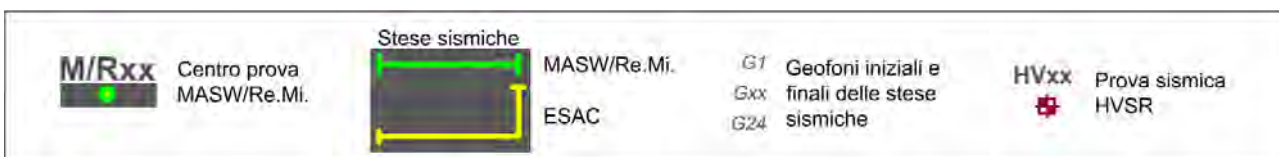
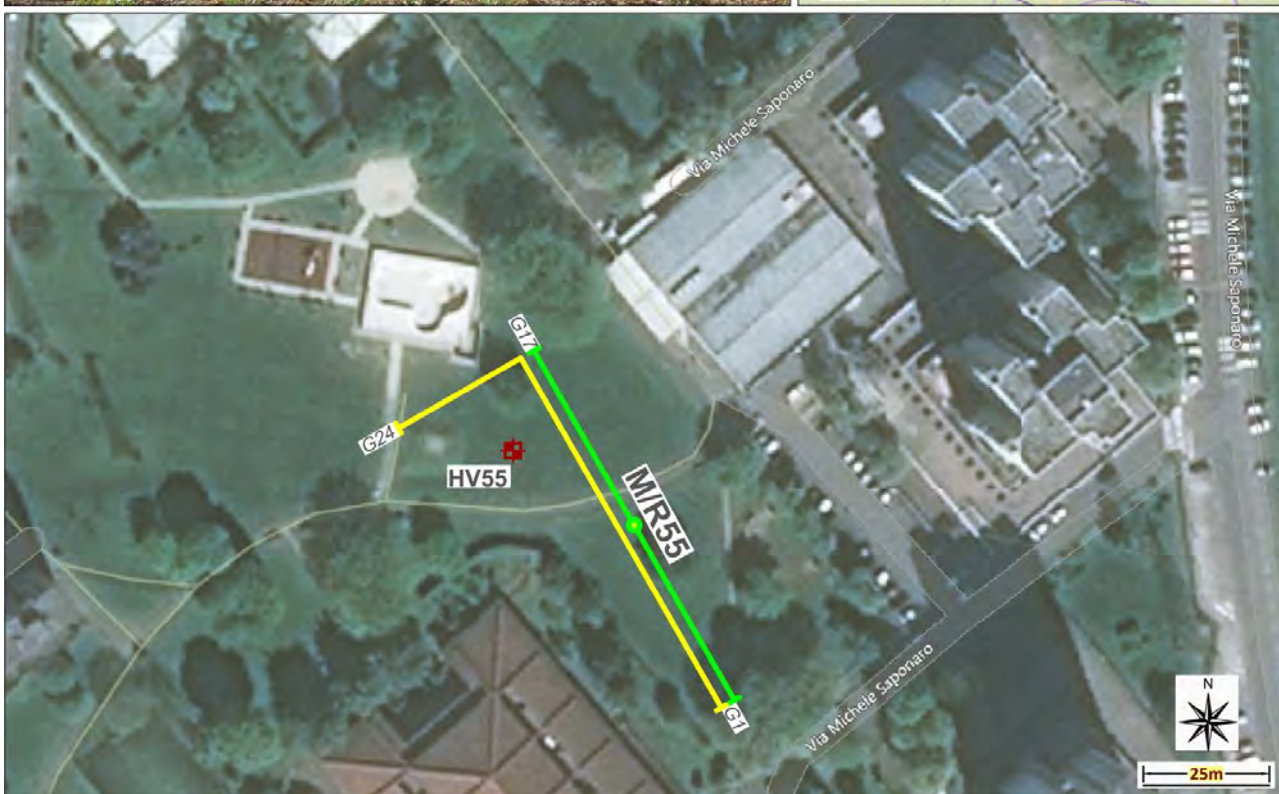
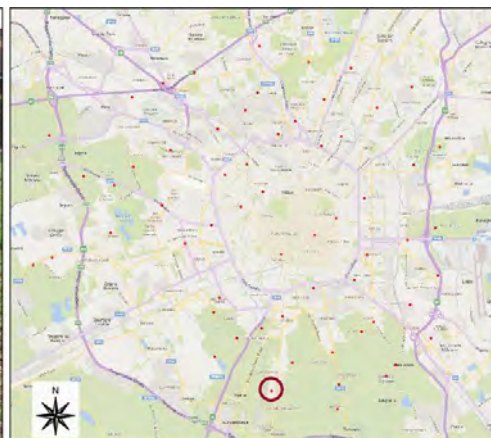
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 3.59 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a -15.0m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.

Caratterizzazione Sismica – Sito 55

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Michele Saponaro - Milano		Data rilievo: 13/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 513,506 NORD: 5,028,293
Layout MASW/Re.Mi: G1-G17 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G17 passo 5.0m G17-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 294 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: F₀ = 4.40 Hz	



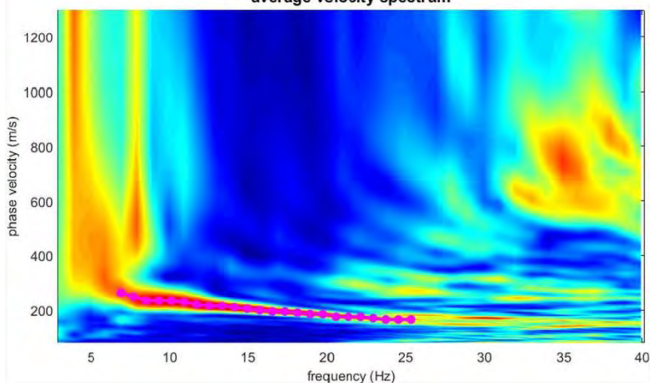
Caratterizzazione Sismica – Sito 55

(2/3)

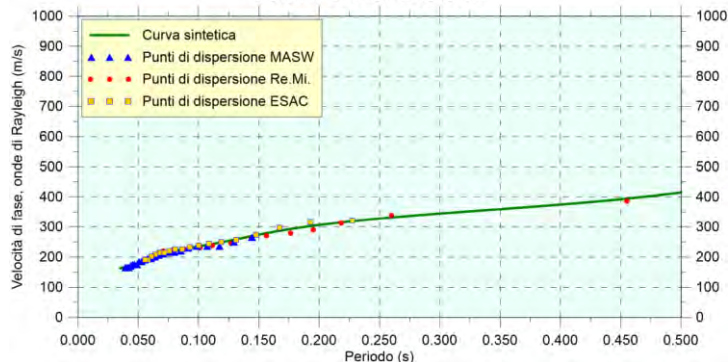
Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

PROVA MASW - Spettro medio

average velocity spectrum

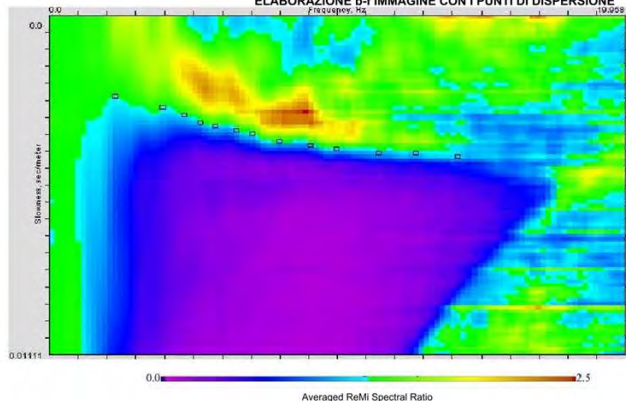


CURVA DI DISPERSIONE



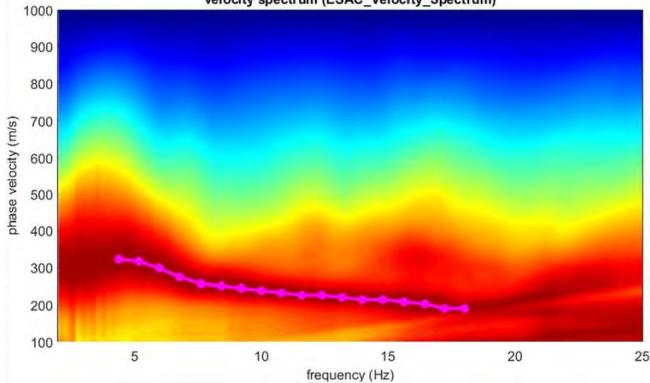
PROVA REMI - Spettro medio

ELABORAZIONE p-f IMMAGINE CON I PUNTI DI DISPERSIONE

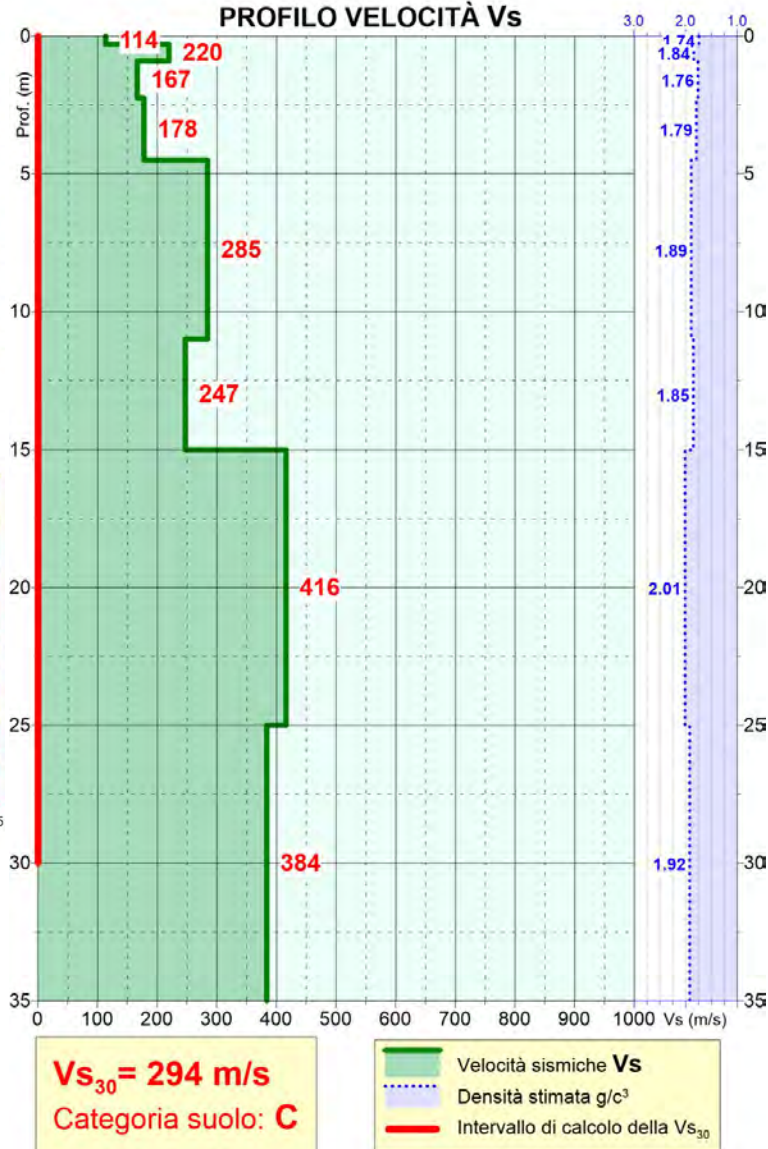


PROVA ESAC - Spettro medio

velocity spectrum (ESAC_Velocity_Spectrum)



PROFILO VELOCITÀ Vs

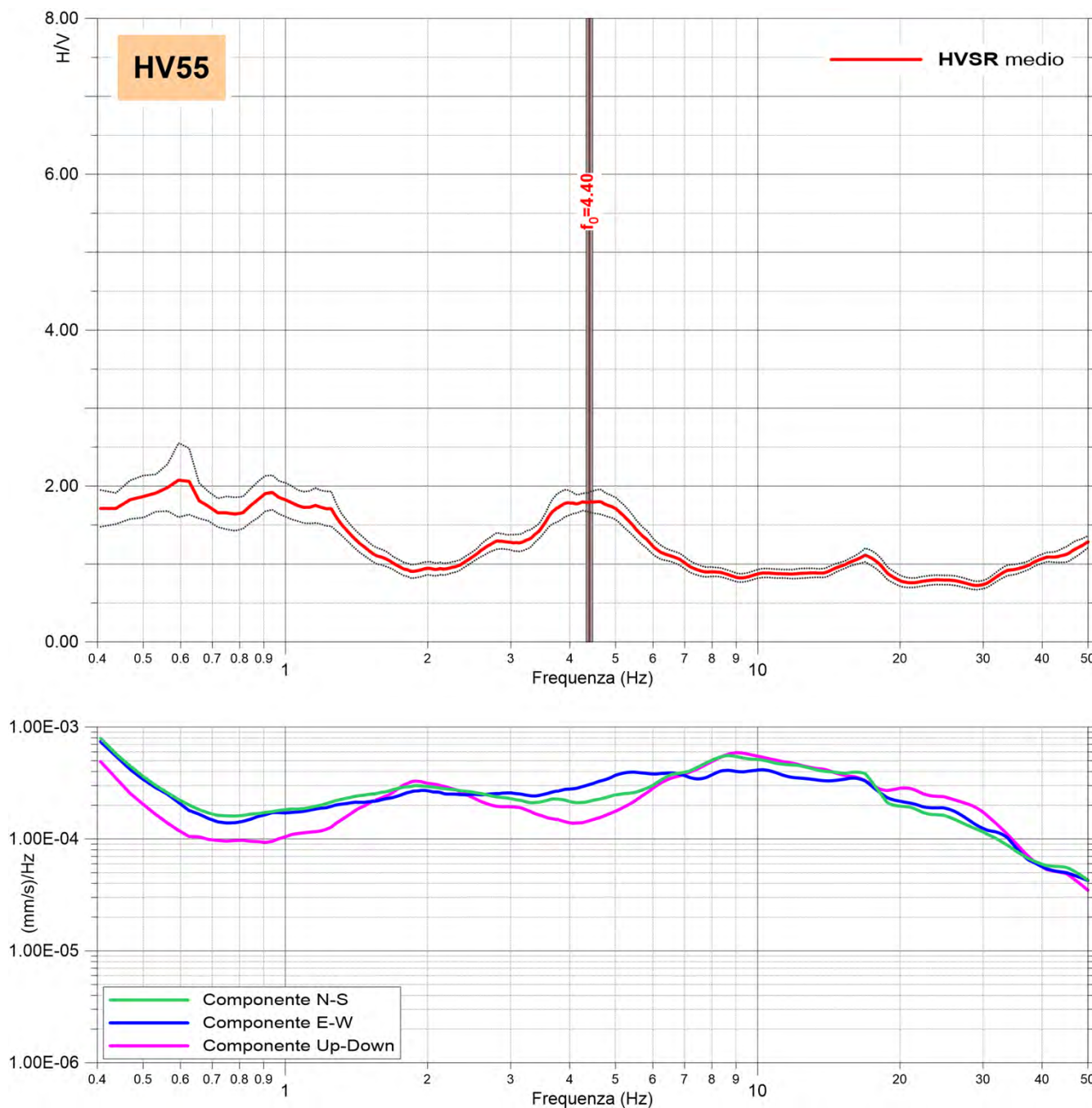


Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	V_s (m/s)
0.3	0.3	114
0.9	0.6	220
2.3	1.4	167
4.5	2.3	178
11.0	6.5	285
15.0	4.0	247
25.0	10.0	416
40.0	15.0	384

Caratterizzazione Sismica – Sito 55

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

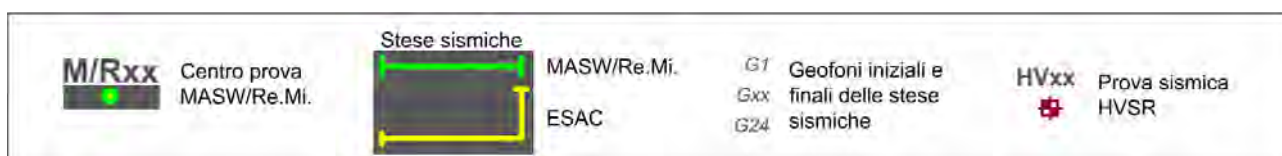
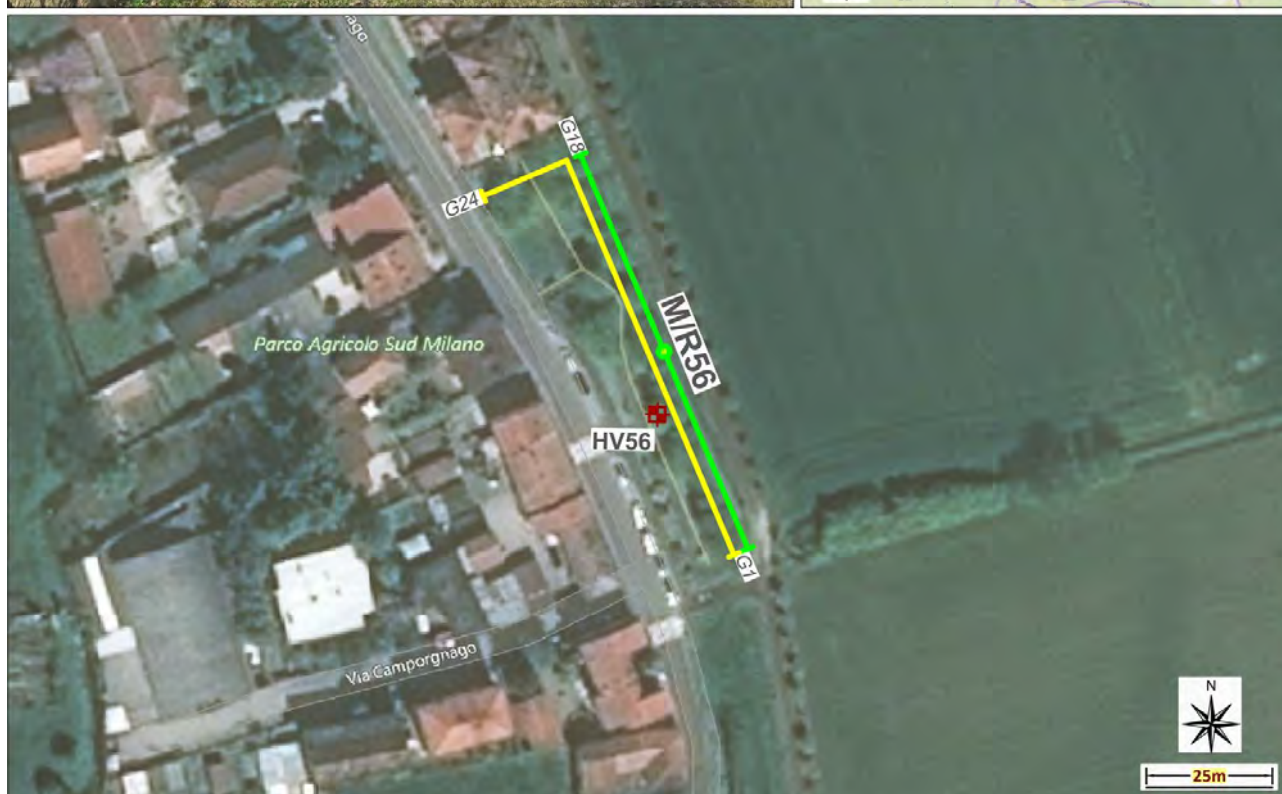
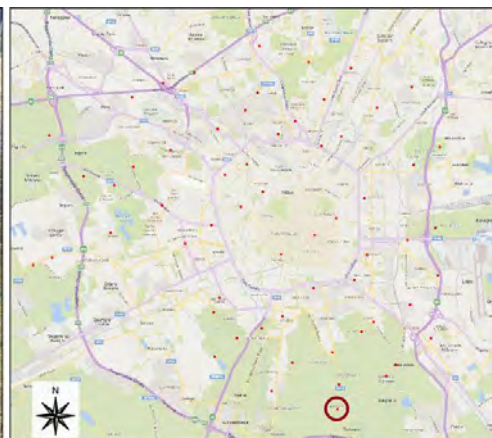
- la frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 4.40 Hz e può essere riferibile ad un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica visibile anche nell'elaborazione MASW/Re.Mi. con un marcato incremento di velocità V_s a -15.0m dal p.c..

Caratterizzazione Sismica – Sito 56

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Camporghago - Milano		Data rilievo: 28/02/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 516,115 NORD: 5,027,555
Layout MASW/Re.Mi: G1-G18 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G18 passo 5.0m G18-G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1800s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 274 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

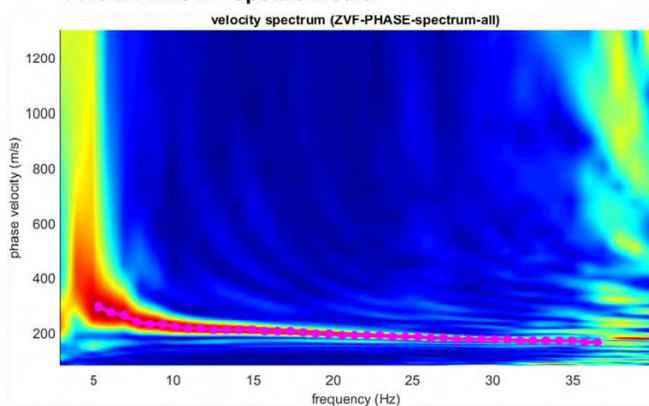


Caratterizzazione Sismica – Sito 56

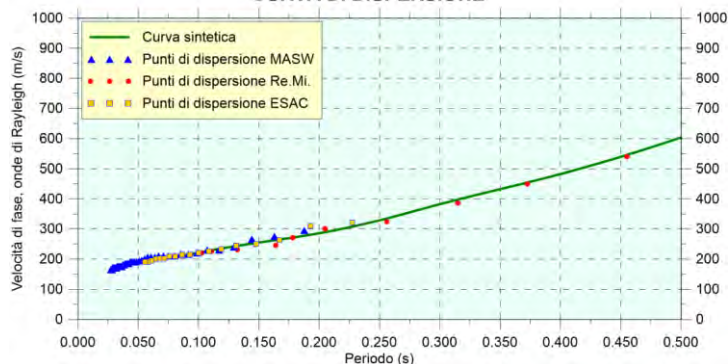
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

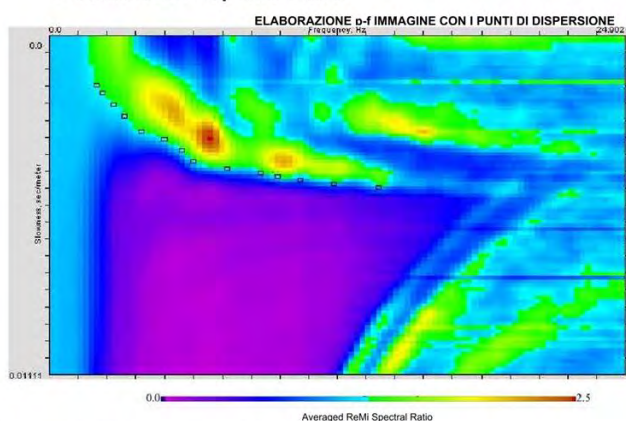
PROVA MASW - Spettro medio



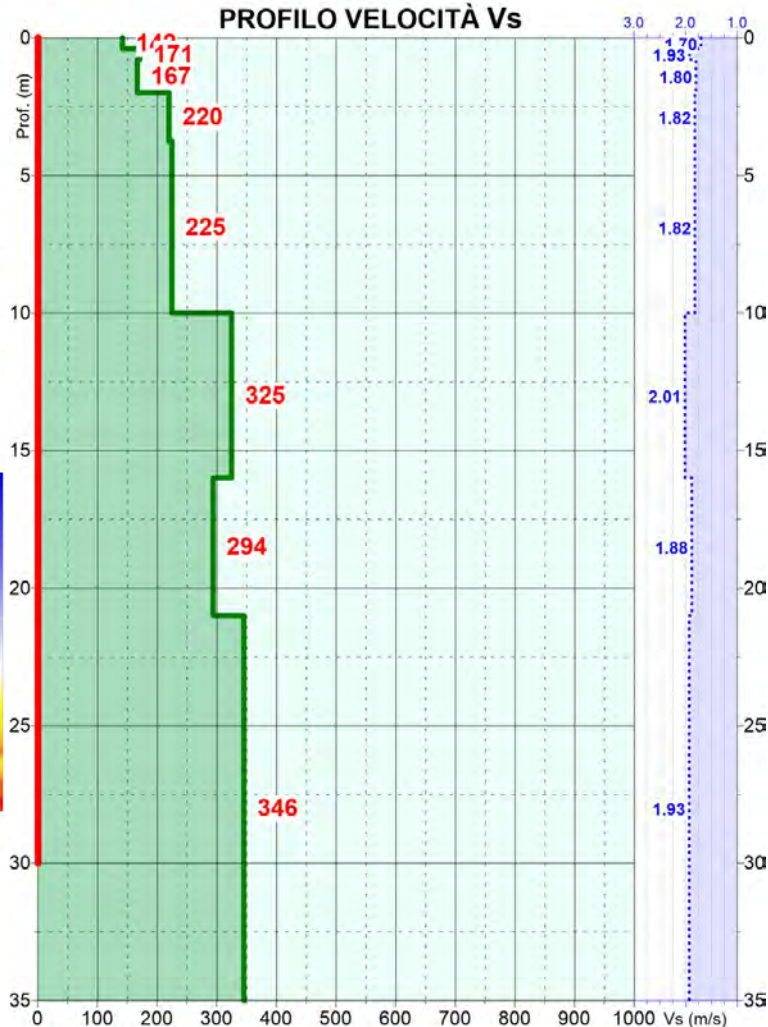
CURVA DI DISPERSIONE



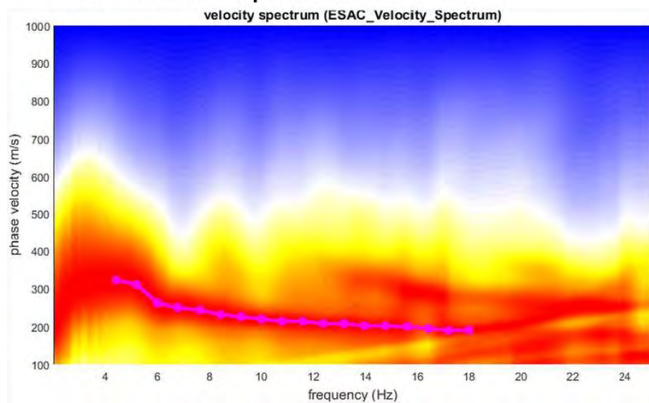
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	142
0.8	0.4	171
2.0	1.2	167
3.8	1.8	220
10.0	6.3	225
16.0	6.0	325
21.0	5.0	294
36.0	15.0	346

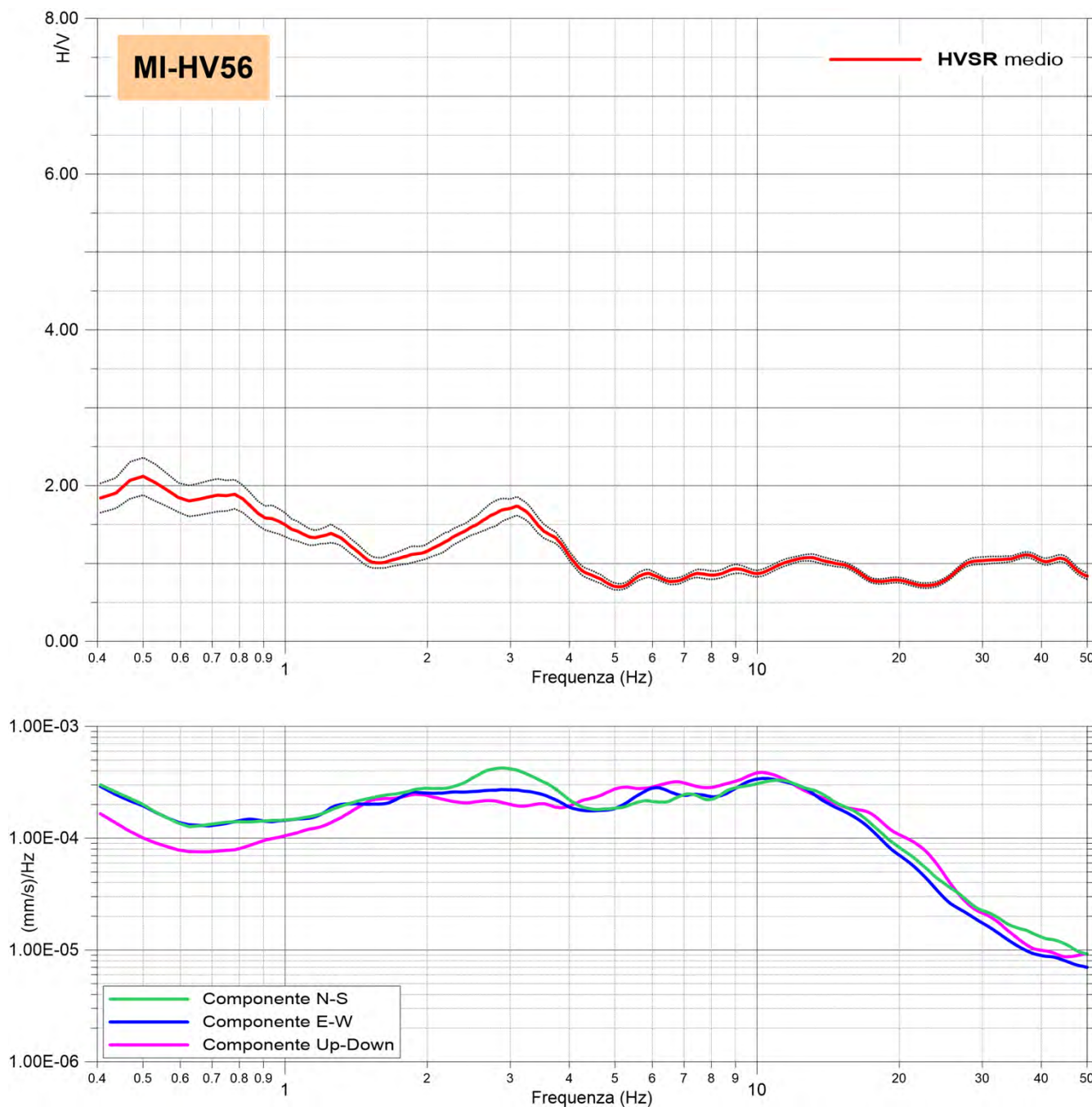
$V_{s30} = 274 \text{ m/s}$
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 56

