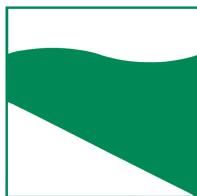




PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



Regione Emilia-Romagna



CONFERENZA DELLE REGIONI E
DELLE PROVINCE AUTONOME

Attuazione dell'articolo 11 dalla legge 24 giugno 2009, n. 77

MICROZONAZIONE SISMICA

Livello 3

Allegato 4 – Schede modelli numerici RSL 2D

Regione Emilia–Romagna

Comune di Monzuno

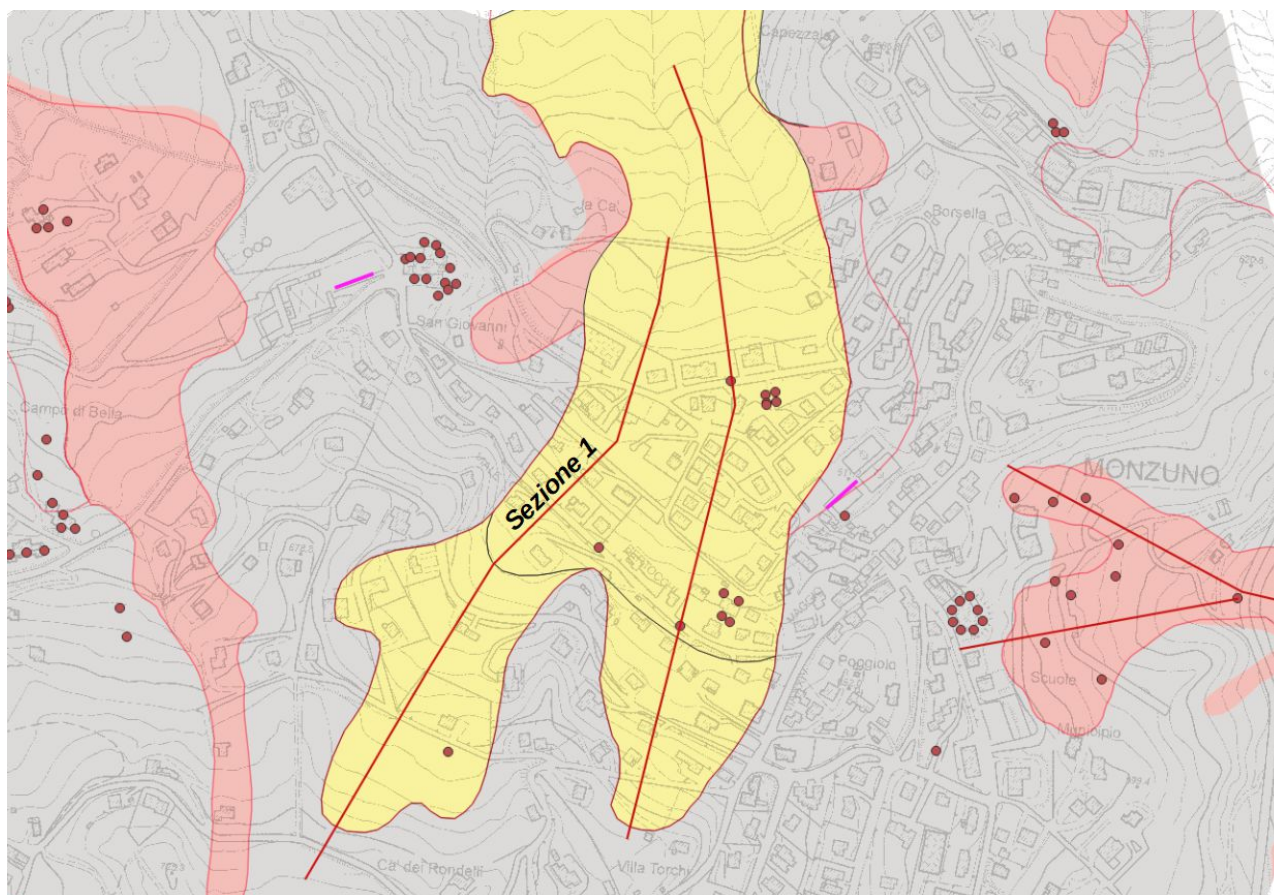


Regione	Soggetto realizzatore	Data
EMILIA–ROMAGNA		
Studio realizzato con il contributo di cui all'OCPDC 532/2018 recepita con DGR 2047/2018	Dott. geologo Samuel Sangiorgi	Giugno 2023

Indice generale

Sezione 1 Capoluogo.....	2
Sezione 2 Capoluogo.....	5
Sezione 3 Capoluogo.....	8
Sezione 4 Capoluogo.....	11
Sezione 5 Vado.....	14
Sezione 6 Vado.....	17

Sezione 1 Capoluogo



Localizzazione dell'areale studiato (in evidenziato giallo) e relativa sezione

MODELLO SISMOSTRATIGRAFICO

Strato	ρ [Kg/m ³]	Vs [m/s]	γ	Curva decadimento
Strato (1) LOI2-LOI ALTERATO prev. sabbioso ghiaioso	1900.00	250.00	0.35	EPRI (93), 20-50 ft
Strato (2) FRANA prev. fine	1700.00	200.00	0.35	EPRI (93), 0-20 ft
Strato (3) BEDROCK LOI2-LOI (conglomerati e areniti poco cementate)	2100.00	450.00	0.35	Average Rock

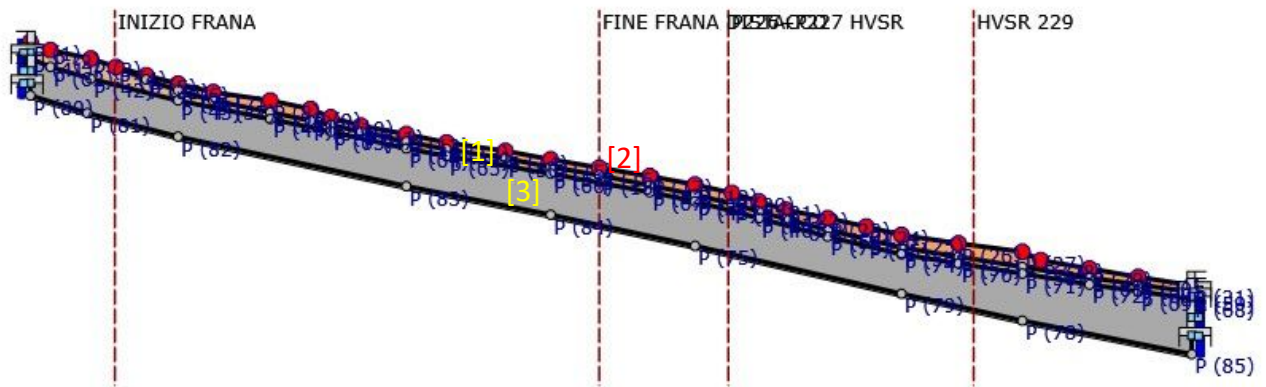
dove:

ρ = densità di massa del singolo strato;

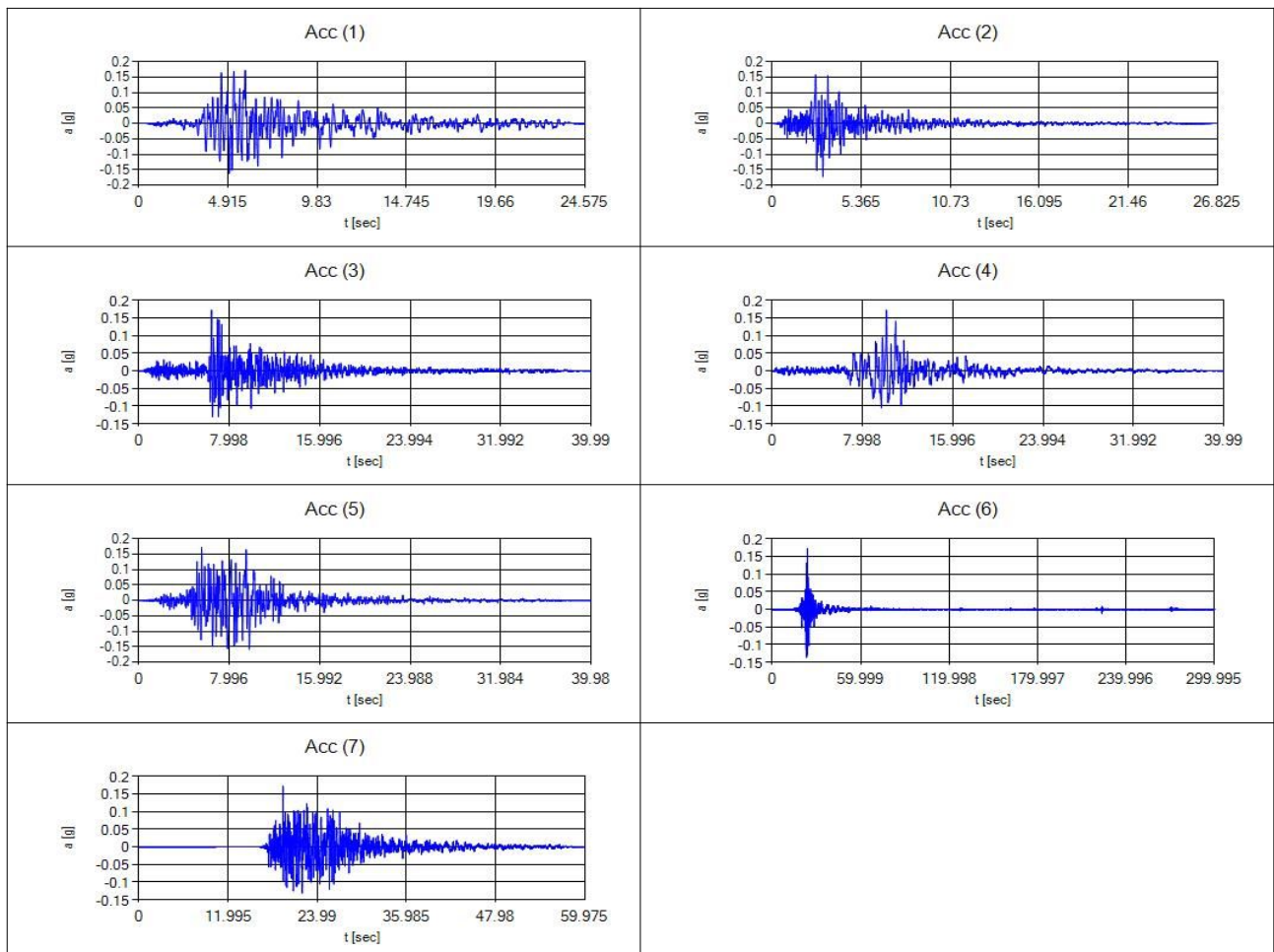
Vs = velocità di propagazione delle onde di taglio del singolo strato;

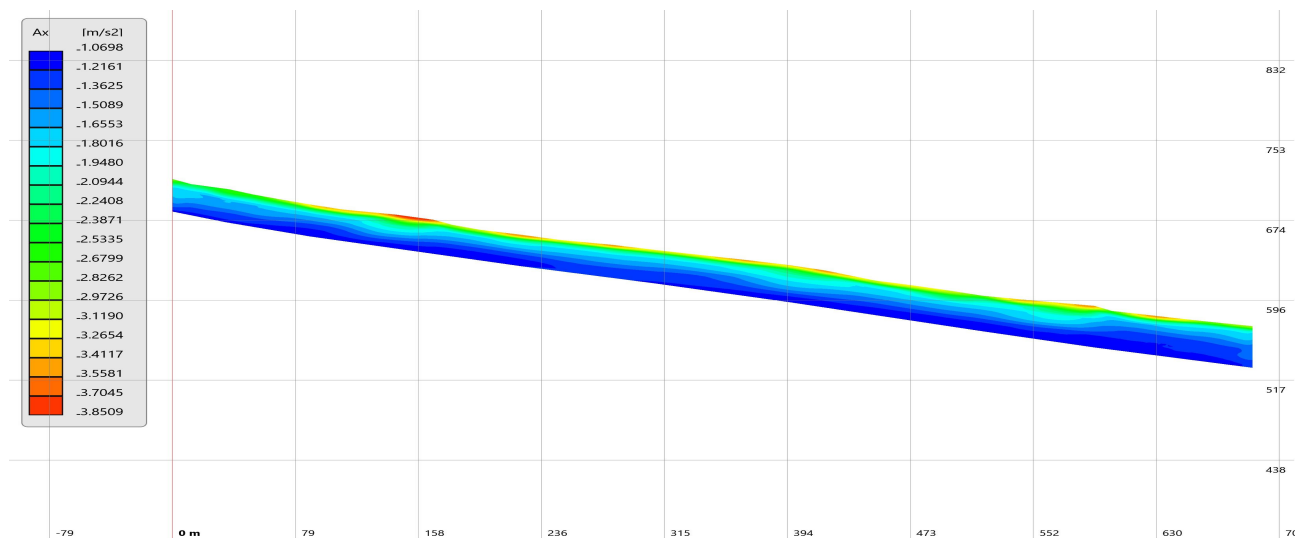
γ = coefficiente di contrazione trasversale (di Poisson) del singolo strato.

