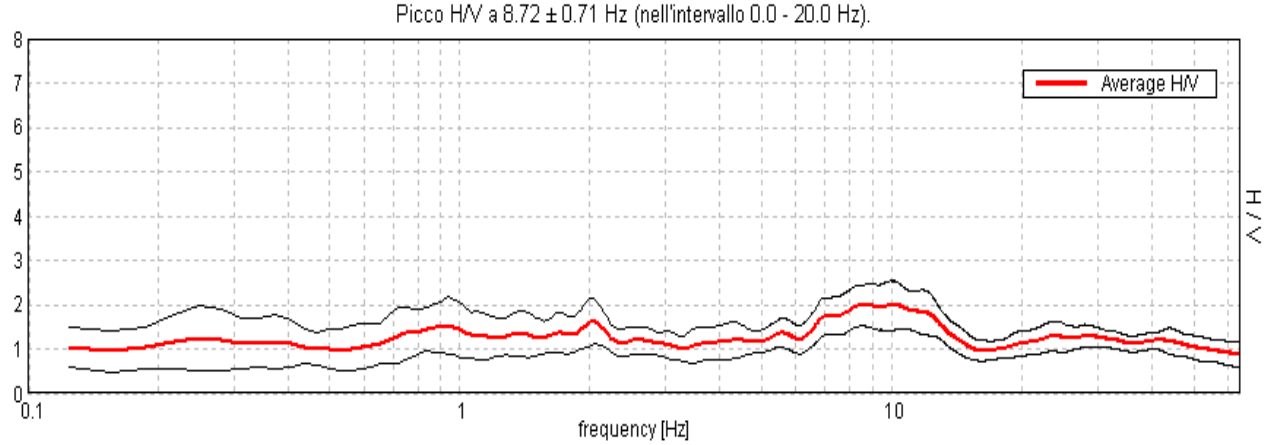
GEOPROGET

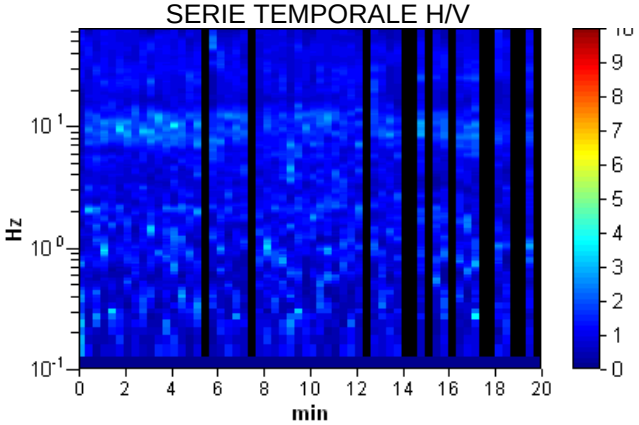
COMSGIOV2104, CS 26 - S.GIOVANNI IN MARIGNANO HVSR26

Strumento: TRZ-0144/01-11
Inizio registrazione: 17/04/14 15:22:45 Fine registrazione: 17/04/14 15:42:45
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
Dato GPS non disponibile
Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 80% tracciato (selezione manuale)
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 10%

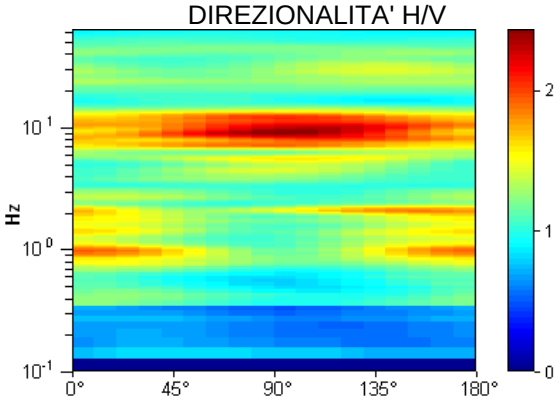
RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