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

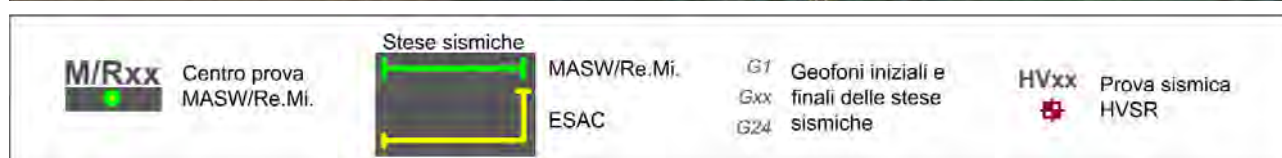
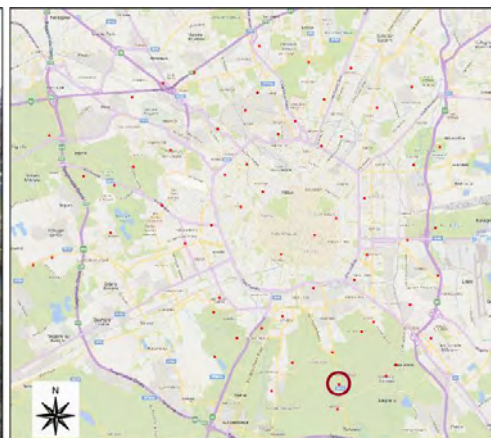
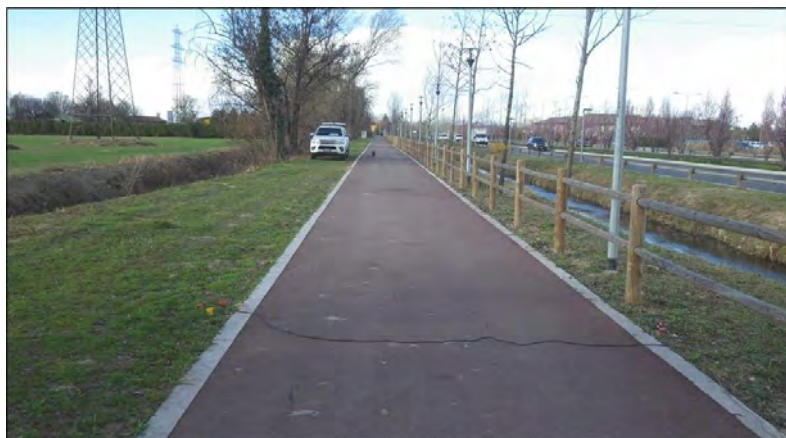
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 57

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Giuseppe Ripamonti - Milano		Data rilievo: 06/03/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 516,185 NORD: 5,028,537
Layout MASW/Re.Mi: G1-G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G20 passo 5.0m G20-G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{seq}-V_{S30}$: 290 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: F₀ = 3.75 Hz	

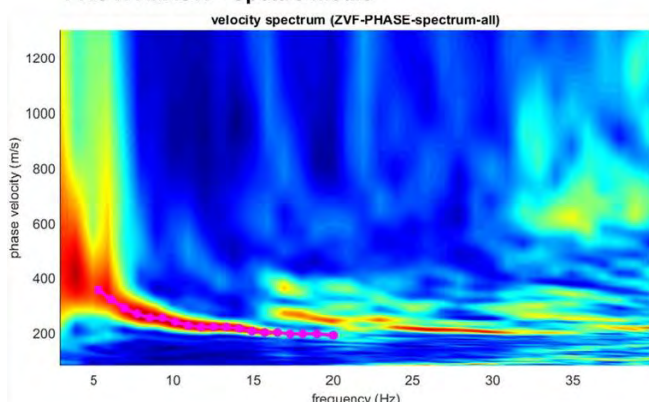


Caratterizzazione Sismica – Sito 57

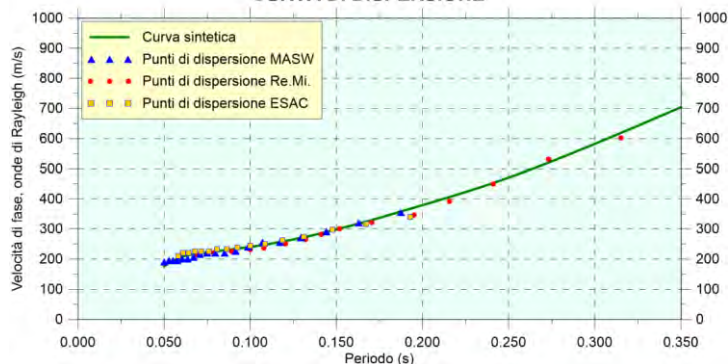
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

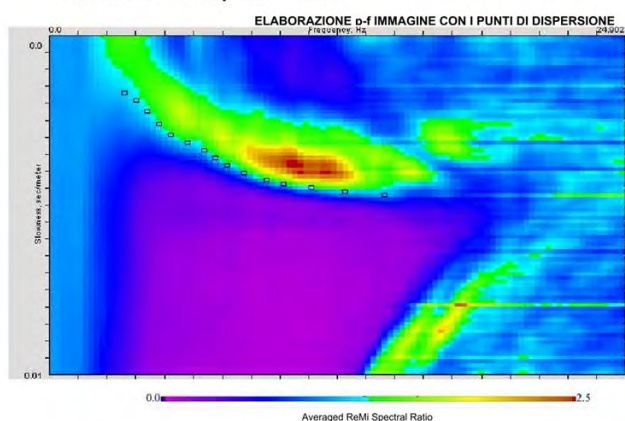
PROVA MASW - Spettro medio



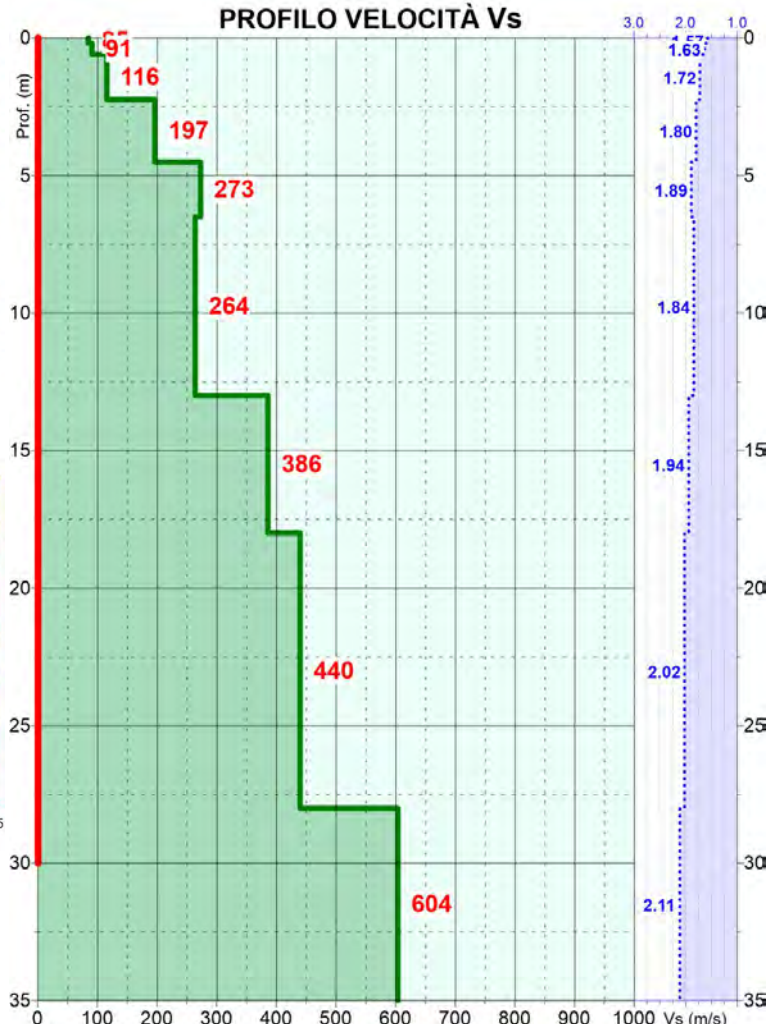
CURVA DI DISPERSIONE



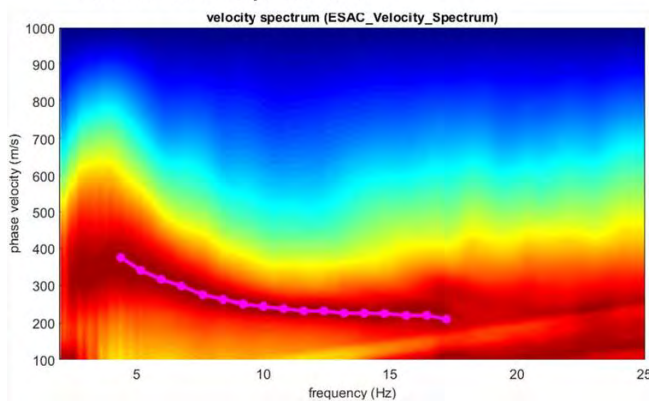
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	85
0.6	0.4	91
2.3	1.7	116
4.5	2.3	197
6.5	2.0	273
13.0	6.5	264
18.0	5.0	386
28.0	10.0	440
50.0	22.0	604

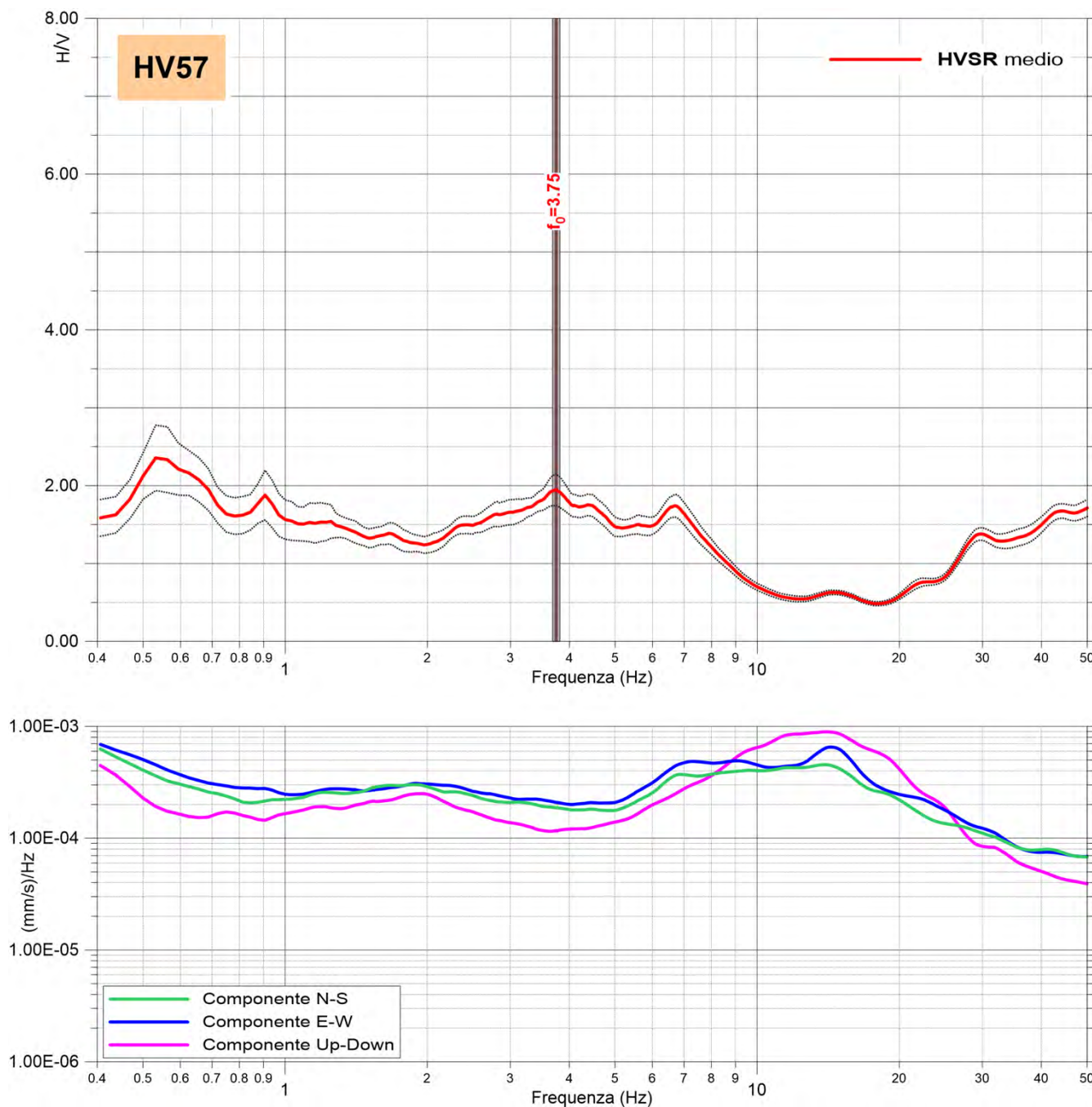
Vs₃₀ = 290 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 57

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

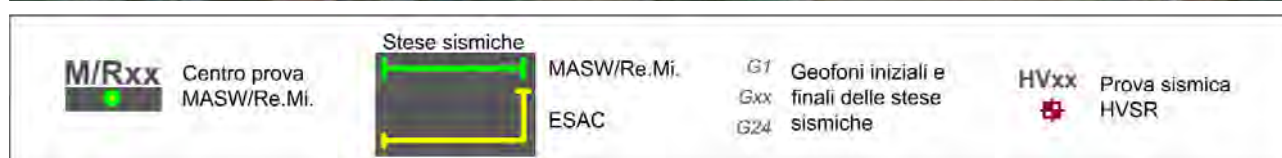
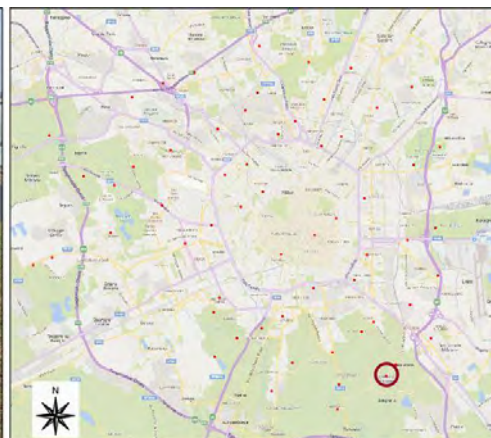
- la frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 3.75 Hz e può essere riferibile ad un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica visibile anche nell'elaborazione MASW/Re.Mi. con un incremento di velocità V_s a -18.0m dal p.c..

Caratterizzazione Sismica – Sito 58

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Sant'Arialdo- Milano	Data rilievo: 28/02/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 518,053 NORD: 5,028,871
Layout MASW/Re.Mi: G1–G24 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G18 passo 5.0m G18–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1800s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 307 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: $F_0 = 17.47$ Hz, $F_1 = 4.59$ Hz



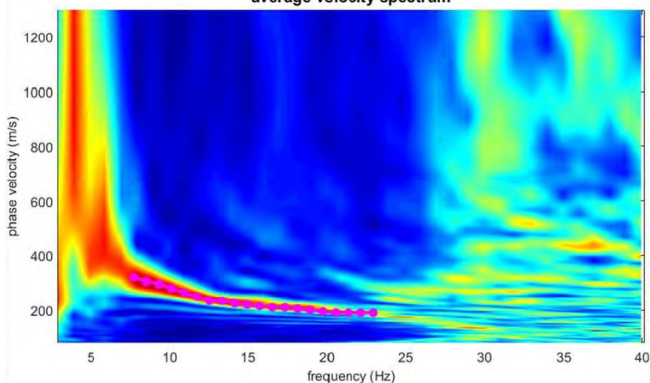
Caratterizzazione Sismica – Sito 58

(2/3)

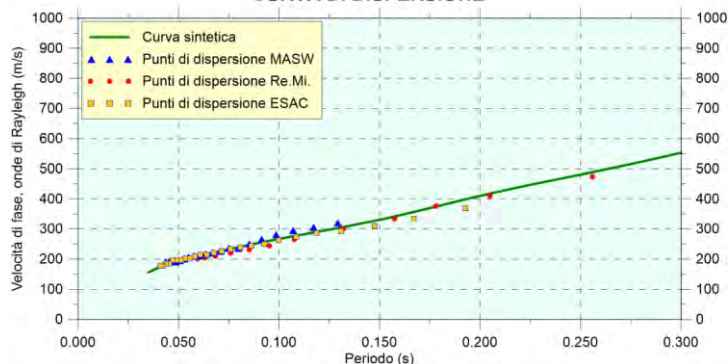
Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

PROVA MASW - Spettro medio

average velocity spectrum

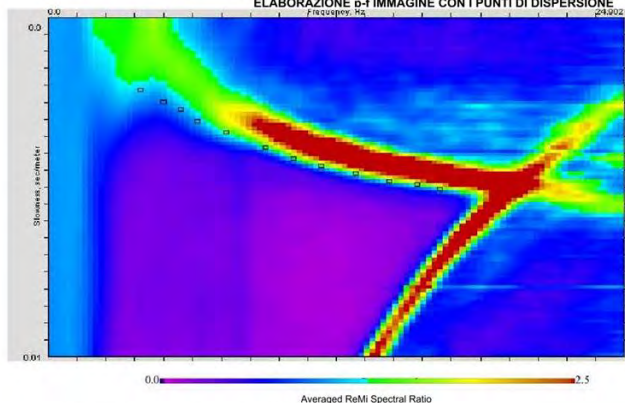


CURVA DI DISPERSIONE



PROVA REMI - Spettro medio

ELABORAZIONE p-f IMMAGINE CON I PUNTI DI DISPERSIONE

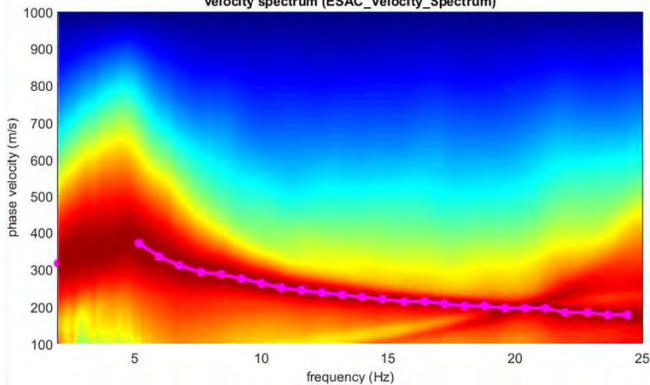


PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio

velocity spectrum (ESAC_Velocity_Spectrum)



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	79
0.7	0.4	143
1.8	1.1	135
3.5	1.7	229
8.5	5.0	244
13.0	4.5	331
22.0	9.0	349
35.0	13.0	511
50.0	15.0	675

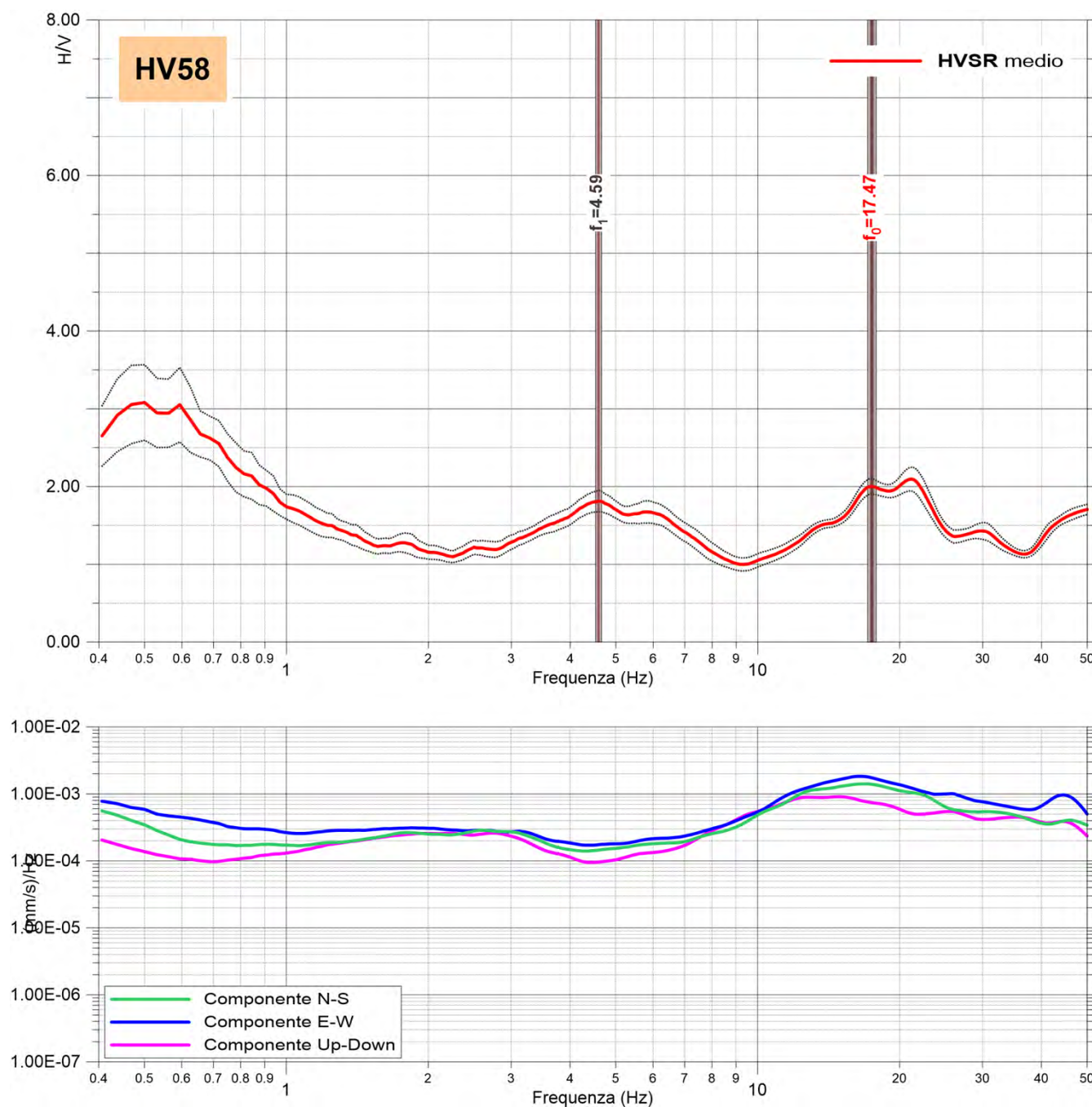
Vs₃₀ = 307 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 58

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

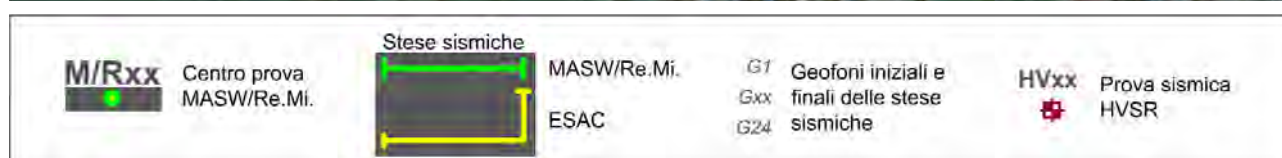
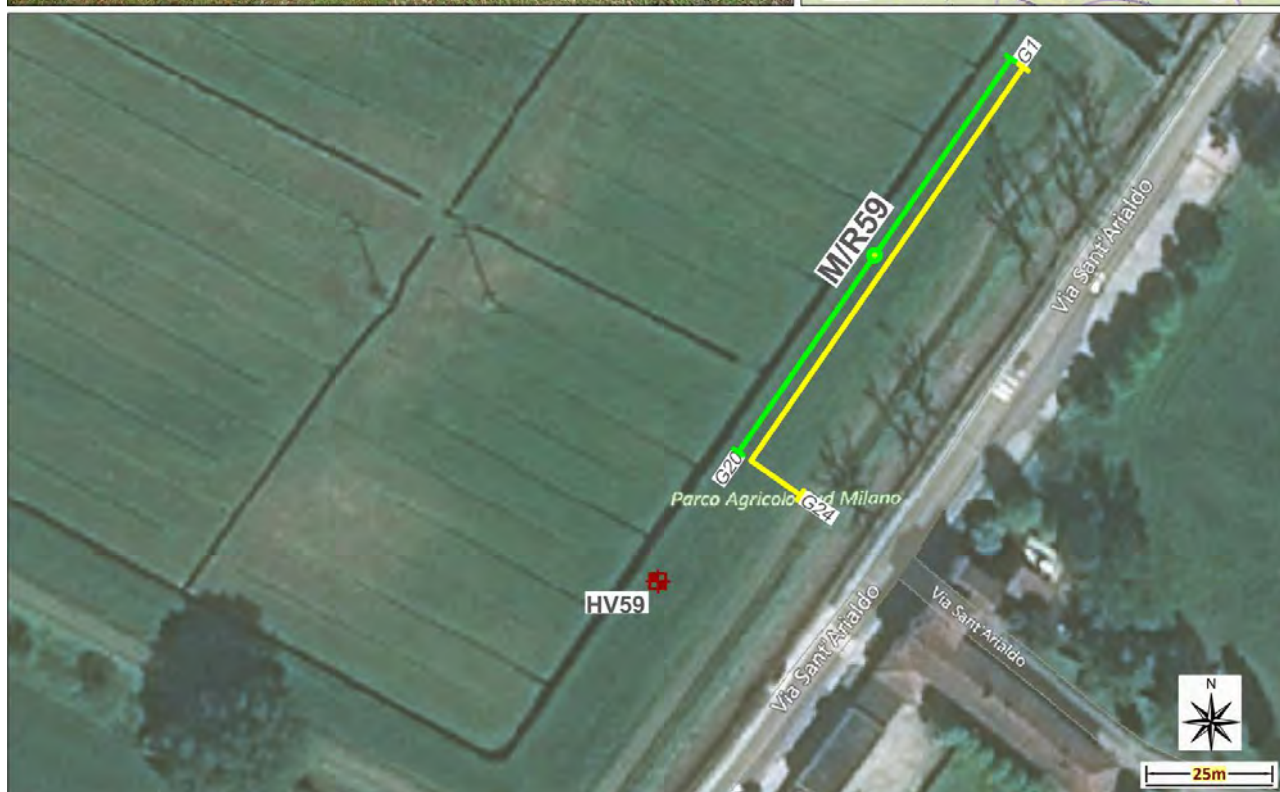
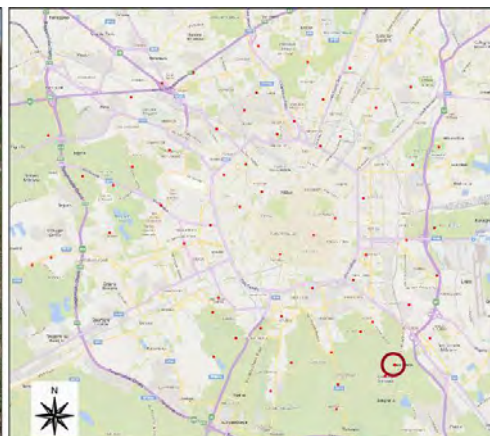
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 17.47 Hz e può essere riferibile ad un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica visibile anche nell'elaborazione MASW/Re.Mi. a circa -2.0 m dal p.c.;
- Il picco f_1 a 4.59 Hz può essere riferibile al leggero incremento di velocità V_s riscontrabile nella prova MASW/Re.Mi. a -13.0m dal p.c.