MS3 MONZUNO - SCHEDE MODELLI NUMERICI RSL 2D

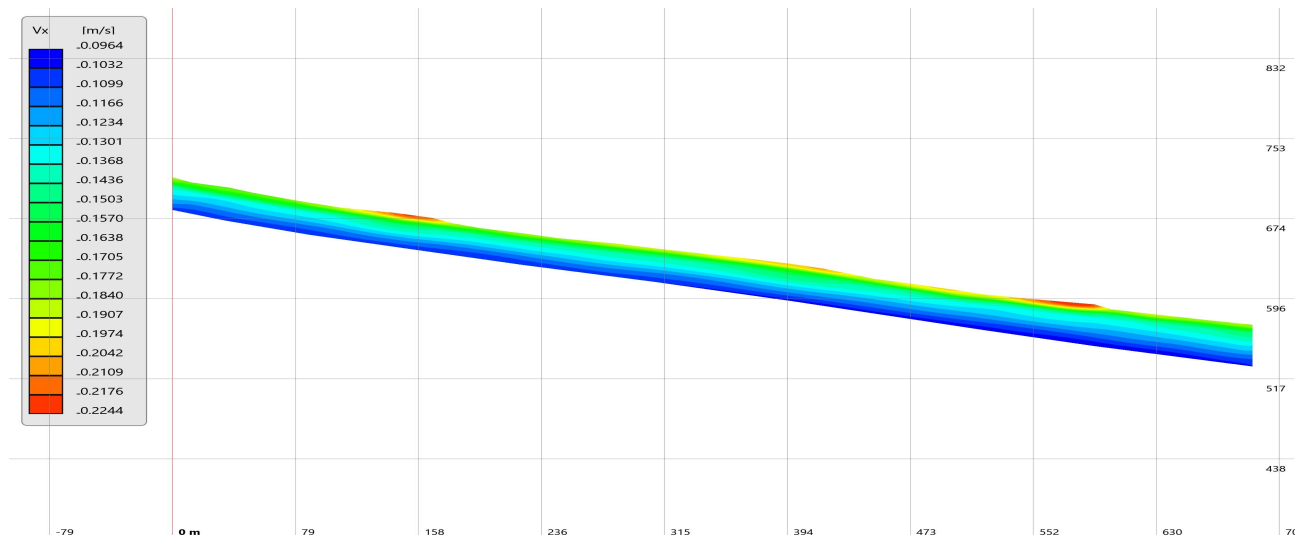


ACCELEROGRAMMI DI INPUT

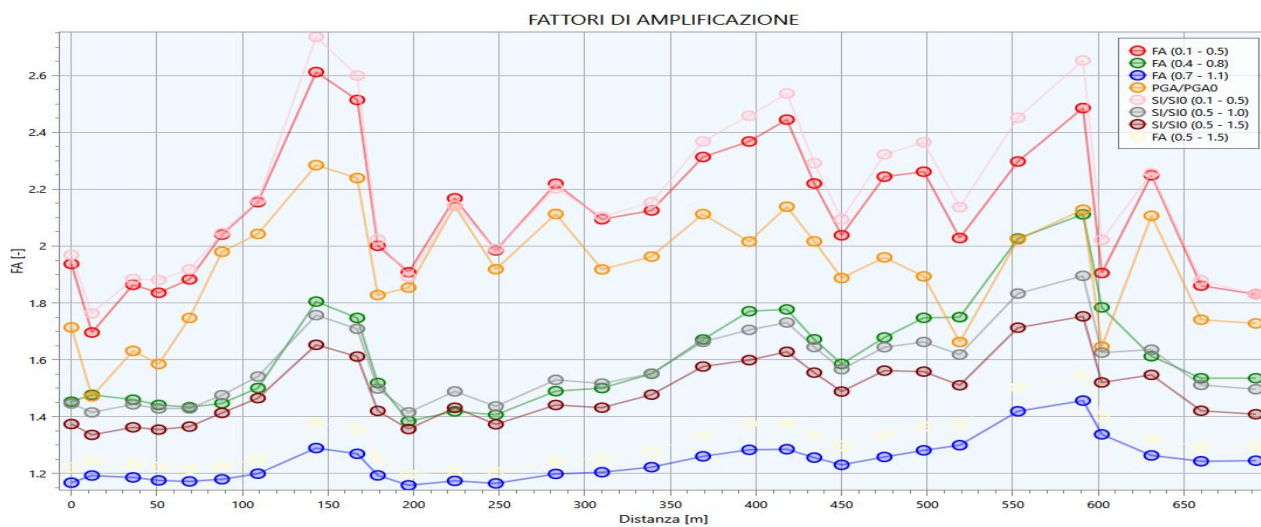


RISULTATI RSL ACCELERAZIONE (m/s²)

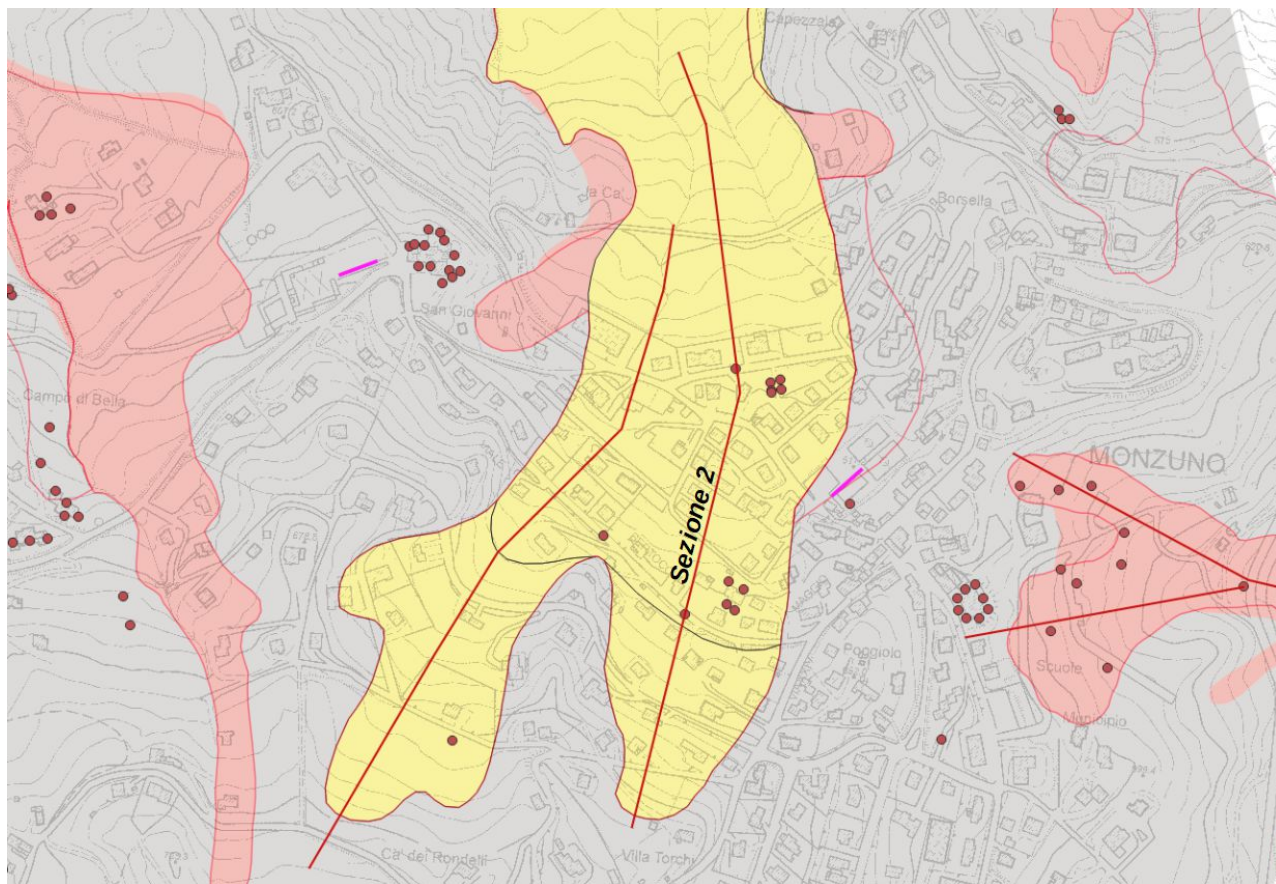
RISULTATI RSL VELOCITA' (m/s)



RISULTATI FATTORI DI AMPLIFICAZIONE



Sezione 2 Capoluogo



Localizzazione dell'areale studiato (in evidenziato giallo) e relativa sezione

MODELLO SISMOSTRATIGRAFICO

Strato	ρ [Kg/m ³]	Vs [m/s]	γ	Curva decadimento
Strato (1) ALTERATO PREV. SABBIOSO GHIAIOSO	1900.00	250.00	0.35	EPRI (93), 20-50 ft
Strato (2) FRANA PREV. FINE	1700.00	200.00	0.35	EPRI (93), 0-20 ft
Strato (3) BEDROCK LOI2-LOI (conglomerati e areniti poco cementate)	2100.00	450.00	0.35	Average Rock

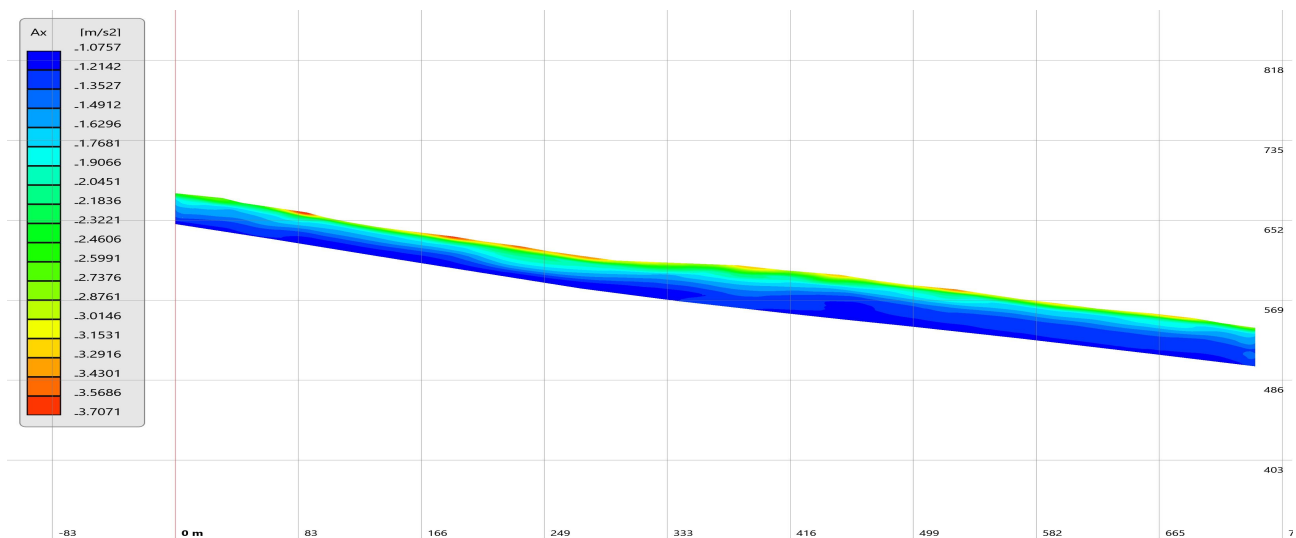
dove:

ρ = densità di massa del singolo strato;

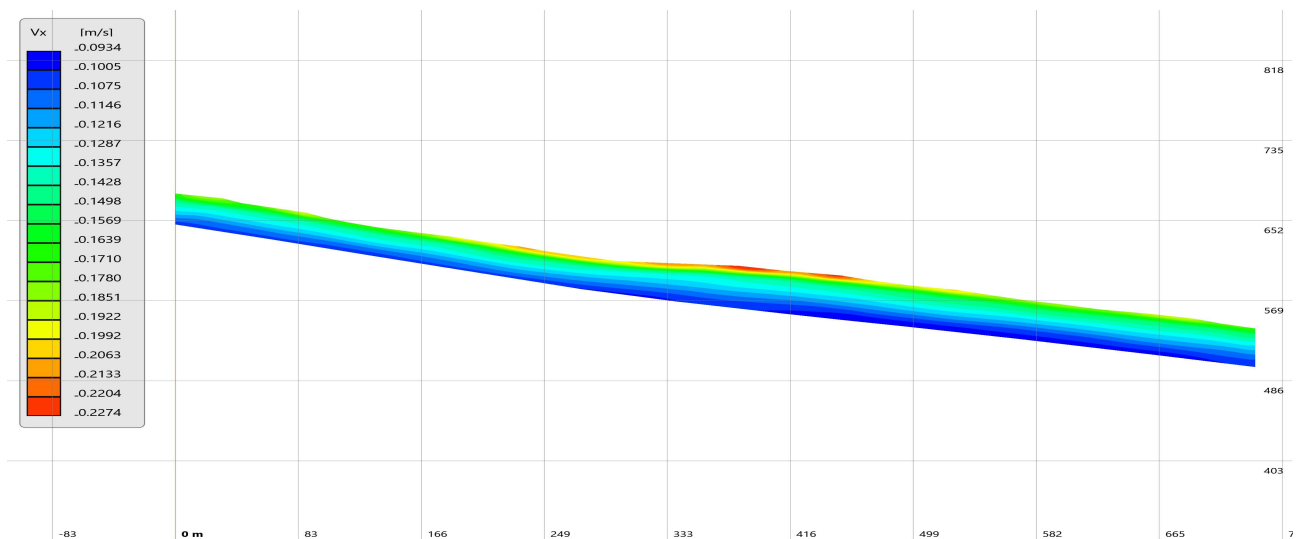
Vs = velocità di propagazione delle onde di taglio del singolo strato;

γ = coefficiente di contrazione trasversale (di Poisson) del singolo strato.

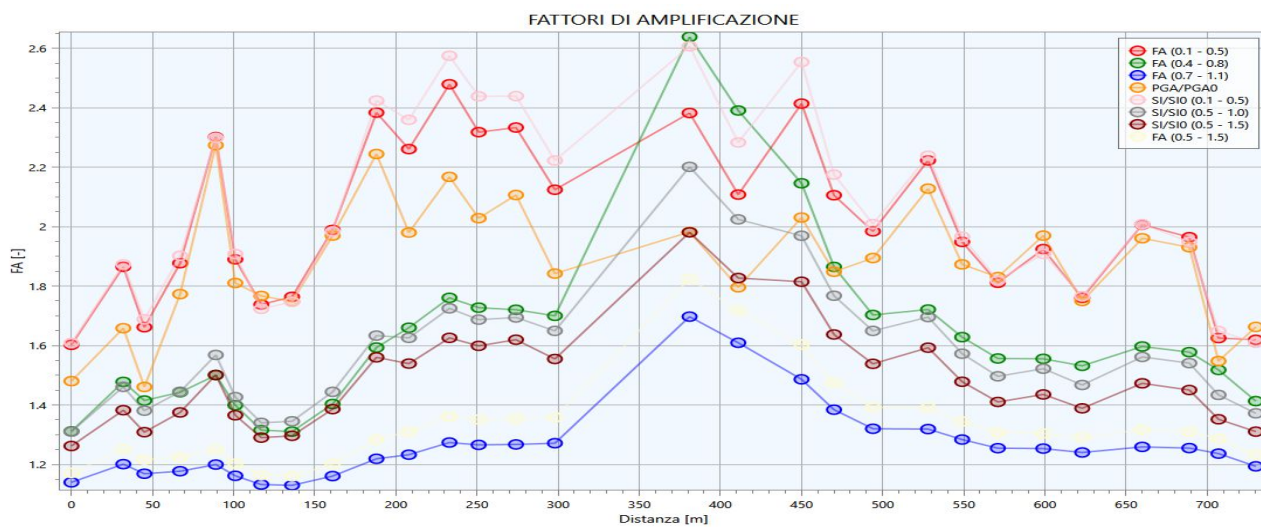
Figure 10 displays seven acceleration time series plots, labeled Acc (1) through Acc (7), showing acceleration a (in g) versus time t (in sec). The plots illustrate the temporal distribution of acceleration for different levels, with the x-axis representing time and the y-axis representing acceleration. The plots show a noisy signal that starts at zero, has a significant burst of activity around 7-10 seconds, and then returns to zero. The duration and intensity of the burst vary across the seven plots.

RISULTATI RSL ACCELERAZIONE (m/s²)

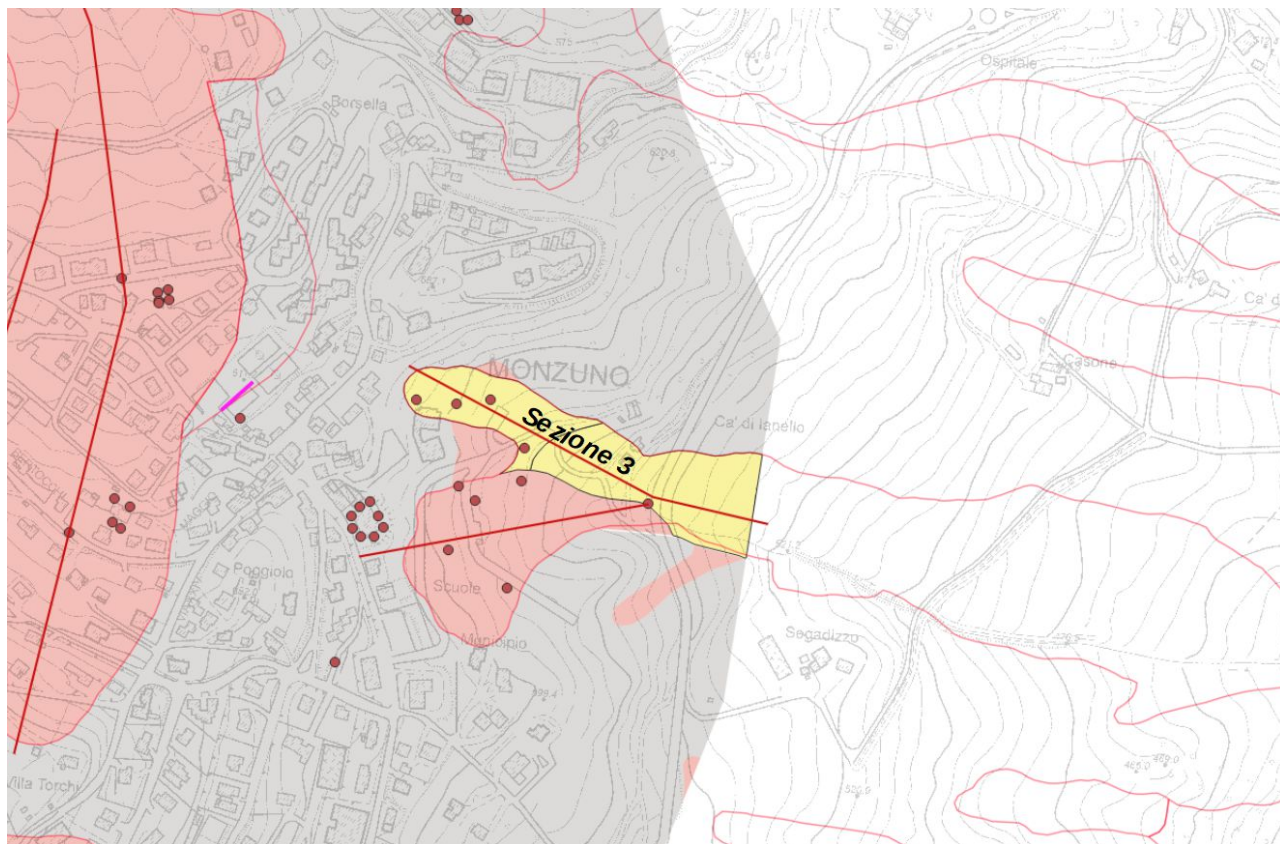
RISULTATI RSL VELOCITA' (m/s)



RISULTATI FATTORI DI AMPLIFICAZIONE



Sezione 3 Capoluogo



Localizzazione dell'areale studiato (in evidenziato giallo) e relativa sezione

MODELLO SISMOSTRATIGRAFICO

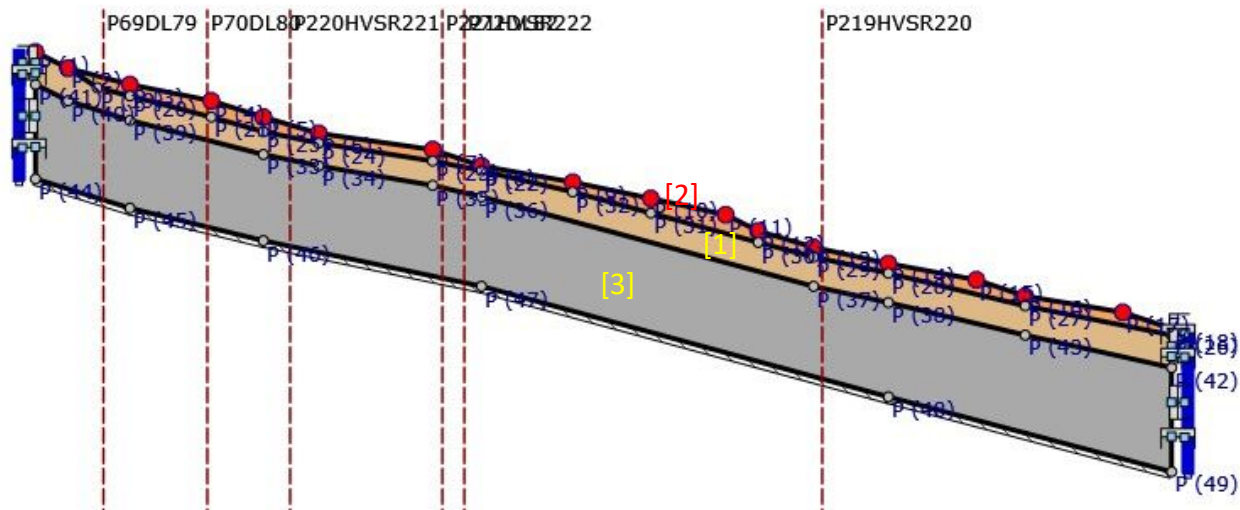
Strato	ρ [Kg/m ³]	Vs [m/s]	γ	Curva decadimento
Strato (1) LOI2 MOLTO ALTERATO (LIMI E ARGILLE SABBIOSE GHIAIOSE)	1900.00	250.00	0.35	EPRI (93), 20-50 ft
Strato (2) FRANA PREV. FINE	1700.00	190.00	0.35	EPRI (93), 0-20 ft
Strato (3) BEDROCK LOI2 (conglomerati poco cementati)	2100.00	475.00	0.35	Average Rock

dove:

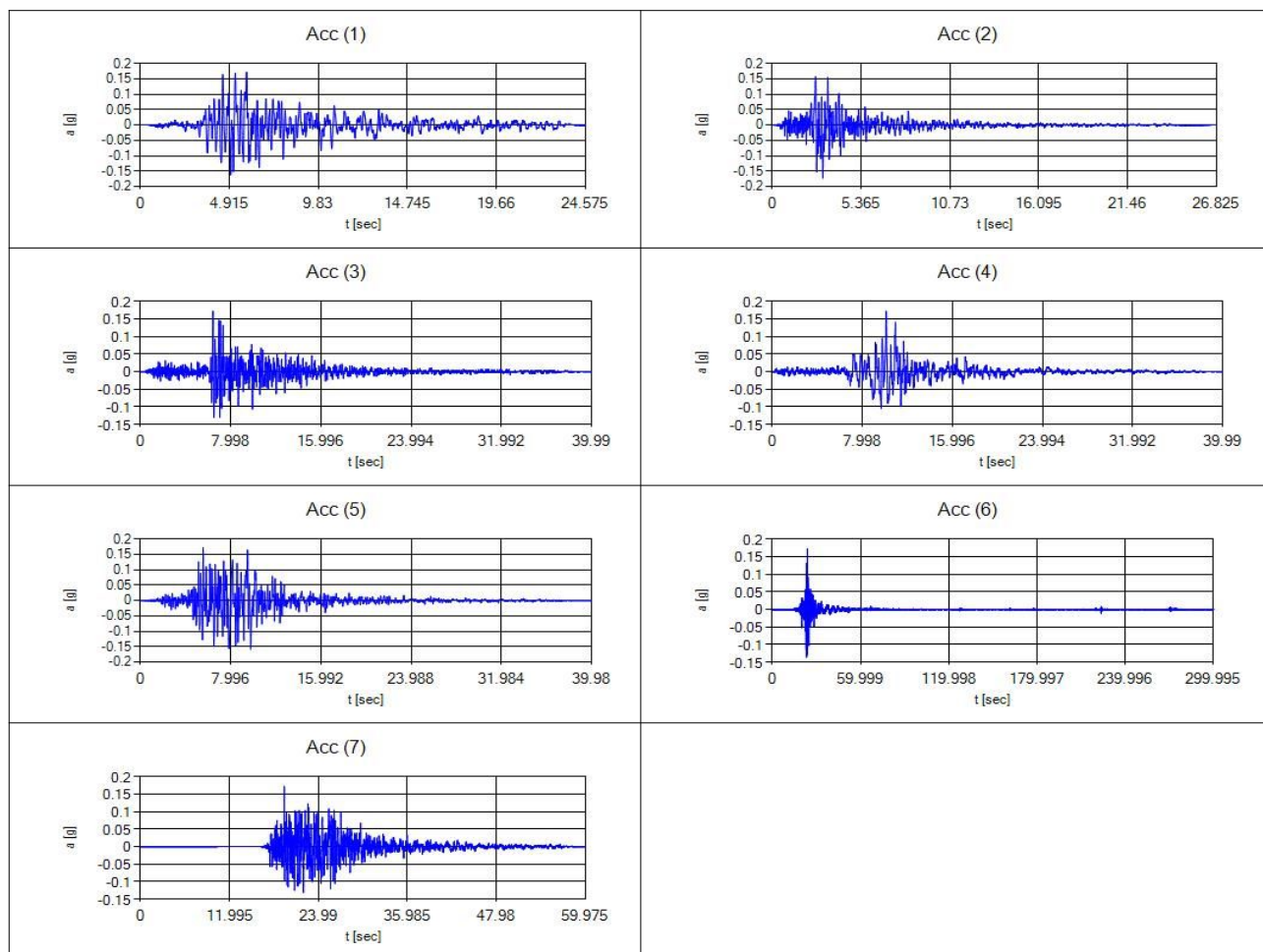
ρ = densità di massa del singolo strato;

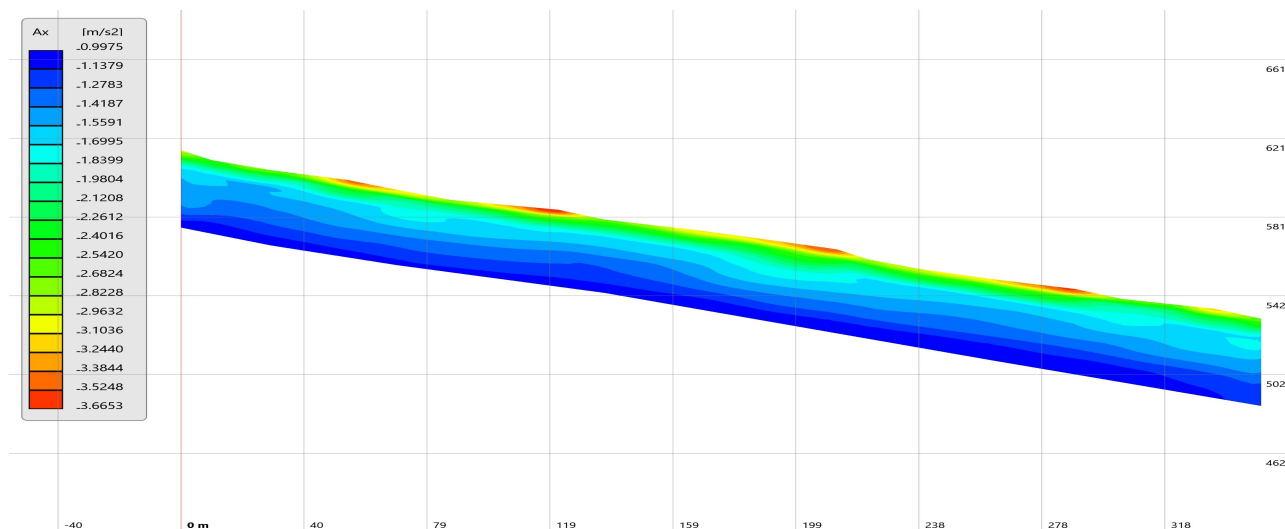
Vs = velocità di propagazione delle onde di taglio del singolo strato;

γ = coefficiente di contrazione trasversale (di Poisson) del singolo strato.

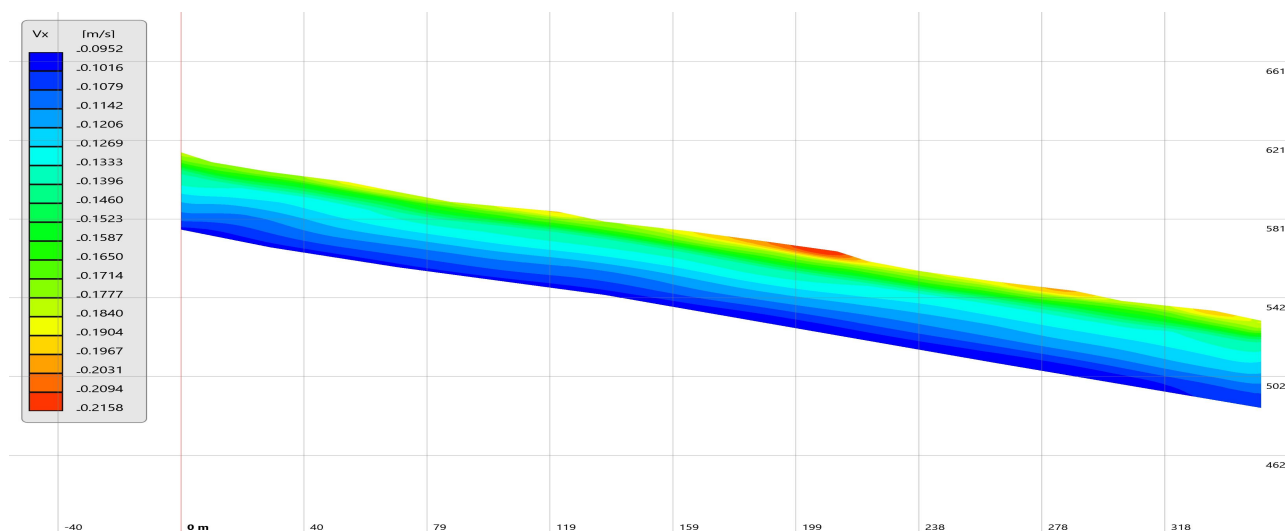


ACCELEROGRAMMI DI INPUT

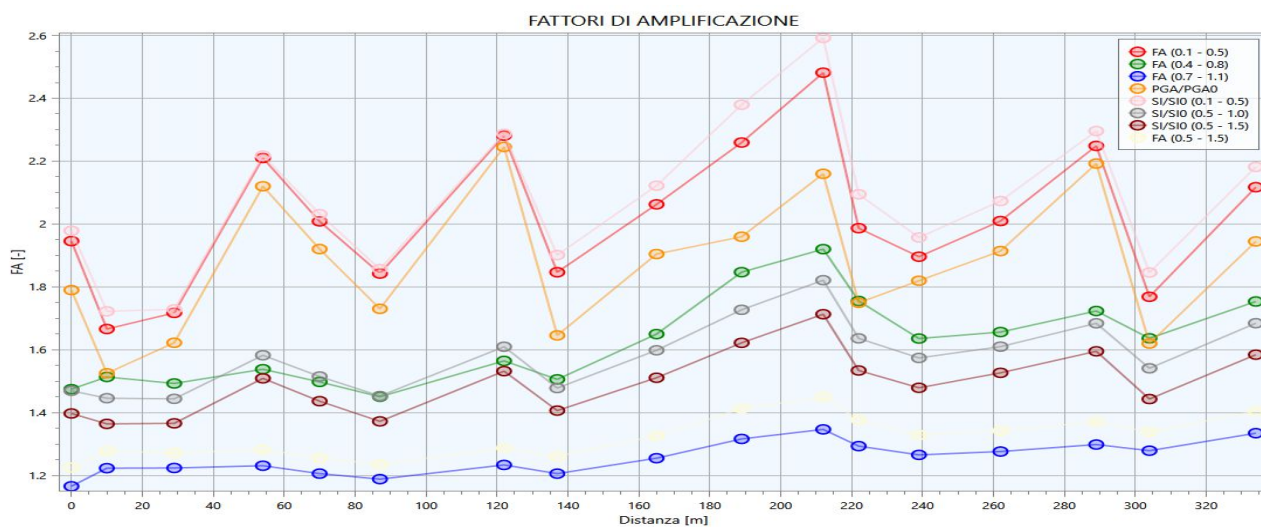


RISULTATI RSL ACCELERAZIONE (m/s²)

