

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 1
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
1,10	399	-
2,10	391	0,98
3,20	375	0,96
4,30	397	1,06
5,40	514	1,29
6,40	454	0,88
7,50	725	1,60

Calcolo V_{seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{seq}	480	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1° strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
6,40	384

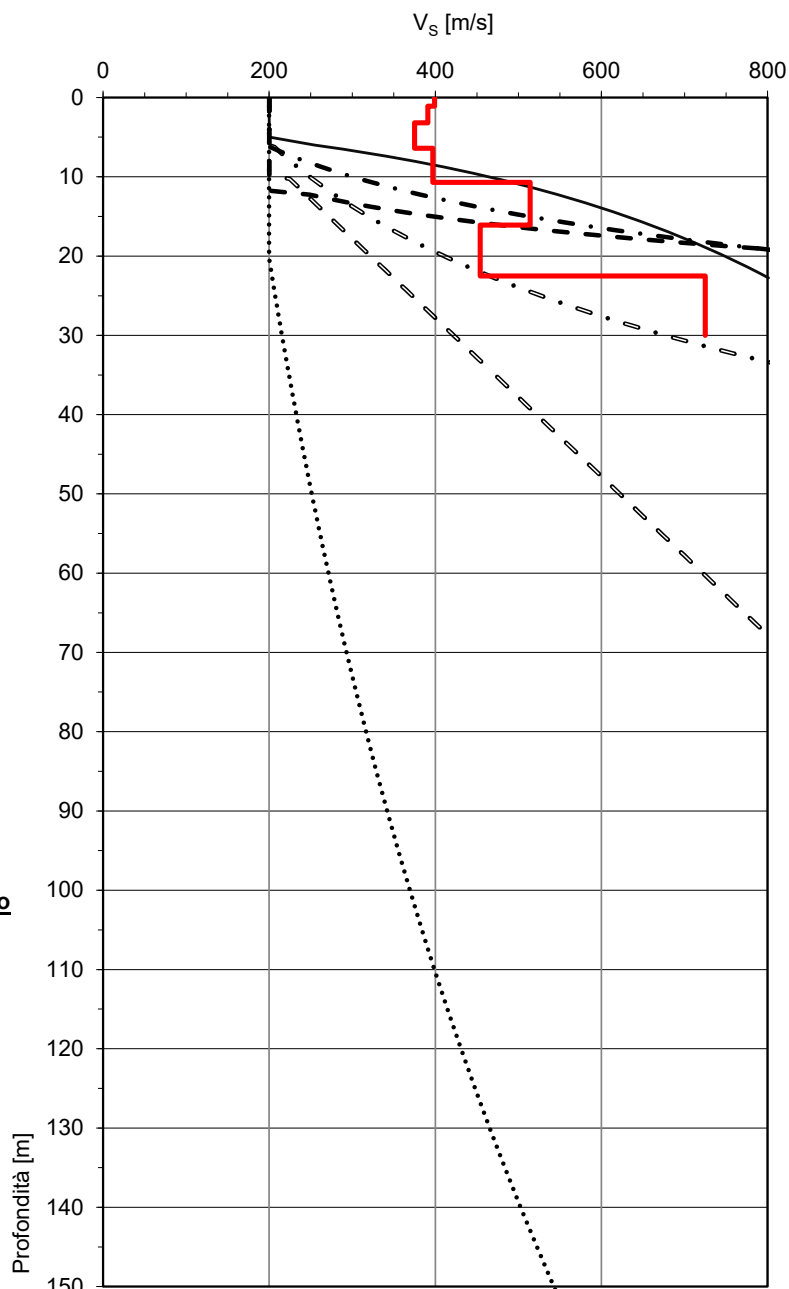
Periodo di sito

T_0	1,33	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	3
Curva F_a 0.5-1.5	3

T	1,33	[s]
$F_{a,0.1-0.5}$	1,00	[-]
$F_{a,0.5-1.5}$	1,56	[-]



—	Litologia ghiaiosa - G	.....	Litologia sabbiosa - S
- -	Litologia limoso-sabbiosa - LS1	- . -	Litologia limoso-argillosa - LA1
= =	Litologia limoso-sabbiosa - LS2	= . =	Litologia limoso-argillosa - LA2
— (red)	Dati sperimentali		

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n V_{Si}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 2
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
5,40	333	-
6,90	391	1,17
3,50	685	1,75
4,50	736	1,07
3,70	612	0,83
4,30	773	1,26
1,60	792	1,02

Calcolo V_{seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{seq}	509	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
5,40	333

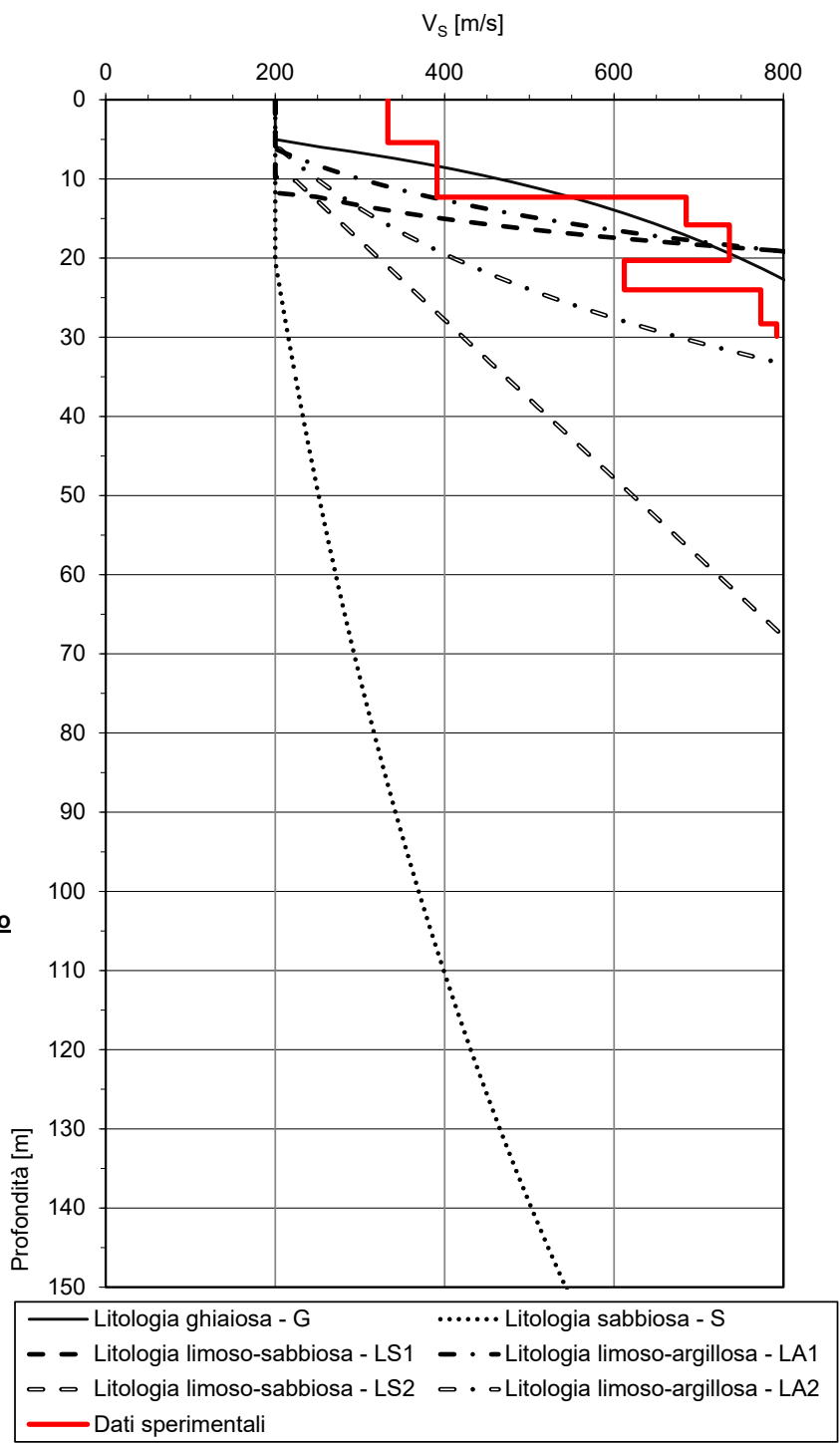
Periodo di sito

T_0	1,59	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,59	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,45	[-]



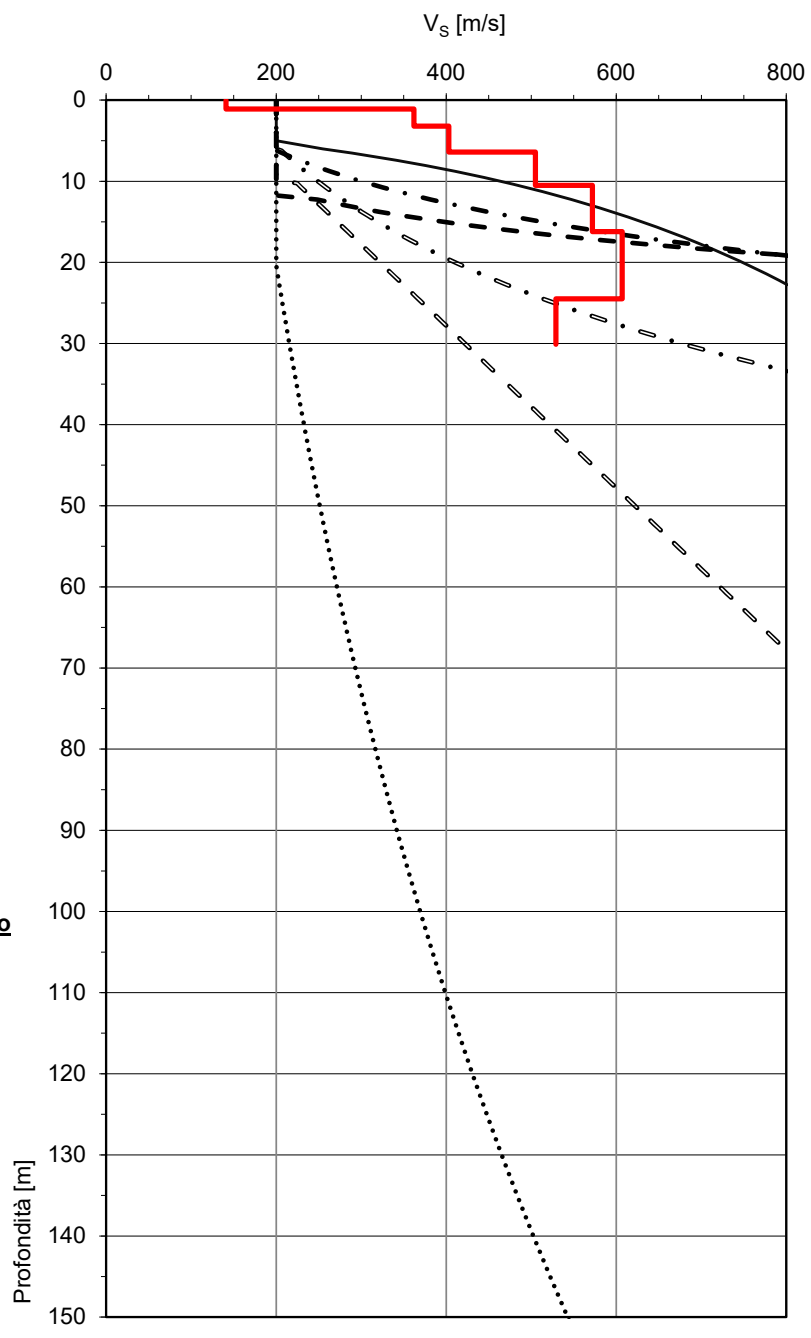
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 3
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
1,10	141	-
2,10	362	2,57
3,20	403	1,11
4,10	505	1,25
5,70	572	1,13
8,30	607	1,06
5,60	529	0,87



Calcolo V_{seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{seq}	471	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
6,40	345

Periodo di sito

T_0	1,59	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,59	[s]
$F_{a,0,1-0,5}$	1,00	[-]
$F_{a,0,5-1,5}$	1,45	[-]

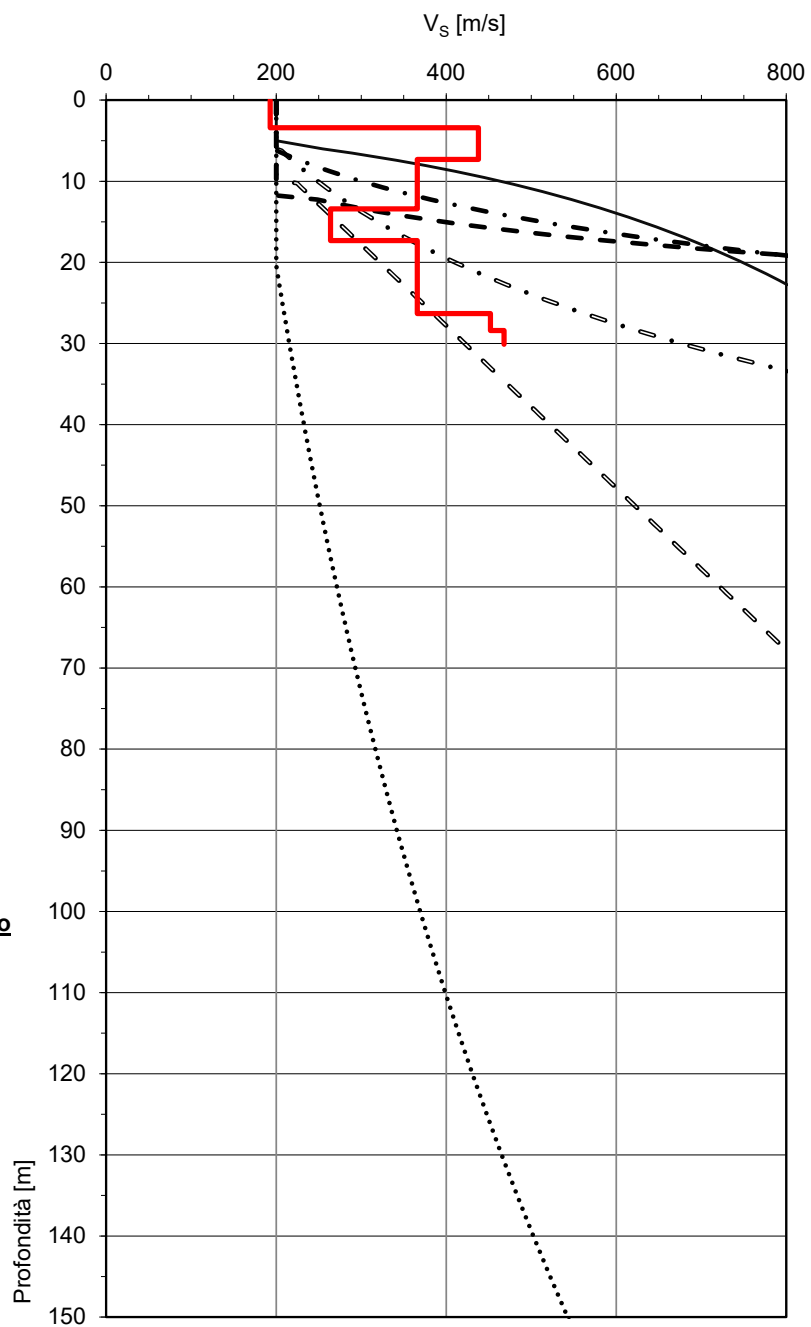
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 4
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
3,40	193	-
3,90	438	2,27
6,10	366	0,84
3,90	264	0,72
9,00	366	1,39
2,10	452	1,23
1,70	468	1,04