Caratterizzazione Sismica – Sito 59

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Sant'Arialdo- Milano	Data rilievo: 11/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 518,434 NORD: 5,029,325
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 273 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: $F_0 = 15.50$ Hz, $F_1 = 3.72$ Hz

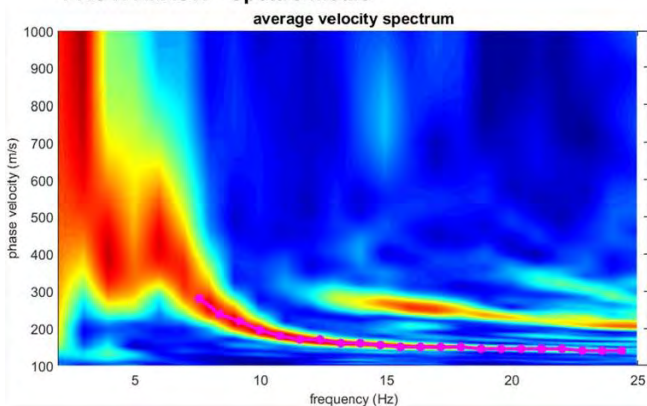


Caratterizzazione Sismica – Sito 59

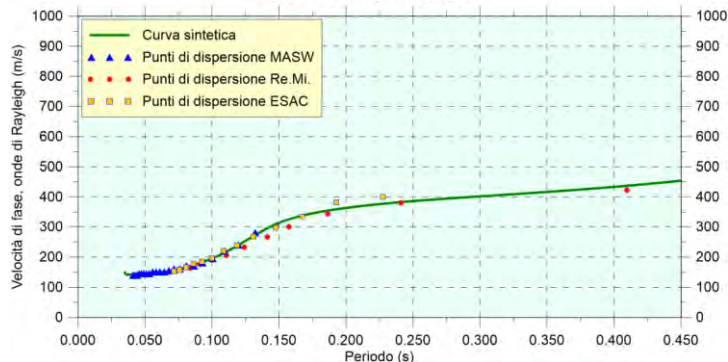
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

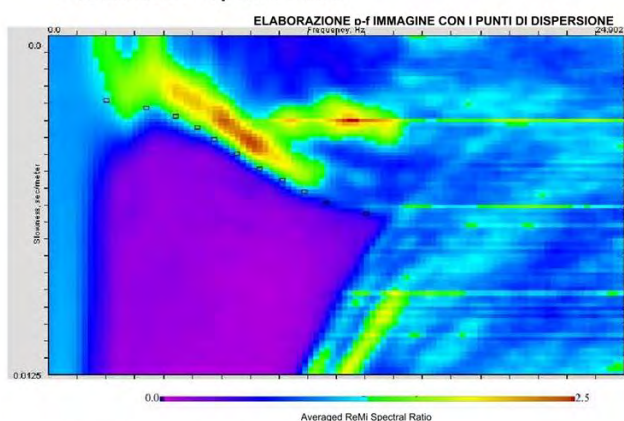
PROVA MASW - Spettro medio



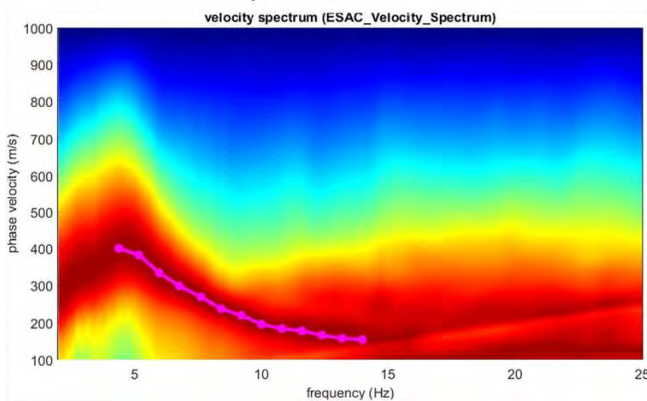
CURVA DI DISPERSIONE



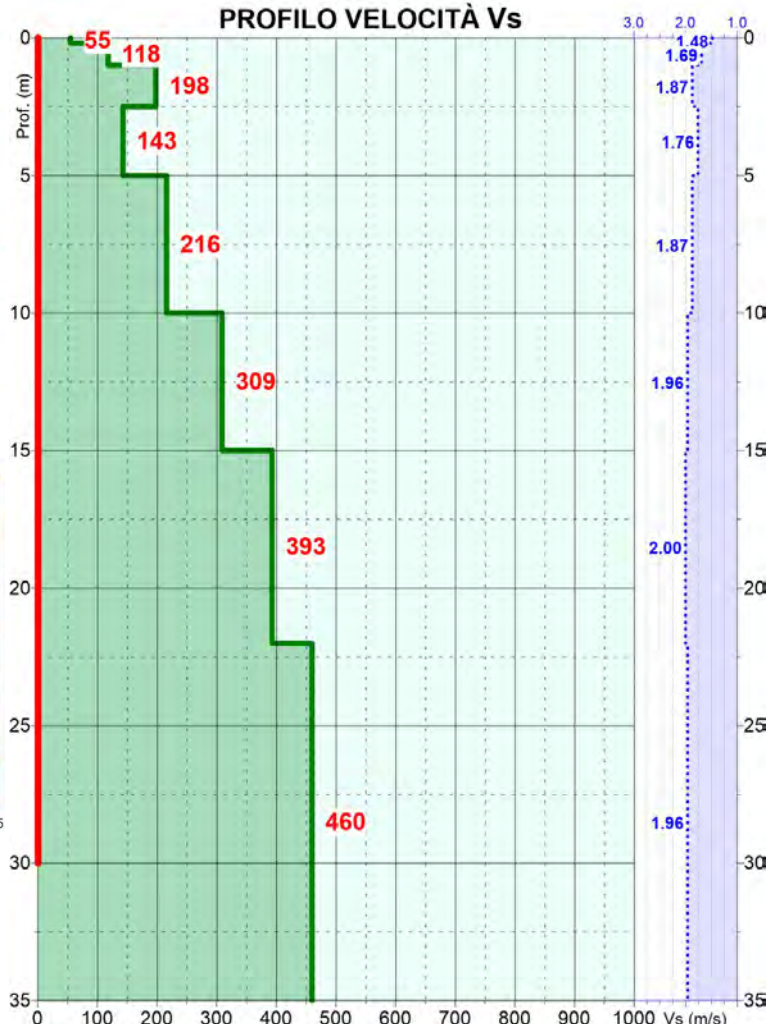
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	55
1.0	0.8	118
2.5	1.5	198
5.0	2.5	143
10.0	5.0	216
15.0	5.0	309
22.0	7.0	393
36.0	14.0	460

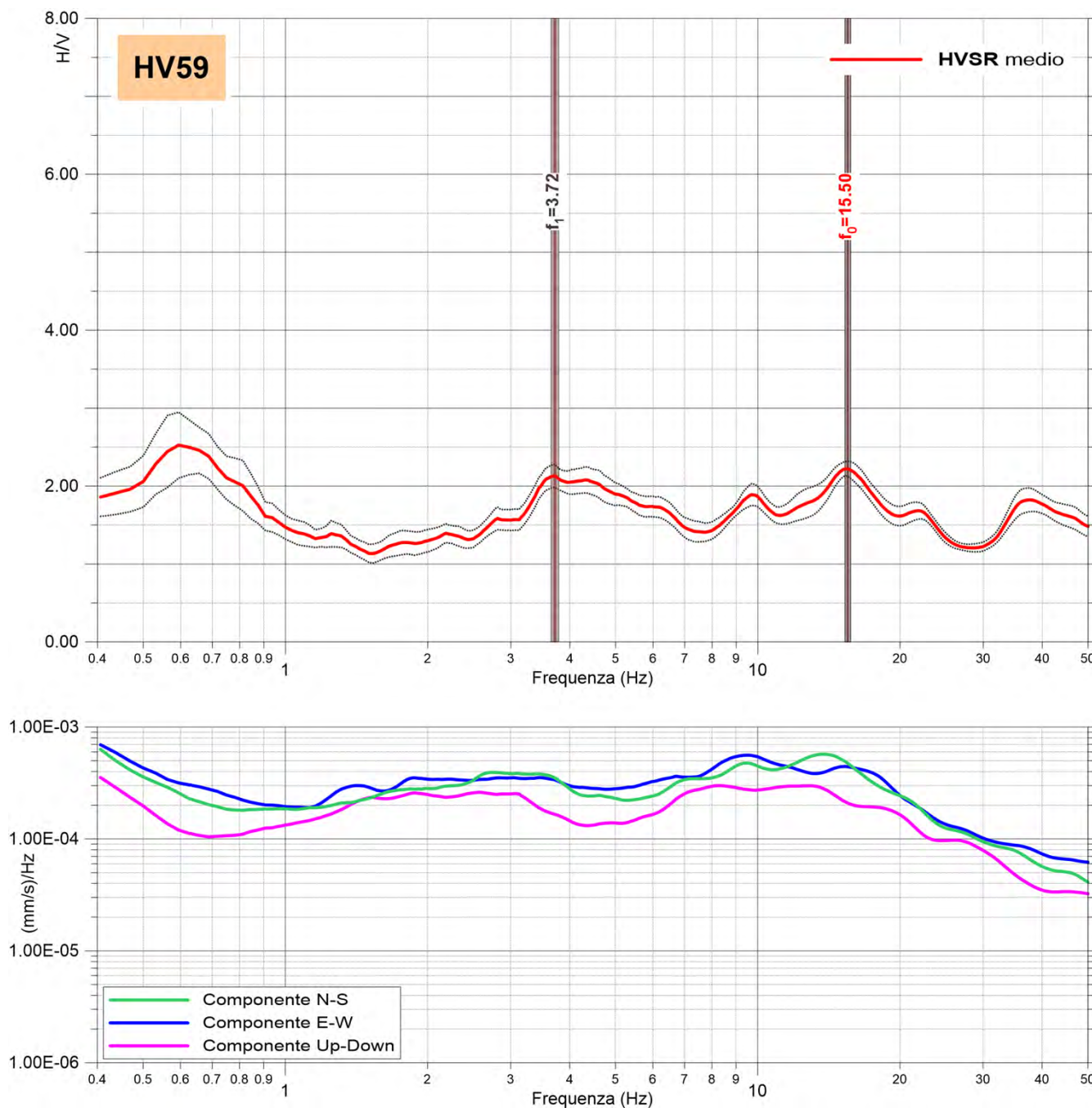
$V_{s30} = 273 \text{ m/s}$
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche V_s
 ... Densità stimata g/c^3
 — Intervallo di calcolo della V_{s30}

Caratterizzazione Sismica – Sito 59

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 15.50 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile al decremento di velocità V_s a -2.5m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi;

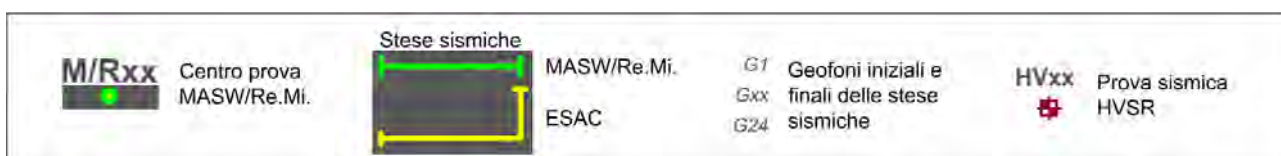
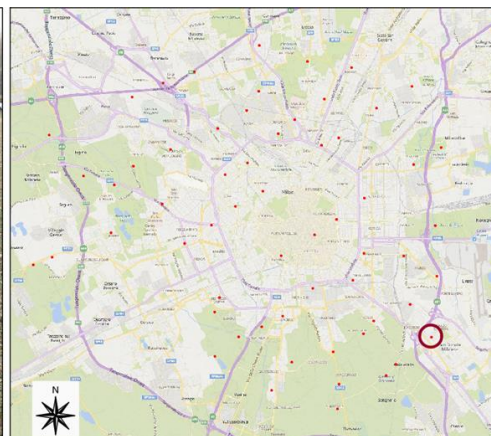
- Il picco f_1 a 3.72 Hz può essere riferibile all'incremento di velocità V_s riscontrabile nella prova MASW/Re.Mi. a -15.0m dal p.c.

Caratterizzazione Sismica – Sito 60

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Marignano - Milano		Data rilievo: 06/03/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 519,845 NORD: 5,030,401
Layout MASW/Re.Mi: G1–G24 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G19 passo 5.0m G19–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 303 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

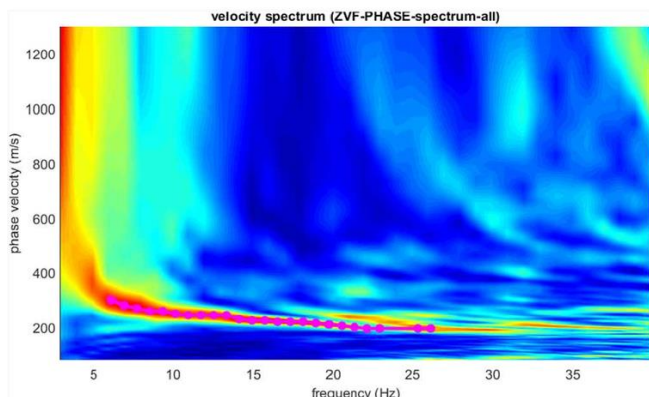


Caratterizzazione Sismica – Sito 60

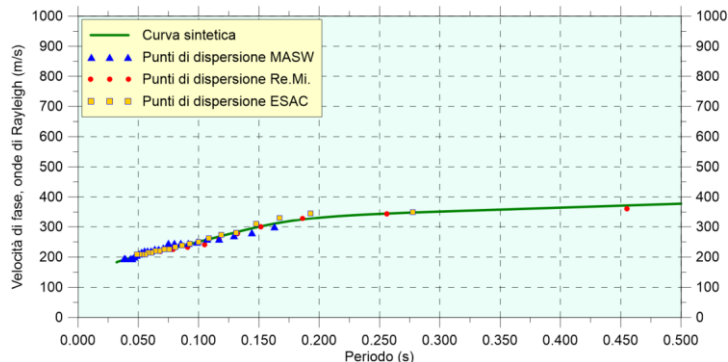
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

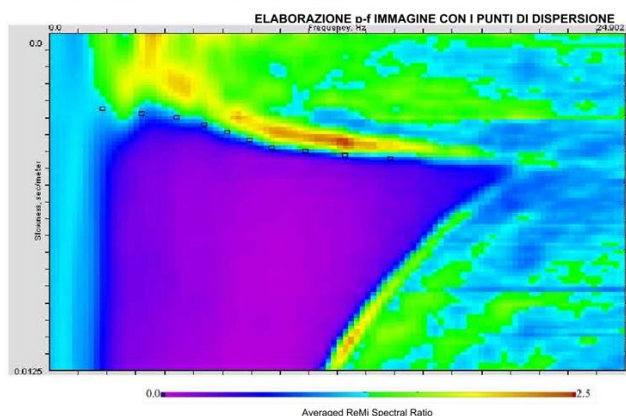
PROVA MASW - Spettro medio



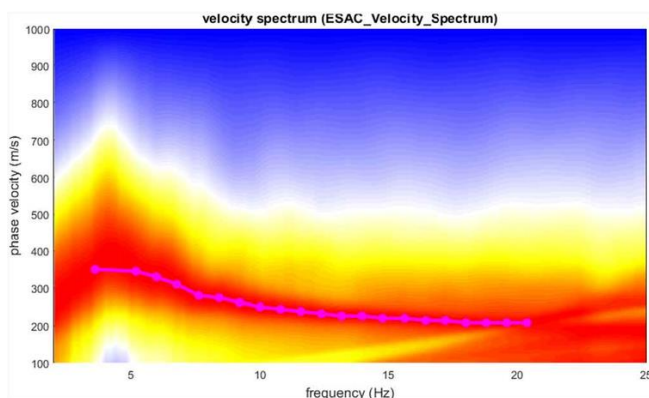
CURVA DI DISPERSIONE



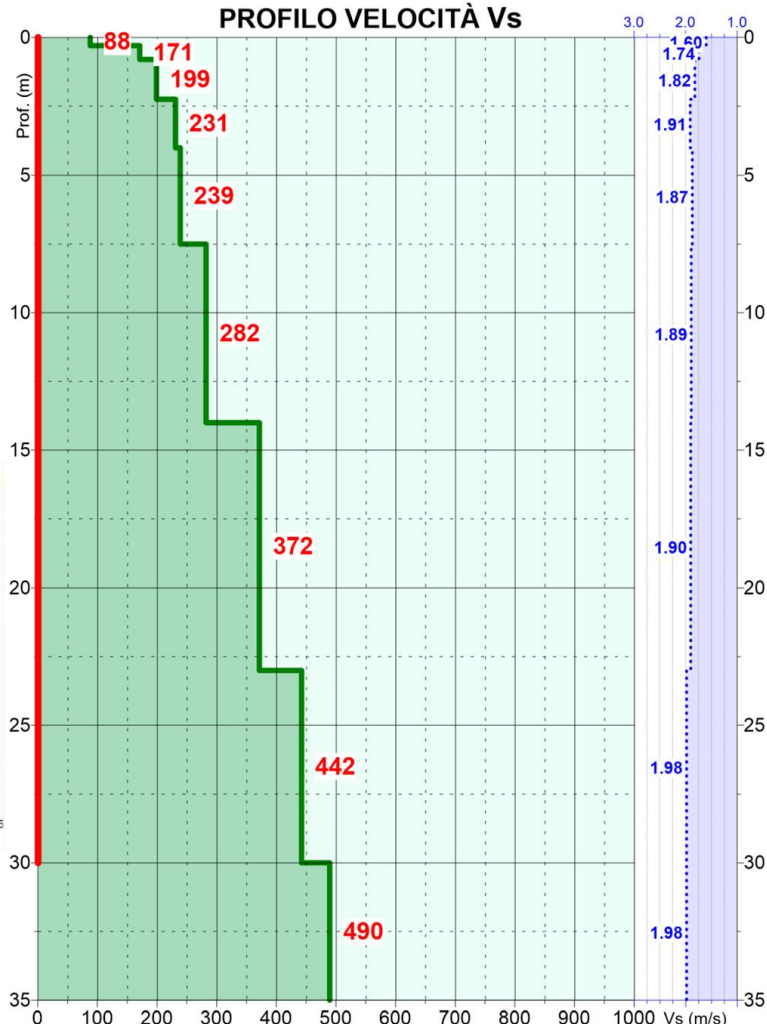
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	88
0.8	0.5	171
2.3	1.5	199
4.0	1.8	231
7.5	3.5	239
14.0	6.5	282
23.0	9.0	372
30.0	7.0	442
38.0	8.0	490

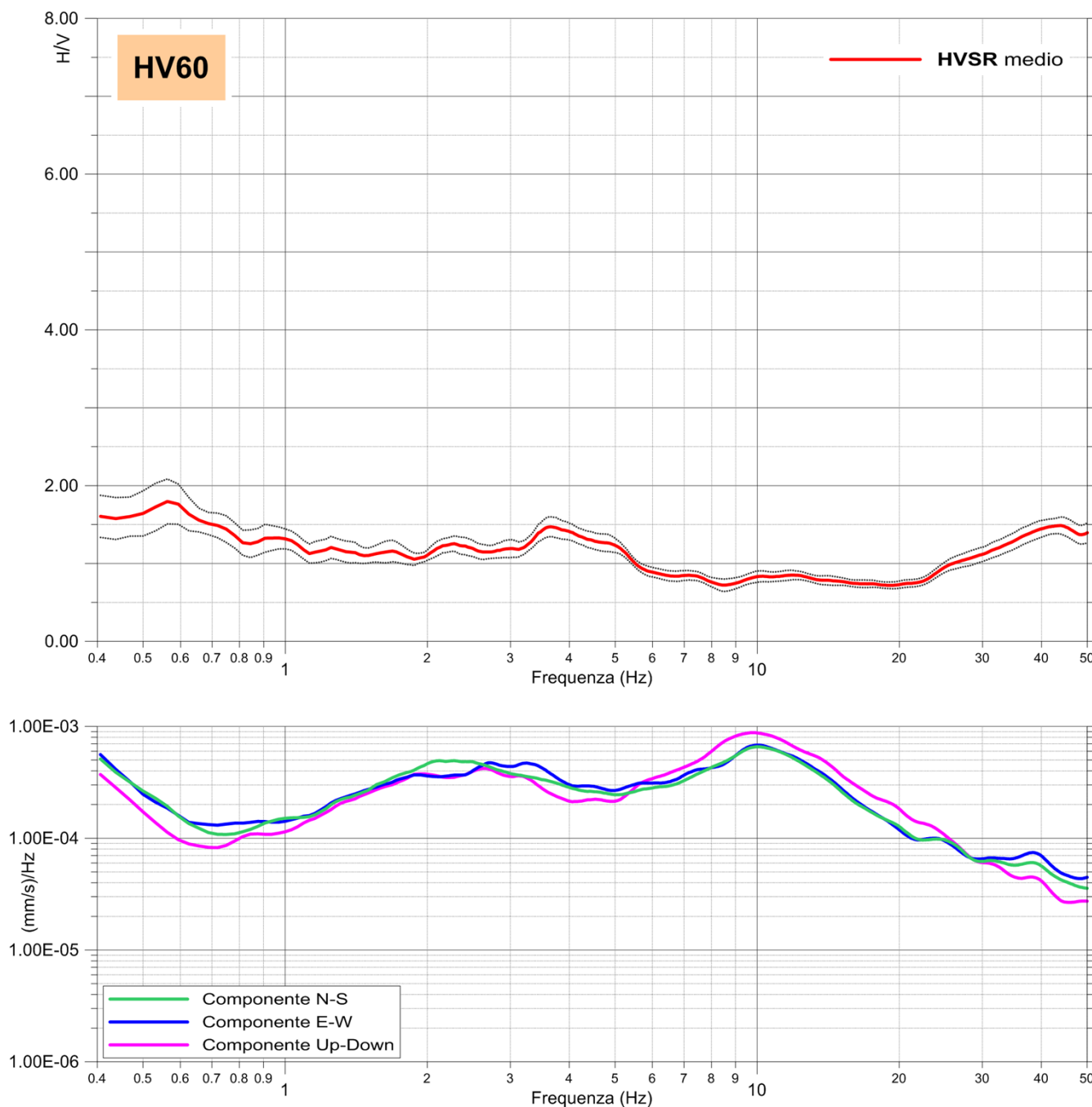
Vs₃₀ = 303 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 60

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

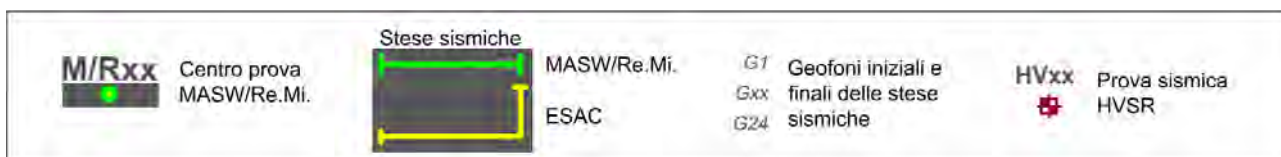
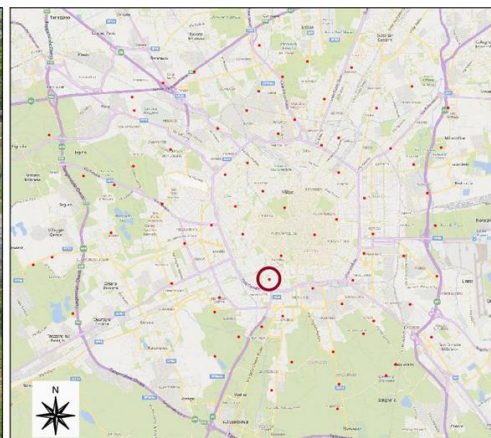
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 61

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Giovanni Segantini - Milano	Data rilievo: 18/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 513,420 NORD: 5,032,691
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 324 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

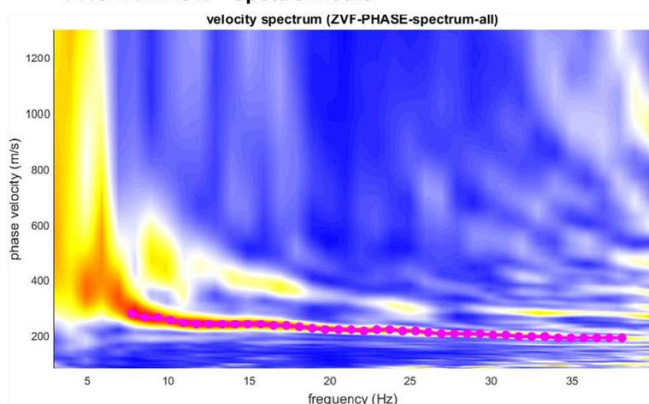


Caratterizzazione Sismica – Sito 61

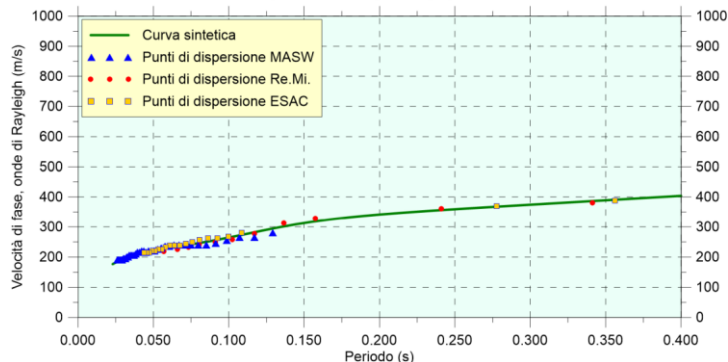
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

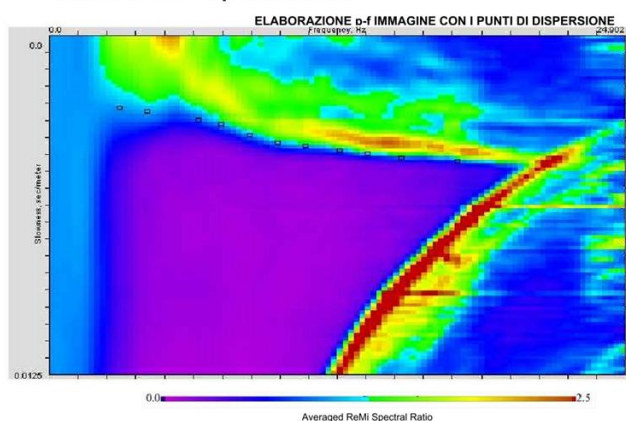
PROVA MASW - Spettro medio



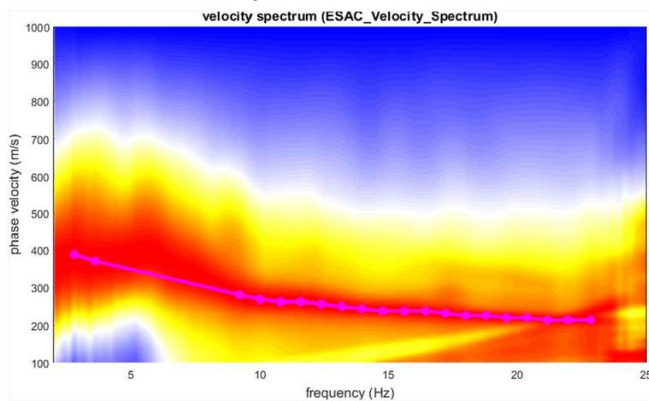
CURVA DI DISPERSIONE



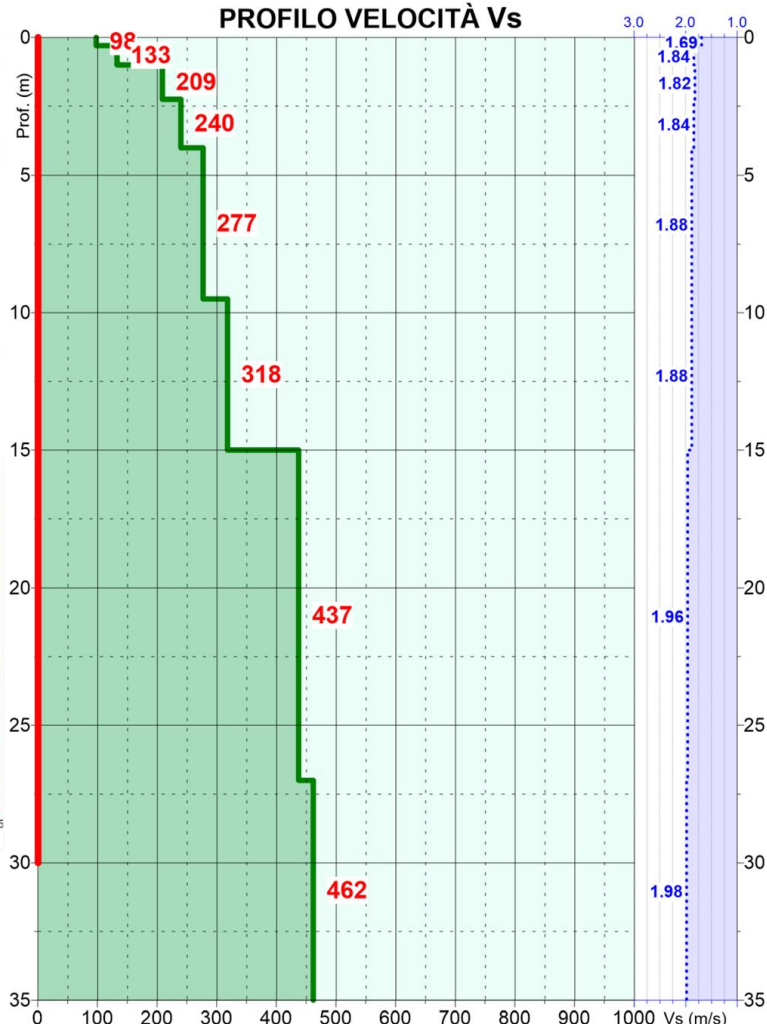
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



$V_{s30} = 324 \text{ m/s}$
Categoria suolo: C

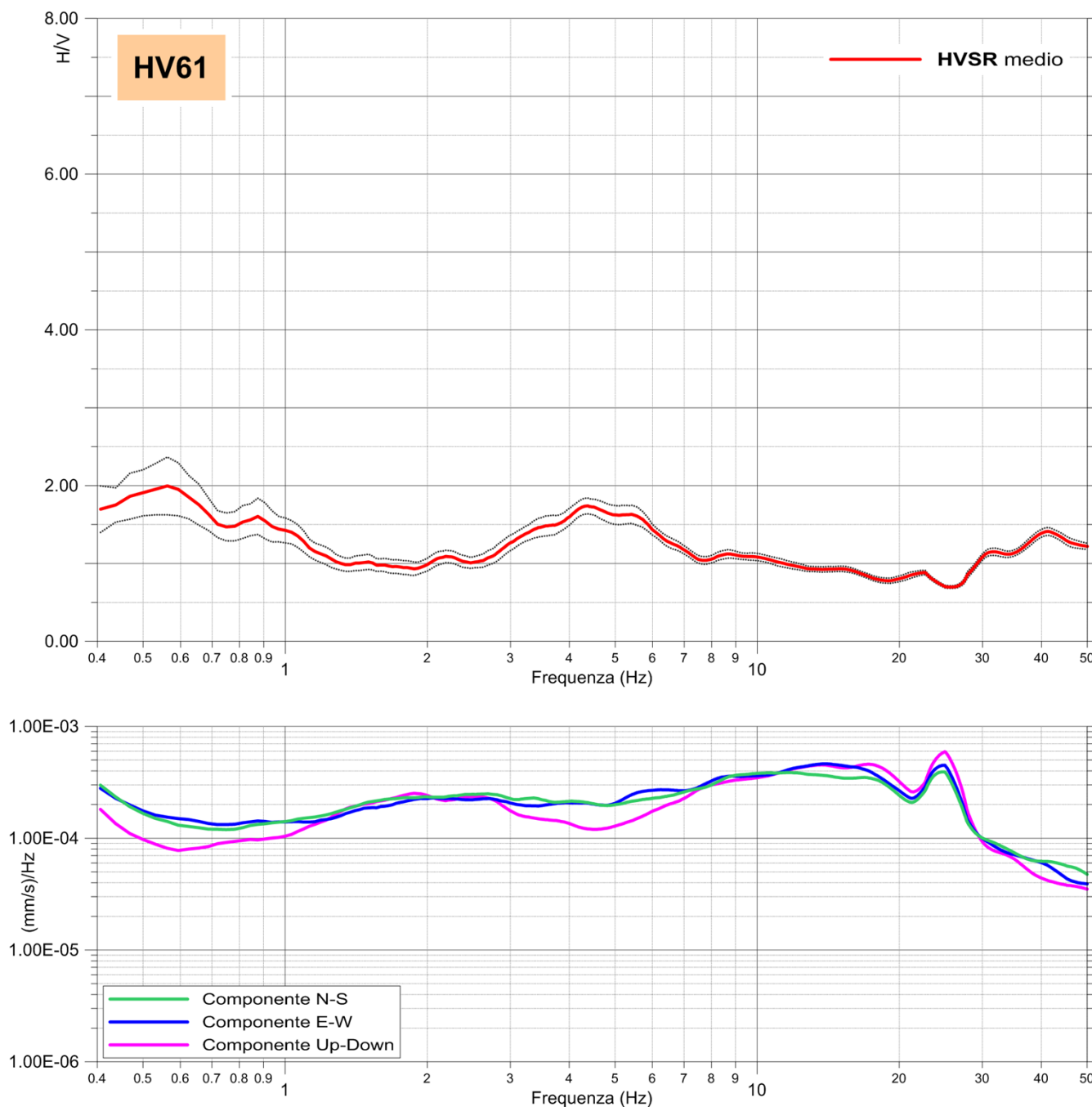
■ Velocità sismiche V_s
⋯ Densità stimata g/c^3
■ Intervallo di calcolo della V_{s30}

Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	V_s (m/s)
0.3	0.3	98
1.0	0.7	133
2.3	1.3	209
4.0	1.8	240
9.5	5.5	277
15.0	5.5	318
27.0	12.0	437
39.0	12.0	462