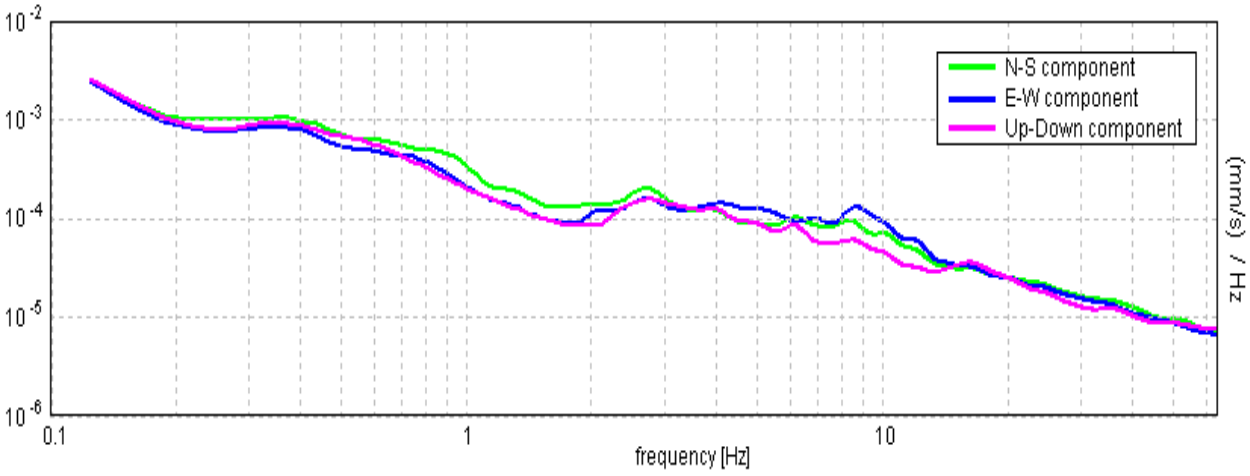
SERIE TEMPORALE H/V



DIREZIONALITA' H/V



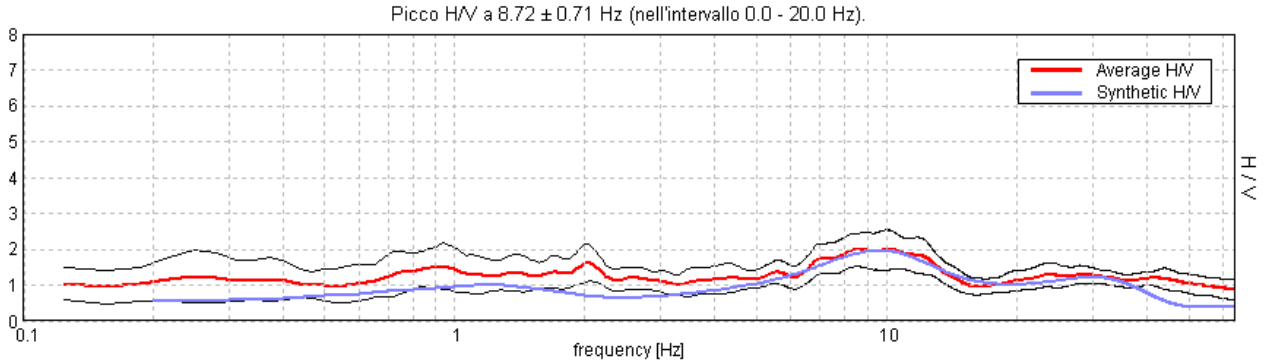
SPETTRI DELLE SINGOLE COMPONENTI



GEOPROGET

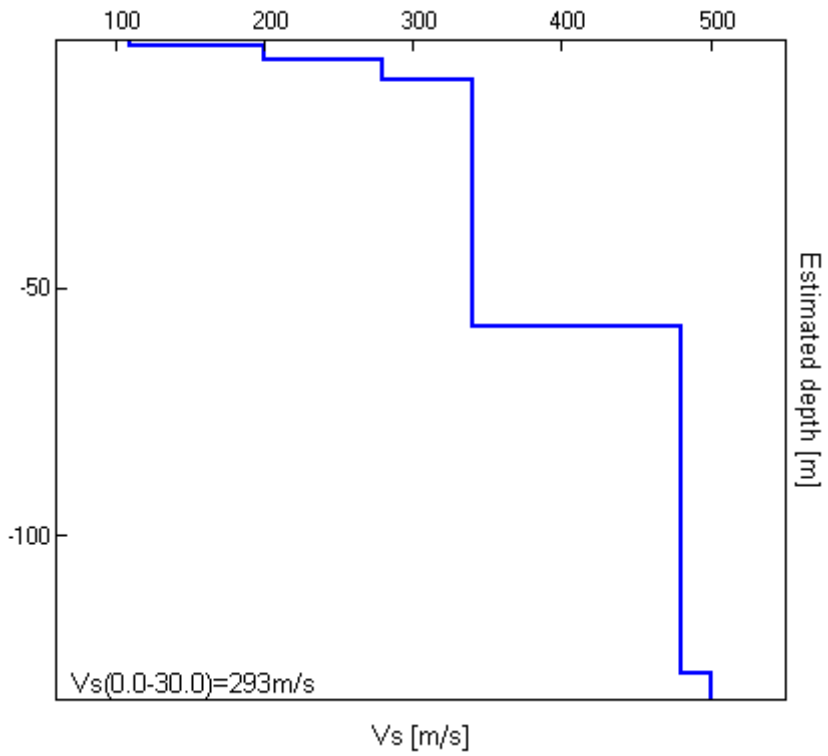
HVSR26

H/V SPERIMENTALE vs. H/V SINTETICO



