



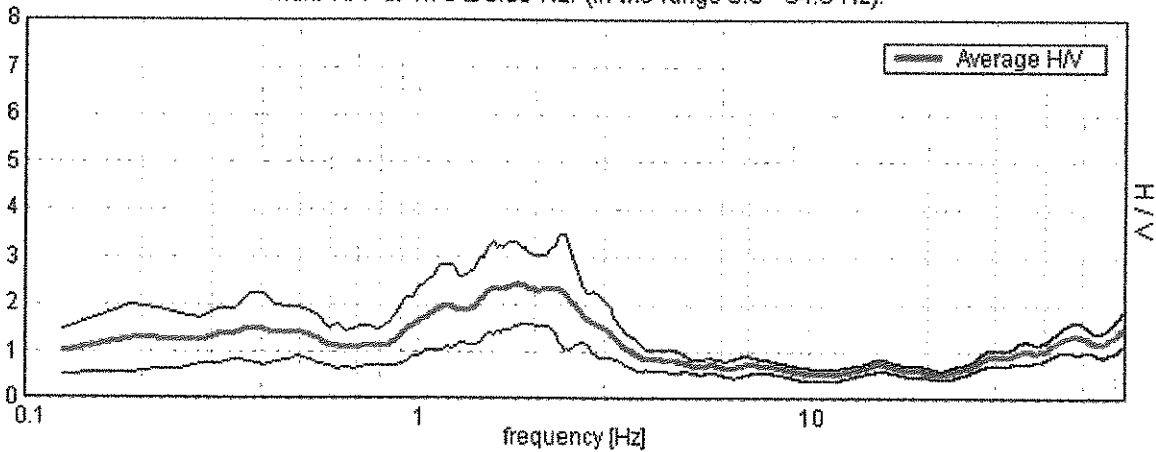
Cerreto d'Esi il 13 aprile 2011
 Comm.: SAXA s.r.l.
 Cant.: Via Toti-P.to d'Ascoli – San Benedetto del T.
 Indagine HVSR - N°: 1 del: 12/04/2011

Comm: SAXA s.r.l. - Cant.: Via Toti – Porto d'Ascoli – San Benedetto del T.

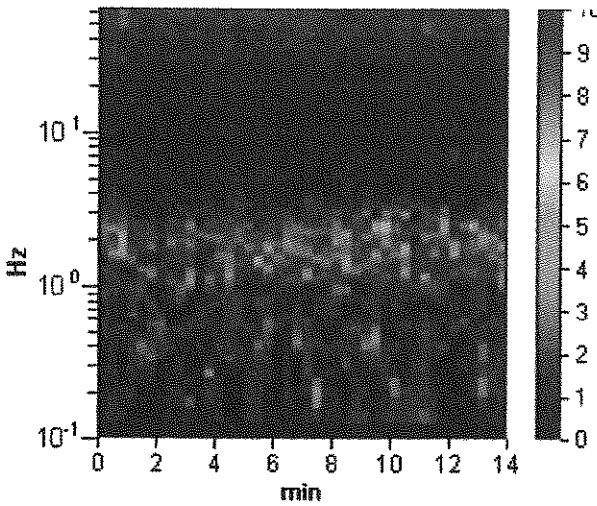
| | | | | | | | |
|-------|--------|-------|---------|----------------|---------|--------------|-----|
| Cielo | Sereno | Vento | Assente | Precipitazioni | Assenti | Orientamento | 0°N |
|-------|--------|-------|---------|----------------|---------|--------------|-----|

Instrument: TEP-0040/01-09
 Start recording: 12/04/11 10:10:02 End recording: 12/04/11 10:24:03
 Channel labels: NORTH SOUTH; EAST WEST; UP DOWN
 GPS data not available
 Trace length: 0h14'00". Analysis performed on the entire trace.
 Sampling rate: 128 Hz
 Window size: 20 s
 Smoothing type: Triangular window
 Smoothing: 10%

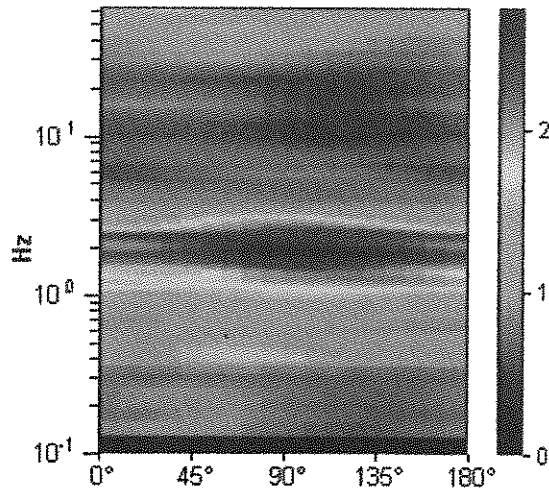
HORIZONTAL TO VERTICAL SPECTRAL RATIO
 Max. H/V at 1.78 ± 0.06 Hz. (In the range 0.0 - 64.0 Hz).