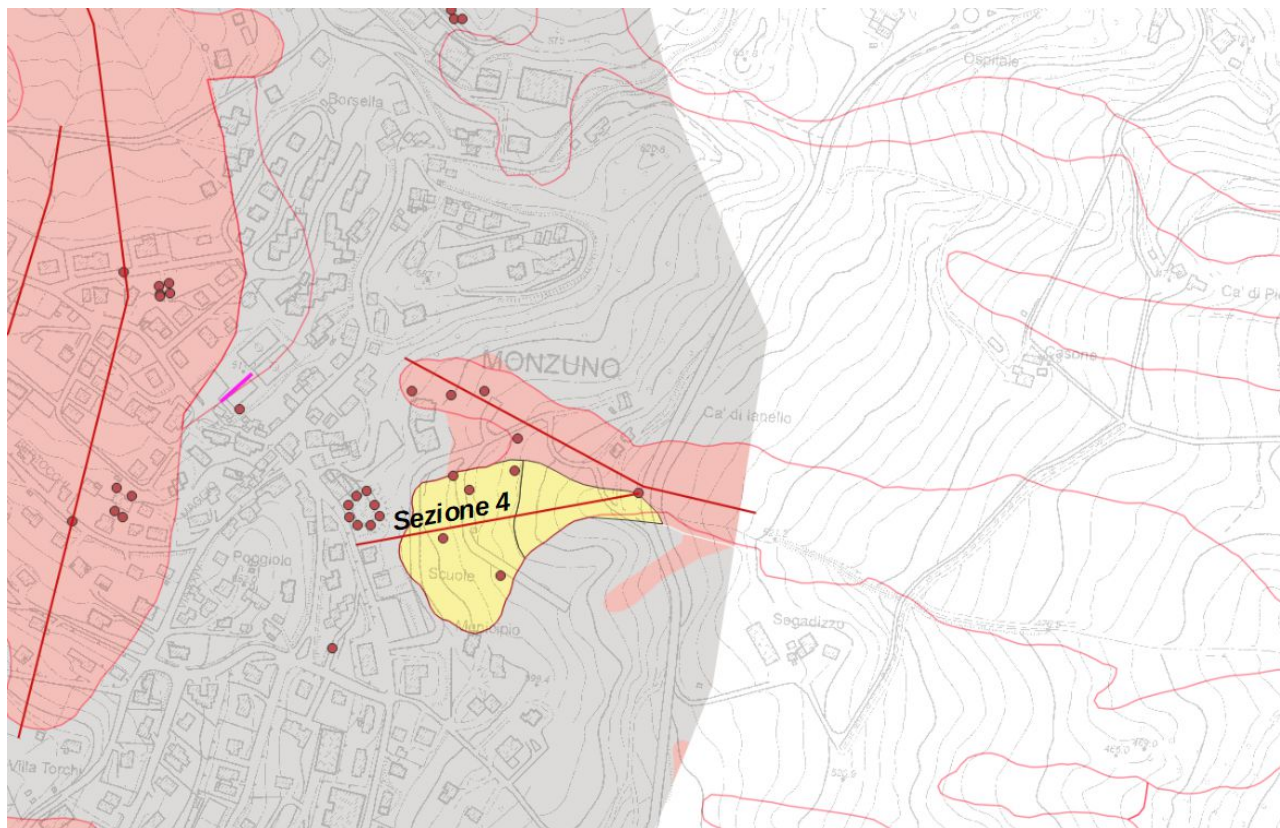
RISULTATI RSL VELOCITA' (m/s)



RISULTATI FATTORI DI AMPLIFICAZIONE



Sezione 4 Capoluogo



Localizzazione dell'areale studiato (in evidenziato giallo) e relativa sezione

MODELLO SISMOSTRATIGRAFICO

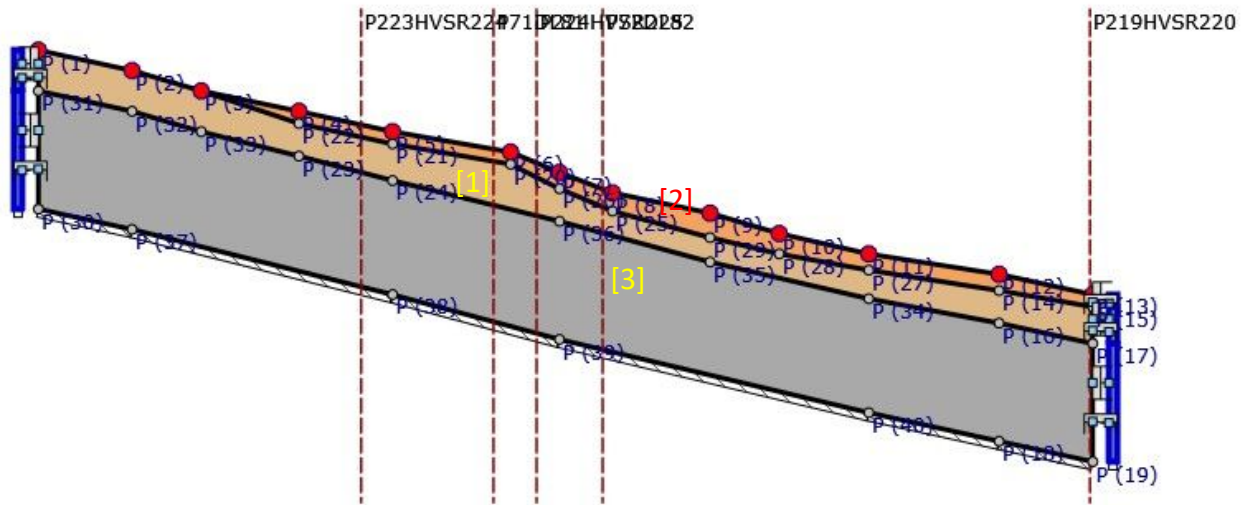
Strato	ρ [Kg/m ³]	Vs [m/s]	γ	Curva decadimento
Strato (1) LOI2 MOLTO ALTERATO (LIMI E ARGILLE SABBIOSE GHIAIOSE)	1900.00	250.00	0.35	EPRI (93), 20-50 ft
Strato (2) FRANA PREV. FINE	1700.00	175.00	0.35	EPRI (93), 0-20 ft
Strato (3) BEDROCK LOI2 (conglomerati poco cementati)	2100.00	475.00	0.35	Average Rock

dove:

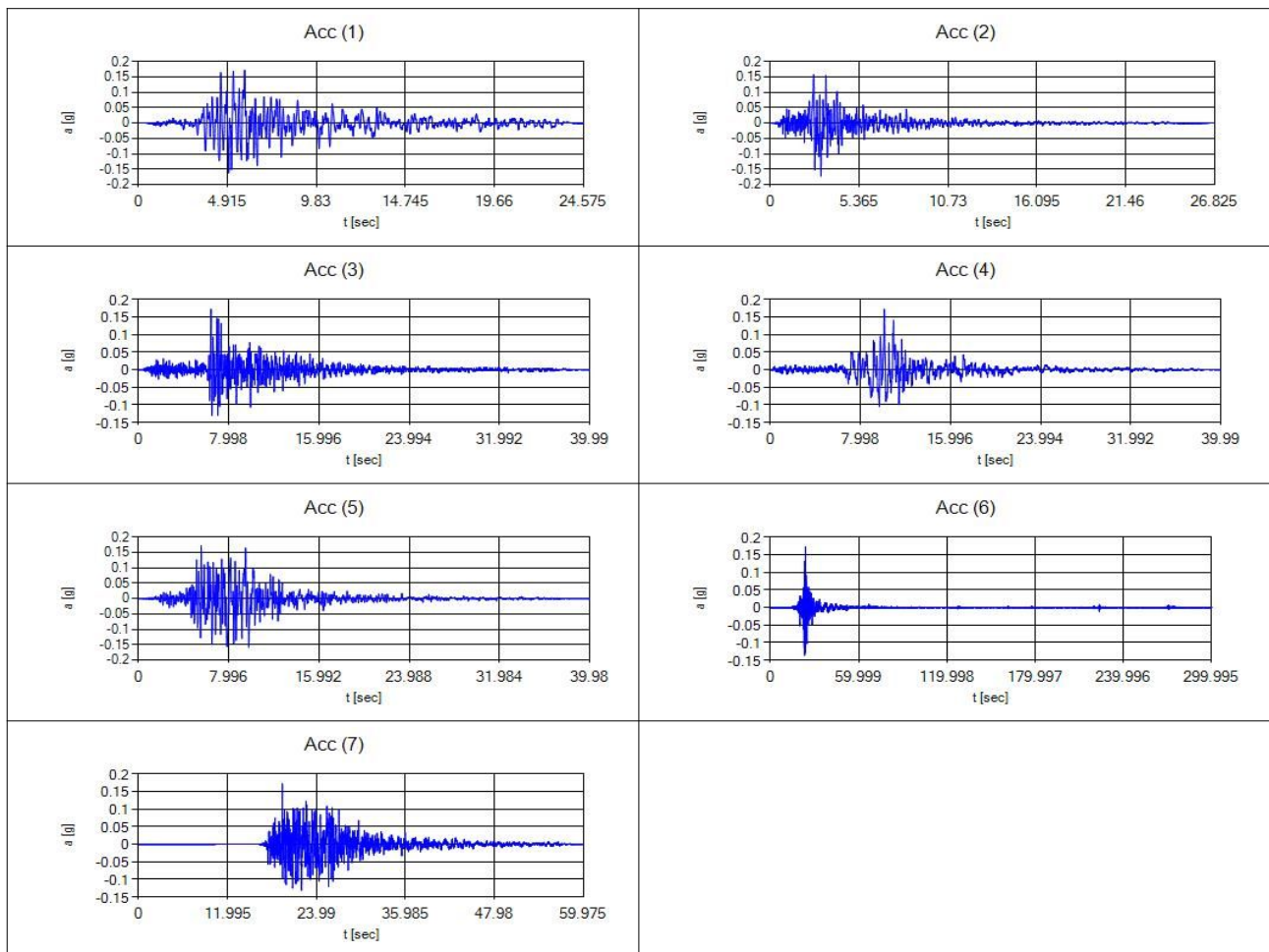
ρ = densità di massa del singolo strato;

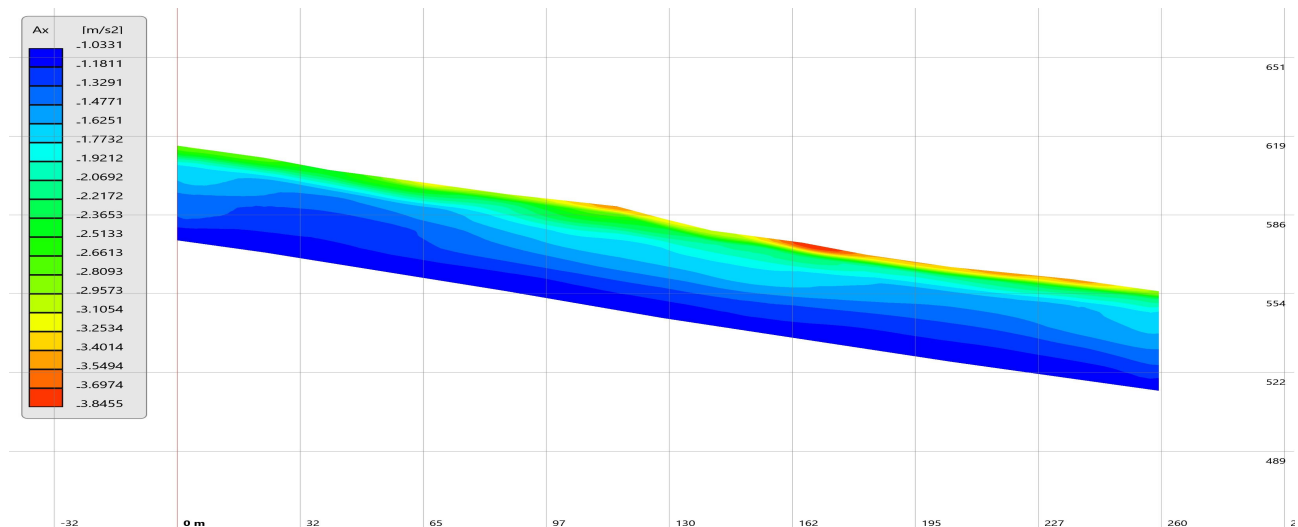
Vs = velocità di propagazione delle onde di taglio del singolo strato;

γ = coefficiente di contrazione trasversale (di Poisson) del singolo strato.

