

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31.05.2023 in arrivo

# COMUNE DI SESSA AURUNCA PROVINCIA CASERTA

## PIANO URBANISTICO COMUNALE STUDIO GEOLOGICO

### Elaborato GEO-R-02 REPORT CAMPAGNE INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE 2007 - 2023

Ph. D Geol. Michele Nappi

Ph. D Geol. Gerardo De Nisco

Geol. Angelo D'Onofrio



## Campagna indagini geofisiche - anno 2023

Microtremori in sismica passiva – HVSR

## Acquisizioni indagini ISPRA - anno 2023

Pozzi per acqua con stratigrafia

Pozzo per ricerca di idrocarburi

Sismica a riflessione

## Campagna indagini geognostiche - anno 2007

Sondaggi a carotaggio continuo

Prove penetrometriche tipo CPT e DPSH

## Campagna indagini geofisiche - anno 2007 Indagini in sismica attiva – FTAN

Indagini in foro – Down Hole

Indagine in sismica passiva di Cross Correlazione

# Campagna indagini geofisiche - **anno 2023**

## Microtremori in sismica passiva – HVSR



**PUNTO DI MISURA: SES1**

Località: **SP per Lauro S. Castrese**

Instrument: MAE ST6 + 3D geophone 2Hz EG-2-II

Data format: 16 byte

Full scale [mV]: n.a.

Start recording: 12/05/2023 12:28:26 End recording: 12/05/2023 12:48:26

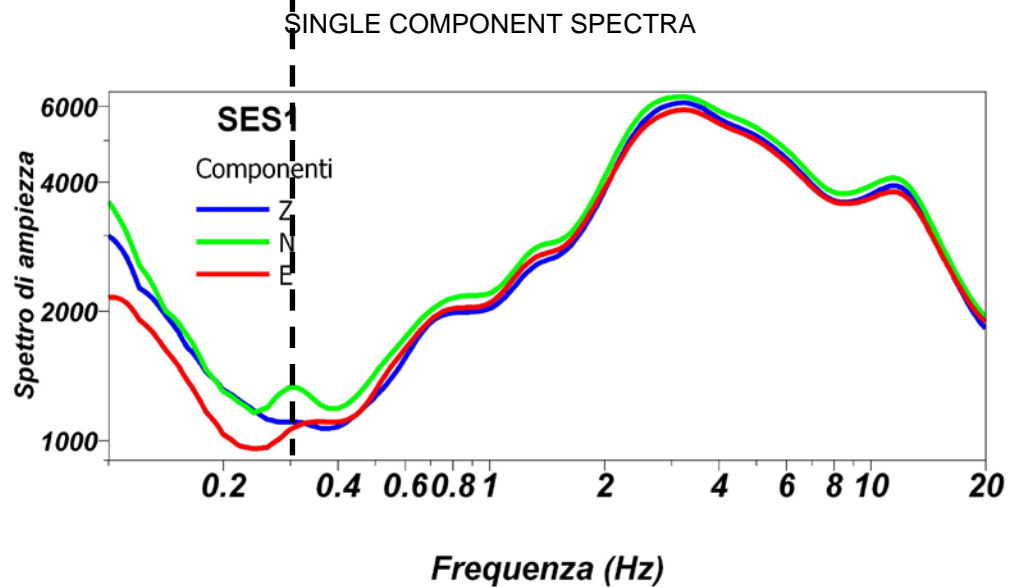
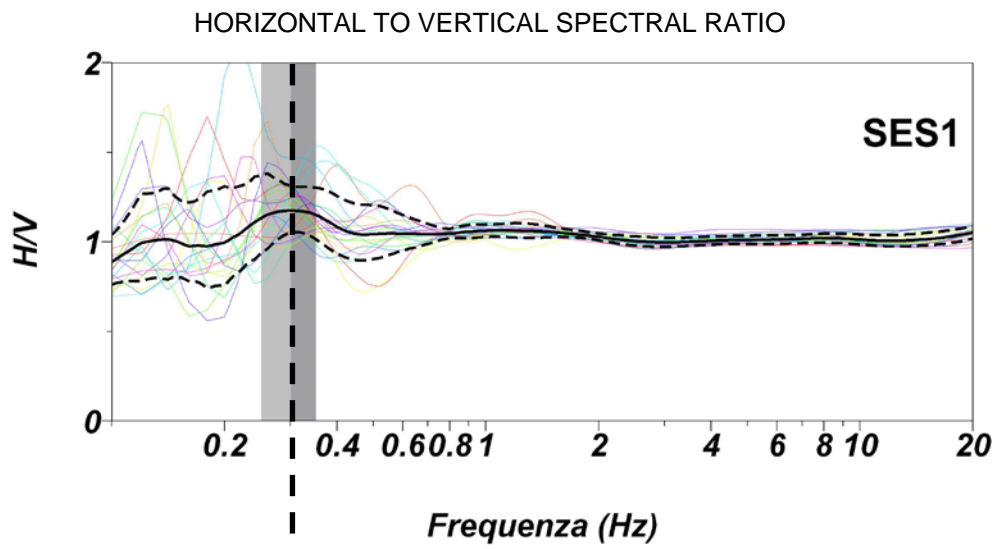
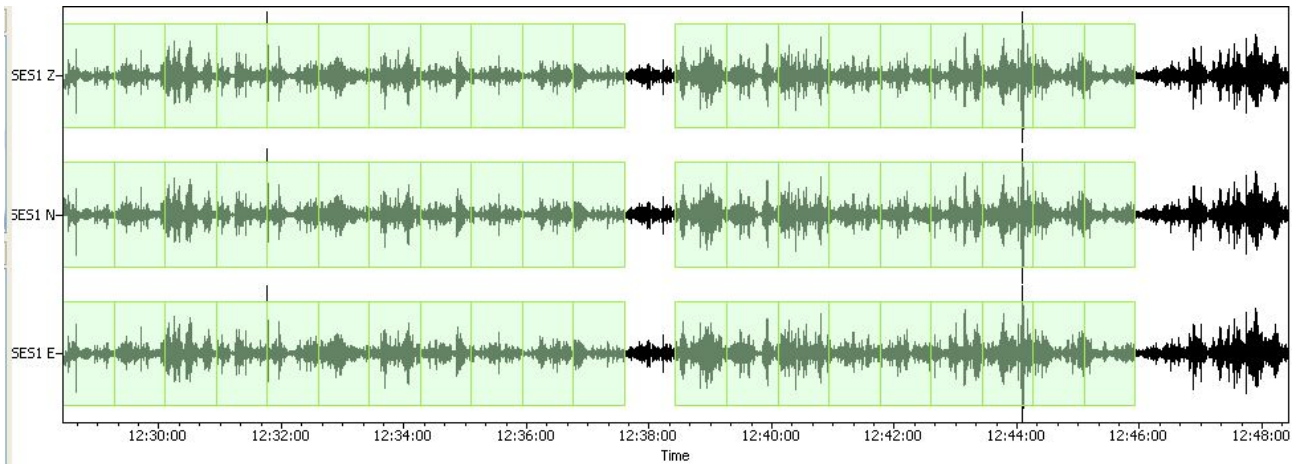
Latitude: 41.242914°N

Longitude: 13.820240°E





Trace length: 0h20'00". Analysis performed on selected windows.  
 Sampling rate: 128 Hz  
 Window size: 50 s  
 Smoothing type: Konno and Ohmachi  
 Smoothing: 15 (b value)



**$f_0$  H/V at  $0.30 \pm 0.05$  Hz**

**Criteria for a reliable H/V curve**

[All 3 should be fulfilled]

$f_0 > 10 / L_w$	$0.30 > 0.50$		<b>NO</b>
$n_c(f_0) > 200$	$300 > 200$	<b>OK</b>	
$\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 > 0.5\text{Hz}$ $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 < 0.5\text{Hz}$	verified	<b>OK</b>	

**Criteria for a clear H/V peak**

[At least 5 out of 6 should be fulfilled]

<b>Exists <math>f^-</math> in <math>[f_0/4, f_0]</math>   <math>A_{H/V}(f^-) &lt; A_0 / 2</math></b>			<b>NO</b>
<b>Exists <math>f^+</math> in <math>[f_0, 4f_0]</math>   <math>A_{H/V}(f^+) &lt; A_0 / 2</math></b>			<b>NO</b>
$A_0 > 2$	$1.45 > 2$		<b>NO</b>
$f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	$ 0.167  < 0.05$		<b>NO</b>
$\sigma_f < \varepsilon(f_0)$	$0.05 < 0.06$	<b>OK</b>	
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	$1.12 < 2.50$	<b>OK</b>	

$L_w$	window length
$n_w$	number of windows used in the analysis
$n_c = L_w n_w f_0$	number of significant cycles
$f$	current frequency
$f_0$	H/V peak frequency
$\sigma_f$	standard deviation of H/V peak frequency
$\varepsilon(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$
$A_0$	H/V peak amplitude at frequency $f_0$
$A_{H/V}(f)$	H/V curve amplitude at frequency $f$
$f^-$	frequency between $f_0/4$ and $f_0$ for which $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$
$f^+$	frequency between $f_0$ and $4f_0$ for which $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$
$\sigma_A(f)$	standard deviation of $A_{H/V}(f)$ , $\sigma_A(f)$ is the factor by which the mean $A_{H/V}(f)$ curve should be multiplied or divided
$\sigma_{\log H/V}(f)$	standard deviation of $\log A_{H/V}(f)$ curve
$\theta(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$

**Threshold values for  $\sigma_f$  and  $\sigma_A(f_0)$**

Freq. range [Hz]	< 0.2	0.2 – 0.5	0.5 – 1.0	1.0 – 2.0	> 2.0
$\varepsilon(f_0)$ [Hz]	$0.25 f_0$	$0.2 f_0$	$0.15 f_0$	$0.10 f_0$	$0.05 f_0$
$\theta(f_0)$ for $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
$\log \theta(f_0)$ for $\sigma_{\log H/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20

**PUNTO DI MISURA: SES2**

Località: **SS 430**

Instrument: MAE ST6 + 3D geophone 2Hz EG-2-II

Data format: 16 byte

Full scale [mV]: n.a.

Start recording: 12/05/2023 12:28:26 End recording: 12/05/2023 12:48:26

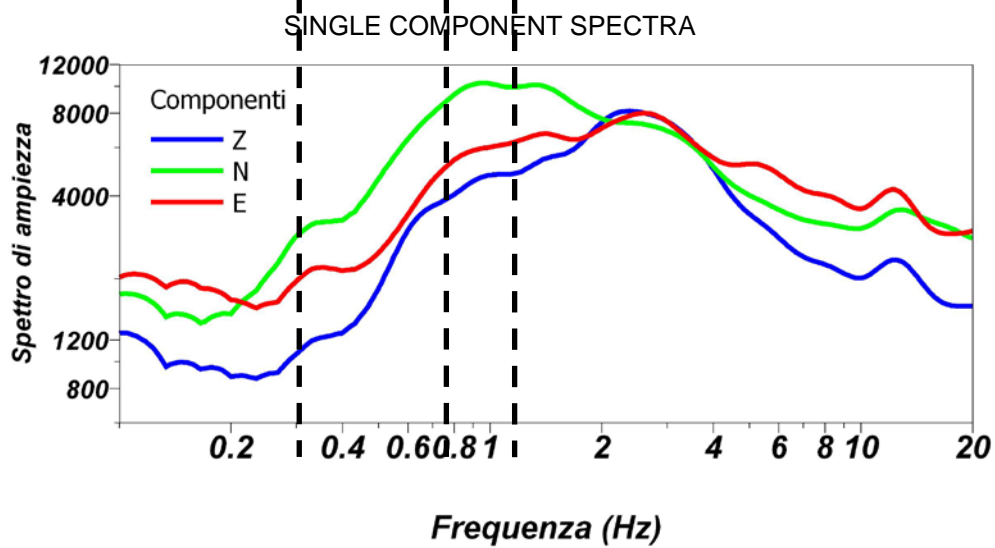
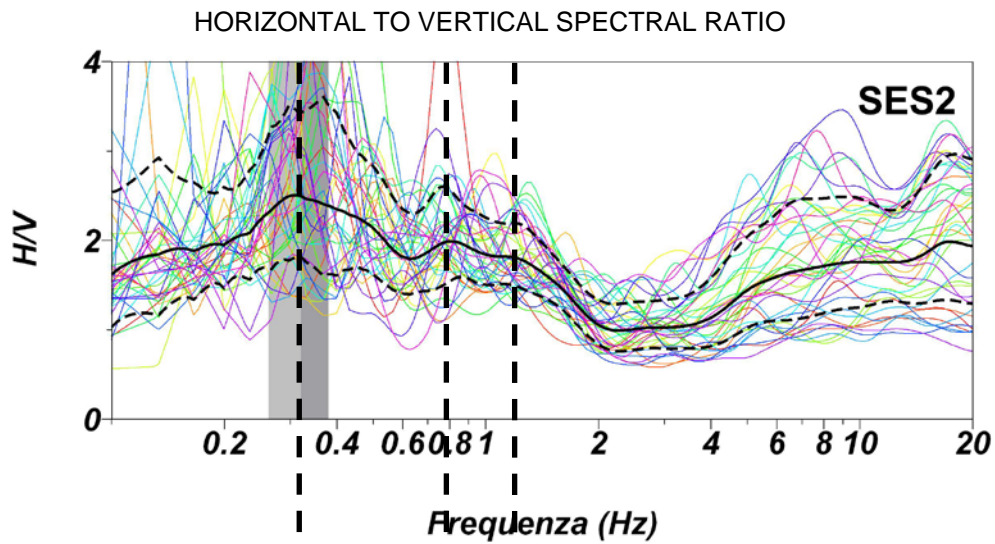
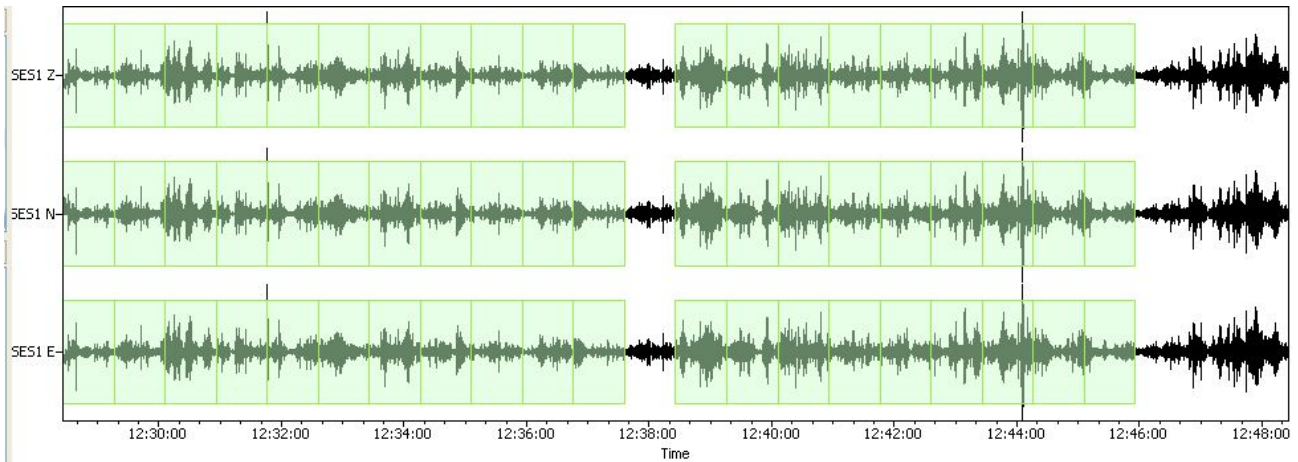
Latitude: 41.240928°N

Longitude: 13.841783°E





Trace length: 0h20'00". Analysis performed on selected windows.  
 Sampling rate: 128 Hz  
 Window size: 30 s  
 Smoothing type: Konno and Ohmachi  
 Smoothing: 20 (b value)



**f<sub>0</sub> H/V at 0.32 ± 0.06 Hz**

**f<sub>1</sub> H/V at 0.82 ± 0.04 Hz – f<sub>2</sub> H/V at 1.23 ± 0.12 Hz -**

**Criteria for a reliable H/V curve**

[All 3 should be fulfilled]

$f_0 > 10 / L_w$	$0.32 > 0.31$	OK	
$n_c(f_0) > 200$	$307 > 200$	OK	
$\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 > 0.5\text{Hz}$ $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 < 0.5\text{Hz}$	verificato 52 volte	OK	

**Criteria for a clear H/V peak**

[At least 5 out of 6 should be fulfilled]

Exists f <sup>-</sup> in $[f_0/4, f_0]$   $A_{H/V}(f^-) < A_0 / 2$			NO
Exists f <sup>+</sup> in $[f_0, 4f_0]$   $A_{H/V}(f^+) < A_0 / 2$			NO
$A_0 > 2$	$2.50 > 2$	OK	
$f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	$ 0.187  < 0.05$		NO
$\sigma_f < \varepsilon(f_0)$	$0.06 < 0.064$	OK	
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	$1.28 < 2.5$	OK	

$L_w$	window length
$n_w$	number of windows used in the analysis
$n_c = L_w n_w f_0$	number of significant cycles
$f$	current frequency
$f_0$	H/V peak frequency
$\sigma_f$	standard deviation of H/V peak frequency
$\varepsilon(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$
$A_0$	H/V peak amplitude at frequency $f_0$
$A_{H/V}(f)$	H/V curve amplitude at frequency $f$
$f^-$	frequency between $f_0/4$ and $f_0$ for which $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$
$f^+$	frequency between $f_0$ and $4f_0$ for which $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$
$\sigma_A(f)$	standard deviation of $A_{H/V}(f)$ , $\sigma_A(f)$ is the factor by which the mean $A_{H/V}(f)$ curve should be multiplied or divided
$\sigma_{\log H/V}(f)$	standard deviation of $\log A_{H/V}(f)$ curve
$\theta(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$

**Threshold values for  $\sigma_f$  and  $\sigma_A(f_0)$**

Freq. range [Hz]	< 0.2	0.2 – 0.5	0.5 – 1.0	1.0 – 2.0	> 2.0
$\varepsilon(f_0)$ [Hz]	$0.25 f_0$	$0.2 f_0$	$0.15 f_0$	$0.10 f_0$	$0.05 f_0$
$\theta(f_0)$ for $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
$\log \theta(f_0)$ for $\sigma_{\log H/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20

**PUNTO DI MISURA: SES3**

Località: **ISSS Taddeo da Sessa**

Instrument: MAE ST6 + 3D geophone 2Hz EG-2-II

Data format: 16 byte

Full scale [mV]: n.a.

Start recording: 13/05/2023 16:47:46 End recording: 13/05/2023 17:07:46

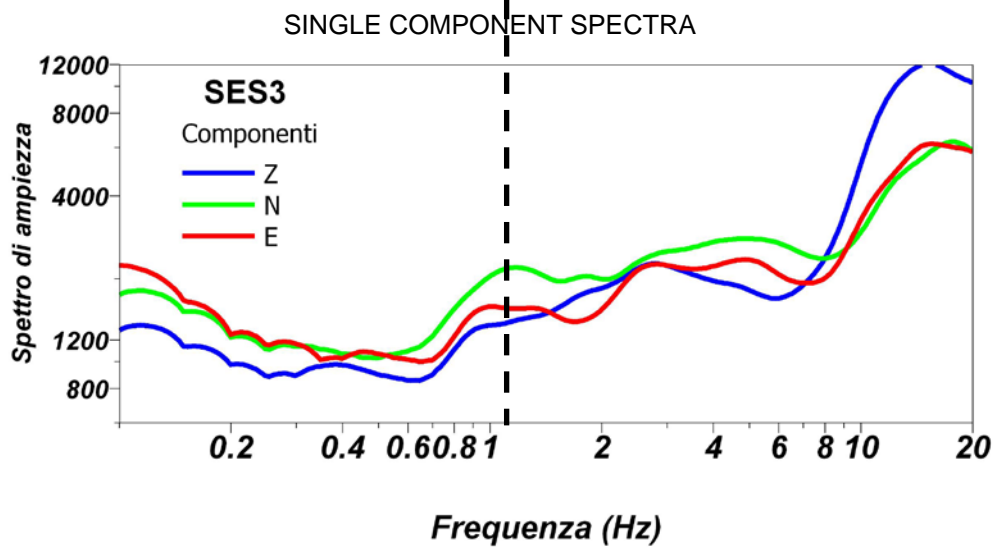
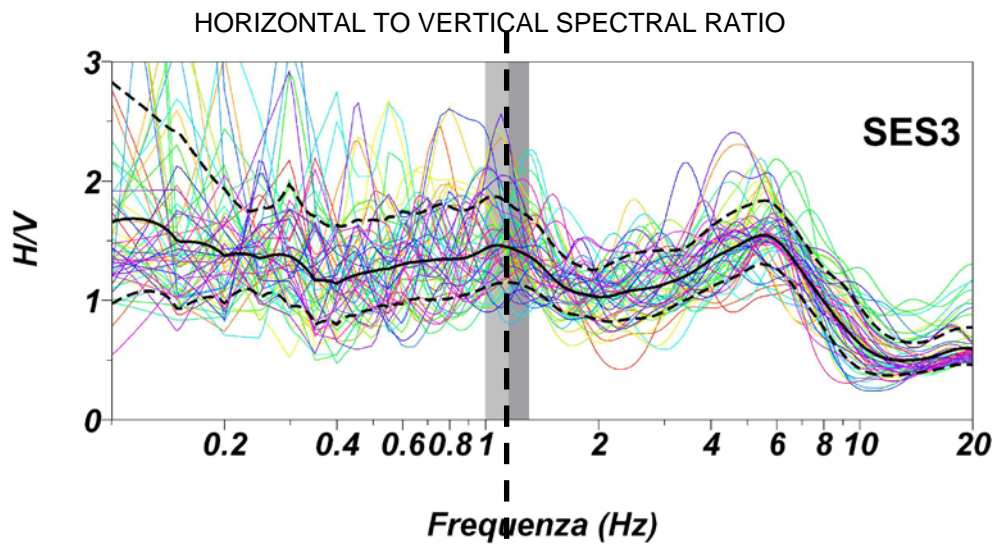
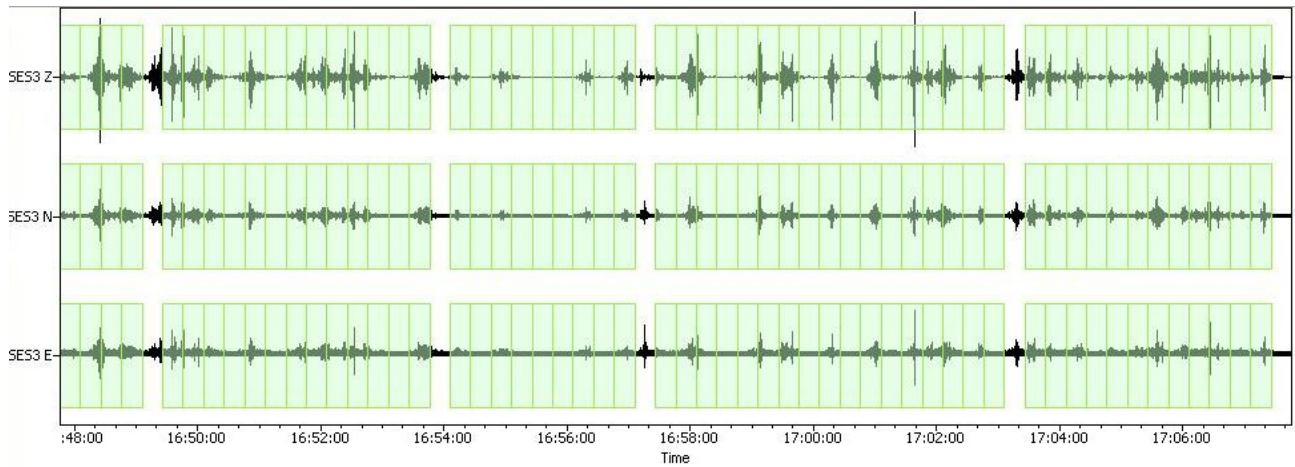
Latitude: 41.228585°N

Longitude: 13.919966°E





Trace length: 0h20'00". Analysis performed on selected windows.  
 Sampling rate: 128 Hz  
 Window size: 20 s  
 Smoothing type: Konno and Ohmachi  
 Smoothing: 20 (b value)



**$f_0$  H/V at  $1.15 \pm 0.16$  Hz**

**$f_1$  H/V at  $5.43 \pm 0.67$  Hz**

**Criteria for a reliable H/V curve**

[All 3 should be fulfilled]

$f_0 > 10 / L_w$	$1.15 > 0.21$	OK	
$n_c(f_0) > 200$	$1104 > 200$	OK	
$\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 > 0.5\text{Hz}$ $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 < 0.5\text{Hz}$	verificato 52 volte	OK	

**Criteria for a clear H/V peak**

[At least 5 out of 6 should be fulfilled]

Exists $f^-$ in $[f_0/4, f_0]$   $A_{H/V}(f^-) < A_0 / 2$			NO
Exists $f^+$ in $[f_0, 4f_0]$   $A_{H/V}(f^+) < A_0 / 2$			NO
$A_0 > 2$	$1.40 > 2$		NO
$f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	$ 0.139  < 0.05$		NO
$\sigma_f < \varepsilon(f_0)$	$0.166 < 0.115$		NO
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	$1.25 < 1.78$	OK	

$L_w$	window length
$n_w$	number of windows used in the analysis
$n_c = L_w n_w f_0$	number of significant cycles
$f$	current frequency
$f_0$	H/V peak frequency
$\sigma_f$	standard deviation of H/V peak frequency
$\varepsilon(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$
$A_0$	H/V peak amplitude at frequency $f_0$
$A_{H/V}(f)$	H/V curve amplitude at frequency $f$
$f^-$	frequency between $f_0/4$ and $f_0$ for which $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$
$f^+$	frequency between $f_0$ and $4f_0$ for which $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$
$\sigma_A(f)$	standard deviation of $A_{H/V}(f)$ , $\sigma_A(f)$ is the factor by which the mean $A_{H/V}(f)$ curve should be multiplied or divided
$\sigma_{\log H/V}(f)$	standard deviation of $\log A_{H/V}(f)$ curve
$\theta(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$

**Threshold values for  $\sigma_f$  and  $\sigma_A(f_0)$**

Freq. range [Hz]	< 0.2	0.2 – 0.5	0.5 – 1.0	1.0 – 2.0	> 2.0
$\varepsilon(f_0)$ [Hz]	$0.25 f_0$	$0.2 f_0$	$0.15 f_0$	$0.10 f_0$	$0.05 f_0$
$\theta(f_0)$ for $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
$\log \theta(f_0)$ for $\sigma_{\log H/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20

**PUNTO DI MISURA: SES4**

Località: **Via Saglitolà**

Instrument: MAE ST6 + 3D geophone 2Hz EG-2-II

Data format: 16 byte

Full scale [mV]: n.a.

Start recording: 12/05/2023 12:28:24 End recording: 12/05/2023 12:43:51

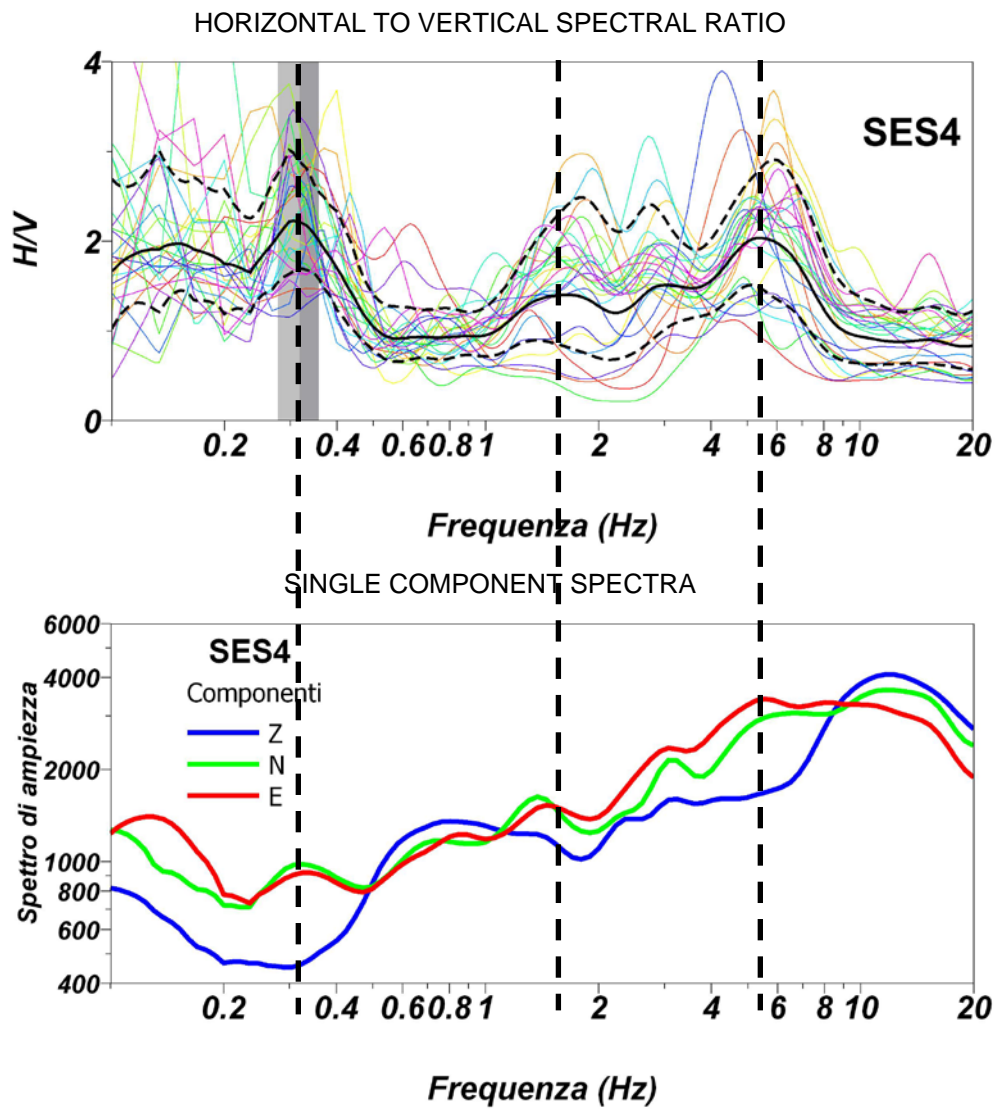
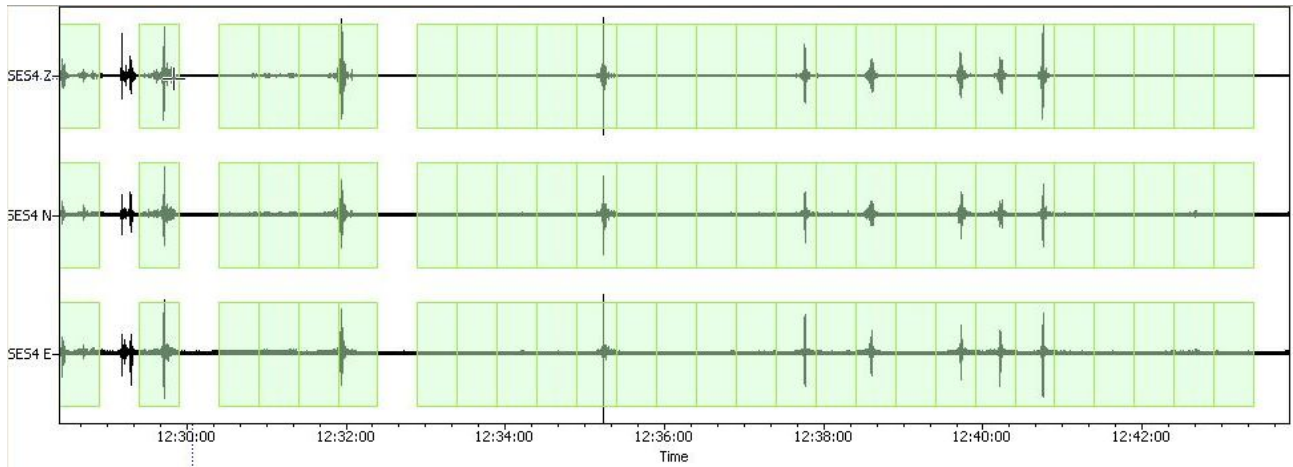
Latitude: 41.273952°N

Longitude: 13.878315°E





Trace length: 0h20'00". Analysis performed on selected windows.  
 Sampling rate: 128 Hz  
 Window size: 30 s  
 Smoothing type: Konno and Ohmachi  
 Smoothing: 20 (b value)



**$f_0$  H/V at  $0.32 \pm 0.04$  Hz**

**$f_1$  H/V at  $1.68 \pm 0.22$  Hz –  $f_2$  H/V at  $5.49 \pm 0.67$  Hz -**

**Criteria for a reliable H/V curve**

[All 3 should be fulfilled]

$f_0 > 10 / L_w$	$0.32 > 0.37$		<b>NO</b>
$n_c(f_0) > 200$	$259 > 200$	<b>OK</b>	
$\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 > 0.5$ Hz $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 < 0.5$ Hz	verificato 55 volte	<b>OK</b>	

**Criteria for a clear H/V peak**

[At least 5 out of 6 should be fulfilled]

<b>Exists <math>f^-</math> in <math>[f_0/4, f_0]</math>   <math>A_{H/V}(f^-) &lt; A_0 / 2</math></b>			<b>NO</b>
<b>Exists <math>f^+</math> in <math>[f_0, 4f_0]</math>   <math>A_{H/V}(f^+) &lt; A_0 / 2</math></b>	0.49 Hz	<b>SI</b>	
<b><math>A_0 &gt; 2</math></b>	$2.2 > 2$	<b>SI</b>	
<b><math>f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%</math></b>	$ 0.125  < 0.05$		<b>NO</b>
<b><math>\sigma_f &lt; \varepsilon(f_0)</math></b>	$0.04 < 0.064$	<b>OK</b>	
<b><math>\sigma_A(f_0) &lt; \theta(f_0)</math></b>	$1.30 < 2.5$	<b>OK</b>	

$L_w$	window length
$n_w$	number of windows used in the analysis
$n_c = L_w n_w f_0$	number of significant cycles
$f$	current frequency
$f_0$	H/V peak frequency
$\sigma_f$	standard deviation of H/V peak frequency
$\varepsilon(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$
$A_0$	H/V peak amplitude at frequency $f_0$
$A_{H/V}(f)$	H/V curve amplitude at frequency $f$
$f^-$	frequency between $f_0/4$ and $f_0$ for which $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$
$f^+$	frequency between $f_0$ and $4f_0$ for which $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$
$\sigma_A(f)$	standard deviation of $A_{H/V}(f)$ , $\sigma_A(f)$ is the factor by which the mean $A_{H/V}(f)$ curve should be multiplied or divided
$\sigma_{\log H/V}(f)$	standard deviation of $\log A_{H/V}(f)$ curve
$\theta(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$

**Threshold values for  $\sigma_f$  and  $\sigma_A(f_0)$**

Freq. range [Hz]	< 0.2	0.2 – 0.5	0.5 – 1.0	1.0 – 2.0	> 2.0
$\varepsilon(f_0)$ [Hz]	$0.25 f_0$	$0.2 f_0$	$0.15 f_0$	$0.10 f_0$	$0.05 f_0$
$\theta(f_0)$ for $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
$\log \theta(f_0)$ for $\sigma_{\log H/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20

**PUNTO DI MISURA: SES5**

Località: **Traversa della SS 430**

Instrument: MAE ST6 + 3D geophone 2Hz EG-2-II

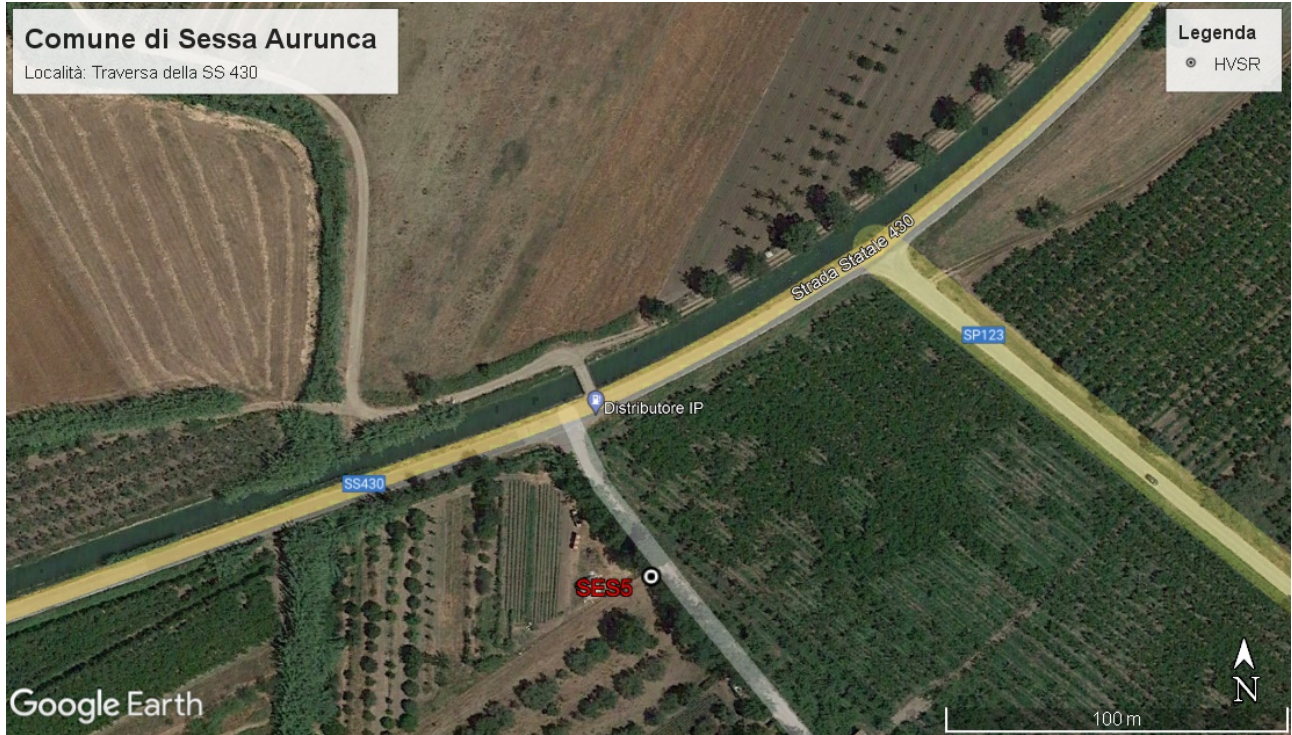
Data format: 16 byte

Full scale [mV]: n.a.

Start recording: 13/05/2023 16:47:46 End recording: 13/05/2023 17:07:46

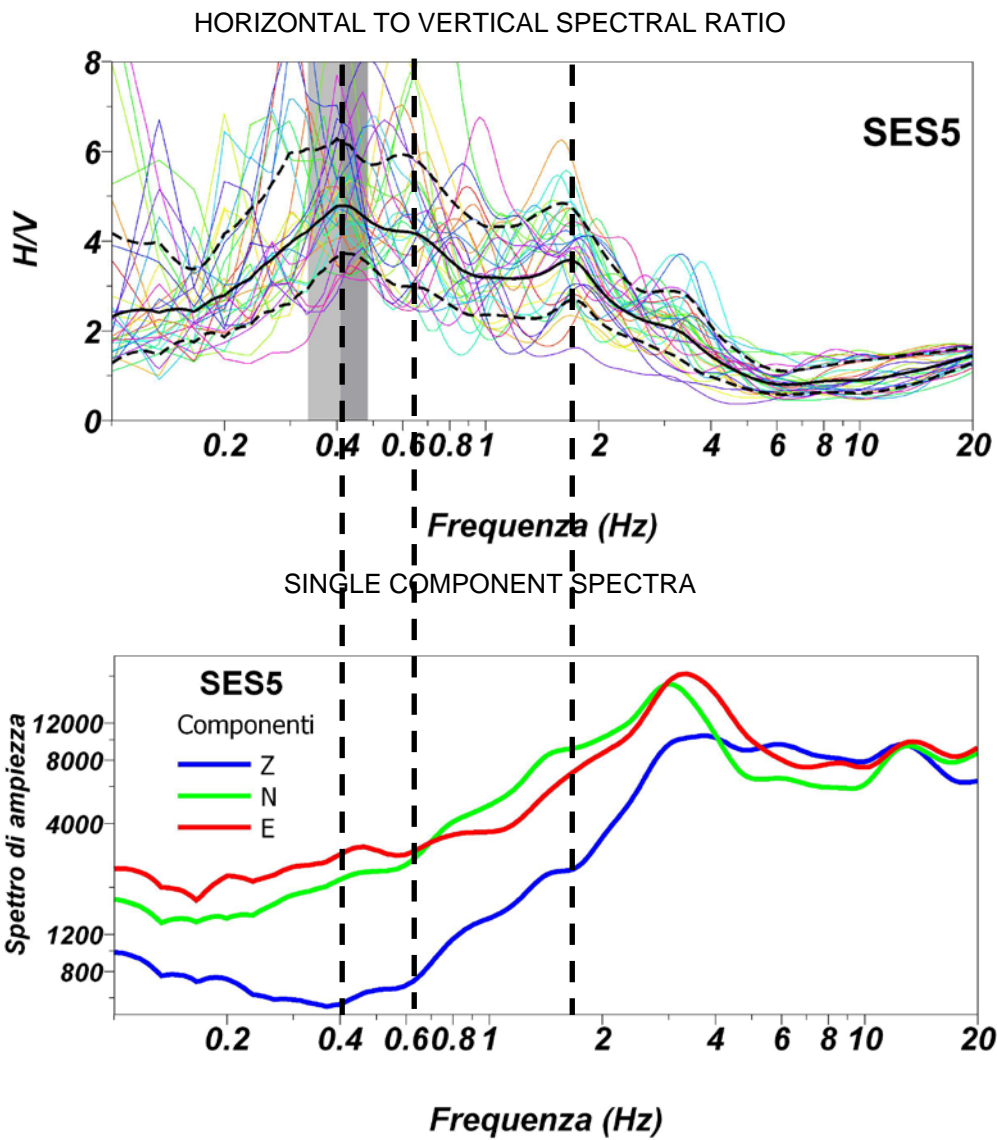
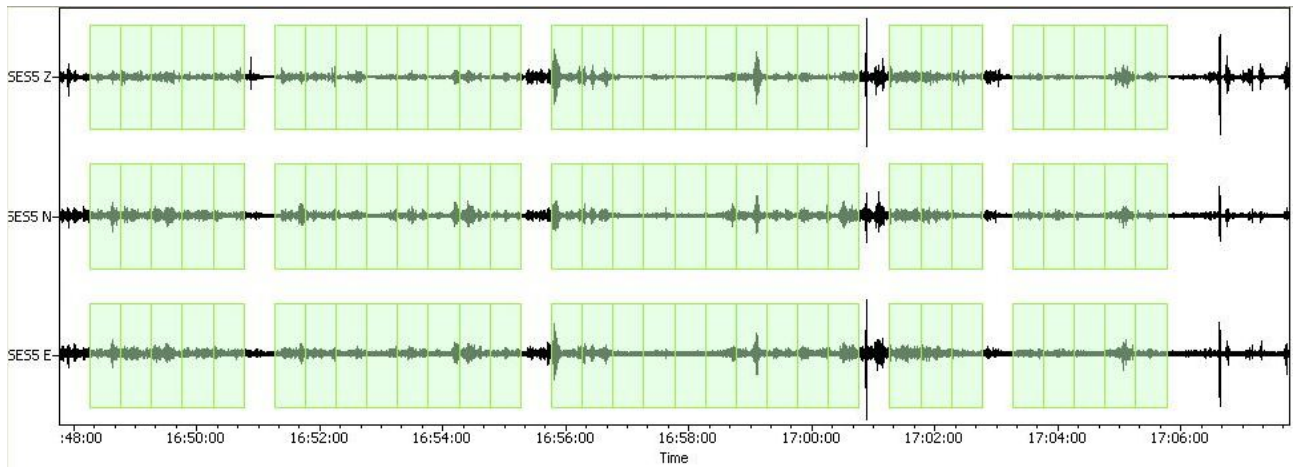
Latitude: 41.282270°N

Longitude: 13.869006°E





Trace length: 0h20'00". Analysis performed on selected windows.  
 Sampling rate: 128 Hz  
 Window size: 30 s  
 Smoothing type: Konno and Ohmachi  
 Smoothing: 20 (b value)



**$f_0$  H/V at  $0.43 \pm 0.06$  Hz**  
 **$f_1$  H/V at  $0.65 \pm 0.08$  Hz –  $f_2$  H/V at  $1.68 \pm 0.15$  Hz -**

<b>Criteria for a reliable H/V curve</b> [All 3 should be fulfilled]			
$f_0 > 10 / L_w$	0.43 > 0.42	<b>OK</b>	
$n_c(f_0) > 200$	413 > 200	<b>OK</b>	
$\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 > 0.5\text{Hz}$ $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 < 0.5\text{Hz}$	verified	<b>OK</b>	

<b>Criteria for a clear H/V peak</b> [At least 5 out of 6 should be fulfilled]			
<b>Exists <math>f^-</math> in <math>[f_0/4, f_0]</math>   <math>A_{H/V}(f^-) &lt; A_0 / 2</math></b>			<b>NO</b>
<b>Exists <math>f^+</math> in <math>[f_0, 4f_0]</math>   <math>A_{H/V}(f^+) &lt; A_0 / 2</math></b>		<b>SI</b>	
$A_0 > 2$	1.45 > 2		<b>NO</b>
$f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	0.139  < 0.05		<b>NO</b>
$\sigma_f < \varepsilon(f_0)$	0.06 < 0.086	<b>OK</b>	
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	1.28 < 2.5	<b>OK</b>	

$L_w$	window length
$n_w$	number of windows used in the analysis
$n_c = L_w n_w f_0$	number of significant cycles
$f$	current frequency
$f_0$	H/V peak frequency
$\sigma_f$	standard deviation of H/V peak frequency
$\varepsilon(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$
$A_0$	H/V peak amplitude at frequency $f_0$
$A_{H/V}(f)$	H/V curve amplitude at frequency $f$
$f^-$	frequency between $f_0/4$ and $f_0$ for which $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$
$f^+$	frequency between $f_0$ and $4f_0$ for which $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$
$\sigma_A(f)$	standard deviation of $A_{H/V}(f)$ , $\sigma_A(f)$ is the factor by which the mean $A_{H/V}(f)$ curve should be multiplied or divided
$\sigma_{\log H/V}(f)$	standard deviation of $\log A_{H/V}(f)$ curve
$\theta(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$

Threshold values for $\sigma_f$ and $\sigma_A(f_0)$					
Freq. range [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 $f_0$
$\theta(f_0)$ for $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
$\log \theta(f_0)$ for $\sigma_{\log H/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20

**PUNTO DI MISURA: SES6**

Località: **Valogno**

Instrument: MAE ST6 + 3D geophone 2Hz EG-2-II

Data format: 16 byte

Full scale [mV]: n.a.