Caratterizzazione Sismica – Sito 61

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

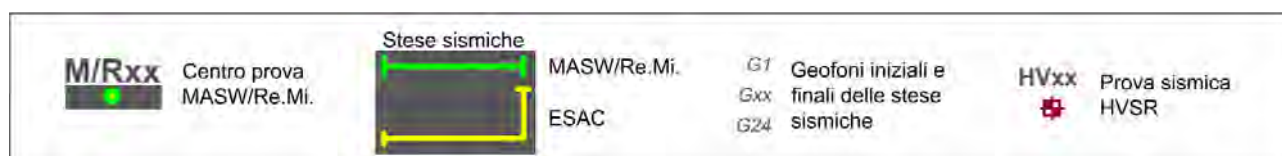
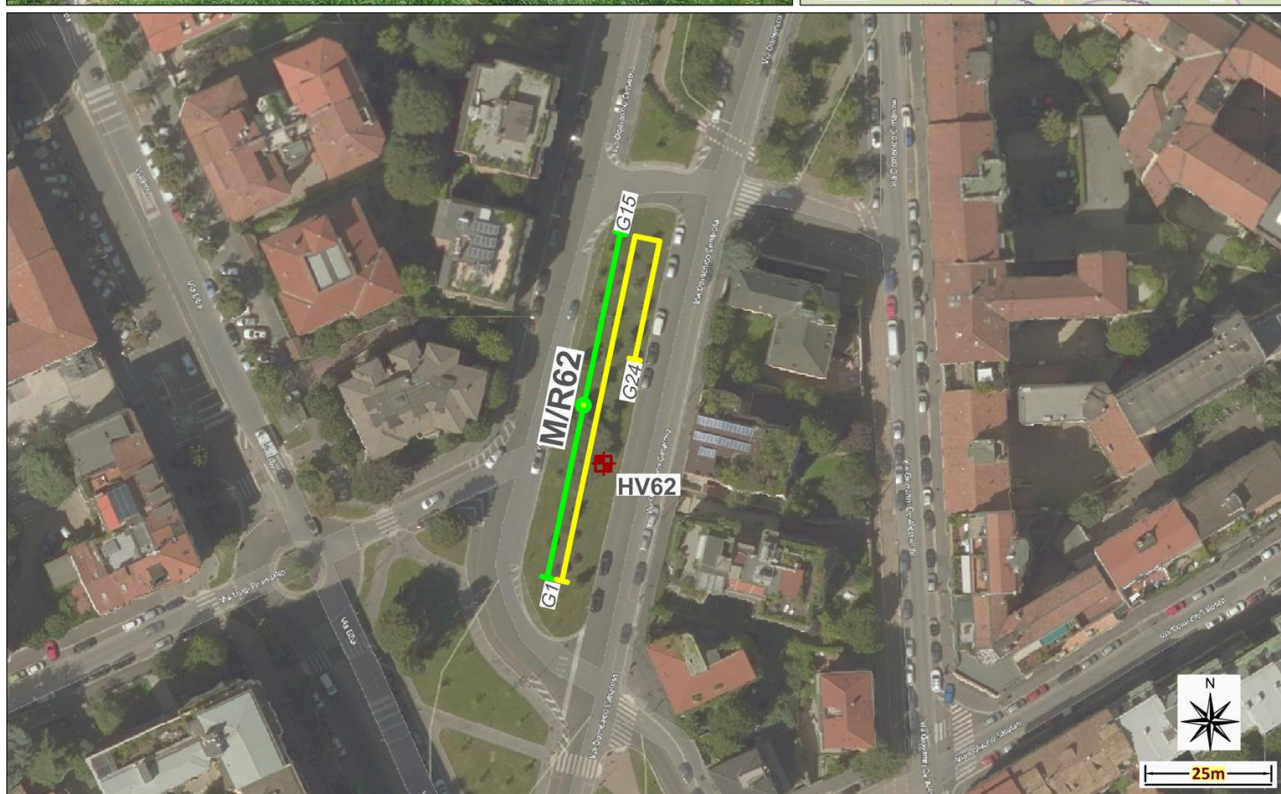
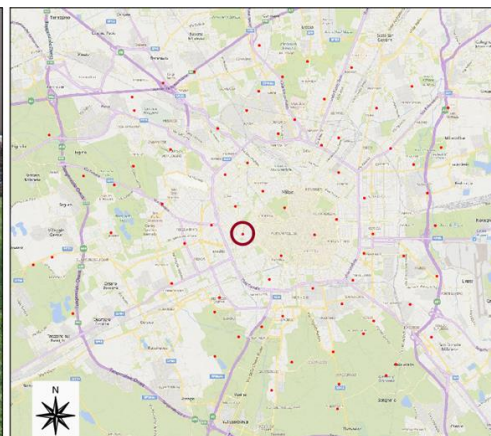
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 62

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Piazza Po - Milano	Data rilievo: 18/04/2019	Coordinate in WGS84-UTM 32N EST: 512,361 NORD: 5,034,490
Layout MASW/Re.Mi: G1-G15 passo 5.0m	Layout ESAC: G1-G16 passo 5.0m G16-G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 327 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

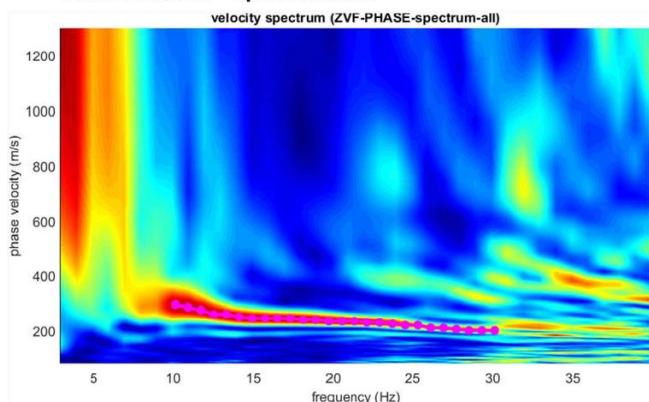


Caratterizzazione Sismica – Sito 62

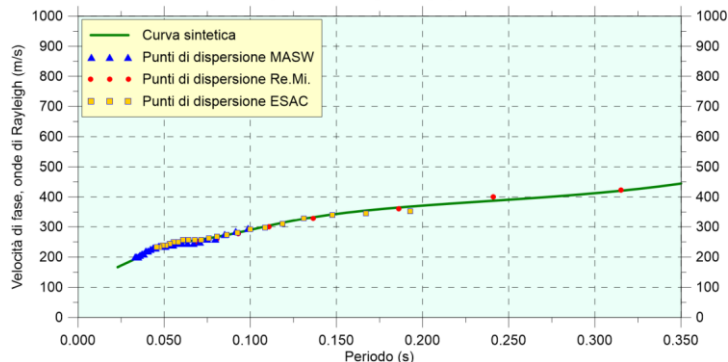
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

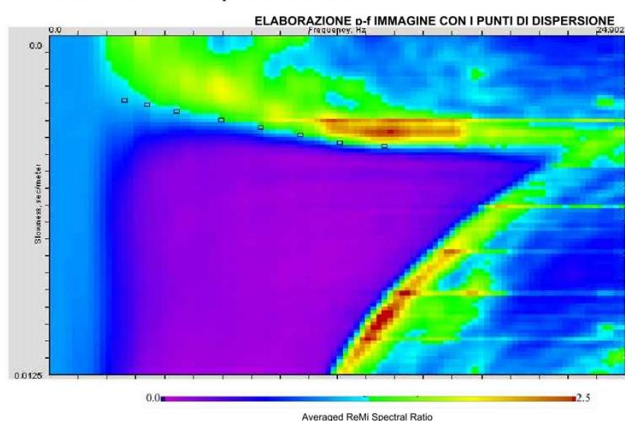
PROVA MASW - Spettro medio



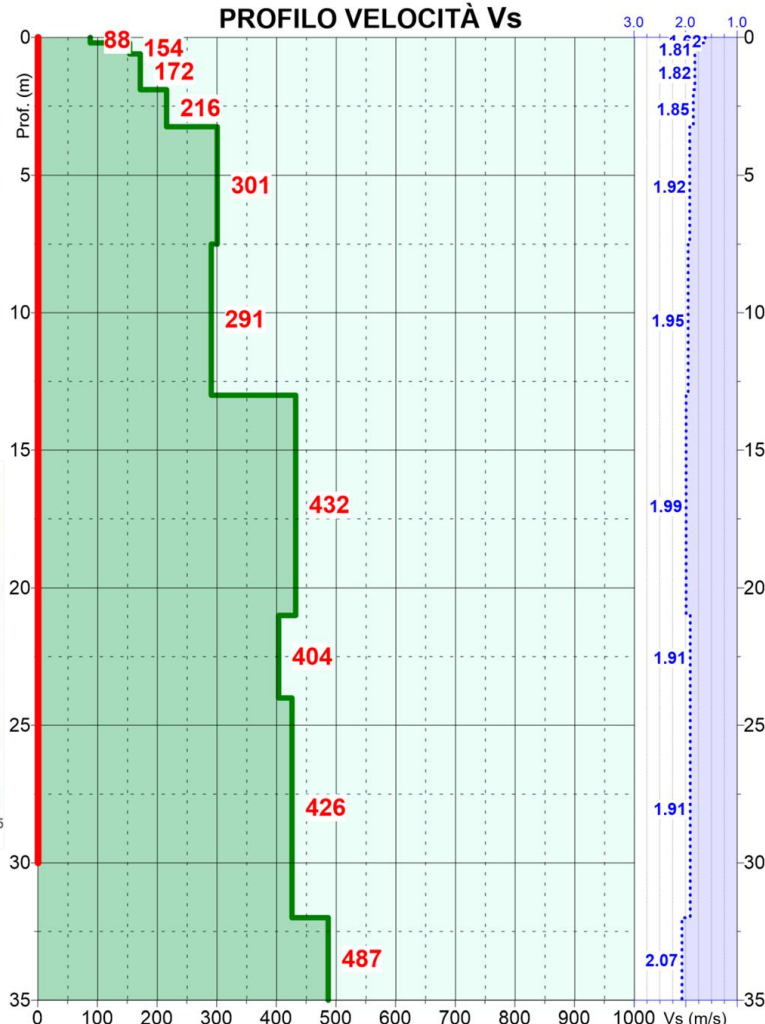
CURVA DI DISPERSIONE



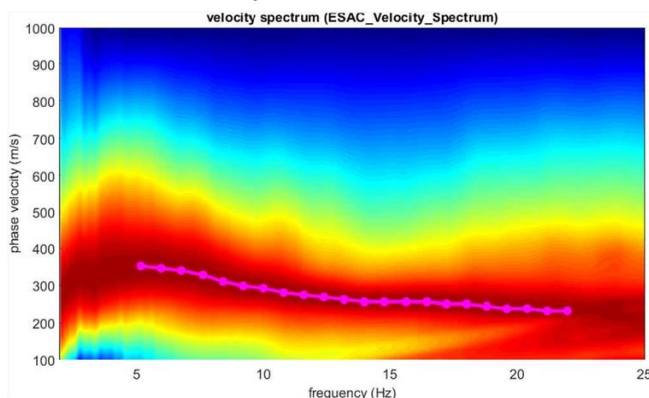
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	88
0.6	0.4	154
1.9	1.3	172
3.3	1.4	216
7.5	4.3	301
13.0	5.5	291
21.0	8.0	432
24.0	3.0	404
32.0	8.0	426
38.0	6.0	487

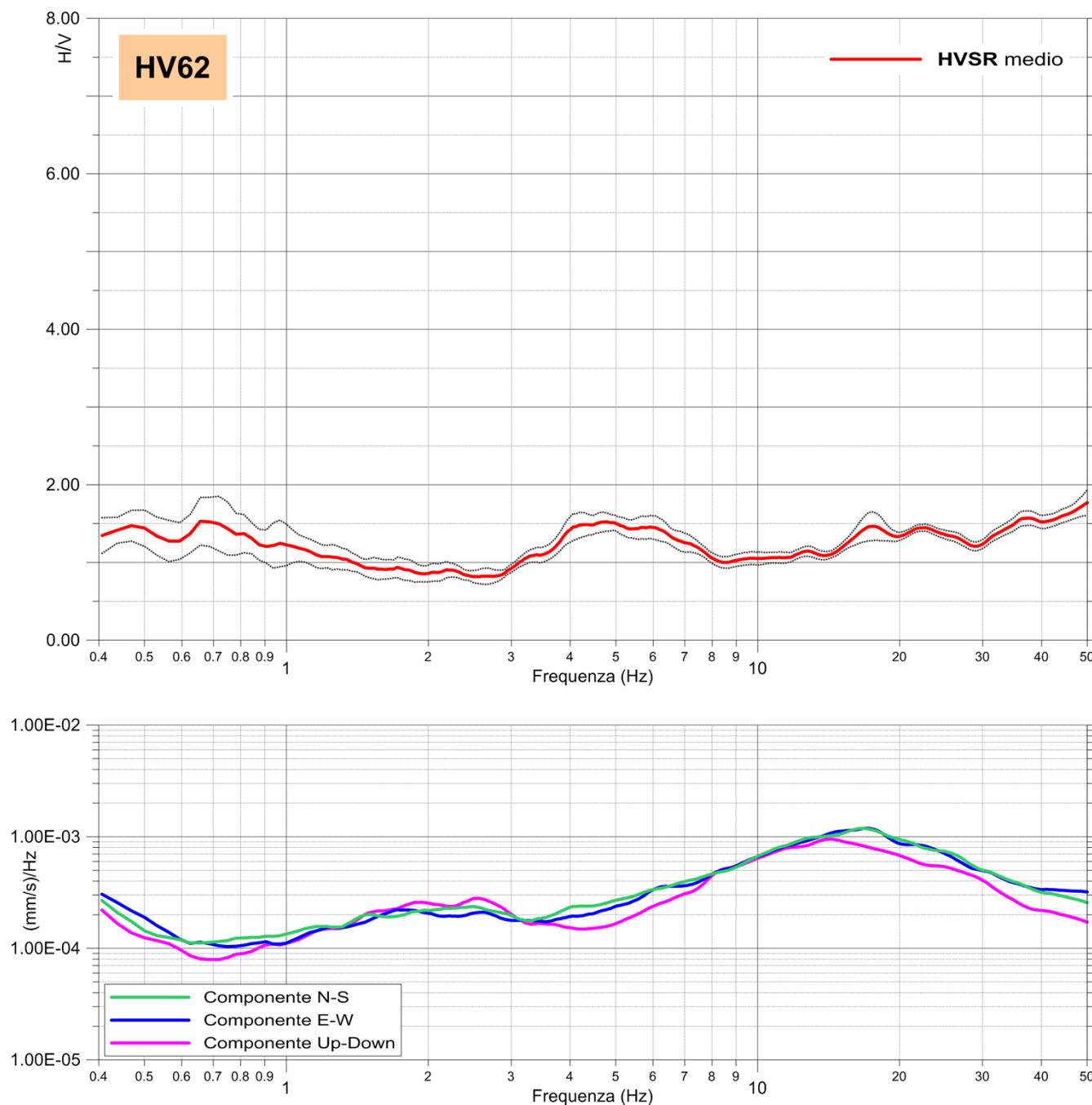
Vs₃₀ = 327 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 62

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

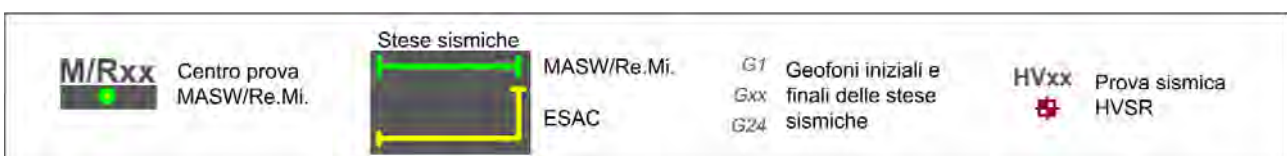
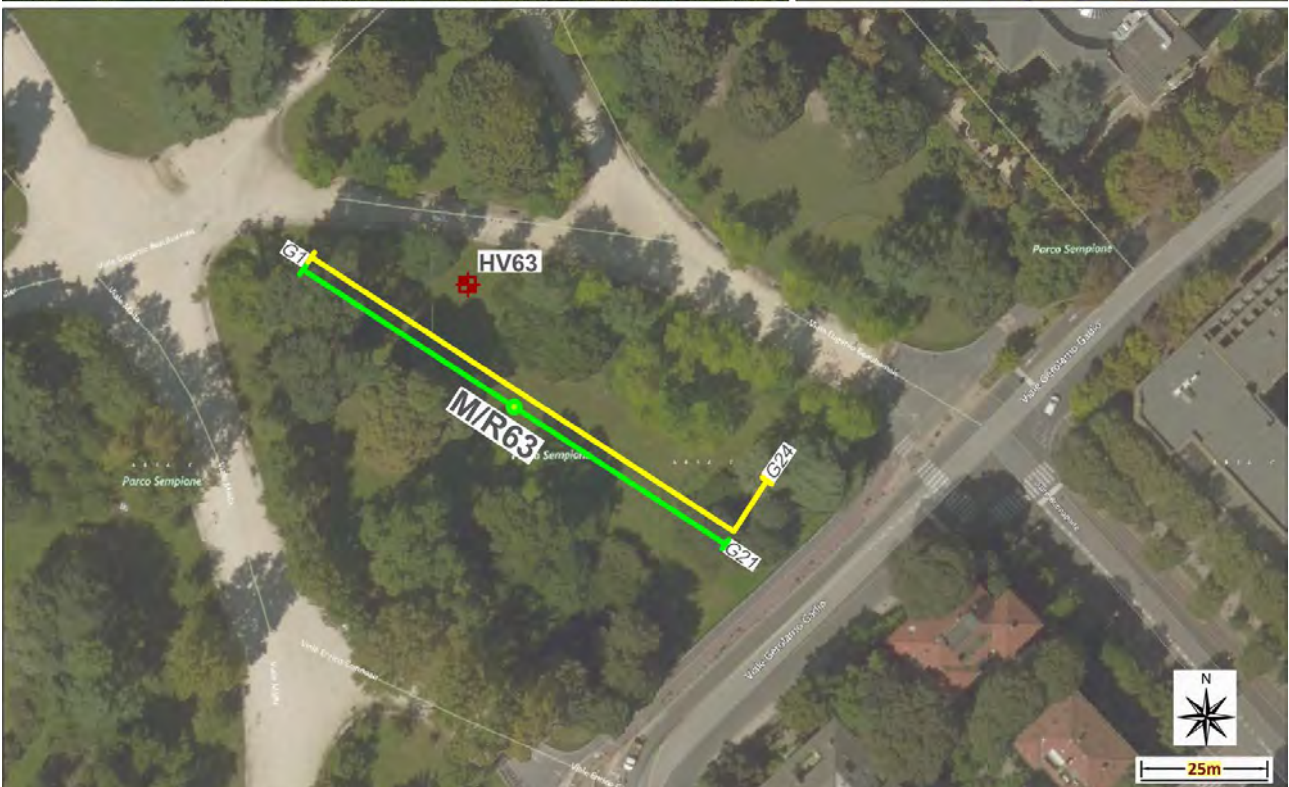
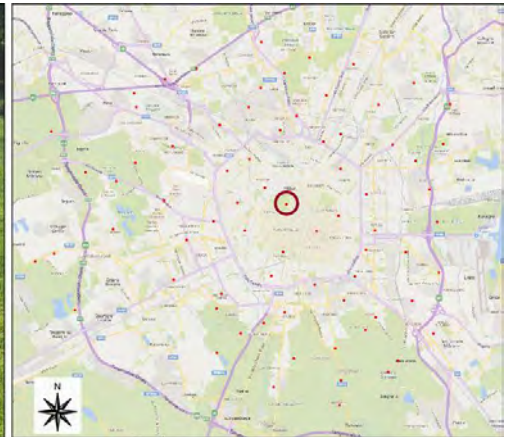
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 63

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Piazza Castello - Milano		Data rilievo: 19/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 514,013 NORD: 5,035,538
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 299 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: F₀ = 6.05 Hz	

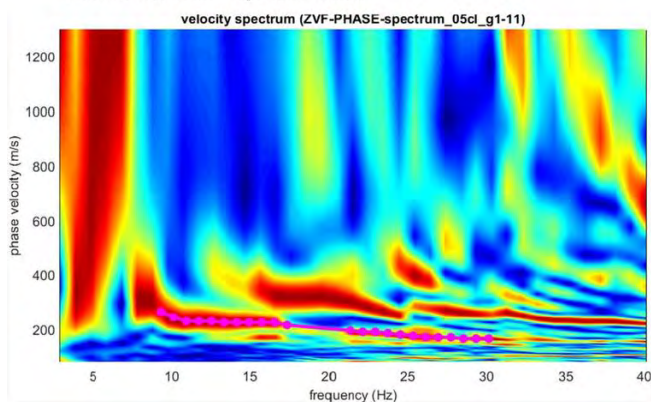


Caratterizzazione Sismica – Sito 63

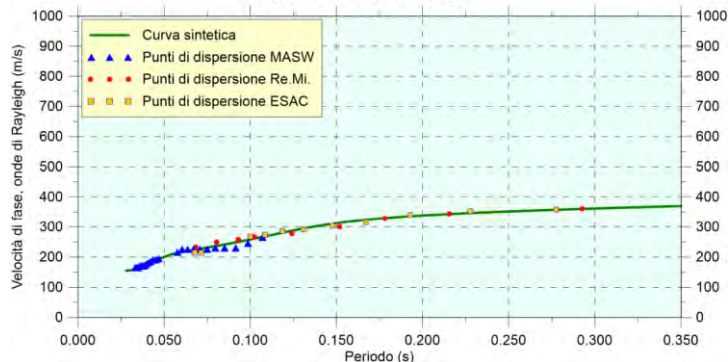
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

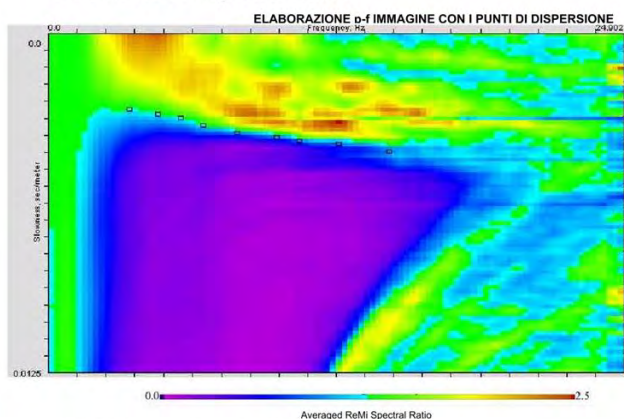
PROVA MASW - Spettro medio



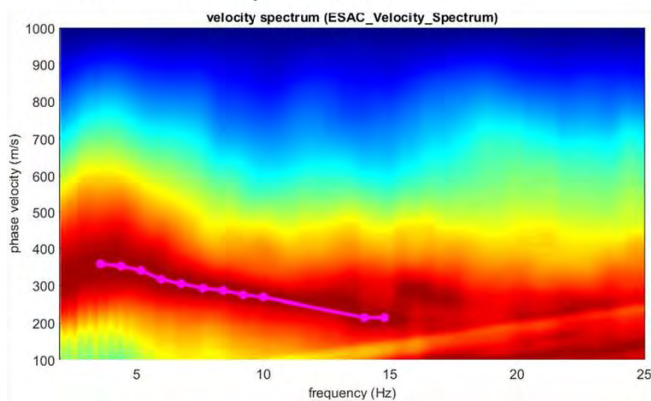
CURVA DI DISPERSIONE



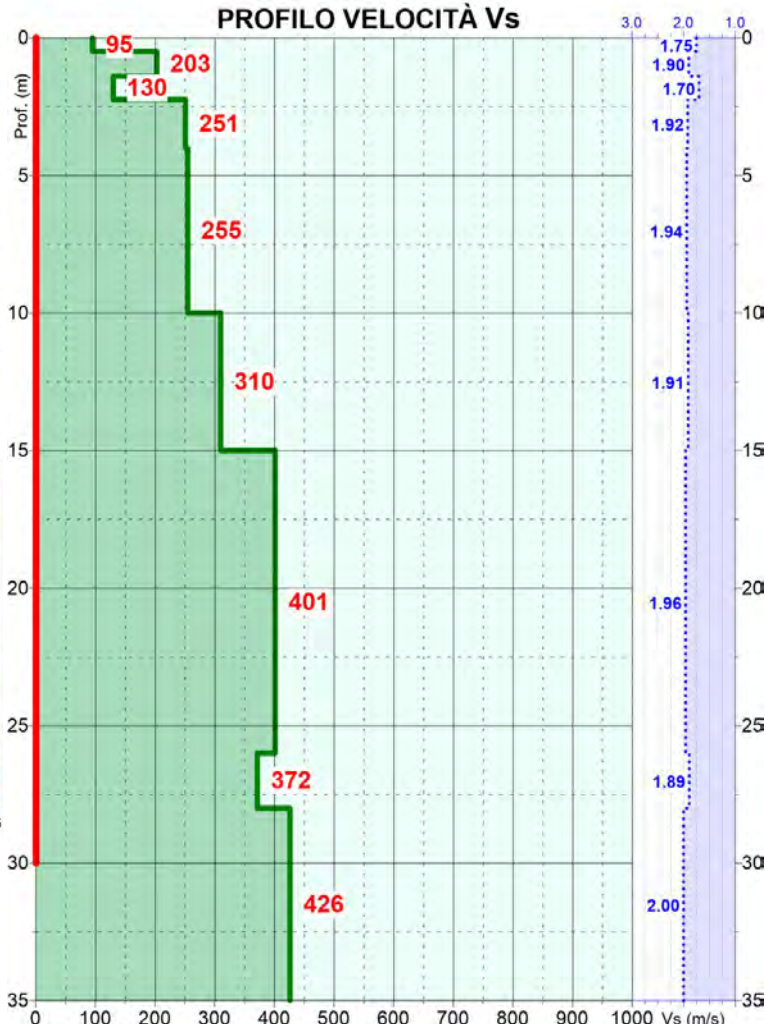
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.5	0.5	95
1.4	0.9	203
2.3	0.9	130
4.0	1.8	251
10.0	6.0	255
15.0	5.0	310
26.0	11.0	401
28.0	2.0	372
36.0	8.0	426

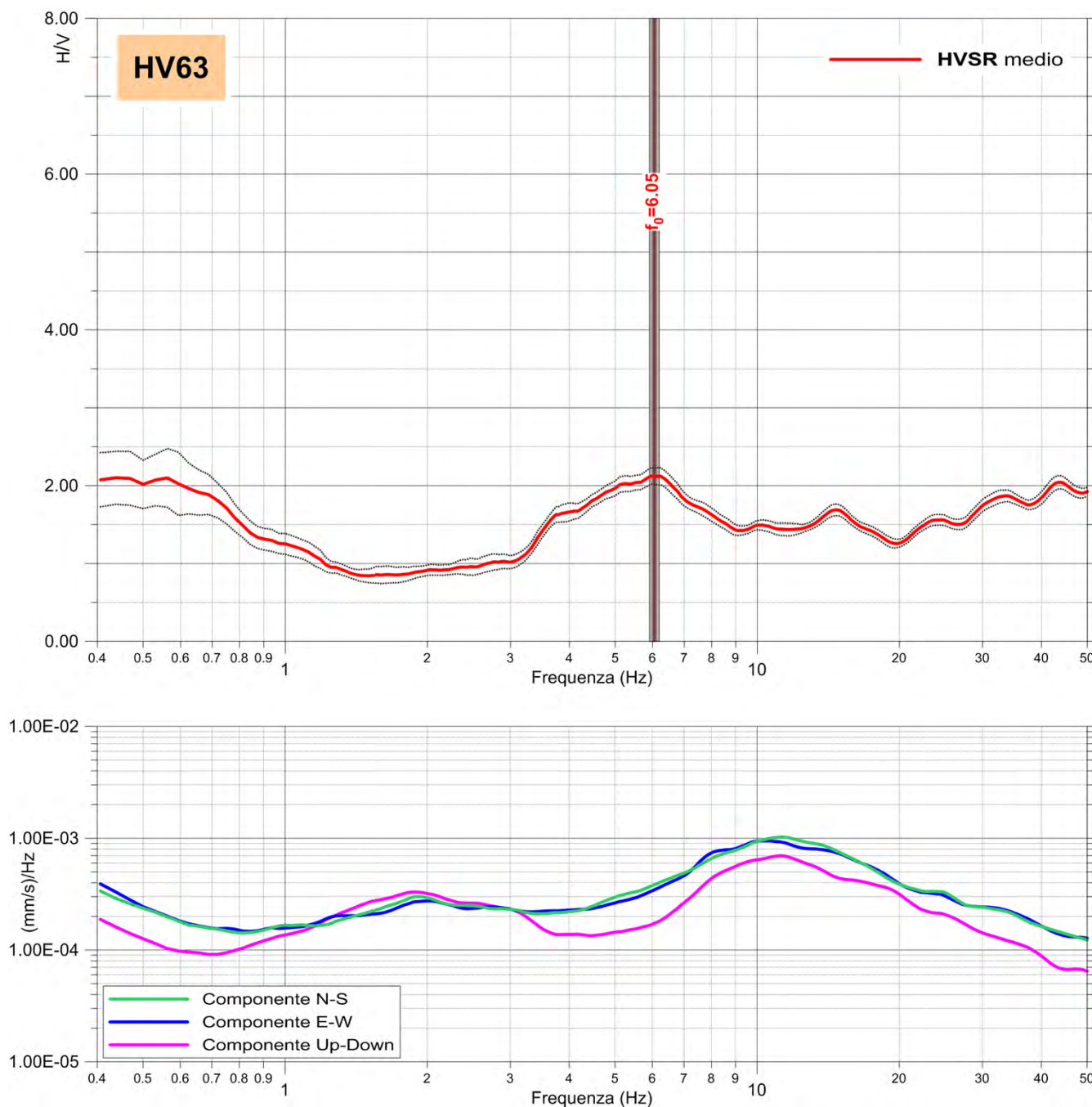
Vs₃₀ = 299 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 ... Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 63

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

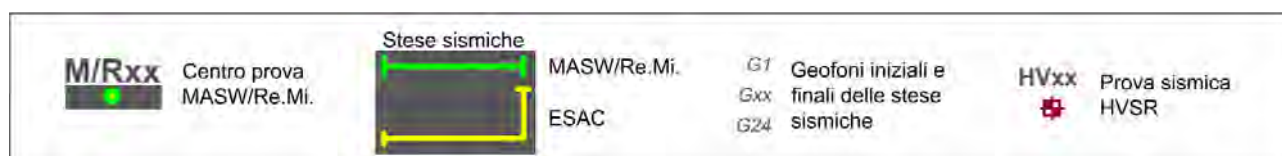
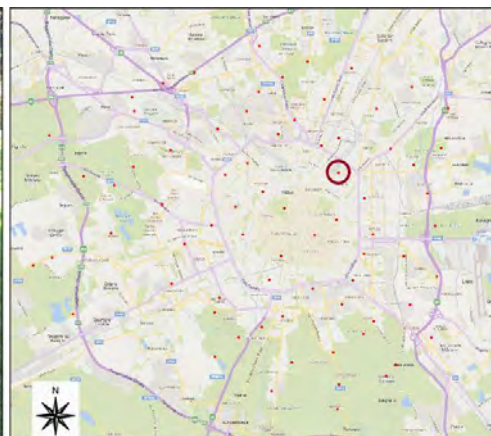
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 6.05 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a -10.0m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.