Calcolo V_{seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{seq}	331	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
7,30	324

Periodo di sito

T_0	1,45	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,45	[s]
$F_{a,0,1-0,5}$	1,00	[-]
$F_{a,0,5-1,5}$	1,50	[-]

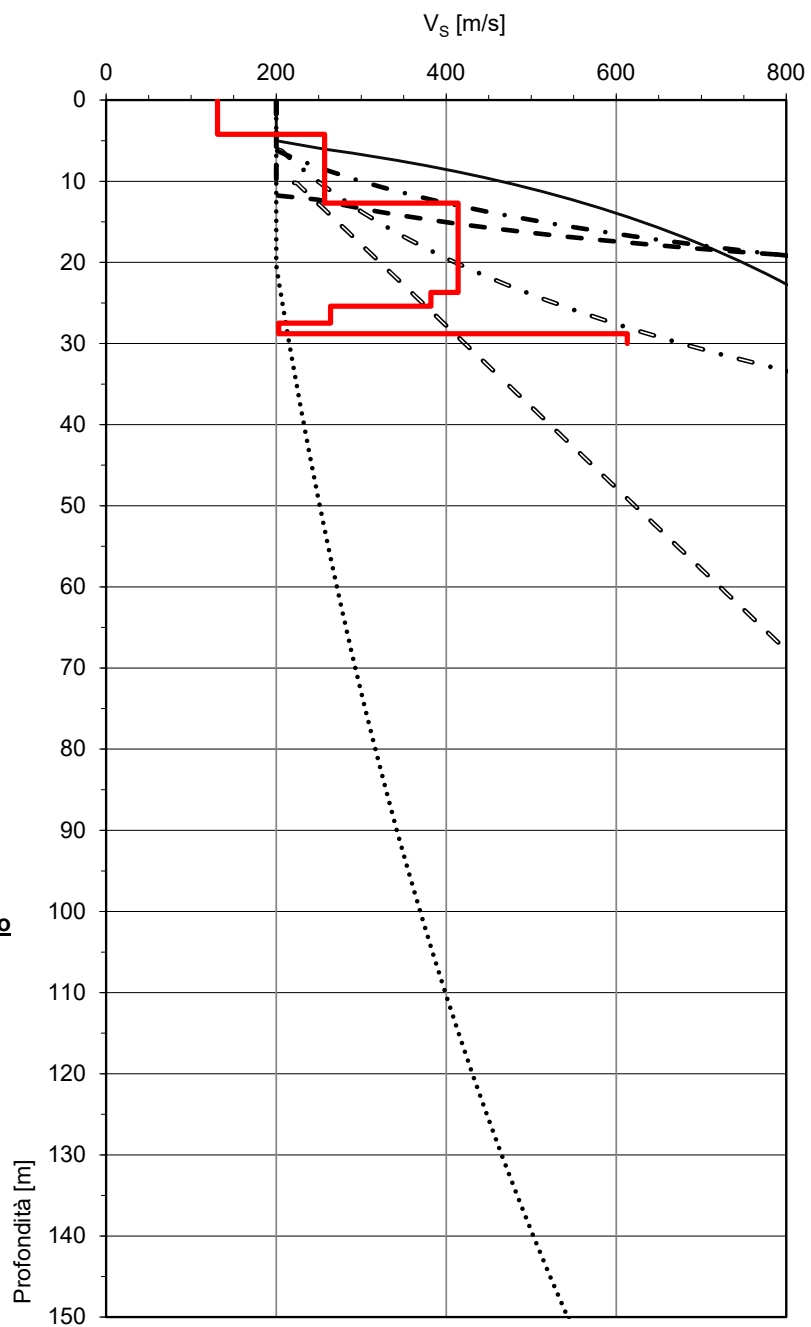
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 5
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
4,20	131	-
8,50	257	1,96
11,00	414	1,61
1,70	382	0,92
2,10	264	0,69
1,30	203	0,77
1,20	613	3,02



Calcolo V_{seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{seq}	267	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
NO	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,20	131

Periodo di sito

T_0	1,59	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- Litologia sabbiosa - S
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,59	[s]
$F_{a,0,1-0,5}$	1,00	[-]
$F_{a,0,5-1,5}$	1,45	[-]

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)}$$

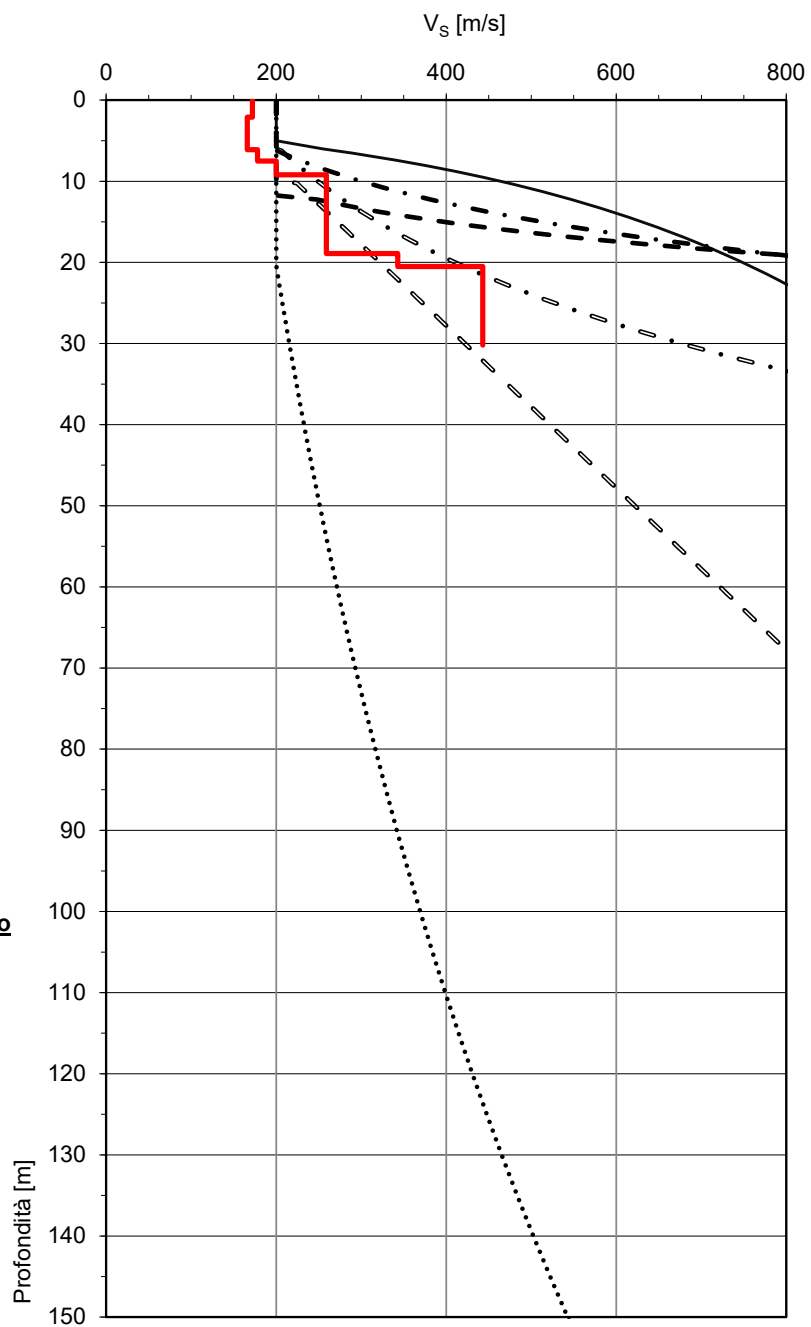
$$T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 6
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
2,10	172	-
4,00	166	0,97
1,40	178	1,07
1,70	200	1,12
9,70	259	1,30
1,60	343	1,32
9,70	443	1,29



Calcolo V_{seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{seq}	258	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
6,10	168

Periodo di sito

T_0	1,28	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,28	[s]
$F_{a,0,1-0,5}$	1,00	[-]
$F_{a,0,5-1,5}$	1,58	[-]

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)}$$

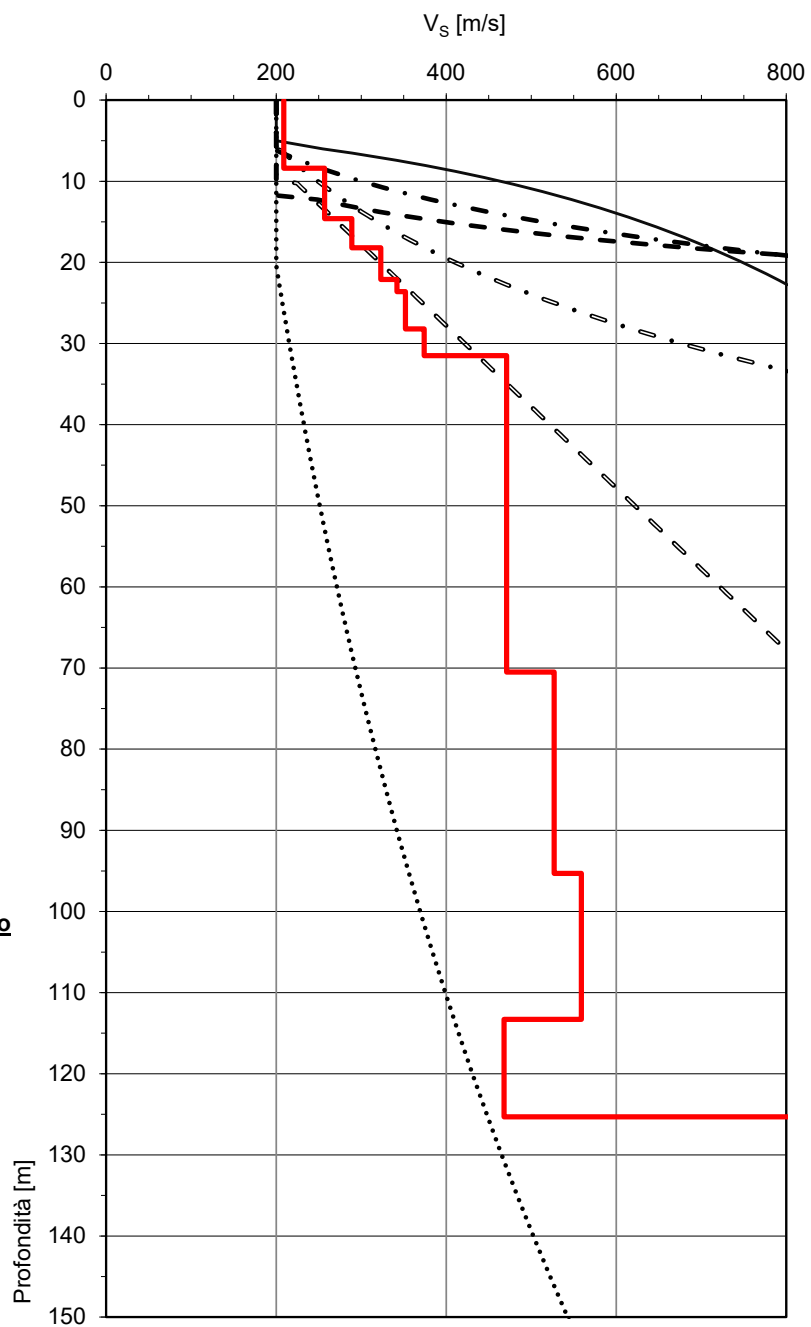
$$T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 7
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

hi [m]	V_s [m/s]	Ri [-]
8,40	209	-
6,20	257	1,23
3,60	289	1,12
3,90	323	1,12
1,50	342	1,06
4,60	352	1,03
3,30	374	1,06
39,00	471	1,26
24,80	527	1,12
18,00	559	1,06
12,00	468	0,84
10,50	808	0,00



Calcolo V_{seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{seq}	270	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
8,40	209

Periodo di sito

T_0	1,10	[s]
T_1	1,12	[s]
T_2	1,21	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,10	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,67	[-]

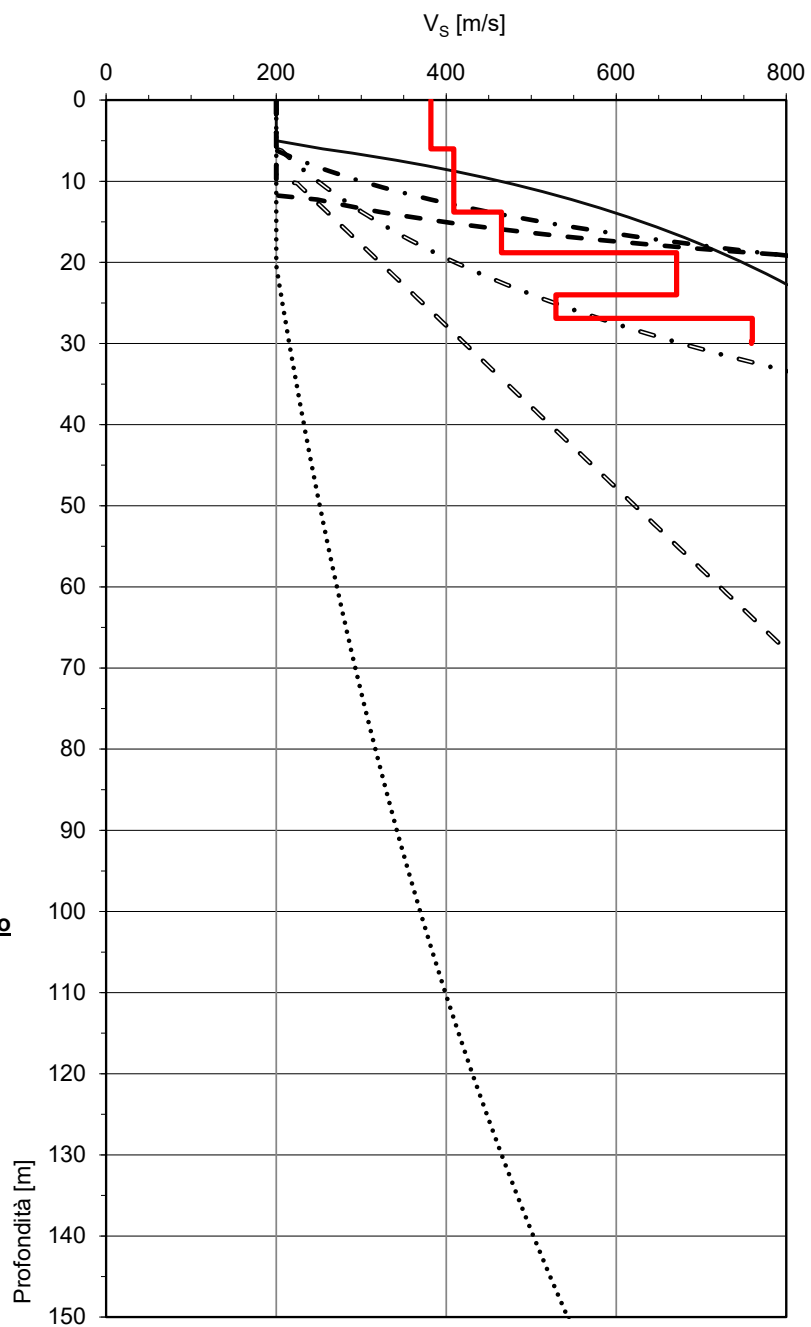
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 = \text{misura sperimentale da HVSR}$