Start recording: 13/05/2023 16:52:42    End recording: 13/05/2023 17:12:42

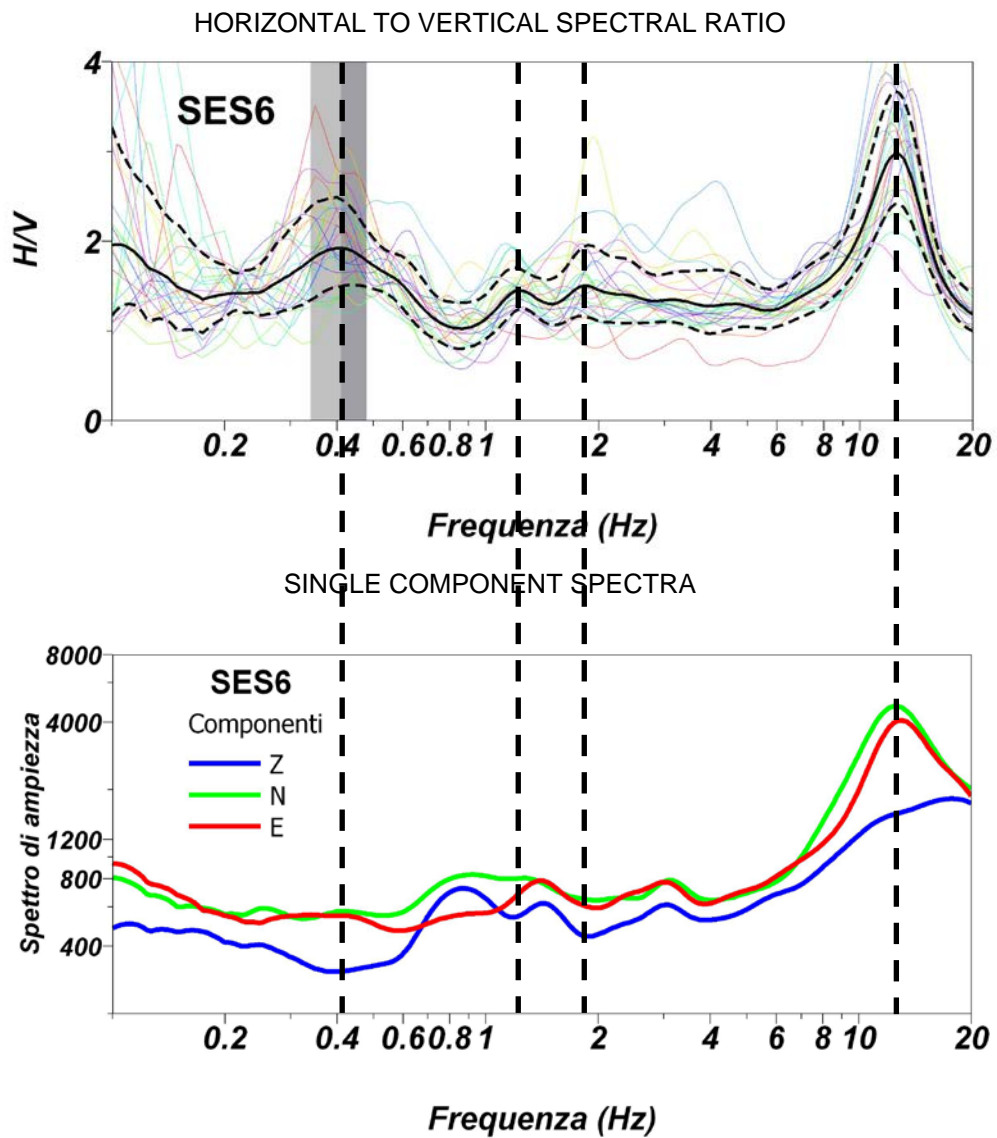
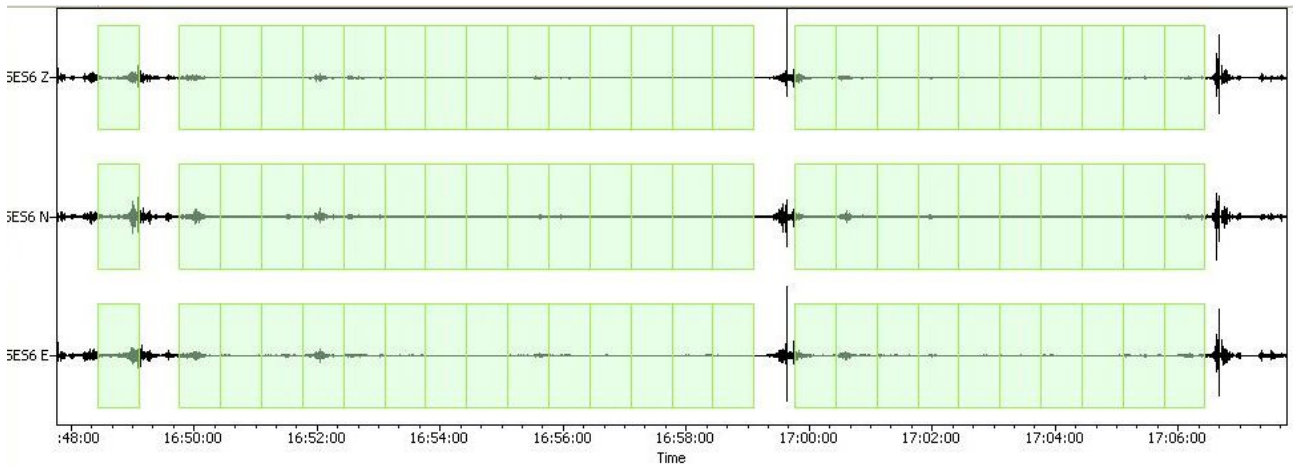
Latitude: 41.298731°N

Longitude: 13.914827°E





Trace length: 0h20'00". Analysis performed on selected windows.  
 Sampling rate: 128 Hz  
 Window size: 40 s  
 Smoothing type: Konno and Ohmachi  
 Smoothing: 20 (b value)



**$f_0$  H/V at  $0.41 \pm 0.08$  Hz**

**$f_1$  H/V at  $1.22 \pm 0.08$  Hz –  $f_2$  H/V at  $1.82 \pm 0.13$  Hz –  $f_3$  H/V at  $12.50 \pm 0.69$  Hz**

**Criteria for a reliable H/V curve**

[All 3 should be fulfilled]

$f_0 > 10 / L_w$	$0.41 > 0.40$	OK
$n_c(f_0) > 200$	$410 > 200$	OK
$\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 > 0.5$ Hz $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 < 0.5$ Hz	verificato 53 volte	OK

**Criteria for a clear H/V peak**

[At least 5 out of 6 should be fulfilled]

Exists $f^-$ in $[f_0/4, f_0]$   $A_{H/V}(f^-) < A_0 / 2$		NO
Exists $f^+$ in $[f_0, 4f_0]$   $A_{H/V}(f^+) < A_0 / 2$		NO
$A_0 > 2$	$1.92 > 2$	NO
$f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	$ 0.195  < 0.05$	NO
$\sigma_f < \varepsilon(f_0)$	$0.08 < 0.082$	OK
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	$1.28 < 2.5$	OK

$L_w$	window length
$n_w$	number of windows used in the analysis
$n_c = L_w n_w f_0$	number of significant cycles
$f$	current frequency
$f_0$	H/V peak frequency
$\sigma_f$	standard deviation of H/V peak frequency
$\varepsilon(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$
$A_0$	H/V peak amplitude at frequency $f_0$
$A_{H/V}(f)$	H/V curve amplitude at frequency $f$
$f^-$	frequency between $f_0/4$ and $f_0$ for which $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$
$f^+$	frequency between $f_0$ and $4f_0$ for which $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$
$\sigma_A(f)$	standard deviation of $A_{H/V}(f)$ , $\sigma_A(f)$ is the factor by which the mean $A_{H/V}(f)$ curve should be multiplied or divided
$\sigma_{\log H/V}(f)$	standard deviation of $\log A_{H/V}(f)$ curve
$\theta(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$

**Threshold values for  $\sigma_f$  and  $\sigma_A(f_0)$**

Freq. range [Hz]	< 0.2	0.2 – 0.5	0.5 – 1.0	1.0 – 2.0	> 2.0
$\varepsilon(f_0)$ [Hz]	$0.25 f_0$	$0.2 f_0$	$0.15 f_0$	$0.10 f_0$	$0.05 f_0$
$\theta(f_0)$ for $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
$\log \theta(f_0)$ for $\sigma_{\log H/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20

**PUNTO DI MISURA: SES7**

Località: **SP 272 – Baia Domizia**

Instrument: MAE ST6 + 3D geophone 2Hz EG-2-II

Data format: 16 byte

Full scale [mV]: n.a.

Start recording: 09/05/2023 18:52:16 End recording: 09/05/2023 19:12:16

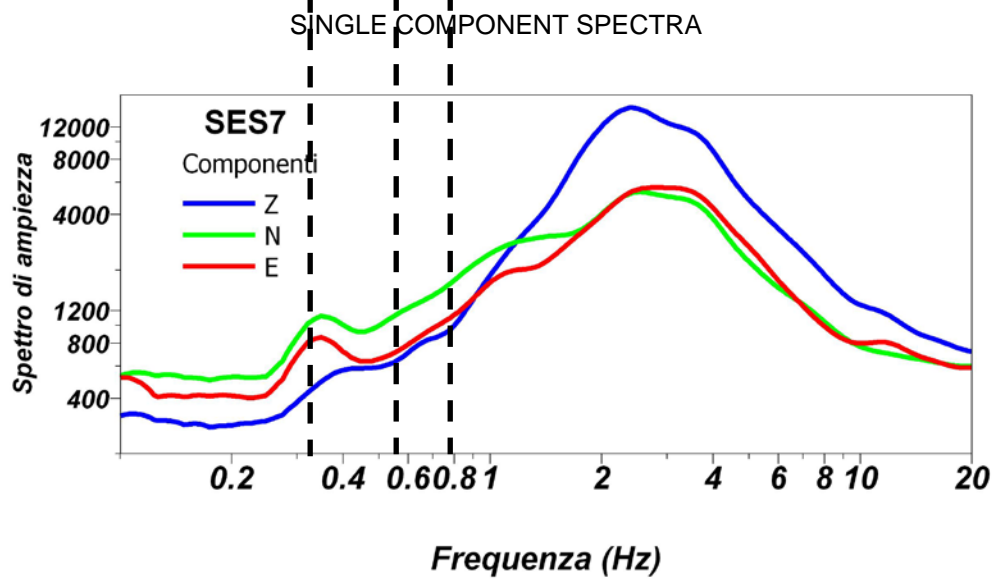
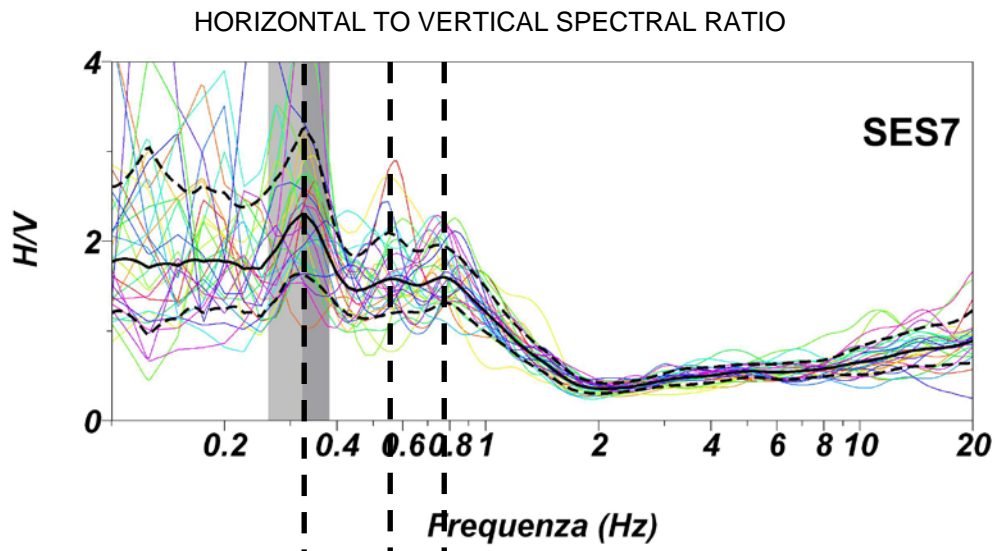
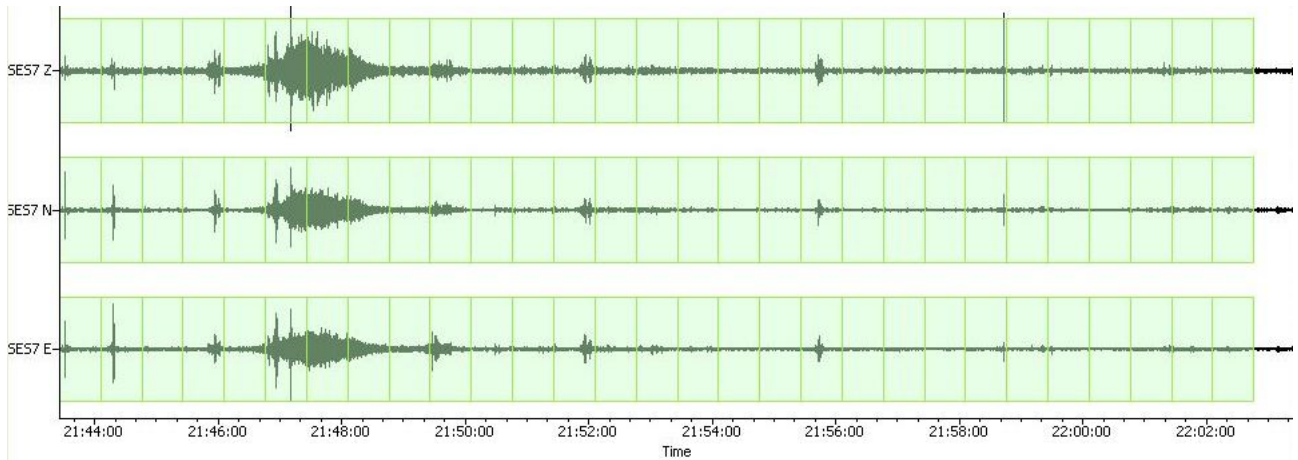
Latitude: 41.207405°N

Longitude: 13.791670°E





Trace length: 0h20'00". Analysis performed on selected windows.  
 Sampling rate: 128 Hz  
 Window size: 40 s  
 Smoothing type: Konno and Ohmachi  
 Smoothing: 20 (b value)



**$f_0$  H/V at  $0.32 \pm 0.03$  Hz**

**$f_1$  H/V at  $0.57 \pm 0.04$  Hz –  $f_2$  H/V at  $0.80 \pm 0.04$  Hz**

**Criteria for a reliable H/V curve**

[All 3 should be fulfilled]

$f_0 > 10 / L_w$	$0.32 > 0.38$		<b>NO</b>
$n_c(f_0) > 200$	$333 > 200$	<b>OK</b>	
$\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 > 0.5\text{Hz}$ $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 < 0.5\text{Hz}$	verificato 78 volte	<b>OK</b>	

**Criteria for a clear H/V peak**

[At least 5 out of 6 should be fulfilled]

<b>Exists <math>f^-</math> in <math>[f_0/4, f_0]</math>   <math>A_{H/V}(f^-) &lt; A_0 / 2</math></b>			<b>NO</b>
<b>Exists <math>f^+</math> in <math>[f_0, 4f_0]</math>   <math>A_{H/V}(f^+) &lt; A_0 / 2</math></b>	1.04 Hz	<b>OK</b>	
<b><math>A_0 &gt; 2</math></b>	$2.30 > 2$	<b>OK</b>	
<b><math>f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%</math></b>	$ 0.094  < 0.05$		<b>NO</b>
<b><math>\sigma_f &lt; \varepsilon(f_0)</math></b>	$0.03 < 0.064$	<b>OK</b>	
<b><math>\sigma_A(f_0) &lt; \theta(f_0)</math></b>	$1.41 < 2.5$	<b>OK</b>	

$L_w$	window length
$n_w$	number of windows used in the analysis
$n_c = L_w n_w f_0$	number of significant cycles
$f$	current frequency
$f_0$	H/V peak frequency
$\sigma_f$	standard deviation of H/V peak frequency
$\varepsilon(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$
$A_0$	H/V peak amplitude at frequency $f_0$
$A_{H/V}(f)$	H/V curve amplitude at frequency $f$
$f^-$	frequency between $f_0/4$ and $f_0$ for which $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$
$f^+$	frequency between $f_0$ and $4f_0$ for which $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$
$\sigma_A(f)$	standard deviation of $A_{H/V}(f)$ , $\sigma_A(f)$ is the factor by which the mean $A_{H/V}(f)$ curve should be multiplied or divided
$\sigma_{\log H/V}(f)$	standard deviation of $\log A_{H/V}(f)$ curve
$\theta(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$

**Threshold values for  $\sigma_f$  and  $\sigma_A(f_0)$**

Freq. range [Hz]	< 0.2	0.2 – 0.5	0.5 – 1.0	1.0 – 2.0	> 2.0
$\varepsilon(f_0)$ [Hz]	$0.25 f_0$	$0.2 f_0$	$0.15 f_0$	$0.10 f_0$	$0.05 f_0$
$\theta(f_0)$ for $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
$\log \theta(f_0)$ for $\sigma_{\log H/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20

**PUNTO DI MISURA: SES8**

Località: **Via XXI Luglio**

Instrument: MAE ST6 + 3D geophone 2Hz EG-2-II

Data format: 16 byte

Full scale [mV]: n.a.

Start recording: 13/05/2023 15:13:16 End recording: 15/05/2023 15:33:16

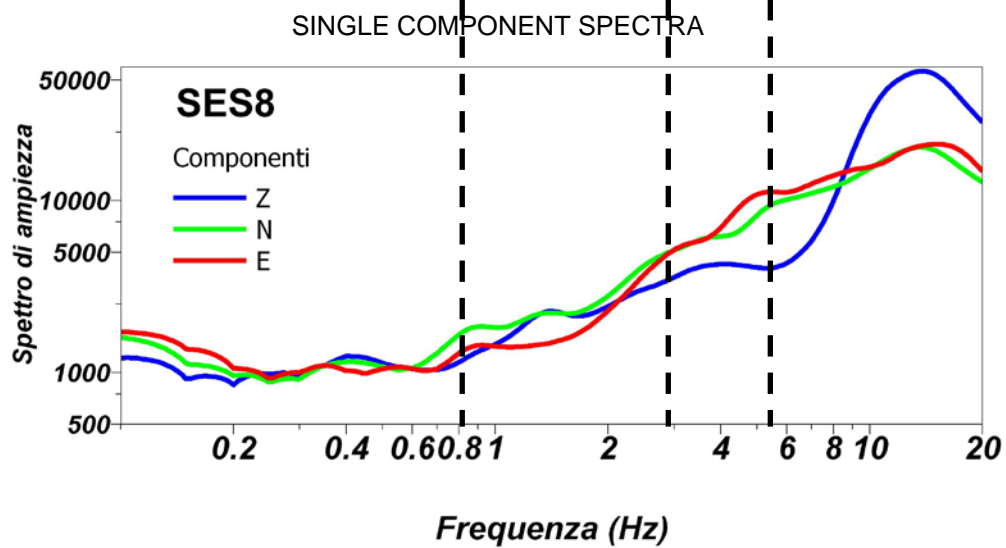
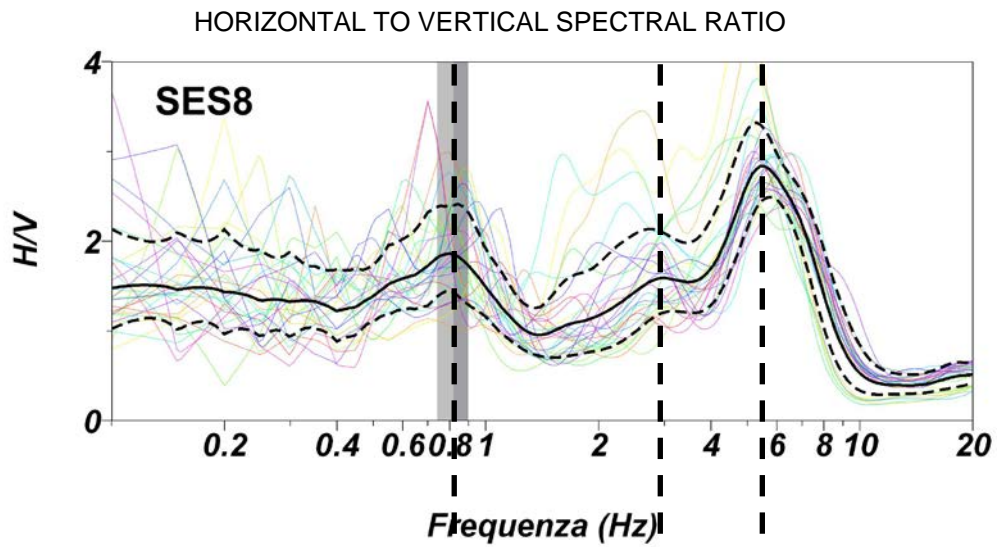
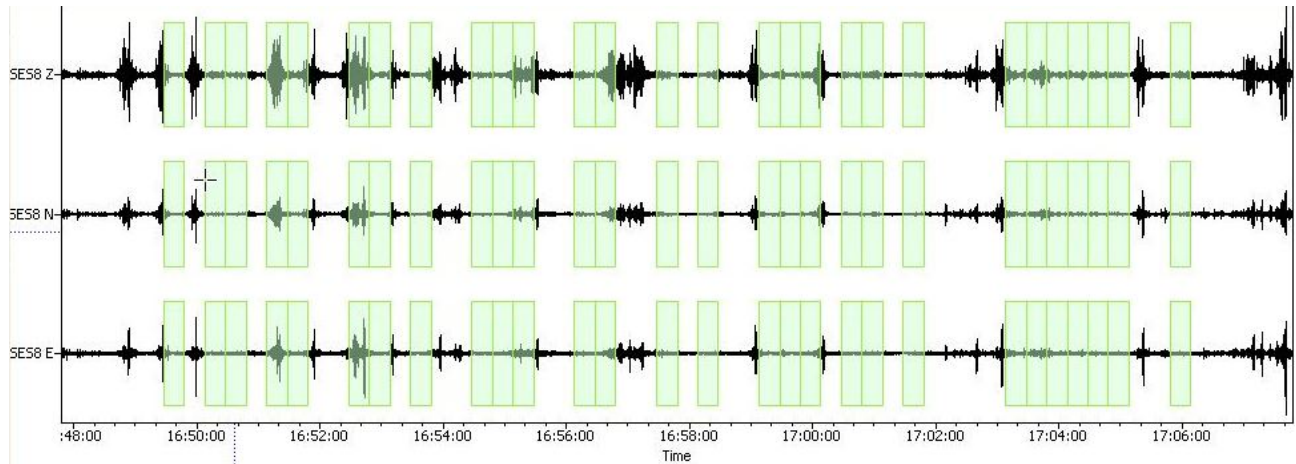
Latitude: 41.242593°N

Longitude: 13.932359°E





Trace length: 0h20'00". Analysis performed on selected windows.  
 Sampling rate: 128 Hz  
 Window size: 20 s  
 Smoothing type: Konno and Ohmachi  
 Smoothing: 20 (b value)



**$f_0$  H/V at  $0.43 \pm 0.06$  Hz**

**$f_1$  H/V at  $2.86 \pm 0.33$  Hz –  $f_2$  H/V at  $5.41 \pm 0.30$  Hz**

**Criteria for a reliable H/V curve**

[All 3 should be fulfilled]

$f_0 > 10 / L_w$	$0.80 > 0.40$	OK
$n_c(f_0) > 200$	$400 > 200$	OK
$\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 > 0.5$ Hz $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 < 0.5$ Hz	verificato 52 volte	OK

**Criteria for a clear H/V peak**

[At least 5 out of 6 should be fulfilled]

Exists $f^-$ in $[f_0/4, f_0]$   $A_{H/V}(f^-) < A_0 / 2$		NO
Exists $f^+$ in $[f_0, 4f_0]$   $A_{H/V}(f^+) < A_0 / 2$		NO
$A_0 > 2$	$1.90 > 2$	NO
$f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	$ 0.125  < 0.05$	NO
$\sigma_f < \varepsilon(f_0)$	$0.10 < 0.12$	OK
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	$1.29 < 2.0$	OK

$L_w$	window length
$n_w$	number of windows used in the analysis
$n_c = L_w n_w f_0$	number of significant cycles
$f$	current frequency
$f_0$	H/V peak frequency
$\sigma_f$	standard deviation of H/V peak frequency
$\varepsilon(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$
$A_0$	H/V peak amplitude at frequency $f_0$
$A_{H/V}(f)$	H/V curve amplitude at frequency $f$
$f^-$	frequency between $f_0/4$ and $f_0$ for which $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$
$f^+$	frequency between $f_0$ and $4f_0$ for which $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$
$\sigma_A(f)$	standard deviation of $A_{H/V}(f)$ , $\sigma_A(f)$ is the factor by which the mean $A_{H/V}(f)$ curve should be multiplied or divided
$\sigma_{\log H/V}(f)$	standard deviation of $\log A_{H/V}(f)$ curve
$\theta(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$

**Threshold values for  $\sigma_f$  and  $\sigma_A(f_0)$**

Freq. range [Hz]	< 0.2	0.2 – 0.5	0.5 – 1.0	1.0 – 2.0	> 2.0
$\varepsilon(f_0)$ [Hz]	$0.25 f_0$	$0.2 f_0$	$0.15 f_0$	$0.10 f_0$	$0.05 f_0$
$\theta(f_0)$ for $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
$\log \theta(f_0)$ for $\sigma_{\log H/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20

**PUNTO DI MISURA: SES9**

Località: **Via Scalo Ferroviario – SP125**

Instrument: MAE ST6 + 3D geophone 2Hz EG-2-II

Data format: 16 byte

Full scale [mV]: n.a.

Start recording: 09/05/2023 18:13:26 End recording: 09/05/2023 18:33:26

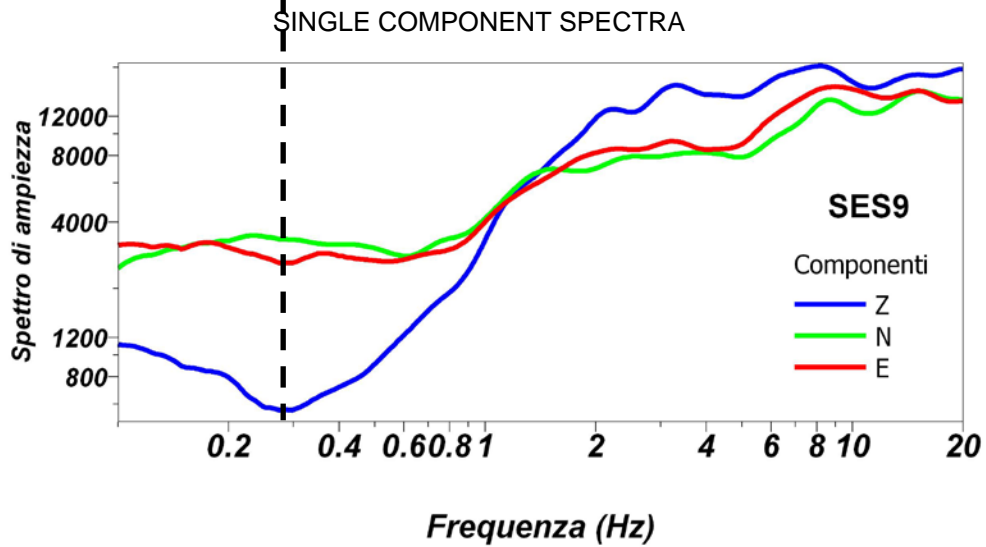
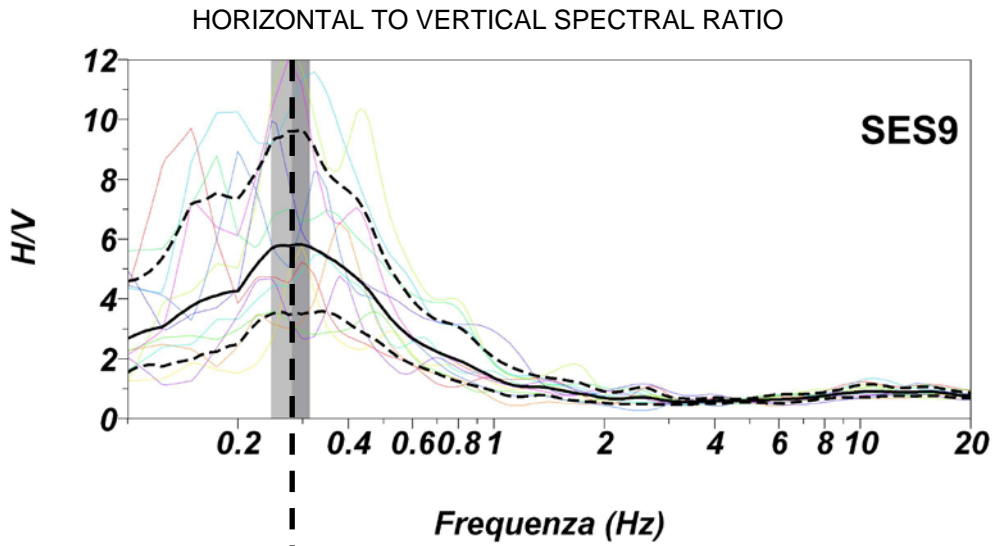
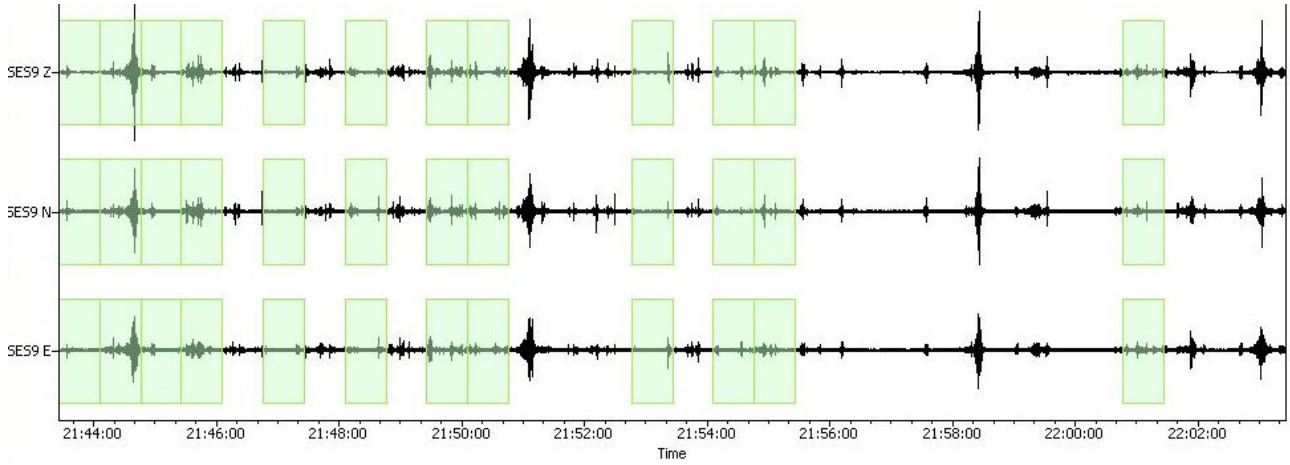
Latitude: 41.187759°N

Longitude: 13.889206°E





Trace length: 0h20'00". Analysis performed on selected windows.  
 Sampling rate: 128 Hz  
 Window size: 40 s  
 Smoothing type: Konno and Ohmachi  
 Smoothing: 20 (b value)



**$f_0$  H/V at  $0.28 \pm 0.03$  Hz**

**Criteria for a reliable H/V curve**

[All 3 should be fulfilled]

$f_0 > 10 / L_w$	$0.28 > 0.83$		<b>NO</b>
$n_c(f_0) > 200$	$400 > 200$		<b>NO</b>
$\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 > 0.5\text{Hz}$ $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ if $f_0 < 0.5\text{Hz}$	verificato 52 volte	<b>OK</b>	

**Criteria for a clear H/V peak**

[At least 5 out of 6 should be fulfilled]

<b>Exists <math>f^-</math> in <math>[f_0/4, f_0]</math>   <math>A_{H/V}(f^-) &lt; A_0 / 2</math></b>	0.10 Hz	<b>OK</b>	
<b>Exists <math>f^+</math> in <math>[f_0, 4f_0]</math>   <math>A_{H/V}(f^+) &lt; A_0 / 2</math></b>	0.61 Hz	<b>OK</b>	
<b><math>A_0 &gt; 2</math></b>	$5.40 > 2$	<b>OK</b>	
<b><math>f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%</math></b>	$ 0.11  < 0.05$		<b>NO</b>
<b><math>\sigma_f &lt; \varepsilon(f_0)</math></b>	$0.03 < 0.06$	<b>OK</b>	
<b><math>\sigma_A(f_0) &lt; \theta(f_0)</math></b>	$1.65 < 2.5$	<b>OK</b>	

$L_w$	window length
$n_w$	number of windows used in the analysis
$n_c = L_w n_w f_0$	number of significant cycles
$f$	current frequency
$f_0$	H/V peak frequency
$\sigma_f$	standard deviation of H/V peak frequency
$\varepsilon(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$
$A_0$	H/V peak amplitude at frequency $f_0$
$A_{H/V}(f)$	H/V curve amplitude at frequency $f$
$f^-$	frequency between $f_0/4$ and $f_0$ for which $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$
$f^+$	frequency between $f_0$ and $4f_0$ for which $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$
$\sigma_A(f)$	standard deviation of $A_{H/V}(f)$ , $\sigma_A(f)$ is the factor by which the mean $A_{H/V}(f)$ curve should be multiplied or divided
$\sigma_{\log H/V}(f)$	standard deviation of $\log A_{H/V}(f)$ curve
$\theta(f_0)$	threshold value for the stability condition $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$

**Threshold values for  $\sigma_f$  and  $\sigma_A(f_0)$**

Freq. range [Hz]	< 0.2	0.2 – 0.5	0.5 – 1.0	1.0 – 2.0	> 2.0
$\varepsilon(f_0)$ [Hz]	$0.25 f_0$	$0.2 f_0$	$0.15 f_0$	$0.10 f_0$	$0.05 f_0$
$\theta(f_0)$ for $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
$\log \theta(f_0)$ for $\sigma_{\log H/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20

## Acquisizioni indagini ISPRA - **anno 2023**

Pozzi per acqua con stratigrafia

Pozzo per ricerca di idrocarburi

Sismica a riflessione



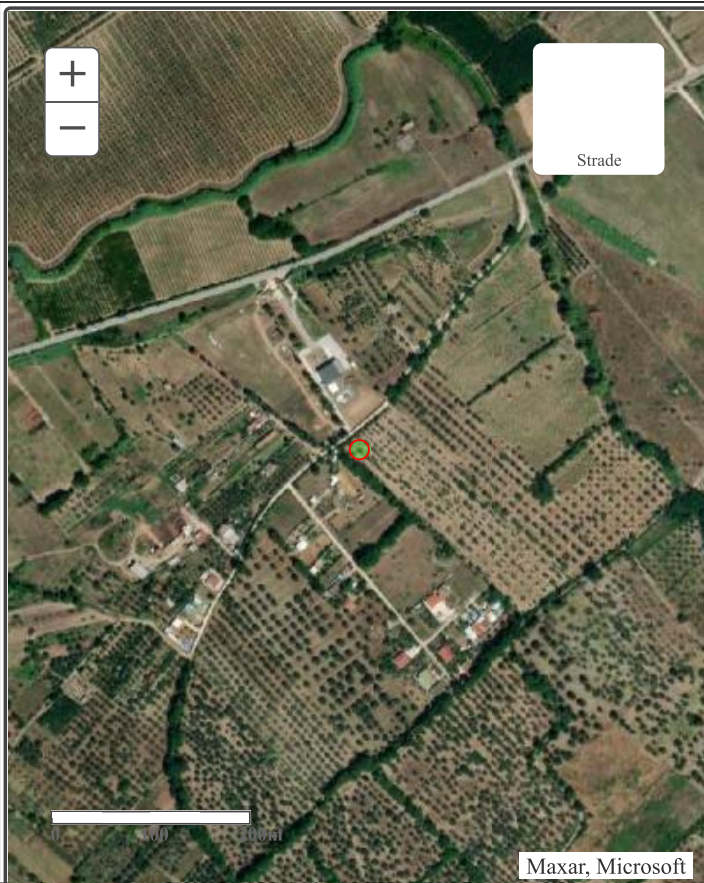
 <p><b>ISPRA</b> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>	 <p><b>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</b></p>	<p><b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b></p>
---	--	--

**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**

**Codice:** 17001  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 57,00  
**Quota pc slm (m):** ND  
**Anno realizzazione:** 2004  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** ND  
**Portata esercizio (l/s):** ND  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 0  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 6  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,885097  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,178500  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 53' 06.35" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 10' 42.60" N  
  
**(\*Indica la presenza di un professionista nella  
compilazione della stratigrafia**



**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	57,00	57,00	250

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	53,00	53,00	0,00

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
gen/2004	16,00	35,00	19,00	3,000

**STRATIGRAFIA**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,70	1,70		CINERITE ARGILLIFICATA FRAMMISTA A DETRITO DI FALDA
2	1,70	12,00	10,30		ARGILLA CON CIOTTOLI CALCAREI

3	12,00	34,50	22,50		TUFI CINERITICI
4	34,50	50,00	15,50		LAPILLO
5	50,00	51,00	1,00		ARGILLA
6	51,00	57,00	6,00		SABBIA COLOR OCRA CON ACQUA

ISPRA - Copyright 2018

 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

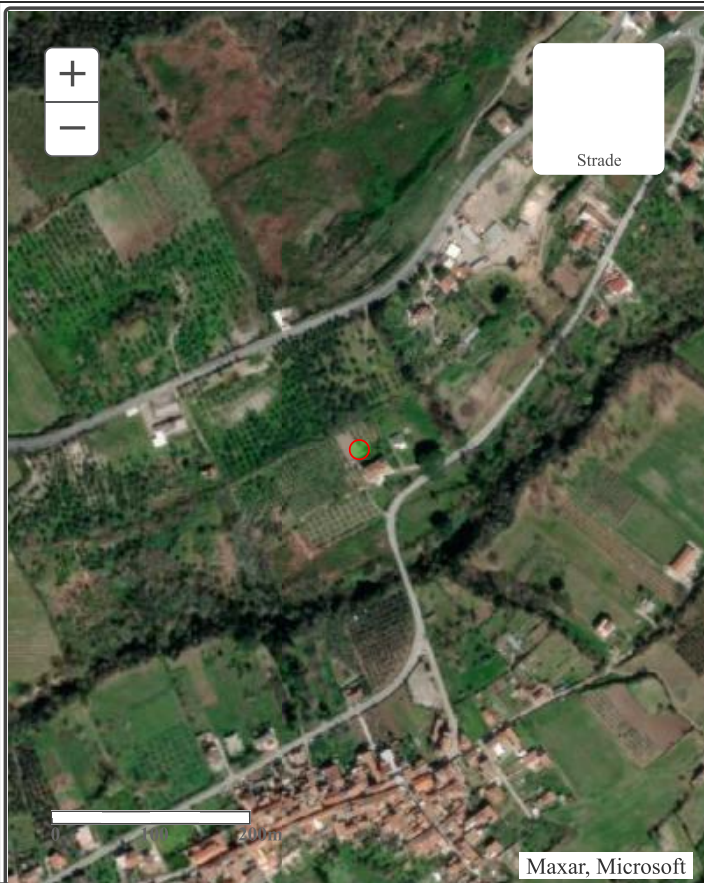
### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

**Codice:** 17002  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 140,00  
**Quota pc slm (m):** 165,00  
**Anno realizzazione:** 2006  
**Numero diametri:** 2  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 2,000  
**Portata esercizio (l/s):** 1,500  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 0  
**Numero piezometrie:** 2  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 4  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,931614  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,219972  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 55' 53.81" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 13' 11.91" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	130,00	130,00	300
2	130,00	140,00	10,00	ND

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	110,00	110,00	0,00

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ott/2006	97,00	108,00	11,00	1,500
ott/2006	97,00	108,00	11,00	2,000


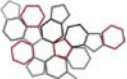
#### STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	40,00	40,00		PIROCLASTITI INCOERENTI



2	40,00	105,00	65,00		TUFI CINERITICI CON ALTERNANZA DI LIVELLI DI POMICI E XENOLITI
3	105,00	125,00	20,00		LIVELLI DI GHIAIA E SABBIA SCURA CON LIVELLI DI ROCCIA VULCANICA BASALTICA
4	125,00	140,00	15,00		TUFI CONSISTENTI ALTERNATI A LIVELLI DI TEFRITE VULCANICA E BASANITE

ISPRA - Copyright 2018

 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</b>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

**Codice:** 17003  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 70,00  
**Quota pc slm (m):** ND  
**Anno realizzazione:** 2007  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 2,000  
**Portata esercizio (l/s):** 1,000  
**Numero falde:** 0  
**Numero filtri:** 0  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 4  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,871786  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,266333  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 52' 18.44" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 15' 58.81" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	70,00	70,00	400

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
lug/2007	60,00	63,00	3,00	1,000

#### STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,20	1,20		TERRENO VEGETALE E DI RIPORTO A GRANULOMETRIA SABBIOSA CON LIMO ED ELEMENTI CENTIMETRICI CALCAREI.
2	1,20	5,00	3,80		CINERITI LIMOSE CON SABBIE RICCHE DI POMICI E SCORIE VULCANICHE ETEROMETRICHE
3	5,00	60,00	55,00		PIROCLASTITI LIMOSE DEBOLMENTE SABBIOSE, A TRATTI LITOIDI. COLORE MARRONE-GRIGIO. PRESENZA

				DI POMICI E SCORIE CENTIMETRICHE
4	60,00	70,00	10,00	SABBIE MEDIE E GROSSOLANE PIROCLASTICHE, GRIGIASTRE.

ISPRA - Copyright 2018

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo



 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

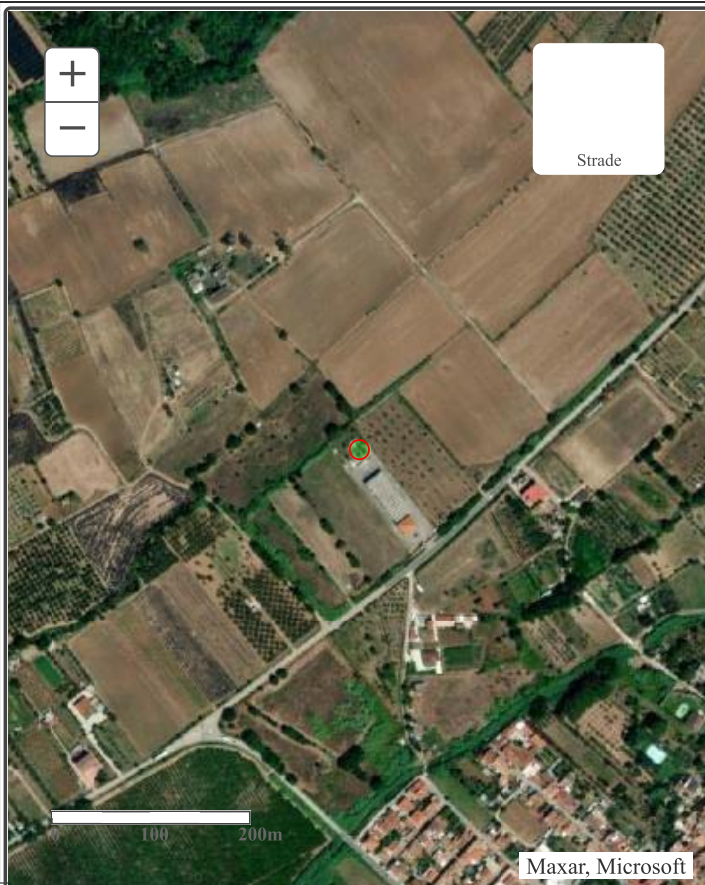
### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

**Codice:** 17004  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 70,00  
**Quota pc slm (m):** ND  
**Anno realizzazione:** 2007  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 25,000  
**Portata esercizio (l/s):** 6,000  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 4  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,895978  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,192625  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 53' 45.52" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 11' 33.45" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	70,00	70,00	500

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	60,00	70,00	10,00

#### POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	60,00	70,00	10,00	350

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ott/2007	40,00	45,00	5,00	6,000

#### STRATIGRAFIA

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	1,20	1,20		TERRENO VEGETALE A GRANULOMETRIA SABBIOSA CON LIMO ED ELEMENTI CENTIMETRICI CALCAREI.
2	1,20	25,00	23,80		PIROCLASTITI POZZOLANICHE LIMO-SABBIOSO GRIGIE
3	25,00	60,00	35,00		SUCCESSIONI DI PIROCLASTITI LIMOSE E TUFITI LIMO-SABBIOSE GRIGIASTRE E MARRONI.
4	60,00	70,00	10,00		DEPOSITI VULCANICI GROSSOLANI SABBIOSO-GHIAIOSI GRIGIASTRI.