Caratterizzazione Sismica – Sito 64

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Piazza Luigi di Savoia - Milano	Data rilievo: 17/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 516,164 NORD: 5,036,935
Layout MASW/Re.Mi: G1–G17 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G17 passo 2.5m G17–G24 passo 2.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{seq}-V_{S30}$: 309 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

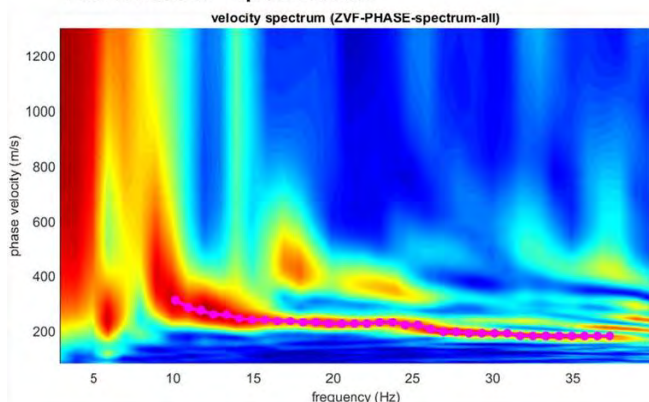


Caratterizzazione Sismica – Sito 64

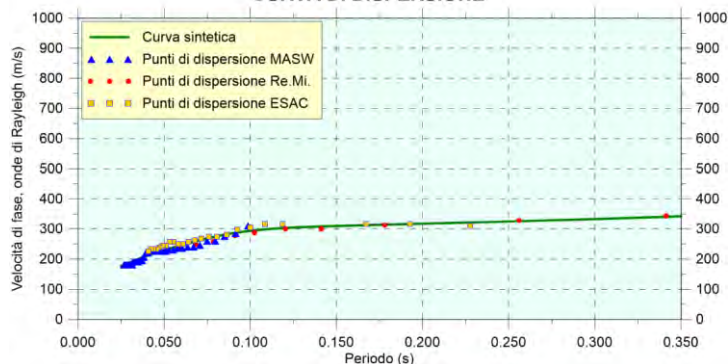
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

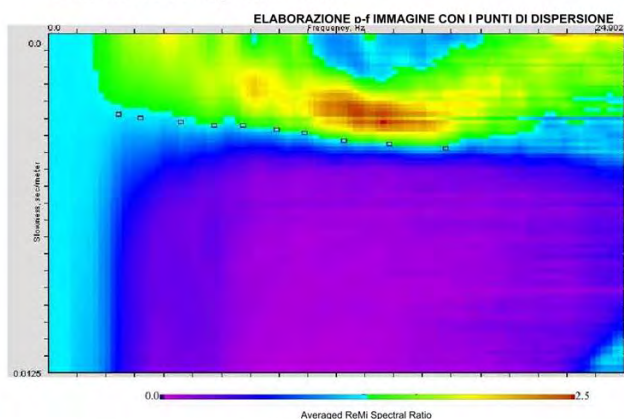
PROVA MASW - Spettro medio



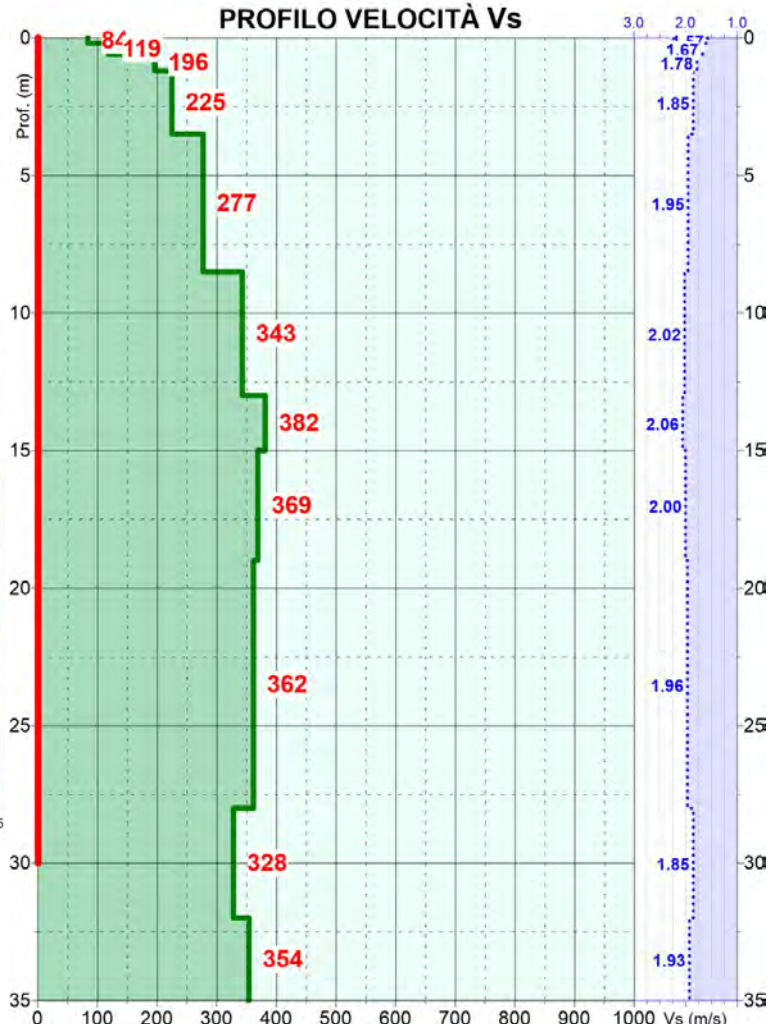
CURVA DI DISPERSIONE



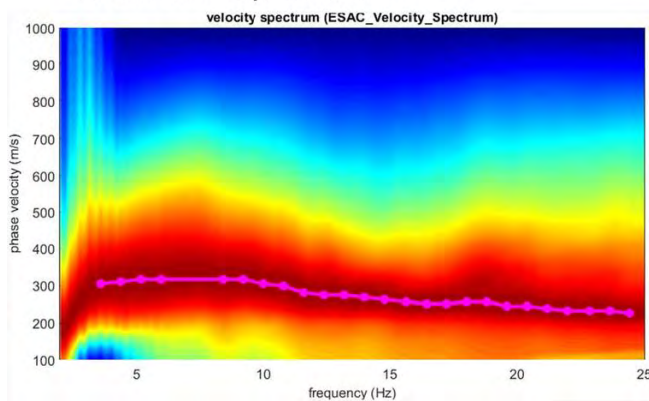
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	84
0.6	0.4	119
1.2	0.6	196
3.5	2.3	225
8.5	5.0	277
13.0	4.5	343
15.0	2.0	382
19.0	4.0	369
28.0	9.0	362
32.0	4.0	328
37.0	5.0	354

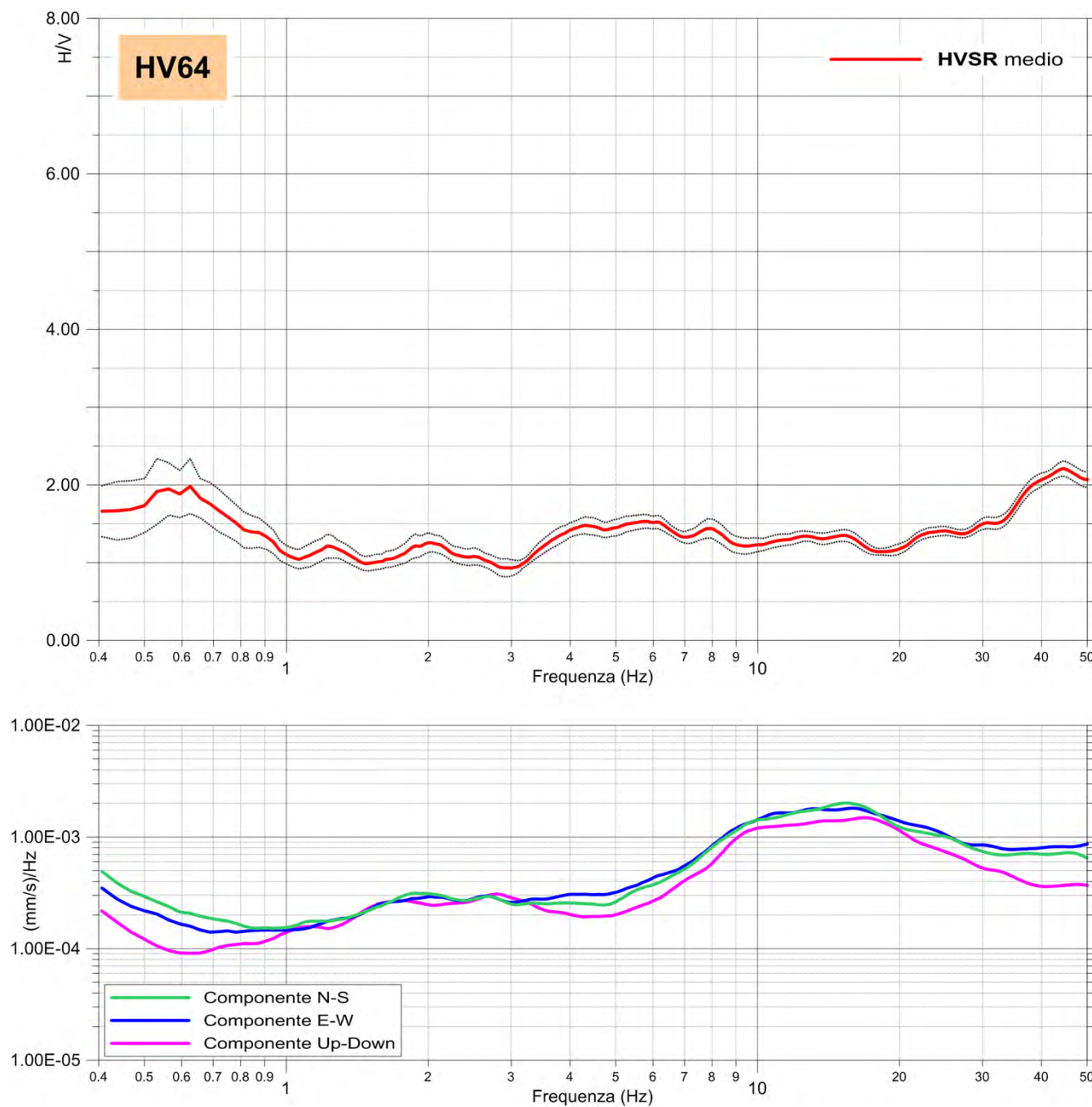
Vs₃₀ = 309 m/s
Categoria suolo: C

Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 64

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

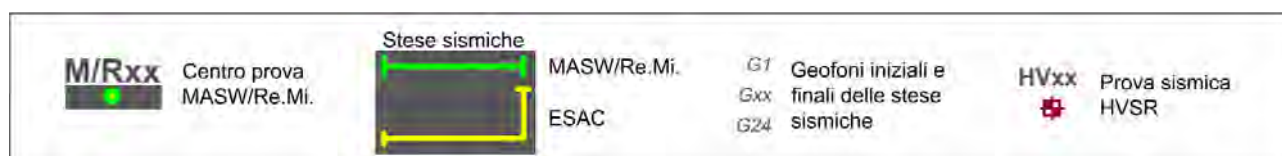
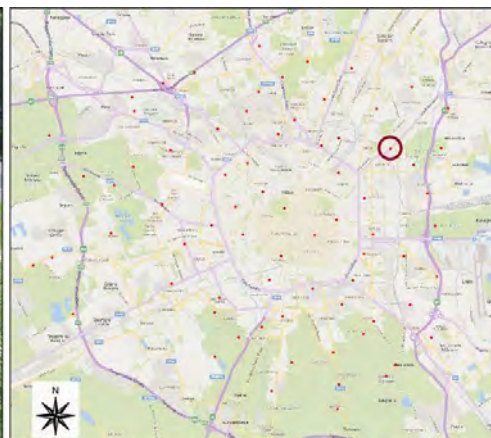
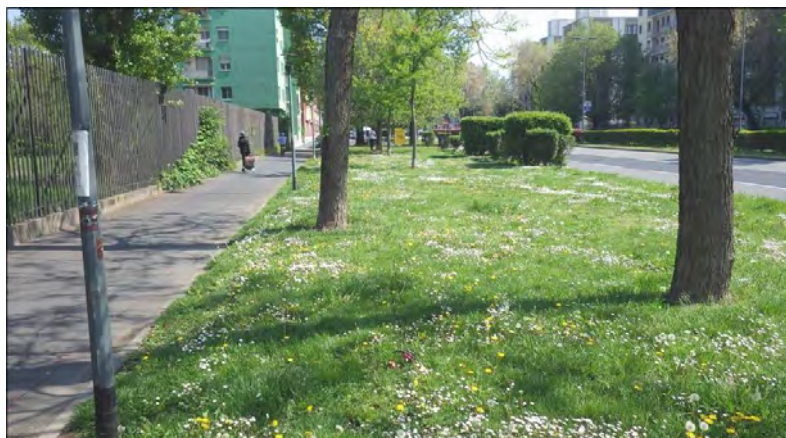
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 65

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Palmanova - Milano		Data rilievo: 17/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 518,219 NORD: 5,037,891
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 345 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

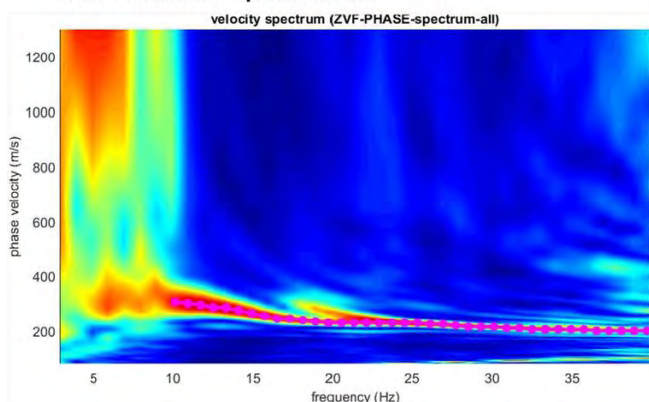


Caratterizzazione Sismica – Sito 65

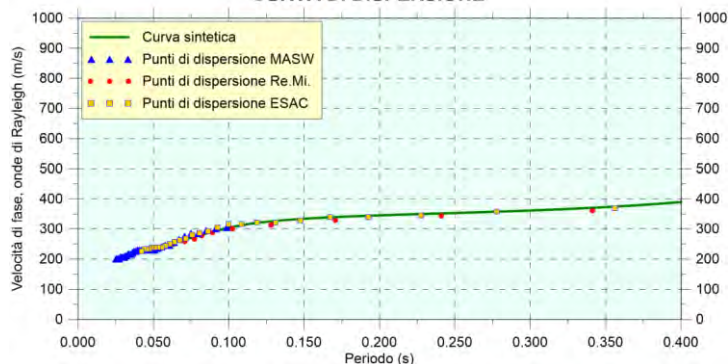
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

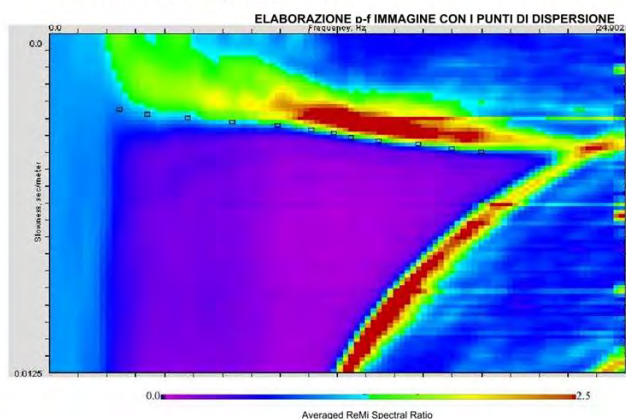
PROVA MASW - Spettro medio



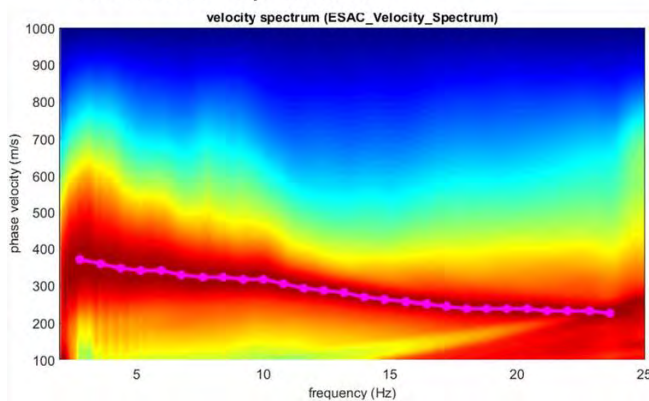
CURVA DI DISPERSIONE



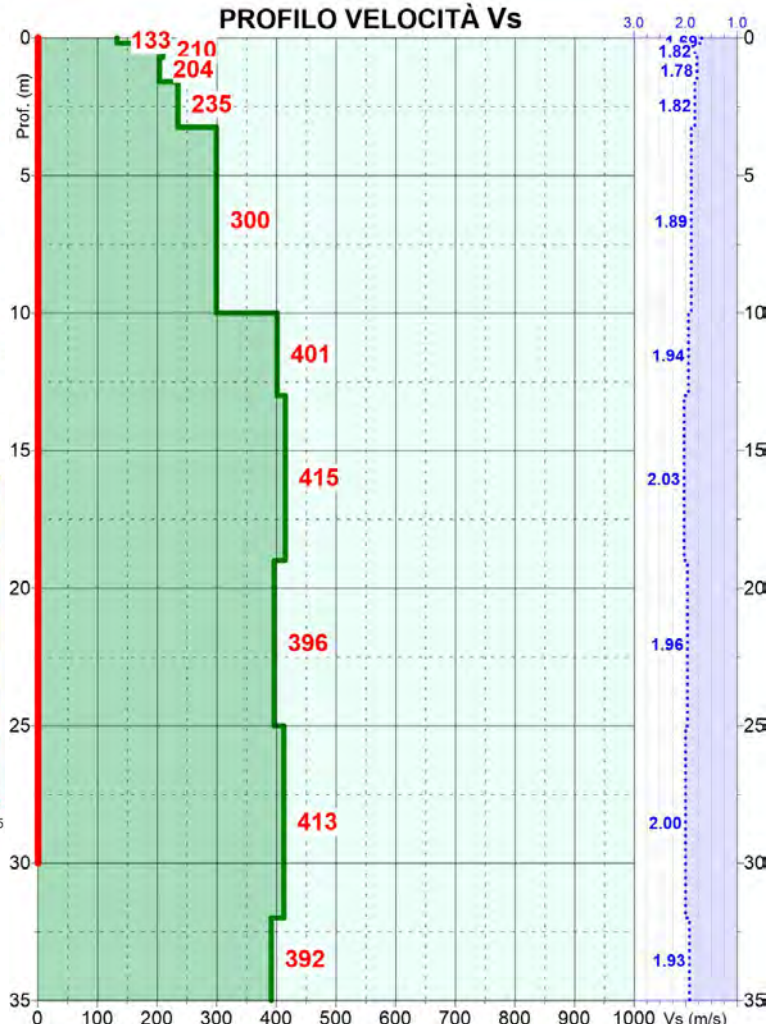
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	133
0.7	0.5	210
1.6	0.9	204
3.3	1.7	235
10.0	6.8	300
13.0	3.0	401
19.0	6.0	415
25.0	6.0	396
32.0	7.0	413
37.0	5.0	392

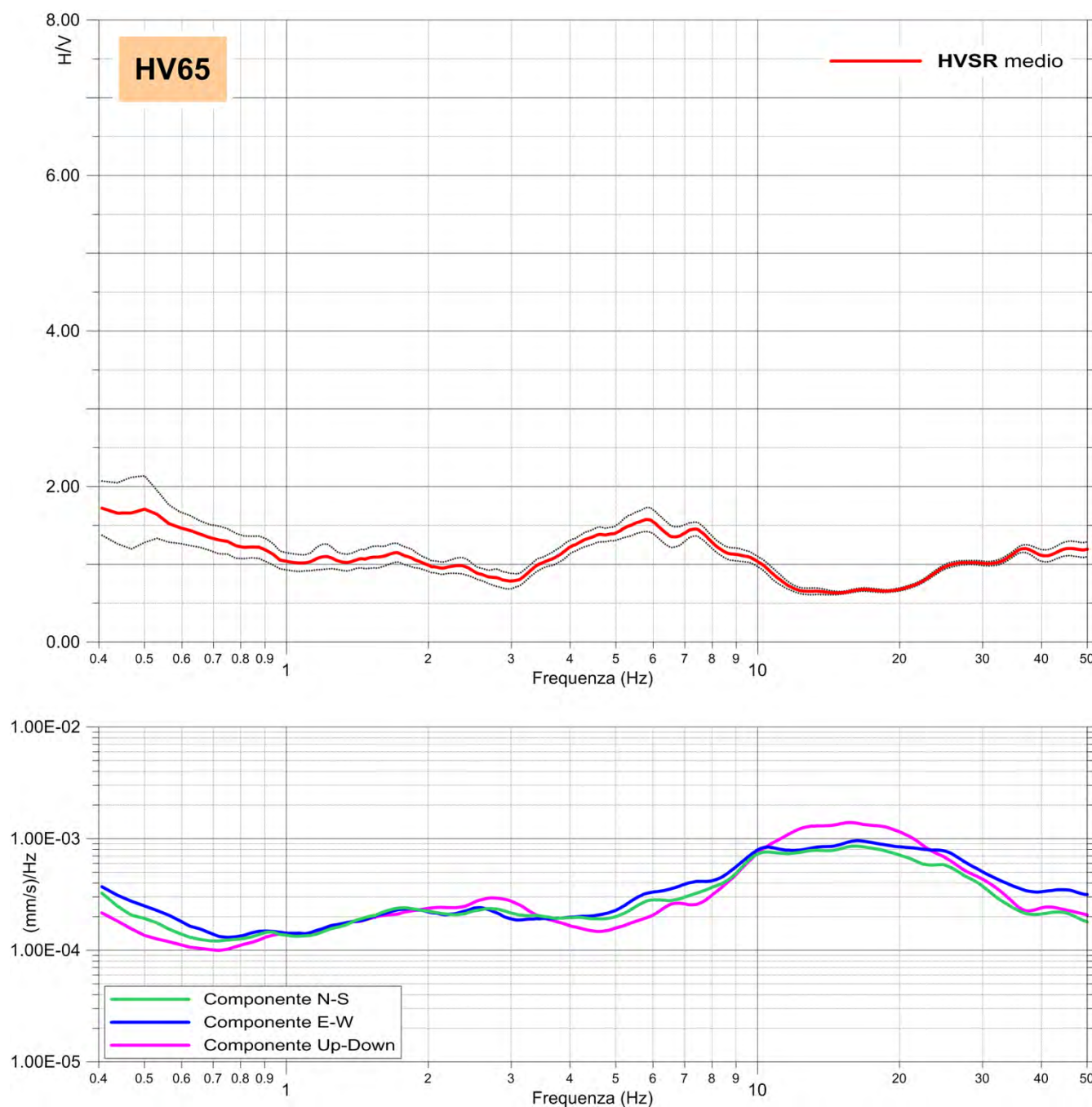
Vs₃₀ = 345 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
● Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 65

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

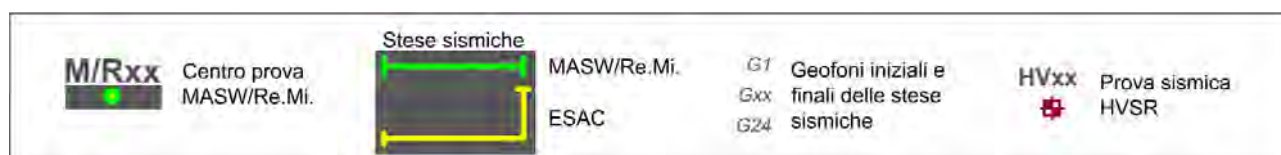
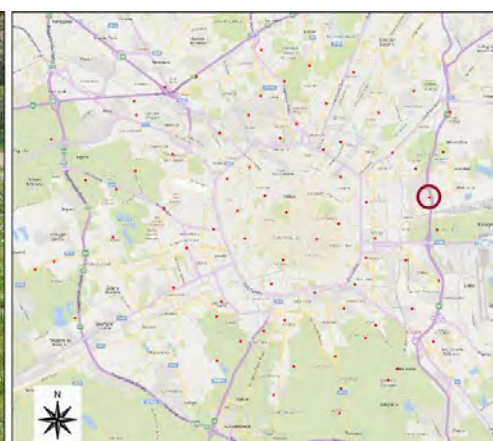
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 66

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Caduti in Missione di Pace - Milano		Data rilievo: 17/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 519,687 NORD: 5,036,117
Layout MASW/Re.Mi: G1–G15 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G15 passo 5.0m G15–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
$V_{Seq}-V_{S30}$: 325 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: F₀ = 6.06 Hz	

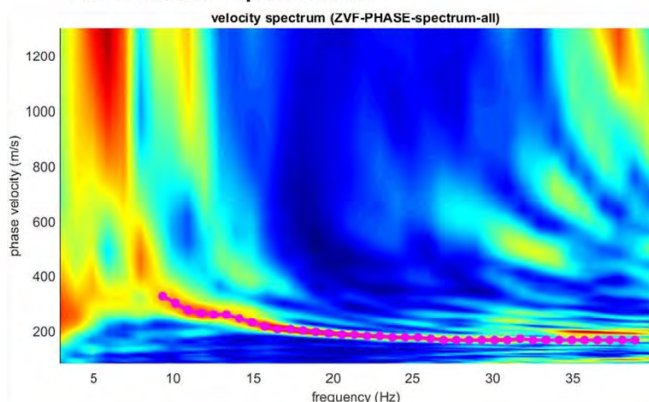


Caratterizzazione Sismica – Sito 66

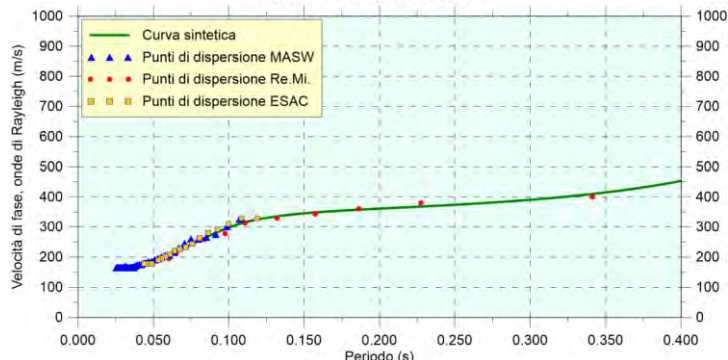
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

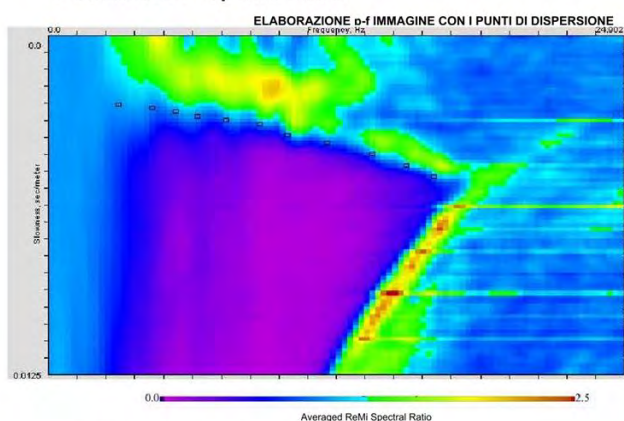
PROVA MASW - Spettro medio



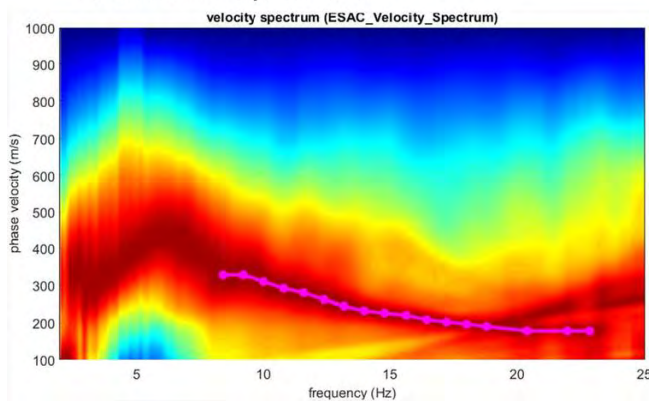
CURVA DI DISPERSIONE



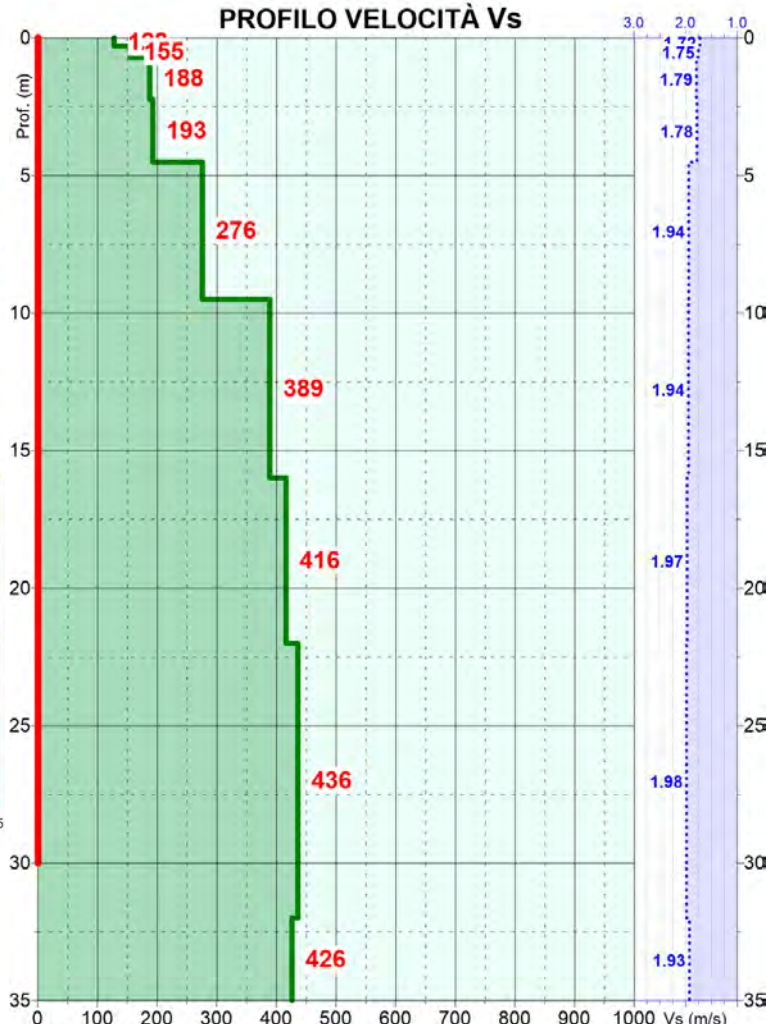
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	128
0.7	0.4	155
2.3	1.6	188
4.5	2.3	193
9.5	5.0	276
16.0	6.5	389
22.0	6.0	416
32.0	10.0	436
37.0	5.0	426