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 8
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
6,00	382	-
7,80	409	1,07
5,00	465	1,14
5,20	671	1,44
2,90	529	0,79
2,80	760	1,44
0,30	759	1,00



Calcolo V_{Seq}

D_f	0,0	m
-------	-----	---

V_{Seq}	477	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	----------

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1° strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
6,00	382

Calcolo periodo di sito

T_0	1,59	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

—	Litologia ghiaiosa - G	.....	Litologia sabbiosa - S
- -	Litologia limoso-sabbiosa - LS1	- . -	Litologia limoso-argillosa - LA1
= =	Litologia limoso-sabbiosa - LS2	= . =	Litologia limoso-argillosa - LA2
—	Dati sperimentali		

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	3
Curva F_a 0.5-1.5	3

T	1,59	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,45	[-]

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)}$$

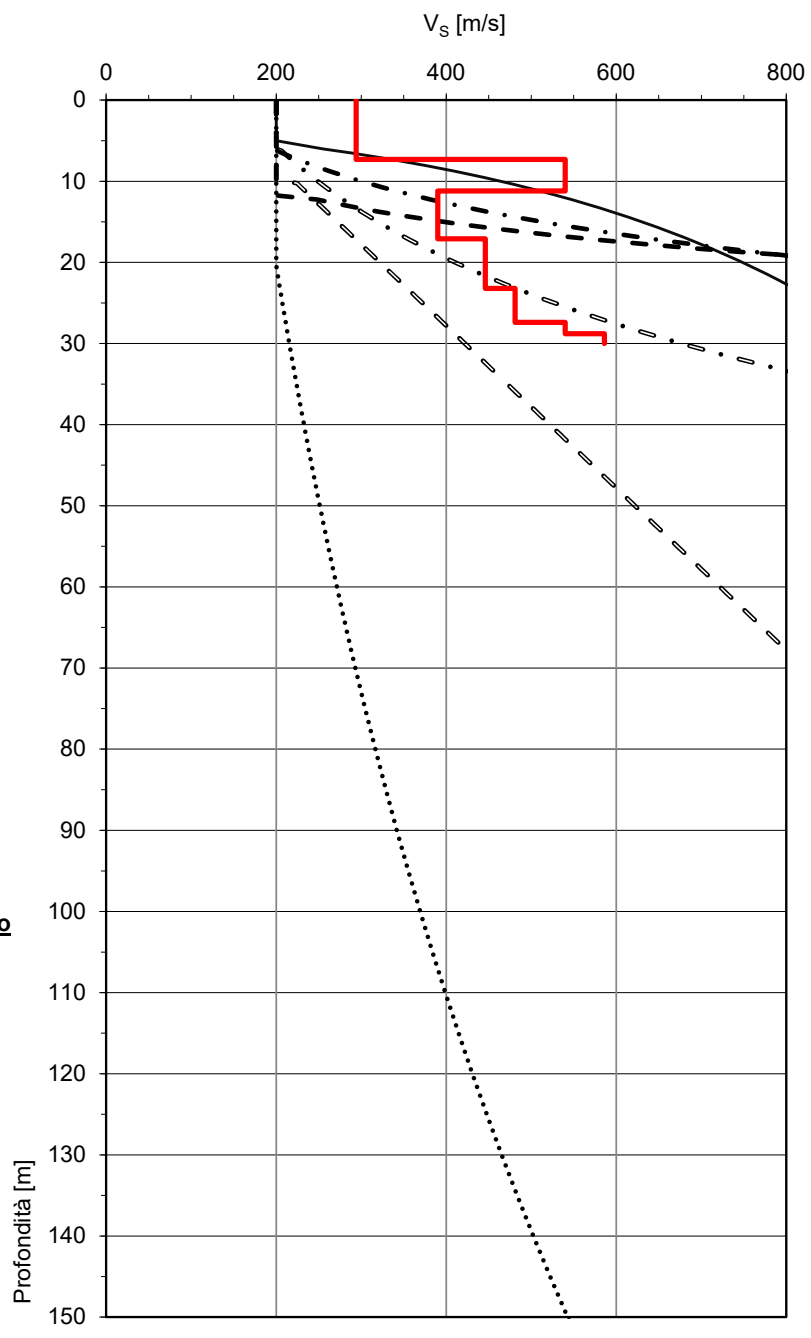
$$T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 9
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
7,30	294	-
3,90	540	1,84
5,90	390	0,72
6,10	446	1,14
4,20	481	1,08
1,40	540	1,12
1,20	586	1,09



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	404	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
7,30	294

Calcolo periodo di sito

T_0	1,59	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- Litologia sabbiosa - S
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	1
Curva F_a 0.5-1.5	1

T	1,59	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,37	[-]

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)}$$

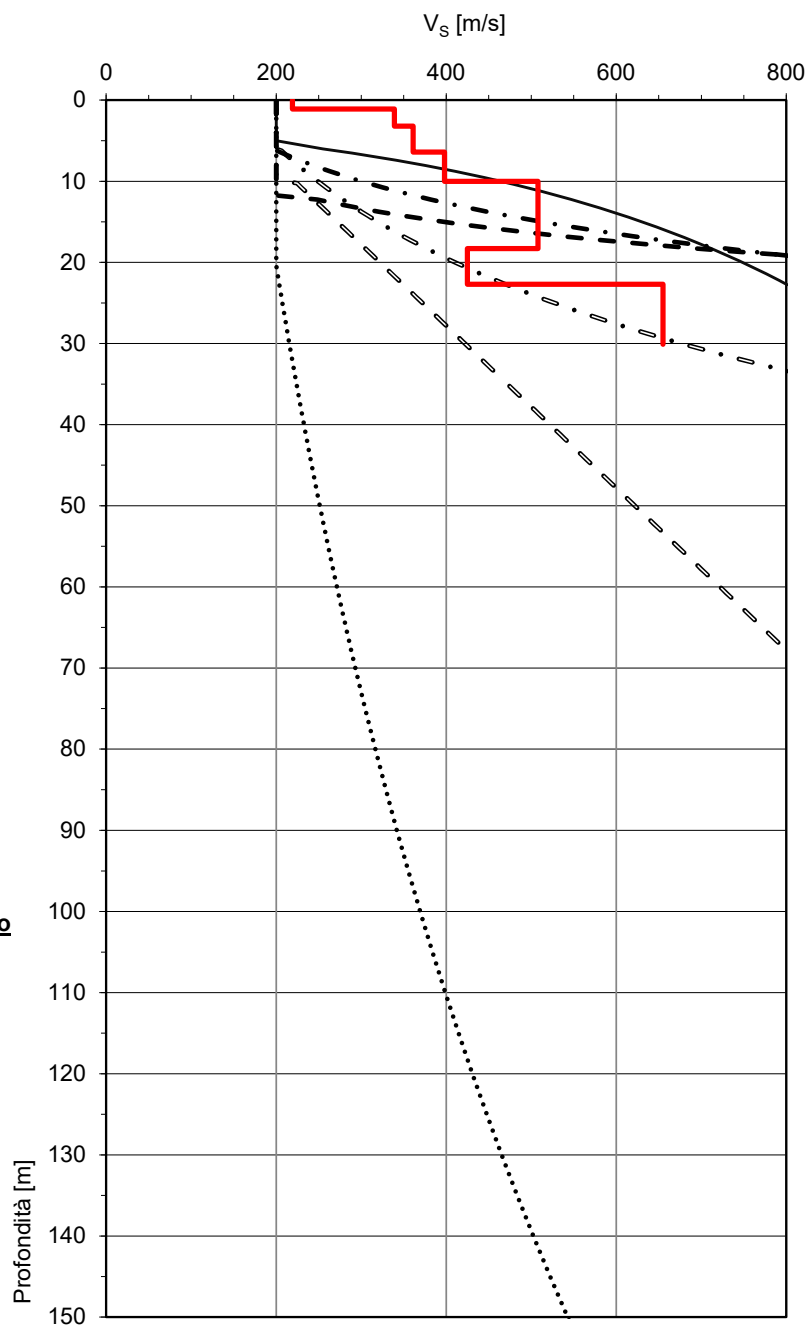
$$T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 10
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
1,10	219	-
2,10	339	1,55
3,20	361	1,06
3,60	398	1,10
8,30	508	1,28
4,40	425	0,84
7,40	655	1,54



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	448	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
6,40	329

Periodo di sito

T_0	1,33	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,33	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,56	[-]

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)}$$

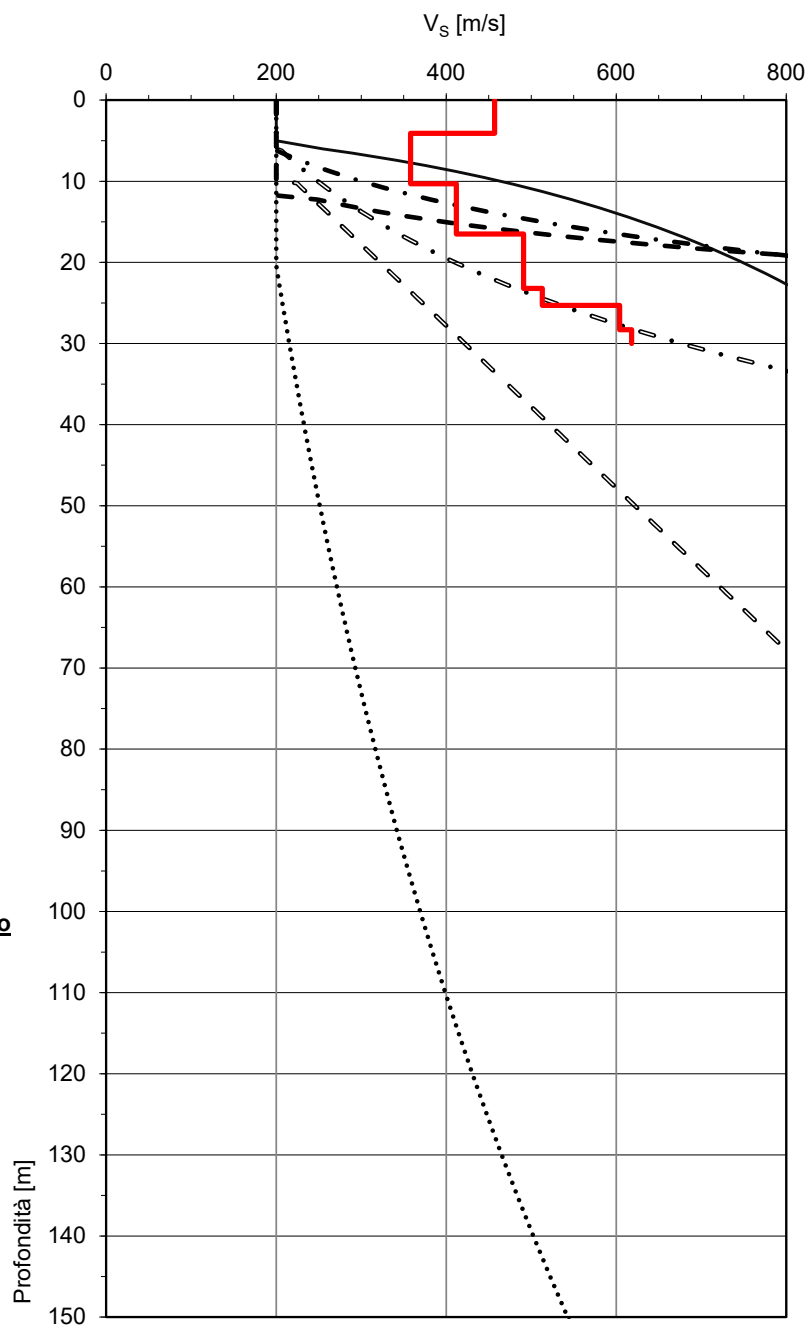
$$T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 11
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
4,10	457	-
6,20	358	0,78
6,20	412	1,15
6,70	491	1,19
2,10	513	1,04
3,00	604	1,18
1,70	618	1,02



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	449	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,10	457

Periodo di sito

T_0	1,79	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	3
Curva F_a 0.5-1.5	3

T	1,79	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,37	[-]

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)}$$

$$T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 12
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
11,30	428	-
2,30	436	1,02
3,90	452	1,04
3,60	500	1,11
1,10	511	1,02
3,90	519	1,02
3,80	540	1,04

Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	466	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	#RIF!

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
11,30	428

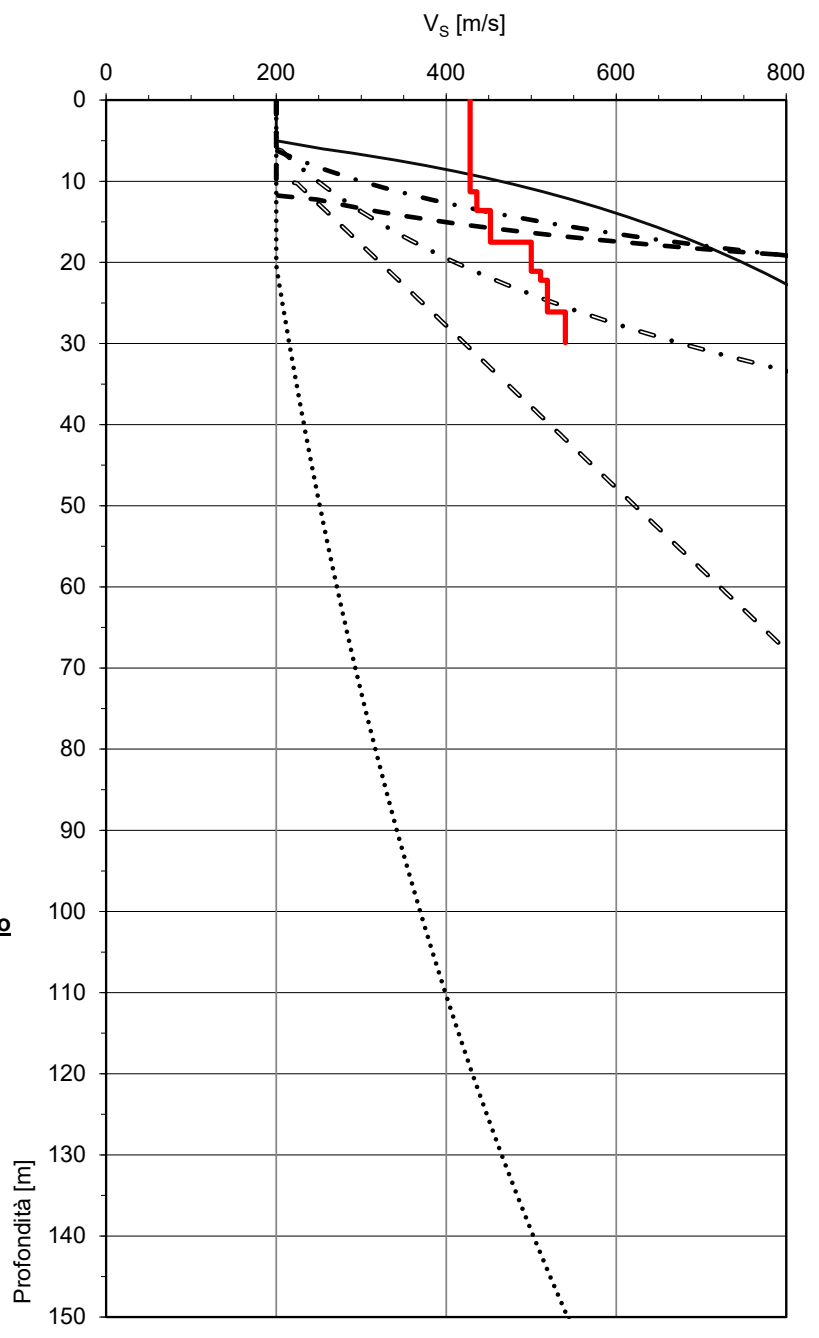
Periodo di sito

T_0	1,39	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	3
Curva F_a 0.5-1.5	3