ISPRA - Copyright 2018

**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Codice:** 179705  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 140,00  
**Quota pc slm (m):** 200,00  
**Anno realizzazione:** 1994  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 10,000  
**Portata esercizio (l/s):** 5,000  
**Numero falde:** 4  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 19  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,950531  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,223689  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 57' 01.91" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 13' 25.29" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**



**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	140,00	140,00	300

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
4	120,00	140,00	20,00
2	80,00	90,00	10,00
1	60,00	70,00	10,00
3	110,00	117,00	7,00

**POSIZIONE FILTRI**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	120,00	140,00	20,00	250

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
feb/1994	110,00	125,00	15,00	5,000

**STRATIGRAFIA**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
-------	-------------------	------------------	--------------	---------------	------------------------



1	0,00	1,00	1,00	QUATERNARIO	TERRENO AGRARIO
2	1,00	5,00	4,00	QUATERNARIO	CINERITE VULCANICA GRIGIA A GRANA SOTTILE, CON INTERCALAZIONI DI PICCOLE SCORIE NERE A SPIGOLI VIVI (2MM
3	5,00	10,00	5,00	QUATERNARIO	COME CAMPIONE PRECEDENTE, MA DI COLORE TENDENTE AL ROSSICCIO
4	10,00	15,00	5,00	QUATERNARIO	PIROCLASTITE DI COLORE ROSSASTRO, COSTITUITA DA UNA MASSA DI FONDO IN CUI SONO FITTAMENTE INTERCALATE SCORIE CHIARE STRIATE VACUOLARI, A SPIGOLI VIVI, NODULI XENOLITICI ARROT. E SCORIE COMPATTE SCURE
5	15,00	20,00	5,00	QUATERNARIO	PIROCLASTITE DI COLORE ROSSICCIO, CARATTERIZZATA DA MASSA DI FONDO SABBIOSA E DA INCUSIONI DI PICCOLE SCORIE E XENOLITI DEBOLMENTE ARROTONDATE
6	20,00	25,00	5,00	QUATERNARIO	PIROCLASTITE TENDENTE AL ROSSICCIO, CON MASSA DI FONDO SABBIOSA, IN CUI SONO INTERCALATE GROSSE SCORIE VACUOLARI STRIATE (4CM
7	25,00	30,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO OCRACEO CON INCUSIONI DI PICCOLE SCORIE E POMICI BIANCHE DEBOLMENTE ARROTONDATE (2MM
8	30,00	35,00	5,00	QUATERNARIO	COME IL PRECEDENTE, MA DI COLORE BRUCIATO
9	35,00	40,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO GIALLO POZZOLANICO, CARATTERIZZATO DA INCLUSIONI DI PICCOLE SCORIE E POMICI BIANCHE ARROTONDATE (2MM
10	40,00	45,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO CARATTERIZZATO DA INCLUSIONI SCORIEE E XENOLITICHE NERE LEGGERMENTE ARROTONDATE (1CM
11	45,00	50,00	5,00	QUATERNARIO	"BRECCIOLA PIROCLASTICA" CON MASSA DI FONDO RUDITICA E INTERCALAZIONI DI POMICI BIANCHE ARROTONDATE (2MM
12	50,00	60,00	10,00	QUATERNARIO	TUFO CINERITICO, A GRANA SOTTILE, CON RADA INTERCALAZIONE DI SCORIE VULCANICHE SCURE A SPIGOLI VIVI, (1CM
13	60,00	70,00	10,00	QUATERNARIO	BASALTI FRATTURATI CON TIPICA STRUTTURA BRECCIATA
14	70,00	80,00	10,00	QUATERNARIO	TUFO, COSTITUITO DA LAPILLI DEBOLMENTE ARROTONDATI, CHIARI (1CM
15	80,00	90,00	10,00	QUATERNARIO	BASALTI FRATTURATI: LAVE A TIPICA STRUTTURA BRECCIATA
16	90,00	100,00	10,00	QUATERNARIO	TUFO POZZOLANICO, DI COLORE OCRACEO, A GRANULOMETRIA CINERITICA GROSSOLANA
17	100,00	110,00	10,00	QUATERNARIO	CINERITE ARGILLOSA DOVUTA ALL'ALTERAZIONE DEL TUFO
18	110,00	120,00	10,00	QUATERNARIO	BASALTI FRATTURATI CON STRUTTURA BRECCIATA
19	120,00	140,00	20,00	QUATERNARIO	"BRECCIOLA PIROCLASTICA", COSTITUITA DA LAPILLI A SPIGOLI VIVI (2MM

 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

**Codice:** 17006  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 116,00  
**Quota pc slm (m):** 15,00  
**Anno realizzazione:** 2005  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 2,500  
**Portata esercizio (l/s):** 2,000  
**Numero falde:** 2  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** NO  
**Numero strati:** 6  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,836458  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,238386  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 50' 11.26" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 14' 18.20" N  
  
**(\*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	116,00	116,00	500

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	10,00	15,00	5,00
2	100,00	116,00	16,00

#### POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	102,00	114,00	12,00	250

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
dic/2005	90,00	ND	ND	ND

#### STRATIGRAFIA

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	1,50	1,50		SUOLO VEGETALE
2	1,50	16,50	15,00		DEPOSITO DEBOLMENTE STRATIFICATO COSTITUITO DALL'ALTERNANZA DI SABBIE LIMOSE E LIMI DA SABBIOSI AD ARGILLOSI DI COLORE DAL GRIGIO AL GIALLO OCRA
3	16,50	78,00	61,50		CENERI DA FINI A GROSSOLANE DI COLORE DAL GRIGIO AL GIALLOGNOLO CON INCLUSI POMICEI ETROMETRICI (SABBIE DA LIMOSE A GHIAIOSE POCO ADDENSATE)
4	78,00	101,00	23,00		CENERI DA FINI A GROSSOLANE DI COLORE DAL GRIGIO AL GIALLOGNOLO CON INCLUSI POMICEI ETROMETRICI (SABBIE DA LIMOSE A GHIAIOSE MEDIAM. ADDENSATE)
5	101,00	105,00	4,00		DA CENERI DA FINI A GROSSOLANE DI COLORE DAL GRIGIO AL GIALLOGNOLO CON INCLUSI POMICEI ETROMETRICI (SABBIE DA LIMOSE A GHIAIOSE POCO ADDENSATE)
6	105,00	116,00	11,00		CENERI DA FINI A GROSSOLANE DI COLORE DAL GRIGIO AL GIALLOGNOLO CON INCLUSI POMICEI ETROMETRICI, A TRATTI, INTERCALATI NEL DEPOSITO, SI RILEVANO SOTTILI LIVELLI ARGILLOSI (SABBIE DA LIMOSE A GHIAIOSE CON INTERCALATI LIVELLI ARGILLOSI)

ISPRA - Copyright 2018



 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

**Codice:** 17015  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 44,00  
**Quota pc slm (m):** 65,00  
**Anno realizzazione:** 2008  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 2,500  
**Portata esercizio (l/s):** 1,500  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 0  
**Numero piezometrie:** 4  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 3  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,878578  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,274256  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 52' 42.89" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 16' 27.32" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	44,00	44,00	250

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	13,00	18,00	5,00

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
set/2008	14,00	17,50	3,50	1,000
set/2008	14,00	19,50	5,50	1,500
set/2008	14,00	25,00	11,00	3,000
set/2008	14,00	20,00	6,00	ND

#### STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	10,00	10,00		TUFI CINERITICI

2	10,00	15,00	5,00		MASSE LAVICHE FRATTURATE
3	15,00	44,00	29,00		TUFI CINERITICI IN "PYROCLASTIC FLOW"

ISPRA - Copyright 2018

 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</b>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
---	--	---

### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

**Codice:** 179537  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 111,00  
**Quota pc slm (m):** 20,00  
**Anno realizzazione:** ND  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 10,000  
**Portata esercizio (l/s):** 9,000  
**Numero falde:** 3  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 11  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,857750  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,228969  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 51' 27.90" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 13' 44.30" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia)



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	111,00	111,00	300

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	27,00	30,00	3,00
2	53,00	57,00	4,00
3	80,00	85,00	5,00

#### POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	40,00	111,00	71,00	250

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
mag/1995	10,00	50,00	40,00	10,000



**STRATIGRAFIA**

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	0,50	0,50	QUATERNARIO	TERRENO AGRARIO
2	0,50	10,00	9,50	QUATERNARIO	ALLUVIONE SABBIOSA, COSTITUITA DA SEDIMENTI CLASTICI, CON ELEMENTI DI DIAMETRO COMPRESO TRA 0.25 A 2 MM
3	10,00	25,00	15,00	QUATERNARIO	TUFO CINERITICO, A GRANA SOTTILE, CON RADA INTERCALAZIONE DI SCORIE VULCANICHE SCURE A SPIGOLI VIVI DI DIAMETRO COMPRESO TRA 1 E 4 CM
4	25,00	30,00	5,00	QUATERNARIO	ALLUVIONE GHIAIOSA, COSTITUITA DA SEDIMENTI CLASTICI, CON ELEMENTI DI DIAMETRO > 4 MM
5	30,00	40,00	10,00	QUATERNARIO	ALLUVIONE SABBIOSA, FORMATA DA CLASTI DI DIAMETRO COMPRESO TRA 0.25 E 2 MM
6	40,00	50,00	10,00	QUATERNARIO	TUFO POZZOLANICO GIALLO OCRACEO CARATTERIZZATO DA INCLUSIONI SCORIEE E XENOLITICHE NERE LEGGERMENTE ARROTONDATE DI 1CM
7	50,00	60,00	10,00	QUATERNARIO	BRECCIOLA PIROCLASTICA CON MASSA DI FONDO RUDITICA E INTERCALAZIONI DI POMICI BIANCHE ARROTONDATE DI 2MM
8	60,00	80,00	20,00	QUATERNARIO	TUFO POZZOLANICO CARATTERIZZATO DA INCLUSIONI SCORIEE E XENOLITICHE NERE LEGGERMENTE ARROTONDATE DI 1CM
9	80,00	85,00	5,00	QUATERNARIO	PIROCLASTITE ROSSASTRA, CON MASSA DI FONDO SABBIOSA, IN CUI SONO INTERCALATE GROSSE SCORIE VACUOLARI STRIATE DI 4CM
10	85,00	100,00	15,00	QUATERNARIO	CINERITE VULCANICA GRIGIA A GRANA SOTTILE, CON INTERCALAZIONI DI PICCOLE SCORIE NERE A SPIGOLI VIVI DI 2MM
11	100,00	111,00	11,00	QUATERNARIO	ARGILLA GRIGIA: LUTITE CON ELEMENTI DI DIAMETRO < 1\256 MM, DOVUTA ALL'ALTERAZIONE IN POSTO DI MATERIALE VULCANICO (ARGILLA RESIDUALE)

ISPRA - Copyright 2018

 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <small>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

**Codice:** 179562  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 187,00  
**Quota pc slm (m):** 200,00  
**Anno realizzazione:** ND  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 2,000  
**Portata esercizio (l/s):** 1,800  
**Numero falde:** 3  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** NO  
**Numero strati:** 24  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,936639  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,240911  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 56' 11.91" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 14' 27.28" N  
  
**(\*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	187,00	187,00	250

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
2	165,00	170,00	5,00
1	150,00	155,00	5,00
3	179,00	184,00	5,00

#### POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	152,00	187,00	35,00	200

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
giu/1995	150,00	155,00	5,00	2,000

## STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,00	1,00	QUATERNARIO	TERRENO AGRARIO
2	1,00	10,00	9,00	QUATERNARIO	CINERITE VULCANICA GRIGIA A GRANA SOTTILE, CON INTERCALAZIONE DI PICCOLE SCORIE NERE A SPIGOLI VIVI (2MM)
3	10,00	25,00	15,00	QUATERNARIO	PIROCLASTITE DI COLORE ROSSASTRO, COSTITUITI DA UNA MASSA DI FONDO (SABBIA, IN CUI SONO FITTAM. INTERCAL. SCORIE CHIARE STRIATE VACUOL. A SPIG. VIVI, NODULI XENOLITICI ARROT. E SCORIE COMPATTE SCURE)
4	25,00	30,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO GIALLO OCRACEO, CARATTERIZZATO DA INCLUSIONI DI PICCOLE SCORIE E POMICI BIANCHE (DIAM. CIRCA 2MM)
5	30,00	35,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO, COSTITUITO DA LAPILLI (1CM)
6	35,00	40,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO POZZOLANICO GIALLO OCRACEO A GRANULOMETRIA CINERITICA SOTTILE
7	40,00	45,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO, COSTITUITO DA LAPILLI (1CM)
8	45,00	50,00	5,00	QUATERNARIO	BRECCIOLA PIROCLASTICA COSTITUITA DA LAPILLI A SPIGOLI VIVI (2MM)
9	50,00	60,00	10,00	QUATERNARIO	TUFO CINERITICO, A GRANA FINISSIMA, CON RADA INTERCALAZIONE DI SCORIE VULCANICHE A SPIGOLI VIVI, COSTITUITE DA MINERALI MELANOCRATICI (1CM)
10	60,00	70,00	10,00	QUATERNARIO	BASALTI FRATTURATI: LAVE A TIPICA STRUTTURA BRECCIATA
11	70,00	80,00	10,00	QUATERNARIO	TUFO CARATTERIZZATO DA INCLUSIONI DI PICCOLE SCORIE E POMICI BIANCHE (DIAM. CIRCA 2MM)
12	80,00	90,00	10,00	QUATERNARIO	BASALTI FRATTURATI: LAVE A TIPICA STRUTTURA BRECCIATA
13	90,00	100,00	10,00	QUATERNARIO	CINERITE VULCANICA GRIGIA A GRANA SOTTILE, CON INTERCALAZIONE DI PICCOLE SCORIE NERE A SPIGOLI VIVI (2MM)
14	100,00	115,00	15,00	QUATERNARIO	PIROCLASTITE DI COLORE ROSSASTRO, COSTITUITI DA UNA MASSA DI FONDO (SABBIA, IN CUI SONO FITTAM. INTERCAL. SCORIE CHIARE STRIATE VACUOL. A SPIG. VIVI, NODULI XENOLITICI ARROT. E SCORIE COMPATTE SCURE)
15	115,00	120,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO GIALLO OCRACEO, CARATTERIZZAT DA INCLUSIONI DI PICCOLE SCORIE E POMICI BIANCHE (DIAMETRO CIRCA 2 MM)
16	120,00	125,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO, COSTITUITO DA LAPILLI (1CM)
17	125,00	130,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO POZZOLANICO GIALLO OCRACEO A GRANULOMETRIA CINERITICA SOTTILE
18	130,00	135,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO, COSTITUITO DA LAPILLI (1CM)
19	135,00	140,00	5,00	QUATERNARIO	BRECCIOLA PIROCLASTICFA COSTITUITA DA LAPILLI A SPIGOLI VIVI (2MM)
20	140,00	150,00	10,00	QUATERNARIO	TUFO CINERITICO, A GRANA FINISSIMA, CON RADA INTERCALAZIONE DI SCORIE VULCANICHE A SPIGOLI VIVI, COSTITUITE DA MENERALI MELANOCRATICI (1CM)
21	150,00	160,00	10,00	QUATERNARIO	BASALTI FRATTURATI: LAVE A TIPICA STRUTTURA BRECCIATA
22	160,00	180,00	20,00	QUATERNARIO	TUFO CARATTERIZZATO DA INCLUSIONI DI POICCOLE SCORIE E POMICI BIANCHE (DIAMETRO CIRCA 2 MM)



23	180,00	185,00	5,00	QUATERNARIO	BASALTI FRATTURATI: LAVE A TIPICA STRUTTURA BRECCIATA
24	185,00	187,00	2,00	QUATERNARIO	DESCRIZIONE LITOLOGICA NON PRESENTE

ISPRA - Copyright 2018

 <p><b>ISPRA</b> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>	 <p><b>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</b></p>	<p><b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b></p>
--	---	--

**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**

**Codice:** 179627  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 70,00  
**Quota pc slm (m):** 51,00  
**Anno realizzazione:** 1991  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 11,000  
**Portata esercizio (l/s):** 5,800  
**Numero falde:** 2  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** NO  
**Numero strati:** 5  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,870250  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,253689  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 52' 12.91" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 15' 13.28" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia)



**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	70,00	70,00	400

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	25,00	30,00	5,00
2	40,00	70,00	30,00

**POSIZIONE FILTRI**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	35,00	70,00	35,00	400

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
giu/1991	35,00	62,00	27,00	9,000

**STRATIGRAFIA**

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	15,00	15,00	PLEISTOCENE	POZZOLANE SABBIOSE LIMOSE DA POCO A MOLTO CEMENTATE DI COLORE AVANA
2	15,00	24,00	9,00	PLEISTOCENE	TUFI CINERITICI IN "PYNOCLASTIC FLOW" PSEUDOCOERENTI CON POMICI E SCORIE
3	24,00	30,00	6,00	PLEISTOCENE	SABBIE VULCANICHE GRIGIE E GRIGIO SCURE CON POMICI E FRAMMENTI LAVICI
4	30,00	42,00	12,00	PLEISTOCENE	LIVELLI DI POMICI RIMANEGGIATE CON SABBIE LIMOSE VULCANICHE. LENTI DI PALEOSUOLO E TORBE. SOTTILE STRATO DI TUFITE BEIGE FORTEMENTE ADDENSATA
5	42,00	70,00	28,00	PLEISTOCENE	SABBIE ALLUVIONALI MISTE A POMICI, ... A FRAMMENTI L... A L... RIMANEGGIATI, SEDE DI FALDA

ISPRA - Copyright 2018



 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

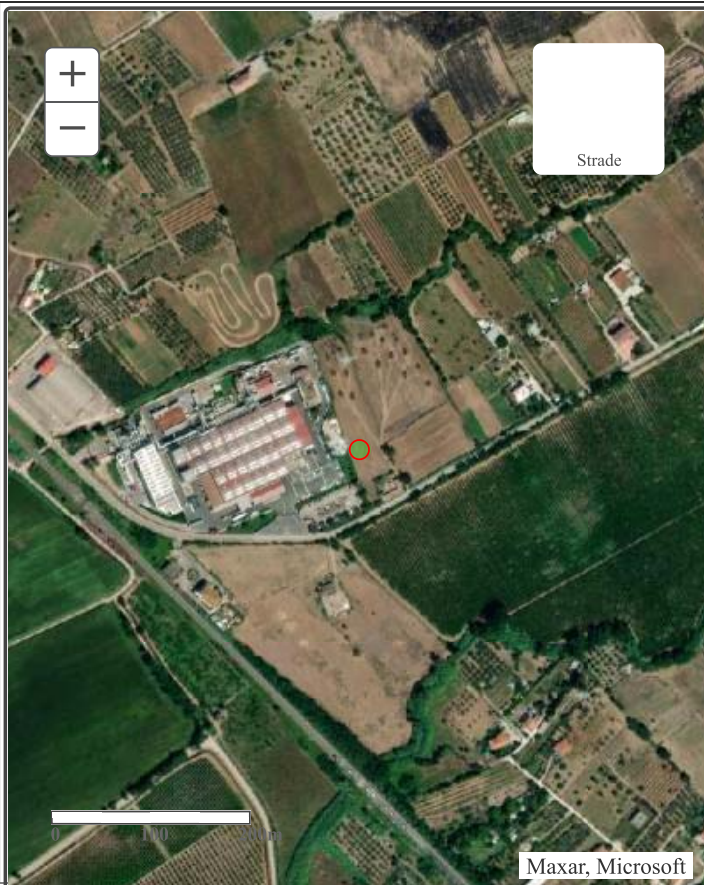
### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

**Codice:** 179634  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 116,00  
**Quota pc slm (m):** 40,00  
**Anno realizzazione:** 1992  
**Numero diametri:** 2  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 25,000  
**Portata esercizio (l/s):** 13,333  
**Numero falde:** 3  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 12  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,889411  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,188689  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 53' 21.88" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 11' 19.28" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
2	16,00	116,00	100,00	406
1	0,00	16,00	16,00	1000

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
2	64,00	67,00	3,00
1	23,00	25,00	2,00
3	98,00	102,00	4,00

#### POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	40,00	60,00	20,00	406

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ott/1992	25,00	38,00	13,00	25,000

**STRATIGRAFIA**

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	3,70	3,70		TUFITE VULC. + HUMUS
2	3,70	11,50	7,80		SABBIA POZZOLANICA
3	11,50	28,00	16,50		POZZOLANA SEMIARGILLOSA
4	28,00	37,50	9,50		POZZOLANA CEMENTATA
5	37,50	45,00	7,50		SABBIA ARGILLOSA
6	45,00	61,00	16,00		DETRITO POZZOLANICO CON ACQUA
7	61,00	76,50	15,50		SABBIA GRIGIA
8	76,50	88,00	11,50		SABBIA LIMOSA ALTERATA
9	88,00	93,00	5,00		SABBIA ARGILLOSA PRESSATA
10	93,00	100,00	7,00		SABBIA E GHIAIE CON ACQUA
11	100,00	105,00	5,00		LIVELLO DI ARGILLA
12	105,00	116,00	11,00		DESCRIZIONE LITOLOGICA NON PRESENTE

ISPRA - Copyright 2018

 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

**Codice:** 179702  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 116,00  
**Quota pc slm (m):** 40,00  
**Anno realizzazione:** 1992  
**Numero diametri:** 2  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 25,000  
**Portata esercizio (l/s):** 13,333  
**Numero falde:** 3  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 12  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,889139  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,189800  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 53' 20.90" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 11' 23.28" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
2	16,00	116,00	100,00	406
1	0,00	16,00	16,00	1000

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
3	98,00	102,00	4,00
1	23,00	25,00	2,00
2	64,00	67,00	3,00

#### POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	40,00	60,00	20,00	406

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ott/1992	25,00	38,00	13,00	25,000



**STRATIGRAFIA**

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	3,70	3,70		TUFITE VULC. + HUMUS
2	3,70	11,50	7,80		SABBIA POZZOLANICA
3	11,50	28,00	16,50		POZZOLANA SEMIARGILLOSA
4	28,00	37,50	9,50		POZZOLANA CEMENTATA
5	37,50	45,00	7,50		SABBIA ARGILLOSA
6	45,00	61,00	16,00		DETRITO POZZOLANICO CON ACQUA
7	61,00	76,50	15,50		SABBIA GRIGIA
8	76,50	88,00	11,50		SABBIA LIMOSA ALTERATA
9	88,00	93,00	5,00		SABBIA ARGILLOSA PRESSATA
10	93,00	100,00	7,00		SABBIA E GHIAIE CON ACQUA
11	100,00	105,00	5,00		LIVELLO DI ARGILLA
12	105,00	116,00	11,00		DESCRIZIONE LITOLOGICA NON PRESENTE

ISPRA - Copyright 2018



**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

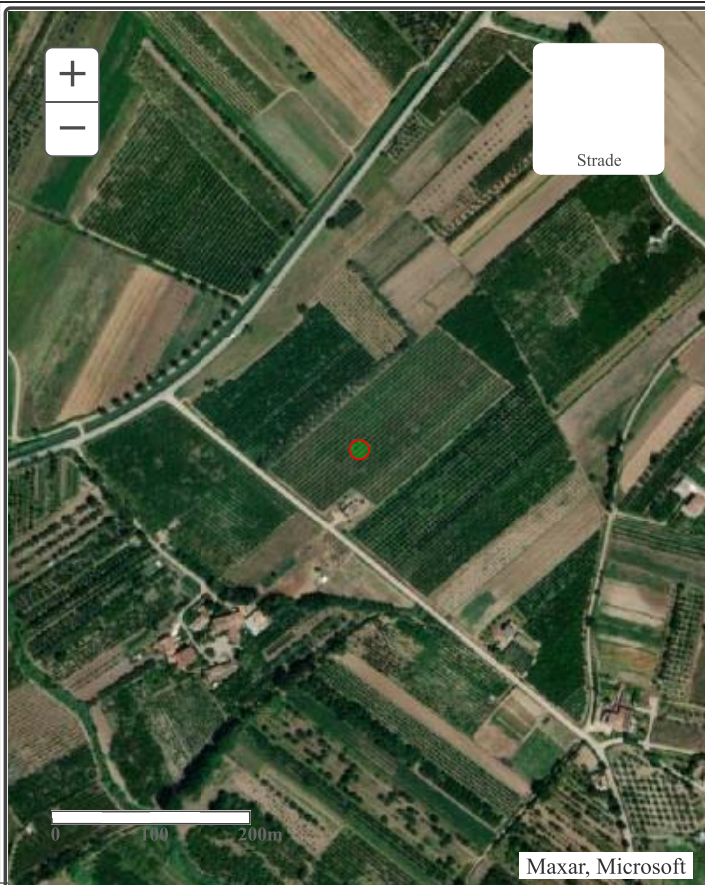
**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**

**Codice:** 179733  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 70,00  
**Quota pc slm (m):** 20,00  
**Anno realizzazione:** 1992  
**Numero diametri:** 2  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 15,000  
**Portata esercizio (l/s):** 12,000  
**Numero falde:** 3  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 4  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,872189  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,282581  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 52' 19.89" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 16' 57.29" N

(\*):Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia



**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
2	30,00	70,00	40,00	280
1	0,00	30,00	30,00	300

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	12,00	16,00	4,00
3	60,00	65,00	5,00
2	42,00	47,00	5,00

**POSIZIONE FILTRI**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	34,00	37,00	3,00	250

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
dic/1992	12,00	18,00	6,00	13,000

**STRATIGRAFIA**

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	1,00	1,00		TERRENO VEGETALE
2	1,00	35,00	34,00		PRODOTTI PIROCLASTICI INCOERENTI IN MARICE CINERITICA CON FRAMMENTI LITICI LEUCITICI
3	35,00	50,00	15,00		SABBIE E CENERI VULCANICHE CON INCLUSIONI DI SCORIE, LAVA ECC...
4	50,00	70,00	20,00		PIROCLASTITI DI MEDIE E GROSSE DIMENSIONI (SCORIE SALDATE, ELEMENTI DI COLATE LAVICHE TEFRITICHE-LEUCITICHE)

**ISPRA - Copyright 2018**



 <p><b>ISPRA</b> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>	 <p>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</p>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
---	---	---

**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**

**Codice:** 179780  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 80,00  
**Quota pc slm (m):** 60,00  
**Anno realizzazione:** 1995  
**Numero diametri:** 2  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 20,000  
**Portata esercizio (l/s):** 15,000  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 8  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,889969  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,233969  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 53' 23.90" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 14' 02.30" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia



**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	38,00	38,00	350
2	38,00	80,00	42,00	270

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	58,00	58,00	0,00

**POSIZIONE FILTRI**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	58,00	80,00	22,00	ND

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
apr/1995	53,00	ND	ND	ND

**STRATIGRAFIA**

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	1,00	1,00		TERRENOVEGETALE MOLTO AREATO
2	1,00	20,00	19,00		DEPOSITI PIROCLASTICI DEL QUATERNARIO RICCHI DI POMICI E SCORIE DI PICCOLO E MEDIO DIAMETRO LEGGERMENTE ARGLIFICATI, VARIAMENTE ADDENSATI E CROMATICAMENTE DIFFERENZIATI CON ABBONDANTE MATRICE DI FINO
3	20,00	30,00	10,00		TUFO GRIGIO CAMPANO LITOIDE DEL QUATERNARIO, PIPERNOIDE ALLA BASE
4	30,00	38,00	8,00		DEPOSITI PIROCLASTICI RICCHI DI BRANDELLI LAVICI CON DIMENSIONI INFERIORI A 1 CM E SCARSA MATRICE DI FINO IN ABBONDANTE CIRCOLAZIONE IDRICA
5	38,00	45,00	7,00		LAVA BASALTICA
6	45,00	47,00	2,00		DEPOSITI PIROCLASTICI RICCHI DI BRANDELLI LAVICI CON DIMENSIONI INFERIORI A 1 CM E SCARSA MATRICE DI FINO IN ABBONDANTE CIRCOLAZIONE IDRICA
7	47,00	58,00	11,00		LAVA BASALTICA
8	58,00	80,00	22,00		DEPOSITI PIROCLASTICI RICCHI DI BRANDELLI LAVICI CON DIMENSIONI INFERIORI A 1 CM E SCARSA MATRICE DI FINO IN ABBONDANTE CIRCOLAZIONE IDRICA

ISPRA - Copyright 2018

**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Codice:** 179824  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 55,00  
**Quota pc slm (m):** 5,00  
**Anno realizzazione:** 1997  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** ND  
**Portata esercizio (l/s):** ND  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 0  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 7  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,816361  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,240361  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 48' 58.91" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 14' 25.31" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**



**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	55,00	55,00	400

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	7,00	7,00	0,00

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ago/1997	7,00	9,32	2,32	13,300

**STRATIGRAFIA**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,40	1,40		TERRENO VEGETALE/RIMOSSO
2	1,40	4,50	3,10		LIMO ARGILLOSO GRIGIO
3	4,50	6,40	1,90		SABBIA LIMOSA
4	6,40	13,00	6,60		LIMO GRIGIO RICCO DI HUMUS
5	13,00	15,50	2,50		POZZOLANA POCO ADDENSATA CON PICCOLE POMICI E SCORIE
6	15,50	20,00	4,50		DEPOSITO SABBIOSO GRIGIO SCURO
7	20,00	55,00	35,00		DEPOSITO SABBIOSO LIMOSO CON RESTI ORGANICI DI ORIGINE MARINA (BIVALVI)





 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
---	--	---

### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

**Codice:** 179837  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 198,00  
**Quota pc slm (m):** 200,00  
**Anno realizzazione:** 1998  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 0,833  
**Portata esercizio (l/s):** ND  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 0  
**Numero piezometrie:** 0  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 4  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,930531  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,239519  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 55' 49.91" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 14' 22.28" N

(\*):Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	198,00	198,00	200

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	172,00	172,00	0,00

#### STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,00	1,00		TUFO CINERITICO MEDIAMENTE ADDENSATO, MARRONE
2	1,00	80,00	79,00		TUFO CINERITICO ADDENSATO GIALLASTRO
3	80,00	180,00	100,00		TUFO CINERITICO CON PRESENZA DI QUALCHE INCLUSIONE LITICA-MARRONE
4	180,00	198,00	18,00		MATERIALI LAVICI

 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

**Codice:** 179843  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 200,00  
**Quota pc slm (m):** 205,00  
**Anno realizzazione:** 1998  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 10,000  
**Portata esercizio (l/s):** 1,800  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 2  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,931081  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,240911  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 55' 51.89" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 14' 27.28" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	200,00	200,00	300

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	170,00	198,00	28,00

#### POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	150,00	200,00	50,00	200

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
nov/1998	156,00	161,00	5,00	1,800

#### STRATIGRAFIA

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	170,00	170,00	PLEISTOCENE SUPERIORE	TUFITI AVANA RICCHE DI POMICI, FRAMMENTI LAVICI CON LIVELLI DI CINERITI
2	170,00	200,00	30,00	PLEISTOCENE SUPERIORE	RECCE VULCANICHE CON LIVELLI SABBIOSI

ISPRA - Copyright 2018



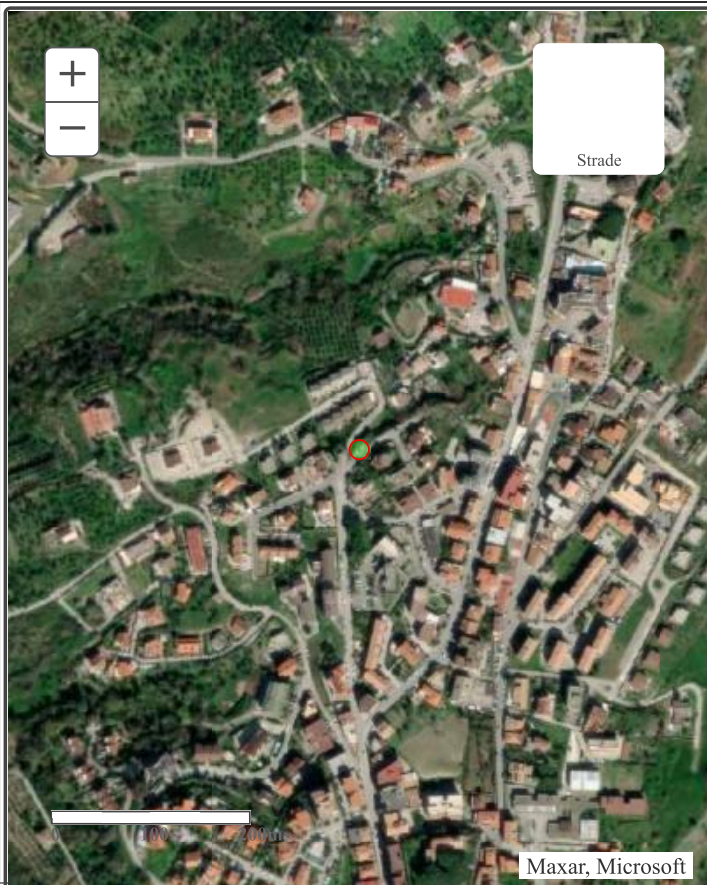
 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
---	--	---

### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

**Codice:** 179845  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 206,00  
**Quota pc slm (m):** 230,00  
**Anno realizzazione:** 1998  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 10,000  
**Portata esercizio (l/s):** 1,200  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 5  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,932469  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,244250  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 55' 56.89" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 14' 39.31" N



(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia)

#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	206,00	206,00	300

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	178,00	206,00	28,00

#### POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	150,00	206,00	56,00	200

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
dic/1998	170,00	180,00	10,00	1,200

#### STRATIGRAFIA



<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	60,00	60,00	PLEISTOCENE	PIROCLASTITI AVANA CINERITICHE
2	60,00	84,00	24,00	PLEISTOCENE	TUFITI CINERITICI GRIGI
3	84,00	178,00	94,00	PLEISTOCENE	TUFO BRUNO CON LIVELLI DI XENOLITI
4	178,00	189,00	11,00	PLEISTOCENE	SCORIE E FRAMMENTI LAVICI GROSSOLANI INCOERENTI
5	189,00	206,00	17,00	PLEISTOCENE	BRECCE VULCANICHE POMICI E LAPILLI

ISPRA - Copyright 2018

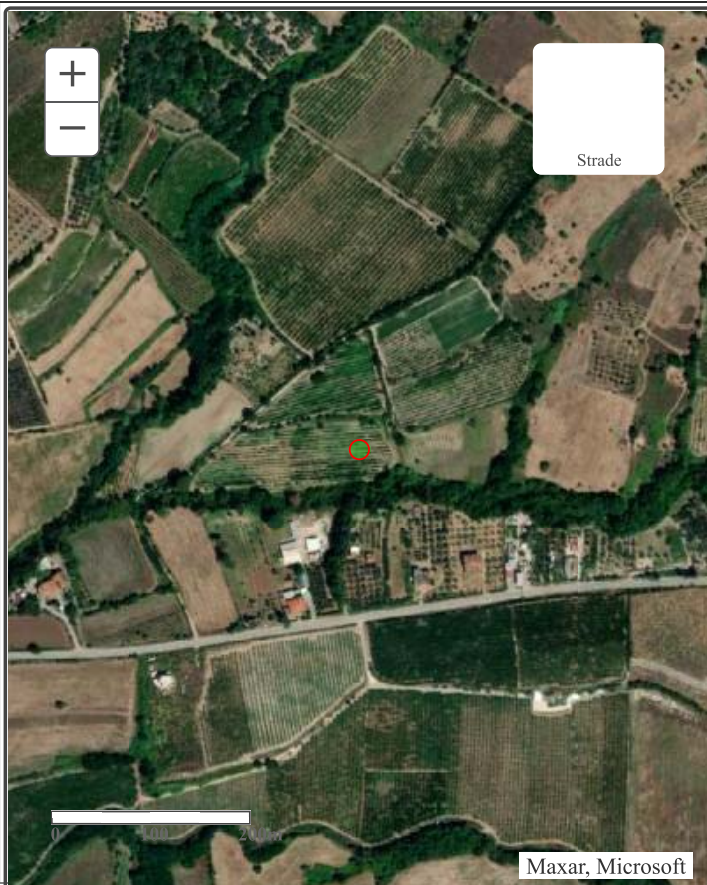
 <p><b>ISPRA</b> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>  <p><b>Sistema Nazionale</b> per la Protezione dell'Ambiente</p>	<p><b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b></p>
--	--

**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**

**Codice:** 179848  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 100,00  
**Quota pc slm (m):** 70,00  
**Anno realizzazione:** 2000  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 10,000  
**Portata esercizio (l/s):** 5,000  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 0  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 4  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,900519  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,228969  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 54' 01.88" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 13' 44.30" N



(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia)

**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	100,00	100,00	320

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	50,00	50,00	0,00

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ott/2000	50,00	60,00	10,00	5,000

**STRATIGRAFIA**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	33,00	33,00	QUATERNARIO	SABBIE VULCANICHE SOTTILMENTE STRATIFICATE, CON INTERCALAZIONI DI CINERITI,

					POMICI E LAPILLI SOTTILI ED INCOERENTI
2	33,00	40,00	7,00	QUATERNARIO	ROCCIA LAVICA DI NATURA FONOLITICA LEUCITICA
3	40,00	50,00	10,00	QUATERNARIO	PIROCLASTITE CON GRANULOMETRIA MOLTO PROSSIMA ALLE CINERITI
4	50,00	100,00	50,00	QUATERNARIO	DEPOSITI PIROCLASTICI E SABBIE VULCANICHE CON INTERCALAZIONI DI CINERITI, POMICI E LAPILLI SOTTILI ED INCOERENTI

ISPRA - Copyright 2018

 <p><b>ISPRA</b> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>  <p><b>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</b></p>	<p><b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b></p>
--	--

**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**

**Codice:** 179860  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 65,00  
**Quota pc slm (m):** 65,00  
**Anno realizzazione:** 2000  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 8,000  
**Portata esercizio (l/s):** 3,000  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 0  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 1  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,890250  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,219800  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 53' 24.91" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 13' 11.28" N



(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia)

**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	65,00	65,00	320

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	30,00	30,00	0,00

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ott/2000	30,00	38,00	8,00	3,000

**STRATIGRAFIA**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	65,00	65,00	QUATERNARIO	DEPOSITI PIROCLASTICI TUFACEI CON RARI FRAMMENTI LAVICI E CON POMICI RIMANEGGIATE,



					ALTERNATI A SABBIE VULCANICHE, LAPILLI E CENERI SOTTILMENTE STRATIFICATE
--	--	--	--	--	---

**ISPRA - Copyright 2018**

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

 <p><b>ISPRA</b> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>  <p><b>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</b></p>	<p><b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b></p>
--	--

**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**

**Codice:** 179863  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 136,00  
**Quota pc slm (m):** 3,00  
**Anno realizzazione:** 2001  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 30,000  
**Portata esercizio (l/s):** 10,000  
**Numero falde:** 4  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 9  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,806631  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,195081  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 48' 23.87" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 11' 42.29" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia)



**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	136,00	136,00	315

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
2	67,00	74,00	7,00
4	132,00	136,00	4,00
1	32,00	54,00	22,00
3	91,00	108,00	17,00

**POSIZIONE FILTRI**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	130,00	136,00	6,00	250

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
mar/2001	-5,00	15,00	20,00	10,000

**STRATIGRAFIA**

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	12,00	12,00	QUAT.	SABBIA GIALLASTRA EOLICA
2	12,00	32,00	20,00	PLEISTOCENE	ARGILLA GRIGIA
3	32,00	54,00	22,00	PLEISTOCENE	SABBIE GRIGIO AZZURRE CON LIVELLI DI GHIAIA
4	54,00	67,00	13,00	PLEISTOCENE	ARGILLA AZZURRA
5	67,00	74,00	7,00	PLEISTOCENE	SABBIA GROSSOLANA SCURA CON CLASTI CALCAREI BIANCASTRI
6	74,00	91,00	17,00	PLEISTOCENE	ARGILLA GRIGIA
7	91,00	108,00	17,00	PLEISTOCENE	SABBIA QUARZOSA
8	108,00	132,00	24,00	PLEISTOCENE	ARGILLA GRIGIO AZZURRA
9	132,00	136,00	4,00	PLEISTOCENE	SABBIA SCURA CON POMICI

ISPRA - Copyright 2018

 <p><b>ISPRA</b> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>  <p>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</p>	<p><b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b></p>
---	--

**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**

**Codice:** 179901  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 35,00  
**Quota pc slm (m):** 160,00  
**Anno realizzazione:** ND  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 2,000  
**Portata esercizio (l/s):** 1,800  
**Numero falde:** 2  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 6  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,927750  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,229519  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 55' 39.90" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 13' 46.28" N  
  
**(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia)**



**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	35,00	35,00	300

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	15,00	20,00	5,00
2	27,00	30,00	3,00

**POSIZIONE FILTRI**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	10,00	35,00	25,00	250

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
mag/1995	10,00	25,00	15,00	2,000

**STRATIGRAFIA**



<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	0,50	0,50	QUATERNARIO	TERRENO AGRARIO
2	0,50	5,00	4,50	QUATERNARIO	CINERITE VULCANICA GRIGIA A GRANA SOTTILE, CON INTERCALAZIONI DI PICCOLE SCORIE NERE A SPIGOLI VIVI DI 2MM
3	5,00	10,00	5,00	QUATERNARIO	CINERITE VULCANICA ROSSICCIA, CARATERIZZATA DA INCLUSIONI DI SCORIE VULCANICHE MELANOCRATICHE A SPIGOLI VIVI DI 1CM
4	10,00	25,00	15,00	QUATERNARIO	PIROCLASTITE ROSSASTRA, CON MASSA DI FONDO SABBIOSA, IN CUI SONO INTERCALATE GROSSE SCORIE VACUOLARI STRIATE DI 4CM
5	25,00	30,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO OCRACEO, COSTITUITO DA LAPILLI CHIARI DEBOLMENTE ARROTONDATI DI 1CM
6	30,00	35,00	5,00	QUATERNARIO	TUFO GIALLO POZZOLANICO, CARATTERIZZATO DA INCLUSIONI DI PICCOLE SCORIE E POMICI LEUCOCRATICHE ARROTONDATE DI 2MM

ISPRA - Copyright 2018

 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

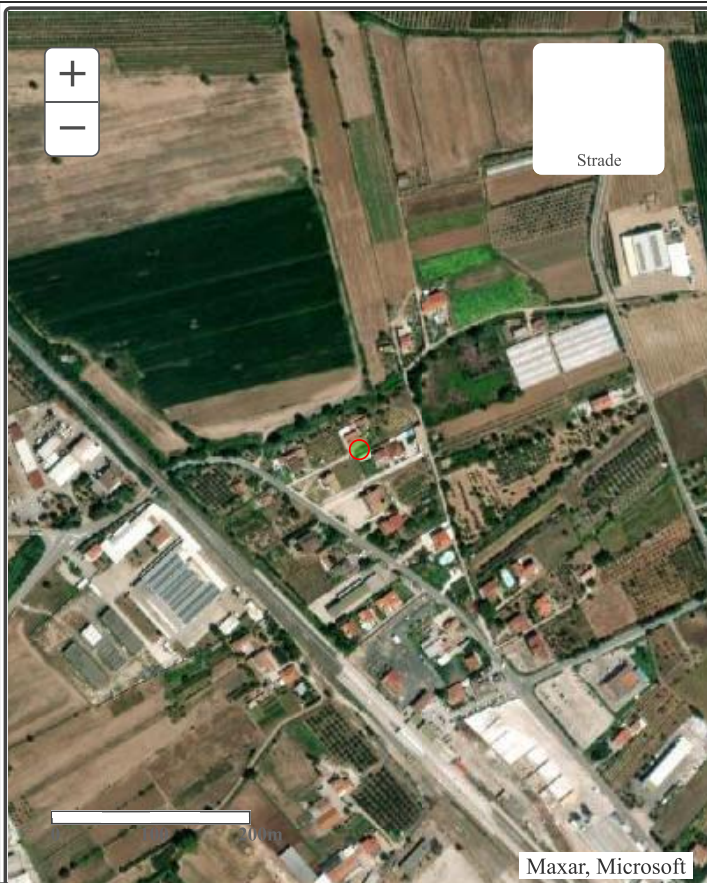
### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

**Codice:** 179959  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 60,00  
**Quota pc slm (m):** 35,00  
**Anno realizzazione:** 2003  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 4,000  
**Portata esercizio (l/s):** 2,000  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 2  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,874969  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,198689  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 52' 29.90" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 11' 55.28" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia)



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	60,00	60,00	300

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	18,00	18,00	0,00

#### POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	20,00	50,00	30,00	200

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ago/2003	18,00	21,00	3,00	2,000

#### STRATIGRAFIA

<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	40,00	40,00	QUATERNARIO	ALTERNANZA DI LIMI SABBIOSI, SUPERFICIALEMNTE DEBOLMENTE ARGILLOSI, E SABBIE LIMOSE DI NATURA PIROCLASTICA, CON INTERCALAZIONI DI POMICI, LAPILLI SCORIE E FRAMMENTI LAVICI IN LIVELLI SOTTILMENTE STRAT
2	40,00	60,00	20,00	QUATERNARIO	ALTERNANZA DI LIMI ARGILLOSI E LIMI SABBIOSO-ARGILLOSI CON RARI ELEMENTI GHIAIOSI E INCLUSI DI TIPO VEGETALE

ISPRA - Copyright 2018

 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale</b> <small>per la Protezione dell'Ambiente</small>	<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>
--	---	---

### Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

#### Dati generali

#### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

**Codice:** 179977  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 172,00  
**Quota pc slm (m):** 133,00  
**Anno realizzazione:** 1999  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 2,000  
**Portata esercizio (l/s):** ND  
**Numero falde:** 1  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 6  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,925250  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,227581  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 55' 30.91" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 13' 39.29" N  
  
**(\*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**



#### DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	172,00	172,00	300

#### FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	130,00	172,00	42,00

#### POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	130,00	172,00	42,00	250

#### MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
set/1999	130,00	135,00	5,00	ND

#### STRATIGRAFIA



<b>Progr</b>	<b>Da profondità (m)</b>	<b>A profondità (m)</b>	<b>Spessore (m)</b>	<b>Età geologica</b>	<b>Descrizione litologica</b>
1	0,00	2,00	2,00		TERRENO AGRARIO
2	2,00	25,00	23,00		POZZOLANA INCOERENTE
3	25,00	80,00	55,00		TUFO COMPATTO DI COLORE GRIGIO SCURO AD ELEMENTI LAPILLICI E POZOLANICI
4	80,00	102,00	22,00		POZZOLANA INCOERENTE DA MARRONE A GRIGIO
5	102,00	130,00	28,00		TUFO COMPATTO DI COLORE GRIGIO SCURO AD ELEMENTI SCORIACEI E POZZOLANICI
6	130,00	172,00	42,00		LAPILLO SCORIACEO SEDE DI FALDA ACQUIFERA

ISPRA - Copyright 2018

**Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)**

**Dati generali**

**Codice:** 181221  
**Regione:** CAMPANIA  
**Provincia:** CASERTA  
**Comune:** SESSA AURUNCA  
**Tipologia:** PERFORAZIONE  
**Opera:** POZZO PER ACQUA  
**Profondità (m):** 147,00  
**Quota pc slm (m):** 2,00  
**Anno realizzazione:** 2005  
**Numero diametri:** 1  
**Presenza acqua:** SI  
**Portata massima (l/s):** 80,000  
**Portata esercizio (l/s):** 9,000  
**Numero falde:** 4  
**Numero filtri:** 1  
**Numero piezometrie:** 1  
**Stratigrafia:** SI  
**Certificazione(\*):** SI  
**Numero strati:** 20  
**Longitudine WGS84 (dd):** 13,786631  
**Latitudine WGS84 (dd):** 41,210911  
**Longitudine WGS84 (dms):** 13° 47' 11.88" E  
**Latitudine WGS84 (dms):** 41° 12' 39.29" N

(\*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

**Ubicazione indicativa dell'area d'indagine**



**DIAMETRI PERFORAZIONE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	147,00	147,00	500

**FALDE ACQUIFERE**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
4	118,00	130,00	12,00
1	1,00	7,00	6,00
2	56,00	56,50	0,50
3	91,00	97,00	6,00

**POSIZIONE FILTRI**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	91,00	130,00	39,00	273

**MISURE PIEZOMETRICHE**

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
giu/2005	-2,50	1,50	4,00	9,000

**STRATIGRAFIA**

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,00	1,00		TERRENO DI RIPOSTO
2	1,00	7,00	6,00		SABBIA

3	7,00	56,00	49,00		ARGILLA
4	56,00	56,50	0,50		SABBIA GROSSOLANA
5	56,50	57,00	0,50		ARGILLA
6	57,00	60,50	3,50		GHIAIA E SABBIA
7	60,50	67,50	7,00		ARGILLA SABBIOSA
8	67,50	77,00	9,50		ARGILLA
9	77,00	81,00	4,00		SABBIA
10	81,00	97,50	16,50		ARGILLA SABBIOSA
11	97,50	102,00	4,50		ARGILLA
12	102,00	110,00	8,00		SABBIA GROSSOLANA
13	110,00	111,50	1,50		ARGILLA
14	111,50	117,50	6,00		ARGILLA
15	117,50	120,00	2,50		SABBIA GROSSOLANA
16	120,00	121,00	1,00		SABBIE CEMENTATE
17	121,00	125,00	4,00		SABBIA CON ARGILLA
18	125,00	130,50	5,50		SABBIA
19	130,50	141,50	11,00		ARGILLA SABBIOSA
20	141,50	147,00	5,50		ARGILLA

ISPRA - Copyright 2018







LINEA MND-6 (819/931)

AGIP

DIREZIONE MINERARIA

SERVIZIO GEOFISICO

DATI DI RIPRODUZIONE

FILTRC 20/1 - 35/2  
 COMPOSIZIONE 1/0  
 C.A.V. 1/0  
 GUADAGNO 100x5 M.V.  
 AMPIEZZA 10/6  
 FUNZ. DI VELOCITÀ LAC - M50  
 VELOCITÀ AERATO m/sec  
 VELOCITÀ SUB AERATO m/sec 1700  
 QUOTA PLANE 0  
 SCALA VERTICALE 1sec=cm 9.5  
 SCALA ORIZZONTALE 1Km=cm  
 CORREZ DINAMICA da Tv  
 DATA 31 Gennaio 1968

APP. n°2

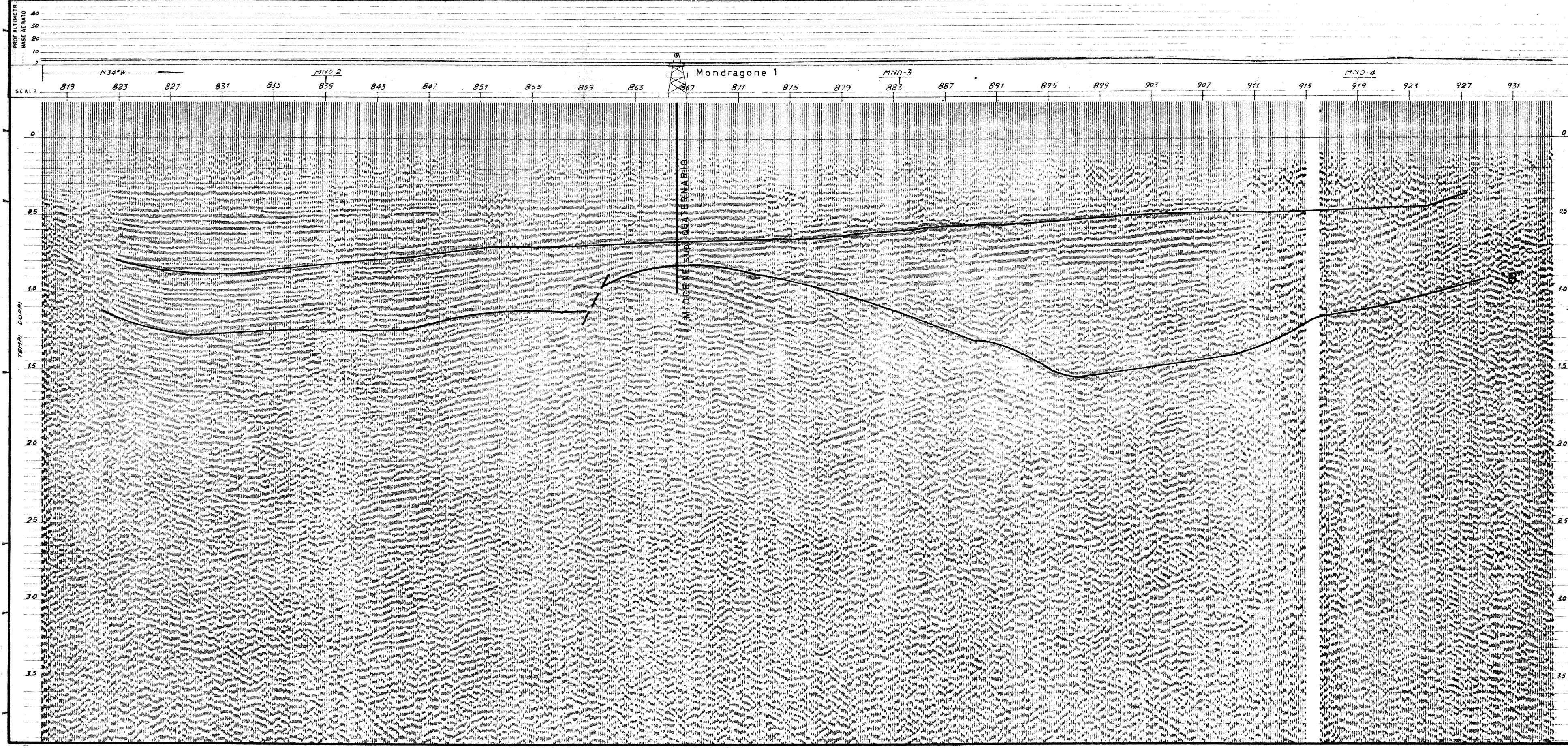
AREA 4

PERMESSO MONDRAGONE

DATI DI REGISTRAZIONE

STENDIMENTO m 1175-25  
 N° POZZETTI/P.S. 1  
 N° GEOFONI/GRUPPO 24  
 INT. GRUPPI m 50  
 CARICA MEDIA Kg 15  
 PROF. SCOPPIO MEDIA m 18

GRUPPO SISMICO CGG-5590  
 APPARECCHIATURA AS-626x  
 MAGNETICO PRM-20  
 FILTRO 1/14  
 C.A.V. 400%  
 C.O.P.  
 DATA Dicembre 1967



Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

# Campagna indagini geognostiche - **anno 2007**

Sondaggi a carotaggio continuo

Prove penetrometriche tipo CPT e DPSH



# Indagini geognostiche



**COMMITTENTE:** DIPARTIMENTO DI CULTURA DEL PROGETTO  
SECONDA UNIVERSITÀ DI NAPOLI  
CRdC BENECON

**OGGETTO :** INDAGINI GEOGNOSTICHE FINALIZZATE ALLA REDAZIONE DEL PUC

**CANTIERE:** SESSA AURUNCA (CE)

CRdC BENECON/A. R.2007

N° DI PAG. 13 escl. All.