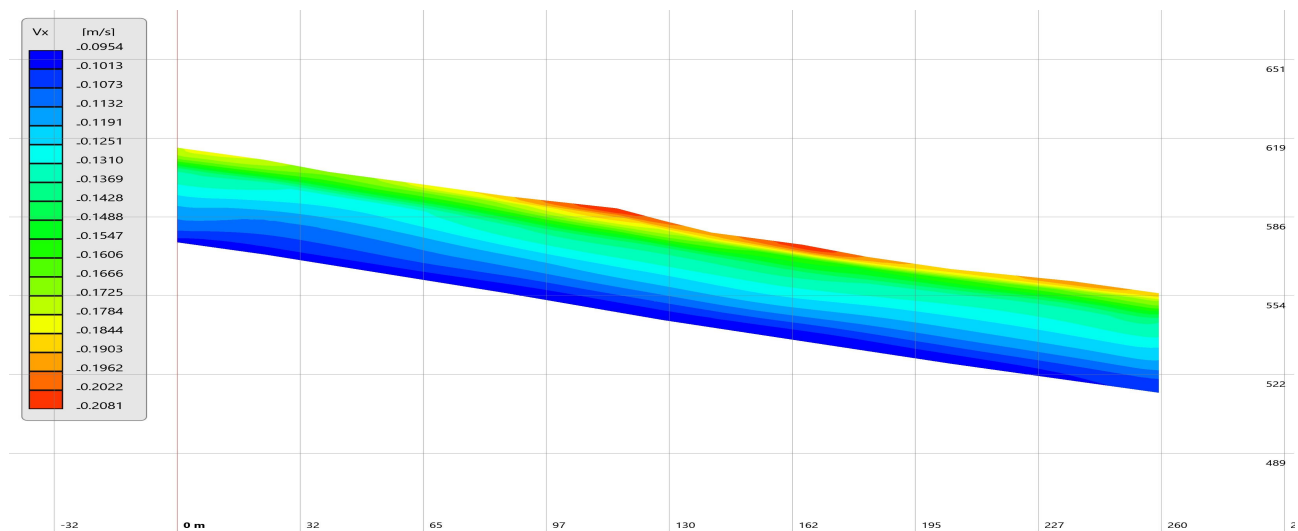


ACCELEROGRAMMI DI INPUT

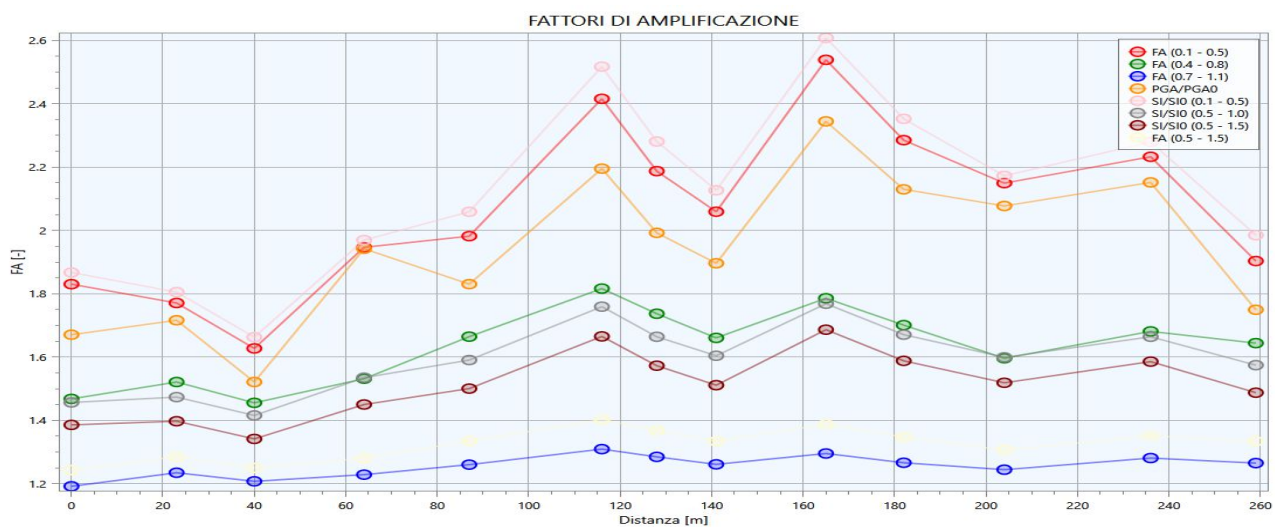


RISULTATI RSL ACCELERAZIONE (m/s²)

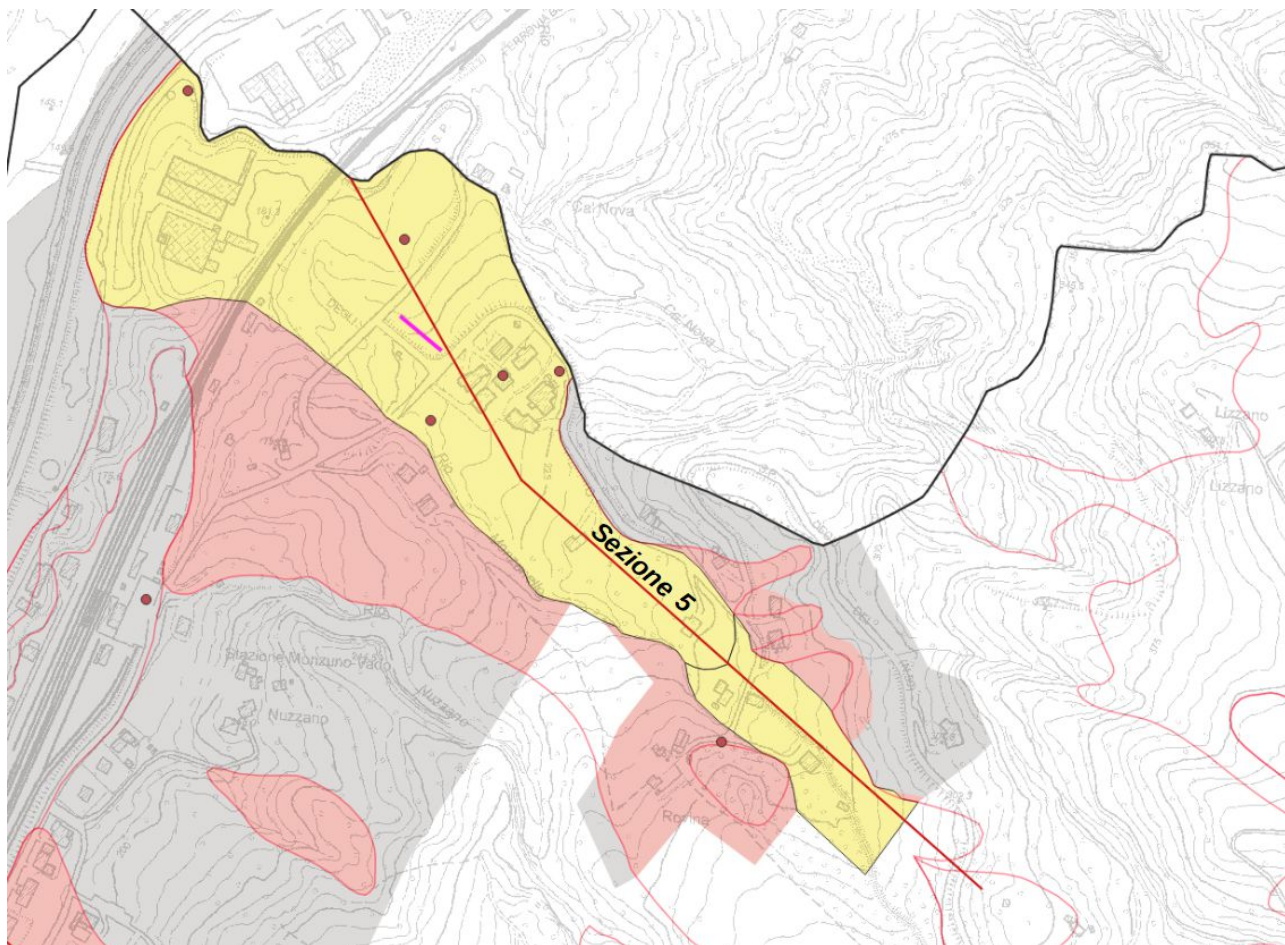
RISULTATI RSL VELOCITA' (m/s)



RISULTATI FATTORI DI AMPLIFICAZIONE



Sezione 5 Vado



Localizzazione dell'areale studiato (in evidenziato giallo) e relativa sezione

MODELLO SISMOSTRATIGRAFICO

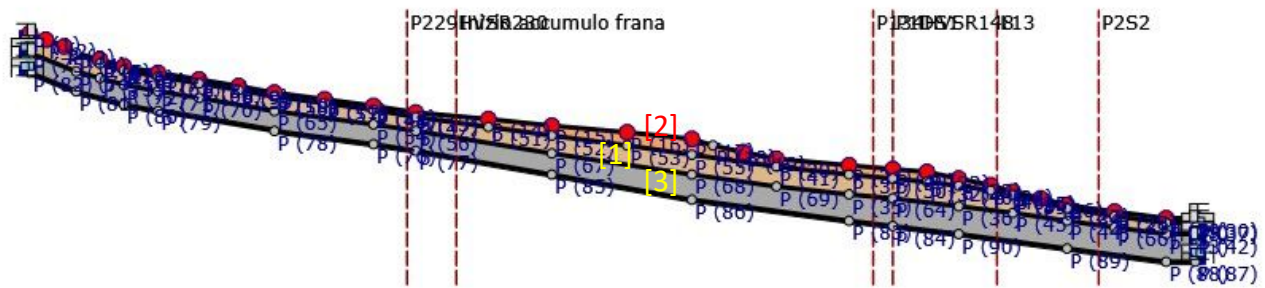
Strato	ρ [Kg/m ³]	Vs [m/s]	γ	Curva decadimento
Strato (1) SUBSTRATO ANT ALTERATO (ARGILLOSO E SABBIOSO)	2000.00	325.00	0.35	EPRI (93), 50-120 ft
Strato (2) FRANA prev. argillosa e sabbiosa	1750.00	180.00	0.35	EPRI (93), 0-20 ft
Strato (3) BEDROCK ANT (argille marnose con livelli arenitici)	2100.00	475.00	0.35	Average Rock

dove:

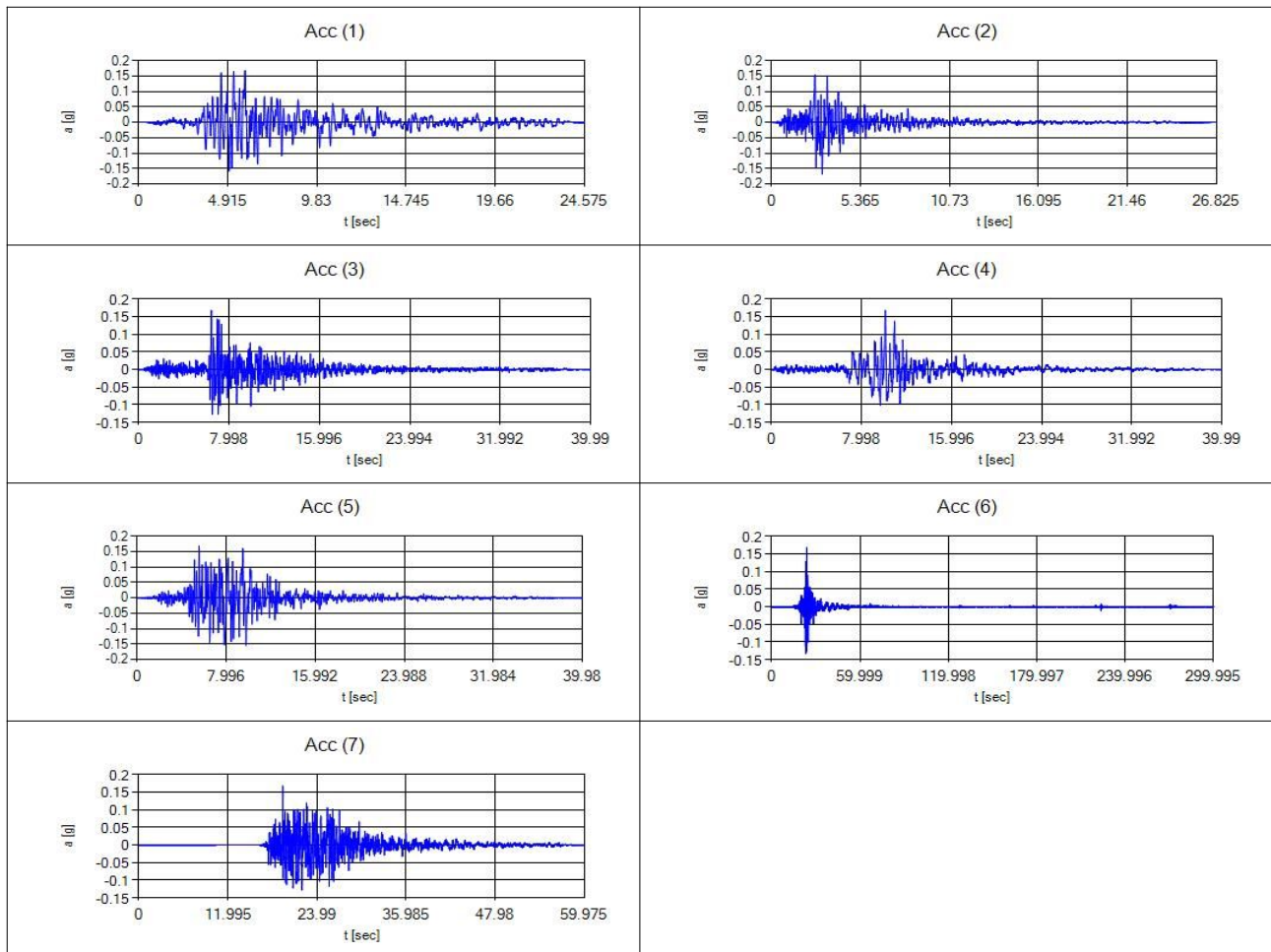
ρ = densità di massa del singolo strato;

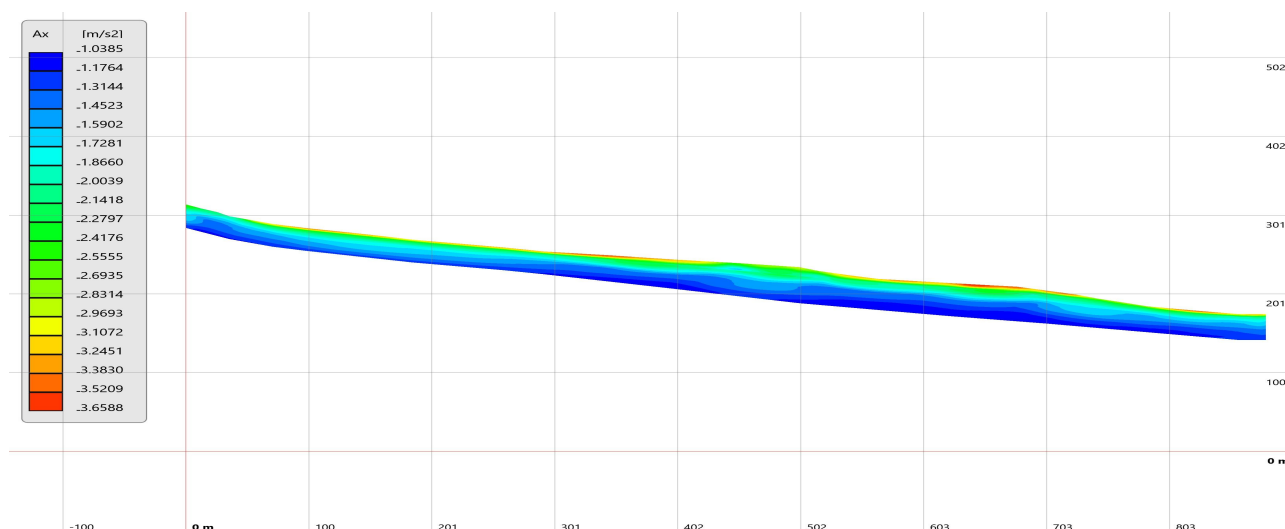
Vs = velocità di propagazione delle onde di taglio del singolo strato;

γ = coefficiente di contrazione trasversale (di Poisson) del singolo strato.

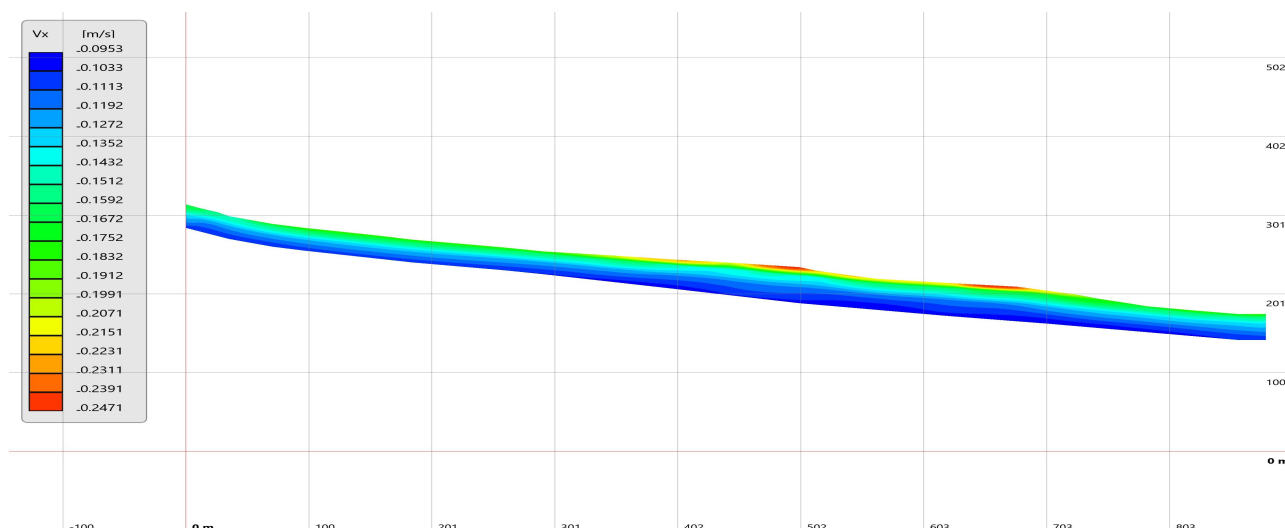


ACCELEROGRAMMI DI INPUT

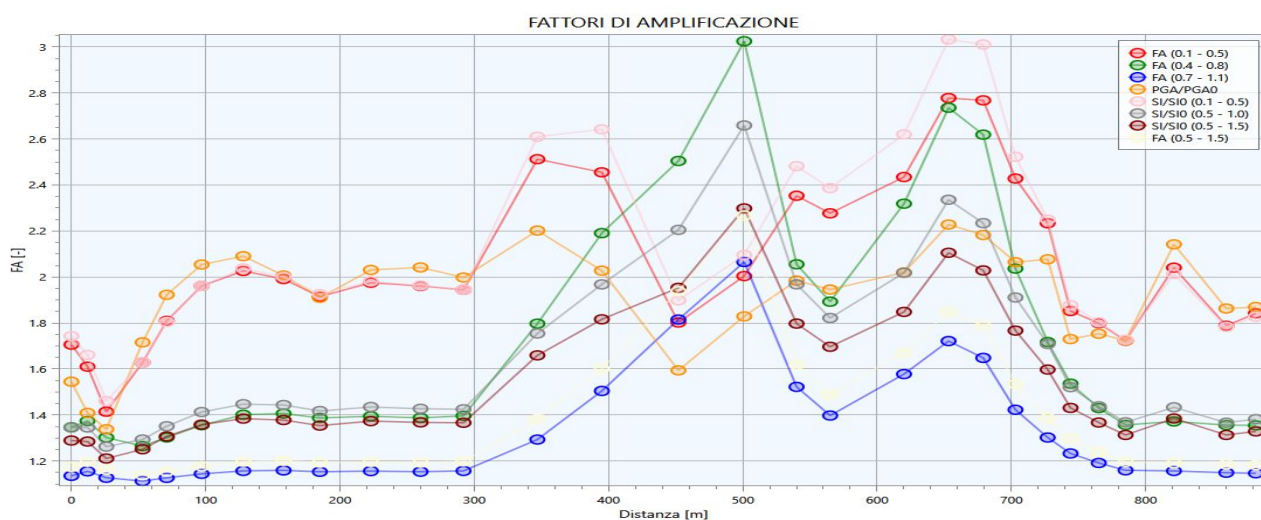


RISULTATI RSL ACCELERAZIONE (m/s²)

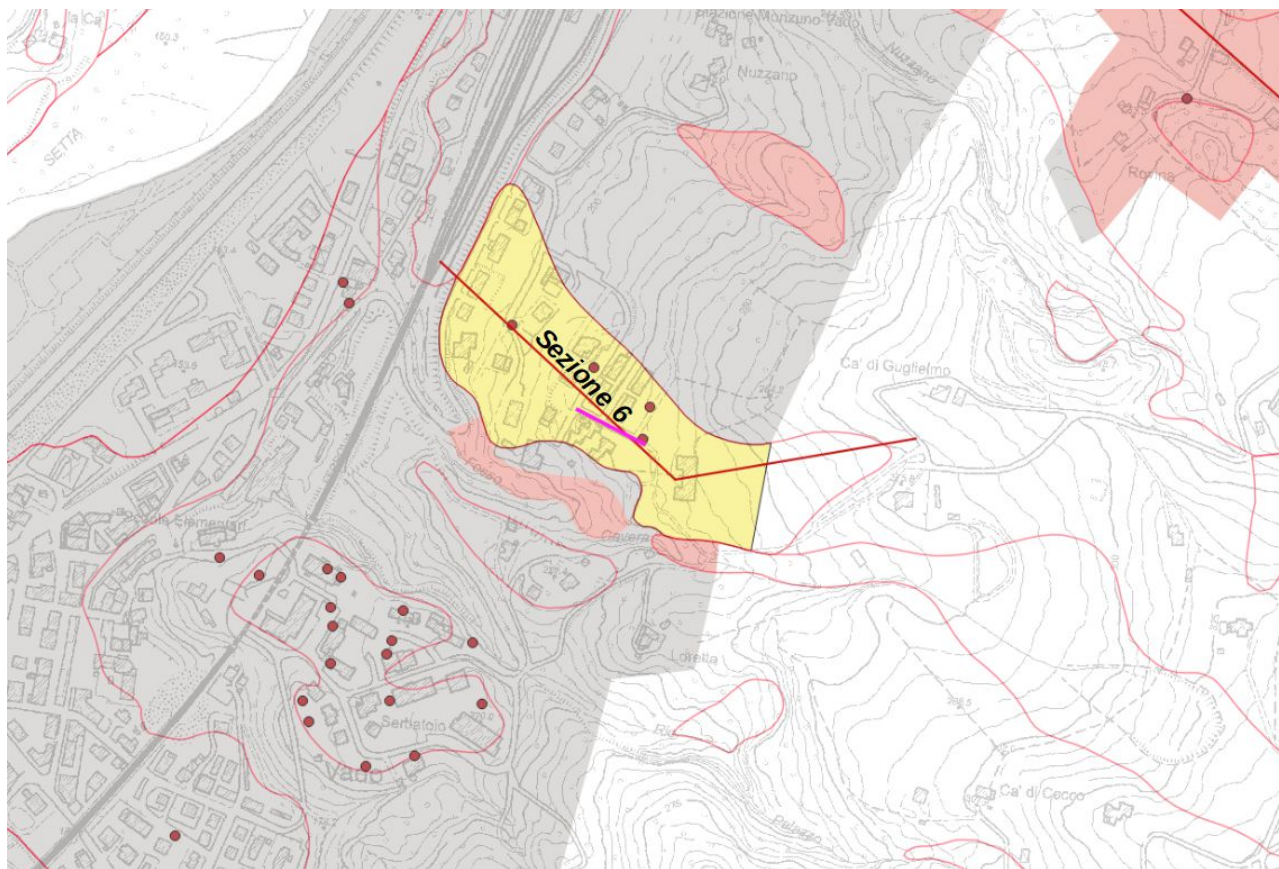
RISULTATI RSL VELOCITA' (m/s)