T	1,39	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,53	[-]



—	Litologia ghiaiosa - G	.....	Litologia sabbiosa - S
- -	Litologia limoso-sabbiosa - LS1	- . -	Litologia limoso-argillosa - LA1
= =	Litologia limoso-sabbiosa - LS2	= . =	Litologia limoso-argillosa - LA2
— (red)	Dati sperimentali		

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 = \text{misura sperimentale da HVSR}$

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 13
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
10,50	454	-
7,40	500	1,10
4,20	564	1,13
2,40	599	1,06
2,40	628	1,05
1,70	634	1,01
1,50	636	1,00
11,30	553	0,87
13,50	615	1,11
24,80	695	1,13
31,50	802	
23,20	840	
15,80	856	

Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	516	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
10,50	454

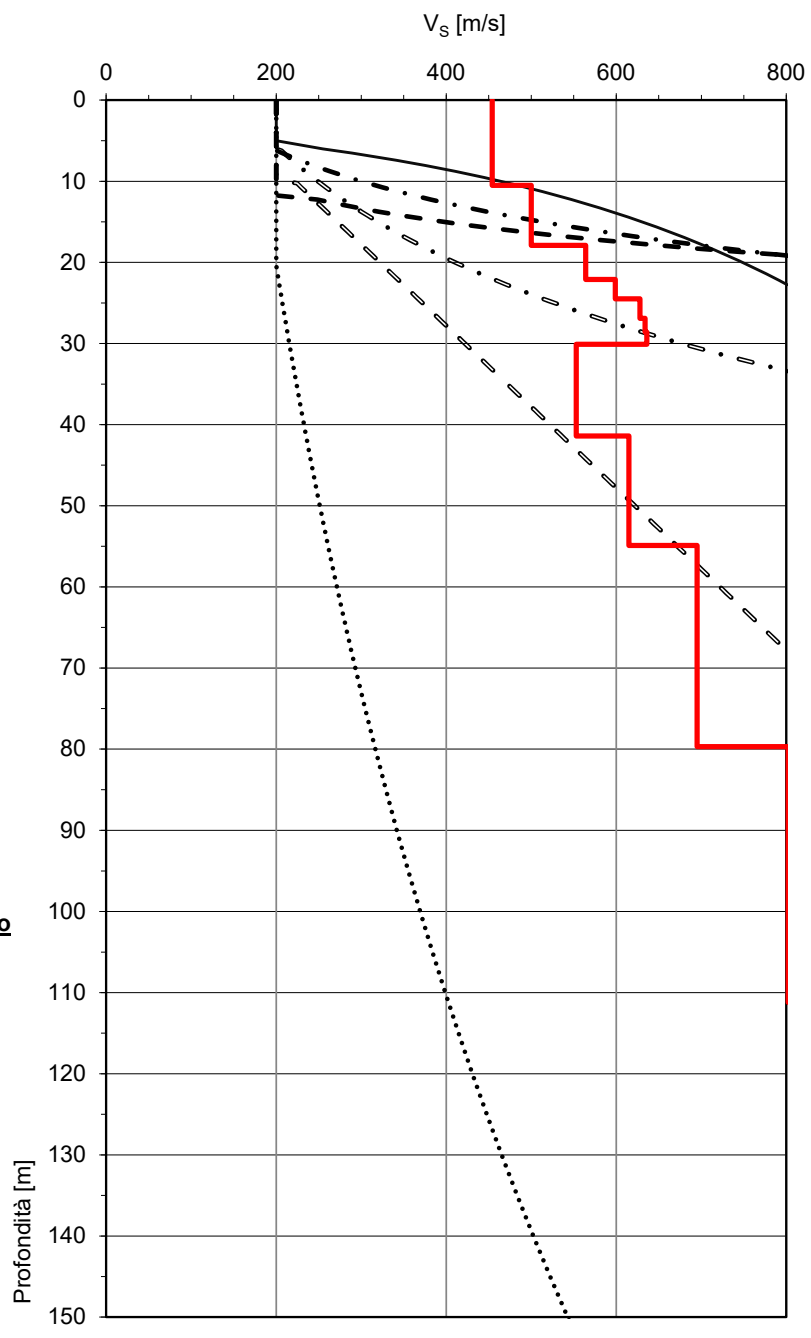
Periodo di sito

T_0	1,39	[s]
T_1	0,53	[s]
T_2	0,55	[s]

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	3
Curva F_a 0.5-1.5	3

T	1,39	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,53	[-]



—	Litologia ghiaiosa - G	.....	Litologia sabbiosa - S
- -	Litologia limoso-sabbiosa - LS1	- . -	Litologia limoso-argillosa - LA1
= =	Litologia limoso-sabbiosa - LS2	= . =	Litologia limoso-argillosa - LA2
— (red)	Dati sperimentali		

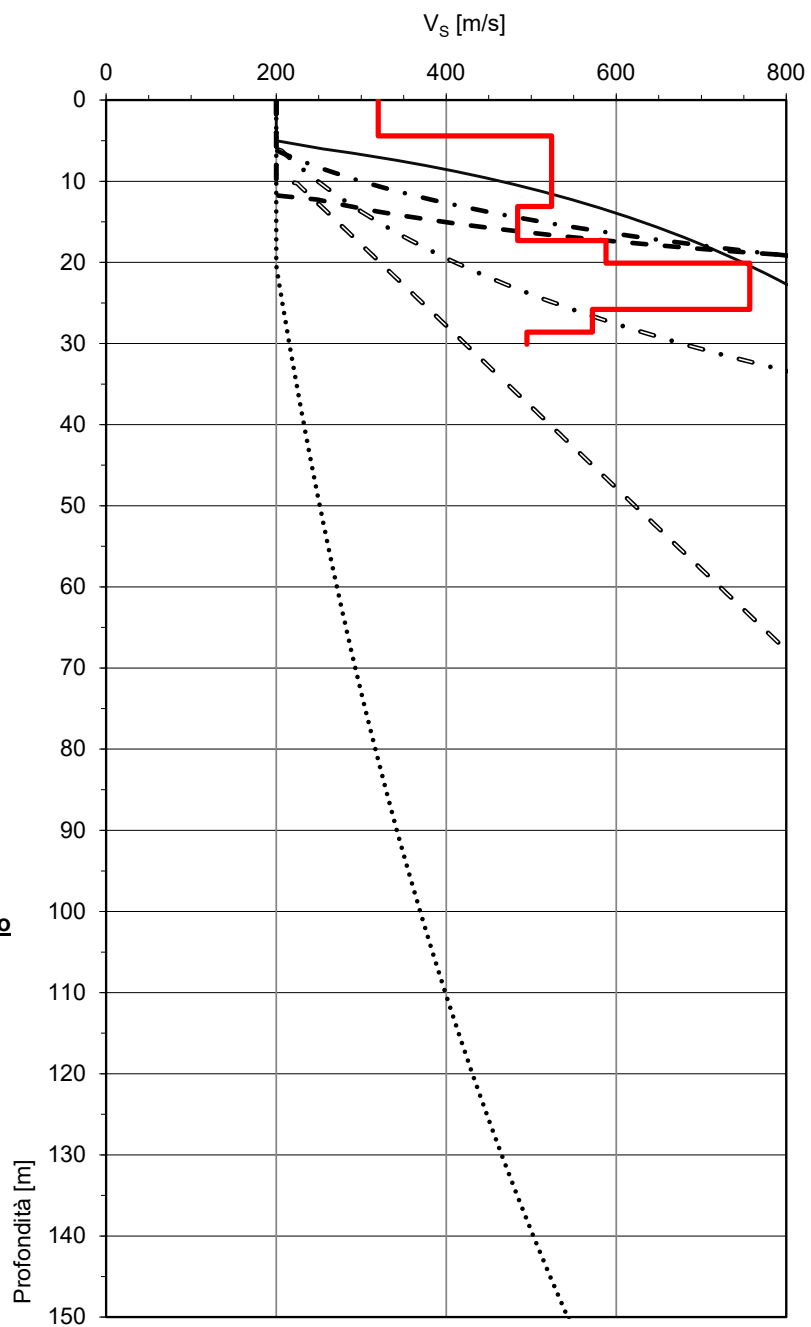
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 14
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
4,40	320	-
8,70	524	1,64
4,20	484	0,92
2,80	588	1,21
5,70	757	1,29
2,80	572	0,76
1,50	495	0,87



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	508	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,40	320

Periodo di sito

T_0	1,39	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- Litologia sabbiosa - S
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,39	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,53	[-]

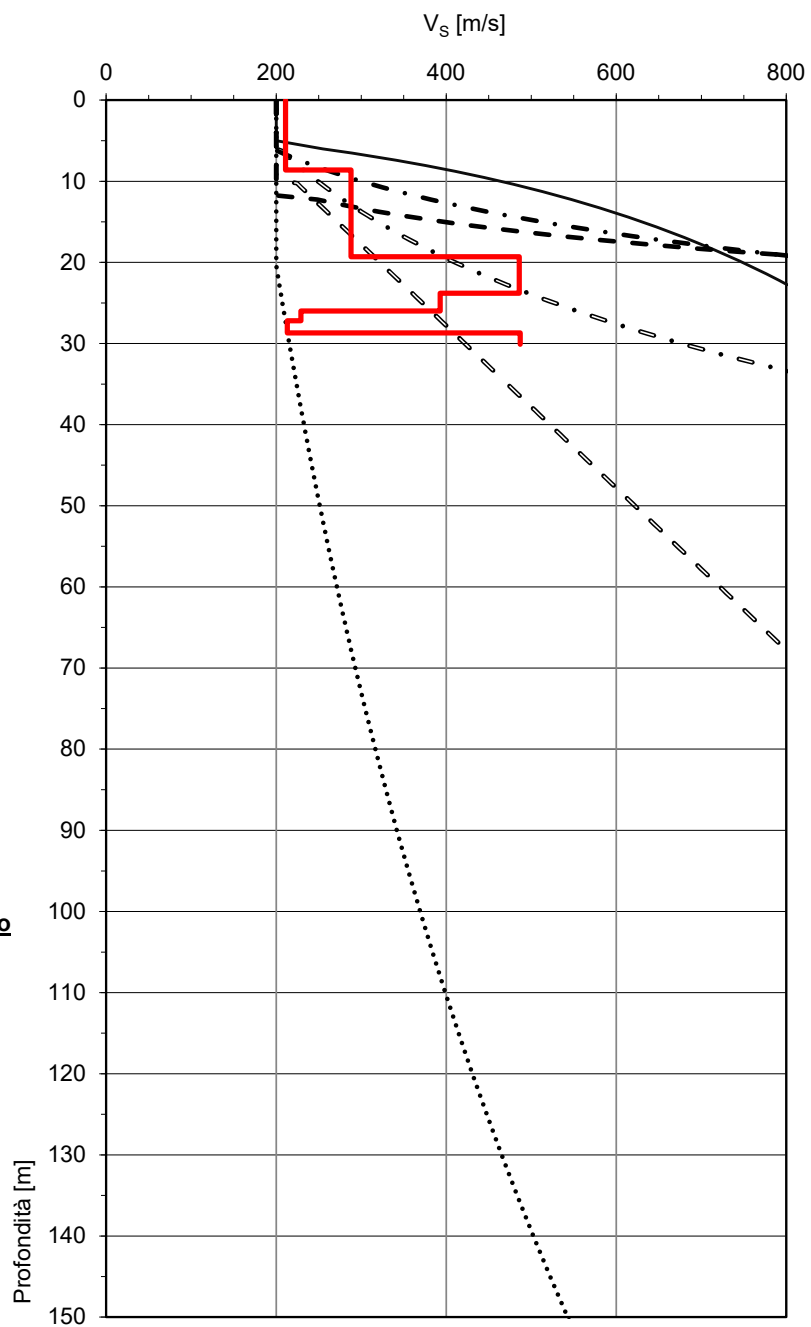
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 15
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
8,60	211	-
10,70	288	1,36
4,50	486	1,69
2,20	393	0,81
1,20	229	0,58
1,50	213	0,93
1,40	487	2,29



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	278	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
8,60	211

Periodo di sito

T_0	1,45	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,45	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,50	[-]

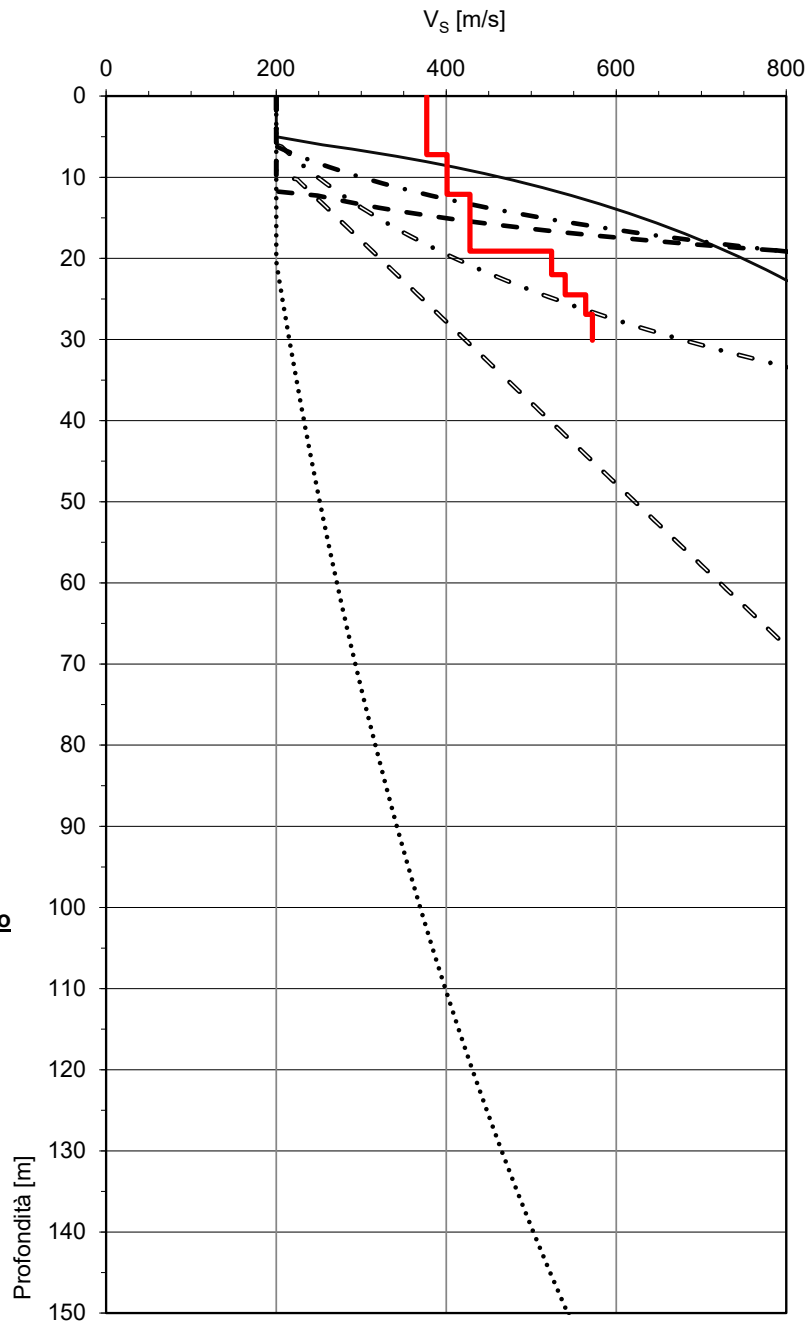
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 = \text{misura sperimentale da HVSR}$

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 16
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
7,20	377	-
4,90	401	1,06
7,00	428	1,07
2,90	524	1,22
2,50	540	1,03
2,40	564	1,04
3,20	572	1,01



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	444	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	#RIF!