Rev. n° 0 del 10/05/2007

**ELABORAZIONE**

**Dr. Geol. Marco Cavallaro**

**APPROVAZIONE**

**Dr. Geol. Nicola Maione**

**INDICE**

PREMESSA	pag. 2
1. SONDAGGI GEOGNOSTICI	pag. 2
1.1 STANDARD PENETRATION TEST	pag. 5
2. PROVE PENETROMETRICHE	pag. 8
2.1 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (CPT)	pag. 9
2.2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE SUPERPESANTI (DPSH)	pag. 11

**ALLEGATI:**

- *STRATIGRAFIE*
- *VERBALE DI CONSTATAZIONE PER IL SONDAGGIO S2*
- *CERTIFICATI CON TABELLE E GRAFICI RELATIVI ALLE PENETROMETRIE*
- *DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA*
- *UBICAZIONE DELLE INDAGINI*



**PREMESSA**

A seguito dell'aggiudicazione della gara di appalto indetta dal Dipartimento di Cultura del Progetto (Seconda Università di Napoli), la Soluzioni Geotecniche S.r.l. ha eseguito una campagna di indagini geognostiche allo scopo di determinare le caratteristiche geotecniche e litostratigrafiche di terreni ricadenti nel territorio comunale di Sessa Aurunca (CE) e di supporto alla redazione dell'allegato geologico-tecnico del Piano Urbanistico Comunale.

Il piano di indagine, come da apposito ordine di lavoro, si è concretizzato nella realizzazione di:

- n° 16 Sondaggi Geognostici a Carotaggio Continuo;
- n° 25 Standard Penetration Test;
- n° 10 prelievi di campioni indisturbati;
- n° 15 Prove penetrometriche statiche (CPT)
- n° 8 Prove penetrometriche dinamiche (DPSH)

Si allegano alla presente le ubicazioni delle indagini eseguite, le relative stratigrafie, i certificati delle penetrometrie e le foto di particolari d'indagine.

**1. SONDAGGI GEOGNOSTICI**

Sono stati eseguiti n° 16 sondaggi a carotaggio continuo che hanno avuto lo scopo di:

- ricostruire il profilo stratigrafico mediante l'esame delle carote estratte;
- effettuare prove meccaniche in foro tipo SPT (Standard Penetration Test);
- prelevare campioni indisturbati;
- condizionare i fori di 9 sondaggi per le prove sismiche "Down Hole".

I sondaggi, hanno raggiunto le seguenti profondità dal locale piano campagna:

<b>SONDAGGIO</b>	<b>PROFONDITÀ DAL P.C. (m)</b>	<b>METODO DI PERFORAZIONE</b>
<b>S<sub>1</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>2</sub></b>	25.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>3</sub></b>	33.50	Rotazione con carotiere semplice a secco

<b>S<sub>4</sub></b>	34.50	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>5</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>6</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>7</sub></b>	33.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>8</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>9</sub></b>	34.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>10</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>11</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>12</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>13</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>14</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>15</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco
<b>S<sub>16</sub></b>	32.00	Rotazione con carotiere semplice a secco

Per l'esecuzione dei sondaggi è stata utilizzata una sonda di perforazione tipo **PSM 980-G** avente le seguenti caratteristiche:

- attrezzatura a testa di rotazione idraulica;
- velocità di rotazione di 0-600 giri-min;
- coppia massima = 420 Kgm;
- spinta sulla testa di rotazione Kg 3000;
- avanzamento idraulico testa di rotazione;
- carro cingolato;
- doppia morsa idraulica;
- argano idraulico;
- freno blocca aste;
- carotieri semplici e doppi azionati a circolazione diretta mediante batterie di aste, di diametro  $\varnothing 101-113$  mm di lunghezza pari a 3.00 m.



## PSM 980-G



Le carote estratte dai sondaggi a carotaggio continuo, utilizzate per la ricostruzione stratigrafica delle verticali investigate, sono state sistemate nelle apposite cassette catalogatrici in PVC, munite di scomparti divisori e coperchio apribile.

Ogni cassetta è stata fotografata con una macchina digitale BENQ DC C540.

I certificati relativi alle stratigrafie, che si allegano, contengono le seguenti informazioni:

- indicazioni sul cantiere;
- committente;
- numero progressivo;
- lunghezza del sondaggio;
- scala grafica;
- nominativi degli operatori e del responsabile di cantiere;
- profondità dal p.c. dei vari litotipi;
- spessori dei vari litotipi attraversati;

- descrizione litologica.

### 1.1 STANDARD PENETRATION TEST

La prova SPT viene eseguita nel corso della perforazione in modo discontinuo ed è standardizzata dalle seguenti norme:

♦ **A.G.I.- Associazione Geotecnica Italiana (1977):**

*Raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche.*

♦ **A.S.T.M.-D1586-67(74); D1586-84:**

*Standard method for Penetration test and Split-Barrel Sampling of Soils.*

♦ **ISSMFE Techn. Committee (1988):**

*Standard Penetration Test (SPT): International Reference Test Procedure.*

Dopo la pulizia del foro sono state svolte le seguenti operazioni:

- ♦ impiego di un dispositivo per lo sganciamento del maglio con peso di 63.5 Kg da un'altezza di caduta pari a 76 cm; la massa battente corre lungo le aste di collegamento al terminale di infissione;
- ♦ infissione del campionatore Raymond con superfici lisce apribile longitudinalmente aventi le seguenti caratteristiche:
  - ♦ diametro esterno = 51 mm
  - ♦ diametro interno = 35 mm
  - ♦ lunghezza L = 457 mm
  - ♦ lunghezza scarpa l = 76 mm
  - ♦ angolo scarpa  $\alpha = 16^\circ - 23^\circ$

L'esecuzione della prova ha seguito le successive fasi:

- controllo con scandaglio della quota del fondo foro raggiunta;
- calo a fondo foro dell'attrezzatura di prova;
- infissione preliminare dei primi 15 cm e dei successivi 30 cm contando separatamente il numero dei colpi per ogni tratto di 15 cm.



## CAMPIONATORE RAYMOND



In figura 1, 2 e 3, si riportano alcune curve rappresentative con le quali, tramite opportune correlazioni, è possibile acquisire dati sul comportamento a rottura e sulla deformabilità dei terreni investigati :

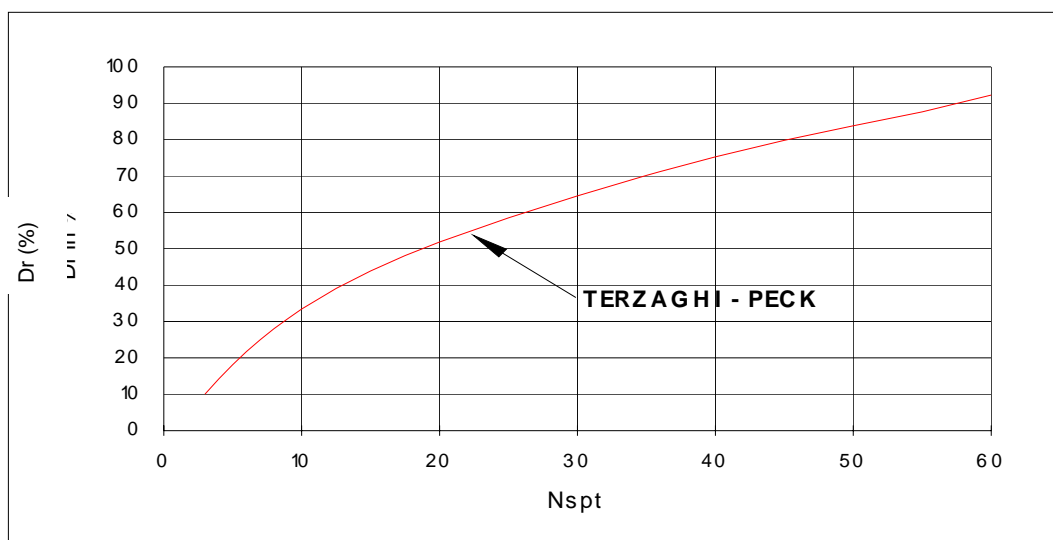
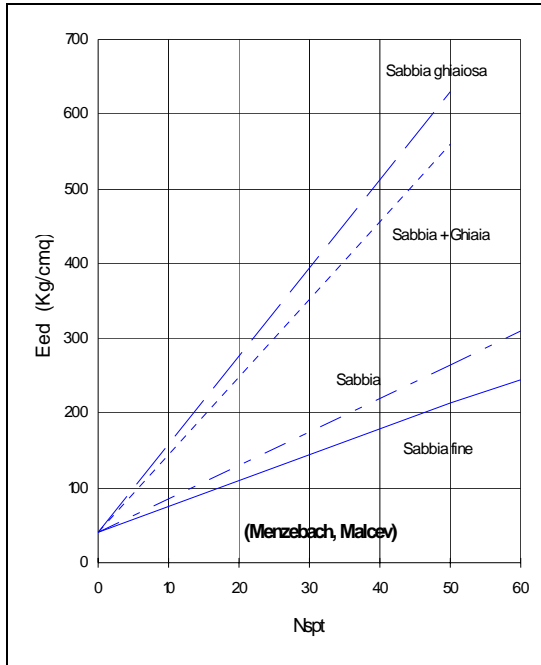
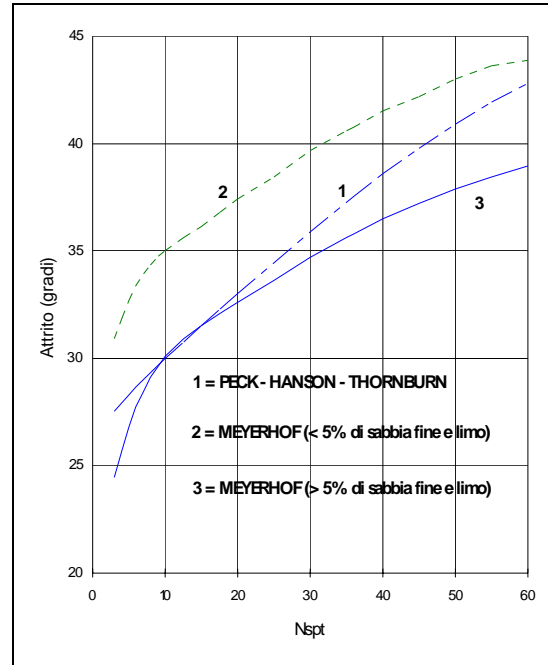


Figura 1 Densità relativa in funzione di N<sub>spt</sub>Figura 2 Modulo edometrico in funzione di N<sub>spt</sub>Figura 3 Angolo di attrito in funzione di N<sub>spt</sub>

A seguire viene presentata una tabella riepilogativa delle prove Standard Penetration Test realizzate e una restituzione grafica delle stesse, costruita in base al numero di colpi (N<sub>spt</sub>) ed alle profondità riferite ai sondaggi S1 ed S3:



TABELLA RIASSUNTIVA PROVE SPT

SONDAGGIO (n°)	PROFONDITÀ (m)	SPT (n°)	COLPI (n°)	N <sub>SPT</sub>
S1	6.0	1	7-12-11	23
S2	7.5	1	3-2-3	5
S3	4.5	1	12-16-18	34
	12.0	2	18-37-49	60
S4	3.5	1	12-12-13	25
	12.0	2	12-15-20	35
S5	6.5	1	11-10-15	25
	12.5	2	15-18-21	39
S6	6.0	1	15-20-16	36
S7	2.5	1	8-12-9	21
	5.0	2	28-RIF	60
S8	10.0	1	18-32-38	60
	20.0	2	10-15-23	38

TABELLA RIASSUNTIVA PROVE SPT

SONDAGGIO (n°)	PROFONDITÀ (m)	SPT (n°)	COLPI (n°)	N <sub>SPT</sub>
S9	3.0	1	30-RIF	60
	10.50	2	8-12-18	30
S10	3.0	1	18-18-25	43
	7.5	2	20-32-45	60
S11	6.0	1	2-4-5	9
S12	11.0	1	5-5-6	11
S13	5.0	1	18-25-28	53
S14	4.0	1	4-4-5	9
S15	3.0	1	7-9-10	19
	6.0	2	8-12-14	26
S16	3.0	1	4-10-8	18
	8.5	2	8-6-8	14

## 2. PROVE PENETROMETRICHE

Sono state eseguite, nell'area d'interesse 23 prove penetrometriche, di cui 15 prove penetrometriche statiche (CPT) e 8 dinamiche superpesanti (DPSH), che hanno consentito di caratterizzare meccanicamente le litologie del sito in studio (*vd. elaborati in allegato*).

Le indagini sono state effettuate utilizzando un penetrometro autoancorante statico/dinamico della Pagani.



FOTO 5: PENETROMETRO AUTOANCORANTE PAGANI

## 2.1 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (CPT)

Questo tipo di prova consiste nella misura della resistenza alla penetrazione di una punta conica infissa a velocità costante nel terreno (2cm/sec), secondo le norme **ASTM (American Society for Testing Material)**. L'infissione avviene per mezzo di un dispositivo di spinta che agisce su di una batteria di aste alla cui estremità è collegata la punta. E' stata utilizzata una punta di tipo **Begemann** standardizzata, munita di manicotto nella parte superiore per la misura dell'attrito laterale.



FOTO 6: PARTICOLARE PUNTA BEGEMANN



Le dimensioni della punta e del manicotto sono:

- diametro di base del cono = 35.7 mm;
- angolo di apertura del cono = 60 gradi;
- friction jacket = 150 cmq;
- diametro esterno delle aste = 36 mm.

Con questo sistema di indagine si rileva la resistenza della punta ( $Q_c$ ), la resistenza laterale locale ( $F_s$ ) e la resistenza della batteria di aste ( $Q_c+F_s$ ).

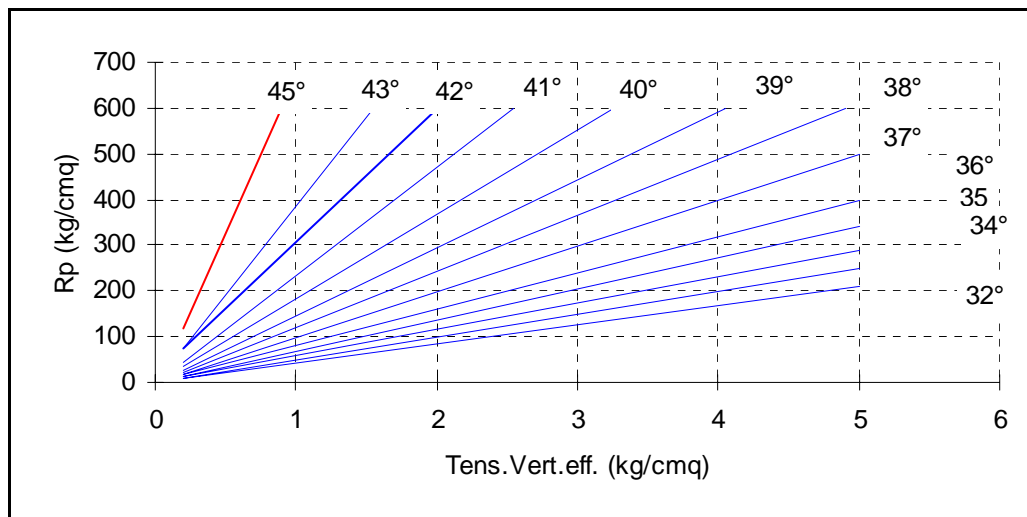
Le misure vengono di norma annotate ogni 20 cm di penetrazione.

L'esecuzione di prove penetrometriche consente di ottenere, nota la stratigrafia, informazioni valide ai fini della ricostruzione dei profili geotecnici. Sulle stesse tabelle è riportato il valore del rapporto di frizione  $X = Q_c/F_s$  calcolato per ogni misura.

Questo rapporto consente, attraverso una correlazione empirica, di associare caratteristiche granulometriche alla resistenza meccanica dei terreni attraversati.

<b>Torbe ed Argille organiche</b>	<b>0&lt;X&lt;15</b>
<b>Limi ed Argille</b>	<b>15&lt;X&lt;30</b>
<b>Limi sabbiosi e sabbie limose</b>	<b>30&lt;X&lt;60</b>
<b>Sabbie e Sabbie con ghiaie</b>	<b>X&gt;60</b>

Le curve rappresentative della funzione, resistenza alla punta/resistenza laterale con la profondità, permettono tramite opportune correlazioni, di acquisire dati sul comportamento a rottura e sulla deformabilità dei materiali investigati.

Correlazione  $R_p/\phi$ 

I risultati delle prove sono contenuti nell'allegato, "Prove penetrometriche statiche", dove per ogni prova sono stati forniti:

- la tabella valori in cui viene riportata la profondità di infissione "**P**", la resistenza specifica alla punta "**Qc**", la resistenza laterale locale "**RL**", la resistenza specifica al manicotto "**FS**" e l'indice granulometrico "**X**";
- la tabella valori in cui viene riportata la profondità di infissione "**P**", la resistenza specifica alla punta "**Qc**", la densità relativa "**DR**", l'angolo di attrito " $\phi$ ", la coesione "**Cu**" e il modulo edometrico "**Ed**";
- i grafici con le variazioni in funzione della profondità della resistenza alla punta  $q_c$  e della resistenza locale  $f_s$ , ambedue espresse in Mpa.

## 2.2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE SUPERPESANTI (DPSH)

La prova consiste nella misura della resistenza alla penetrazione di una punta conica di dimensioni standard, infissa per battitura nel terreno, per mezzo di un idoneo dispositivo di percussione.



La strumentazione utilizzata presenta le seguenti caratteristiche tecniche:

- PESO MASSA BATTENTE **M** = 63.50 Kg
- ALTEZZA CADUTA LIBERA **H** = 0.75 m
- PESO SISTEMA BATTUTA **Ms** = 0.63 Kg
- DIAMETRO PUNTA CONICA **D** = 51.00 mm
- AREA BASE PUNTA CONICA **A** = 20.43 cm<sup>2</sup>
- ANGOLO APERTURA PUNTA  **$\alpha$**  = 60°
- LUNGHEZZA DELLA ASTE **LA** = 1.00 m
- PESO ASTE PER METRO **MA** = 6.31 Kg
- PROF. GIUNZIONE 1<sup>a</sup> ASTA **P<sub>1</sub>** = 0.40 m
- AVANZAMENTO PUNTA  **$\delta$**  = 0.20 m
- NUMERO DI COLPI PUNTA **N** = Relativo ad un avanzamento di 20 cm
- RIVESTIMENTO/FANGHI **Si**



FOTO 7: PARTICOLARE PUNTA CONICA

La prova consiste nel computo del numero “**N**” di colpi di maglio necessari per infiggere nel terreno una batteria di aste terminanti con una punta conica.

Le misure vengono di norma annotate ogni 20 cm, pertanto il relativo numero di colpi va moltiplicato per 1,5 nel caso si vogliano equiparare alle prove SPT classiche. L’esecuzione di prove penetrometriche consente, nota la stratigrafia, di rilevare informazioni valide ai fini della ricostruzione dei profili geotecnici, attraverso l’identificazione di parametri quali: la Densità relativa ( $D_r$ ) l’Angolo d’attrito ( $\phi$ ) ed il Modulo edometrico ( $E_{ed}$ ).

I certificati delle prove, contenuti in allegato, forniscono:

- d) la tabella valori in cui viene riportata la profondità di infissione “**P**”, il numero di colpi “**N**” e la resistenza dinamica alla punta “**Rpd**”;
- e) i grafici con le variazioni, in funzione della profondità, della resistenza dinamica alla punta espressa in Kg/cm<sup>2</sup>.

IL Geologo  
Nicola Maione



# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Baia Azzurra (Sessa A.)	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S1	Profondità raggiunta 32,00 m.
Inizio Esecuzione 19/03/2007	Termine Esecuzione 19/03/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Casertano	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Riporto costituito da materiale eterogeneo e terreno sabbioso.										1.50			
2			3.00												
3		Sabbia di colore grigio.	4.30												
4															
5		Terreno sabbioso-limoso debolmente argilloso, humificato, di colore che varia dal marrone chiaro al rosso bruno.			7-11-12										
6					6.00 PA										
7			8.00												
8		Limo sabbioso di colore giallastro molto consistente.													
9			9.80												
10		Sabbia sciolta giallastra.				2.5	kg/cmq								
11			13.00												
12															
13		Sabbia limosa giallastra molto consistente.													
14			14.50			2.7	kg/cmq								
15															
16															
17															
18															
19		Sabbia sciolta di colore che varia dal giallino al grigiastro; lo strato presenta un livello maggiormente limoso dai 24,8 m ed i 25,30 m dal p.c..													
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26										(RM)					
27															
28															
29															
30															
31															
32			32.00							(CS)					
33															
34															
35															
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Consorzio Bonifica (Sessa A.)	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S3	Profondità raggiunta 33,50 m.
Inizio Esecuzione 21/03/2007	Termine Esecuzione 22/03/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Casertano	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Riporto costituito da ghiaietto su sabbia.	1.00												
2															
3		Sabbia e sabbia debolmente limosa di colore giallo ocra con abbondanti frammenti di gusci di lamellibranchi; si presenta da moderatamente addensata ad addensata.			12-16-18							4.00			
4															
5					4.50 PA										
6															
7															
8															
9			9.40												
10		Sabbia di colore grigio cenere molto addensata; presenza di frammenti di gusci di lamellibranchi			18-37-49										
11															
12					12.00 PA										
13															
14															
15															
16															
17															
18		Argilla limosa di colore grigio poco consistente; tracce di paleosuolo tra i 18 m e i 18,20 m.	18.00												
19						1 kg/cmq									
20			20.50												
21		Limo sabbioso debolmente argilloso di colore grigio; presenza di frammenti di gusci di lamellibranchi.	21.40												
22															
23															
24		Limo argilloso debolmente sabbioso di colore grigio; poco consistente.	24.00												
25															
26															
27		Limo sabbioso debolmente argilloso di colore grigio; presenza di frammenti di gusci di lamellibranchi.	28.00												
28															
29															
30															
31			31.00												
32		Sabbia di colore grigio; presenza di frammenti di gusci di lamellibranchi.	33.50							(RM)					
33									(CS)						
34															
35		Limo argilloso debolmente sabbioso di colore grigio.													
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G



# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Piedimonte di Sessa A.	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S4	Profondità raggiunta 34,50 m.
Inizio Esecuzione 22/03/2007	Termine Esecuzione 23/03/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Casertano	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1															
2		Strato 1: argilla marrone consistente.													
3					12-12-13										
4			4.80		3.50 PA										
5		Strato 2: argilla limosa debolmente sabbiosa molto consistente di colore marrone con inclusi litoidi calcarei e vulcanici da millimetrici a centimetrici.													
6						2.7 kg/cmq									
7			7.30												
8						4 kg/cmq									
9			9.00												
10			10.50									9.80			
11		Strato 3: argilla debolmente limosa di colore marrone molto consistente.			12-15-20										
12					12.00 PA										
13						3 kg/cmq									
14		Come lo strato 2.													
15		Come lo strato 3.	15.00												
16		Come lo strato 2.				2 kg/cmq									
17															
18			18.20												
19		Sabbia grossolana di colore grigio/marroncino.													
20			20.50												
21		Sabbia limosa con inclusi litoidi calcarei millimetrici di colore grigio/marroncino.													
22															
23			23.70												
24		Sabbia fine di colore grigio/marroncino.													
25			25.70												
26						1.7 kg/cmq									
27															
28		Limo sabbioso debolmente argilloso di colore marrone chiaro con abbondanti inclusi carbonatici di dimensioni da millimetriche a centimetriche a partire dai 34 m dal p.c..													
29															
30															
31															
32															
33										(RM)					
34			34.50						(CS)						
35									34.50						
36										34.50					
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G

# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Carano di Sessa A.	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S5	Profondità raggiunta 32 m.
Inizio Esecuzione 26/03/2007	Termine Esecuzione 27/03/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Casertano	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Riporto antropico.	0.60												
2		Sabbia limosa debolmente ghiaiosa di colore marrone.	1.60												
3		Sabbia ghiaiosa debolmente limosa a tratti molto addensata e a luoghi litificata con abbondanti pomici e litici vulcanici millimetrici e centimetrici; da 4,5 m a 4.6 presenta un livello di pomici. Il colore complessivo è marroncino.	4.60 5.00		11-10-15 6.50 PA						C1	5.00			
4		Sabbia limosa di colore marrone.	8.70												
5		Sabbia grossolana con ghiaia di colore grigio/marrone; in alcuni tratti aumenta la componente limosa.	9.50								C2	10.00			
6		Sabbia con abbondanti pomici; colore grigiastro.	12.50		15-18-21 12.50 PA										
7		Sabbia limosa di colore marroncino.	15.00								C3	15.00			
8		Sabbia ghiaiosa con ciottoli centimetrici e pomici millimetriche; il colore è grigiastro. A tratti aumenta la componente limosa.	20.00								C4	20.00			
9		Ghiaia sabbiosa grigiastra con clasti millimetrici e centimetrici.	25.10								C5	25.00			
10		Limo sabbioso debolmente argilloso di colore marrone.	26.20												
11			32.00							(RM)					
12									(CS)		C6	32.00			
13										32.00					

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G



# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere S. Carlo di Sessa A.	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S6	Profondità raggiunta 32 m.
Inizio Esecuzione 27/03/2007	Termine Esecuzione 28/03/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Casertano	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Massetto stradale; intercapedine fognaria tra i 20 cm e i 60 cm.	1.20												
2															
3		Ghiaia sabbiosa costituita da materiale vulcanico di colore che varia dal grigio al marroncino; presenza di lenti laviche decimetriche.	7.00		15-20-16 6.00 PA										
4															
5															
6															
7		Lava compatta di colore grigio con fenocristalli.	9.20												
8															
9		Lava compatta di colore marrone con evidenti fori di degassazione.	10.35												
10															
11		Ghiaia sabbiosa di colore marrone costituita da materiale lavico con lenti di lava decimetriche; dagli 11 m agli 11,30 m presenta un livello piroclastico sabbioso limoso con inclusi lavici.	15.00												
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18		Lava compatta di colore grigio con fenocristalli.	18.00												
19															
20															
21		Lava compatta di colore marrone con evidenti fori di degassazione.	24.00												
22															
23															
24															
25															
26		Sabbia grossolana ghiaiosa di colore marrone /grigio costituita da litici di dimensioni millimetriche e decimetriche e cristalli di varia natura.	32.00												
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G

# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Scuola a Sessa A	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S7	Profondità raggiunta 33m.
Inizio Esecuzione 29/03/2007	Termine Esecuzione 30/03/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Casertano	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
0		Magrone calcareo.	0.50												
1		Piroclastiti sabbiose debolmente limose con inclusi litici e pomici millimetrici e centimetrici. Il colore varia dal grigio al marroncino.	4.70		8-12-9 2.50 PA		2.00 2.50								
2															
3															
4															
5		Piroclastiti ghiaioso sabbiose di colore marroncino con litici e pomici millimetrici e centimetrici.	11.20		28-RIF 5.00 PA										
6															
7															
8															
9		Piroclastiti sabbiose con inclusi litici vulcanici millimetrici e centimetrici e a spigoli vivi. Il colore è grigiastro.	20.00												
10															
11															
12															
13		Lava compatta grigio-azzurra.	20.90												
14		Tufite di colore giallognolo/marroncino con tratti litoidi di dimensioni inferiori al decimetro; negli ultimi 3 m si presenta nettamente più litoide (tufo).	33.00												
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G



# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Corigliano di Sessa A	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S8	Profondità raggiunta 32 m.
Inizio Esecuzione 03/04/2007	Termine Esecuzione 04/04/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Casertano	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Riporto con magrone calcareo e lavico in matrice sabbiosa.													
2															
3			3.50												
4		Tufite di colore giallo ocre con matrice sabbiosa ed inclusi pomicei e litici.	4.00												
5															
6															
7		Piroclastiti sabbioso-limose di colore grigio con cristalli e litici millimetrici.													
8			8.40												
9															
10		Piroclastiti sabbioso-limose di colore rosso bruno con cristalli e litici millimetrici.	10.00		18-32-38										
11					10.00 PA										
12															
13		Piroclastiti sabbioso-limose di colore grigio con cristalli e litici anche decimetrici.													
14															
15															
16															
17			17.70												
18		Tufite con matrice sabbioso-limosa marrone ed abbondanti cristalli di aspetto alterato (probabili femici) e litici vulcanici centimetrici.													
19					10-15-23										
20					20.00 PA										
21			21.00												
22		Piroclastiti sabbioso-ghiaiose di colore marroncino con abbondanti cristalli.													
23			23.60												
24															
25		Lava di colore grigio (probabilmente leucitica).	26.00												
26															
27															
28		Sabbia piroclastica grossolana di colore marrone.													
29															
30															
31															
32			32.00												
33															
34															
35															
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere S. Castrese di Sessa A	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S9	Profondità raggiunta 34 m.
Inizio Esecuzione 04/04/2007	Termine Esecuzione 05/04/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Casertano	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Terreno rimaneggiato.	0.50												
2		Tufo grigiastro con matrice piroclastica			30-RIF										
3		sabbiosa, pomici e litici millimetrici e centimetrici. Nei primi 2 m si presenta alterato.	4.20		3.00 PA										
4		Piroclastiti sabbiose di colore marrone con pomici e litici millimetrici sparsi.	6.40									C1			
5		Limo argilloso di colore marrone, poco consistente.	7.20									5.00			
6		Piroclastiti sabbiose di colore grigio con inclusi litici millimetrici.	8.90												
7		Limo argilloso di colore crema, poco consistente.	10.00		8-12-18							C2			
8		Piroclastiti sabbiose debolmente ghiaiose di colore grigio.	10.50		10.50 PA							10.00			
9		Ghiaia sabbiosa di colore marrone.	16.90									10.40			
10		Piroclastiti sabbiose di colore grigio con inclusi litici millimetrici.	19.90												
11		Limo argilloso debolmente sabbioso di colore marrone.	23.30												
12		Ghiaia sabbiosa grigiastra.	25.00												
13		Piroclastiti sabbiose debolmente limose di colore marrone	27.00												
14		Lava grigio cenere con fenocristalli. Il primo metro si presenta fortemente alterato	29.00												
15			34.00												
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															
36															
37															

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G



# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Fasani di Sessa A	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S10	Profondità raggiunta 32 m.
Inizio Esecuzione 06/04/2007	Termine Esecuzione 10/04/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Casertano	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Stratol: terreno vegetale.	1.50												
2		Strato 2: piroclastiti sabbioso-limose con abbondanti pomici e litici vulcanici millimetrici e centimetrici; presenza di livelli litoidi tufacei; il colore prevalente è il grigio.			18-18-25										
3					3.00 PA										
4												C1			
5												5.00			
6		Strato 3: ghiaia sabbiosa grigia con pomici e litici lavici nerastri da millimetrici a centimetrici.			20-32-45										
7					7.50 PA										
8															
9															
10			10.50												
11		Come lo strato 2.													
12															
13															
14															
15		Come lo strato 3.													
16															
17															
18															
19			19.20												
20		Come lo strato 2.													
21															
22															
23															
24		Piroclastiti pedogenizzate con tracce vegetali (paleosuolo).													
25															
26															
27															
28		Piroclastiti sabbioso-ghiaiose grigiastre con inclusi litici lavici centimetrici e abbondanti pomici millimetriche. Presenta dei livelli decimetrici litoidi tufacei.													
29															
30															
31															
32		Piroclastiti sabbiose di colore marrone con pomici millimetriche.													
33															
34															
35															
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G

# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Stazione Sessa A	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S11	Profondità raggiunta 32 m.
Inizio Esecuzione 10/04/2007	Termine Esecuzione 12/04/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Casertano	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)	
1	Terreno sabbioso-ghiaioso pedogenizzato di colore marrone scuro.		7.00	0 20 40 60 80 100	2-4-5											
2																
3																
4																
5																
6																
7	Sabbia ghiaiosa debolmente limosa di colore grigiato.		19.00		6.00 PA											
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17	Sabbia limosa di colore grigio.		20.00													
18																
19																
20	Tufite grigiastra con matrice sabbiosa e con inclusi litici nerastri.		20.80													
21																
22																
23																
24																
25																
26	Alternanza di sabbie e sabbie limose di colore grigio/marroncino.		32.00													
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa  
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G



# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Rongolisi di Sessa A	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S12	Profondità raggiunta 32 m.
Inizio Esecuzione 14/04/2007	Termine Esecuzione 14/04/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Mirto	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda PSM 980-G	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Piroclastiti sabbiose di colore marroncino con abbondanti pomici e litici millimetrici e centimetrici.													
2															
3															
4			4.50												
5		Piroclastiti sabbioso limose di colore marroncino con abbondanti pomici e litici millimetrici e centimetrici.													
6															
7															
8															
9															
10			10.20												
11					5-5-6										
12		Tufite con matrice sabbiosa marrone prevalentemente sciolta con dei livelli cementati con dimensioni massime decimetriche.			11.00 PA										
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20			20.00												
21		Piroclastiti sabbiose grigiastre.													
22															
23			23.50												
24															
25															
26															
27		Piroclastiti sabbiose rosso bruno.													
28															
29															
30															
31										(RM)					
32			32.00							(CS)					
33										32.00					
34										32.00					
35															
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: PSM 980-G

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Aulpi di Sessa A.	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S13	Profondità raggiunta 32 m
Inizio Esecuzione 18/04/2007	Termine Esecuzione 18/04/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Posabella	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda CMV 420	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Massetto stradale.	0.50												
2															
3															
4															
5															
6		Breccia piroclastica grigiastra con abbondanti pomici e inclusi litici scoriacei e lavici millimetrici e decimetrici.			18-25-28 5.00 PA										
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20			20.00												
21		Piroclastiti sabbioso limose marroncino con inclusi litici e pomicei. Dai 25 m in giù presenta una leggera pedogenesi.													
22															
23															
24															
25															
26			26.30												
27		Piroclastiti sabbioso limose marroncino con inclusi litici e pomicei.													
28															
29															
30															
31										(RM)					
32			32.00						(CS)						
33									32.00						
34										32.00					
35															
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: CMV 420



# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Lauro di Sessa A.	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S14	Profondità raggiunta 32 m
Inizio Esecuzione 18/04/2007	Termine Esecuzione 18/04/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Gravina	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda ATLAS A32	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Terreno vegetale.	1.00												
2															
3					4-4-5										
4					4.00 PA										
5															
6															
7		Piroclastiti sabbiose grigio/marrone con pomici e litici millimetrici e centimetrici.													
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15			15.00												
16		Tufite prevalentemente sciolta in matrice sabbiosa marroncino chiaro con livelli cementati centimetrici e decimetrici.													
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23			23.00												
24		Piroclastiti sabbioso ghiaiose grigiastre.													
25			25.50												
26		Piroclastiti sabbiose e sabbioso-limose grigiastre.	26.80												
27			27.50												
28		Paleosuolo maturo.													
29		Tufite prevalentemente sciolta in matrice sabbioso-ghiaiosa marroncino chiaro con livelli cementati centimetrici e decimetrici.													
30															
31			32.00												
32															
33															
34															
35															
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: ATLAS A32

# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Cupa di Sessa A.	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S15	Profondità raggiunta 32 m
Inizio Esecuzione 19/04/2007	Termine Esecuzione 19/04/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Gravina	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda ATLAS A32	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Terreno vegetale rimaneggiato.	1.00												
2					7-9-10										
3					3.00 PA										
4															
5					8-12-14										
6					6.00 PA										
7		Piroclastiti sabbiose di colore grigio con pomici biancastre millimetriche e litici millimetrici e centimetrici.													
8															
9															
10															
11															
12															
13			14.00												
14															
15		Piroclastiti limoso-sabbiose marroni; presenza di un paleosuolo tra i 17 m e i 17,5 m e di un livello di pomici tra i 18 e i 18,4.													
16															
17															
18															
19															
20			20.40												
21		Tufite prevalentemente sciolta in matrice sabbiosa grigiastra.													
22															
23			23.00												
24															
25															
26															
27		Piroclastiti sabbiose grigiastre con abbondanti pomici millimetriche e centimetriche.													
28															
29															
30															
31			32.00												
32										(RM)					
33									(CS)						
34															
35															
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: ATLAS A32



# Soluzioni Geotecniche s.r.l.

Controlli - Geognostica - Consolidamenti

Via A. Costa - S. Maria Capua Vetere (CE) - Tel. 0823/589086; Fax: 0823/699800 - E-mail: sogeo@tin.it

Committente Dip. di Cultura del Progetto	Cantiere Tuoro di Sessa A.	Indagine Sondaggi geognostici	Sondaggio S16	Profondità raggiunta 32 m
Inizio Esecuzione 19/04/2007	Termine Esecuzione 19/04/2007	Note1 Perforazione eseguita a secco		Quota Ass. P.C.
Responsabile Dr. geol. Cavallaro Marco	Operatore Sig. Gravina	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda ATLAS A32	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carot. R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket (kg/cmq)	Campioni	Diam. Foro (mm)	Metodo Perforaz.	Metodo Stabiliz.	Cass.Catal	Falda	Altre prove	Altre prove	Piezometro (P) o Inclino metro (I)
1		Massetto in cemento.	0.50	4											
2					4-10-8										
3		Piroclastiti			3.00 PA										
4		sabbioso-limose di													
5		colore marrone con													
6		ghiaia.	7.00									C1			
7												7.00			
8		Piroclastiti			8-6-8										
9		ghiaioso-sabbiose; i			8.50 PA										
10		clasti hanno													
11		dimensioni													
12		millimetriche e													
13		centimetriche.													
14															
15															
16			17.00												
17															
18		Piroclastiti sabbiose													
19		grigiastre con pomici													
20		e litici millimetriche													
21		e centimetriche.													
22															
23			23.50												
24															
25		Tufite prevalentemente													
26		sciolta in matrice													
27		sabbiosa marrone; i													
28		livelli litoidi sono													
29		al massimo	29.00												
30		centimetrici.													
31															
32		Piroclastiti sabbiose	32.00												
33		grigiate con pomici e													
34		litici millimetriche e													
35		centimetriche.													
36															
37															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua

Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici

Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: ATLAS A32





## PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

Committente: Dipartimento di Cultura del Progetto  
Cantiere: Sessa Aurunca (CE)  
Località:

### Caratteristiche Tecniche-Strumentali Sonda: DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)

Rif. Norme	DIN 4094
Peso Massa battente	63,5 Kg
Altezza di caduta libera	0,75 m
Peso sistema di battuta	8 Kg
Diametro punta conica	50,46 mm
Area di base punta	20 cm <sup>2</sup>
Lunghezza delle aste	1 m
Peso aste a metro	6,3 Kg/m
Profondità giunzione prima asta	0,80 m
Avanzamento punta	0,20 m
Numero colpi per punta	N(20)
Coeff. Correlazione	1,504
Rivestimento/fanghi	No
Angolo di apertura punta	90 °

### Correlazione con N<sub>spt</sub>

Poiché la prova penetrometrica standard (SPT) rappresenta, ad oggi, uno dei mezzi più diffusi ed economici per ricavare informazioni dal sottosuolo, la maggior parte delle correlazioni esistenti riguardano i valori del numero di colpi N<sub>spt</sub> ottenuto con la suddetta prova, pertanto si presenta la necessità di rapportare il numero di colpi di una prova dinamica con N<sub>spt</sub>. Il passaggio viene dato da:

$$N_{spt} = \beta_t N$$

Dove:

$$\beta_t = \frac{Q}{Q_{SPT}}$$

in cui Q è l'energia specifica per colpo e Q<sub>spt</sub> è quella riferita alla prova SPT.

L'energia specifica per colpo viene calcolata come segue:

$$Q = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot \delta \cdot (M + M')}$$

in cui

- M = peso massa battente;
- M' = peso aste;
- H = altezza di caduta;
- A = area base punta conica;
- δ = passo di avanzamento.

### Valutazione resistenza dinamica alla punta R<sub>pd</sub>

Formula Olandesi

$$R_{pd} = \frac{M^2 \cdot H}{[A \cdot e \cdot (M + P)]} = \frac{M^2 \cdot H \cdot N}{[A \cdot \delta \cdot (M + P)]}$$

- R<sub>pd</sub> = resistenza dinamica punta (area A);
- e = infissione media per colpo (δ/ N);
- M = peso massa battente (altezza caduta H);
- P = peso totale aste e sistema battuta.