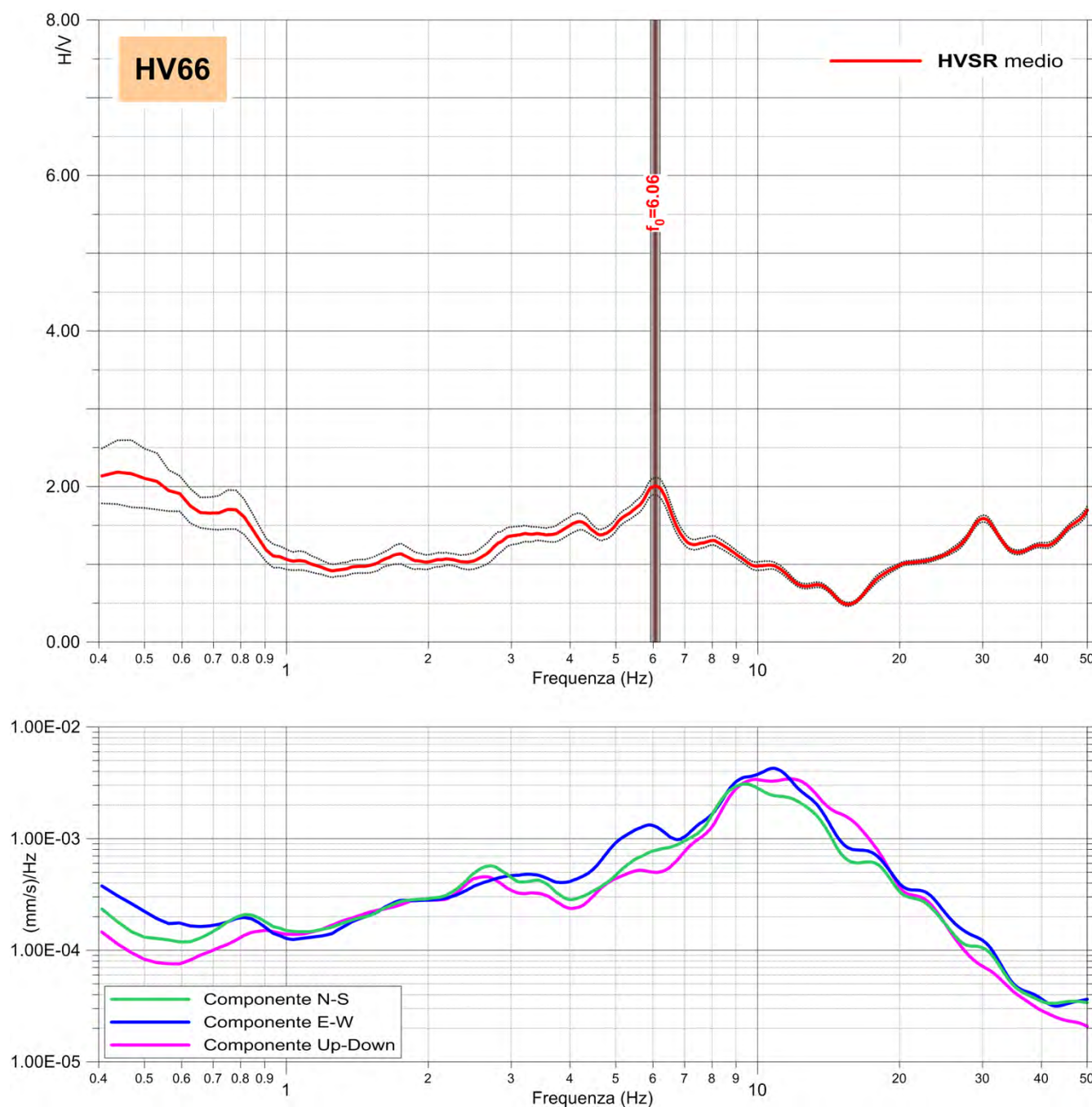
$V_{s30} = 325$ m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 66

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

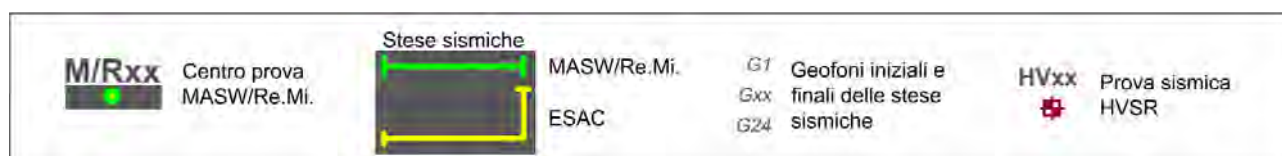
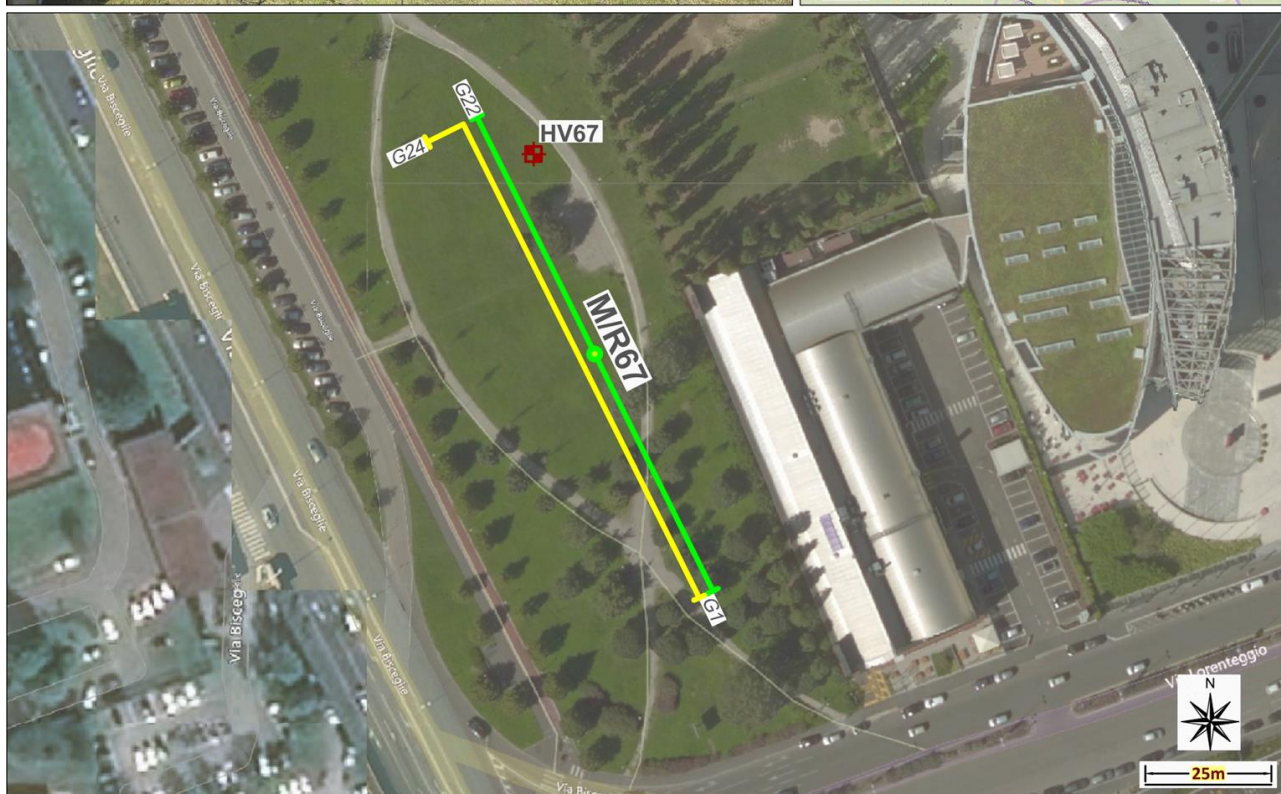
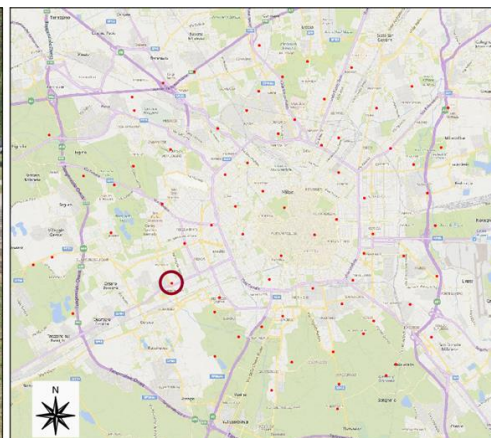
- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 6.06 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a -9.5m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.

Caratterizzazione Sismica – Sito 67

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Bisceglie - Milano	Data rilievo: 18/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 509,538 NORD: 5,032,542
Layout MASW/Re.Mi: G1–G22 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G22 passo 5.0m G22–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 291 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

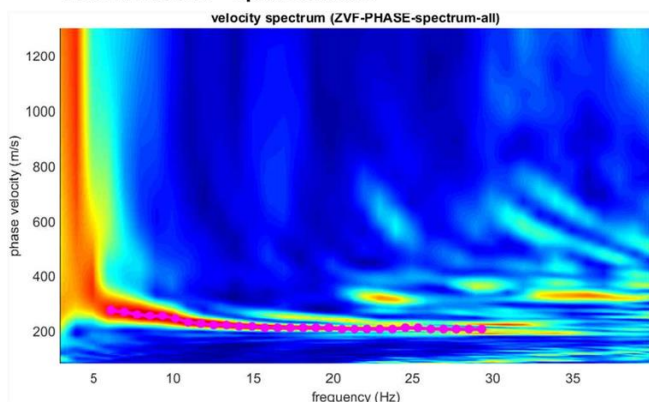


Caratterizzazione Sismica – Sito 67

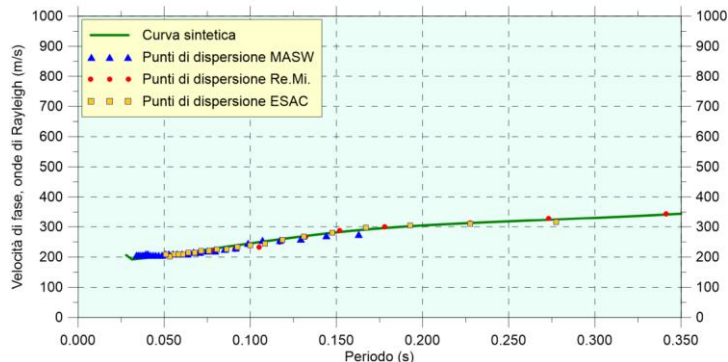
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

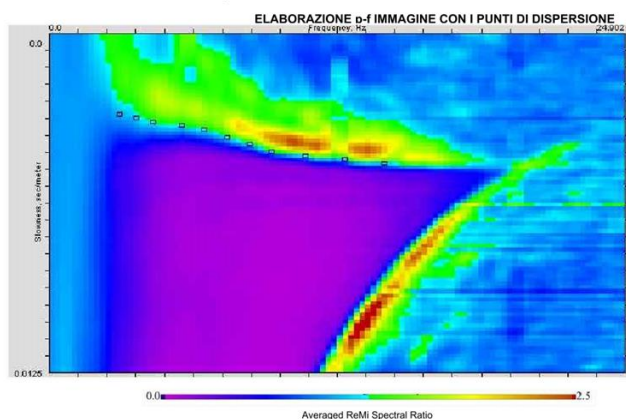
PROVA MASW - Spettro medio



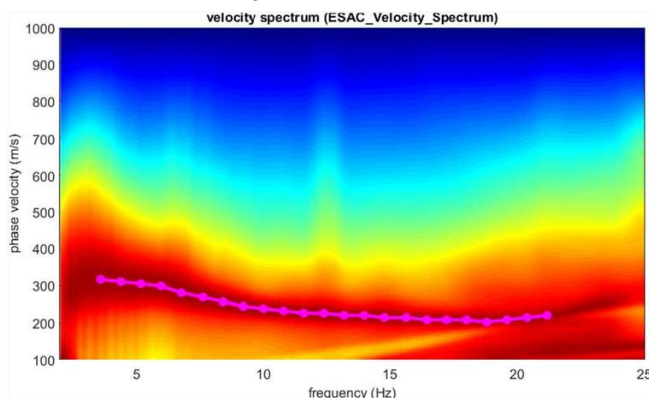
CURVA DI DISPERSIONE



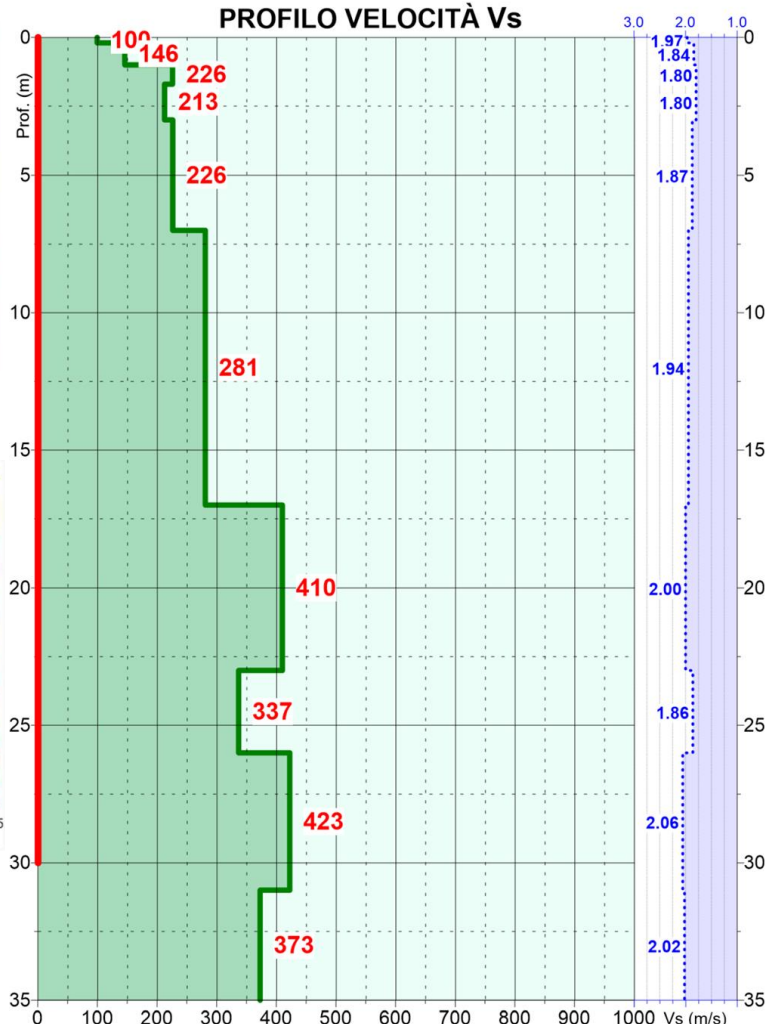
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	100
1.0	0.8	146
1.7	0.7	226
3.0	1.3	213
7.0	4.0	226
17.0	10.0	281
23.0	6.0	410
26.0	3.0	337
31.0	5.0	423
44.0	13.0	373

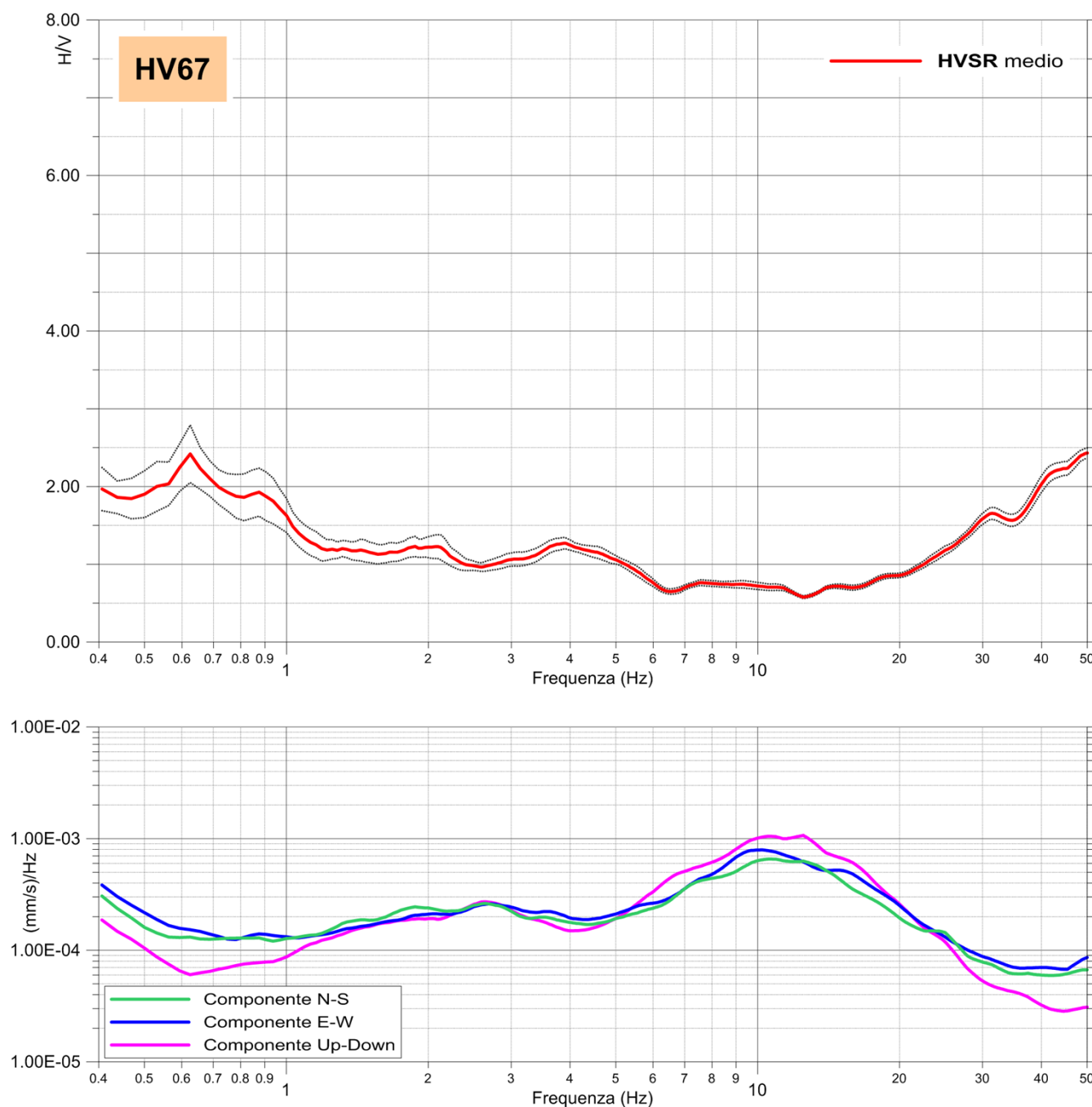
Vs₃₀ = 291 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 67

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

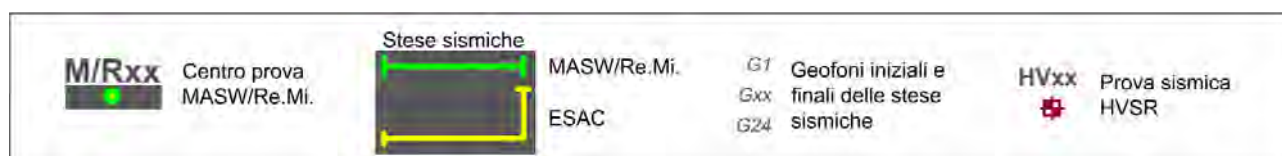
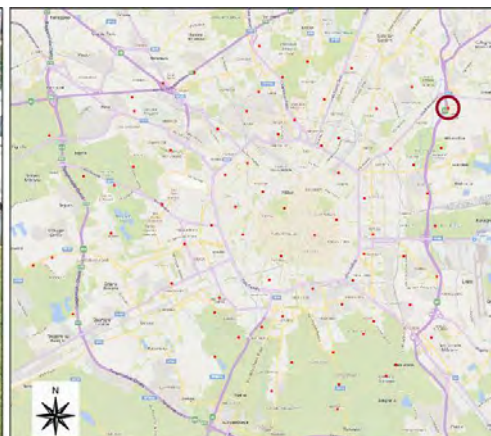
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 68

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Liceo San Raffaele - Milano	Data rilievo: 17/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 520,516 NORD: 5,039,504
Layout MASW/Re.Mi: G1–G19 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 355 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

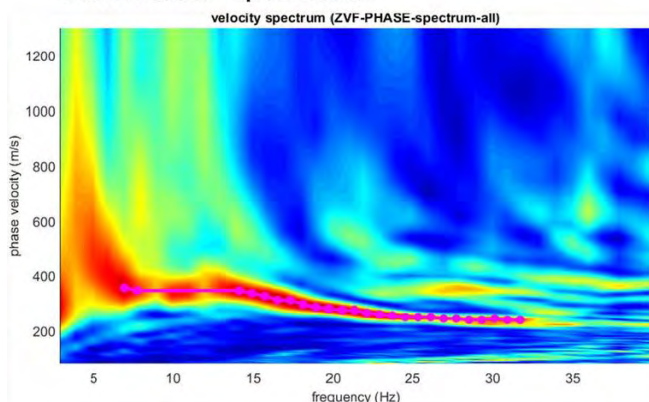


Caratterizzazione Sismica – Sito 68

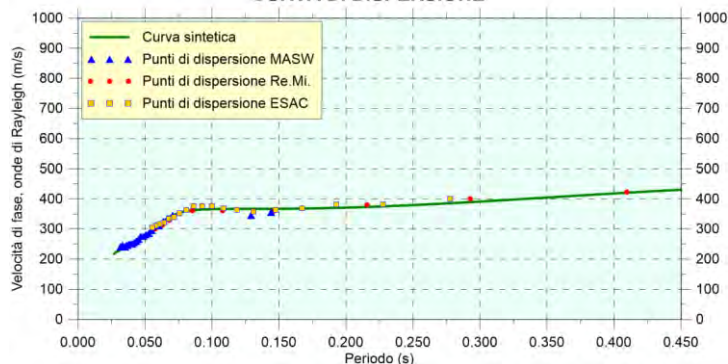
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

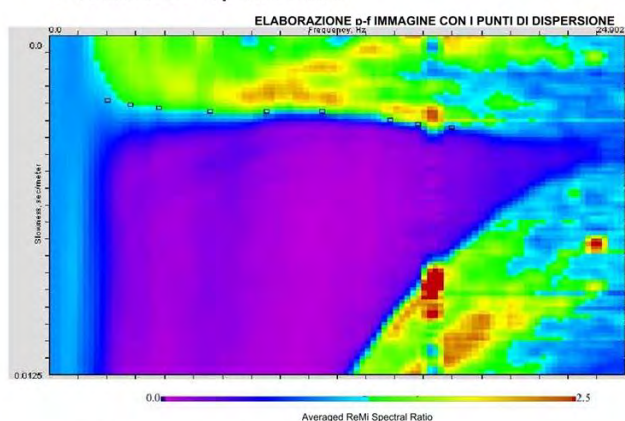
PROVA MASW - Spettro medio



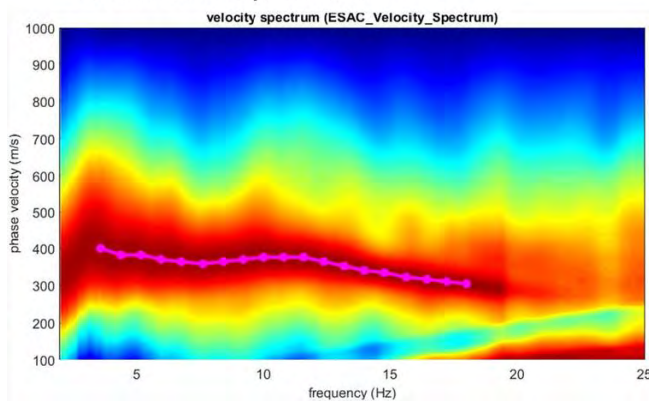
CURVA DI DISPERSIONE



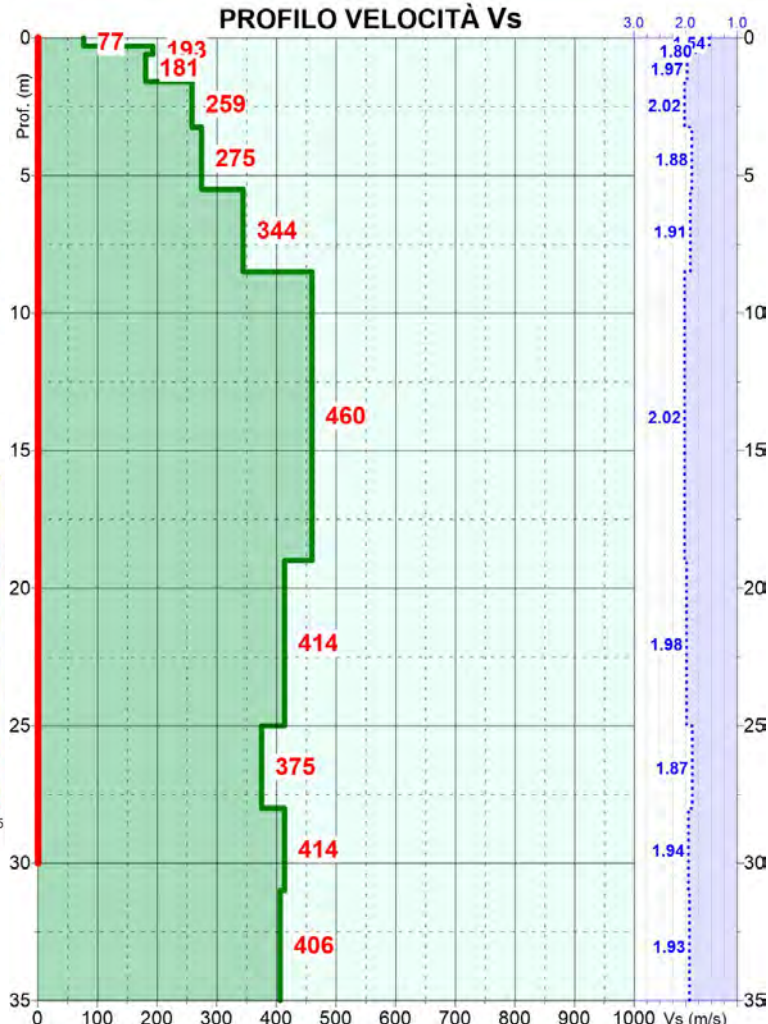
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs

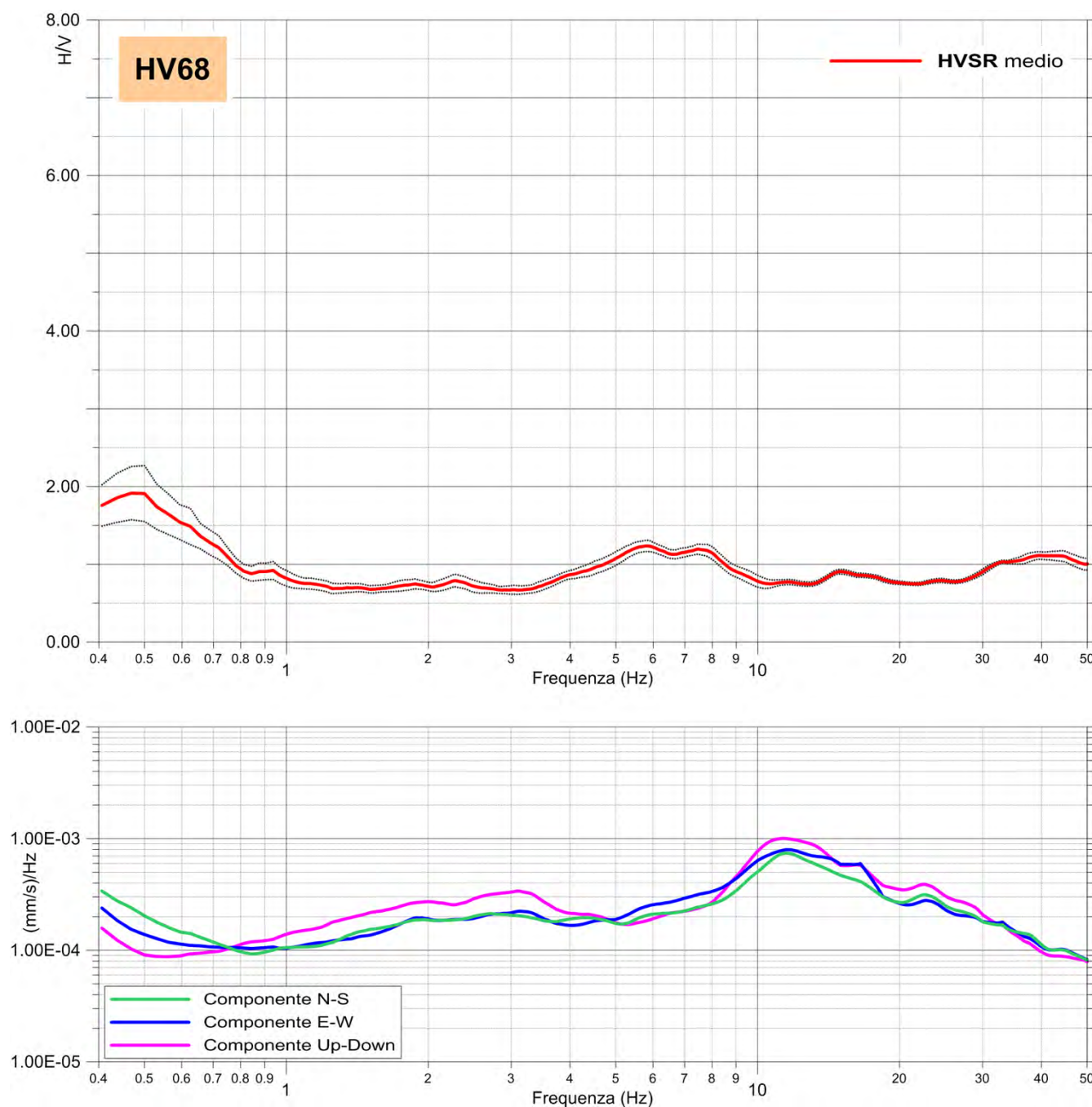


Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	77
0.6	0.3	193
1.6	1.0	181
3.3	1.7	259
5.5	2.3	275
8.5	3.0	344
19.0	10.5	460
25.0	6.0	414
28.0	3.0	375
31.0	3.0	414
41.0	10.0	406