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
7,20	377

Periodo di sito

T_0	1,69	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

—	Litologia ghiaiosa - G	.....	Litologia sabbiosa - S
- -	Litologia limoso-sabbiosa - LS1	- . -	Litologia limoso-argillosa - LA1
= =	Litologia limoso-sabbiosa - LS2	= . =	Litologia limoso-argillosa - LA2
—	Dati sperimentali		

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	3
Curva F_a 0.5-1.5	3

T	1,69	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,41	[-]

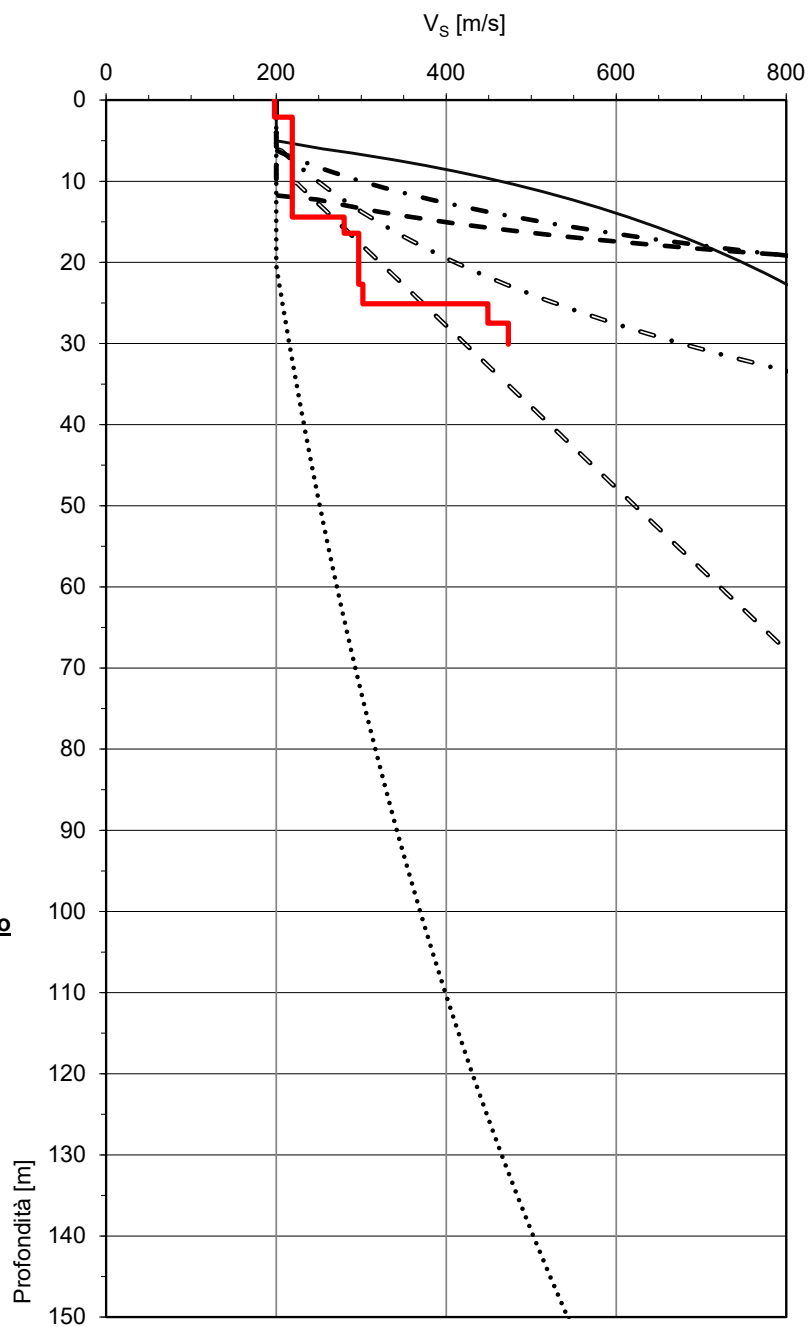
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 17
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
2,10	198	-
12,30	219	1,11
2,00	280	1,28
6,30	297	1,06
2,40	302	1,02
2,40	449	1,49
2,60	473	1,05



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	264	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1° strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
14,40	216

Periodo di sito

T_0	1,33	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,33	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,56	[-]

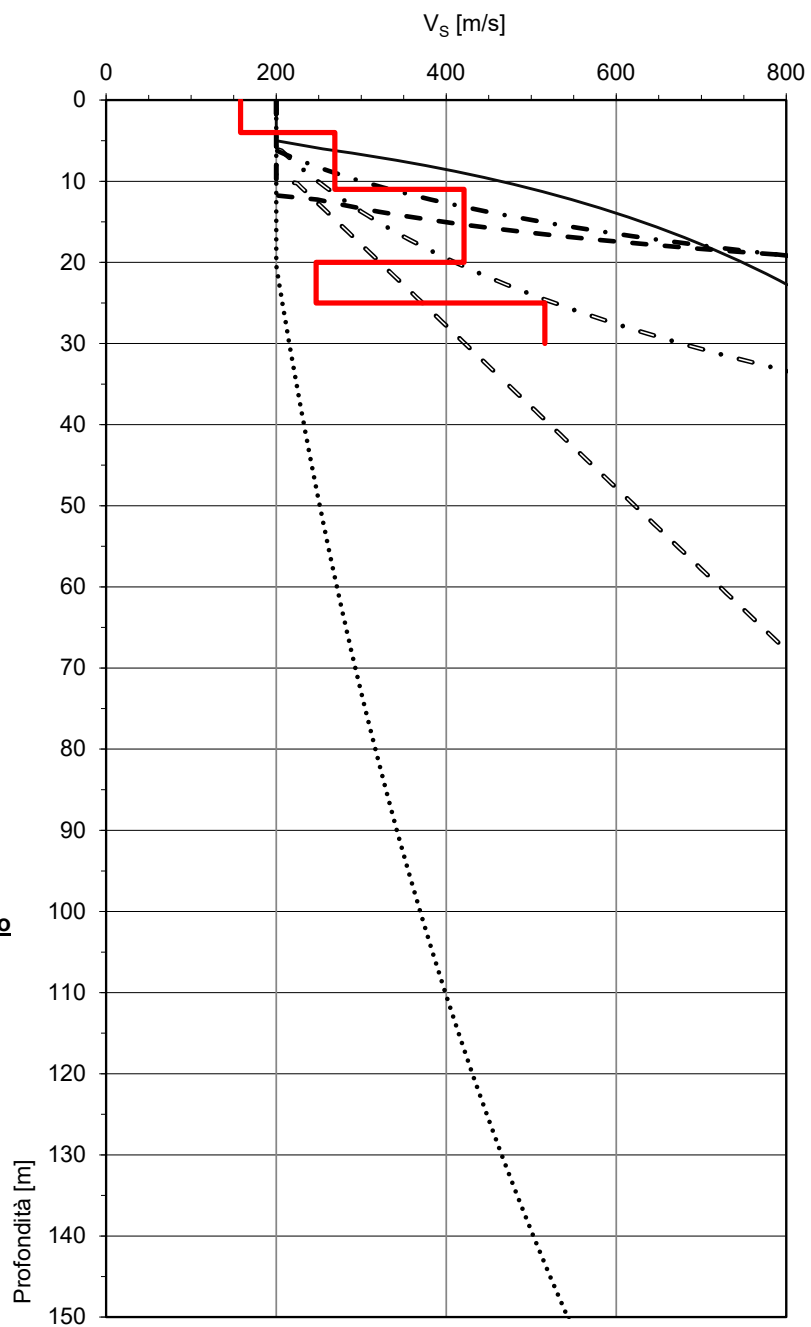
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 104
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
4,00	158	-
7,00	269	1,70
9,00	421	1,57
5,00	247	0,59
5,00	516	2,09



Calcolo V_{Seq}

D_f	0,0	m
-------	-----	---

V_{Seq}	292	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1° strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,00	158

Periodo di sito

T_0	1,39	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- Litologia sabbiosa - S
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,39	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,53	[-]

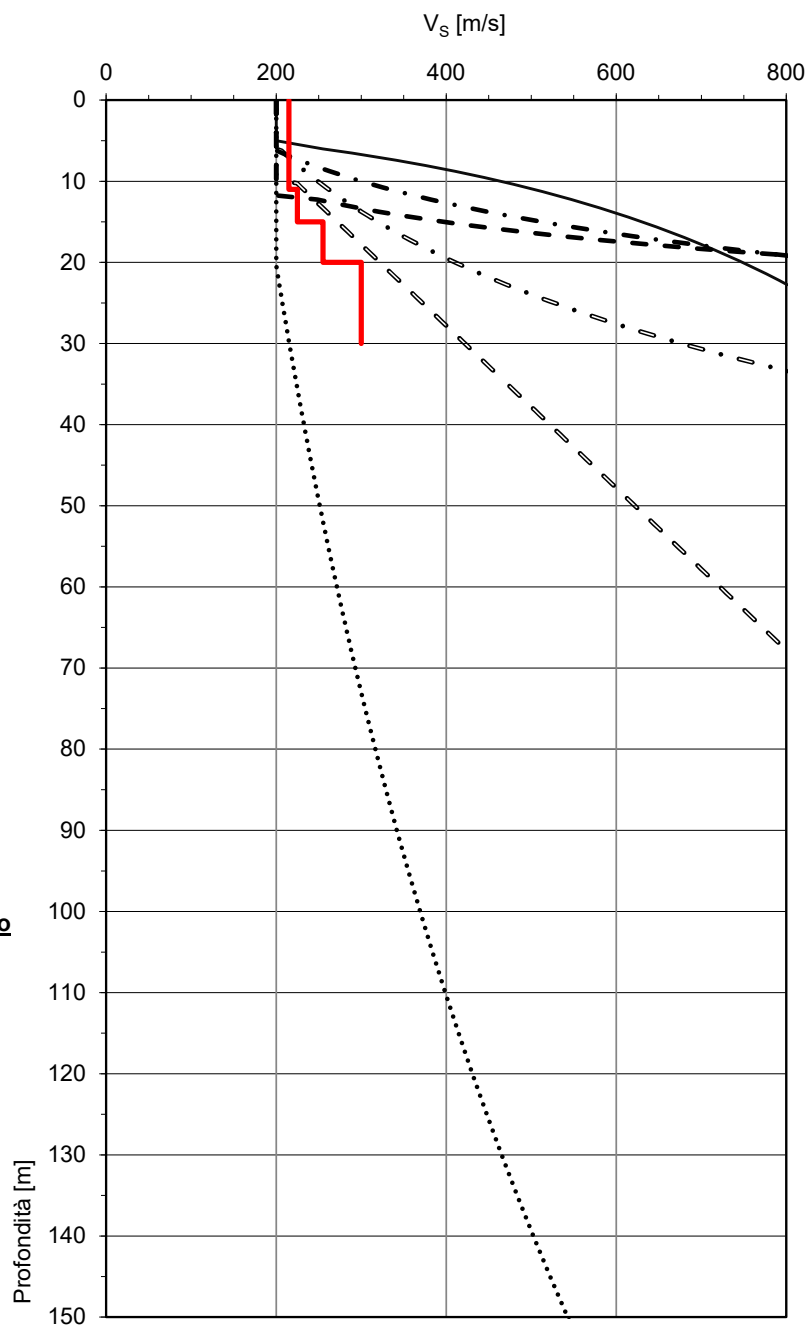
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 105
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
1,00	215	-
3,00	215	1,00
3,00	215	1,00
4,00	215	1,00
4,00	225	1,05
5,00	255	1,13
10,00	300	1,18



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	246	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,00	215

Periodo di sito

T_{01}	1,33	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,33	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,56	[-]

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commissa	PGT - Sito di indagine 106
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
1,00	287	-
1,00	255	0,89
1,00	279	1,09
1,00	264	0,95
1,00	183	0,69
1,00	192	1,05
1,00	211	1,10
1,00	193	0,91
1,00	203	1,05
1,00	372	1,83
1,00	325	0,87
1,00	279	0,86
1,00	266	0,95
1,00	306	1,15
1,00	302	0,99
1,00	353	1,17
1,00	350	0,99
1,00	360	1,03
1,00	348	0,97
1,00	289	0,83
1,00	314	1,09
1,00	327	1,04
1,00	321	0,98
1,00	330	1,03
1,00	364	1,10
1,00	353	0,97
1,00	350	0,99
1,00	360	1,03
1,00	348	0,97
1,00	289	0,83

Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	286	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,00	271