**PROVA ...DP Nr.1**

Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)  
 Prova eseguita in data 16/04/2007  
 Profondità prova 2,80 mt  
 Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,20	6	0,855	49,83	58,31	2,49	2,92
0,40	4	0,851	33,07	38,87	1,65	1,94
0,60	2	0,847	16,46	19,44	0,82	0,97
0,80	1	0,843	8,20	9,72	0,41	0,49
1,00	1	0,840	7,55	8,99	0,38	0,45
1,20	1	0,836	7,52	8,99	0,38	0,45
1,40	1	0,833	7,49	8,99	0,37	0,45
1,60	0	0,830	7,49	8,99	0,37	0,45
1,80	0	0,826	7,49	8,99	0,37	0,45
2,00	1	0,823	6,88	8,36	0,34	0,42
2,20	3	0,820	20,58	25,09	1,03	1,25
2,40	1	0,817	6,83	8,36	0,34	0,42
2,60	1	0,814	6,81	8,36	0,34	0,42
2,80	50	0,611	255,68	418,17	12,78	20,91

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DP Nr.1****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	7,52	0,40	Terzaghi-Peck	0,47
Strato 2	1,64	2,60	Terzaghi-Peck	0,10
Strato 3	75,2	2,80	Terzaghi-Peck	5,08

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	7,52	0,40	Stroud e Butler (1975)	34,50
Strato 2	1,64	2,60	Stroud e Butler (1975)	7,52
Strato 3	75,2	2,80	Stroud e Butler (1975)	345,02

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	7,52	0,40	Apollonia	75,20
Strato 2	1,64	2,60	Apollonia	16,40
Strato 3	75,2	2,80	Apollonia	752,00

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	7,52	0,40	Classificaz. A.G.I. (1977)	MODERAT. CONSISTENTE
Strato 2	1,64	2,60	Classificaz. A.G.I. (1977)	PRIVO DI CONSISTENZA

Strato 3	75,2	2,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	ESTREM. CONSISTENTE
----------	------	------	-------------------------------	------------------------

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	7,52	0,40	Meyerhof ed altri	1,88
Strato 2	1,64	2,60	Meyerhof ed altri	1,53
Strato 3	75,2	2,80	Meyerhof ed altri	11,67

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	7,52	0,40	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,90
Strato 2	1,64	2,60	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,85
Strato 3	75,2	2,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	7,52	0,40	7,52	Meyerhof 1957	67,05
Strato 2	1,64	2,60	1,64	Meyerhof 1957	27,69
Strato 3	75,2	2,80	75,2	Meyerhof 1957	100

**Angolo di resistenza al taglio**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	7,52	0,40	7,52	Meyerhof (1956)	22,15
Strato 2	1,64	2,60	1,64	Meyerhof (1956)	20,47
Strato 3	75,2	2,80	75,2	Meyerhof (1956)	41,49

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	7,52	0,40	7,52	Schmertmann (1978) (Sabbie)	60,16
Strato 2	1,64	2,60	1,64	Schmertmann (1978) (Sabbie)	13,12
Strato 3	75,2	2,80	75,2	Schmertmann (1978) (Sabbie)	601,60

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	7,52	0,40	7,52	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	42,91
Strato 2	1,64	2,60	1,64	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	30,83



Strato 3	75,2	2,80	75,2	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	181,93
----------	------	------	------	---	--------

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	7,52	0,40	7,52	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 2	1,64	2,60	1,64	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
Strato 3	75,2	2,80	75,2	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	7,52	0,40	7,52	Meyerhof ed altri	1,64
Strato 2	1,64	2,60	1,64	Meyerhof ed altri	1,38
Strato 3	75,2	2,80	75,2	Meyerhof ed altri	2,50

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	7,52	0,40	7,52	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,90
Strato 2	1,64	2,60	1,64	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,87
Strato 3	75,2	2,80	75,2	Terzaghi-Peck 1948-1967	---

**PROVA ...DP Nr.1 1**

Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)  
 Prova eseguita in data 16/04/2007  
 Profondità prova 3,00 mt  
 Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,20	6	0,855	49,83	58,31	2,49	2,92
0,40	2	0,851	16,54	19,44	0,83	0,97
0,60	1	0,847	8,23	9,72	0,41	0,49
0,80	1	0,843	8,20	9,72	0,41	0,49
1,00	2	0,840	15,10	17,98	0,75	0,90
1,20	1	0,836	7,52	8,99	0,38	0,45
1,40	1	0,833	7,49	8,99	0,37	0,45
1,60	2	0,830	14,92	17,98	0,75	0,90
1,80	2	0,826	14,86	17,98	0,74	0,90
2,00	1	0,823	6,88	8,36	0,34	0,42
2,20	2	0,820	13,72	16,73	0,69	0,84
2,40	2	0,817	13,67	16,73	0,68	0,84
2,60	1	0,814	6,81	8,36	0,34	0,42
2,80	2	0,811	13,57	16,73	0,68	0,84
3,00	50	0,609	237,95	390,92	11,90	19,55

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DP Nr.1\_1****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	2,8	2,80	Terzaghi-Peck	0,18
Strato 2	75,2	3,00	Terzaghi-Peck	5,08

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	2,8	2,80	Stroud e Butler (1975)	12,85
Strato 2	75,2	3,00	Stroud e Butler (1975)	345,02

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	2,8	2,80	Apollonia	28,00
Strato 2	75,2	3,00	Apollonia	752,00

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	2,8	2,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	POCO CONSISTENTE



Strato 2	75,2	3,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	ESTREM. CONSISTENTE
----------	------	------	-------------------------------	------------------------

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	2,8	2,80	Meyerhof ed altri	1,62
Strato 2	75,2	3,00	Meyerhof ed altri	11,67

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	2,8	2,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,86
Strato 2	75,2	3,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	2,8	2,80	2,8	Meyerhof 1957	36,5
Strato 2	75,2	3,00	75,2	Meyerhof 1957	100

**Angolo di resistenza al taglio**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	2,8	2,80	2,8	Meyerhof (1956)	20,8
Strato 2	75,2	3,00	75,2	Meyerhof (1956)	41,49

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	2,8	2,80	2,8	Schmertmann (1978) (Sabbie)	22,40
Strato 2	75,2	3,00	75,2	Schmertmann (1978) (Sabbie)	601,60

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	2,8	2,80	2,8	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	33,22
Strato 2	75,2	3,00	75,2	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	181,93

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	2,8	2,80	2,8	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
Strato 2	75,2	3,00	75,2	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	2,8	2,80	2,8	Meyerhof ed altri	1,44
Strato 2	75,2	3,00	75,2	Meyerhof ed altri	2,50

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	2,8	2,80	2,8	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,87
Strato 2	75,2	3,00	75,2	Terzaghi-Peck 1948-1967	---



**PROVA ...DP Nr.2**

Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)  
 Prova eseguita in data 17/04/2007  
 Profondità prova 20,00 mt  
 Falda rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,20	3	0,855	24,92	29,15	1,25	1,46
0,40	5	0,851	41,34	48,59	2,07	2,43
0,60	8	0,847	65,85	77,74	3,29	3,89
0,80	10	0,843	81,95	97,18	4,10	4,86
1,00	9	0,840	67,94	80,91	3,40	4,05
1,20	8	0,836	60,14	71,92	3,01	3,60
1,40	6	0,833	44,92	53,94	2,25	2,70
1,60	11	0,830	82,03	98,89	4,10	4,94
1,80	11	0,826	81,71	98,89	4,09	4,94
2,00	12	0,823	82,61	100,36	4,13	5,02
2,20	12	0,820	82,31	100,36	4,12	5,02
2,40	12	0,817	82,01	100,36	4,10	5,02
2,60	11	0,814	74,91	92,00	3,75	4,60
2,80	13	0,761	82,78	108,72	4,14	5,44
3,00	13	0,759	77,11	101,64	3,86	5,08
3,20	15	0,756	88,66	117,28	4,43	5,86
3,40	18	0,753	106,03	140,73	5,30	7,04
3,60	22	0,701	120,55	172,01	6,03	8,60
3,80	22	0,698	120,13	172,01	6,01	8,60
4,00	23	0,696	117,51	168,83	5,88	8,44
4,20	20	0,744	109,18	146,81	5,46	7,34
4,40	21	0,691	106,58	154,15	5,33	7,71
4,60	22	0,689	111,30	161,49	5,57	8,07
4,80	22	0,687	110,96	161,49	5,55	8,07
5,00	20	0,735	101,69	138,34	5,08	6,92
5,20	13	0,733	65,91	89,92	3,30	4,50
5,40	9	0,781	48,62	62,25	2,43	3,11
5,60	8	0,779	43,12	55,34	2,16	2,77
5,80	9	0,777	48,39	62,25	2,42	3,11
6,00	10	0,775	50,72	65,40	2,54	3,27
6,20	7	0,774	35,42	45,78	1,77	2,29
6,40	8	0,772	40,39	52,32	2,02	2,62
6,60	8	0,770	40,31	52,32	2,02	2,62
6,80	8	0,769	40,22	52,32	2,01	2,62
7,00	9	0,767	42,82	55,82	2,14	2,79
7,20	8	0,766	37,99	49,62	1,90	2,48
7,40	7	0,764	33,18	43,42	1,66	2,17
7,60	6	0,763	28,38	37,21	1,42	1,86
7,80	6	0,761	28,33	37,21	1,42	1,86
8,00	4	0,760	17,93	23,59	0,90	1,18
8,20	7	0,759	31,31	41,28	1,57	2,06
8,40	8	0,757	35,73	47,18	1,79	2,36
8,60	8	0,756	35,67	47,18	1,78	2,36
8,80	10	0,755	44,51	58,97	2,23	2,95

9,00	11	0,753	46,59	61,83	2,33	3,09
9,20	13	0,702	51,32	73,08	2,57	3,65
9,40	12	0,751	50,67	67,45	2,53	3,37
9,60	13	0,700	51,15	73,08	2,56	3,65
9,80	13	0,699	51,07	73,08	2,55	3,65
10,00	16	0,698	59,94	85,91	3,00	4,30
10,20	17	0,697	63,59	91,28	3,18	4,56
10,40	10	0,746	40,03	53,70	2,00	2,68
10,60	11	0,744	43,97	59,07	2,20	2,95
10,80	14	0,693	52,13	75,18	2,61	3,76
11,00	17	0,692	60,49	87,37	3,02	4,37
11,20	13	0,691	46,19	66,82	2,31	3,34
11,40	6	0,740	22,83	30,84	1,14	1,54
11,60	5	0,739	19,00	25,70	0,95	1,28
11,80	4	0,738	15,18	20,56	0,76	1,03
12,00	5	0,737	18,17	24,64	0,91	1,23
12,20	5	0,736	18,14	24,64	0,91	1,23
12,40	6	0,735	21,74	29,57	1,09	1,48
12,60	7	0,734	25,33	34,50	1,27	1,73
12,80	7	0,733	25,29	34,50	1,26	1,73
13,00	9	0,732	31,19	42,61	1,56	2,13
13,20	7	0,731	24,23	33,14	1,21	1,66
13,40	8	0,730	27,65	37,87	1,38	1,89
13,60	8	0,729	27,61	37,87	1,38	1,89
13,80	6	0,728	20,68	28,41	1,03	1,42
14,00	7	0,727	23,17	31,88	1,16	1,59
14,20	6	0,726	19,83	27,33	0,99	1,37
14,40	7	0,725	23,10	31,88	1,16	1,59
14,60	8	0,723	26,36	36,44	1,32	1,82
14,80	8	0,722	26,32	36,44	1,32	1,82
15,00	8	0,721	25,31	35,10	1,27	1,76
15,20	8	0,720	25,27	35,10	1,26	1,76
15,40	8	0,719	25,23	35,10	1,26	1,76
15,60	9	0,717	28,33	39,49	1,42	1,97
15,80	7	0,716	22,00	30,72	1,10	1,54
16,00	9	0,715	27,24	38,10	1,36	1,90
16,20	9	0,714	27,18	38,10	1,36	1,90
16,40	10	0,712	30,15	42,33	1,51	2,12
16,60	11	0,711	33,10	46,57	1,65	2,33
16,80	11	0,709	33,03	46,57	1,65	2,33
17,00	12	0,708	34,73	49,07	1,74	2,45
17,20	13	0,656	34,89	53,16	1,74	2,66
17,40	13	0,655	34,80	53,16	1,74	2,66
17,60	11	0,703	31,62	44,98	1,58	2,25
17,80	10	0,701	28,68	40,89	1,43	2,04
18,00	10	0,700	27,67	39,54	1,38	1,98
18,20	9	0,698	24,84	35,59	1,24	1,78
18,40	9	0,696	24,78	35,59	1,24	1,78
18,60	10	0,694	27,46	39,54	1,37	1,98
18,80	10	0,692	27,38	39,54	1,37	1,98
19,00	11	0,691	29,08	42,11	1,45	2,11
19,20	12	0,688	31,63	45,94	1,58	2,30
19,40	12	0,686	31,53	45,94	1,58	2,30
19,60	13	0,634	31,57	49,77	1,58	2,49
19,80	13	0,632	31,46	49,77	1,57	2,49
20,00	13	0,630	30,38	48,23	1,52	2,41



**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DP Nr.2****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	21	5,00	Terzaghi-Peck	1,42
Strato 2	12,03	8,00	Terzaghi-Peck	0,81
Strato 3	18,05	11,00	Terzaghi-Peck	1,22
Strato 4	10,78	15,80	Terzaghi-Peck	0,73
Strato 5	16,54	20,00	Terzaghi-Peck	1,12

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	21	5,00	Stroud e Butler (1975)	96,35
Strato 2	12,03	8,00	Stroud e Butler (1975)	55,19
Strato 3	18,05	11,00	Stroud e Butler (1975)	82,81
Strato 4	10,78	15,80	Stroud e Butler (1975)	49,46
Strato 5	16,54	20,00	Stroud e Butler (1975)	75,89

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	21	5,00	Apollonia	210,00
Strato 2	12,03	8,00	Apollonia	120,30
Strato 3	18,05	11,00	Apollonia	180,50
Strato 4	10,78	15,80	Apollonia	107,80
Strato 5	16,54	20,00	Apollonia	165,40

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	21	5,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
Strato 2	12,03	8,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 3	18,05	11,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
Strato 4	10,78	15,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 5	16,54	20,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	21	5,00	Meyerhof ed altri	2,10
Strato 2	12,03	8,00	Meyerhof ed altri	2,02
Strato 3	18,05	11,00	Meyerhof ed altri	2,09
Strato 4	10,78	15,80	Meyerhof ed altri	1,99
Strato 5	16,54	20,00	Meyerhof ed altri	2,08

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	21	5,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck	2,12

			1948/1967	
Strato 2	12,03	8,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 3	18,05	11,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 4	10,78	15,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 5	16,54	20,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	21	5,00	21	Meyerhof 1957	86,95
Strato 2	12,03	8,00	12,03	Meyerhof 1957	50,83
Strato 3	18,05	11,00	18,05	Meyerhof 1957	54,61
Strato 4	10,78	15,80	10,78	Meyerhof 1957	39,03
Strato 5	16,54	20,00	15,77	Meyerhof 1957	44,04

**Angolo di resistenza al taglio**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	21	5,00	21	Meyerhof (1956)	26
Strato 2	12,03	8,00	12,03	Meyerhof (1956)	23,44
Strato 3	18,05	11,00	18,05	Meyerhof (1956)	25,16
Strato 4	10,78	15,80	10,78	Meyerhof (1956)	23,08
Strato 5	16,54	20,00	15,77	Meyerhof (1956)	24,51

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	21	5,00	21	Schmertmann (1978) (Sabbie)	168,00
Strato 2	12,03	8,00	12,03	Schmertmann (1978) (Sabbie)	96,24
Strato 3	18,05	11,00	18,05	Schmertmann (1978) (Sabbie)	144,40
Strato 4	10,78	15,80	10,78	Schmertmann (1978) (Sabbie)	86,24
Strato 5	16,54	20,00	15,77	Schmertmann (1978) (Sabbie)	126,16

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	21	5,00	21	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	70,60
Strato 2	12,03	8,00	12,03	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	52,17
Strato 3	18,05	11,00	18,05	Begemann 1974 (Ghiaia con	64,54



					sabbia)	
Strato 4	10,78	15,80	10,78	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	49,61	
Strato 5	16,54	20,00	15,77	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	59,86	

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	21	5,00	21	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 2	12,03	8,00	12,03	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 3	18,05	11,00	18,05	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 4	10,78	15,80	10,78	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 5	16,54	20,00	15,77	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	21	5,00	21	Meyerhof ed altri	2,01
Strato 2	12,03	8,00	12,03	Meyerhof ed altri	1,80
Strato 3	18,05	11,00	18,05	Meyerhof ed altri	1,95
Strato 4	10,78	15,80	10,78	Meyerhof ed altri	1,76
Strato 5	16,54	20,00	15,77	Meyerhof ed altri	1,90

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	21	5,00	21	Terzaghi-Peck 1948-1967	---
Strato 2	12,03	8,00	12,03	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,93
Strato 3	18,05	11,00	18,05	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,97
Strato 4	10,78	15,80	10,78	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,92
Strato 5	16,54	20,00	15,77	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,95

**PROVA ...DP Nr.3**

Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)  
 Prova eseguita in data 17/04/2007  
 Profondità prova 20,00 mt  
 Falda rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,20	2	0,855	16,61	19,44	0,83	0,97
0,40	3	0,851	24,80	29,15	1,24	1,46
0,60	3	0,847	24,69	29,15	1,23	1,46
0,80	3	0,843	24,59	29,15	1,23	1,46
1,00	4	0,840	30,20	35,96	1,51	1,80
1,20	4	0,836	30,07	35,96	1,50	1,80
1,40	4	0,833	29,95	35,96	1,50	1,80
1,60	5	0,830	37,29	44,95	1,86	2,25
1,80	3	0,826	22,29	26,97	1,11	1,35
2,00	3	0,823	20,65	25,09	1,03	1,25
2,20	4	0,820	27,44	33,45	1,37	1,67
2,40	5	0,817	34,17	41,82	1,71	2,09
2,60	3	0,814	20,43	25,09	1,02	1,25
2,80	4	0,811	27,14	33,45	1,36	1,67
3,00	5	0,809	31,61	39,09	1,58	1,95
3,20	5	0,806	31,51	39,09	1,58	1,95
3,40	5	0,803	31,41	39,09	1,57	1,95
3,60	6	0,801	37,57	46,91	1,88	2,35
3,80	5	0,798	31,21	39,09	1,56	1,95
4,00	7	0,796	40,90	51,38	2,05	2,57
4,20	6	0,794	34,96	44,04	1,75	2,20
4,40	6	0,791	34,86	44,04	1,74	2,20
4,60	5	0,789	28,97	36,70	1,45	1,84
4,80	3	0,787	17,33	22,02	0,87	1,10
5,00	1	0,785	5,43	6,92	0,27	0,35
5,20	8	0,783	43,33	55,34	2,17	2,77
5,40	9	0,781	48,62	62,25	2,43	3,11
5,60	9	0,779	48,50	62,25	2,43	3,11
5,80	6	0,777	32,26	41,50	1,61	2,08
6,00	2	0,775	10,14	13,08	0,51	0,65
6,20	10	0,774	50,60	65,40	2,53	3,27
6,40	12	0,772	60,59	78,48	3,03	3,92
6,60	10	0,770	50,38	65,40	2,52	3,27
6,80	11	0,769	55,31	71,94	2,77	3,60
7,00	7	0,767	33,31	43,42	1,67	2,17
7,20	11	0,766	52,24	68,22	2,61	3,41
7,40	10	0,764	47,39	62,02	2,37	3,10
7,60	9	0,763	42,57	55,82	2,13	2,79
7,80	7	0,761	33,05	43,42	1,65	2,17
8,00	8	0,760	35,85	47,18	1,79	2,36
8,20	8	0,759	35,79	47,18	1,79	2,36
8,40	9	0,757	40,19	53,08	2,01	2,65
8,60	10	0,756	44,58	58,97	2,23	2,95
8,80	5	0,755	22,25	29,49	1,11	1,47



9,00	12	0,753	50,83	67,45	2,54	3,37
9,20	9	0,752	38,06	50,59	1,90	2,53
9,40	4	0,751	16,89	22,48	0,84	1,12
9,60	3	0,750	12,65	16,86	0,63	0,84
9,80	3	0,749	12,63	16,86	0,63	0,84
10,00	3	0,748	12,04	16,11	0,60	0,81
10,20	3	0,747	12,03	16,11	0,60	0,81
10,40	3	0,746	12,01	16,11	0,60	0,81
10,60	4	0,744	15,99	21,48	0,80	1,07
10,80	5	0,743	19,96	26,85	1,00	1,34
11,00	4	0,742	15,26	20,56	0,76	1,03
11,20	5	0,741	19,05	25,70	0,95	1,28
11,40	5	0,740	19,02	25,70	0,95	1,28
11,60	6	0,739	22,80	30,84	1,14	1,54
11,80	6	0,738	22,77	30,84	1,14	1,54
12,00	6	0,737	21,80	29,57	1,09	1,48
12,20	6	0,736	21,77	29,57	1,09	1,48
12,40	7	0,735	25,36	34,50	1,27	1,73
12,60	6	0,734	21,71	29,57	1,09	1,48
12,80	8	0,733	28,91	39,43	1,45	1,97
13,00	7	0,732	24,26	33,14	1,21	1,66
13,20	8	0,731	27,69	37,87	1,38	1,89
13,40	7	0,730	24,19	33,14	1,21	1,66
13,60	9	0,729	31,06	42,61	1,55	2,13
13,80	8	0,728	27,57	37,87	1,38	1,89
14,00	9	0,727	29,79	40,99	1,49	2,05
14,20	9	0,726	29,75	40,99	1,49	2,05
14,40	9	0,725	29,70	40,99	1,49	2,05
14,60	10	0,723	32,95	45,54	1,65	2,28
14,80	10	0,722	32,90	45,54	1,64	2,28
15,00	11	0,721	34,81	48,27	1,74	2,41
15,20	11	0,720	34,75	48,27	1,74	2,41
15,40	10	0,719	31,54	43,88	1,58	2,19
15,60	10	0,717	31,48	43,88	1,57	2,19
15,80	9	0,716	28,28	39,49	1,41	1,97
16,00	9	0,715	27,24	38,10	1,36	1,90
16,20	9	0,714	27,18	38,10	1,36	1,90
16,40	10	0,712	30,15	42,33	1,51	2,12
16,60	11	0,711	33,10	46,57	1,65	2,33
16,80	12	0,709	36,03	50,80	1,80	2,54
17,00	15	0,658	40,35	61,33	2,02	3,07
17,20	13	0,656	34,89	53,16	1,74	2,66
17,40	14	0,655	37,48	57,25	1,87	2,86
17,60	15	0,653	40,06	61,33	2,00	3,07
17,80	12	0,701	34,42	49,07	1,72	2,45
18,00	12	0,700	33,20	47,45	1,66	2,37
18,20	12	0,698	33,12	47,45	1,66	2,37
18,40	13	0,646	33,22	51,40	1,66	2,57
18,60	14	0,644	35,67	55,36	1,78	2,77
18,80	14	0,642	35,57	55,36	1,78	2,77
19,00	15	0,641	36,78	57,42	1,84	2,87
19,20	16	0,638	39,11	61,25	1,96	3,06
19,40	17	0,636	41,42	65,08	2,07	3,25
19,60	15	0,634	36,42	57,42	1,82	2,87
19,80	16	0,632	38,72	61,25	1,94	3,06
20,00	16	0,630	37,38	59,36	1,87	2,97

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DP Nr.3****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	6,54	4,60	Terzaghi-Peck	0,41
Strato 2	3,01	5,00	Terzaghi-Peck	0,19
Strato 3	12,03	5,80	Terzaghi-Peck	0,81
Strato 4	3,01	6,00	Terzaghi-Peck	0,19
Strato 5	13,91	9,20	Terzaghi-Peck	0,94
Strato 6	4,77	10,40	Terzaghi-Peck	0,30
Strato 7	8,68	13,00	Terzaghi-Peck	0,59
Strato 8	17,61	20,00	Terzaghi-Peck	1,19

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	6,54	4,60	Stroud e Butler (1975)	30,01
Strato 2	3,01	5,00	Stroud e Butler (1975)	13,81
Strato 3	12,03	5,80	Stroud e Butler (1975)	55,19
Strato 4	3,01	6,00	Stroud e Butler (1975)	13,81
Strato 5	13,91	9,20	Stroud e Butler (1975)	63,82
Strato 6	4,77	10,40	Stroud e Butler (1975)	21,89
Strato 7	8,68	13,00	Stroud e Butler (1975)	39,82
Strato 8	17,61	20,00	Stroud e Butler (1975)	80,80

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	6,54	4,60	Apollonia	65,40
Strato 2	3,01	5,00	Apollonia	30,10
Strato 3	12,03	5,80	Apollonia	120,30
Strato 4	3,01	6,00	Apollonia	30,10
Strato 5	13,91	9,20	Apollonia	139,10
Strato 6	4,77	10,40	Apollonia	47,70
Strato 7	8,68	13,00	Apollonia	86,80
Strato 8	17,61	20,00	Apollonia	176,10

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	6,54	4,60	Classificaz. A.G.I. (1977)	MODERAT. CONSISTENTE
Strato 2	3,01	5,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	POCO CONSISTENTE
Strato 3	12,03	5,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 4	3,01	6,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	POCO CONSISTENTE
Strato 5	13,91	9,20	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 6	4,77	10,40	Classificaz. A.G.I. (1977)	MODERAT. CONSISTENTE
Strato 7	8,68	13,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 8	17,61	20,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE



**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	6,54	4,60	Meyerhof ed altri	1,84
Strato 2	3,01	5,00	Meyerhof ed altri	1,64
Strato 3	12,03	5,80	Meyerhof ed altri	2,02
Strato 4	3,01	6,00	Meyerhof ed altri	1,64
Strato 5	13,91	9,20	Meyerhof ed altri	2,05
Strato 6	4,77	10,40	Meyerhof ed altri	1,75
Strato 7	8,68	13,00	Meyerhof ed altri	1,93
Strato 8	17,61	20,00	Meyerhof ed altri	2,09

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	6,54	4,60	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,89
Strato 2	3,01	5,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,86
Strato 3	12,03	5,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 4	3,01	6,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,86
Strato 5	13,91	9,20	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 6	4,77	10,40	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,88
Strato 7	8,68	13,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 8	17,61	20,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	6,54	4,60	6,54	Meyerhof 1957	50,67
Strato 2	3,01	5,00	3,01	Meyerhof 1957	29,76
Strato 3	12,03	5,80	12,03	Meyerhof 1957	58,45
Strato 4	3,01	6,00	3,01	Meyerhof 1957	28,8
Strato 5	13,91	9,20	13,91	Meyerhof 1957	58,8
Strato 6	4,77	10,40	4,77	Meyerhof 1957	32,53
Strato 7	8,68	13,00	8,68	Meyerhof 1957	42,16
Strato 8	17,61	20,00	16,305	Meyerhof 1957	52,03

**Angolo di resistenza al taglio**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	6,54	4,60	6,54	Meyerhof (1956)	21,87

Strato 2	3,01	5,00	3,01	Meyerhof (1956)	20,86
Strato 3	12,03	5,80	12,03	Meyerhof (1956)	23,44
Strato 4	3,01	6,00	3,01	Meyerhof (1956)	20,86
Strato 5	13,91	9,20	13,91	Meyerhof (1956)	23,97
Strato 6	4,77	10,40	4,77	Meyerhof (1956)	21,36
Strato 7	8,68	13,00	8,68	Meyerhof (1956)	22,48
Strato 8	17,61	20,00	16,305	Meyerhof (1956)	24,66

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	6,54	4,60	6,54	Schmertmann (1978) (Sabbie)	52,32
Strato 2	3,01	5,00	3,01	Schmertmann (1978) (Sabbie)	24,08
Strato 3	12,03	5,80	12,03	Schmertmann (1978) (Sabbie)	96,24
Strato 4	3,01	6,00	3,01	Schmertmann (1978) (Sabbie)	24,08
Strato 5	13,91	9,20	13,91	Schmertmann (1978) (Sabbie)	111,28
Strato 6	4,77	10,40	4,77	Schmertmann (1978) (Sabbie)	38,16
Strato 7	8,68	13,00	8,68	Schmertmann (1978) (Sabbie)	69,44
Strato 8	17,61	20,00	16,305	Schmertmann (1978) (Sabbie)	130,44

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	6,54	4,60	6,54	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	40,90
Strato 2	3,01	5,00	3,01	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	33,65
Strato 3	12,03	5,80	12,03	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	52,17
Strato 4	3,01	6,00	3,01	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	33,65
Strato 5	13,91	9,20	13,91	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	56,04
Strato 6	4,77	10,40	4,77	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	37,26
Strato 7	8,68	13,00	8,68	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	45,29
Strato 8	17,61	20,00	16,305	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	60,96

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato	Nspt corretto per	Correlazione	Classificazione
--	------	--------------	-------------------	--------------	-----------------



		(m)	presenza falda		AGI
Strato 1	6,54	4,60	6,54	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 2	3,01	5,00	3,01	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
Strato 3	12,03	5,80	12,03	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 4	3,01	6,00	3,01	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
Strato 5	13,91	9,20	13,91	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 6	4,77	10,40	4,77	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 7	8,68	13,00	8,68	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 8	17,61	20,00	16,305	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	6,54	4,60	6,54	Meyerhof ed altri	1,60
Strato 2	3,01	5,00	3,01	Meyerhof ed altri	1,45
Strato 3	12,03	5,80	12,03	Meyerhof ed altri	1,80
Strato 4	3,01	6,00	3,01	Meyerhof ed altri	1,45
Strato 5	13,91	9,20	13,91	Meyerhof ed altri	1,85
Strato 6	4,77	10,40	4,77	Meyerhof ed altri	1,53
Strato 7	8,68	13,00	8,68	Meyerhof ed altri	1,68
Strato 8	17,61	20,00	16,305	Meyerhof ed altri	1,91

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	6,54	4,60	6,54	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,90
Strato 2	3,01	5,00	3,01	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,87
Strato 3	12,03	5,80	12,03	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,93
Strato 4	3,01	6,00	3,01	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,87
Strato 5	13,91	9,20	13,91	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,94
Strato 6	4,77	10,40	4,77	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,89
Strato 7	8,68	13,00	8,68	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91
Strato 8	17,61	20,00	16,305	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,96

**PROVA ...DP Nr.4**

Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)  
 Prova eseguita in data 27/04/2007  
 Profondità prova 20,00 mt  
 Falda rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,20	2	0,855	16,61	19,44	0,83	0,97
0,40	4	0,851	33,07	38,87	1,65	1,94
0,60	4	0,847	32,92	38,87	1,65	1,94
0,80	7	0,843	57,37	68,02	2,87	3,40
1,00	4	0,840	30,20	35,96	1,51	1,80
1,20	3	0,836	22,55	26,97	1,13	1,35
1,40	1	0,833	7,49	8,99	0,37	0,45
1,60	3	0,830	22,37	26,97	1,12	1,35
1,80	2	0,826	14,86	17,98	0,74	0,90
2,00	1	0,823	6,88	8,36	0,34	0,42
2,20	2	0,820	13,72	16,73	0,69	0,84
2,40	1	0,817	6,83	8,36	0,34	0,42
2,60	2	0,814	13,62	16,73	0,68	0,84
2,80	2	0,811	13,57	16,73	0,68	0,84
3,00	2	0,809	12,65	15,64	0,63	0,78
3,20	1	0,806	6,30	7,82	0,32	0,39
3,40	1	0,803	6,28	7,82	0,31	0,39
3,60	2	0,801	12,52	15,64	0,63	0,78
3,80	1	0,798	6,24	7,82	0,31	0,39
4,00	2	0,796	11,69	14,68	0,58	0,73
4,20	2	0,794	11,65	14,68	0,58	0,73
4,40	1	0,791	5,81	7,34	0,29	0,37
4,60	2	0,789	11,59	14,68	0,58	0,73
4,80	1	0,787	5,78	7,34	0,29	0,37
5,00	3	0,785	16,29	20,75	0,81	1,04
5,20	2	0,783	10,83	13,83	0,54	0,69
5,40	2	0,781	10,81	13,83	0,54	0,69
5,60	2	0,779	10,78	13,83	0,54	0,69
5,80	3	0,777	16,13	20,75	0,81	1,04
6,00	4	0,775	20,29	26,16	1,01	1,31
6,20	3	0,774	15,18	19,62	0,76	0,98
6,40	5	0,772	25,25	32,70	1,26	1,64
6,60	4	0,770	20,15	26,16	1,01	1,31
6,80	4	0,769	20,11	26,16	1,01	1,31
7,00	5	0,767	23,79	31,01	1,19	1,55
7,20	5	0,766	23,74	31,01	1,19	1,55
7,40	5	0,764	23,70	31,01	1,18	1,55
7,60	6	0,763	28,38	37,21	1,42	1,86
7,80	6	0,761	28,33	37,21	1,42	1,86
8,00	5	0,760	22,41	29,49	1,12	1,47
8,20	6	0,759	26,84	35,38	1,34	1,77
8,40	6	0,757	26,79	35,38	1,34	1,77
8,60	6	0,756	26,75	35,38	1,34	1,77
8,80	7	0,755	31,16	41,28	1,56	2,06

9,00	7	0,753	29,65	39,35	1,48	1,97
9,20	6	0,752	25,37	33,73	1,27	1,69
9,40	6	0,751	25,33	33,73	1,27	1,69
9,60	7	0,750	29,51	39,35	1,48	1,97
9,80	7	0,749	29,46	39,35	1,47	1,97
10,00	7	0,748	28,10	37,59	1,41	1,88
10,20	7	0,747	28,06	37,59	1,40	1,88
10,40	6	0,746	24,02	32,22	1,20	1,61
10,60	7	0,744	27,98	37,59	1,40	1,88
10,80	7	0,743	27,94	37,59	1,40	1,88
11,00	7	0,742	26,71	35,98	1,34	1,80
11,20	7	0,741	26,67	35,98	1,33	1,80
11,40	8	0,740	30,44	41,12	1,52	2,06
11,60	7	0,739	26,60	35,98	1,33	1,80
11,80	8	0,738	30,35	41,12	1,52	2,06
12,00	8	0,737	29,07	39,43	1,45	1,97
12,20	8	0,736	29,03	39,43	1,45	1,97
12,40	8	0,735	28,99	39,43	1,45	1,97
12,60	9	0,734	32,57	44,36	1,63	2,22
12,80	10	0,733	36,13	49,29	1,81	2,46
13,00	10	0,732	34,66	47,34	1,73	2,37
13,20	10	0,731	34,61	47,34	1,73	2,37
13,40	9	0,730	31,10	42,61	1,56	2,13
13,60	10	0,729	34,51	47,34	1,73	2,37
13,80	10	0,728	34,46	47,34	1,72	2,37
14,00	10	0,727	33,10	45,54	1,66	2,28
14,20	10	0,726	33,05	45,54	1,65	2,28
14,40	10	0,725	33,00	45,54	1,65	2,28
14,60	11	0,723	36,25	50,10	1,81	2,50
14,80	11	0,722	36,19	50,10	1,81	2,50
15,00	11	0,721	34,81	48,27	1,74	2,41
15,20	11	0,720	34,75	48,27	1,74	2,41
15,40	11	0,719	34,69	48,27	1,73	2,41
15,60	11	0,717	34,63	48,27	1,73	2,41
15,80	12	0,716	37,71	52,66	1,89	2,63
16,00	13	0,665	36,59	55,03	1,83	2,75
16,20	13	0,664	36,51	55,03	1,83	2,75
16,40	12	0,712	36,18	50,80	1,81	2,54
16,60	12	0,711	36,10	50,80	1,81	2,54
16,80	14	0,659	39,07	59,26	1,95	2,96
17,00	15	0,658	40,35	61,33	2,02	3,07
17,20	15	0,656	40,25	61,33	2,01	3,07
17,40	16	0,655	42,83	65,42	2,14	3,27
17,60	16	0,653	42,73	65,42	2,14	3,27
17,80	15	0,651	39,96	61,33	2,00	3,07
18,00	14	0,650	35,97	55,36	1,80	2,77
18,20	13	0,648	33,31	51,40	1,67	2,57
18,40	12	0,696	33,04	47,45	1,65	2,37
18,60	12	0,694	32,95	47,45	1,65	2,37
18,80	10	0,692	27,38	39,54	1,37	1,98
19,00	10	0,691	26,43	38,28	1,32	1,91
19,20	11	0,688	28,99	42,11	1,45	2,11
19,40	11	0,686	28,90	42,11	1,45	2,11
19,60	12	0,684	31,43	45,94	1,57	2,30
19,80	13	0,632	31,46	49,77	1,57	2,49
20,00	13	0,630	30,38	48,23	1,52	2,41



**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DP Nr.4****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	6,39	0,80	Terzaghi-Peck	0,40
Strato 2	2,89	5,80	Terzaghi-Peck	0,18
Strato 3	12	16,60	Terzaghi-Peck	0,81
Strato 4	21,36	18,60	Terzaghi-Peck	1,44
Strato 5	15,04	19,00	Terzaghi-Peck	1,02
Strato 6	18,05	20,00	Terzaghi-Peck	1,22

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	6,39	0,80	Stroud e Butler (1975)	29,32
Strato 2	2,89	5,80	Stroud e Butler (1975)	13,26
Strato 3	12	16,60	Stroud e Butler (1975)	55,06
Strato 4	21,36	18,60	Stroud e Butler (1975)	98,00
Strato 5	15,04	19,00	Stroud e Butler (1975)	69,00
Strato 6	18,05	20,00	Stroud e Butler (1975)	82,81

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	6,39	0,80	Apollonia	63,90
Strato 2	2,89	5,80	Apollonia	28,90
Strato 3	12	16,60	Apollonia	120,00
Strato 4	21,36	18,60	Apollonia	213,60
Strato 5	15,04	19,00	Apollonia	150,40
Strato 6	18,05	20,00	Apollonia	180,50

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	6,39	0,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	MODERAT. CONSISTENTE
Strato 2	2,89	5,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	POCO CONSISTENTE
Strato 3	12	16,60	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 4	21,36	18,60	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
Strato 5	15,04	19,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
Strato 6	18,05	20,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	6,39	0,80	Meyerhof ed altri	1,83
Strato 2	2,89	5,80	Meyerhof ed altri	1,63
Strato 3	12	16,60	Meyerhof ed altri	2,02
Strato 4	21,36	18,60	Meyerhof ed altri	2,10
Strato 5	15,04	19,00	Meyerhof ed altri	2,07
Strato 6	18,05	20,00	Meyerhof ed altri	2,09

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	6,39	0,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,89
Strato 2	2,89	5,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,86
Strato 3	12	16,60	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 4	21,36	18,60	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	2,13
Strato 5	15,04	19,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 6	18,05	20,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	6,39	0,80	6,39	Meyerhof 1957	60,37
Strato 2	2,89	5,80	2,89	Meyerhof 1957	31,88
Strato 3	12	16,60	12	Meyerhof 1957	50,41
Strato 4	21,36	18,60	18,18	Meyerhof 1957	54,06
Strato 5	15,04	19,00	15,02	Meyerhof 1957	48
Strato 6	18,05	20,00	16,525	Meyerhof 1957	49,7

**Angolo di resistenza al taglio**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	6,39	0,80	6,39	Meyerhof (1956)	21,83
Strato 2	2,89	5,80	2,89	Meyerhof (1956)	20,83
Strato 3	12	16,60	12	Meyerhof (1956)	23,43
Strato 4	21,36	18,60	18,18	Meyerhof (1956)	25,19
Strato 5	15,04	19,00	15,02	Meyerhof (1956)	24,29
Strato 6	18,05	20,00	16,525	Meyerhof (1956)	24,72

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	6,39	0,80	6,39	Schmertmann (1978) (Sabbie)	51,12
Strato 2	2,89	5,80	2,89	Schmertmann (1978) (Sabbie)	23,12
Strato 3	12	16,60	12	Schmertmann (1978) (Sabbie)	96,00
Strato 4	21,36	18,60	18,18	Schmertmann (1978) (Sabbie)	145,44
Strato 5	15,04	19,00	15,02	Schmertmann (1978) (Sabbie)	120,16
Strato 6	18,05	20,00	16,525	Schmertmann	132,20

				(1978) (Sabbie)	
--	--	--	--	-----------------	--

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	6,39	0,80	6,39	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	40,59
Strato 2	2,89	5,80	2,89	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	33,40
Strato 3	12	16,60	12	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	52,11
Strato 4	21,36	18,60	18,18	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	64,81
Strato 5	15,04	19,00	15,02	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	58,32
Strato 6	18,05	20,00	16,525	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	61,41

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	6,39	0,80	6,39	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 2	2,89	5,80	2,89	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
Strato 3	12	16,60	12	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO
Strato 4	21,36	18,60	18,18	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO
Strato 5	15,04	19,00	15,02	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO
Strato 6	18,05	20,00	16,525	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	6,39	0,80	6,39	Meyerhof ed altri	1,60
Strato 2	2,89	5,80	2,89	Meyerhof ed altri	1,44
Strato 3	12	16,60	12	Meyerhof ed altri	1,79
Strato 4	21,36	18,60	18,18	Meyerhof ed altri	1,96
Strato 5	15,04	19,00	15,02	Meyerhof ed altri	1,88
Strato 6	18,05	20,00	16,525	Meyerhof ed altri	1,92

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	6,39	0,80	6,39	Terzaghi-Peck	1,90



				1948-1967	
Strato 2	2,89	5,80	2,89	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,87
Strato 3	12	16,60	12	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,93
Strato 4	21,36	18,60	18,18	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,97
Strato 5	15,04	19,00	15,02	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,95
Strato 6	18,05	20,00	16,525	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,96

**PROVA ...DP Nr.5**

Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)  
 Prova eseguita in data 27/04/2007  
 Profondità prova 20,00 mt  
 Falda rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,20	3	0,855	24,92	29,15	1,25	1,46
0,40	4	0,851	33,07	38,87	1,65	1,94
0,60	3	0,847	24,69	29,15	1,23	1,46
0,80	2	0,843	16,39	19,44	0,82	0,97
1,00	2	0,840	15,10	17,98	0,75	0,90
1,20	4	0,836	30,07	35,96	1,50	1,80
1,40	10	0,833	74,87	89,90	3,74	4,49
1,60	8	0,830	59,66	71,92	2,98	3,60
1,80	7	0,826	52,00	62,93	2,60	3,15
2,00	7	0,823	48,19	58,54	2,41	2,93
2,20	6	0,820	41,15	50,18	2,06	2,51
2,40	2	0,817	13,67	16,73	0,68	0,84
2,60	1	0,814	6,81	8,36	0,34	0,42
2,80	1	0,811	6,79	8,36	0,34	0,42
3,00	1	0,809	6,32	7,82	0,32	0,39
3,20	1	0,806	6,30	7,82	0,32	0,39
3,40	2	0,803	12,56	15,64	0,63	0,78
3,60	3	0,801	18,78	23,46	0,94	1,17
3,80	6	0,798	37,45	46,91	1,87	2,35
4,00	5	0,796	29,22	36,70	1,46	1,84
4,20	5	0,794	29,13	36,70	1,46	1,84
4,40	2	0,791	11,62	14,68	0,58	0,73
4,60	2	0,789	11,59	14,68	0,58	0,73
4,80	2	0,787	11,56	14,68	0,58	0,73
5,00	4	0,785	21,72	27,67	1,09	1,38
5,20	3	0,783	16,25	20,75	0,81	1,04
5,40	12	0,781	64,83	83,01	3,24	4,15
5,60	22	0,679	103,35	152,18	5,17	7,61
5,80	17	0,727	85,52	117,59	4,28	5,88
6,00	18	0,725	85,41	117,72	4,27	5,89
6,20	12	0,774	60,72	78,48	3,04	3,92
6,40	13	0,722	61,39	85,02	3,07	4,25
6,60	20	0,720	94,23	130,80	4,71	6,54
6,80	19	0,719	89,31	124,26	4,47	6,21
7,00	19	0,717	84,51	117,84	4,23	5,89
7,20	14	0,716	62,14	86,83	3,11	4,34
7,40	12	0,764	56,87	74,43	2,84	3,72
7,60	6	0,763	28,38	37,21	1,42	1,86
7,80	7	0,761	33,05	43,42	1,65	2,17
8,00	4	0,760	17,93	23,59	0,90	1,18
8,20	3	0,759	13,42	17,69	0,67	0,88
8,40	4	0,757	17,86	23,59	0,89	1,18
8,60	5	0,756	22,29	29,49	1,11	1,47
8,80	5	0,755	22,25	29,49	1,11	1,47

9,00	7	0,753	29,65	39,35	1,48	1,97
9,20	8	0,752	33,83	44,97	1,69	2,25
9,40	7	0,751	29,55	39,35	1,48	1,97
9,60	5	0,750	21,08	28,11	1,05	1,41
9,80	4	0,749	16,84	22,48	0,84	1,12
10,00	3	0,748	12,04	16,11	0,60	0,81
10,20	2	0,747	8,02	10,74	0,40	0,54
10,40	4	0,746	16,01	21,48	0,80	1,07
10,60	5	0,744	19,99	26,85	1,00	1,34
10,80	5	0,743	19,96	26,85	1,00	1,34
11,00	4	0,742	15,26	20,56	0,76	1,03
11,20	5	0,741	19,05	25,70	0,95	1,28
11,40	5	0,740	19,02	25,70	0,95	1,28
11,60	4	0,739	15,20	20,56	0,76	1,03
11,80	4	0,738	15,18	20,56	0,76	1,03
12,00	5	0,737	18,17	24,64	0,91	1,23
12,20	4	0,736	14,51	19,71	0,73	0,99
12,40	4	0,735	14,49	19,71	0,72	0,99
12,60	5	0,734	18,09	24,64	0,90	1,23
12,80	5	0,733	18,07	24,64	0,90	1,23
13,00	5	0,732	17,33	23,67	0,87	1,18
13,20	5	0,731	17,30	23,67	0,87	1,18
13,40	5	0,730	17,28	23,67	0,86	1,18
13,60	6	0,729	20,71	28,41	1,04	1,42
13,80	6	0,728	20,68	28,41	1,03	1,42
14,00	6	0,727	19,86	27,33	0,99	1,37
14,20	6	0,726	19,83	27,33	0,99	1,37
14,40	6	0,725	19,80	27,33	0,99	1,37
14,60	6	0,723	19,77	27,33	0,99	1,37
14,80	6	0,722	19,74	27,33	0,99	1,37
15,00	8	0,721	25,31	35,10	1,27	1,76
15,20	9	0,720	28,43	39,49	1,42	1,97
15,40	9	0,719	28,38	39,49	1,42	1,97
15,60	10	0,717	31,48	43,88	1,57	2,19
15,80	10	0,716	31,43	43,88	1,57	2,19
16,00	10	0,715	30,26	42,33	1,51	2,12
16,20	10	0,714	30,20	42,33	1,51	2,12
16,40	11	0,712	33,16	46,57	1,66	2,33
16,60	11	0,711	33,10	46,57	1,65	2,33
16,80	12	0,709	36,03	50,80	1,80	2,54
17,00	12	0,708	34,73	49,07	1,74	2,45
17,20	13	0,656	34,89	53,16	1,74	2,66
17,40	13	0,655	34,80	53,16	1,74	2,66
17,60	12	0,703	34,50	49,07	1,72	2,45
17,80	13	0,651	34,63	53,16	1,73	2,66
18,00	13	0,650	33,40	51,40	1,67	2,57
18,20	14	0,648	35,87	55,36	1,79	2,77
18,40	14	0,646	35,77	55,36	1,79	2,77
18,60	14	0,644	35,67	55,36	1,78	2,77
18,80	15	0,642	38,11	59,31	1,91	2,97
19,00	15	0,641	36,78	57,42	1,84	2,87
19,20	16	0,638	39,11	61,25	1,96	3,06
19,40	14	0,636	34,11	53,59	1,71	2,68
19,60	12	0,684	31,43	45,94	1,57	2,30
19,80	14	0,632	33,88	53,59	1,69	2,68
20,00	14	0,630	32,71	51,94	1,64	2,60



**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DP Nr.5****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	7,66	2,20	Terzaghi-Peck	0,48
Strato 2	2	3,40	Terzaghi-Peck	0,13
Strato 3	7,14	4,20	Terzaghi-Peck	0,45
Strato 4	3,91	5,20	Terzaghi-Peck	0,24
Strato 5	24,33	7,40	Terzaghi-Peck	1,64
Strato 6	7,22	8,40	Terzaghi-Peck	0,45
Strato 7	9,28	9,60	Terzaghi-Peck	0,63
Strato 8	4,51	10,20	Terzaghi-Peck	0,28
Strato 9	7,58	14,80	Terzaghi-Peck	0,47
Strato 10	18,39	20,00	Terzaghi-Peck	1,24

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	7,66	2,20	Stroud e Butler (1975)	35,14
Strato 2	2	3,40	Stroud e Butler (1975)	9,18
Strato 3	7,14	4,20	Stroud e Butler (1975)	32,76
Strato 4	3,91	5,20	Stroud e Butler (1975)	17,94
Strato 5	24,33	7,40	Stroud e Butler (1975)	111,63
Strato 6	7,22	8,40	Stroud e Butler (1975)	33,13
Strato 7	9,28	9,60	Stroud e Butler (1975)	42,58
Strato 8	4,51	10,20	Stroud e Butler (1975)	20,69
Strato 9	7,58	14,80	Stroud e Butler (1975)	34,78
Strato 10	18,39	20,00	Stroud e Butler (1975)	84,37

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	7,66	2,20	Apollonia	76,60
Strato 2	2	3,40	Apollonia	20,00
Strato 3	7,14	4,20	Apollonia	71,40
Strato 4	3,91	5,20	Apollonia	39,10
Strato 5	24,33	7,40	Apollonia	243,30
Strato 6	7,22	8,40	Apollonia	72,20
Strato 7	9,28	9,60	Apollonia	92,80
Strato 8	4,51	10,20	Apollonia	45,10
Strato 9	7,58	14,80	Apollonia	75,80
Strato 10	18,39	20,00	Apollonia	183,90

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	7,66	2,20	Classificaz. A.G.I. (1977)	MODERAT. CONSISTENTE
Strato 2	2	3,40	Classificaz. A.G.I. (1977)	PRIVO DI CONSISTENZA
Strato 3	7,14	4,20	Classificaz. A.G.I. (1977)	MODERAT. CONSISTENTE
Strato 4	3,91	5,20	Classificaz. A.G.I. (1977)	POCO CONSISTENTE
Strato 5	24,33	7,40	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
Strato 6	7,22	8,40	Classificaz. A.G.I.	MODERAT.