Caratterizzazione Sismica – Sito 68

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

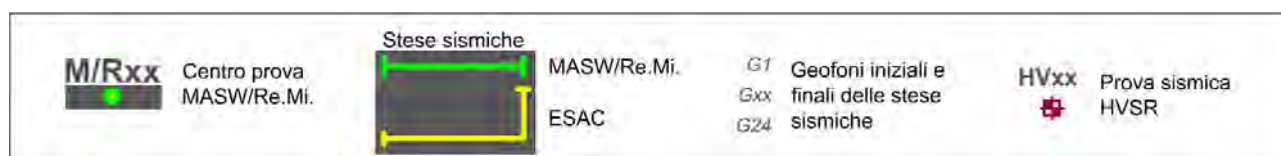
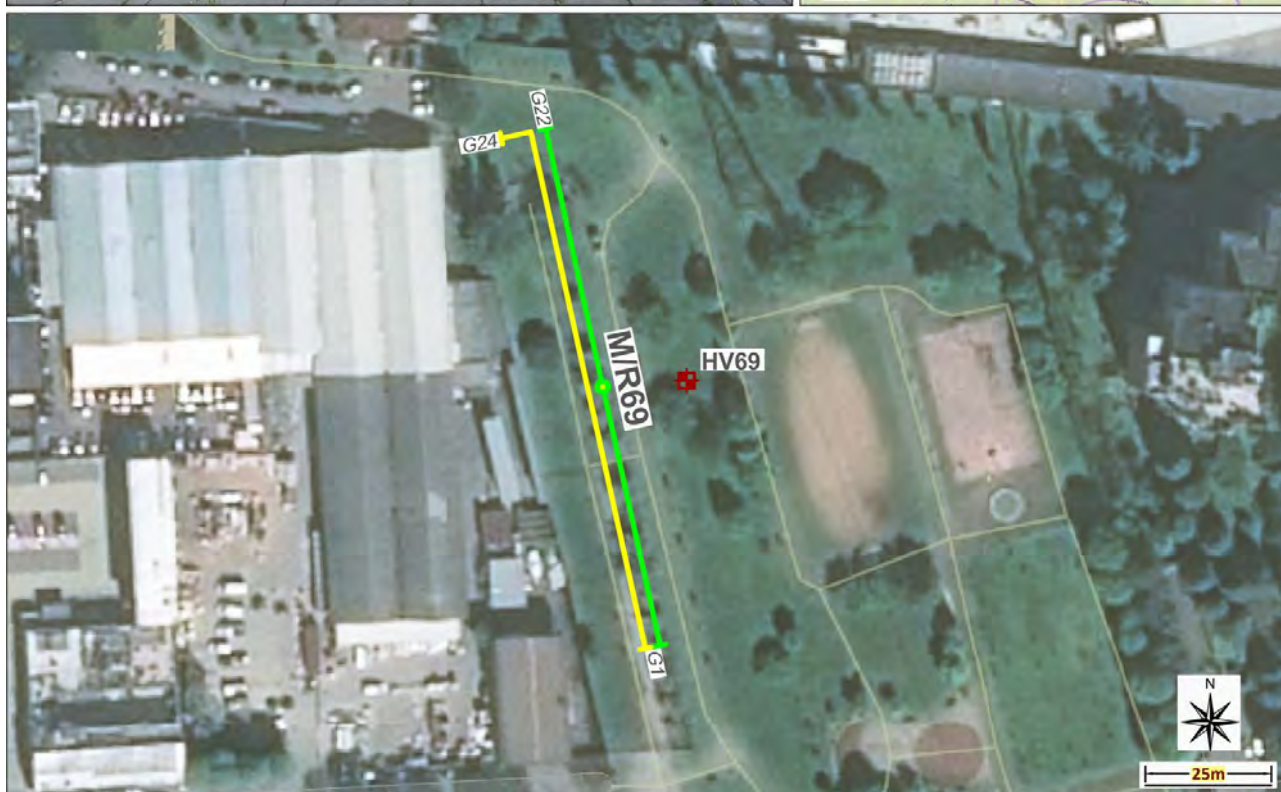
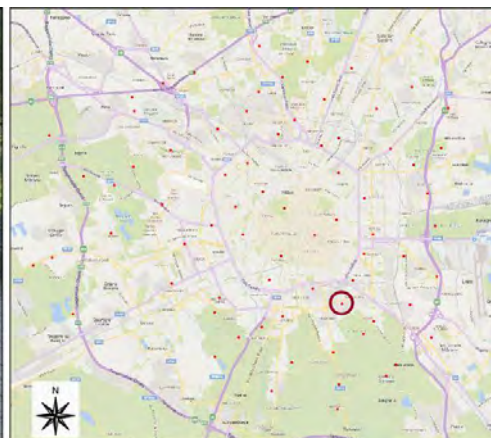
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 69

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Via Marco d'Agrate - Milano		Data rilievo: 18/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 516,292 NORD: 5,031,746
Layout MASW/Re.Mi: G1–G22 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G22 passo 5.0m G22–G24 passo 3.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
V_{Seq} - V_{S30} : 287 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

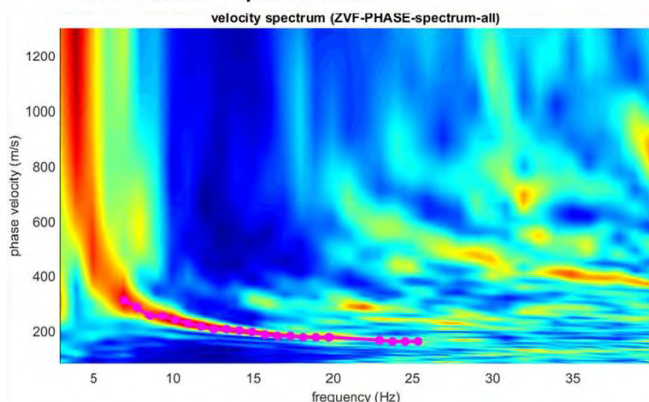


Caratterizzazione Sismica – Sito 69

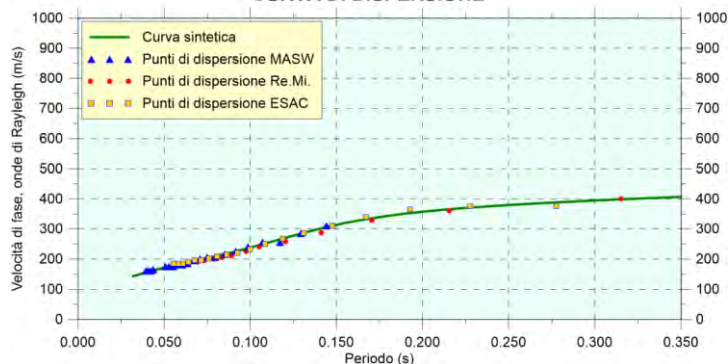
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

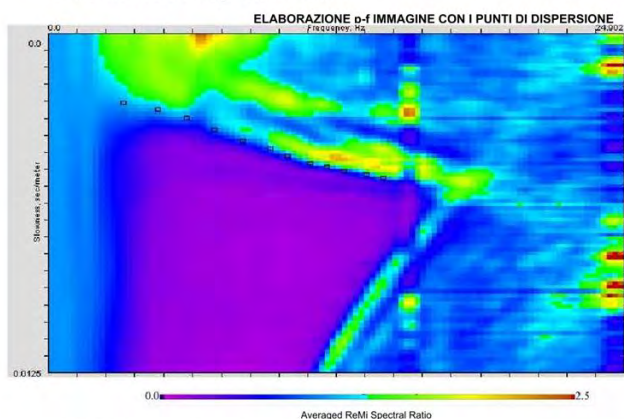
PROVA MASW - Spettro medio



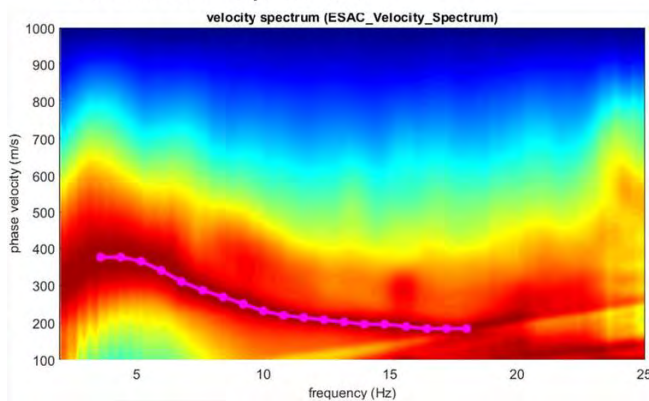
CURVA DI DISPERSIONE



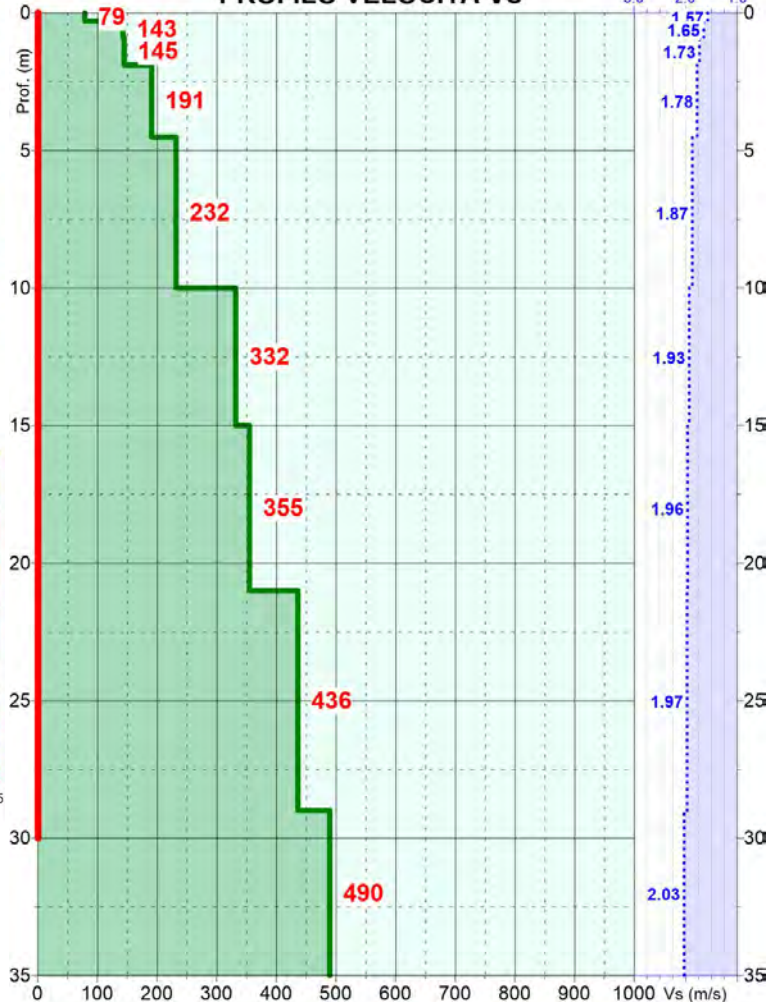
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	79
0.9	0.6	143
1.9	1.0	145
4.5	2.6	191
10.0	5.5	232
15.0	5.0	332
21.0	6.0	355
29.0	8.0	436
45.0	16.0	490

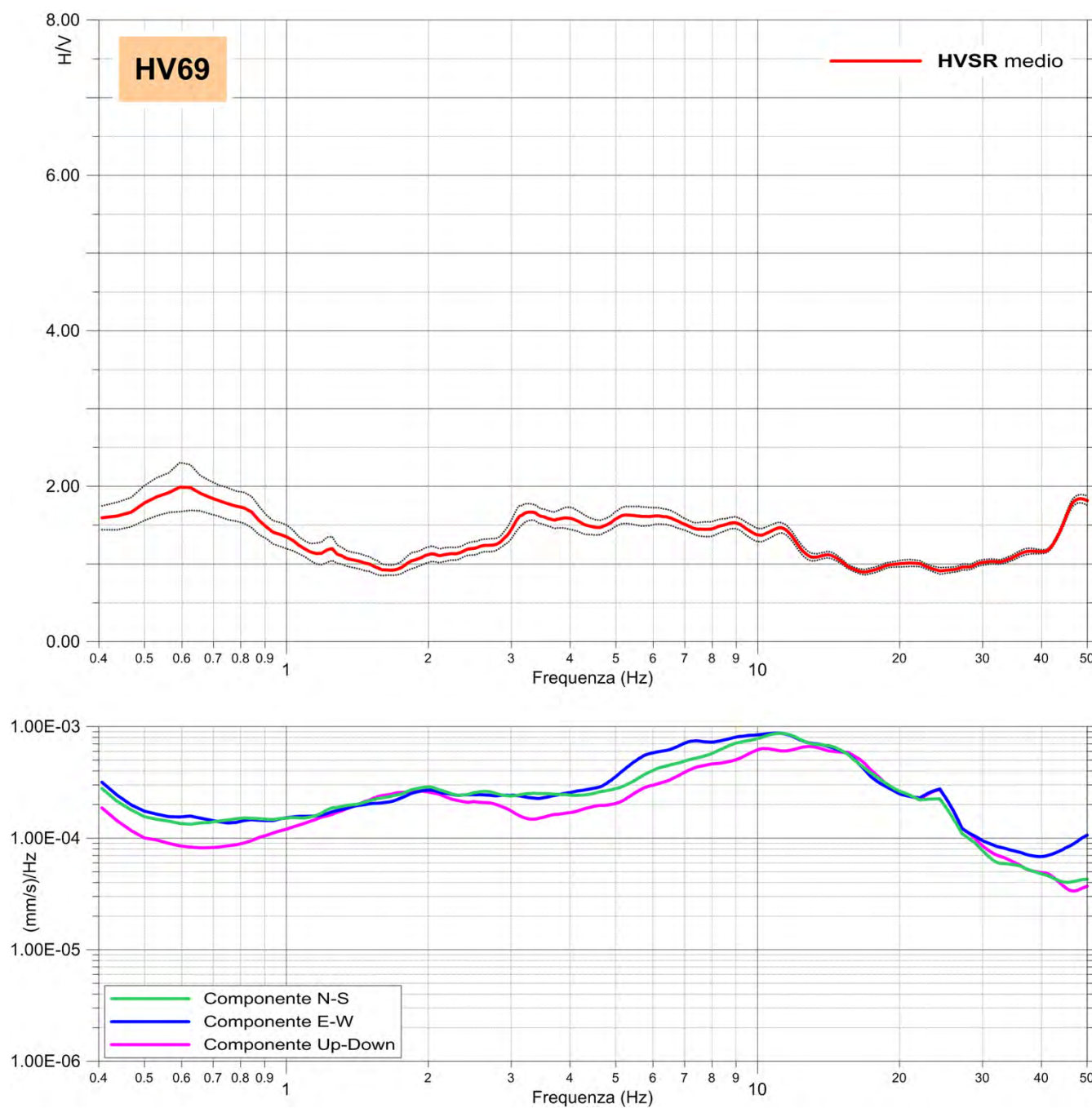
Vs₃₀ = 287 m/s
Categoria suolo: C

■ Velocità sismiche Vs
⋯ Densità stimata g/c³
— Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 69

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

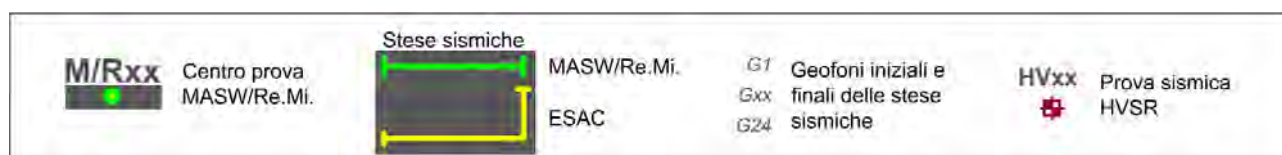
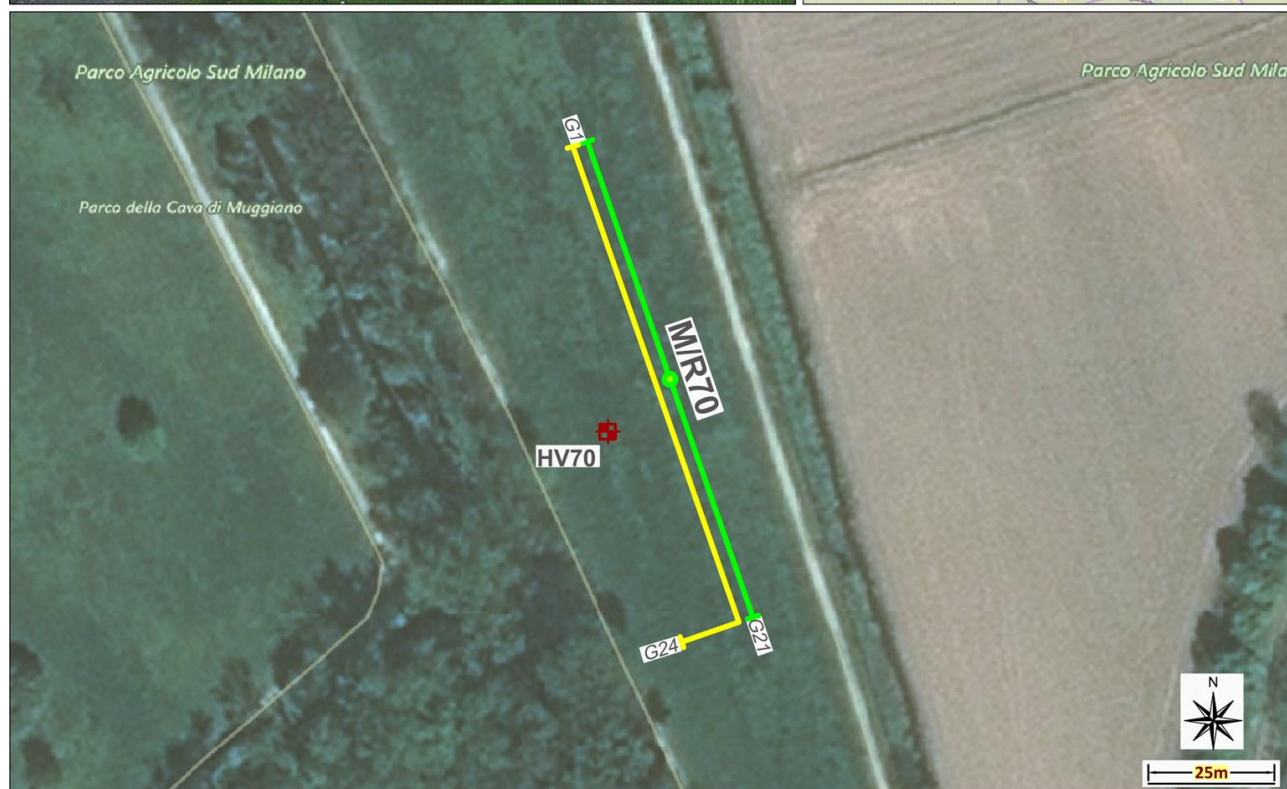
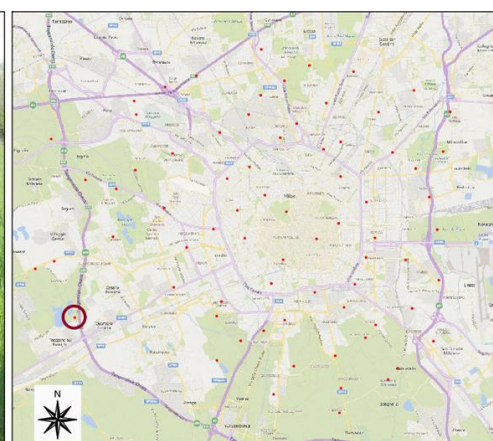
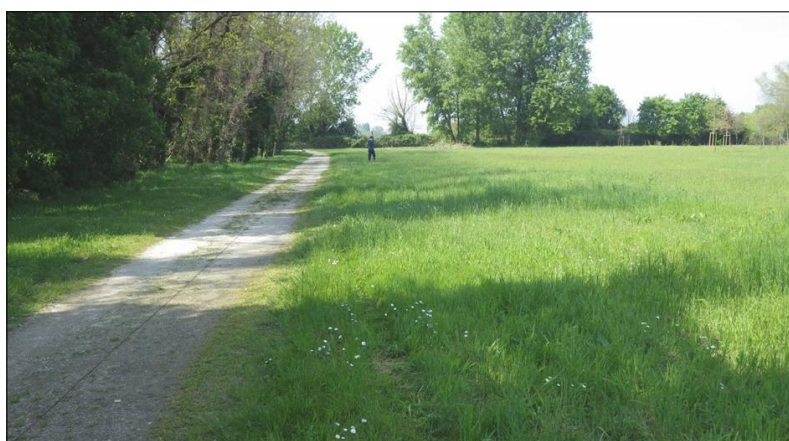
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 70

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Parco della Cava di Muggiano - Milano		Data rilievo: 18/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 505,616 NORD: 5,031,333
Layout MASW/Re.Mi: G1–G21 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G21 passo 5.0m G21–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz	
V_{Seq} - V_{S30} : 266 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo	

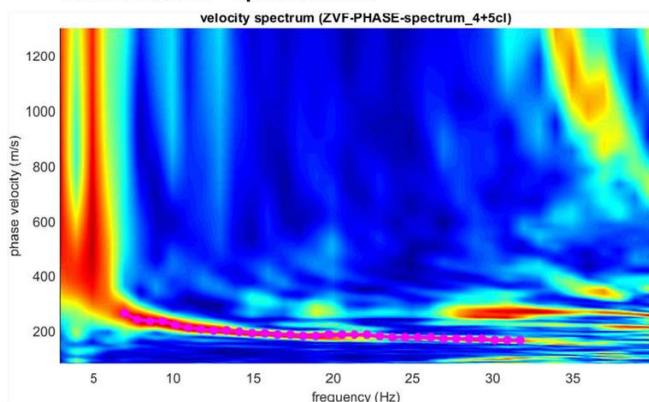


Caratterizzazione Sismica – Sito 70

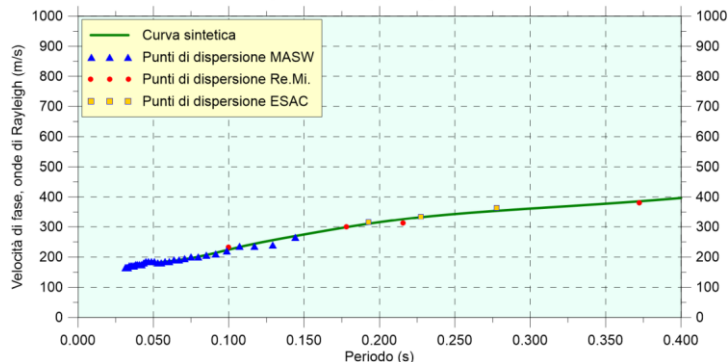
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

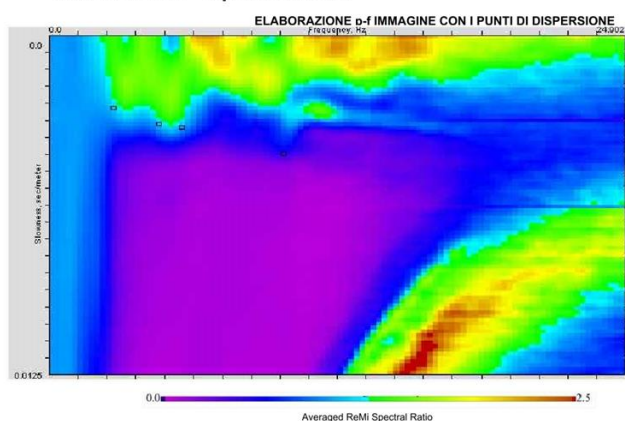
PROVA MASW - Spettro medio



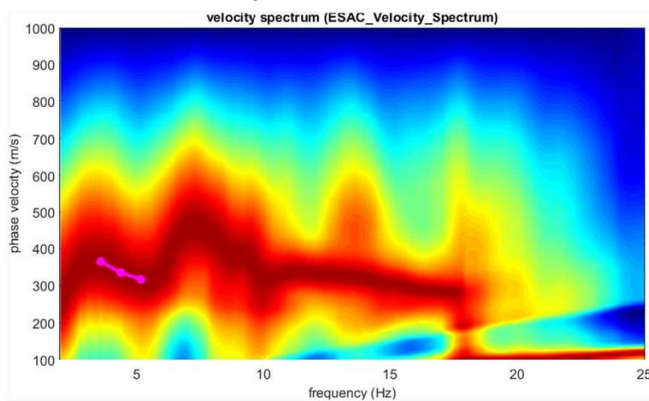
CURVA DI DISPERSIONE



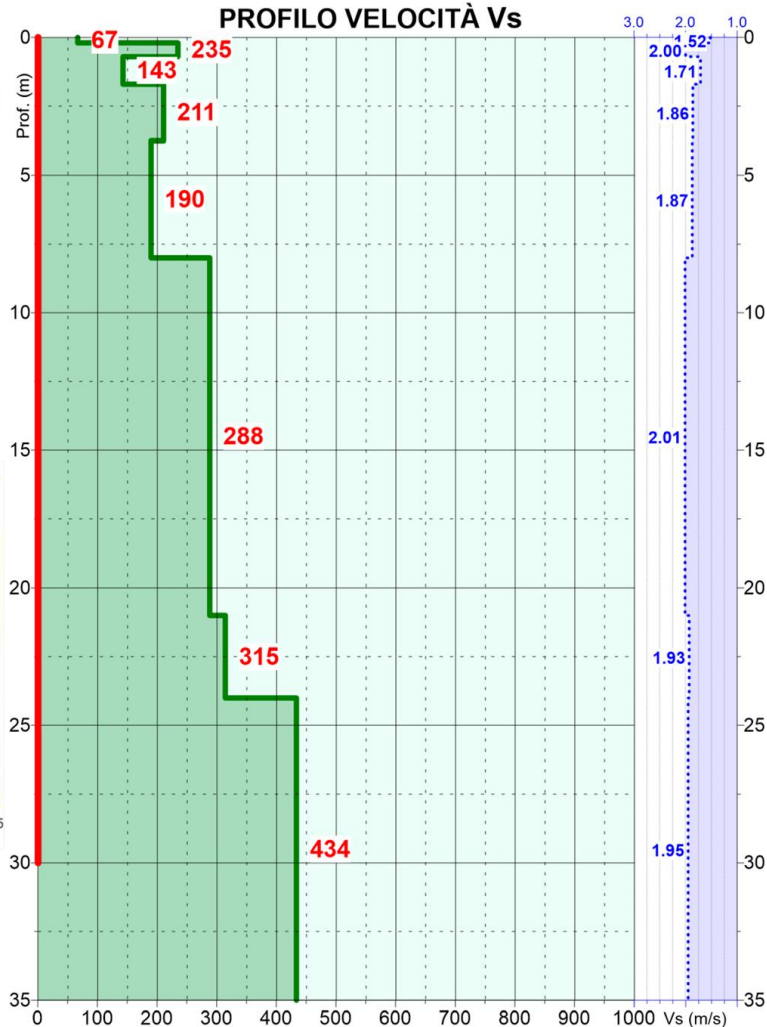
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.2	0.2	67
0.7	0.5	235
1.7	1.0	143
3.8	2.1	211
8.0	4.3	190
21.0	13.0	288
24.0	3.0	315
37.0	13.0	434

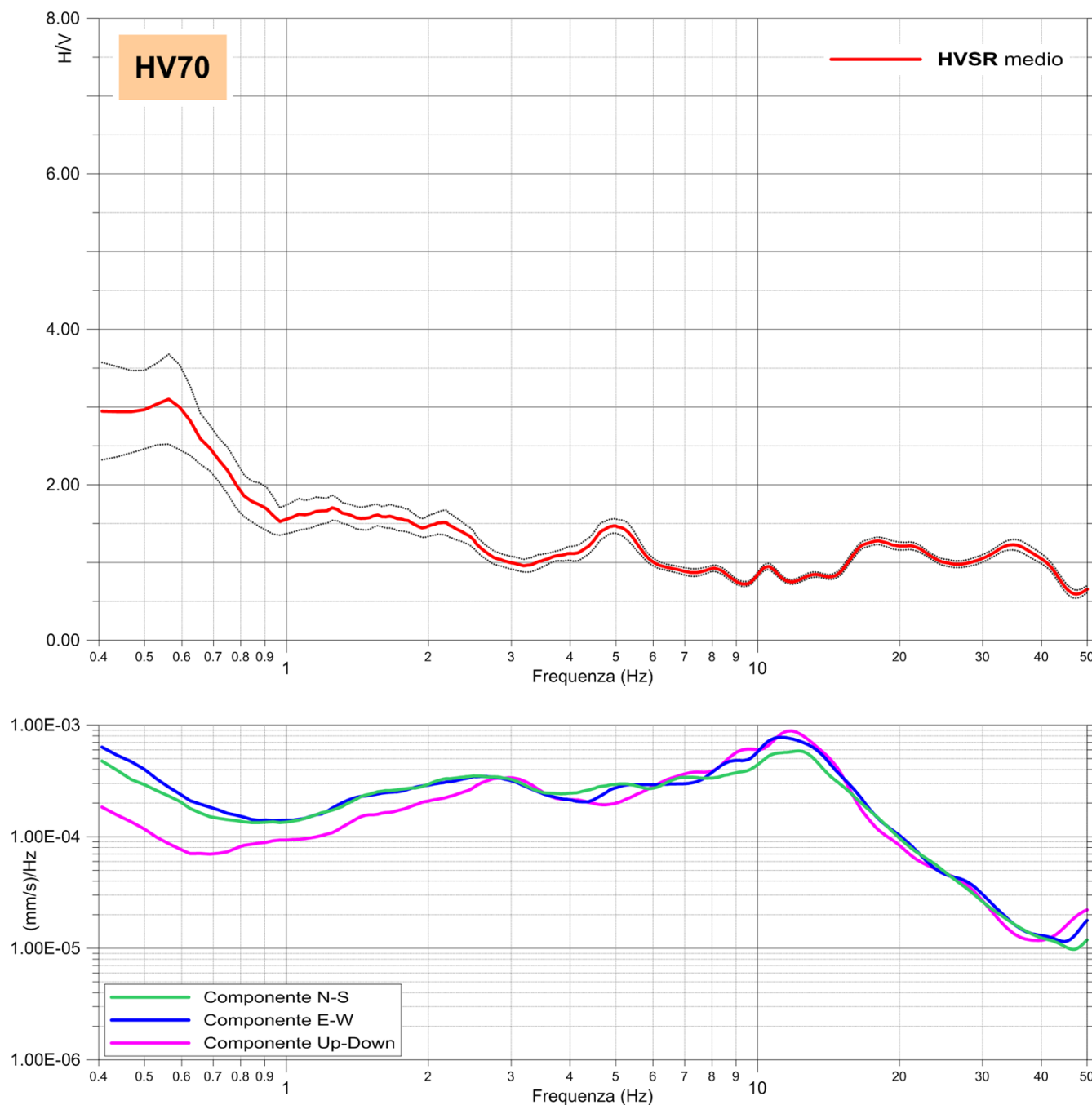
Vs₃₀ = 266 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 ... Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 70