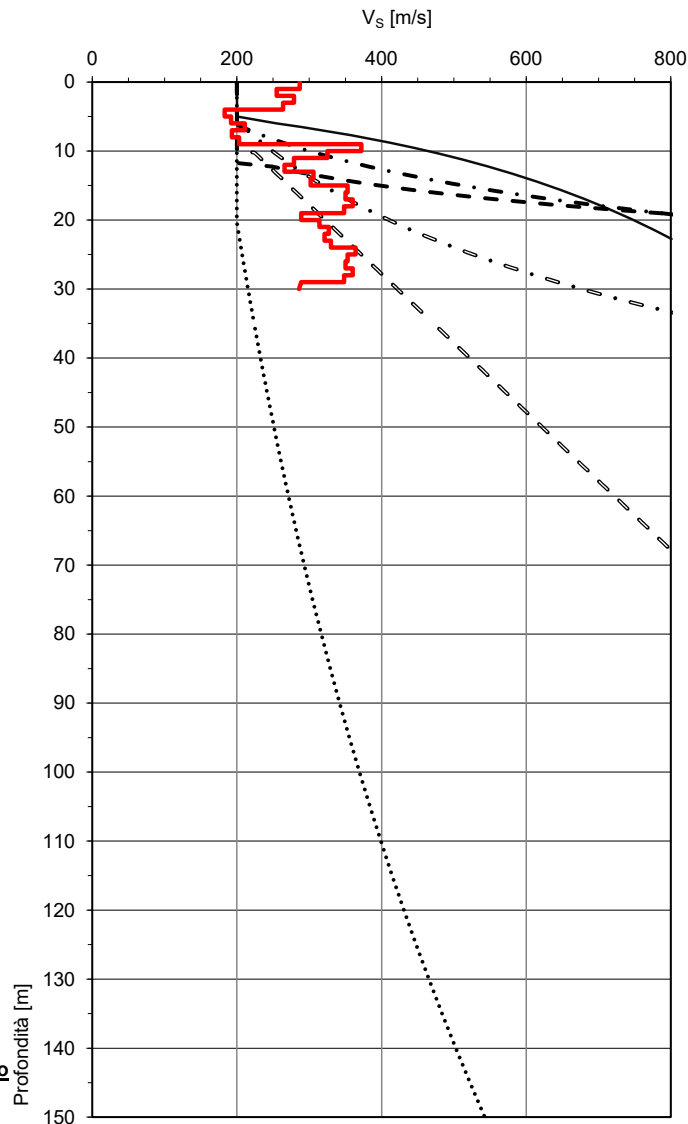
Periodo di sito

T_0	1,39	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,39	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,53	[-]



—	Litologia ghiaiosa - G	.....	Litologia sabbiosa - S
- - -	Litologia limoso-sabbiosa - LS1	- · - ·	Litologia limoso-argillosa - LA1
- - -	Litologia limoso-sabbiosa - LS2	- · - ·	Litologia limoso-argillosa - LA2
—	Dati sperimentali		

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n V_{Si}} \right)}$$

T_0 = misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commissa	PGT - Sito di indagine 106
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
1,00	287	-
1,00	255	0,89
1,00	279	1,09
1,00	264	0,95
1,00	183	0,69
1,00	192	1,05
1,00	211	1,10
1,00	193	0,91
1,00	203	1,05
1,00	372	1,83
1,00	325	0,87
1,00	279	0,86
1,00	266	0,95
1,00	306	1,15
1,00	302	0,99
1,00	353	1,17
1,00	350	0,99
1,00	360	1,03
1,00	348	0,97
1,00	289	0,83
1,00	314	1,09
1,00	327	1,04
1,00	321	0,98
1,00	330	1,03
1,00	364	1,10
1,00	353	0,97
1,00	350	0,99
1,00	360	1,03
1,00	348	0,97
1,00	289	0,83

Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	286	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,00	271

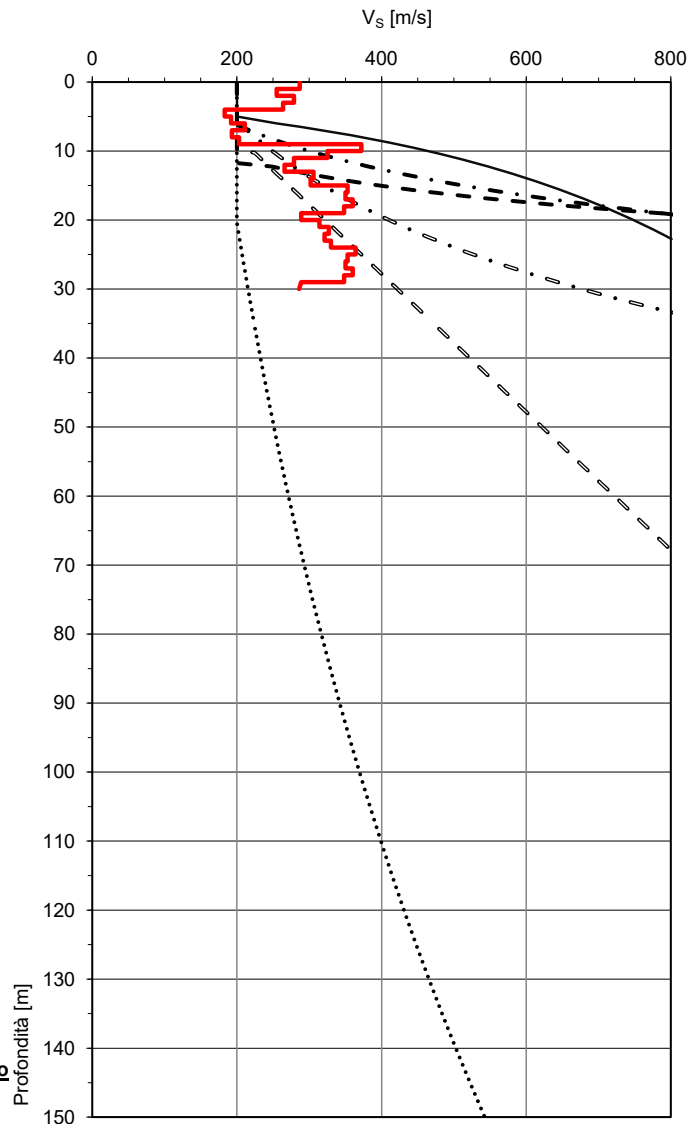
Periodo di sito

T_0	1,39	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,39	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,53	[-]



—	Litologia ghiaiosa - G	.....	Litologia sabbiosa - S
- - -	Litologia limoso-sabbiosa - LS1	- · - ·	Litologia limoso-argillosa - LA1
- - -	Litologia limoso-sabbiosa - LS2	- · - ·	Litologia limoso-argillosa - LA2
—	Dati sperimentali		

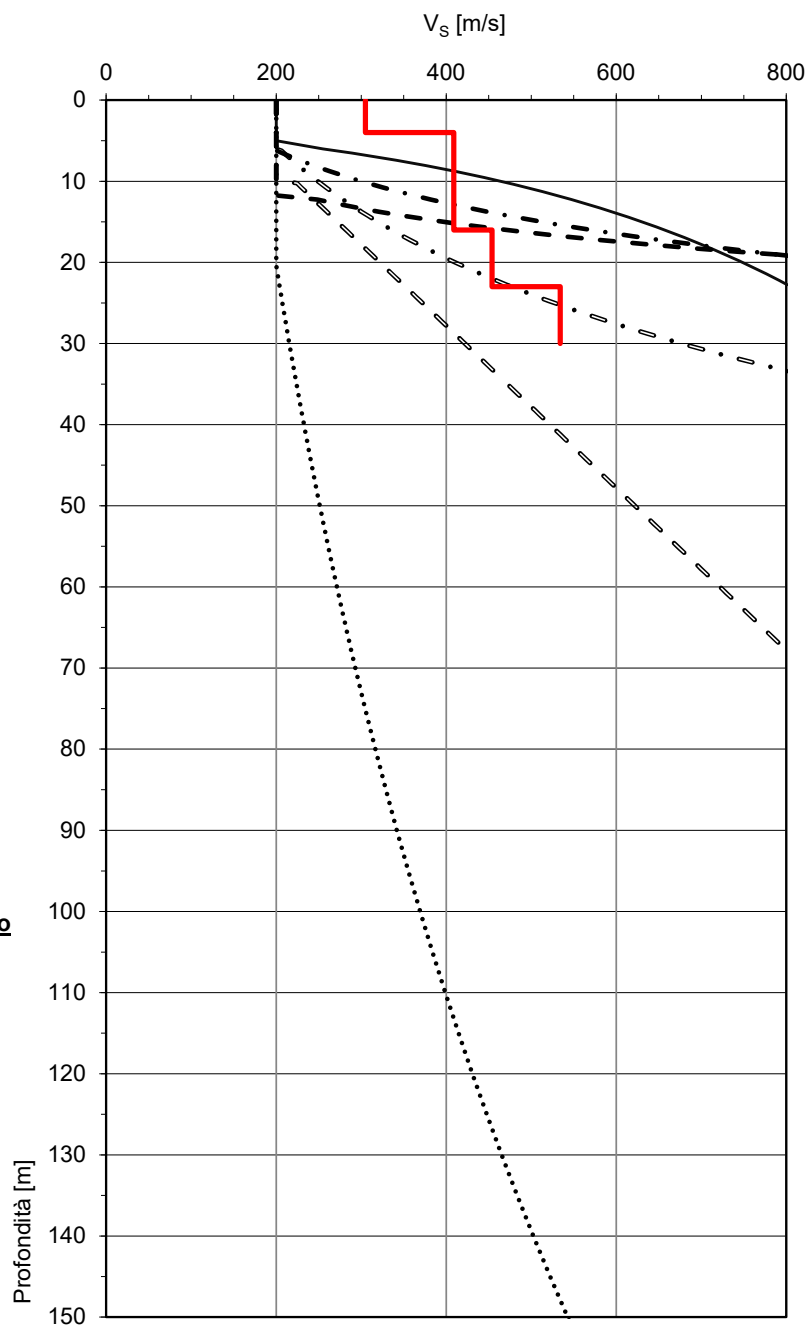
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n V_{Si}} \right)}$$

T_0 = misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 107
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
4,00	305	-
12,00	409	1,34
7,00	454	1,11
7,00	534	1,18



Calcolo V_{Seq}

D_f	0,0	m
-------	-----	---

V_{Seq}	423	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	B
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1° strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,00	305

Periodo di sito

T_0	1,33	[s]
T_1	1,00	[s]
T_2	1,00	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- Litologia sabbiosa - S
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,33	[s]
$F_{a,0,1,0,5}$	1,00	[-]
$F_{a,0,5,1,5}$	1,56	[-]

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 = \text{misura sperimentale da HVSR}$

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 108
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
5,00	202	-
6,00	307	1,52
9,00	313	1,02
11,00	329	1,05

Calcolo V_{Seq}

D_f	0,0	m
-------	-----	---

V_{Seq}	290	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1° strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
5,00	202

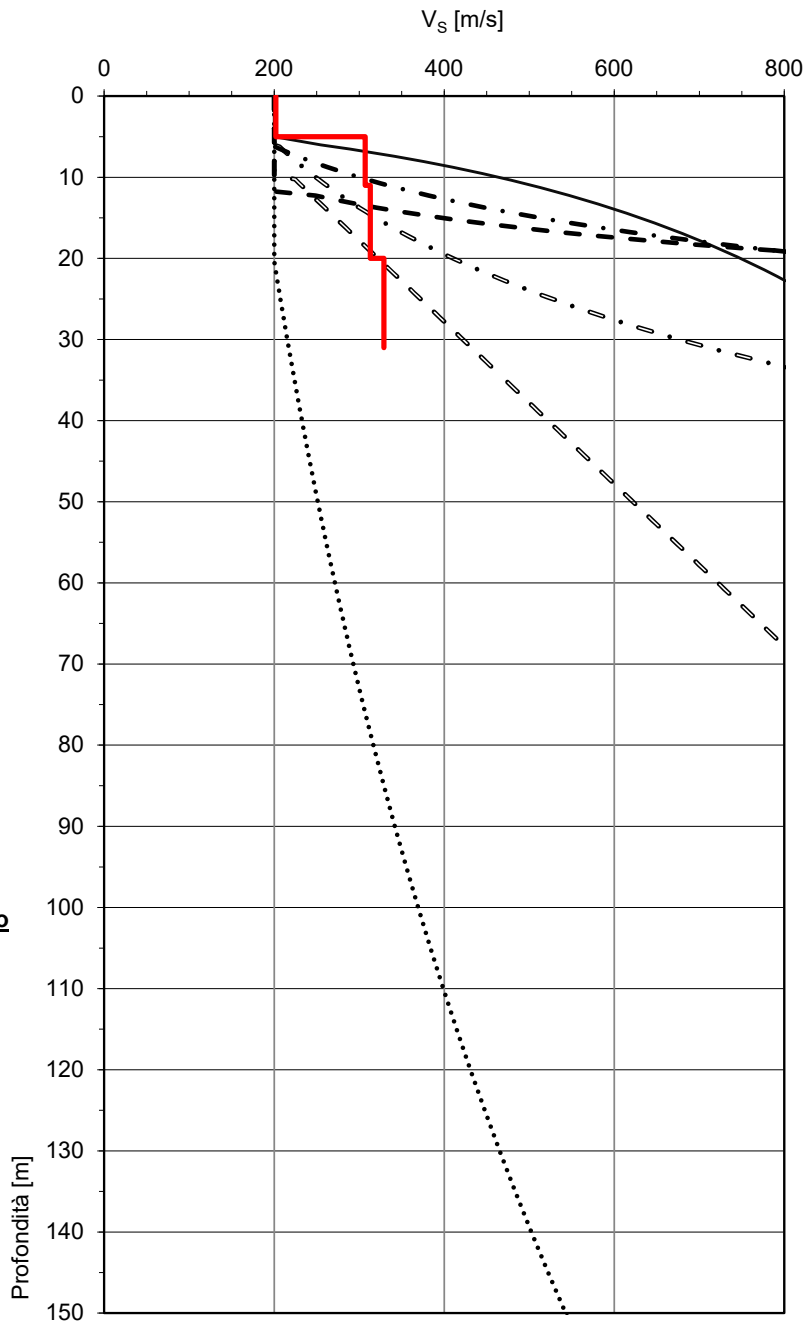
Periodo di sito

T_0	1,39	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,39	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,53	[-]



—	Litologia ghiaiosa - G	.....	Litologia sabbiosa - S
- -	Litologia limoso-sabbiosa - LS1	- . -	Litologia limoso-argillosa - LA1
= =	Litologia limoso-sabbiosa - LS2	= . =	Litologia limoso-argillosa - LA2
— (red)	Dati sperimentali		

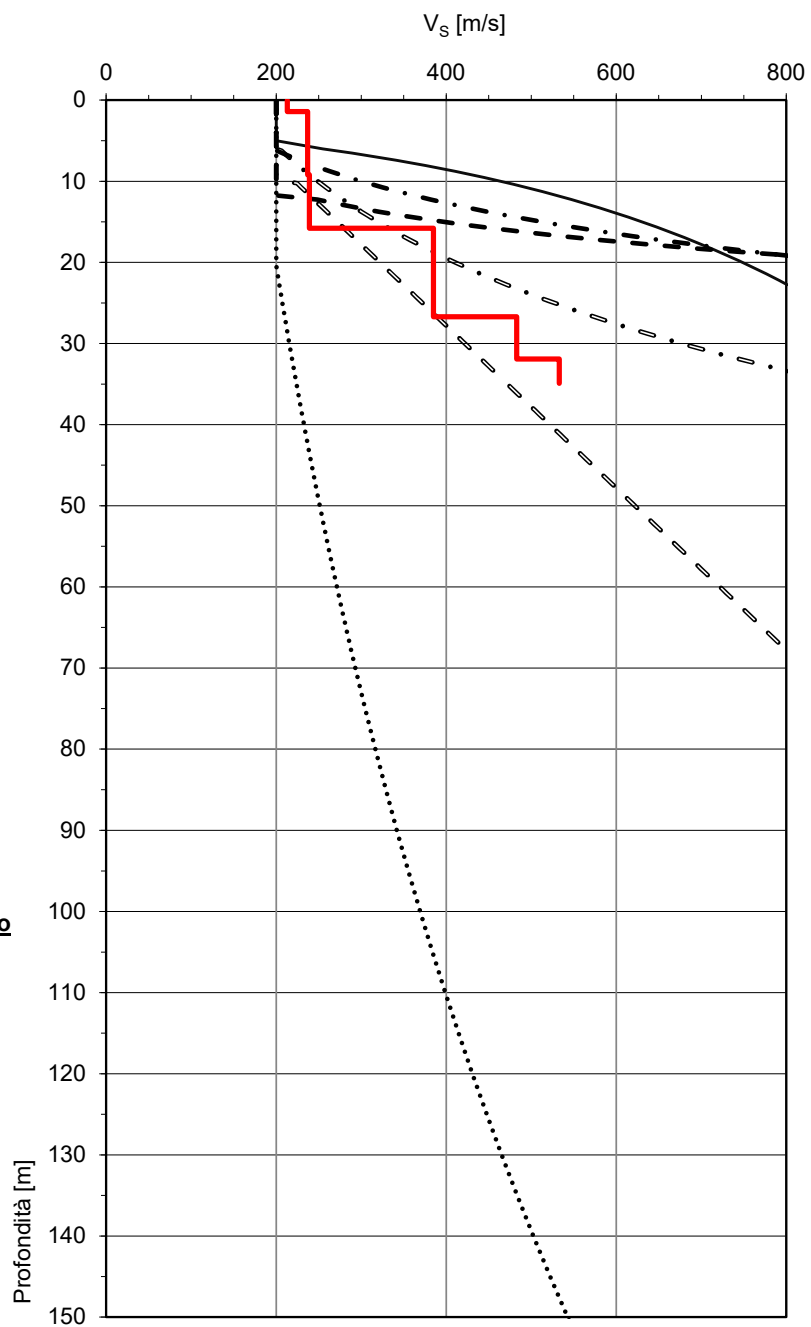
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 = \text{misura sperimentale da HVSR}$

