

Tale relazione consente il calcolo di curve di dispersione teoriche a partire da modelli del sottosuolo a strati piano-paralleli.

L'operazione d'inversione, quindi, consiste nella minimizzazione, attraverso una procedura iterativa, degli scarti tra i valori di velocità di fase sperimentali della curve di dispersione e quelli teorici relativi ad una serie di modelli di prova "velocità delle onde S – profondità".

STRUMENTAZIONE USATA

-Sismografo Ambrogeo Echo 2002 seismic unit

-Numero dei canali 12

-A/D conversione 16 bit

-Geofoni verticali da 4.5 hz

DATI MASW 1

MODELLO MIGLIORE

VS (m/sec):	351.0873	365.2289	531.333	593.1881	933.1466
spessore (m):	2.078	3.3063	2.6249	3.0521	

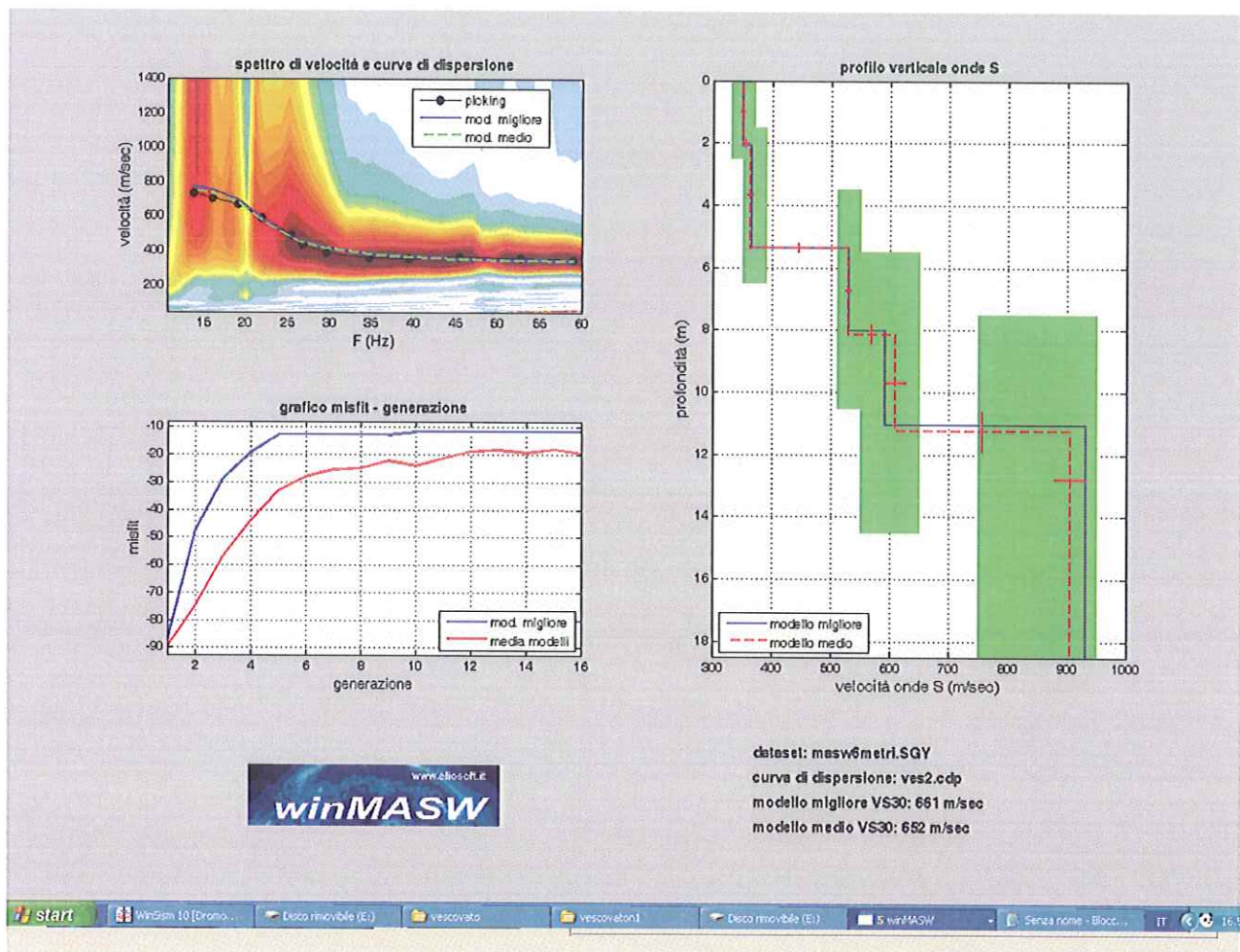
curva di dispersione (frequenza - velocità di fase onde di Rayleigh)