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

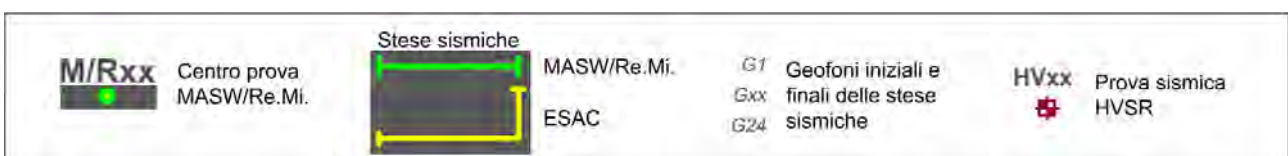
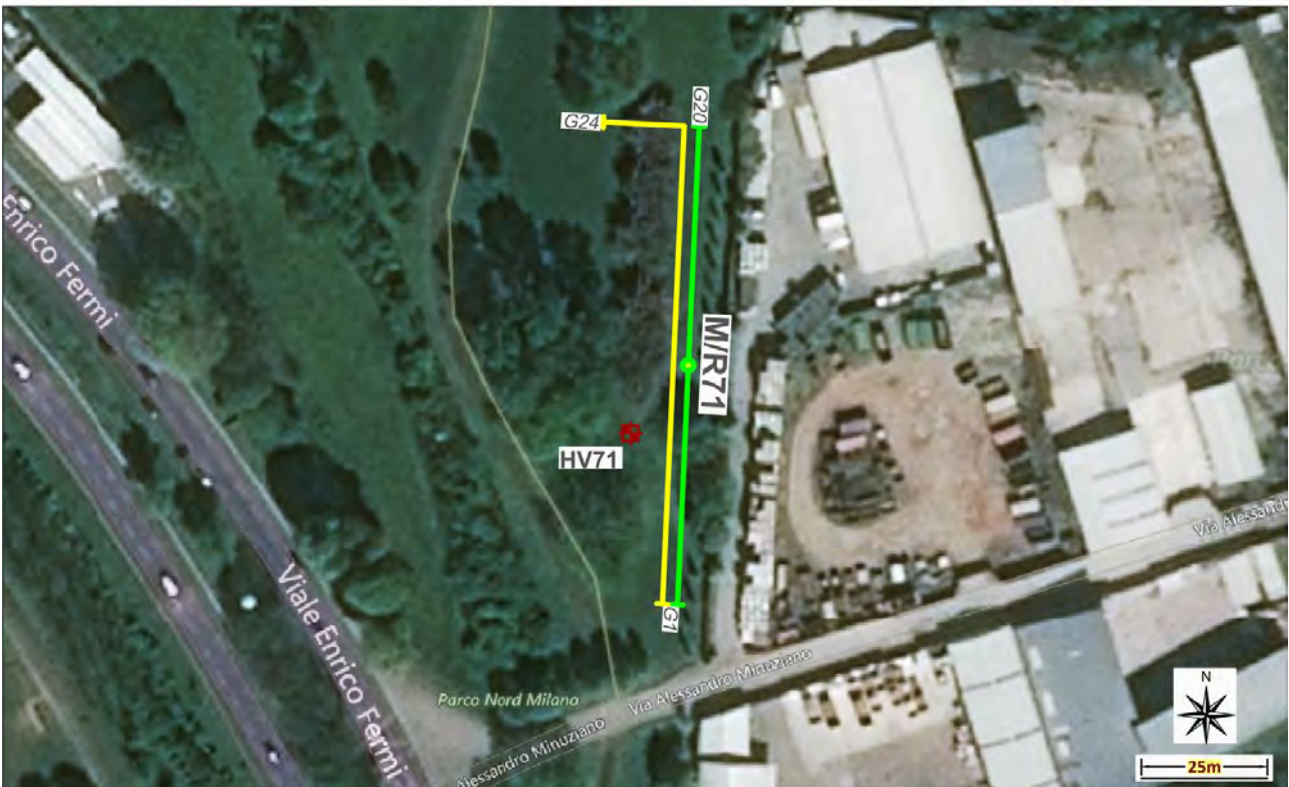
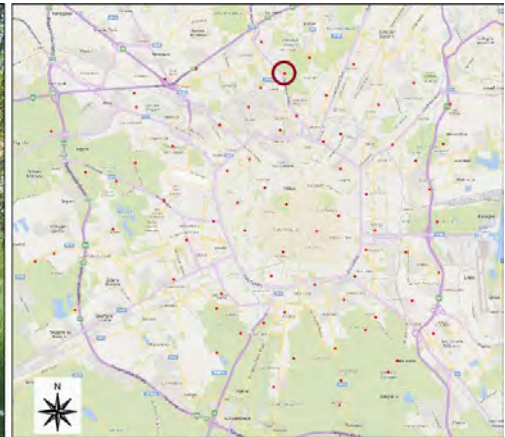
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 71

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Viale Enrico Fermi - Milano	Data rilievo: 17/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 513,942 NORD: 5,040,710
Layout MASW/Re.Mi: G1–G20 passo 5.0m	Layout ESAC: G1–G20 passo 5.0m G20–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 356 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: Nessun picco di frequenza significativo

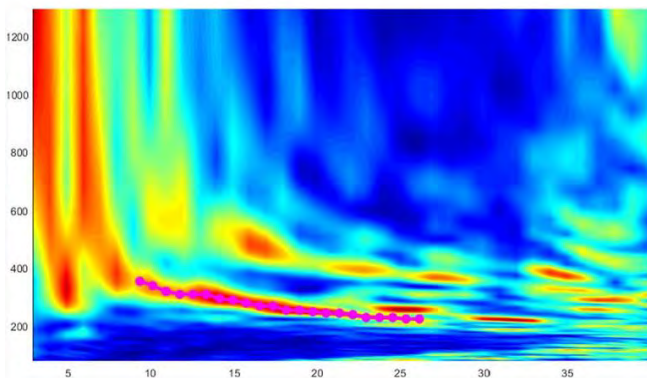


Caratterizzazione Sismica – Sito 71

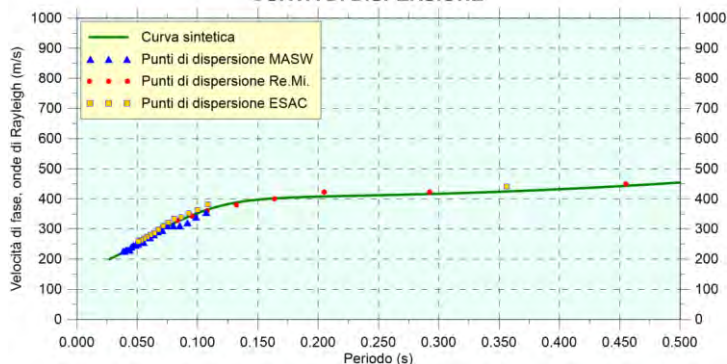
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

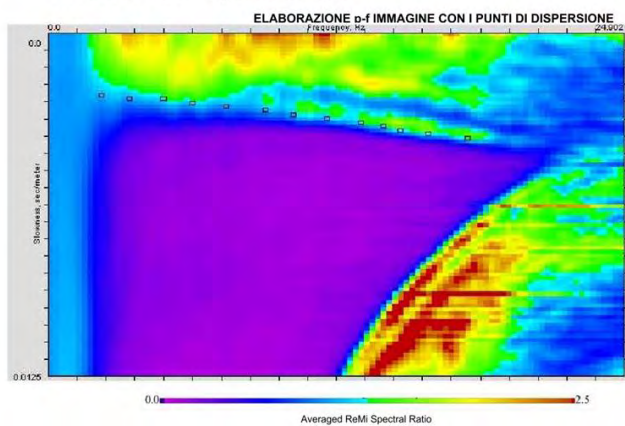
PROVA MASW - Spettro medio



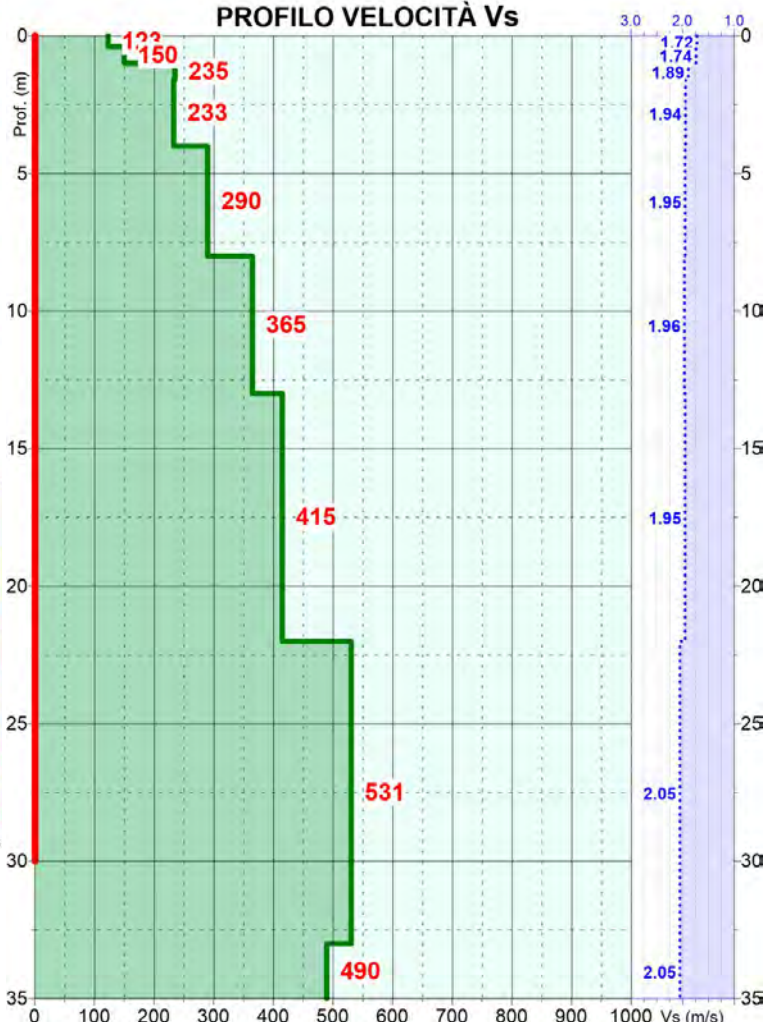
CURVA DI DISPERSIONE



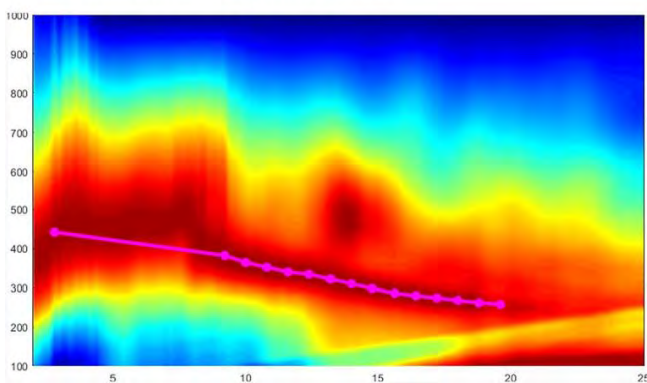
PROVA REMI - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



PROVA ESAC - Spettro medio



Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.4	0.4	123
1.0	0.6	150
1.6	0.6	235
4.0	2.4	233
8.0	4.0	290
13.0	5.0	365
22.0	9.0	415
33.0	11.0	531
39.0	6.0	490

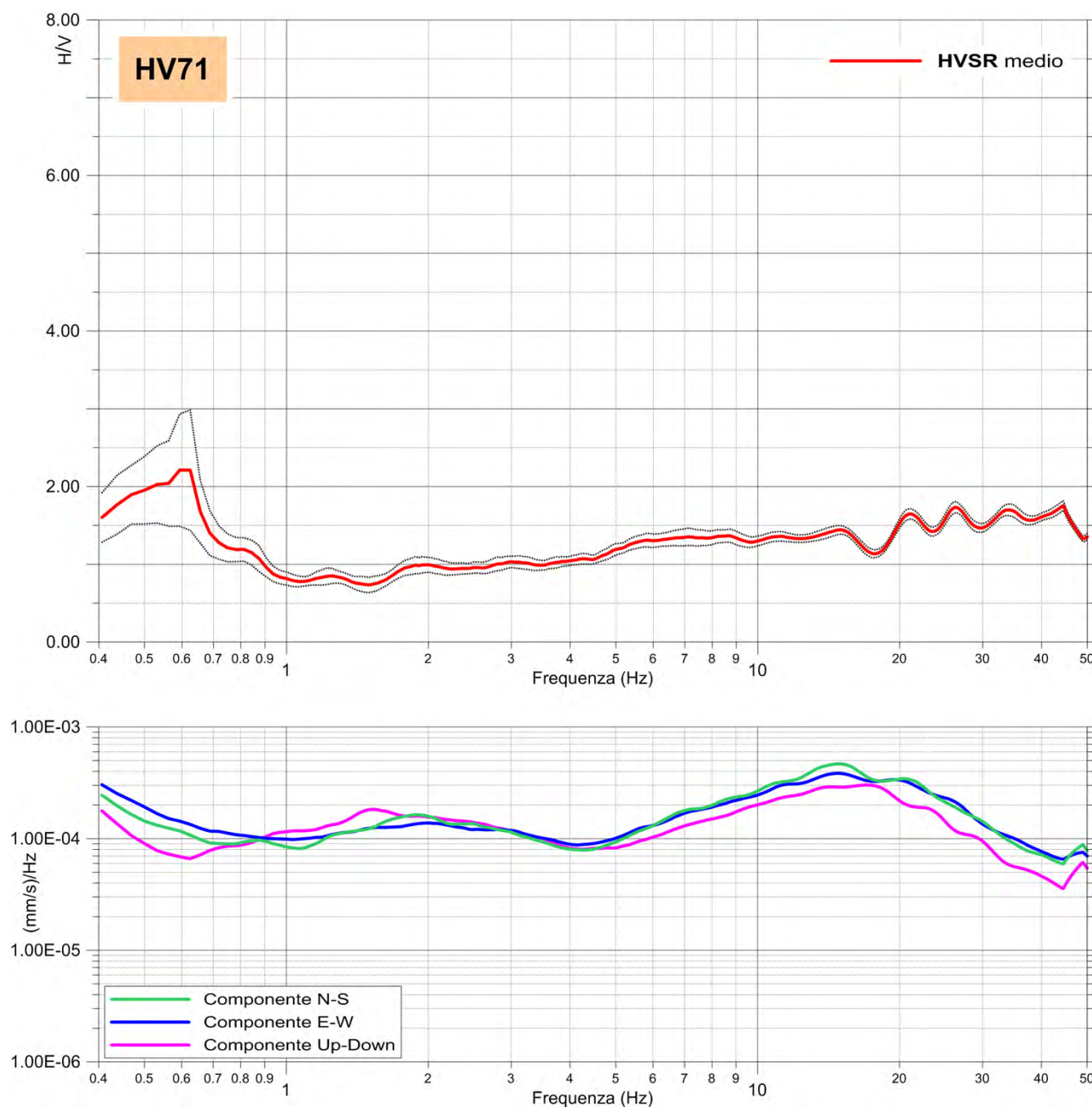
Vs₃₀ = 356 m/s
Categoria suolo: C

— Velocità sismiche Vs
 Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Caratterizzazione Sismica – Sito 71

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

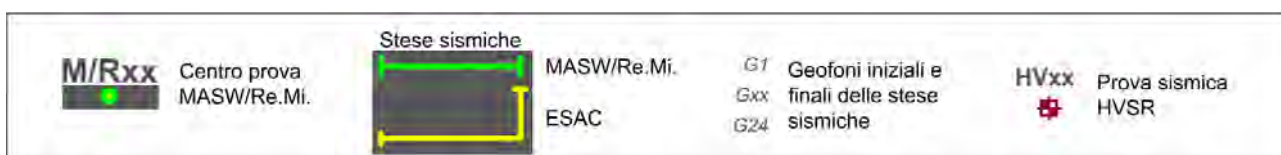
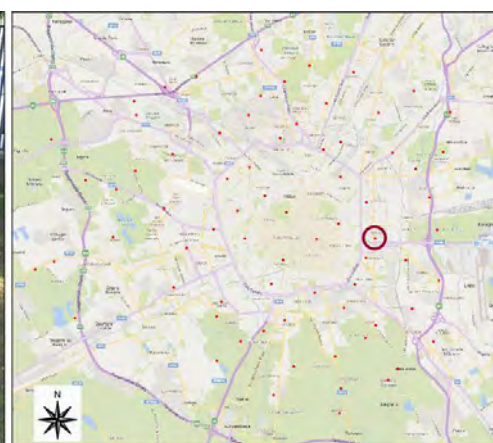
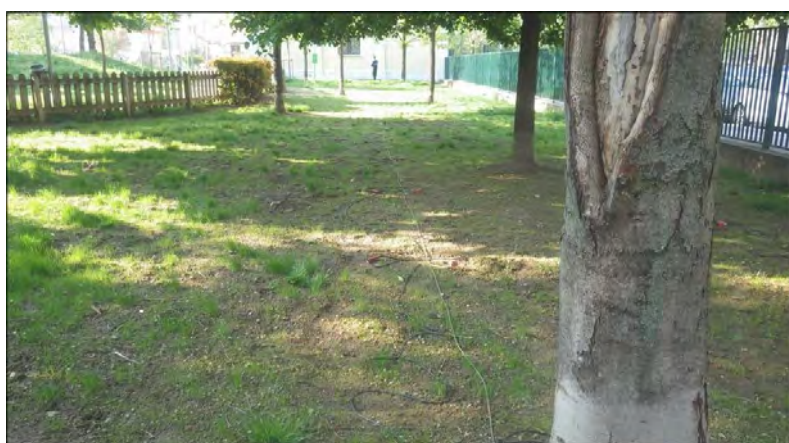
- La misura HVSR eseguita, non ha evidenziato contrasti d'impedenza sismica significativi nel range di frequenze d'interesse ingegneristico (1-20 Hz).

Caratterizzazione Sismica – Sito 72

(1/3)

Prove MASW – Re.Mi – ESAC- HVSR

Località: Viale Campania - Milano	Data rilievo: 17/04/2019	Coordinate in WGS84–UTM 32N EST: 517,533 NORD: 5,034,498
Layout MASW/Re.Mi: G1–G17 passo 2.5m	Layout ESAC: G1–G17 passo 2.5m G17–G18 passo 2.0m G18–G24 passo 4.0m	Layout HVSR: Tempo di acquisizione: 1200s Frequenza campionamento: 256Hz
$V_{Seq}-V_{S30}$: 326 m/s	Categoria sismica suolo: C	HVSR: F₀ = 5.59 Hz

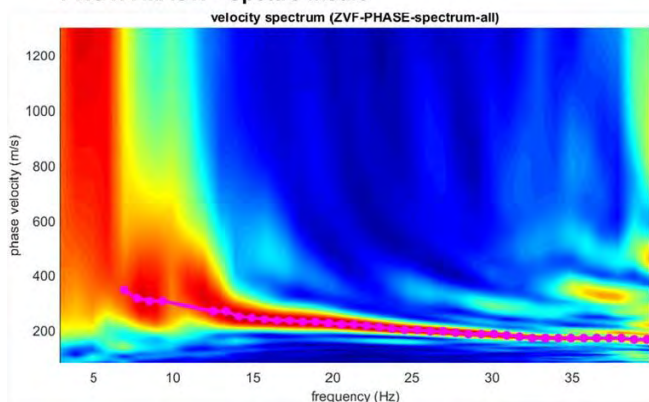


Caratterizzazione Sismica – Sito 72

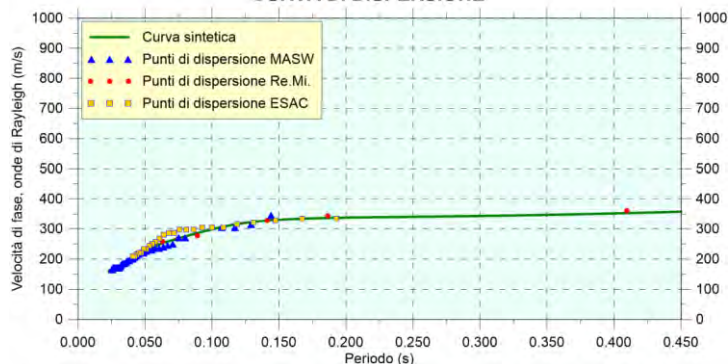
(2/3)

Esiti Prove MASW – Re.Mi - ESAC

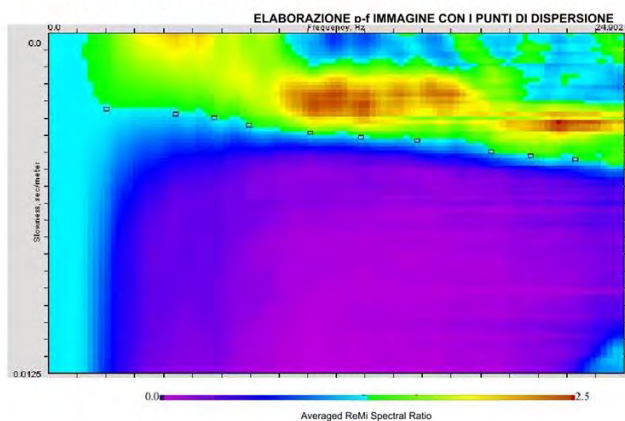
PROVA MASW - Spettro medio



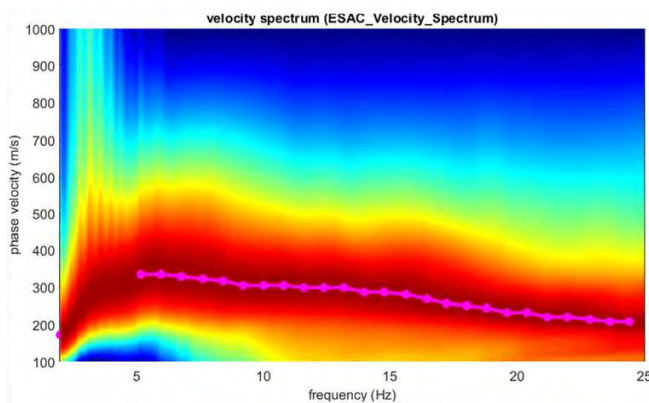
CURVA DI DISPERSIONE



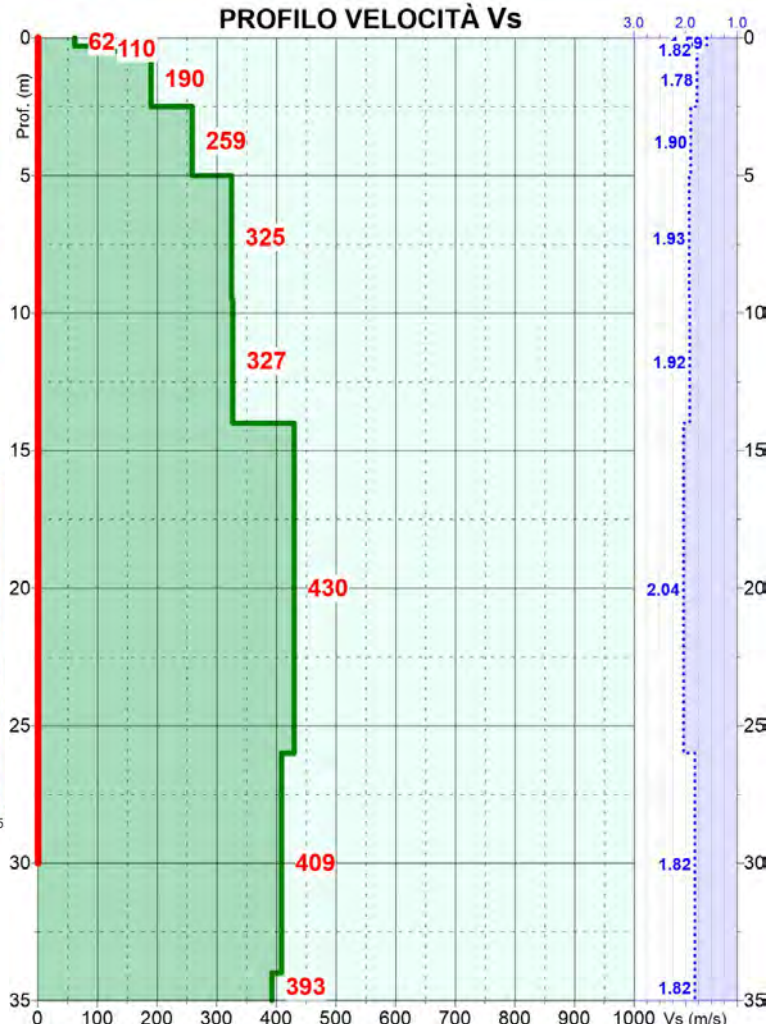
PROVA REMI - Spettro medio



PROVA ESAC - Spettro medio



PROFILO VELOCITÀ Vs



Vs₃₀ = 326 m/s
Categoria suolo: C

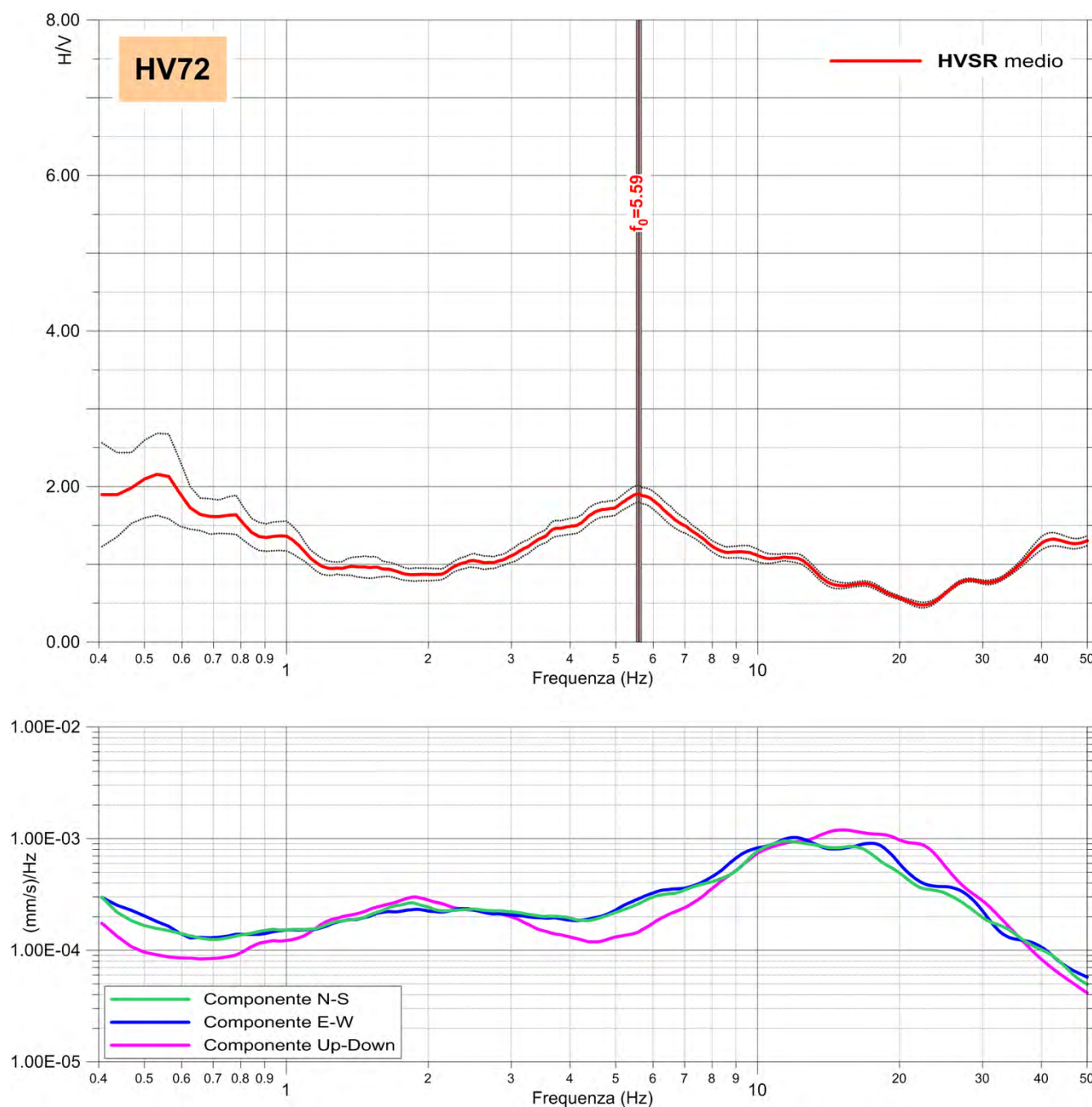
■ Velocità sismiche Vs
 ●●●●● Densità stimata g/c³
 — Intervallo di calcolo della Vs₃₀

Prof. (m dal p.c.)	Spessore strato (m)	Vs (m/s)
0.3	0.3	62
0.5	0.2	110
2.5	2.0	190
5.0	2.5	259
9.5	4.5	325
14.0	4.5	327
26.0	12.0	430
34.0	8.0	409
36.0	2.0	393

Caratterizzazione Sismica – Sito 72

(3/3)

Esiti Prova HVSR



Commento

- La frequenza caratteristica del sito (f_0) risulta pari a 5.59 Hz e può essere definita come un contrasto d'impedenza di natura stratigrafica, riferibile all'incremento di velocità V_s a -14.0m dal p.c. visibile nell'elaborazione MASW/Re.Mi.