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 111
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
1,40	213	-
7,80	237	1,11
6,60	239	1,01
10,90	385	1,61
5,20	483	1,25
3,00	533	1,10



Calcolo V_{Seq}

D_f	0,0	m
-------	-----	---

V_{Seq}	293	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1° strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
9,20	233

Periodo di sito

T_0	1,69	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,69	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,41	[-]

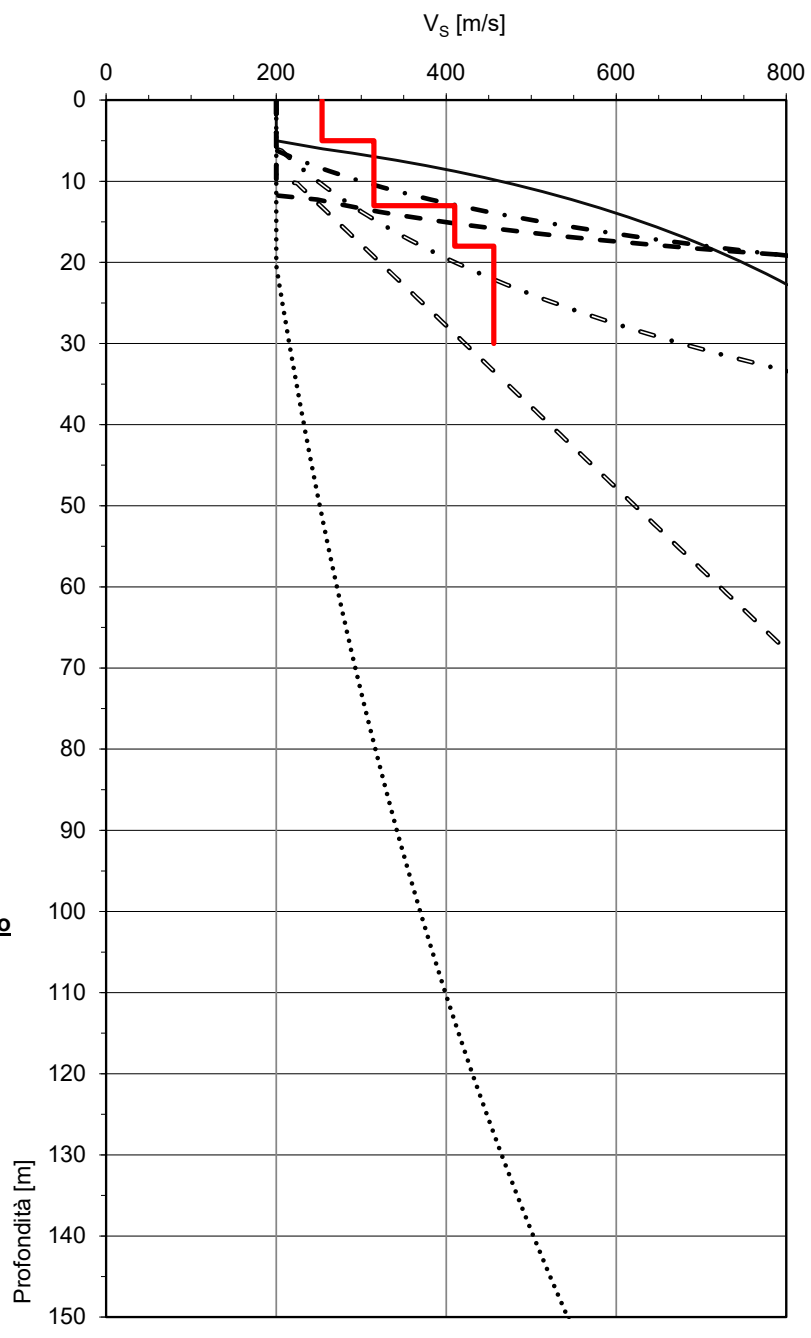
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 112
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
5,00	254	-
8,00	315	1,24
5,00	410	1,30
12,00	456	1,11



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	359	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
5,00	254

Periodo di sito

T_0	1,59	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- Litologia sabbiosa - S
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,59	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,45	[-]

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)}$$

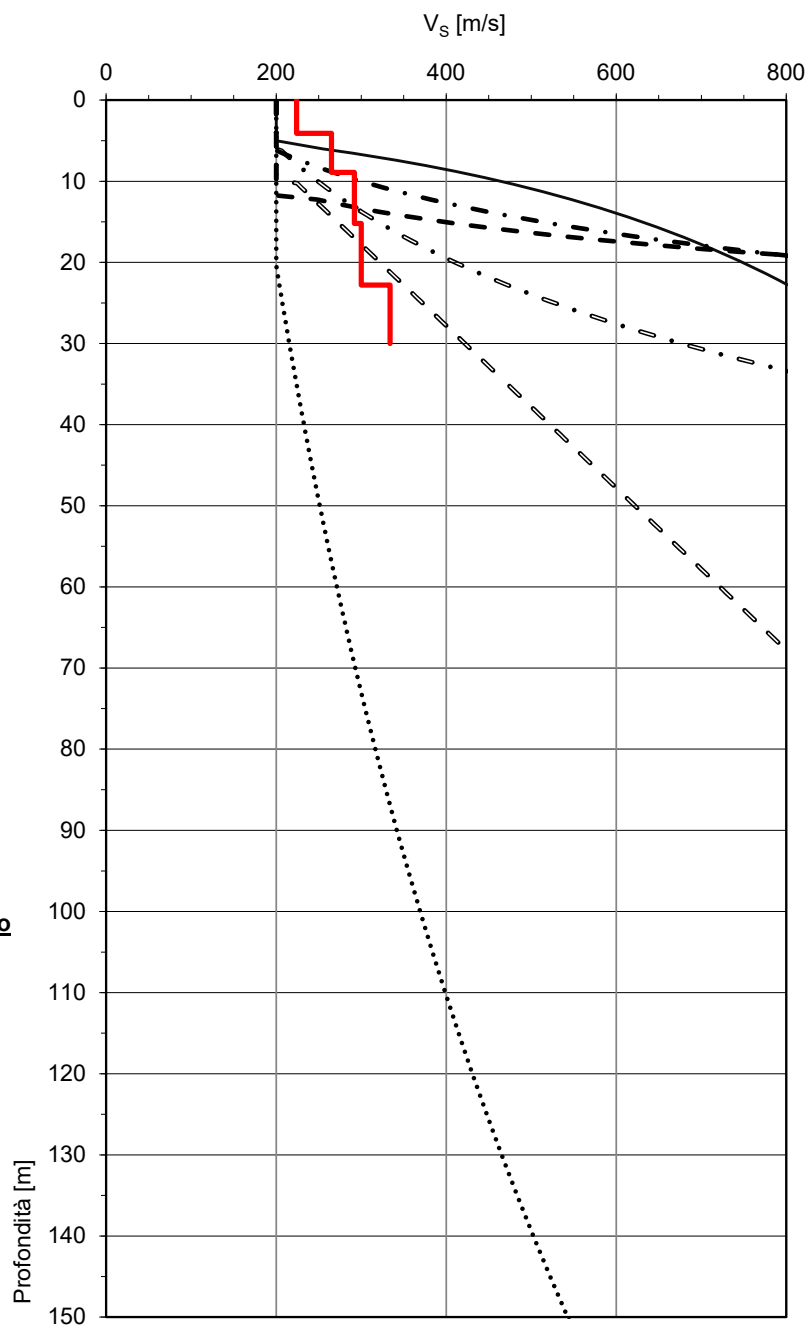
$$T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 113
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
4,10	224	-
4,80	265	1,18
6,30	292	1,10
7,60	300	1,03
7,20	334	1,11



Calcolo V_{Seq}

D_f	0,0	m
-------	-----	---

V_{Seq}	286	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,10	224

Periodo di sito

T_0	1,59	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- Litologia sabbiosa - S
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,59	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,45	[-]

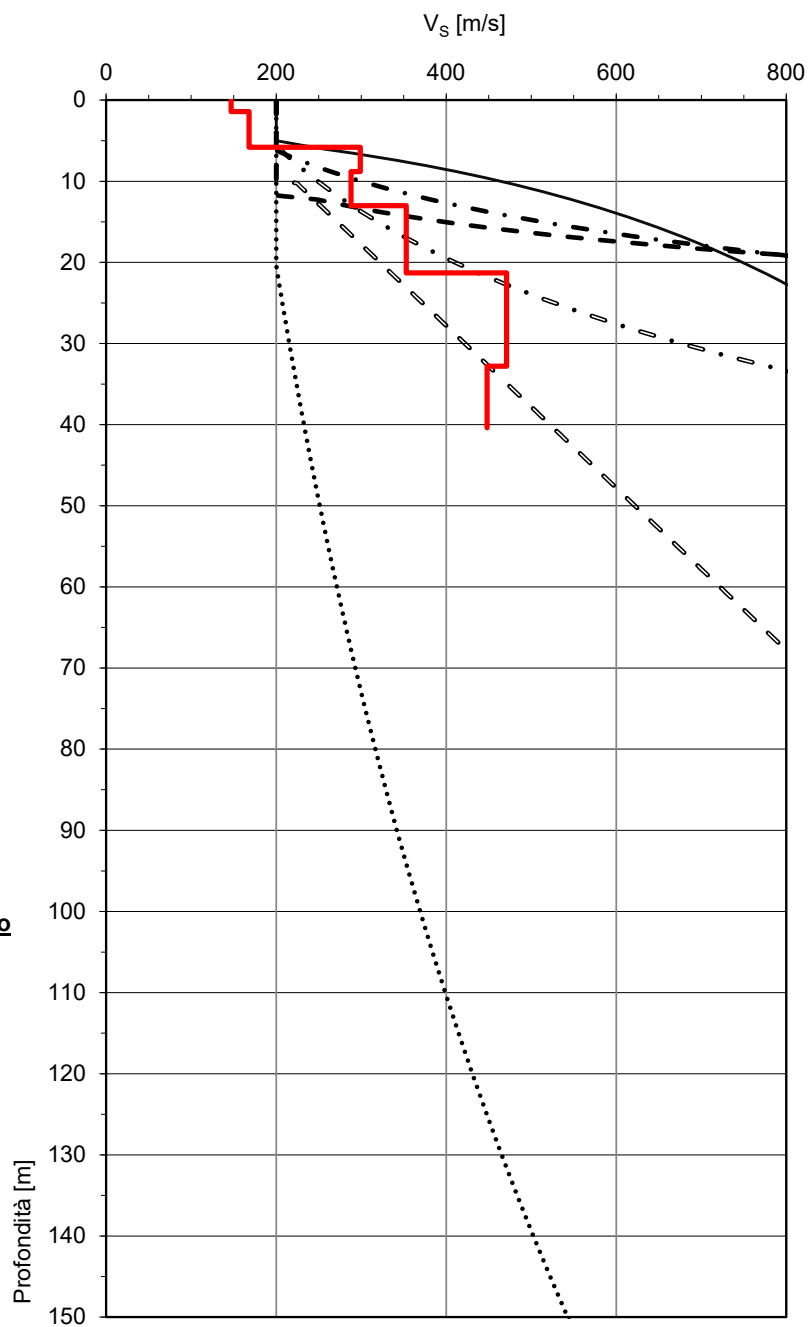
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 114
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

hi [m]	V_s [m/s]	Ri [-]
1,40	147	-
4,40	168	1,14
3,00	299	1,78
4,20	288	0,96
8,30	353	1,23
11,50	471	1,33
7,60	448	0,95



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	293	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
5,80	163

Periodo di sito

T_0	1,39	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

—	Litologia ghiaiosa - G	.....	Litologia sabbiosa - S
- -	Litologia limoso-sabbiosa - LS1	- . -	Litologia limoso-argillosa - LA1
= =	Litologia limoso-sabbiosa - LS2	= . =	Litologia limoso-argillosa - LA2
—	Dati sperimentali		

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,39	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,53	[-]