RISULTATI FATTORI DI AMPLIFICAZIONE



Sezione 6 Vado



Localizzazione dell'areale studiato (in evidenziato giallo) e relativa sezione

MODELLO SISMOSTRATIGRAFICO

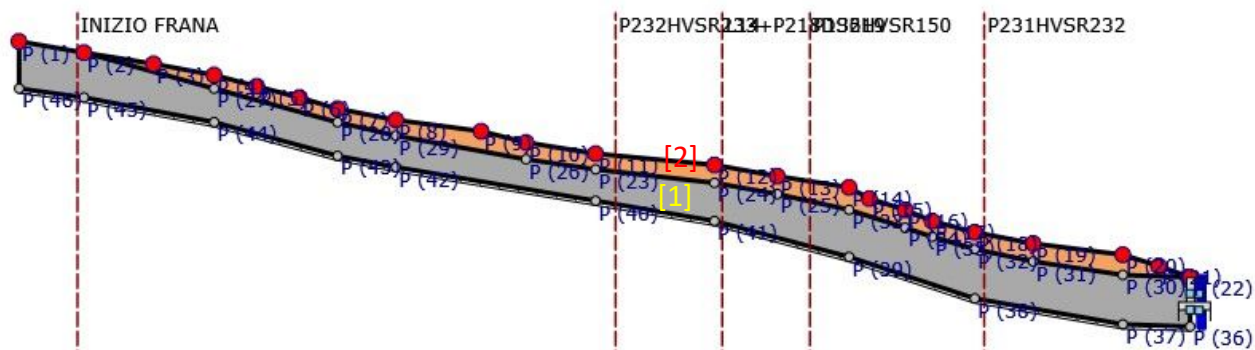
Strato	ρ [Kg/m ³]	Vs [m/s]	γ	Curva decadimento
Strato (1) BEDROCK LOI (areniti stratificate con livelli pelitici)	2100.00	500.00	0.35	Average Rock
Strato (2) FRANA prev. limoso argillosa	1850.00	210.00	0.35	EPRI (93), 0-20 ft

dove:

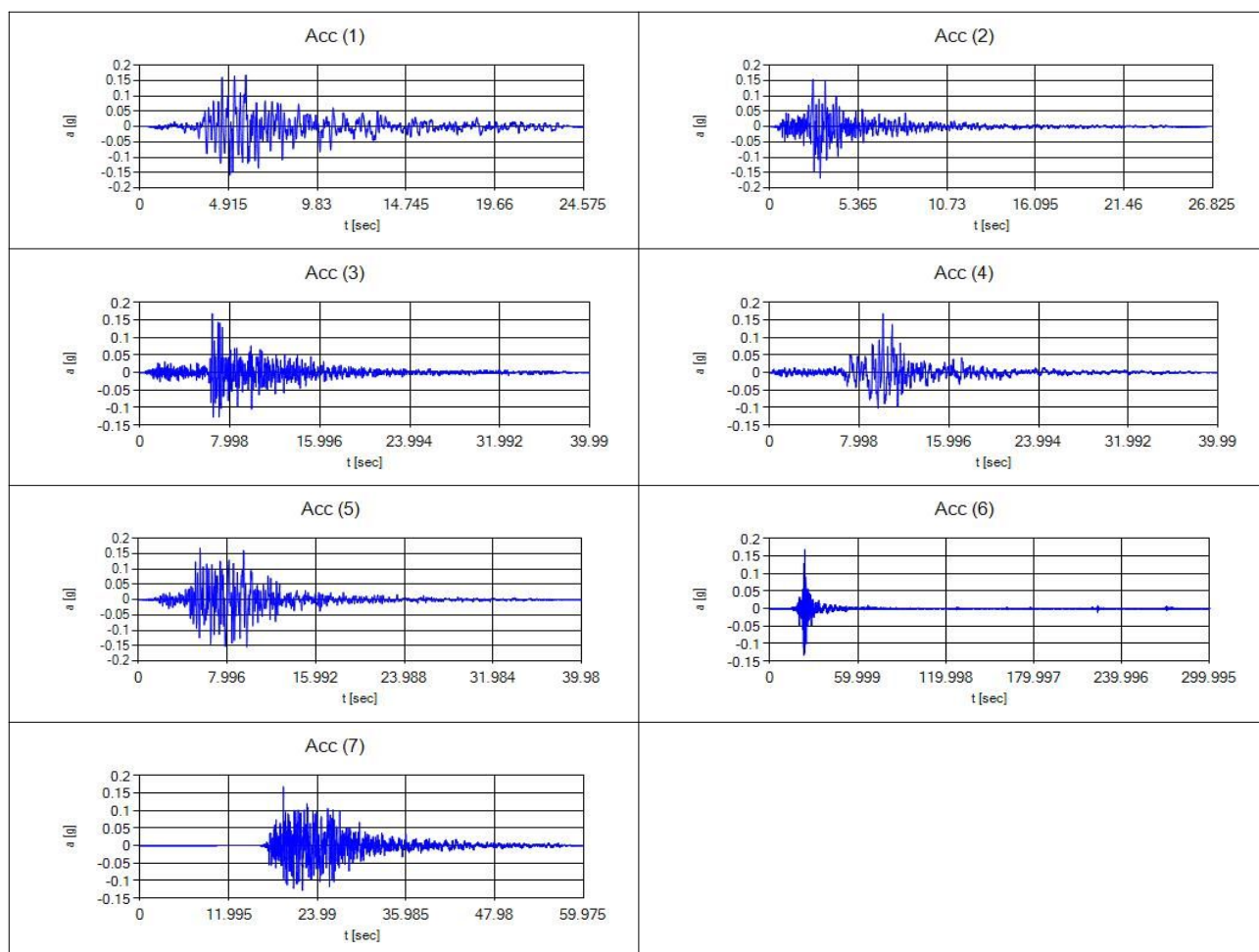
ρ = densità di massa del singolo strato;

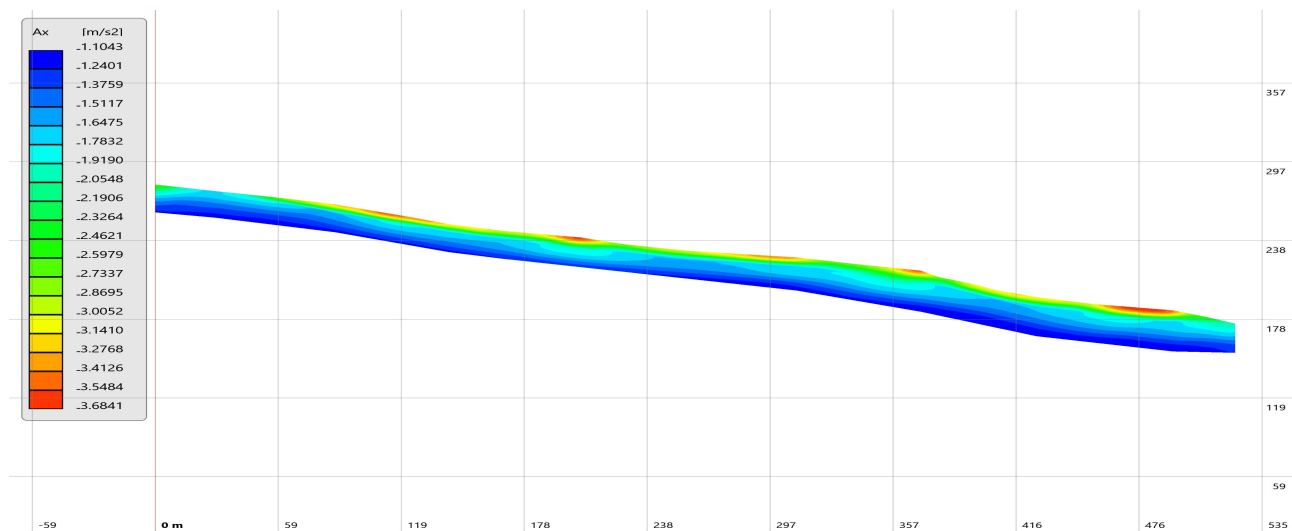
Vs = velocità di propagazione delle onde di taglio del singolo strato;

γ = coefficiente di contrazione trasversale (di Poisson) del singolo strato.

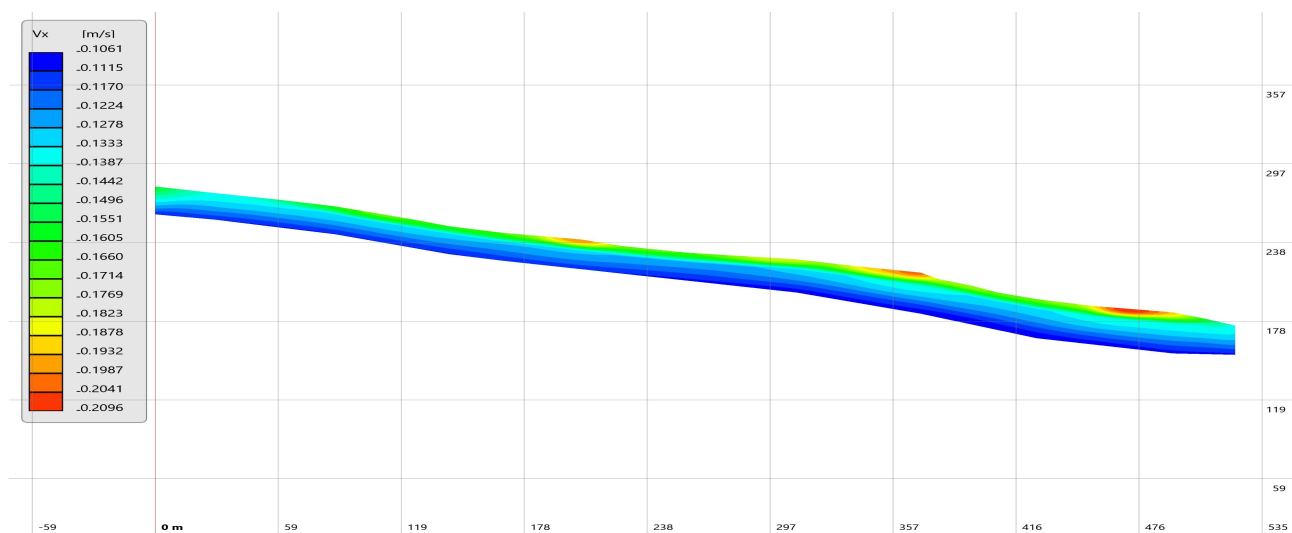


ACCELEROGRAMMI DI INPUT



RISULTATI RSL ACCELERAZIONE (m/s²)

RISULTATI RSL VELOCITA' (m/s)



RISULTATI FATTORI DI AMPLIFICAZIONE