f(Hz)	VR(m/sec)
13.7436	773.4422
15.9127	754.2776
19.0579	697.2761
21.8778	583.4183
25.3483	478.0881
26.6498	453.7201
29.5781	416.3011
34.5671	381.9519

39.4476	364.659
45.4127	353.0996
52.6792	345.5376
58.9697	341.7487

VS30 stimata = 605-615 m./sec.

Suolo Classe B



CARATTERI SISMICI DELL'AREA E CLASSIFICAZIONE DEL SUOLO DI FONDAZIONE

Nella vigente classificazione dell'intero territorio regionale, il Comune di Castelnuov B.ga ricade in zona sismica 3.

Si riporta la tabella ove ciascuna zona è individuata secondo valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo a_g , con probabilità di superamento del 10% in 50 anni.

zona sismica	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [a_g/g]	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico [a_g/g]
1	> 0.25	0.35
2	0.15 – 0.25	0.25
3	0.05 – 0.15	0.15
4	< 0.05	0.05

Con l'entrata in vigore del D.M. 14 gennaio 2008, la stima della pericolosità sismica viene tuttavia definita mediante un approccio "sitodipendente" e non più tramite un criterio "zonadipendente".

L'azione sismica di progetto in base alla quale valutare il rispetto dei diversi stati limite presi in considerazione viene definita quindi partendo dalla "pericolosità di base" del sito di costruzione, che è l'elemento essenziale di conoscenza per la determinazione dell'azione sismica.

CATEGORIA DI SOTTOSUOLO

Sulla scorta dei risultati delle prove sismiche eseguite e relative al futuro terreno di fondazione, si propone di classificare cautelativamente lo stesso nella **CATEGORIA DI SUOLO "B"**.

Tabella 3.2.II – *Categorie di sottosuolo*

Categoria	Descrizione
A	Annessi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di $V_{s,30}$ superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m.
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero $N_{SPT,30} > 50$ nei terreni a grana grossa e $c_{u,30} > 250$ kPa nei terreni a grana fina).
C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < N_{SPT,30} < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < c_{u,30} < 250$ kPa nei terreni a grana fina).
D	Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ inferiori a 180 m/s (ovvero $N_{SPT,30} < 15$ nei terreni a grana grossa e $c_{u,30} < 70$ kPa nei terreni a grana fina).
E	Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m, posti sul substrato di riferimento (con $V_s > 800$ m/s).

AMPLIFICAZIONE STRATIGRAFICA

Per sottosuolo di categoria B i coefficienti S_s e C_c valgono 1, come da figura sottostante.

Tabella 3.2.V – *Espressioni di S_s e di C_c*

Categoria sottosuolo	S_s	C_c
A	1,00	1,00
B	$1,00 \leq 1,40 - 0,40 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,20$	$1,10 \cdot (T_c^*)^{-0,20}$
C	$1,00 \leq 1,70 - 0,60 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,50$	$1,05 \cdot (T_c^*)^{-0,33}$
D	$0,90 \leq 2,40 - 1,50 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,80$	$1,25 \cdot (T_c^*)^{-0,50}$
E	$1,00 \leq 2,00 - 1,10 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,60$	$1,15 \cdot (T_c^*)^{-0,40}$