Profondità alla base dello strato [m]	Spessore [m]	Vs [m/s]	Rapporto di Poisson
0.90	0.90	110	0.40
3.90	3.00	200	0.40
7.90	4.00	280	0.40
57.90	50.00	340	0.40
127.90	70.00	480	0.38
inf.	inf.	500	0.38

Vs(0.0-30.0)=293m/s



GEOPROGET

HVSR26

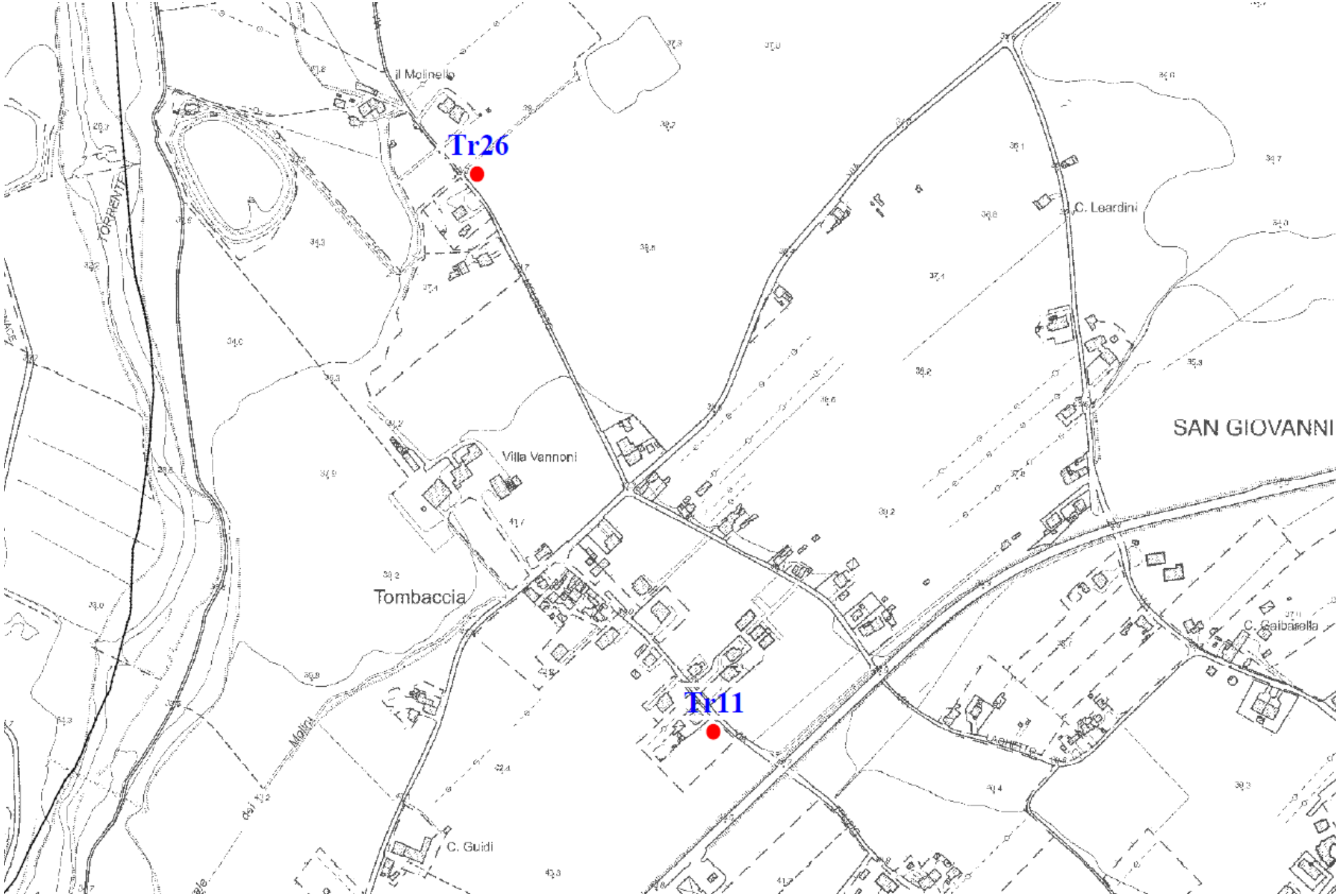
Secondo le linee guida SESAME, 2005.