			(1977)	CONSISTENTE
Strato 7	9,28	9,60	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 8	4,51	10,20	Classificaz. A.G.I. (1977)	MODERAT. CONSISTENTE
Strato 9	7,58	14,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	MODERAT. CONSISTENTE
Strato 10	18,39	20,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	7,66	2,20	Meyerhof ed altri	1,89
Strato 2	2	3,40	Meyerhof ed altri	1,56
Strato 3	7,14	4,20	Meyerhof ed altri	1,86
Strato 4	3,91	5,20	Meyerhof ed altri	1,69
Strato 5	24,33	7,40	Meyerhof ed altri	2,11
Strato 6	7,22	8,40	Meyerhof ed altri	1,87
Strato 7	9,28	9,60	Meyerhof ed altri	1,95
Strato 8	4,51	10,20	Meyerhof ed altri	1,73
Strato 9	7,58	14,80	Meyerhof ed altri	1,88
Strato 10	18,39	20,00	Meyerhof ed altri	2,09

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	7,66	2,20	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,90
Strato 2	2	3,40	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,85
Strato 3	7,14	4,20	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,90
Strato 4	3,91	5,20	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,87
Strato 5	24,33	7,40	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	2,21
Strato 6	7,22	8,40	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,90
Strato 7	9,28	9,60	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 8	4,51	10,20	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,87
Strato 9	7,58	14,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,90
Strato 10	18,39	20,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	7,66	2,20	7,66	Meyerhof 1957	61
Strato 2	2	3,40	2	Meyerhof 1957	27,01
Strato 3	7,14	4,20	7,14	Meyerhof 1957	49,26
Strato 4	3,91	5,20	3,91	Meyerhof 1957	35,53
Strato 5	24,33	7,40	19,665	Meyerhof 1957	75,46
Strato 6	7,22	8,40	7,22	Meyerhof 1957	43,42
Strato 7	9,28	9,60	9,28	Meyerhof 1957	47,83
Strato 8	4,51	10,20	4,51	Meyerhof 1957	32,63
Strato 9	7,58	14,80	7,58	Meyerhof 1957	39,97
Strato 10	18,39	20,00	16,695	Meyerhof 1957	53,44

**Angolo di resistenza al taglio**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	7,66	2,20	7,66	Meyerhof (1956)	22,19
Strato 2	2	3,40	2	Meyerhof (1956)	20,57
Strato 3	7,14	4,20	7,14	Meyerhof (1956)	22,04
Strato 4	3,91	5,20	3,91	Meyerhof (1956)	21,12
Strato 5	24,33	7,40	19,665	Meyerhof (1956)	25,62
Strato 6	7,22	8,40	7,22	Meyerhof (1956)	22,06
Strato 7	9,28	9,60	9,28	Meyerhof (1956)	22,65
Strato 8	4,51	10,20	4,51	Meyerhof (1956)	21,29
Strato 9	7,58	14,80	7,58	Meyerhof (1956)	22,17
Strato 10	18,39	20,00	16,695	Meyerhof (1956)	24,77

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	7,66	2,20	7,66	Schmertmann (1978) (Sabbie)	61,28
Strato 2	2	3,40	2	Schmertmann (1978) (Sabbie)	16,00
Strato 3	7,14	4,20	7,14	Schmertmann (1978) (Sabbie)	57,12
Strato 4	3,91	5,20	3,91	Schmertmann (1978) (Sabbie)	31,28
Strato 5	24,33	7,40	19,665	Schmertmann (1978) (Sabbie)	157,32
Strato 6	7,22	8,40	7,22	Schmertmann (1978) (Sabbie)	57,76
Strato 7	9,28	9,60	9,28	Schmertmann (1978) (Sabbie)	74,24
Strato 8	4,51	10,20	4,51	Schmertmann (1978) (Sabbie)	36,08
Strato 9	7,58	14,80	7,58	Schmertmann (1978) (Sabbie)	60,64
Strato 10	18,39	20,00	16,695	Schmertmann (1978) (Sabbie)	133,56

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	7,66	2,20	7,66	Begemann 1974 (Ghiaia con	43,20



				sabbia)	
Strato 2	2	3,40	2	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	31,57
Strato 3	7,14	4,20	7,14	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	42,13
Strato 4	3,91	5,20	3,91	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	35,50
Strato 5	24,33	7,40	19,665	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	67,86
Strato 6	7,22	8,40	7,22	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	42,29
Strato 7	9,28	9,60	9,28	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	46,53
Strato 8	4,51	10,20	4,51	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	36,73
Strato 9	7,58	14,80	7,58	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	43,03
Strato 10	18,39	20,00	16,695	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	61,76

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	7,66	2,20	7,66	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 2	2	3,40	2	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
Strato 3	7,14	4,20	7,14	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 4	3,91	5,20	3,91	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
Strato 5	24,33	7,40	19,665	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 6	7,22	8,40	7,22	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 7	9,28	9,60	9,28	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 8	4,51	10,20	4,51	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 9	7,58	14,80	7,58	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 10	18,39	20,00	16,695	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	7,66	2,20	7,66	Meyerhof ed altri	1,65

Strato 2	2	3,40	2	Meyerhof ed altri	1,40
Strato 3	7,14	4,20	7,14	Meyerhof ed altri	1,63
Strato 4	3,91	5,20	3,91	Meyerhof ed altri	1,49
Strato 5	24,33	7,40	19,665	Meyerhof ed altri	1,99
Strato 6	7,22	8,40	7,22	Meyerhof ed altri	1,63
Strato 7	9,28	9,60	9,28	Meyerhof ed altri	1,71
Strato 8	4,51	10,20	4,51	Meyerhof ed altri	1,52
Strato 9	7,58	14,80	7,58	Meyerhof ed altri	1,64
Strato 10	18,39	20,00	16,695	Meyerhof ed altri	1,92

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	7,66	2,20	7,66	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,90
Strato 2	2	3,40	2	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,87
Strato 3	7,14	4,20	7,14	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,90
Strato 4	3,91	5,20	3,91	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,88
Strato 5	24,33	7,40	19,665	Terzaghi-Peck 1948-1967	---
Strato 6	7,22	8,40	7,22	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,90
Strato 7	9,28	9,60	9,28	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91
Strato 8	4,51	10,20	4,51	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,88
Strato 9	7,58	14,80	7,58	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,90
Strato 10	18,39	20,00	16,695	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,96

**PROVA ...DP Nr.6**

Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)  
 Prova eseguita in data 30/04/2007  
 Profondità prova 20,00 mt  
 Falda rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,20	5	0,855	41,53	48,59	2,08	2,43
0,40	6	0,851	49,61	58,31	2,48	2,92
0,60	8	0,847	65,85	77,74	3,29	3,89
0,80	16	0,793	123,35	155,49	6,17	7,77
1,00	20	0,790	142,00	179,80	7,10	8,99
1,20	28	0,736	185,33	251,72	9,27	12,59
1,40	30	0,733	197,65	269,70	9,88	13,48
1,60	35	0,680	213,82	314,65	10,69	15,73
1,80	17	0,776	118,64	152,83	5,93	7,64
2,00	11	0,823	75,73	92,00	3,79	4,60
2,20	9	0,820	61,73	75,27	3,09	3,76
2,40	4	0,817	27,34	33,45	1,37	1,67
2,60	5	0,814	34,05	41,82	1,70	2,09
2,80	13	0,761	82,78	108,72	4,14	5,44
3,00	12	0,809	75,87	93,82	3,79	4,69
3,20	13	0,756	76,84	101,64	3,84	5,08
3,40	10	0,803	62,81	78,18	3,14	3,91
3,60	7	0,801	43,83	54,73	2,19	2,74
3,80	10	0,798	62,42	78,18	3,12	3,91
4,00	10	0,796	58,43	73,40	2,92	3,67
4,20	9	0,794	52,43	66,06	2,62	3,30
4,40	7	0,791	40,67	51,38	2,03	2,57
4,60	8	0,789	46,35	58,72	2,32	2,94
4,80	7	0,787	40,44	51,38	2,02	2,57
5,00	6	0,785	32,58	41,50	1,63	2,08
5,20	11	0,783	59,58	76,09	2,98	3,80
5,40	8	0,781	43,22	55,34	2,16	2,77
5,60	8	0,779	43,12	55,34	2,16	2,77
5,80	9	0,777	48,39	62,25	2,42	3,11
6,00	10	0,775	50,72	65,40	2,54	3,27
6,20	12	0,774	60,72	78,48	3,04	3,92
6,40	13	0,722	61,39	85,02	3,07	4,25
6,60	13	0,720	61,25	85,02	3,06	4,25
6,80	13	0,719	61,11	85,02	3,06	4,25
7,00	8	0,767	38,07	49,62	1,90	2,48
7,20	7	0,766	33,24	43,42	1,66	2,17
7,40	7	0,764	33,18	43,42	1,66	2,17
7,60	6	0,763	28,38	37,21	1,42	1,86
7,80	5	0,761	23,61	31,01	1,18	1,55
8,00	5	0,760	22,41	29,49	1,12	1,47
8,20	5	0,759	22,37	29,49	1,12	1,47
8,40	7	0,757	31,26	41,28	1,56	2,06
8,60	9	0,756	40,12	53,08	2,01	2,65



8,80	8	0,755	35,61	47,18	1,78	2,36
9,00	7	0,753	29,65	39,35	1,48	1,97
9,20	8	0,752	33,83	44,97	1,69	2,25
9,40	10	0,751	42,22	56,21	2,11	2,81
9,60	11	0,750	46,37	61,83	2,32	3,09
9,80	12	0,749	50,51	67,45	2,53	3,37
10,00	9	0,748	36,13	48,33	1,81	2,42
10,20	8	0,747	32,07	42,96	1,60	2,15
10,40	7	0,746	28,02	37,59	1,40	1,88
10,60	7	0,744	27,98	37,59	1,40	1,88
10,80	13	0,693	48,40	69,81	2,42	3,49
11,00	14	0,692	49,82	71,96	2,49	3,60
11,20	15	0,691	53,30	77,10	2,66	3,85
11,40	16	0,690	56,76	82,23	2,84	4,11
11,60	16	0,689	56,68	82,23	2,83	4,11
11,80	10	0,738	37,94	51,40	1,90	2,57
12,00	7	0,737	25,43	34,50	1,27	1,73
12,20	7	0,736	25,40	34,50	1,27	1,73
12,40	7	0,735	25,36	34,50	1,27	1,73
12,60	7	0,734	25,33	34,50	1,27	1,73
12,80	8	0,733	28,91	39,43	1,45	1,97
13,00	9	0,732	31,19	42,61	1,56	2,13
13,20	10	0,731	34,61	47,34	1,73	2,37
13,40	10	0,730	34,56	47,34	1,73	2,37
13,60	10	0,729	34,51	47,34	1,73	2,37
13,80	11	0,728	37,91	52,08	1,90	2,60
14,00	5	0,727	16,55	22,77	0,83	1,14
14,20	5	0,726	16,53	22,77	0,83	1,14
14,40	5	0,725	16,50	22,77	0,83	1,14
14,60	4	0,723	13,18	18,22	0,66	0,91
14,80	15	0,672	45,93	68,32	2,30	3,42
15,00	18	0,671	53,01	78,98	2,65	3,95
15,20	18	0,670	52,91	78,98	2,65	3,95
15,40	20	0,669	58,69	87,76	2,93	4,39
15,60	22	0,617	59,61	96,54	2,98	4,83
15,80	24	0,616	64,89	105,31	3,24	5,27
16,00	10	0,715	30,26	42,33	1,51	2,12
16,20	11	0,714	33,23	46,57	1,66	2,33
16,40	12	0,712	36,18	50,80	1,81	2,54
16,60	10	0,711	30,09	42,33	1,50	2,12
16,80	9	0,709	27,02	38,10	1,35	1,90
17,00	9	0,708	26,05	36,80	1,30	1,84
17,20	10	0,706	28,88	40,89	1,44	2,04
17,40	11	0,705	31,70	44,98	1,58	2,25
17,60	12	0,703	34,50	49,07	1,72	2,45
17,80	15	0,651	39,96	61,33	2,00	3,07
18,00	15	0,650	38,54	59,31	1,93	2,97
18,20	10	0,698	27,60	39,54	1,38	1,98
18,40	11	0,696	30,28	43,50	1,51	2,17
18,60	12	0,694	32,95	47,45	1,65	2,37
18,80	13	0,642	33,03	51,40	1,65	2,57
19,00	13	0,641	31,87	49,77	1,59	2,49
19,20	10	0,688	26,36	38,28	1,32	1,91
19,40	10	0,686	26,28	38,28	1,31	1,91
19,60	9	0,684	23,58	34,45	1,18	1,72
19,80	9	0,682	23,50	34,45	1,18	1,72
20,00	11	0,680	27,74	40,81	1,39	2,04

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DP Nr.6****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	26,47	2,00	Terzaghi-Peck	1,79
Strato 2	9,02	2,60	Terzaghi-Peck	0,61
Strato 3	14,96	6,80	Terzaghi-Peck	1,01
Strato 4	9,23	8,20	Terzaghi-Peck	0,62
Strato 5	13,54	10,00	Terzaghi-Peck	0,91
Strato 6	11,02	10,60	Terzaghi-Peck	0,74
Strato 7	21,06	11,80	Terzaghi-Peck	1,42
Strato 8	12,93	13,80	Terzaghi-Peck	0,87
Strato 9	7,14	14,60	Terzaghi-Peck	0,45
Strato 10	29,33	15,80	Terzaghi-Peck	1,98
Strato 11	16,62	20,00	Terzaghi-Peck	1,12

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	26,47	2,00	Stroud e Butler (1975)	121,44
Strato 2	9,02	2,60	Stroud e Butler (1975)	41,38
Strato 3	14,96	6,80	Stroud e Butler (1975)	68,64
Strato 4	9,23	8,20	Stroud e Butler (1975)	42,35
Strato 5	13,54	10,00	Stroud e Butler (1975)	62,12
Strato 6	11,02	10,60	Stroud e Butler (1975)	50,56
Strato 7	21,06	11,80	Stroud e Butler (1975)	96,62
Strato 8	12,93	13,80	Stroud e Butler (1975)	59,32
Strato 9	7,14	14,60	Stroud e Butler (1975)	32,76
Strato 10	29,33	15,80	Stroud e Butler (1975)	134,57
Strato 11	16,62	20,00	Stroud e Butler (1975)	76,25

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	26,47	2,00	Apollonia	264,70
Strato 2	9,02	2,60	Apollonia	90,20
Strato 3	14,96	6,80	Apollonia	149,60
Strato 4	9,23	8,20	Apollonia	92,30
Strato 5	13,54	10,00	Apollonia	135,40
Strato 6	11,02	10,60	Apollonia	110,20
Strato 7	21,06	11,80	Apollonia	210,60
Strato 8	12,93	13,80	Apollonia	129,30
Strato 9	7,14	14,60	Apollonia	71,40
Strato 10	29,33	15,80	Apollonia	293,30
Strato 11	16,62	20,00	Apollonia	166,20

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	26,47	2,00	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
Strato 2	9,02	2,60	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 3	14,96	6,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 4	9,23	8,20	Classificaz. A.G.I.	CONSISTENTE

				(1977)	
Strato 5	13,54	10,00	Classificaz. A.G.I.	(1977)	CONSISTENTE
Strato 6	11,02	10,60	Classificaz. A.G.I.	(1977)	CONSISTENTE
Strato 7	21,06	11,80	Classificaz. A.G.I.	(1977)	MOLTO CONSISTENTE
Strato 8	12,93	13,80	Classificaz. A.G.I.	(1977)	CONSISTENTE
Strato 9	7,14	14,60	Classificaz. A.G.I.	(1977)	MODERAT. CONSISTENTE
Strato 10	29,33	15,80	Classificaz. A.G.I.	(1977)	MOLTO CONSISTENTE
Strato 11	16,62	20,00	Classificaz. A.G.I.	(1977)	MOLTO CONSISTENTE

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	26,47	2,00	Meyerhof ed altri	2,13
Strato 2	9,02	2,60	Meyerhof ed altri	1,94
Strato 3	14,96	6,80	Meyerhof ed altri	2,07
Strato 4	9,23	8,20	Meyerhof ed altri	1,94
Strato 5	13,54	10,00	Meyerhof ed altri	2,05
Strato 6	11,02	10,60	Meyerhof ed altri	2,00
Strato 7	21,06	11,80	Meyerhof ed altri	2,10
Strato 8	12,93	13,80	Meyerhof ed altri	2,04
Strato 9	7,14	14,60	Meyerhof ed altri	1,86
Strato 10	29,33	15,80	Meyerhof ed altri	2,15
Strato 11	16,62	20,00	Meyerhof ed altri	2,08

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	26,47	2,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	2,27
Strato 2	9,02	2,60	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 3	14,96	6,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 4	9,23	8,20	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 5	13,54	10,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 6	11,02	10,60	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 7	21,06	11,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	2,12
Strato 8	12,93	13,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---



Strato 9	7,14	14,60	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	1,90
Strato 10	29,33	15,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	2,35
Strato 11	16,62	20,00	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	26,47	2,00	26,47	Meyerhof 1957	100
Strato 2	9,02	2,60	9,02	Meyerhof 1957	57,96
Strato 3	14,96	6,80	14,96	Meyerhof 1957	63,48
Strato 4	9,23	8,20	9,23	Meyerhof 1957	45,95
Strato 5	13,54	10,00	13,54	Meyerhof 1957	53,48
Strato 6	11,02	10,60	11,02	Meyerhof 1957	46,87
Strato 7	21,06	11,80	18,03	Meyerhof 1957	58,69
Strato 8	12,93	13,80	12,93	Meyerhof 1957	47,97
Strato 9	7,14	14,60	7,14	Meyerhof 1957	34,69
Strato 10	29,33	15,80	22,165	Meyerhof 1957	59,94
Strato 11	16,62	20,00	15,81	Meyerhof 1957	48,08

**Angolo di resistenza al taglio**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	26,47	2,00	26,47	Meyerhof (1956)	27,56
Strato 2	9,02	2,60	9,02	Meyerhof (1956)	22,58
Strato 3	14,96	6,80	14,96	Meyerhof (1956)	24,27
Strato 4	9,23	8,20	9,23	Meyerhof (1956)	22,64
Strato 5	13,54	10,00	13,54	Meyerhof (1956)	23,87
Strato 6	11,02	10,60	11,02	Meyerhof (1956)	23,15
Strato 7	21,06	11,80	18,03	Meyerhof (1956)	25,15
Strato 8	12,93	13,80	12,93	Meyerhof (1956)	23,69
Strato 9	7,14	14,60	7,14	Meyerhof (1956)	22,04
Strato 10	29,33	15,80	22,165	Meyerhof (1956)	26,33
Strato 11	16,62	20,00	15,81	Meyerhof (1956)	24,52

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	26,47	2,00	26,47	Schmertmann (1978) (Sabbie)	211,76
Strato 2	9,02	2,60	9,02	Schmertmann (1978) (Sabbie)	72,16
Strato 3	14,96	6,80	14,96	Schmertmann (1978) (Sabbie)	119,68
Strato 4	9,23	8,20	9,23	Schmertmann (1978) (Sabbie)	73,84
Strato 5	13,54	10,00	13,54	Schmertmann (1978) (Sabbie)	108,32
Strato 6	11,02	10,60	11,02	Schmertmann (1978) (Sabbie)	88,16
Strato 7	21,06	11,80	18,03	Schmertmann (1978) (Sabbie)	144,24
Strato 8	12,93	13,80	12,93	Schmertmann	103,44

				(1978) (Sabbie)	
Strato 9	7,14	14,60	7,14	Schmertmann (1978) (Sabbie)	57,12
Strato 10	29,33	15,80	22,165	Schmertmann (1978) (Sabbie)	177,32
Strato 11	16,62	20,00	15,81	Schmertmann (1978) (Sabbie)	126,48

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	26,47	2,00	26,47	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	81,83
Strato 2	9,02	2,60	9,02	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	45,99
Strato 3	14,96	6,80	14,96	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	58,19
Strato 4	9,23	8,20	9,23	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	46,42
Strato 5	13,54	10,00	13,54	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	55,28
Strato 6	11,02	10,60	11,02	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	50,10
Strato 7	21,06	11,80	18,03	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	64,50
Strato 8	12,93	13,80	12,93	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	54,02
Strato 9	7,14	14,60	7,14	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	42,13
Strato 10	29,33	15,80	22,165	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	72,99
Strato 11	16,62	20,00	15,81	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	59,94

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	26,47	2,00	26,47	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 2	9,02	2,60	9,02	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 3	14,96	6,80	14,96	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 4	9,23	8,20	9,23	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO

Strato 5	13,54	10,00	13,54	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 6	11,02	10,60	11,02	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 7	21,06	11,80	18,03	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 8	12,93	13,80	12,93	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 9	7,14	14,60	7,14	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 10	29,33	15,80	22,165	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 11	16,62	20,00	15,81	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	26,47	2,00	26,47	Meyerhof ed altri	2,10
Strato 2	9,02	2,60	9,02	Meyerhof ed altri	1,70
Strato 3	14,96	6,80	14,96	Meyerhof ed altri	1,88
Strato 4	9,23	8,20	9,23	Meyerhof ed altri	1,70
Strato 5	13,54	10,00	13,54	Meyerhof ed altri	1,84
Strato 6	11,02	10,60	11,02	Meyerhof ed altri	1,76
Strato 7	21,06	11,80	18,03	Meyerhof ed altri	1,95
Strato 8	12,93	13,80	12,93	Meyerhof ed altri	1,82
Strato 9	7,14	14,60	7,14	Meyerhof ed altri	1,63
Strato 10	29,33	15,80	22,165	Meyerhof ed altri	2,03
Strato 11	16,62	20,00	15,81	Meyerhof ed altri	1,90

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	26,47	2,00	26,47	Terzaghi-Peck 1948-1967	---
Strato 2	9,02	2,60	9,02	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91
Strato 3	14,96	6,80	14,96	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,95
Strato 4	9,23	8,20	9,23	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91
Strato 5	13,54	10,00	13,54	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,94
Strato 6	11,02	10,60	11,02	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,92
Strato 7	21,06	11,80	18,03	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,97
Strato 8	12,93	13,80	12,93	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,94
Strato 9	7,14	14,60	7,14	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,90
Strato 10	29,33	15,80	22,165	Terzaghi-Peck 1948-1967	---



Strato 11	16,62	20,00	15,81	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,95
-----------	-------	-------	-------	----------------------------	------

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

**PROVA ...DP Nr.7**

Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)  
 Prova eseguita in data 07/05/2007  
 Profondità prova 12,40 mt  
 Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,20	0	0,855	0,00	0,00	0,00	0,00
0,40	0	0,851	0,00	0,00	0,00	0,00
0,60	5	0,847	41,16	48,59	2,06	2,43
0,80	8	0,843	65,56	77,74	3,28	3,89
1,00	9	0,840	67,94	80,91	3,40	4,05
1,20	9	0,836	67,66	80,91	3,38	4,05
1,40	8	0,833	59,90	71,92	2,99	3,60
1,60	9	0,830	67,12	80,91	3,36	4,05
1,80	9	0,826	66,86	80,91	3,34	4,05
2,00	8	0,823	55,08	66,91	2,75	3,35
2,20	9	0,820	61,73	75,27	3,09	3,76
2,40	10	0,817	68,34	83,63	3,42	4,18
2,60	9	0,814	61,29	75,27	3,06	3,76
2,80	9	0,811	61,08	75,27	3,05	3,76
3,00	11	0,809	69,55	86,00	3,48	4,30
3,20	10	0,806	63,02	78,18	3,15	3,91
3,40	12	0,803	75,38	93,82	3,77	4,69
3,60	11	0,801	68,88	86,00	3,44	4,30
3,80	12	0,798	74,91	93,82	3,75	4,69
4,00	12	0,796	70,12	88,08	3,51	4,40
4,20	9	0,794	52,43	66,06	2,62	3,30
4,40	5	0,791	29,05	36,70	1,45	1,84
4,60	6	0,789	34,76	44,04	1,74	2,20
4,80	8	0,787	46,22	58,72	2,31	2,94
5,00	5	0,785	27,15	34,59	1,36	1,73
5,20	6	0,783	32,50	41,50	1,62	2,08
5,40	19	0,731	96,08	131,43	4,80	6,57
5,60	12	0,779	64,67	83,01	3,23	4,15
5,80	11	0,777	59,14	76,09	2,96	3,80
6,00	12	0,775	60,86	78,48	3,04	3,92
6,20	13	0,724	61,53	85,02	3,08	4,25
6,40	12	0,772	60,59	78,48	3,03	3,92
6,60	11	0,770	55,42	71,94	2,77	3,60
6,80	12	0,769	60,33	78,48	3,02	3,92
7,00	12	0,767	57,10	74,43	2,85	3,72
7,20	12	0,766	56,98	74,43	2,85	3,72
7,40	11	0,764	52,13	68,22	2,61	3,41
7,60	11	0,763	52,03	68,22	2,60	3,41
7,80	12	0,761	56,66	74,43	2,83	3,72
8,00	14	0,710	58,61	82,56	2,93	4,13
8,20	15	0,709	62,68	88,46	3,13	4,42
8,40	16	0,707	66,74	94,36	3,34	4,72
8,60	16	0,706	66,61	94,36	3,33	4,72
8,80	16	0,705	66,50	94,36	3,32	4,72

9,00	16	0,703	63,27	89,94	3,16	4,50
9,20	15	0,702	59,22	84,32	2,96	4,22
9,40	13	0,701	51,23	73,08	2,56	3,65
9,60	13	0,700	51,15	73,08	2,56	3,65
9,80	13	0,699	51,07	73,08	2,55	3,65
10,00	11	0,748	44,16	59,07	2,21	2,95
10,20	12	0,747	48,11	64,44	2,41	3,22
10,40	12	0,746	48,04	64,44	2,40	3,22
10,60	12	0,744	47,97	64,44	2,40	3,22
10,80	13	0,693	48,40	69,81	2,42	3,49
11,00	15	0,692	53,38	77,10	2,67	3,85
11,20	15	0,691	53,30	77,10	2,66	3,85
11,40	14	0,690	49,67	71,96	2,48	3,60
11,60	14	0,689	49,60	71,96	2,48	3,60
11,80	15	0,688	53,06	77,10	2,65	3,85
12,00	23	0,637	72,23	113,36	3,61	5,67
12,20	41	0,536	108,35	202,07	5,42	10,10
12,40	50	0,535	131,88	246,43	6,59	12,32

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DP Nr.7****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	12,81	4,20	Terzaghi-Peck	0,87
Strato 2	9,02	5,20	Terzaghi-Peck	0,61
Strato 3	20,05	11,80	Terzaghi-Peck	1,35
Strato 4	57,15	12,40	Terzaghi-Peck	3,86

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	12,81	4,20	Stroud e Butler (1975)	58,77
Strato 2	9,02	5,20	Stroud e Butler (1975)	41,38
Strato 3	20,05	11,80	Stroud e Butler (1975)	91,99
Strato 4	57,15	12,40	Stroud e Butler (1975)	262,20

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	12,81	4,20	Apollonia	128,10
Strato 2	9,02	5,20	Apollonia	90,20
Strato 3	20,05	11,80	Apollonia	200,50
Strato 4	57,15	12,40	Apollonia	571,50

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
Strato 1	12,81	4,20	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 2	9,02	5,20	Classificaz. A.G.I. (1977)	CONSISTENTE
Strato 3	20,05	11,80	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
Strato 4	57,15	12,40	Classificaz. A.G.I. (1977)	ESTREM. CONSISTENTE



**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	12,81	4,20	Meyerhof ed altri	2,03
Strato 2	9,02	5,20	Meyerhof ed altri	1,94
Strato 3	20,05	11,80	Meyerhof ed altri	2,10
Strato 4	57,15	12,40	Meyerhof ed altri	4,93

**Peso unità di volume saturo**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	12,81	4,20	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 2	9,02	5,20	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 3	20,05	11,80	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---
Strato 4	57,15	12,40	Bowles 1982, Terzaghi-Peck 1948/1967	---

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	12,81	4,20	12,81	Meyerhof 1957	70,82
Strato 2	9,02	5,20	9,02	Meyerhof 1957	49,11
Strato 3	20,05	11,80	20,05	Meyerhof 1957	60,2
Strato 4	57,15	12,40	57,15	Meyerhof 1957	87,65

**Angolo di resistenza al taglio**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	12,81	4,20	12,81	Meyerhof (1956)	23,66
Strato 2	9,02	5,20	9,02	Meyerhof (1956)	22,58
Strato 3	20,05	11,80	20,05	Meyerhof (1956)	25,73
Strato 4	57,15	12,40	57,15	Meyerhof (1956)	36,33

**Modulo di Young**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	12,81	4,20	12,81	Schmertmann (1978) (Sabbie)	102,48
Strato 2	9,02	5,20	9,02	Schmertmann (1978) (Sabbie)	72,16
Strato 3	20,05	11,80	20,05	Schmertmann (1978) (Sabbie)	160,40
Strato 4	57,15	12,40	57,15	Schmertmann (1978) (Sabbie)	457,20

**Modulo Edometrico**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico
--	------	------------------	----------------------------------	--------------	-------------------

					(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato 1	12,81	4,20	12,81	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	53,78
Strato 2	9,02	5,20	9,02	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	45,99
Strato 3	20,05	11,80	20,05	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	68,65
Strato 4	57,15	12,40	57,15	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	144,85

**Classificazione AGI**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	12,81	4,20	12,81	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 2	9,02	5,20	9,02	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 3	20,05	11,80	20,05	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 4	57,15	12,40	57,15	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO

**Peso unità di volume**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	12,81	4,20	12,81	Meyerhof ed altri	1,82
Strato 2	9,02	5,20	9,02	Meyerhof ed altri	1,70
Strato 3	20,05	11,80	20,05	Meyerhof ed altri	1,99
Strato 4	57,15	12,40	57,15	Meyerhof ed altri	2,27

**Peso unità di volume saturo**

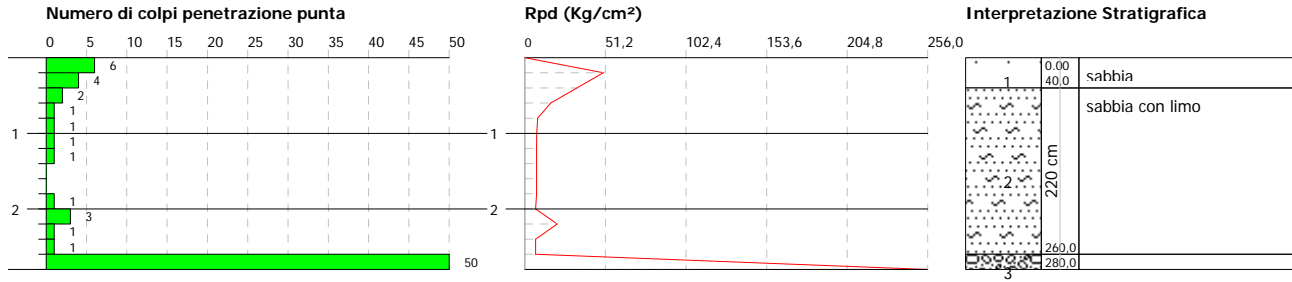
	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	12,81	4,20	12,81	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,94
Strato 2	9,02	5,20	9,02	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,91
Strato 3	20,05	11,80	20,05	Terzaghi-Peck 1948-1967	---
Strato 4	57,15	12,40	57,15	Terzaghi-Peck 1948-1967	---

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DP Nr.1**  
**Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)**  
**DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :16/04/2007

Scala 1:100



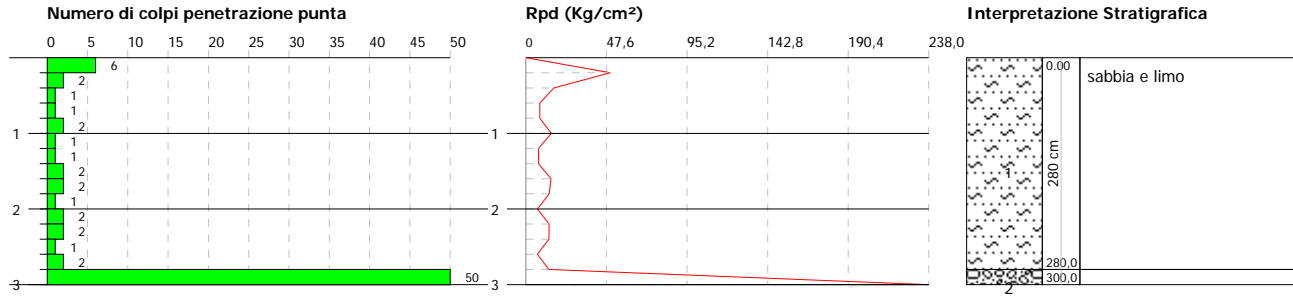


**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DP Nr.1\_1**  
**Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)**  
**DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :16/04/2007

Scala 1:100



Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

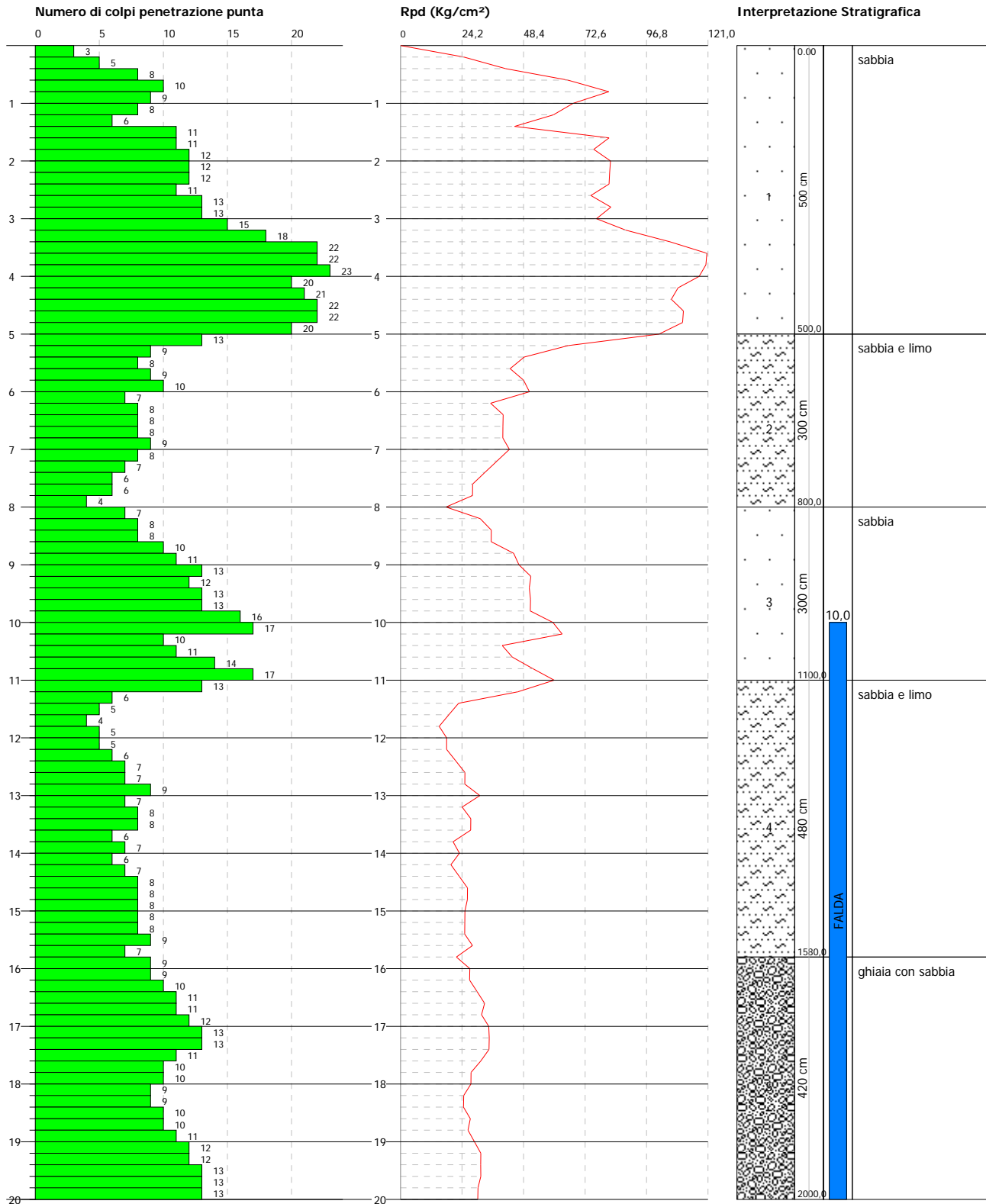
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DP Nr.2**  
**Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)**  
**DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :17/04/2007

Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo



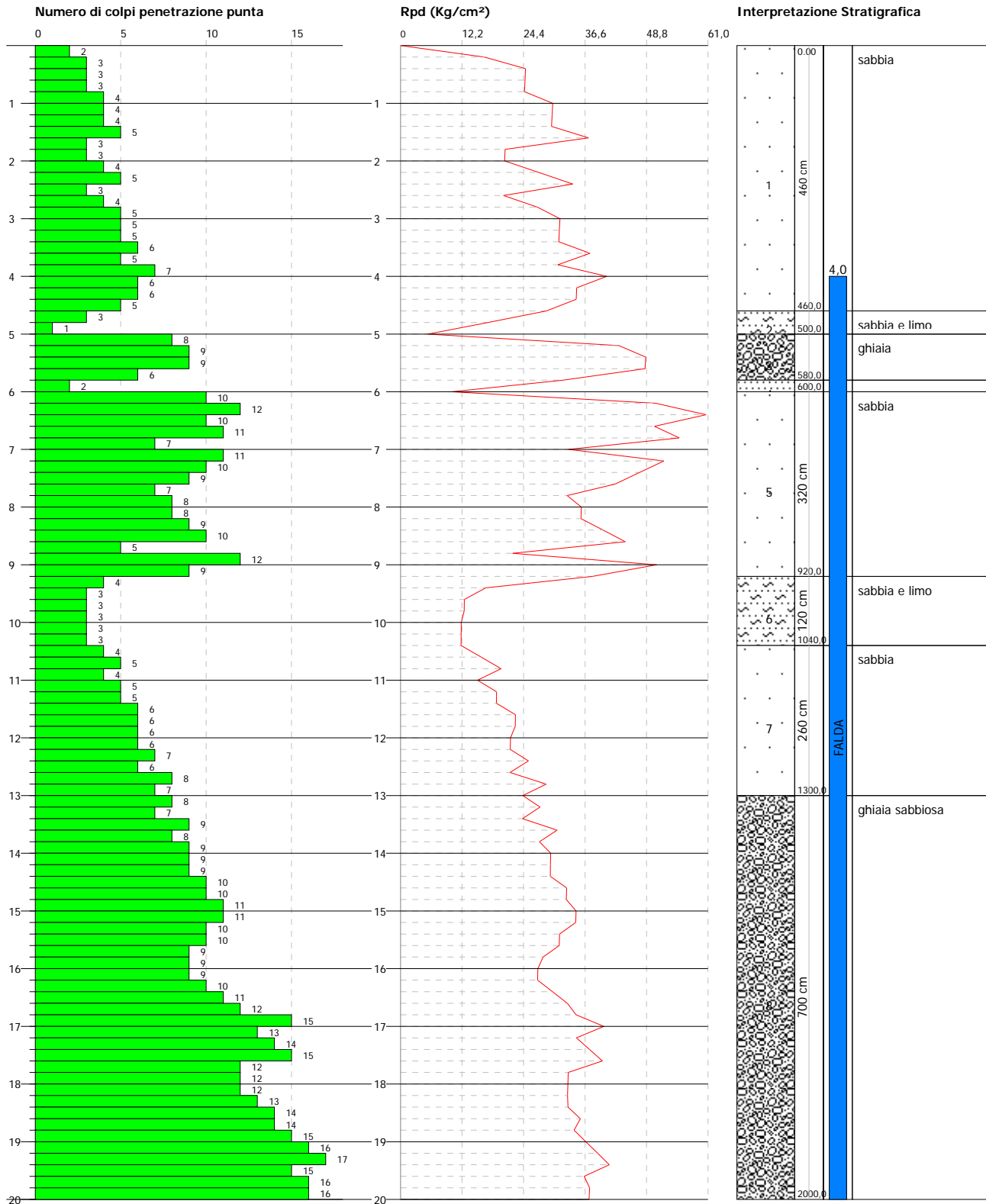
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DP Nr.3**  
**Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)**  
**DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :17/04/2007

Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo





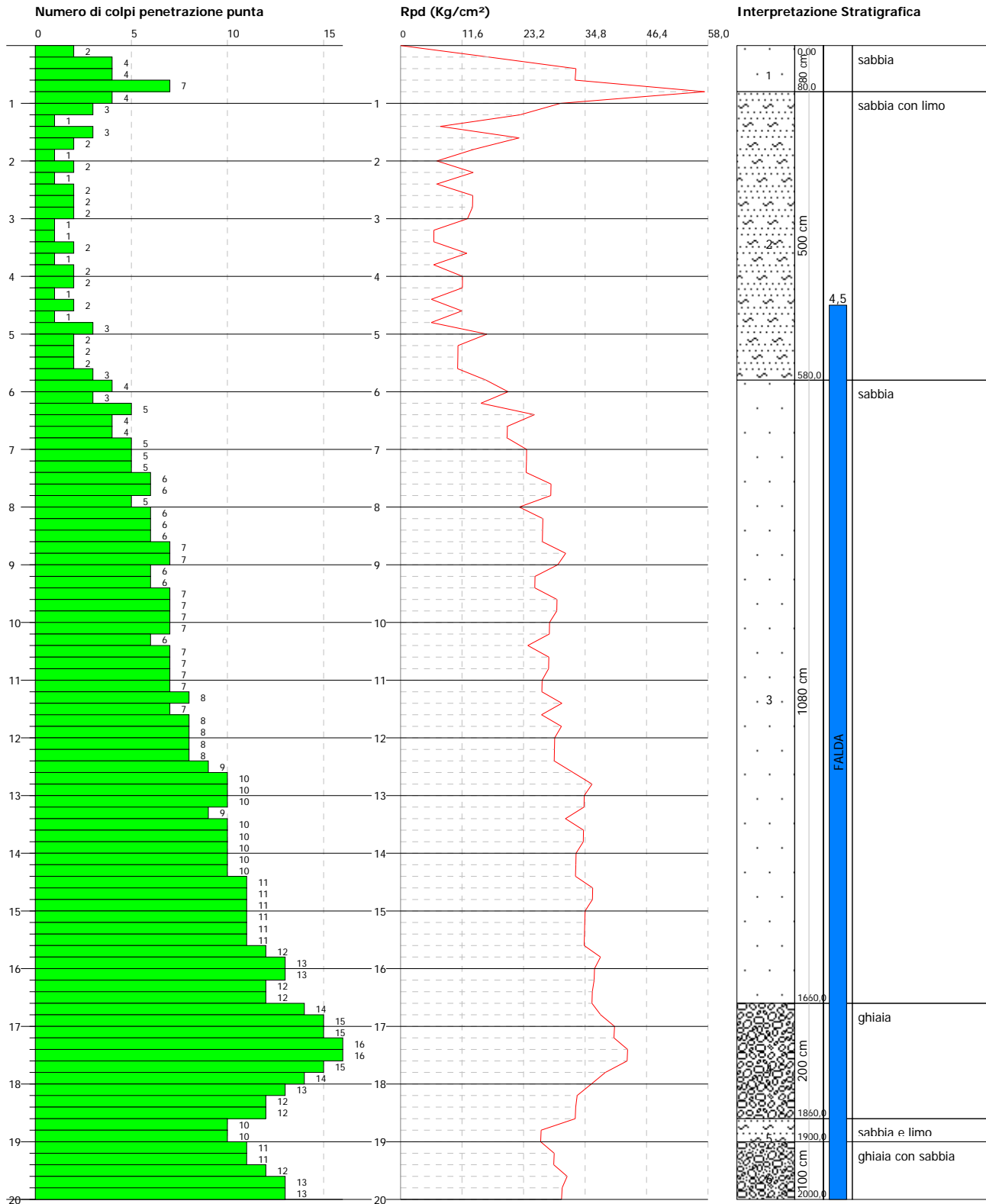
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DP Nr.4**  
**Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)**  
**DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :27/04/2007

Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo



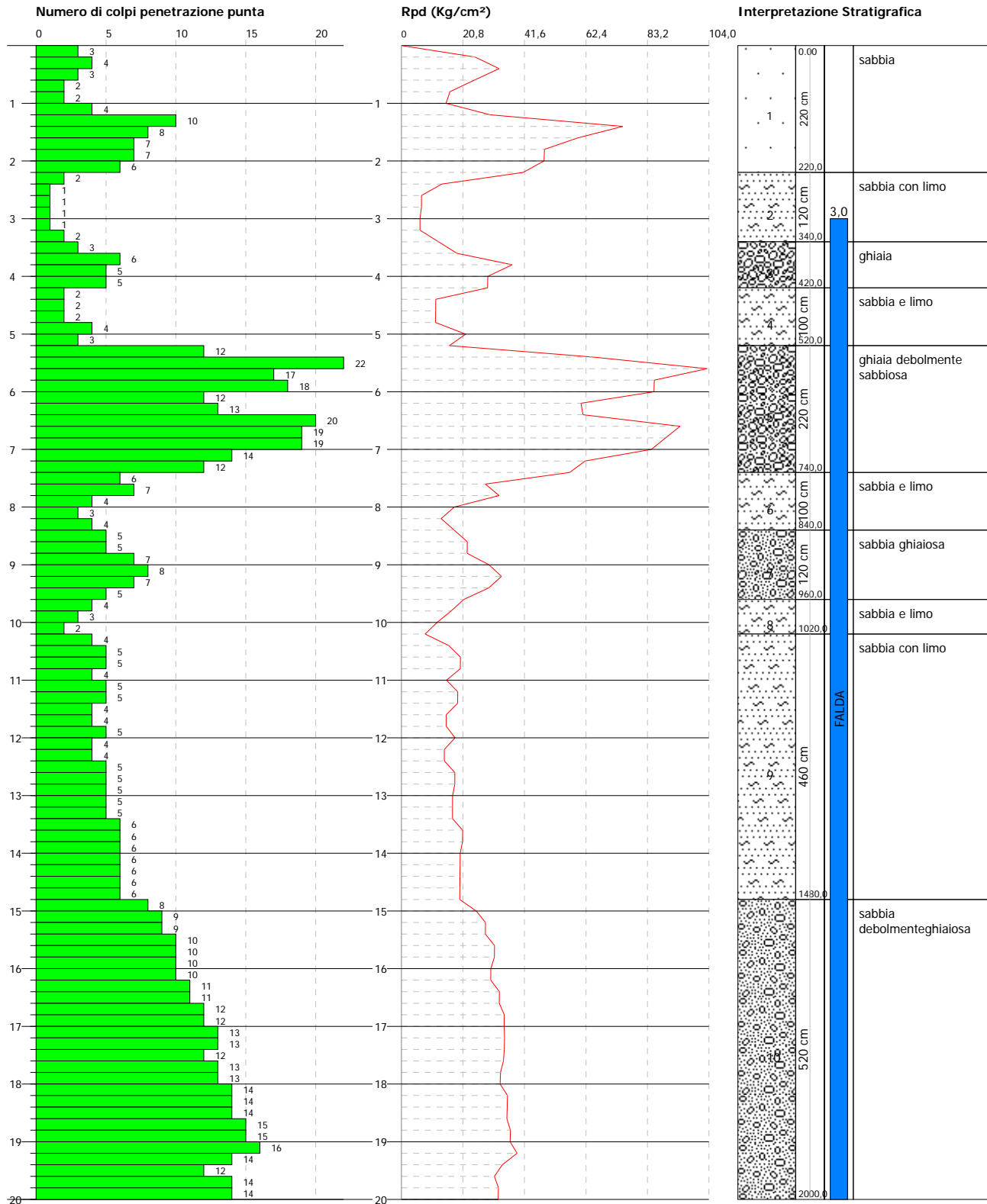
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DP Nr.5**  
**Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)**  
**DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :27/04/2007

Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo



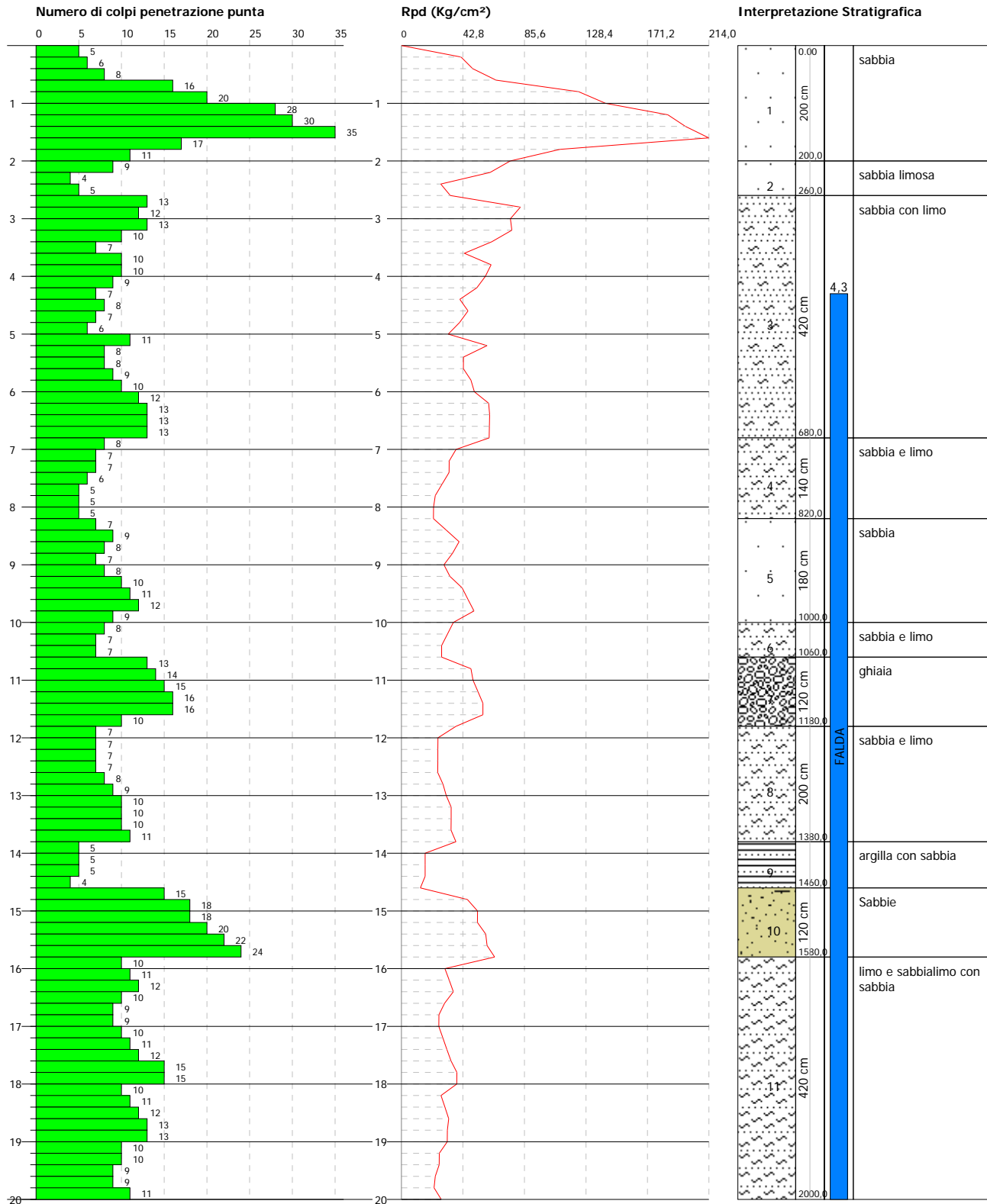
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DP Nr.6**  
**Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)**  
**DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :30/04/2007

Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo



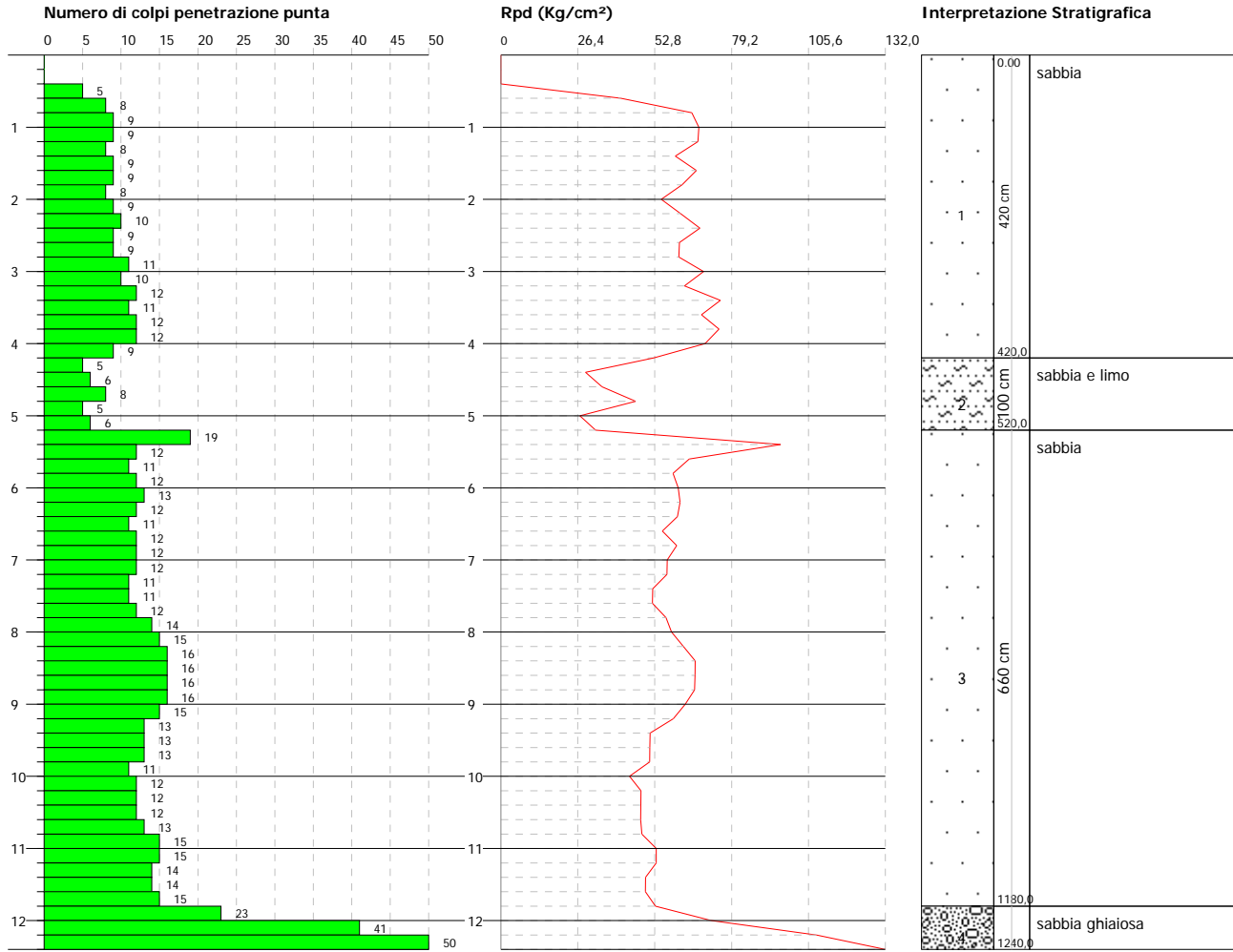


**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DP Nr.7**  
**Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)**  
**DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :07/05/2007

Scala 1:100



## PROVA PENETROMETRICA STATICA

Committente: Dipartimento di Cultura del Progetto  
Cantiere: Sessa Aurunca (CE)  
Località:

### Caratteristiche Strumentali PAGANI TG 63 (200 kN)

Rif. Norme	ASTM D3441-86
Diametro Punta conica meccanica (mm)	35,7
Angolo di apertura punta (°)	60
Area punta	10
Superficie manicotto	150
Passo letture (cm)	20
Costante di trasformazione Ct	10

**PROVA ... CPT Nr.1**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 16/04/2007  
 Profondità prova 2,80 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	1,67	0,0	
0,40	18,0	43,0	18,0	-0,27	-66,67	-1,5
0,60	19,0	15,0	19,0	0,2	95,0	1,05
0,80	5,0	8,0	5,0	0,13	38,46	2,6
1,00	4,0	6,0	4,0	0,13	30,77	3,25
1,20	2,0	4,0	2,0	0,13	15,38	6,5
1,40	3,0	5,0	3,0	0,73	4,11	24,33
1,60	4,0	15,0	4,0	0,33	12,12	8,25
1,80	5,0	10,0	5,0	1,53	3,27	30,6
2,00	15,0	38,0	15,0	1,53	9,8	10,2
2,20	15,0	38,0	15,0	1,0	15,0	6,67
2,40	2,0	17,0	2,0	1,13	1,77	56,5
2,60	6,0	23,0	6,0	0,2	30,0	3,33
2,80	23,0	26,0	23,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Sabbie metastabili
0,60	Sabbie metastabili
0,80	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
1,00	Argille sensitive
1,20	Torba e Argille organiche
1,40	Torba e Argille organiche
1,60	Torba e Argille organiche
1,80	Torba e Argille organiche
2,00	Argille sensitive
2,20	Argille sensitive
2,40	Torba e Argille organiche
2,60	Argille sensitive
2,80	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.1****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T. - Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begemann	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	0,60	12,33	0,53	0,70	0,89	0,82	0,72	0,65	0,62	0,88	0,62	0,61
Strato 2	1,80	3,83	0,5	0,21	0,29	0,24	0,21	0,19	0,19	0,26	0,19	0,18
Strato 3	2,20	15,0	1,27	0,84	1,03	0,98	0,86	0,77	0,75	1,05	0,75	0,73
Strato 4	2,40	2,0	1,13	0,09	0,13	0,11	0,10	0,09	0,10	0,12	0,10	0,08
Strato 5	2,80	14,5	0,1	0,81	0,99	0,94	0,83	0,74	0,72	1,01	0,73	0,70

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	0,60	12,33	0,53	52,39	81,2	77,93	53,11	100
Strato 2	1,80	3,83	0,5	< 5	< 5	5	5	23,02
Strato 3	2,20	15,0	1,27	28,23	32,08	34,33	28,74	45,69



Strato 4	2,40	2,0	1,13	< 5	< 5	5	5	5
Strato 5	2,80	14,5	0,1	23,15	23,05	26,2	23,61	36,42

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	0,60	12,33	0,53	41,02	38,31	35,75	33,26	39,37	45	37,36	22,54
Strato 2	1,80	3,83	0,5	28,58	24,98	21,75	20,47	28,7	31,49	22,24	18,72
Strato 3	2,20	15,0	1,27	32,55	28,91	25,87	24,23	32,49	36,48	24,26	23,74
Strato 4	2,40	2,0	1,13	22,17	18,14	14,56	13,9	28,7	19,01	21,27	17,9
Strato 5	2,80	14,5	0,1	31,08	27,3	24,18	22,7	31,23	34,51	23,4	23,51

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	0,60	12,33	0,53	30,82	24,66	77,14
Strato 2	1,80	3,83	0,5	9,57	7,66	58,98
Strato 3	2,20	15,0	1,27	37,50	30,00	182,26
Strato 4	2,40	2,0	1,13	5,00	4,00	30,80
Strato 5	2,80	14,5	0,1	36,25	29,00	191,89

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne-Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy-Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	0,60	12,33	0,53	64,98	48,37	93,15	24,66	61,65
Strato 2	1,80	3,83	0,5	6,16	15,02	21,87	7,66	30,64
Strato 3	2,20	15,0	1,27	29,52	58,84	112,87	30,00	75,00
Strato 4	2,40	2,0	1,13	8,37	7,85	5,18	4,00	16,00
Strato 5	2,80	14,5	0,1	23,62	56,88	107,86	29,00	72,50

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	0,60	12,33	0,53	Meyerhof	1,80
Strato 2	1,80	3,83	0,5	Meyerhof	1,80
Strato 3	2,20	15,0	1,27	Meyerhof	1,80
Strato 4	2,40	2,0	1,13	Meyerhof	1,80
Strato 5	2,80	14,5	0,1	Meyerhof	1,90

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	0,60	12,33	0,53	Meyerhof	2,10
Strato 2	1,80	3,83	0,5	Meyerhof	2,10
Strato 3	2,20	15,0	1,27	Meyerhof	2,10
Strato 4	2,40	2,0	1,13	Meyerhof	2,10
Strato 5	2,80	14,5	0,1	Meyerhof	2,20

**PROVA ... CPT Nr.2**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 16/04/2007  
 Profondità prova 20,60 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	3,53	0,0	
0,40	12,0	65,0	12,0	1,33	9,02	11,08
0,60	21,0	41,0	21,0	1,33	15,79	6,33
0,80	20,0	40,0	20,0	0,93	21,51	4,65
1,00	16,0	30,0	16,0	1,13	14,16	7,06
1,20	18,0	35,0	18,0	1,67	10,78	9,28
1,40	15,0	40,0	15,0	1,47	10,2	9,8
1,60	30,0	52,0	30,0	1,73	17,34	5,77
1,80	27,0	53,0	27,0	1,47	18,37	5,44
2,00	25,0	47,0	25,0	1,0	25,0	4,0
2,20	25,0	40,0	25,0	1,2	20,83	4,8
2,40	18,0	36,0	18,0	0,8	22,5	4,44
2,60	15,0	27,0	15,0	0,87	17,24	5,8
2,80	9,0	22,0	9,0	0,33	27,27	3,67
3,00	10,0	15,0	10,0	0,47	21,28	4,7
3,20	7,0	14,0	7,0	0,27	25,93	3,86
3,40	3,0	7,0	3,0	0,2	15,0	6,67
3,60	1,0	4,0	1,0	0,13	7,69	13,0
3,80	1,0	3,0	1,0	0,13	7,69	13,0
4,00	2,0	4,0	2,0	0,13	15,38	6,5
4,20	7,0	9,0	7,0	0,4	17,5	5,71
4,40	6,0	12,0	6,0	0,33	18,18	5,5
4,60	4,0	9,0	4,0	0,33	12,12	8,25
4,80	4,0	9,0	4,0	0,07	57,14	1,75
5,00	10,0	11,0	10,0	0,47	21,28	4,7
5,20	2,0	9,0	2,0	0,13	15,38	6,5
5,40	2,0	4,0	2,0	0,2	10,0	10,0
5,60	1,0	4,0	1,0	0,13	7,69	13,0
5,80	2,0	4,0	2,0	0,13	15,38	6,5
6,00	1,0	3,0	1,0	0,13	7,69	13,0
6,20	1,0	3,0	1,0	0,13	7,69	13,0
6,40	1,0	3,0	1,0	0,13	7,69	13,0
6,60	1,0	3,0	1,0	0,13	7,69	13,0
6,80	3,0	5,0	3,0	0,13	23,08	4,33
7,00	3,0	5,0	3,0	0,2	15,0	6,67
7,20	3,0	6,0	3,0	0,27	11,11	9,0
7,40	2,0	6,0	2,0	0,2	10,0	10,0
7,60	3,0	6,0	3,0	0,13	23,08	4,33
7,80	5,0	7,0	5,0	0,2	25,0	4,0
8,00	4,0	7,0	4,0	0,4	10,0	10,0
8,20	1,0	7,0	1,0	0,13	7,69	13,0
8,40	4,0	6,0	4,0	0,4	10,0	10,0
8,60	14,0	20,0	14,0	0,47	29,79	3,36
8,80	3,0	10,0	3,0	0,13	23,08	4,33
9,00	3,0	5,0	3,0	0,13	23,08	4,33
9,20	3,0	5,0	3,0	0,07	42,86	2,33
9,40	4,0	5,0	4,0	0,13	30,77	3,25
9,60	3,0	5,0	3,0	0,2	15,0	6,67
9,80	3,0	6,0	3,0	2,27	1,32	75,67
10,00	2,0	36,0	2,0	0,73	2,74	36,5
10,20	9,0	20,0	9,0	0,67	13,43	7,44
10,40	19,0	29,0	19,0	0,4	47,5	2,11
10,60	4,0	10,0	4,0	0,27	14,81	6,75

10,80	8,0	12,0	8,0	0,27	29,63	3,38
11,00	6,0	10,0	6,0	0,33	18,18	5,5
11,20	6,0	11,0	6,0	0,33	18,18	5,5
11,40	5,0	10,0	5,0	0,2	25,0	4,0
11,60	8,0	11,0	8,0	0,67	11,94	8,38
11,80	12,0	22,0	12,0	0,27	44,44	2,25
12,00	5,0	9,0	5,0	0,2	25,0	4,0
12,20	8,0	11,0	8,0	0,27	29,63	3,38
12,40	10,0	14,0	10,0	0,33	30,3	3,3
12,60	6,0	11,0	6,0	0,27	22,22	4,5
12,80	5,0	9,0	5,0	0,2	25,0	4,0
13,00	5,0	8,0	5,0	0,47	10,64	9,4
13,20	7,0	14,0	7,0	0,53	13,21	7,57
13,40	12,0	20,0	12,0	0,27	44,44	2,25
13,60	1,0	5,0	1,0	0,27	3,7	27,0
13,80	5,0	9,0	5,0	0,27	18,52	5,4
14,00	5,0	9,0	5,0	0,27	18,52	5,4
14,20	5,0	9,0	5,0	0,27	18,52	5,4
14,40	6,0	10,0	6,0	0,6	10,0	10,0
14,60	5,0	14,0	5,0	0,53	9,43	10,6
14,80	9,0	17,0	9,0	0,6	15,0	6,67
15,00	7,0	16,0	7,0	0,33	21,21	4,71
15,20	9,0	14,0	9,0	0,33	27,27	3,67
15,40	7,0	12,0	7,0	0,4	17,5	5,71
15,60	7,0	13,0	7,0	0,4	17,5	5,71
15,80	7,0	13,0	7,0	1,13	6,19	16,14
16,00	11,0	28,0	11,0	0,13	84,62	1,18
16,20	24,0	26,0	24,0	0,27	88,89	1,13
16,40	15,0	19,0	15,0	0,47	31,91	3,13
16,60	8,0	15,0	8,0	0,6	13,33	7,5
16,80	8,0	17,0	8,0	0,4	20,0	5,0
17,00	10,0	16,0	10,0	0,8	12,5	8,0
17,20	17,0	29,0	17,0	0,47	36,17	2,76
17,40	26,0	33,0	26,0	0,33	78,79	1,27
17,60	23,0	28,0	23,0	0,53	43,4	2,3
17,80	24,0	32,0	24,0	0,2	120,0	0,83
18,00	28,0	31,0	28,0	0,47	59,57	1,68
18,20	13,0	20,0	13,0	0,4	32,5	3,08
18,40	16,0	22,0	16,0	0,73	21,92	4,56
18,60	19,0	30,0	19,0	0,67	28,36	3,53
18,80	23,0	33,0	23,0	0,4	57,5	1,74
19,00	7,0	13,0	7,0	0,33	21,21	4,71
19,20	8,0	13,0	8,0	0,47	17,02	5,88
19,40	10,0	17,0	10,0	0,33	30,3	3,3
19,60	10,0	15,0	10,0	0,13	76,92	1,3
19,80	34,0	36,0	34,0	1,67	20,36	4,91
20,00	63,0	88,0	63,0	0,4	157,5	0,63
20,20	16,0	22,0	16,0	0,4	40,0	2,5
20,40	16,0	22,0	16,0	0,93	17,2	5,81
20,60	23,0	37,0	23,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Schmertmann 1978
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Argille organiche e terreni misti
0,60	Argilla inorganica molto compatta
0,80	Argilla inorganica compatta
1,00	Argille organiche e terreni misti
1,20	Argilla inorganica molto compatta
1,40	Argille organiche e terreni misti
1,60	Argilla inorganica molto compatta
1,80	Argilla inorganica molto compatta
2,00	Argille sabbiose e limose
2,20	Argilla inorganica molto compatta
2,40	Argilla inorganica compatta
2,60	Argilla inorganica compatta
2,80	Argilla inorganica di media consistenza
3,00	Argilla inorganica di media consistenza



3,20	Argilla inorganica di media consistenza
3,40	Argille organiche e terreni misti
3,60	Argille organiche e terreni misti
3,80	Argille organiche e terreni misti
4,00	Argille organiche e terreni misti
4,20	Argille organiche e terreni misti
4,40	Argille organiche e terreni misti
4,60	Argille organiche e terreni misti
4,80	Sabbie Sciolte
5,00	Argilla inorganica di media consistenza
5,20	Argille organiche e terreni misti
5,40	Argille organiche e terreni misti
5,60	Argille organiche e terreni misti
5,80	Argille organiche e terreni misti
6,00	Argille organiche e terreni misti
6,20	Argille organiche e terreni misti
6,40	Argille organiche e terreni misti
6,60	Argille organiche e terreni misti
6,80	Argilla inorganica molto tenera
7,00	Argille organiche e terreni misti
7,20	Argille organiche e terreni misti
7,40	Argille organiche e terreni misti
7,60	Argilla inorganica molto tenera
7,80	Argilla inorganica tenera
8,00	Argille organiche e terreni misti
8,20	Argille organiche e terreni misti
8,40	Argille organiche e terreni misti
8,60	Argille sabbiose e limose
8,80	Argilla inorganica molto tenera
9,00	Argilla inorganica molto tenera
9,20	Terre Limo sabbiose - Sabbie Arg. - Limi
9,40	Argille sabbiose e limose
9,60	Argille organiche e terreni misti
9,80	Argille organiche e terreni misti
10,00	Argille organiche e terreni misti
10,20	Argille organiche e terreni misti
10,40	Sabbie
10,60	Argille organiche e terreni misti
10,80	Argille sabbiose e limose
11,00	Argille organiche e terreni misti
11,20	Argille organiche e terreni misti
11,40	Argilla inorganica tenera
11,60	Argille organiche e terreni misti
11,80	Terre Limo sabbiose - Sabbie Arg. - Limi
12,00	Argilla inorganica tenera
12,20	Argille sabbiose e limose
12,40	Argille sabbiose e limose
12,60	Argilla inorganica di media consistenza
12,80	Argilla inorganica tenera
13,00	Argille organiche e terreni misti
13,20	Argille organiche e terreni misti
13,40	Terre Limo sabbiose - Sabbie Arg. - Limi
13,60	Argille organiche e terreni misti
13,80	Argille organiche e terreni misti
14,00	Argille organiche e terreni misti
14,20	Argille organiche e terreni misti
14,40	Argille organiche e terreni misti
14,60	Argille organiche e terreni misti
14,80	Argille organiche e terreni misti
15,00	Argilla inorganica di media consistenza
15,20	Argilla inorganica di media consistenza
15,40	Argille organiche e terreni misti
15,60	Argille organiche e terreni misti
15,80	Argille organiche e terreni misti
16,00	Sabbie Sciolte
16,20	Sabbie
16,40	Argille sabbiose e limose

16,60	Argille organiche e terreni misti
16,80	Argilla inorganica di media consistenza
17,00	Argille organiche e terreni misti
17,20	Terre Limo sabbiose - Sabbie Arg. - Limi
17,40	Sabbie
17,60	Terre Limo sabbiose - Sabbie Arg. - Limi
17,80	Sabbie
18,00	Sabbie
18,20	Argille sabbiose e limose
18,40	Argilla inorganica compatta
18,60	Argille sabbiose e limose
18,80	Sabbie
19,00	Argilla inorganica di media consistenza
19,20	Argille organiche e terreni misti
19,40	Argille sabbiose e limose
19,60	Sabbie Sciolte
19,80	Argille sabbiose e limose
20,00	Sabbie
20,20	Terre Limo sabbiose - Sabbie Arg. - Limi
20,40	Argilla inorganica compatta
20,60	Sabbie

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.2****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.- Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman n	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	2,80	17,93	1,34	1,01	1,20	1,18	1,04	0,93	0,90	1,26	0,90	0,88
Strato 2	8,40	3,36	0,22	0,15	0,19	0,16	0,14	0,13	0,17	0,18	0,17	0,13
Strato 3	15,80	6,57	0,42	0,30	0,35	0,30	0,27	0,24	0,33	0,38	0,33	0,27
Strato 4	20,60	18,83	0,48	0,98	1,06	1,05	0,92	0,83	0,94	1,22	0,94	0,85

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Mitchell & Gardner (1975)	Metodo generale del modulo edometrico	Buisman	Buisman Sanglerat
Strato 1	2,80	17,93	1,34	89,65	46,00	107,58	53,79
Strato 2	8,40	3,36	0,22	26,88	19,66	50,40	10,08
Strato 3	15,80	6,57	0,42	52,56	33,69	98,55	19,71
Strato 4	20,60	18,83	0,48	94,15	44,49	112,98	56,49

**Modulo di deformazione non drenato Eu (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Cancelli 1980	Ladd 1977 (30)
Strato 1	2,80	17,93	1,34	662,82	27,00
Strato 2	8,40	3,36	0,22	94,96	5,10
Strato 3	15,80	6,57	0,42	199,19	9,90
Strato 4	20,60	18,83	0,48	641,17	28,20

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	2,80	17,93	1,34	Meyerhof	1,95
Strato 2	8,40	3,36	0,22	Meyerhof	1,63
Strato 3	15,80	6,57	0,42	Meyerhof	1,75
Strato 4	20,60	18,83	0,48	Meyerhof	1,95

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo
--	------------------	--------------------------	--------------------------	--------------	-----------------------------

						(t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	2,80	17,93	1,34	Meyerhof		2,03
Strato 2	8,40	3,36	0,22	Meyerhof		1,71
Strato 3	15,80	6,57	0,42	Meyerhof		1,83
Strato 4	20,60	18,83	0,48	Meyerhof		2,03

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	2,80	17,93	1,34	36,47	44,62	45,84	37,05	57,21
Strato 2	8,40	3,36	0,22	< 5	< 5	5	5	5
Strato 3	15,80	6,57	0,42	< 5	< 5	5	5	5
Strato 4	20,60	18,83	0,48	< 5	< 5	5	10,99	5

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	2,80	17,93	1,34	34,41	30,9	27,96	26,15	34,25	38,8	25,8	25,05
Strato 2	8,40	3,36	0,22	21,07	16,75	13,1	12,57	28,7	16,02	21,27	18,51
Strato 3	15,80	6,57	0,42	22,4	18	14,41	13,77	28,7	18,72	21,36	19,95
Strato 4	20,60	18,83	0,48	26,02	21,63	18,23	17,26	28,7	26,06	21,8	25,45

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	2,80	17,93	1,34	44,83	35,86	190,88
Strato 2	8,40	3,36	0,22	8,40	6,72	51,74
Strato 3	15,80	6,57	0,42	16,43	13,14	101,18
Strato 4	20,60	18,83	0,48	47,07	37,66	289,98

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne-Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy-Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	2,80	17,93	1,34	38,77	70,33	137,57	35,86	89,65
Strato 2	8,40	3,36	0,22	13,73	13,18	10,27	6,72	26,88
Strato 3	15,80	6,57	0,42	18,87	25,77	24,02	13,14	52,56
Strato 4	20,60	18,83	0,48	24,78	73,86	114,72	37,66	94,15

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	2,80	17,93	1,34	Meyerhof	1,80
Strato 2	8,40	3,36	0,22	Meyerhof	1,80
Strato 3	15,80	6,57	0,42	Meyerhof	1,80
Strato 4	20,60	18,83	0,48	Meyerhof	1,80

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	2,80	17,93	1,34	Meyerhof	2,10
Strato 2	8,40	3,36	0,22	Meyerhof	2,10
Strato 3	15,80	6,57	0,42	Meyerhof	2,10
Strato 4	20,60	18,83	0,48	Meyerhof	2,10



**PROVA ... CPT Nr.3**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 17/04/2007  
 Profondità prova ,80 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	
0,40	44,0	53,0	44,0	1,8	24,44	4,09
0,60	45,0	72,0	45,0	1,33	33,83	2,96
0,80	70,0	90,0	70,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
0,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
0,80	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.3****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.-Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begemann	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	0,80	39,75	0,93	2,27	2,21	2,65	2,33	2,09	1,99	2,83	1,99	1,98

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Mitchell & Gardner (1975)	Metodo generale del modulo edometrico	Buismann	Buismann Sanglerat
Strato 1	0,80	39,75	0,93	99,38	79,50	119,25	119,25

**Modulo di deformazione non drenato Eu (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Cancelli 1980	Ladd 1977 (30)
Strato 1	0,80	39,75	0,93	1488,23	59,70

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	0,80	39,75	0,93	Meyerhof	2,09

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	0,80	39,75	0,93	Meyerhof	2,17

**TERRENI INCOERENTI**

**Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	0,80	39,75	0,93	78,73	100	100	79,67	100

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	0,80	39,75	0,93	44,45	41,7	39,31	36,51	42	45	42,56	34,85

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	0,80	39,75	0,93	99,38	79,50	159,00

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne-Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy-Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	0,80	39,75	0,93	80,94	155,93	319,16	79,50	119,25

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	0,80	39,75	0,93	Meyerhof	1,80

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	0,80	39,75	0,93	Meyerhof	2,10

**PROVA ... CPT Nr.3 1**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 17/04/2007  
 Profondità prova 1,00 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,0		
0,40	0,0	0,0	0,0	1,27	0,0	
0,60	35,0	54,0	35,0	1,47	23,81	4,2
0,80	38,0	60,0	38,0	1,33	28,57	3,5
1,00	22,0	42,0	22,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Stima non eseguibile
0,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
0,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
1,00	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.3\_1****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.-Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begemann	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	1,00	19,0	0,81	1,08	1,28	1,26	1,11	1,00	0,95	1,35	0,95	0,95

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Mitchell & Gardner (1975)	Metodo generale del modulo edometrico	Buismann	Buismann Sanglerat
Strato 1	1,00	19,0	0,81	95,00	44,16	114,00	57,00

**Modulo di deformazione non drenato Eu (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Cancelli 1980	Ladd 1977 (30)
Strato 1	1,00	19,0	0,81	710,19	28,50

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,00	19,0	0,81	Meyerhof	1,96

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato	qc	fs	Correlazione	Peso unità di volume
--	--------------	----	----	--------------	----------------------



	(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )	(Kg/cm <sup>2</sup> )		saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,00	19,0	0,81	Meyerhof	2,04

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	1,00	19,0	0,81	58,32	84,98	82,02	59,09	99,61

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu- Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertm ann	Robertson & Campanell a 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	1,00	19,0	0,81	41,08	38,24	35,67	33,19	39,9	45	37,52	25,53

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	1,00	19,0	0,81	47,50	38,00	110,25

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne- Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy- Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	1,00	19,0	0,81	68,42	74,53	147,99	38,00	95,00

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,00	19,0	0,81	Meyerhof	1,80

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,00	19,0	0,81	Meyerhof	2,10

**PROVA ... CPT Nr.3 2**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 17/04/2007  
 Profondità prova ,80 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qc*100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,93	0,0	
0,40	50,0	64,0	50,0	1,07	46,73	2,14
0,60	34,0	50,0	34,0	0,93	36,56	2,74
0,80	20,0	34,0	20,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
0,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
0,80	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.3\_2****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T. - Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begemann	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	0,80	26,0	0,73	1,49	1,63	1,73	1,53	1,37	1,30	1,85	1,30	1,30

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	0,80	26,0	0,73	67,21	96,42	92,75	68,05	100

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	0,80	26,0	0,73	42,58	39,78	37,3	34,68	41,5	45	40,84	28,67

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	0,80	26,0	0,73	65,00	52,00	115,17

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato	qc	fs	Robertson &	Lunne-	Kulhawy-	Mitchell &	Buisman -

	(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )	(Kg/cm <sup>2</sup> )	Campanella da Schmertmann	Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Mayne 1990	Gardner 1975	Sanglerat
Strato 1	0,80	26,0	0,73	77,67	101,99	205,74	52,00	130,00

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	0,80	26,0	0,73	Meyerhof	1,80

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	0,80	26,0	0,73	Meyerhof	2,10

**PROVA ... CPT Nr.3\_3**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 27/04/2007  
 Profondità prova 1,60 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,93	0,0	
0,40	20,0	34,0	20,0	1,6	12,5	8,0
0,60	50,0	74,0	50,0	1,07	46,73	2,14
0,80	111,0	127,0	111,0	5,53	20,07	4,98
1,00	125,0	208,0	125,0	1,6	78,13	1,28
1,20	200,0	224,0	200,0	2,0	100,0	1,0
1,40	250,0	280,0	250,0	6,67	37,48	2,67
1,60	300,0	400,0	300,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Argille sensitive
0,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
0,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
1,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
1,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
1,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
1,60	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.3\_3****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T. - Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begemann	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	0,80	45,25	2,28	2,59	2,41	3,01	2,66	2,38	2,26	3,23	2,26	2,26
Strato 2	1,60	218,75	2,57	12,52	4,88	14,57	12,85	11,50	10,94	15,61	10,94	10,93

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	0,80	45,25	2,28	82,51	100	100	83,48	100
Strato 2	1,60	218,75	2,57	100	100	100	100	100



**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	0,80	45,25	2,28	45	42,37	40,02	37,16	42	45	41,6	37,32
Strato 2	1,60	218,75	2,57	45	43,99	41,71	38,71	42	45	31,48	45

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	0,80	45,25	2,28	113,13	90,50	181,00
Strato 2	1,60	218,75	2,57	546,88	437,50	875,00

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne-Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy-Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	0,80	45,25	2,28	81,10	177,50	364,54	90,50	67,88
Strato 2	1,60	218,75	2,57	88,16	449,04	1794,61	328,12	328,12

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	0,80	45,25	2,28	Meyerhof	1,80
Strato 2	1,60	218,75	2,57	Meyerhof	1,90

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	0,80	45,25	2,28	Meyerhof	2,10
Strato 2	1,60	218,75	2,57	Meyerhof	2,20

**PROVA ... CPT Nr.3 4**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 27/04/2007  
 Profondità prova 4,40 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	2,93	0,0	
0,40	34,0	78,0	34,0	2,4	14,17	7,06
0,60	54,0	90,0	54,0	0,93	58,06	1,72
0,80	110,0	124,0	110,0	4,2	26,19	3,82
1,00	137,0	200,0	137,0	1,07	128,04	0,78
1,20	34,0	50,0	34,0	0,73	46,58	2,15
1,40	22,0	33,0	22,0	0,8	27,5	3,64
1,60	15,0	27,0	15,0	0,93	16,13	6,2
1,80	15,0	29,0	15,0	0,87	17,24	5,8
2,00	17,0	30,0	17,0	1,0	17,0	5,88
2,20	18,0	33,0	18,0	0,73	24,66	4,06
2,40	29,0	40,0	29,0	1,2	24,17	4,14
2,60	17,0	35,0	17,0	0,4	42,5	2,35
2,80	16,0	22,0	16,0	0,33	48,48	2,06
3,00	10,0	15,0	10,0	0,2	50,0	2,0
3,20	11,0	14,0	11,0	1,6	6,88	14,55
3,40	30,0	54,0	30,0	1,73	17,34	5,77
3,60	34,0	60,0	34,0	2,13	15,96	6,26
3,80	40,0	72,0	40,0	2,47	16,19	6,18
4,00	50,0	87,0	50,0	1,73	28,9	3,46
4,20	124,0	150,0	124,0	0,0		0,0
4,40	300,0	0,0	300,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Argille sensitive
0,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
0,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
1,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
1,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
1,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
1,60	Argille sensitive
1,80	Argille sensitive
2,00	Argille sensitive
2,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2,60	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
2,80	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
3,00	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa

3,20	Argille sensitive
3,40	Argille sensitive
3,60	Argille sensitive
3,80	Argille sensitive
4,00	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
4,20	Sabbie metastabili
4,40	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.3\_4****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.-Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	1,00	67,0	2,31	3,83	3,03	4,46	3,94	3,52	3,35	4,78	3,35	3,35
Strato 2	3,80	22,0	1,08	1,23	1,41	1,44	1,27	1,13	1,10	1,54	1,10	1,08
Strato 3	4,40	158,0	0,58	9,01	4,40	10,48	9,25	8,27	7,90	11,24	7,90	7,87

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	1,00	67,0	2,31	89,13	100	100	90,15	100
Strato 2	3,80	22,0	1,08	34,18	36,76	39,14	34,74	46,72
Strato 3	4,40	158,0	0,58	84,27	97,67	96,82	85,25	86,97

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	1,00	67,0	2,31	45	42,74	40,4	37,51	42	45	40,4	45
Strato 2	3,80	22,0	1,08	32,82	29,08	26,06	24,41	33,15	36,69	24,44	26,88
Strato 3	4,40	158,0	0,58	40,4	36,79	34,15	31,8	41,67	44,84	34,91	45

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	1,00	67,0	2,31	167,50	134,00	268,00
Strato 2	3,80	22,0	1,08	55,00	44,00	254,95
Strato 3	4,40	158,0	0,58	395,00	316,00	676,18

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne-Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy-Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	1,00	67,0	2,31	82,03	262,82	543,78	113,90	100,50
Strato 2	3,80	22,0	1,08	34,97	86,30	169,53	44,00	110,00
Strato 3	4,40	158,0	0,58	89,91	329,89	1287,37	237,00	237,00

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,00	67,0	2,31	Meyerhof	1,80
Strato 2	3,80	22,0	1,08	Meyerhof	1,80
Strato 3	4,40	158,0	0,58	Meyerhof	1,90

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato	qc	fs	Correlazione	Peso unità di volume
--	--------------	----	----	--------------	----------------------



	(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )	(Kg/cm <sup>2</sup> )		saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,00	67,0	2,31	Meyerhof	2,10
Strato 2	3,80	22,0	1,08	Meyerhof	2,10
Strato 3	4,40	158,0	0,58	Meyerhof	2,20

**PROVA ... CPT Nr.4**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 27/04/2007  
 Profondità prova 20,00 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	12,0	36,0	12,0	1,47	8,16	12,25
0,40	12,0	34,0	12,0	1,93	6,22	16,08
0,60	16,0	45,0	16,0	2,2	7,27	13,75
0,80	17,0	50,0	17,0	2,07	8,21	12,18
1,00	20,0	51,0	20,0	2,07	9,66	10,35
1,20	21,0	52,0	21,0	1,93	10,88	9,19
1,40	26,0	55,0	26,0	1,93	13,47	7,42
1,60	29,0	58,0	29,0	2,0	14,5	6,9
1,80	30,0	60,0	30,0	1,87	16,04	6,23
2,00	33,0	61,0	33,0	2,4	13,75	7,27
2,20	31,0	67,0	31,0	2,4	12,92	7,74
2,40	27,0	63,0	27,0	1,87	14,44	6,93
2,60	30,0	58,0	30,0	1,93	15,54	6,43
2,80	33,0	62,0	33,0	1,93	17,1	5,85
3,00	29,0	58,0	29,0	1,6	18,13	5,52
3,20	31,0	55,0	31,0	1,8	17,22	5,81
3,40	30,0	57,0	30,0	1,67	17,96	5,57
3,60	36,0	61,0	36,0	1,93	18,65	5,36
3,80	34,0	63,0	34,0	2,0	17,0	5,88
4,00	24,0	54,0	24,0	1,67	14,37	6,96
4,20	17,0	42,0	17,0	2,27	7,49	13,35
4,40	14,0	48,0	14,0	0,73	19,18	5,21
4,60	13,0	24,0	13,0	0,67	19,4	5,15
4,80	9,0	19,0	9,0	0,53	16,98	5,89
5,00	8,0	16,0	8,0	0,27	29,63	3,38
5,20	3,0	7,0	3,0	0,27	11,11	9,0
5,40	5,0	9,0	5,0	0,4	12,5	8,0
5,60	6,0	12,0	6,0	0,33	18,18	5,5
5,80	4,0	9,0	4,0	0,4	10,0	10,0
6,00	7,0	13,0	7,0	0,33	21,21	4,71
6,20	10,0	15,0	10,0	0,4	25,0	4,0
6,40	22,0	28,0	22,0	0,47	46,81	2,14
6,60	23,0	30,0	23,0	0,2	115,0	0,87
6,80	7,0	10,0	7,0	0,33	21,21	4,71
7,00	7,0	12,0	7,0	0,33	21,21	4,71
7,20	10,0	15,0	10,0	0,47	21,28	4,7
7,40	10,0	17,0	10,0	0,33	30,3	3,3
7,60	10,0	15,0	10,0	0,2	50,0	2,0

7,80	9,0	12,0	9,0	0,4	22,5	4,44
8,00	7,0	13,0	7,0	0,33	21,21	4,71
8,20	10,0	15,0	10,0	0,47	21,28	4,7
8,40	3,0	10,0	3,0	0,67	4,48	22,33
8,60	5,0	15,0	5,0	0,87	5,75	17,4
8,80	27,0	40,0	27,0	1,13	23,89	4,19
9,00	30,0	47,0	30,0	0,73	41,1	2,43
9,20	29,0	40,0	29,0	1,0	29,0	3,45
9,40	22,0	37,0	22,0	1,13	19,47	5,14
9,60	24,0	41,0	24,0	0,4	60,0	1,67
9,80	16,0	22,0	16,0	0,73	21,92	4,56
10,00	19,0	30,0	19,0	0,4	47,5	2,11
10,20	7,0	13,0	7,0	0,33	21,21	4,71
10,40	8,0	13,0	8,0	0,47	17,02	5,88
10,60	10,0	17,0	10,0	0,6	16,67	6,0
10,80	8,0	17,0	8,0	0,33	24,24	4,13
11,00	7,0	12,0	7,0	0,4	17,5	5,71
11,20	7,0	13,0	7,0	1,0	7,0	14,29
11,40	11,0	26,0	11,0	1,0	11,0	9,09
11,60	10,0	25,0	10,0	1,0	10,0	10,0
11,80	15,0	30,0	15,0	1,13	13,27	7,53
12,00	15,0	32,0	15,0	0,13	115,38	0,87
12,20	10,0	12,0	10,0	0,8	12,5	8,0
12,40	10,0	22,0	10,0	0,73	13,7	7,3
12,60	9,0	20,0	9,0	1,0	9,0	11,11
12,80	8,0	23,0	8,0	0,53	15,09	6,63
13,00	23,0	31,0	23,0	0,67	34,33	2,91
13,20	34,0	44,0	34,0	1,0	34,0	2,94
13,40	41,0	56,0	41,0	0,27	151,85	0,66
13,60	43,0	47,0	43,0	2,87	14,98	6,67
13,80	25,0	68,0	25,0	0,93	26,88	3,72
14,00	16,0	30,0	16,0	0,07	228,57	0,44
14,20	50,0	51,0	50,0	0,67	74,63	1,34
14,40	40,0	50,0	40,0	0,67	59,7	1,68
14,60	12,0	22,0	12,0	1,0	12,0	8,33
14,80	14,0	29,0	14,0	1,0	14,0	7,14
15,00	15,0	30,0	15,0	1,0	15,0	6,67
15,20	13,0	28,0	13,0	0,73	17,81	5,62
15,40	40,0	51,0	40,0	0,8	50,0	2,0
15,60	40,0	52,0	40,0	1,47	27,21	3,68
15,80	33,0	55,0	33,0	0,8	41,25	2,42
16,00	20,0	32,0	20,0	0,73	27,4	3,65
16,20	18,0	29,0	18,0	0,8	22,5	4,44
16,40	13,0	25,0	13,0	0,73	17,81	5,62
16,60	13,0	24,0	13,0	0,6	21,67	4,62
16,80	13,0	22,0	13,0	0,87	14,94	6,69
17,00	21,0	34,0	21,0	0,8	26,25	3,81
17,20	16,0	28,0	16,0	0,8	20,0	5,0
17,40	10,0	22,0	10,0	0,47	21,28	4,7
17,60	30,0	37,0	30,0	1,0	30,0	3,33
17,80	35,0	50,0	35,0	0,93	37,63	2,66
18,00	38,0	52,0	38,0	1,33	28,57	3,5
18,20	40,0	60,0	40,0	1,13	35,4	2,83
18,40	20,0	37,0	20,0	1,2	16,67	6,0
18,60	22,0	40,0	22,0	0,6	36,67	2,73
18,80	13,0	22,0	13,0	0,87	14,94	6,69
19,00	14,0	27,0	14,0	0,27	51,85	1,93
19,20	18,0	22,0	18,0	0,67	26,87	3,72
19,40	20,0	30,0	20,0	0,47	42,55	2,35
19,60	20,0	27,0	20,0	0,6	33,33	3,0
19,80	20,0	29,0	20,0	0,93	21,51	4,65
20,00	20,0	34,0	20,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Argille sensitive
0,40	Argille sensitive
0,60	Argille sensitive