H/V TIME HISTORY



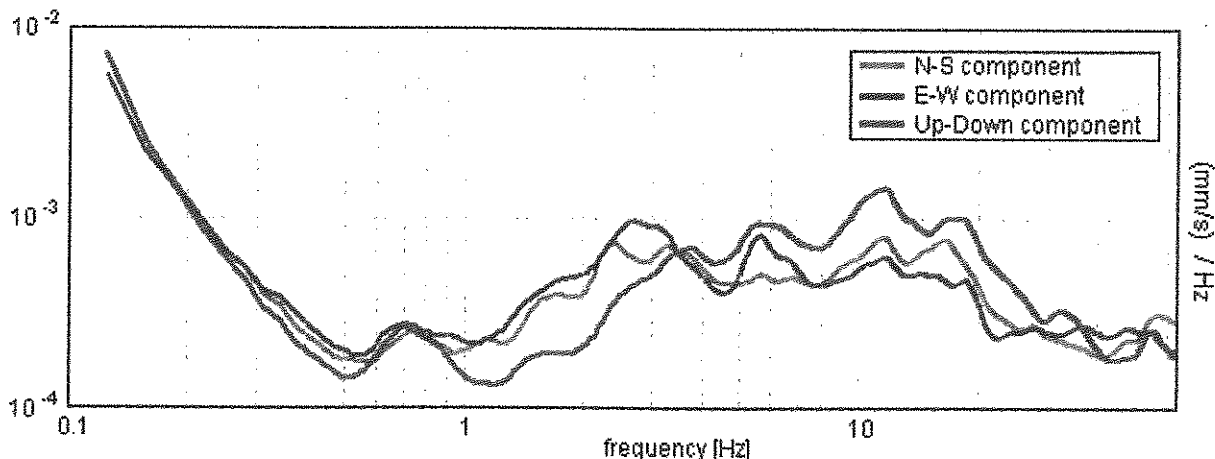
DIRECTIONAL H/V





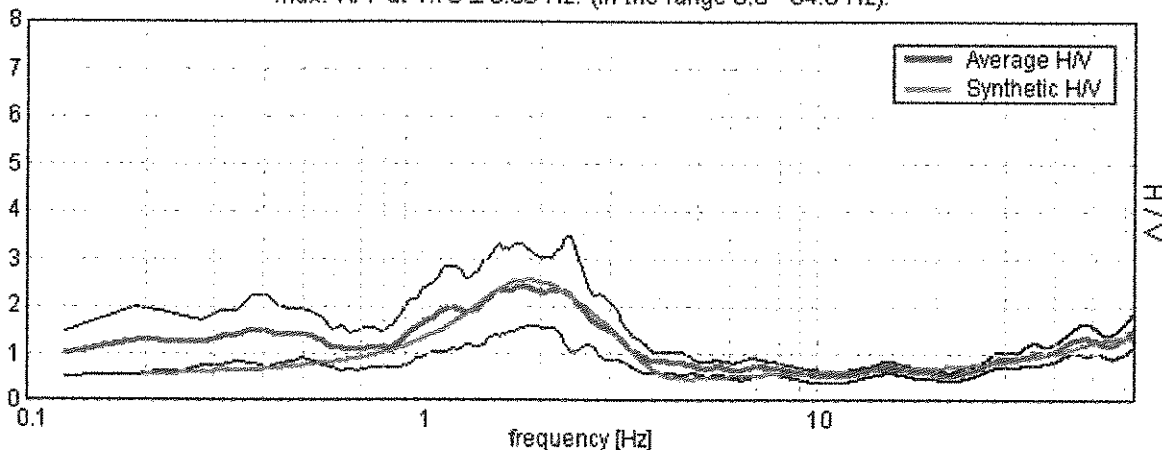
Cerreto d'Esi il 13 aprile 2011
 Comm.: SAXA s.r.l.
 Cant.: Via Toti-P.to d'Ascoli - San Benedetto del T.
 Indagine HVSR - N°: 1 del: 12/04/2011