Picco H/V a 8.72 ± 0.71 Hz (nell'intervallo 0.0 - 20.0 Hz).

Criteri per una curva H/V affidabile			
$f_0 > 10 / L_w$	8.72 > 0.50	OK	
$n_c(f_0) > 200$	8370.0 > 200	OK	
$\sigma_A(f) < 2$ per $0.5f_0 < f < 2f_0$ se $f_0 > 0.5$Hz $\sigma_A(f) < 3$ per $0.5f_0 < f < 2f_0$ se $f_0 < 0.5$Hz	Superato 0 volte su 420	OK	
Criteri per un picco H/V chiaro			
Esiste f^- in $[f_0/4, f_0]$ | $A_{H/V}(f^-) < A_0 / 2$			NO
Esiste f^+ in $[f_0, 4f_0]$ | $A_{H/V}(f^+) < A_0 / 2$	15.5 Hz	OK	
$A_0 > 2$	1.99 > 2		NO
$f_{picco}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	|0.04026| < 0.05	OK	
$\sigma_f < \varepsilon(f_0)$	0.351 < 0.43594	OK	
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	0.2358 < 1.58	OK	

L_w	lunghezza della finestra
n_w	numero di finestre usate nell'analisi
$n_c = L_w n_w f_0$	numero di cicli significativi
f	frequenza attuale
f_0	frequenza del picco H/V
σ_f	deviazione standard della frequenza del picco H/V
$\varepsilon(f_0)$	valore di soglia per la condizione di stabilità $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$
A_0	ampiezza della curva H/V alla frequenza f_0
$A_{H/V}(f)$	ampiezza della curva H/V alla frequenza f
f^-	frequenza tra $f_0/4$ e f_0 alla quale $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$
f^+	frequenza tra f_0 e $4f_0$ alla quale $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$
$\sigma_A(f)$	deviazione standard di $A_{H/V}(f)$, $\sigma_A(f)$ è il fattore per il quale la curva $A_{H/V}(f)$ media deve essere moltiplicata o divisa
$\sigma_{logH/V}(f)$	deviazione standard della funzione log $A_{H/V}(f)$
$\theta(f_0)$	valore di soglia per la condizione di stabilità $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$

Valori di soglia per σ_f e $\sigma_A(f_0)$					
Intervallo di freq. [Hz]	< 0.2	0.2 – 0.5	0.5 – 1.0	1.0 – 2.0	> 2.0
$\varepsilon(f_0)$ [Hz]	0.25 f_0	0.2 f_0	0.15 f_0	0.10 f_0	0.05 f_0
$\theta(f_0)$ per $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
log $\theta(f_0)$ per $\sigma_{logH/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20


Tr26
Tr11
il Molinello
C. Leardini
SAN GIOVANNI
Villa Vannoni
Tombaccia
C. Gaibarella
C. Guidi
TORRENTE
Molini