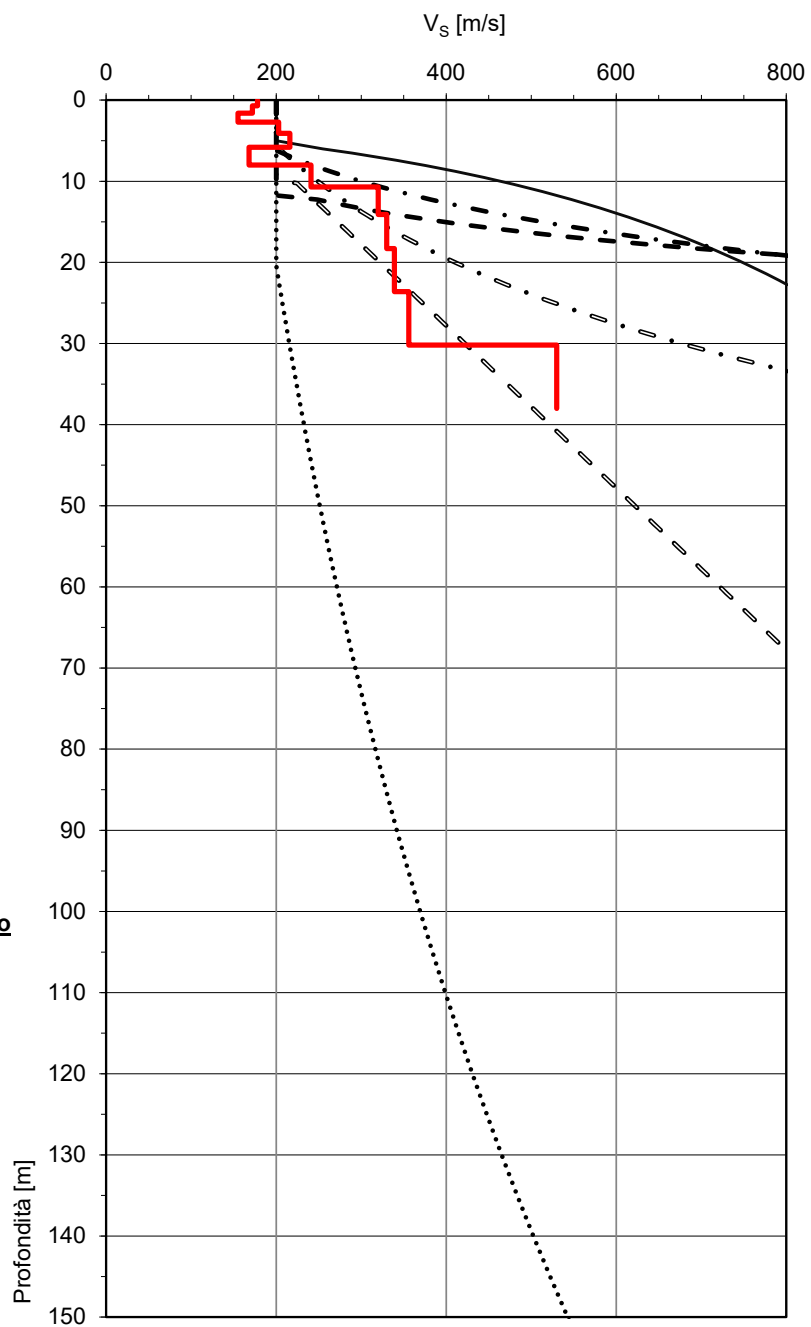
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 115
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
0,70	178	-
0,90	172	0,97
1,10	155	0,90
1,40	203	1,31
1,70	216	1,06
2,20	168	0,78
2,70	241	1,43
3,40	320	1,33
4,20	330	1,03
5,30	339	1,03
6,60	356	1,05
7,80	530	1,49



Calcolo V_{Seq}

D_f	0,0	m
-------	-----	---

V_{Seq}	267	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,10	179

Periodo di sito

T_0	1,10	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,10	[s]
$F_{a,0,1-0,5}$	1,00	[-]
$F_{a,0,5-1,5}$	1,67	[-]

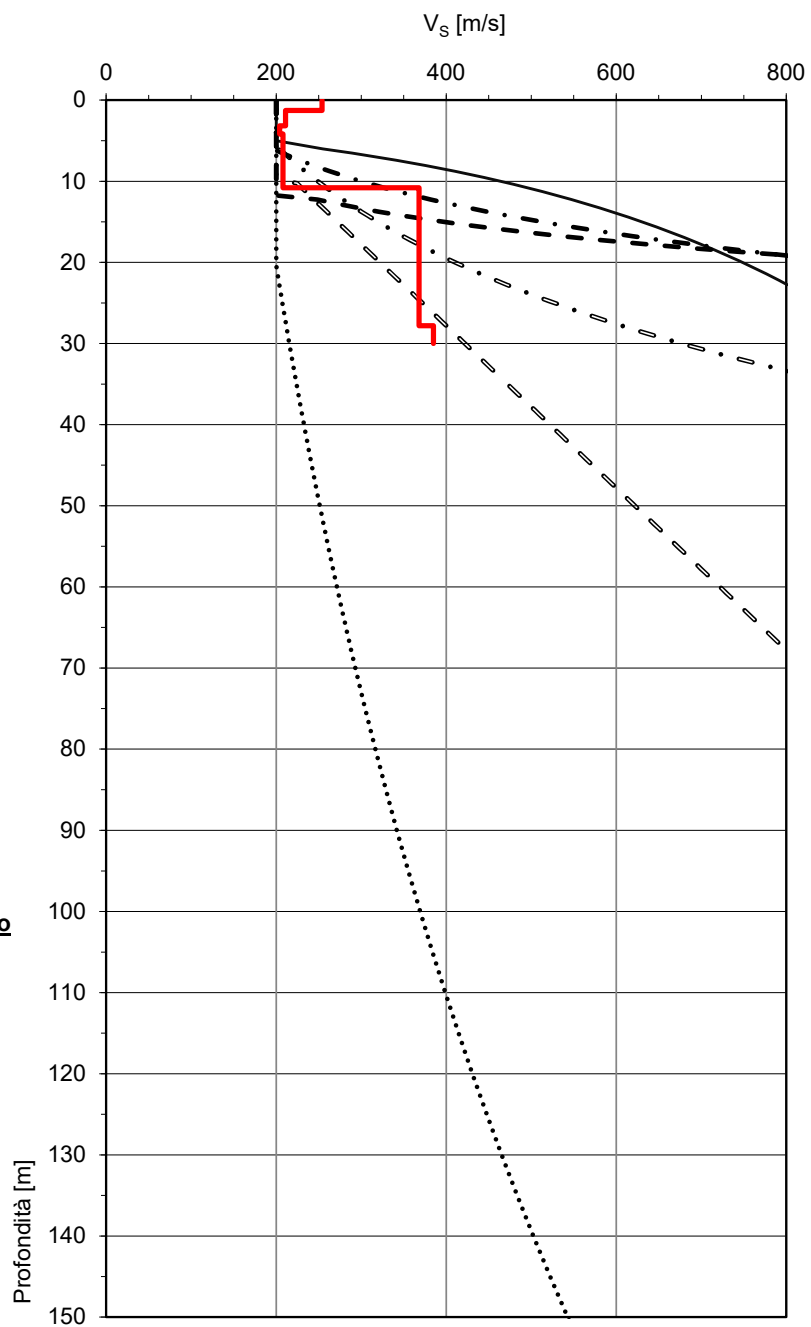
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 = \text{misura sperimentale da HVSR}$

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 116
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
1,27	254	-
1,90	211	0,83
1,00	204	0,97
1,50	208	1,02
5,13	208	1,00
17,00	368	1,77
2,20	385	1,05



Calcolo V_{Seq}

D_f	0,0	m
-------	-----	---

V_{Seq}	292	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1°strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
4,17	222

Periodo di sito

T_0	1,39	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,39	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,53	[-]

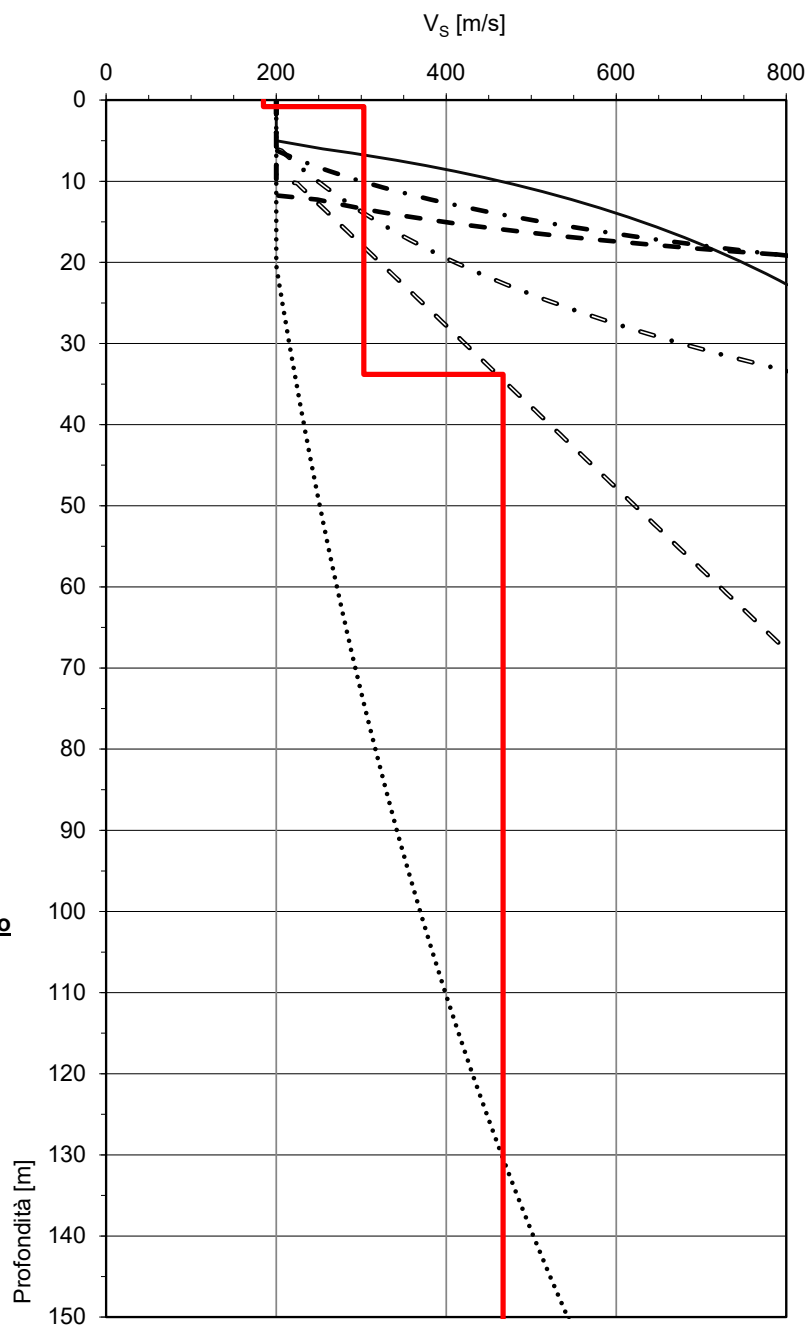
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 117
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
0,80	185	-
33,00	303	1,64
130,00	467	1,54
5,00	800	



Calcolo V_{Seq}

Df	0,0	m
----	-----	---

V_{Seq}	298	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1° strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
33,80	300

Periodo di sito

T_1	1,69	[s]
T_1	1,51	[s]
T_2	1,57	[s]

—	Litologia ghiaiosa - G	.....	Litologia sabbiosa - S
- -	Litologia limoso-sabbiosa - LS1	- . -	Litologia limoso-argillosa - LA1
= =	Litologia limoso-sabbiosa - LS2	= . =	Litologia limoso-argillosa - LA2
— (red)	Dati sperimentali		

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	3
Curva F_a 0.5-1.5	3

T	1,69	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,41	[-]

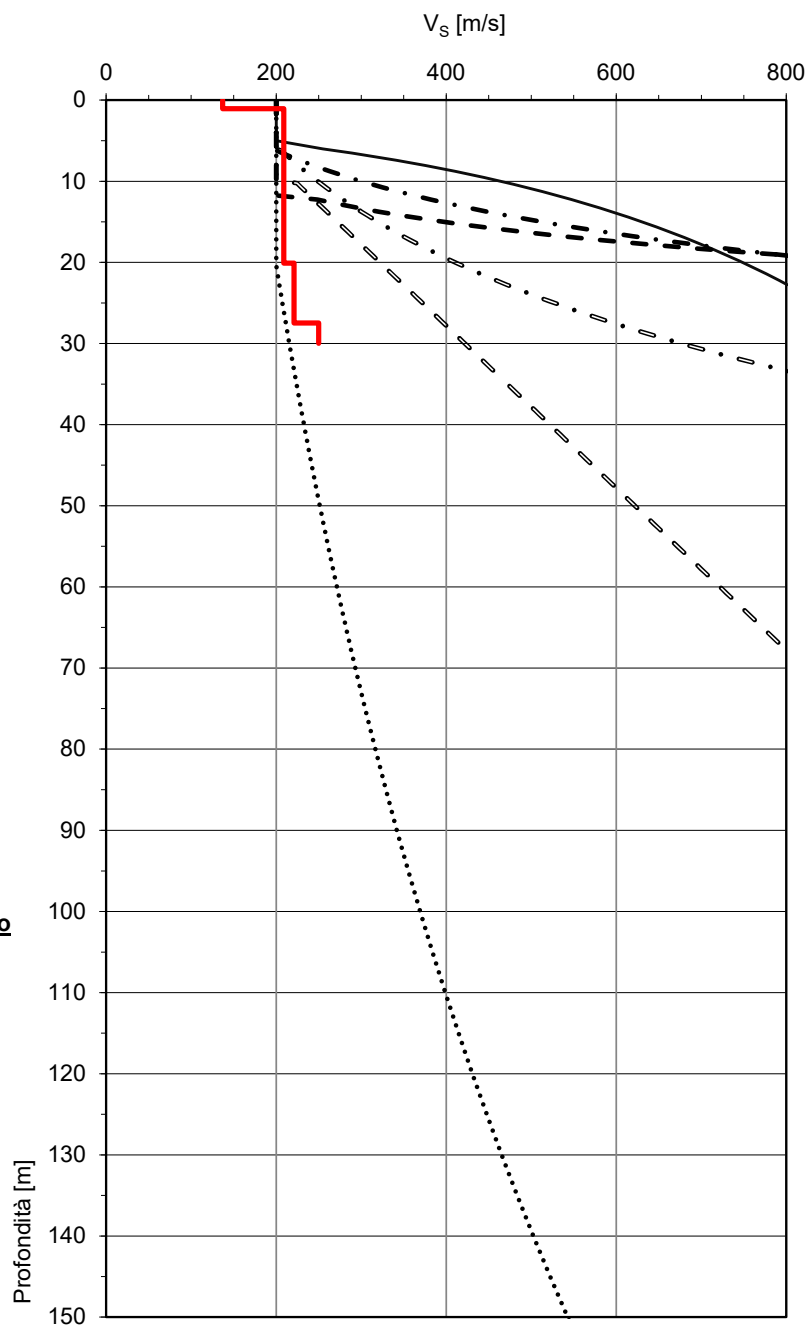
$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 =$ misura sperimentale da HVSR

Committente	Comune di Pavia
Commessa	PGT - Sito di indagine 119
Data	02/12/2020
Prof. falda	- [m]

Calcolo V_{Seq} , periodo fondamentale e fattore di amplificazione stratigrafica

h_i [m]	V_s [m/s]	R_i [-]
1,05	137	-
2,00	209	1,53
11,83	209	1,00
5,22	209	1,00
7,37	221	1,06
2,50	250	1,13



Calcolo V_{Seq}

D_f	0,0	m
-------	-----	---

V_{Seq}	211	[m/s]
-----------	-----	-------

Categoria sismica	C
-------------------	---

Applicazione metodo semplificato

Verifica Applicabilità	
Imp. Sism.	Vsh
OK	OK

Calcolo parametri primo strato

1° strato	
h	V_s
[m]	[m/s]
14,88	204

Periodo di sito

T_0	1,45	[s]
T_1	-	[s]
T_2	-	[s]

- Litologia ghiaiosa - G
- - Litologia limoso-sabbiosa - LS1
- = = Litologia limoso-sabbiosa - LS2
- Litologia sabbiosa - S
- . - Litologia limoso-argillosa - LA1
- = . = Litologia limoso-argillosa - LA2
- (red) Dati sperimentali

Calcolo F_a

Codice litologia	S
Curva F_a 0.1-0.5	2
Curva F_a 0.5-1.5	2

T	1,45	[s]
$F_{a_{0,1-0,5}}$	1,00	[-]
$F_{a_{0,5-1,5}}$	1,50	[-]

$$T_1 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot V_{Si}}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)} \quad T_2 = \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^n h_i}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_{Si}}} \right)}$$

$T_0 = \text{misura sperimentale da HVSR}$