SINGLE COMPONENT SPECTRA



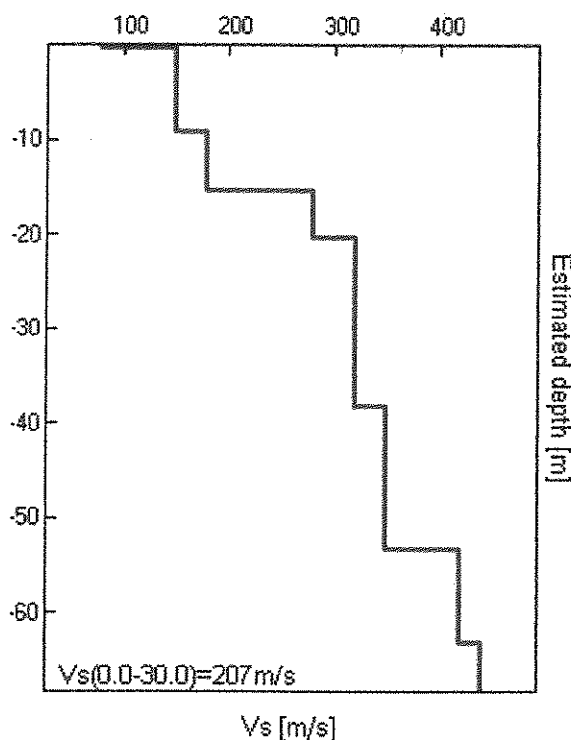
EXPERIMENTAL vs. SYNTHETIC H/V

Max. H/V at 1.78 ± 0.06 Hz. (In the range 0.0 - 64.0 Hz).



| Depth at the bottom of the layer [m] | Thickness [m] | Vs [m/s] | Poisson ratio |
|--------------------------------------|---------------|----------|---------------|
| 0.30 | 0.30 | 80 | 0.35 |
| 9.30 | 9.00 | 150 | 0.35 |
| 15.30 | 6.00 | 180 | 0.35 |
| 20.30 | 5.00 | 280 | 0.35 |
| 38.30 | 18.00 | 320 | 0.35 |
| 53.30 | 15.00 | 350 | 0.35 |
| 63.30 | 10.00 | 420 | 0.35 |
| inf. | inf. | 440 | 0.35 |

Vs(0.0-30.0)=207m/s



| Categoria | Descrizione |
|-----------|--|
| A | <i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi</i> caratterizzati da valori di V_{s30} superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno stato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 metri |
| B | <i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti</i> con spessori superiori a 30 metri, caratterizzati da un graduale aumento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero $N_{sp130} > 50$ nei terreni a grana grossa e $C_{u30} > 250$ kPa nei terreni a grana fine) |
| C | <i>Depositati di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti</i> con spessori superiori a 30 metri, caratterizzati da un graduale aumento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < N_{sp130} < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < C_{u30} < 250$ kPa nei terreni a grana fine) |
| D | <i>Depositati di terreni a grana grossa scarsamente addensati o terreni a grana fine scarsamente consistenti</i> con spessori superiori a 30 metri, caratterizzati da un graduale aumento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} inferiori a 180 m/s (ovvero $N_{sp130} < 15$ nei terreni a grana grossa e $C_{u30} < 70$ kPa nei terreni a grana fine) |
| E | <i>Terreni di sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 metri</i> , posti sul substrato di riferimento (con $V_s > 800$ m/s) |
| S1 | Depositati di terreni caratterizzati da valori di V_{s30} inferiori a 100 m/s (ovvero $10 < C_{u30} < 20$ kPa), che includono uno strato di almeno 8 metri di terreni a grana fine a bassa consistenza, oppure che includono almeno 3 metri di torba o di argille altamente organiche |
| S2 | Depositati di terreni suscettibili di liquefazione, di argille sensitive o qualsiasi altra categoria di sottosuolo non classificabile nei tipi precedenti |

NOTA: la categoria di sottosuolo viene stabilita in funzione del valore di V_{s30} calcolato a partire dalla quota del Piano Campagna

Commento sul profilo delle velocità.

L'analisi del profilo delle velocità mostra una successione di terreni caratterizzati da:

sismostrato 1: ha uno spessore complessivo di m.20,30 riconducibile alla copertura alluvionale.

sismostrato 2: da m.20,30 correlabile alla formazione che, man mano che ci si approfondisce, manifesta migliori proprietà geofisiche con velocità delle V_s stimata a m/s 440