0,80	Argille sensitive
1,00	Argille sensitive
1,20	Argille sensitive
1,40	Argille sensitive
1,60	Argille sensitive
1,80	Argille sensitive
2,00	Argille sensitive
2,20	Argille sensitive
2,40	Argille sensitive
2,60	Argille sensitive
2,80	Argille sensitive
3,00	Argille sensitive
3,20	Argille sensitive
3,40	Argille sensitive
3,60	Argille sensitive
3,80	Argille sensitive
4,00	Argille sensitive
4,20	Argille sensitive
4,40	Argille sensitive
4,60	Argille sensitive
4,80	Argille sensitive
5,00	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
5,20	Torba e Argille organiche
5,40	Torba e Argille organiche
5,60	Argille sensitive
5,80	Torba e Argille organiche
6,00	Argille sensitive
6,20	Argille sensitive
6,40	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
6,60	Sabbie metastabili
6,80	Argille sensitive
7,00	Argille sensitive
7,20	Argille sensitive
7,40	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
7,60	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
7,80	Argille sensitive
8,00	Argille sensitive
8,20	Argille sensitive
8,40	Torba e Argille organiche
8,60	Torba e Argille organiche
8,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
9,00	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
9,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
9,40	Argille sensitive
9,60	Sabbie metastabili
9,80	Argille sensitive
10,00	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
10,20	Argille sensitive
10,40	Argille sensitive
10,60	Argille sensitive
10,80	Argille sensitive
11,00	Argille sensitive
11,20	Torba e Argille organiche
11,40	Argille sensitive
11,60	Argille sensitive
11,80	Argille sensitive
12,00	Sabbie metastabili
12,20	Argille sensitive
12,40	Argille sensitive
12,60	Argille sensitive
12,80	Argille sensitive
13,00	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
13,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
13,40	Sabbie metastabili
13,60	Argille sensitive
13,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
14,00	Sabbie metastabili



14,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
14,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
14,60	Argille sensitive
14,80	Argille sensitive
15,00	Argille sensitive
15,20	Argille sensitive
15,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
15,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
15,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
16,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
16,20	Argille sensitive
16,40	Argille sensitive
16,60	Argille sensitive
16,80	Argille sensitive
17,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
17,20	Argille sensitive
17,40	Argille sensitive
17,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
17,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
18,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
18,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
18,40	Argille sensitive
18,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
18,80	Argille sensitive
19,00	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
19,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
19,40	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
19,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
19,80	Argille sensitive
20,00	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.4****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.- Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman n	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	4,40	25,09	1,89	1,41	1,56	1,64	1,45	1,30	1,25	1,76	1,25	1,23
Strato 2	6,20	7,22	0,4	0,36	0,47	0,41	0,36	0,33	0,36	0,45	0,36	0,31
Strato 3	6,80	17,33	0,33	0,93	1,10	1,07	0,95	0,85	0,87	1,16	0,87	0,81
Strato 4	8,60	7,89	0,45	0,39	0,49	0,43	0,38	0,34	0,39	0,48	0,39	0,34
Strato 5	9,80	24,67	0,85	1,34	1,46	1,53	1,35	1,21	1,23	1,67	1,23	1,17
Strato 6	13,00	11,06	0,66	0,55	0,65	0,59	0,52	0,47	0,55	0,69	0,55	0,48
Strato 7	14,40	35,57	0,93	1,94	1,90	2,20	1,94	1,74	1,78	2,42	1,78	1,70
Strato 8	15,20	13,5	0,93	0,67	0,76	0,71	0,63	0,56	0,68	0,84	0,68	0,59
Strato 9	15,80	37,67	1,02	2,05	1,97	2,31	2,04	1,83	1,88	2,56	1,88	1,79
Strato 10	17,80	18,9	0,77	0,97	1,06	1,05	0,92	0,83	0,94	1,21	0,95	0,85
Strato 11	18,20	39,0	1,23	2,11	1,99	2,37	2,09	1,87	1,95	2,64	1,95	1,85
Strato 12	20,00	18,56	0,62	0,94	1,01	0,99	0,88	0,78	0,93	1,17	0,93	0,82

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	4,40	25,09	1,89	38,26	42,23	44,24	38,85	51,18
Strato 2	6,20	7,22	0,4	< 5	< 5	5	5	5
Strato 3	6,80	17,33	0,33	15,6	5,7	10,97	16	10,55
Strato 4	8,60	7,89	0,45	< 5	< 5	5	5	5
Strato 5	9,80	24,67	0,85	22,83	13,31	18,36	23,29	11,12
Strato 6	13,00	11,06	0,66	< 5	< 5	5	5	5

Strato 7	14,40	35,57	0,93	29,29	19,25	24,26	29,81	10,24
Strato 8	15,20	13,5	0,93	< 5	< 5	5	5	5
Strato 9	15,80	37,67	1,02	29,49	18,64	23,81	30,01	8,21
Strato 10	17,80	18,9	0,77	< 5	< 5	5	9,3	5
Strato 11	18,20	39,0	1,23	< 5	16,61	22,06	29,25	5
Strato 12	20,00	18,56	0,62	< 5	< 5	5	7,25	5

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	4,40	25,09	1,89	33,56	29,86	26,87	25,15	33,91	37,6	25,01	28,27
Strato 2	6,20	7,22	0,4	24,18	19,92	16,43	15,61	28,7	22,7	21,55	20,24
Strato 3	6,80	17,33	0,33	27,94	23,78	20,49	19,32	28,8	29,84	22,23	24,78
Strato 4	8,60	7,89	0,45	23,76	19,44	15,92	15,15	28,7	21,71	21,5	20,54
Strato 5	9,80	24,67	0,85	28,75	24,55	21,3	20,06	29,86	30,91	22,44	28,08
Strato 6	13,00	11,06	0,66	24,25	19,86	16,37	15,56	28,7	22,58	21,56	21,97
Strato 7	14,40	35,57	0,93	29,26	24,99	21,76	20,48	30,69	31,5	22,58	32,97
Strato 8	15,20	13,5	0,93	24,32	19,87	16,38	15,57	28,7	22,6	21,57	23,06
Strato 9	15,80	37,67	1,02	29,08	24,78	21,53	20,28	30,61	31,21	22,52	33,91
Strato 10	17,80	18,9	0,77	25,47	21,03	17,6	16,68	28,7	24,9	21,72	25,49
Strato 11	18,20	39,0	1,23	28,69	24,34	21,08	19,86	30,33	30,62	22,4	34,51
Strato 12	20,00	18,56	0,62	24,91	20,41	16,95	16,09	28,7	23,68	21,65	25,33

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	4,40	25,09	1,89	62,73	50,18	274,29
Strato 2	6,20	7,22	0,4	18,05	14,44	111,19
Strato 3	6,80	17,33	0,33	43,32	34,66	265,43
Strato 4	8,60	7,89	0,45	19,72	15,78	121,51
Strato 5	9,80	24,67	0,85	61,68	49,34	355,32
Strato 6	13,00	11,06	0,66	27,65	22,12	170,32
Strato 7	14,40	35,57	0,93	88,92	71,14	486,95
Strato 8	15,20	13,5	0,93	33,75	27,00	207,90
Strato 9	15,80	37,67	1,02	94,17	75,34	518,46
Strato 10	17,80	18,9	0,77	47,25	37,80	291,06
Strato 11	18,20	39,0	1,23	97,50	78,00	546,27
Strato 12	20,00	18,56	0,62	46,40	37,12	285,82

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne-Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy-Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	4,40	25,09	1,89	39,26	98,42	195,11	50,18	125,45
Strato 2	6,20	7,22	0,4	15,15	28,32	41,87	14,44	57,76
Strato 3	6,80	17,33	0,33	17,12	67,98	122,62	34,66	86,65
Strato 4	8,60	7,89	0,45	17,42	30,95	42,23	15,78	63,12
Strato 5	9,80	24,67	0,85	26,00	96,77	177,63	49,34	123,35
Strato 6	13,00	11,06	0,66	21,30	43,38	61,11	22,12	55,30
Strato 7	14,40	35,57	0,93	35,72	139,53	259,07	71,14	106,71
Strato 8	15,20	13,5	0,93	25,08	52,96	74,96	27,00	67,50
Strato 9	15,80	37,67	1,02	37,36	147,77	273,10	75,34	113,01
Strato 10	17,80	18,9	0,77	27,49	74,14	115,91	37,80	94,50
Strato 11	18,20	39,0	1,23	38,60	152,98	279,61	78,00	117,00
Strato 12	20,00	18,56	0,62	30,06	72,80	109,05	37,12	92,80

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	4,40	25,09	1,89	Meyerhof	1,80
Strato 2	6,20	7,22	0,4	Meyerhof	1,80
Strato 3	6,80	17,33	0,33	Meyerhof	1,80
Strato 4	8,60	7,89	0,45	Meyerhof	1,80

Strato 5	9,80	24,67	0,85	Meyerhof	1,80
Strato 6	13,00	11,06	0,66	Meyerhof	1,80
Strato 7	14,40	35,57	0,93	Meyerhof	1,80
Strato 8	15,20	13,5	0,93	Meyerhof	1,80
Strato 9	15,80	37,67	1,02	Meyerhof	1,80
Strato 10	17,80	18,9	0,77	Meyerhof	1,80
Strato 11	18,20	39,0	1,23	Meyerhof	1,80
Strato 12	20,00	18,56	0,62	Meyerhof	1,80

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	4,40	25,09	1,89	Meyerhof	2,10
Strato 2	6,20	7,22	0,4	Meyerhof	2,10
Strato 3	6,80	17,33	0,33	Meyerhof	2,10
Strato 4	8,60	7,89	0,45	Meyerhof	2,10
Strato 5	9,80	24,67	0,85	Meyerhof	2,10
Strato 6	13,00	11,06	0,66	Meyerhof	2,10
Strato 7	14,40	35,57	0,93	Meyerhof	2,10
Strato 8	15,20	13,5	0,93	Meyerhof	2,10
Strato 9	15,80	37,67	1,02	Meyerhof	2,10
Strato 10	17,80	18,9	0,77	Meyerhof	2,10
Strato 11	18,20	39,0	1,23	Meyerhof	2,10
Strato 12	20,00	18,56	0,62	Meyerhof	2,10

**PROVA ... CPT Nr.5**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 30/04/2007  
 Profondità prova 1,20 mt

Profondità (m)	Letture punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Letture laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	34,0	49,0	34,0	3,33	10,21	9,79
0,40	54,0	104,0	54,0	6,73	8,02	12,46
0,60	152,0	253,0	152,0	2,67	56,93	1,76
0,80	280,0	320,0	280,0	6,0	46,67	2,14
1,00	300,0	390,0	300,0	0,0		0,0
1,20	310,0	0,0	310,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Argille sensitive
0,40	Argille sensitive
0,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
0,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
1,00	Sabbie metastabili
1,20	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.5****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T. Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begemann	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	1,20	188,33	3,12	10,78	4,68	12,55	11,07	9,90	9,42	13,44	9,42	9,41

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato	qc	fs	Baldi 1978 -	Schmertmann	Harman	Lancellotta	Jamiolkowski
--	--------------	----	----	--------------	-------------	--------	-------------	--------------



	(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )	(Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann 1976			1983	1985
Strato 1	1,20	188,33	3,12	100	100	100	100	100

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu- Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertm ann	Robertson & Campanell a 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	1,20	188,33	3,12	45	45	43,41	40,26	42	45	15	45

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	1,20	188,33	3,12	470,83	376,66	753,32

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne- Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy- Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	1,20	188,33	3,12	86,26	389,38	1544,33	282,49	282,49

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,20	188,33	3,12	Meyerhof	1,90

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,20	188,33	3,12	Meyerhof	2,20

**PROVA ... CPT Nr.6**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 02/05/2007  
 Profondità prova 11,60 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	29,0	31,0	29,0	1,0	29,0	3,45
0,40	21,0	36,0	21,0	1,2	17,5	5,71
0,60	17,0	35,0	17,0	0,73	23,29	4,29
0,80	19,0	30,0	19,0	1,53	12,42	8,05
1,00	13,0	36,0	13,0	1,2	10,83	9,23
1,20	81,0	99,0	81,0	4,87	16,63	6,01
1,40	71,0	144,0	71,0	3,0	23,67	4,23
1,60	67,0	112,0	67,0	1,8	37,22	2,69
1,80	75,0	102,0	75,0	4,27	17,56	5,69
2,00	75,0	139,0	75,0	3,6	20,83	4,8
2,20	73,0	127,0	73,0	3,67	19,89	5,03
2,40	70,0	125,0	70,0	3,67	19,07	5,24
2,60	71,0	126,0	71,0	3,47	20,46	4,89
2,80	81,0	133,0	81,0	2,2	36,82	2,72
3,00	66,0	99,0	66,0	1,0	66,0	1,52
3,20	46,0	61,0	46,0	0,93	49,46	2,02
3,40	24,0	38,0	24,0	1,27	18,9	5,29
3,60	44,0	63,0	44,0	1,27	34,65	2,89
3,80	92,0	111,0	92,0	3,73	24,66	4,05
4,00	22,0	78,0	22,0	0,87	25,29	3,95
4,20	21,0	34,0	21,0	5,6	3,75	26,67
4,40	11,0	95,0	11,0	0,27	40,74	2,45
4,60	13,0	17,0	13,0	0,27	48,15	2,08
4,80	16,0	20,0	16,0	0,2	80,0	1,25
5,00	15,0	18,0	15,0	0,4	37,5	2,67
5,20	17,0	23,0	17,0	0,33	51,52	1,94
5,40	11,0	16,0	11,0	1,07	10,28	9,73
5,60	17,0	33,0	17,0	0,93	18,28	5,47
5,80	10,0	24,0	10,0	1,73	5,78	17,3

6,00	14,0	40,0	14,0	0,47	29,79	3,36
6,20	16,0	23,0	16,0	0,4	40,0	2,5
6,40	18,0	24,0	18,0	0,53	33,96	2,94
6,60	34,0	42,0	34,0	1,0	34,0	2,94
6,80	43,0	58,0	43,0	1,0	43,0	2,33
7,00	55,0	70,0	55,0	1,0	55,0	1,82
7,20	43,0	58,0	43,0	1,87	22,99	4,35
7,40	46,0	74,0	46,0	0,13	353,85	0,28
7,60	95,0	97,0	95,0	1,73	54,91	1,82
7,80	50,0	76,0	50,0	0,87	57,47	1,74
8,00	43,0	56,0	43,0	1,27	33,86	2,95
8,20	17,0	36,0	17,0	1,27	13,39	7,47
8,40	18,0	37,0	18,0	1,0	18,0	5,56
8,60	20,0	35,0	20,0	1,07	18,69	5,35
8,80	22,0	38,0	22,0	0,87	25,29	3,95
9,00	37,0	50,0	37,0	1,0	37,0	2,7
9,20	37,0	52,0	37,0	1,13	32,74	3,05
9,40	38,0	55,0	38,0	1,47	25,85	3,87
9,60	50,0	72,0	50,0	1,67	29,94	3,34
9,80	52,0	77,0	52,0	1,0	52,0	1,92
10,00	40,0	55,0	40,0	1,07	37,38	2,68
10,20	43,0	59,0	43,0	1,2	35,83	2,79
10,40	44,0	62,0	44,0	1,33	33,08	3,02
10,60	45,0	65,0	45,0	0,8	56,25	1,78
10,80	78,0	90,0	78,0	0,53	147,17	0,68
11,00	82,0	90,0	82,0	0,87	94,25	1,06
11,20	84,0	97,0	84,0	1,6	52,5	1,9
11,40	90,0	114,0	90,0	1,67	53,89	1,86
11,60	92,0	117,0	92,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
0,40	Argille sensitive
0,60	Argille sensitive
0,80	Argille sensitive
1,00	Argille sensitive
1,20	Argille sensitive
1,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
1,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
1,80	Argille sensitive
2,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2,40	Argille sensitive
2,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
3,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
3,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
3,40	Argille sensitive
3,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
3,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,20	Argille sensitive
4,40	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
4,60	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
4,80	Sabbie metastabili
5,00	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
5,20	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
5,40	Argille sensitive
5,60	Argille sensitive
5,80	Argille sensitive
6,00	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
6,20	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
6,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
6,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
6,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine



7,40	Sabbie metastabili
7,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
8,00	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
8,20	Argille sensitive
8,40	Argille sensitive
8,60	Argille sensitive
8,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
9,00	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
9,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
9,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
9,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
9,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
10,00	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
10,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
10,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
10,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
10,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,60	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.6****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.- Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman n	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	1,00	19,8	1,13	1,13	1,32	1,31	1,16	1,04	0,99	1,41	0,99	0,99
Strato 2	3,00	73,0	3,16	4,16	3,16	4,84	4,27	3,82	3,65	5,18	3,65	3,63
Strato 3	3,60	38,0	1,16	2,14	2,11	2,49	2,19	1,96	1,90	2,66	1,90	1,87
Strato 4	3,80	92,0	3,73	5,22	3,54	6,08	5,37	4,80	4,60	6,52	4,60	4,56
Strato 5	6,60	16,79	1,01	0,90	1,08	1,05	0,92	0,83	0,84	1,12	0,84	0,79
Strato 6	7,80	55,33	1,1	3,08	2,65	3,59	3,17	2,83	2,77	3,85	2,77	2,69
Strato 7	10,60	36,14	1,15	1,96	1,97	2,28	2,02	1,80	1,81	2,45	1,81	1,71

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	1,00	19,8	1,13	52,87	73,96	72,23	53,59	87,44
Strato 2	3,00	73,0	3,16	69,44	82,89	82,34	70,3	83,47
Strato 3	3,60	38,0	1,16	43,54	45,08	47,47	44,18	49,93
Strato 4	3,80	92,0	3,73	67,04	74,36	75,1	67,88	71,99
Strato 5	6,60	16,79	1,01	14,19	< 5	9,03	14,58	14,15
Strato 6	7,80	55,33	1,1	43,61	38,76	42,43	44,25	39,31
Strato 7	10,60	36,14	1,15	27,97	16,47	21,81	28,48	19,97
Strato 8	11,60	85,2	0,93	49,62	42,71	46,67	50,31	39,06

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	1,00	19,8	1,13	39,18	36,13	33,46	31,17	38,35	44,22	33,13	25,89
Strato 2	3,00	73,0	3,16	38,95	35,44	32,74	30,51	39,6	43,56	32,19	45
Strato 3	3,60	38,0	1,16	33,49	29,64	26,64	24,94	34,31	37,35	24,9	34,06
Strato 4	3,80	92,0	3,73	37,22	33,46	30,65	28,6	38,41	41,57	28,98	45
Strato 5	6,60	16,79	1,01	27,63	23,45	20,14	19	28,7	29,37	22,16	24,54
Strato 6	7,80	55,33	1,1	31,94	27,8	24,71	23,18	33,43	35,14	23,77	41,84

Strato 7	10,60	36,14	1,15	28,77	24,45	21,19	19,96	30,31	30,77	22,45	33,23
Strato 8	11,60	85,2	0,93	32,03	27,76	24,66	23,13	33,98	35,08	23,77	45

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	1,00	19,8	1,13	49,50	39,60	141,07
Strato 2	3,00	73,0	3,16	182,50	146,00	441,88
Strato 3	3,60	38,0	1,16	95,00	76,00	402,44
Strato 4	3,80	92,0	3,73	230,00	184,00	651,07
Strato 5	6,60	16,79	1,01	41,98	33,58	258,57
Strato 6	7,80	55,33	1,1	138,33	110,66	627,93
Strato 7	10,60	36,14	1,15	90,35	72,28	506,81
Strato 8	11,60	85,2	0,93	213,00	170,40	926,53

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne- Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy- Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	1,00	19,8	1,13	60,17	77,67	154,29	39,60	99,00
Strato 2	3,00	73,0	3,16	72,53	286,35	590,58	124,10	109,50
Strato 3	3,60	38,0	1,16	44,90	149,06	299,51	76,00	114,00
Strato 4	3,80	92,0	3,73	70,64	360,88	744,31	156,40	138,00
Strato 5	6,60	16,79	1,01	16,99	65,86	121,43	33,58	83,95
Strato 6	7,80	55,33	1,1	49,46	217,04	436,11	94,06	83,00
Strato 7	10,60	36,14	1,15	36,13	141,76	274,37	72,28	108,42
Strato 8	11,60	85,2	0,93	62,98	334,21	675,84	144,84	127,80

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,00	19,8	1,13	Meyerhof	1,80
Strato 2	3,00	73,0	3,16	Meyerhof	1,80
Strato 3	3,60	38,0	1,16	Meyerhof	1,80
Strato 4	3,80	92,0	3,73	Meyerhof	1,80
Strato 5	6,60	16,79	1,01	Meyerhof	1,80
Strato 6	7,80	55,33	1,1	Meyerhof	1,80
Strato 7	10,60	36,14	1,15	Meyerhof	1,80
Strato 8	11,60	85,2	0,93	Meyerhof	1,90

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,00	19,8	1,13	Meyerhof	2,10
Strato 2	3,00	73,0	3,16	Meyerhof	2,10
Strato 3	3,60	38,0	1,16	Meyerhof	2,10
Strato 4	3,80	92,0	3,73	Meyerhof	2,10
Strato 5	6,60	16,79	1,01	Meyerhof	2,10
Strato 6	7,80	55,33	1,1	Meyerhof	2,10
Strato 7	10,60	36,14	1,15	Meyerhof	2,10
Strato 8	11,60	85,2	0,93	Meyerhof	2,20

**PROVA ... CPT Nr.7**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 02/05/2007  
 Profondità prova 15,20 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,0		
0,40	0,0	0,0	0,0	0,33	0,0	
0,60	59,0	64,0	59,0	0,73	80,82	1,24
0,80	46,0	57,0	46,0	-0,13	-353,85	-0,28
1,00	72,0	70,0	72,0	2,67	26,97	3,71
1,20	33,0	73,0	33,0	0,33	100,0	1,0
1,40	67,0	72,0	67,0	2,27	29,52	3,39
1,60	54,0	88,0	54,0	4,0	13,5	7,41
1,80	60,0	120,0	60,0	4,87	12,32	8,12
2,00	42,0	115,0	42,0	4,27	9,84	10,17
2,20	37,0	101,0	37,0	3,8	9,74	10,27
2,40	27,0	84,0	27,0	2,6	10,38	9,63
2,60	23,0	62,0	23,0	1,13	20,35	4,91
2,80	40,0	57,0	40,0	1,47	27,21	3,68
3,00	40,0	62,0	40,0	0,87	45,98	2,18
3,20	34,0	47,0	34,0	0,87	39,08	2,56
3,40	26,0	39,0	26,0	0,73	35,62	2,81
3,60	29,0	40,0	29,0	0,53	54,72	1,83
3,80	31,0	39,0	31,0	0,6	51,67	1,94
4,00	31,0	40,0	31,0	0,47	65,96	1,52
4,20	39,0	46,0	39,0	0,53	73,58	1,36
4,40	38,0	46,0	38,0	0,87	43,68	2,29
4,60	41,0	54,0	41,0	0,73	56,16	1,78
4,80	50,0	61,0	50,0	0,6	83,33	1,2
5,00	45,0	54,0	45,0	0,6	75,0	1,33



5,20	47,0	56,0	47,0	0,87	54,02	1,85
5,40	47,0	60,0	47,0	0,33	142,42	0,7
5,60	64,0	69,0	64,0	0,07	914,29	0,11
5,80	68,0	69,0	68,0	0,47	144,68	0,69
6,00	78,0	85,0	78,0	0,47	165,96	0,6
6,20	66,0	73,0	66,0	0,6	110,0	0,91
6,40	63,0	72,0	63,0	0,87	72,41	1,38
6,60	67,0	80,0	67,0	0,73	91,78	1,09
6,80	64,0	75,0	64,0	0,93	68,82	1,45
7,00	67,0	81,0	67,0	0,87	77,01	1,3
7,20	72,0	85,0	72,0	0,93	77,42	1,29
7,40	80,0	94,0	80,0	1,13	70,8	1,41
7,60	90,0	107,0	90,0	0,93	96,77	1,03
7,80	89,0	103,0	89,0	1,0	89,0	1,12
8,00	85,0	100,0	85,0	1,4	60,71	1,65
8,20	89,0	110,0	89,0	1,07	83,18	1,2
8,40	94,0	110,0	94,0	1,27	74,02	1,35
8,60	82,0	101,0	82,0	1,53	53,59	1,87
8,80	82,0	105,0	82,0	0,93	88,17	1,13
9,00	85,0	99,0	85,0	1,0	85,0	1,18
9,20	86,0	101,0	86,0	1,13	76,11	1,31
9,40	83,0	100,0	83,0	1,07	77,57	1,29
9,60	71,0	87,0	71,0	1,2	59,17	1,69
9,80	97,0	115,0	97,0	0,67	144,78	0,69
10,00	97,0	107,0	97,0	1,33	72,93	1,37
10,20	95,0	115,0	95,0	1,27	74,8	1,34
10,40	97,0	116,0	97,0	1,2	80,83	1,24
10,60	111,0	129,0	111,0	1,13	98,23	1,02
10,80	113,0	130,0	113,0	1,27	88,98	1,12
11,00	117,0	136,0	117,0	1,6	73,13	1,37
11,20	119,0	143,0	119,0	0,8	148,75	0,67
11,40	122,0	134,0	122,0	1,73	70,52	1,42
11,60	116,0	142,0	116,0	1,67	69,46	1,44
11,80	115,0	140,0	115,0	1,4	82,14	1,22
12,00	120,0	141,0	120,0	2,07	57,97	1,73
12,20	102,0	133,0	102,0	1,2	85,0	1,18
12,40	127,0	145,0	127,0	1,27	100,0	1,0
12,60	122,0	141,0	122,0	1,73	70,52	1,42
12,80	118,0	144,0	118,0	1,2	98,33	1,02
13,00	110,0	128,0	110,0	1,4	78,57	1,27
13,20	120,0	141,0	120,0	1,73	69,36	1,44
13,40	124,0	150,0	124,0	2,0	62,0	1,61
13,60	118,0	148,0	118,0	1,73	68,21	1,47
13,80	134,0	160,0	134,0	1,33	100,75	0,99
14,00	122,0	142,0	122,0	1,13	107,96	0,93
14,20	120,0	137,0	120,0	1,8	66,67	1,5
14,40	111,0	138,0	111,0	1,73	64,16	1,56
14,60	124,0	150,0	124,0	3,27	37,92	2,64
14,80	179,0	228,0	179,0	8,8	20,34	4,92
15,00	228,0	360,0	228,0	0,0		0,0
15,20	350,0	0,0	350,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Stima non eseguibile
0,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
0,80	Sabbie metastabili
1,00	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
1,20	Sabbie metastabili
1,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
1,60	Argille sensitive
1,80	Argille sensitive
2,00	Argille sensitive
2,20	Argille sensitive
2,40	Argille sensitive
2,60	Argille sensitive
2,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine

3,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
3,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
3,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
3,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
3,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
4,00	Sabbie metastabili
4,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
4,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
4,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
4,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
5,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
5,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
5,40	Sabbie metastabili
5,60	Sabbie metastabili
5,80	Sabbie metastabili
6,00	Sabbie metastabili
6,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
6,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
6,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
6,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
8,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
8,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
8,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
8,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
8,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
10,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
10,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
10,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
10,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
10,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
12,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
12,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
12,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
12,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
12,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
13,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
13,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
13,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
13,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
13,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
14,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
14,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
14,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
14,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
14,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
15,00	Sabbie metastabili
15,20	Sabbie metastabili

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.7

**TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.- Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	1,80	43,44	1,67	2,48	2,34	2,89	2,55	2,28	2,17	3,09	2,17	2,16
Strato 2	2,60	32,25	2,95	1,83	1,89	2,12	1,87	1,68	1,61	2,28	1,61	1,59
Strato 3	5,20	37,77	0,75	2,12	2,10	2,47	2,18	1,95	1,89	2,65	1,89	1,85
Strato 4	14,60	96,66	1,23	5,42	3,57	6,31	5,57	4,98	4,83	6,76	4,83	4,73
Strato 5	15,20	252,33	2,93	14,27	5,00	16,61	14,66	13,11	12,62	17,80	12,62	12,46

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	1,80	43,44	1,67	69,21	91,37	89,08	70,07	97,87
Strato 2	2,60	32,25	2,95	47,45	55,3	56,34	48,12	62,52
Strato 3	5,20	37,77	0,75	42,65	43,51	46,06	43,28	48,32
Strato 4	14,60	96,66	1,23	54,73	50,21	53,58	55,46	45,74
Strato 5	15,20	252,33	2,93	75,99	73,94	76,37	76,9	60,75

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	1,80	43,44	1,67	41,06	37,94	35,35	32,9	40,79	45	37,2	36,5
Strato 2	2,60	32,25	2,95	35,42	31,82	28,93	27,03	35,74	39,82	26,82	31,48
Strato 3	5,20	37,77	0,75	33,24	29,36	26,35	24,67	34,09	37,02	24,7	33,96
Strato 4	14,60	96,66	1,23	33,11	28,91	25,88	24,24	35,03	36,49	24,45	45
Strato 5	15,20	252,33	2,93	35,81	31,57	28,67	26,8	38,35	39,55	26,71	45

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	1,80	43,44	1,67	108,60	86,88	218,75
Strato 2	2,60	32,25	2,95	80,63	64,50	301,99
Strato 3	5,20	37,77	0,75	94,43	75,54	407,12
Strato 4	14,60	96,66	1,23	241,65	193,32	964,16
Strato 5	15,20	252,33	2,93	630,83	504,66	1798,41

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne-Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy-Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	1,80	43,44	1,67	75,23	170,40	348,90	86,88	130,32
Strato 2	2,60	32,25	2,95	49,11	126,51	254,67	64,50	96,75
Strato 3	5,20	37,77	0,75	44,07	148,16	297,31	75,54	113,31
Strato 4	14,60	96,66	1,23	66,54	379,16	772,29	164,32	144,99
Strato 5	15,20	252,33	2,93	102,59	514,90	2047,22	378,49	378,49

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,80	43,44	1,67	Meyerhof	1,80
Strato 2	2,60	32,25	2,95	Meyerhof	1,80
Strato 3	5,20	37,77	0,75	Meyerhof	1,80
Strato 4	14,60	96,66	1,23	Meyerhof	1,90
Strato 5	15,20	252,33	2,93	Meyerhof	1,90

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato	qc	fs	Correlazione	Peso unità di volume
--	--------------	----	----	--------------	----------------------



	(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )	(Kg/cm <sup>2</sup> )		saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,80	43,44	1,67	Meyerhof	2,10
Strato 2	2,60	32,25	2,95	Meyerhof	2,10
Strato 3	5,20	37,77	0,75	Meyerhof	2,10
Strato 4	14,60	96,66	1,23	Meyerhof	2,20
Strato 5	15,20	252,33	2,93	Meyerhof	2,20

**PROVA ... CPT Nr.8**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 02/05/2007  
 Profondità prova 9,40 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,0		
0,40	0,0	0,0	0,0	1,73	0,0	
0,60	49,0	75,0	49,0	1,07	45,79	2,18
0,80	114,0	130,0	114,0	2,0	57,0	1,75
1,00	56,0	86,0	56,0	2,07	27,05	3,7
1,20	93,0	124,0	93,0	2,13	43,66	2,29
1,40	14,0	46,0	14,0	1,0	14,0	7,14
1,60	12,0	27,0	12,0	0,47	25,53	3,92
1,80	17,0	24,0	17,0	0,67	25,37	3,94
2,00	20,0	30,0	20,0	1,67	11,98	8,35
2,20	19,0	44,0	19,0	0,87	21,84	4,58
2,40	16,0	29,0	16,0	0,4	40,0	2,5
2,60	19,0	25,0	19,0	1,4	13,57	7,37
2,80	17,0	38,0	17,0	0,67	25,37	3,94
3,00	23,0	33,0	23,0	0,8	28,75	3,48
3,20	25,0	37,0	25,0	0,53	47,17	2,12
3,40	25,0	33,0	25,0	0,6	41,67	2,4
3,60	24,0	33,0	24,0	0,53	45,28	2,21
3,80	18,0	26,0	18,0	0,6	30,0	3,33
4,00	17,0	26,0	17,0	0,73	23,29	4,29
4,20	12,0	23,0	12,0	0,47	25,53	3,92
4,40	16,0	23,0	16,0	0,4	40,0	2,5

4,60	19,0	25,0	19,0	0,4	47,5	2,11
4,80	16,0	22,0	16,0	0,87	18,39	5,44
5,00	20,0	33,0	20,0	0,4	50,0	2,0
5,20	30,0	36,0	30,0	0,8	37,5	2,67
5,40	36,0	48,0	36,0	0,93	38,71	2,58
5,60	34,0	48,0	34,0	1,4	24,29	4,12
5,80	50,0	71,0	50,0	0,87	57,47	1,74
6,00	55,0	68,0	55,0	0,93	59,14	1,69
6,20	29,0	43,0	29,0	0,93	31,18	3,21
6,40	24,0	38,0	24,0	1,07	22,43	4,46
6,60	25,0	41,0	25,0	0,47	53,19	1,88
6,80	34,0	41,0	34,0	0,6	56,67	1,76
7,00	23,0	32,0	23,0	1,0	23,0	4,35
7,20	30,0	45,0	30,0	1,07	28,04	3,57
7,40	56,0	72,0	56,0	1,13	49,56	2,02
7,60	68,0	85,0	68,0	1,73	39,31	2,54
7,80	65,0	91,0	65,0	1,87	34,76	2,88
8,00	59,0	87,0	59,0	0,67	88,06	1,14
8,20	79,0	89,0	79,0	1,47	53,74	1,86
8,40	76,0	98,0	76,0	0,87	87,36	1,14
8,60	78,0	91,0	78,0	1,0	78,0	1,28
8,80	75,0	90,0	75,0	0,87	86,21	1,16
9,00	78,0	91,0	78,0	0,53	147,17	0,68
9,20	82,0	90,0	82,0	1,73	47,4	2,11
9,40	80,0	106,0	80,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Stima non eseguibile
0,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
0,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
1,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
1,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
1,40	Argille sensitive
1,60	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
1,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2,00	Argille sensitive
2,20	Argille sensitive
2,40	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
2,60	Argille sensitive
2,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
3,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
3,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
3,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
3,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
3,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,00	Argille sensitive
4,20	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
4,40	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
4,60	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
4,80	Argille sensitive
5,00	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
5,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
5,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
5,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
5,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
6,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
6,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
6,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
6,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
6,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
7,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
7,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
8,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)

8,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
8,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
8,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
8,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9,40	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.8****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.-Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	1,20	52,0	1,5	2,97	2,62	3,46	3,05	2,73	2,60	3,71	2,60	2,60
Strato 2	5,00	18,37	0,71	1,02	1,21	1,19	1,05	0,94	0,92	1,27	0,92	0,89
Strato 3	6,00	41,0	0,99	2,29	2,20	2,67	2,35	2,10	2,05	2,86	2,05	2,00
Strato 4	7,20	27,5	0,86	1,50	1,63	1,75	1,54	1,38	1,38	1,88	1,38	1,31
Strato 5	9,40	72,36	1,08	4,05	3,10	4,72	4,16	3,72	3,62	5,05	3,62	3,54

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	1,20	52,0	1,5	81,91	100	100	82,87	100
Strato 2	5,00	18,37	0,71	26,34	25,03	28,35	26,83	36,07
Strato 3	6,00	41,0	0,99	40,27	37,58	40,89	40,88	41,15
Strato 4	7,20	27,5	0,86	26,08	17,6	22,37	26,57	23,99
Strato 5	9,40	72,36	1,08	49,96	46,16	49,49	50,65	44,42

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	1,20	52,0	1,5	44,32	41,48	39,07	36,3	42	45	42,63	40,35
Strato 2	5,00	18,37	0,71	31,1	27,24	24,12	22,64	31,5	34,44	23,4	25,25
Strato 3	6,00	41,0	0,99	32,14	28,12	25,04	23,48	33,26	35,53	23,93	35,41
Strato 4	7,20	27,5	0,86	29,32	25,15	21,92	20,63	30,46	31,71	22,64	29,35
Strato 5	9,40	72,36	1,08	32,82	28,69	25,64	24,02	34,46	36,22	24,29	45

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	1,20	52,0	1,5	130,00	104,00	208,00
Strato 2	5,00	18,37	0,71	45,93	36,74	238,74
Strato 3	6,00	41,0	0,99	102,50	82,00	471,11
Strato 4	7,20	27,5	0,86	68,75	55,00	381,92
Strato 5	9,40	72,36	1,08	180,90	144,72	756,94

**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne-Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy-Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	1,20	52,0	1,5	81,58	203,98	420,03	88,40	78,00
Strato 2	5,00	18,37	0,71	26,71	72,06	138,80	36,74	91,85
Strato 3	6,00	41,0	0,99	42,85	160,83	321,58	82,00	123,00
Strato 4	7,20	27,5	0,86	29,30	107,87	208,35	55,00	137,50
Strato 5	9,40	72,36	1,08	57,43	283,84	575,47	123,01	108,54



**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,20	52,0	1,5	Meyerhof	1,80
Strato 2	5,00	18,37	0,71	Meyerhof	1,80
Strato 3	6,00	41,0	0,99	Meyerhof	1,80
Strato 4	7,20	27,5	0,86	Meyerhof	1,80
Strato 5	9,40	72,36	1,08	Meyerhof	1,90

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,20	52,0	1,5	Meyerhof	2,10
Strato 2	5,00	18,37	0,71	Meyerhof	2,10
Strato 3	6,00	41,0	0,99	Meyerhof	2,10
Strato 4	7,20	27,5	0,86	Meyerhof	2,10
Strato 5	9,40	72,36	1,08	Meyerhof	2,20

**PROVA ... CPT Nr.9**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 07/05/2007  
 Profondità prova 20,00 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,0		
0,40	0,0	0,0	0,0	0,0		
0,60	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	
0,80	19,0	52,0	19,0	0,8	23,75	4,21
1,00	44,0	56,0	44,0	0,87	50,57	1,98
1,20	10,0	23,0	10,0	1,47	6,8	14,7
1,40	15,0	37,0	15,0	0,67	22,39	4,47
1,60	5,0	15,0	5,0	0,87	5,75	17,4
1,80	13,0	26,0	13,0	0,13	100,0	1,0
2,00	11,0	13,0	11,0	0,4	27,5	3,64
2,20	3,0	9,0	3,0	0,27	11,11	9,0
2,40	9,0	13,0	9,0	0,2	45,0	2,22
2,60	4,0	7,0	4,0	0,13	30,77	3,25
2,80	6,0	8,0	6,0	0,13	46,15	2,17
3,00	13,0	15,0	13,0	0,4	32,5	3,08
3,20	7,0	13,0	7,0	0,2	35,0	2,86
3,40	11,0	14,0	11,0	0,47	23,4	4,27

3,60	15,0	22,0	15,0	0,6	25,0	4,0
3,80	26,0	35,0	26,0	0,07	371,43	0,27
4,00	23,0	24,0	23,0	0,4	57,5	1,74
4,20	14,0	20,0	14,0	1,47	9,52	10,5
4,40	15,0	37,0	15,0	0,4	37,5	2,67
4,60	36,0	42,0	36,0	0,6	60,0	1,67
4,80	16,0	25,0	16,0	0,27	59,26	1,69
5,00	23,0	27,0	23,0	1,27	18,11	5,52
5,20	42,0	61,0	42,0	0,53	79,25	1,26
5,40	25,0	33,0	25,0	1,27	19,69	5,08
5,60	25,0	44,0	25,0	0,33	75,76	1,32
5,80	15,0	20,0	15,0	0,6	25,0	4,0
6,00	12,0	21,0	12,0	0,33	36,36	2,75
6,20	5,0	10,0	5,0	0,2	25,0	4,0
6,40	7,0	10,0	7,0	0,8	8,75	11,43
6,60	20,0	32,0	20,0	0,2	100,0	1,0
6,80	35,0	38,0	35,0	0,87	40,23	2,49
7,00	18,0	31,0	18,0	0,13	138,46	0,72
7,20	27,0	29,0	27,0	0,67	40,3	2,48
7,40	11,0	21,0	11,0	0,47	23,4	4,27
7,60	25,0	32,0	25,0	0,47	53,19	1,88
7,80	17,0	24,0	17,0	0,87	19,54	5,12
8,00	15,0	28,0	15,0	0,6	25,0	4,0
8,20	8,0	17,0	8,0	0,4	20,0	5,0
8,40	8,0	14,0	8,0	0,33	24,24	4,13
8,60	12,0	17,0	12,0	0,2	60,0	1,67
8,80	14,0	17,0	14,0	0,47	29,79	3,36
9,00	13,0	20,0	13,0	0,73	17,81	5,62
9,20	16,0	27,0	16,0	1,0	16,0	6,25
9,40	33,0	48,0	33,0	0,73	45,21	2,21
9,60	11,0	22,0	11,0	0,2	55,0	1,82
9,80	30,0	33,0	30,0	0,2	150,0	0,67
10,00	58,0	61,0	58,0	0,33	175,76	0,57
10,20	27,0	32,0	27,0	0,2	135,0	0,74
10,40	43,0	46,0	43,0	1,33	32,33	3,09
10,60	15,0	35,0	15,0	0,13	115,38	0,87
10,80	35,0	37,0	35,0	0,93	37,63	2,66
11,00	12,0	26,0	12,0	0,13	92,31	1,08
11,20	5,0	7,0	5,0	0,4	12,5	8,0
11,40	3,0	9,0	3,0	0,2	15,0	6,67
11,60	4,0	7,0	4,0	0,33	12,12	8,25
11,80	3,0	8,0	3,0	0,8	3,75	26,67
12,00	32,0	44,0	32,0	0,07	457,14	0,22
12,20	58,0	59,0	58,0	1,4	41,43	2,41
12,40	70,0	91,0	70,0	1,47	47,62	2,1
12,60	55,0	77,0	55,0	1,93	28,5	3,51
12,80	56,0	85,0	56,0	2,07	27,05	3,7
13,00	10,0	41,0	10,0	1,6	6,25	16,0
13,20	49,0	73,0	49,0	0,67	73,13	1,37
13,40	96,0	106,0	96,0	2,73	35,16	2,84
13,60	41,0	82,0	41,0	1,53	26,8	3,73
13,80	37,0	60,0	37,0	0,2	185,0	0,54
14,00	36,0	39,0	36,0	0,6	60,0	1,67
14,20	45,0	54,0	45,0	0,27	166,67	0,6
14,40	8,0	12,0	8,0	0,73	10,96	9,13
14,60	12,0	23,0	12,0	0,8	15,0	6,67
14,80	30,0	42,0	30,0	0,6	50,0	2,0
15,00	22,0	31,0	22,0	0,47	46,81	2,14
15,20	7,0	14,0	7,0	0,2	35,0	2,86
15,40	5,0	8,0	5,0	0,2	25,0	4,0
15,60	6,0	9,0	6,0	0,2	30,0	3,33
15,80	5,0	8,0	5,0	0,2	25,0	4,0
16,00	9,0	12,0	9,0	0,27	33,33	3,0
16,20	8,0	12,0	8,0	0,27	29,63	3,38
16,40	7,0	11,0	7,0	0,33	21,21	4,71
16,60	6,0	11,0	6,0	0,33	18,18	5,5
16,80	5,0	10,0	5,0	0,27	18,52	5,4

17,00	4,0	8,0	4,0	0,33	12,12	8,25
17,20	4,0	9,0	4,0	0,4	10,0	10,0
17,40	42,0	48,0	42,0	1,07	39,25	2,55
17,60	6,0	22,0	6,0	0,13	46,15	2,17
17,80	9,0	11,0	9,0	0,53	16,98	5,89
18,00	27,0	35,0	27,0	0,53	50,94	1,96
18,20	8,0	16,0	8,0	0,47	17,02	5,88
18,40	16,0	23,0	16,0	2,27	7,05	14,19
18,60	10,0	44,0	10,0	0,4	25,0	4,0
18,80	6,0	12,0	6,0	0,33	18,18	5,5
19,00	7,0	12,0	7,0	0,33	21,21	4,71
19,20	7,0	12,0	7,0	0,4	17,5	5,71
19,40	6,0	12,0	6,0	0,27	22,22	4,5
19,60	6,0	10,0	6,0	0,33	18,18	5,5
19,80	8,0	13,0	8,0	0,47	17,02	5,88
20,00	7,0	14,0	7,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Stima non eseguibile
0,60	Stima non eseguibile
0,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
1,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
1,20	Argille sensitive
1,40	Argille sensitive
1,60	Torba e Argille organiche
1,80	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
2,00	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
2,20	Torba e Argille organiche
2,40	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
2,60	Argille sensitive
2,80	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
3,00	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
3,20	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
3,40	Argille sensitive
3,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
3,80	Sabbie metastabili
4,00	Sabbie metastabili
4,20	Argille sensitive
4,40	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
4,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
4,80	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
5,00	Argille sensitive
5,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
5,40	Argille sensitive
5,60	Sabbie metastabili
5,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
6,00	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
6,20	Argille sensitive
6,40	Torba e Argille organiche
6,60	Sabbie metastabili
6,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
7,00	Sabbie metastabili
7,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
7,40	Argille sensitive
7,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7,80	Argille sensitive
8,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
8,20	Argille sensitive
8,40	Argille sensitive
8,60	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
8,80	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
9,00	Argille sensitive
9,20	Argille sensitive
9,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
9,60	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
9,80	Sabbie metastabili



10,00	Sabbie metastabili
10,20	Sabbie metastabili
10,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
10,60	Sabbie metastabili
10,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
11,00	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
11,20	Torba e Argille organiche
11,40	Torba e Argille organiche
11,60	Torba e Argille organiche
11,80	Torba e Argille organiche
12,00	Sabbie metastabili
12,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
12,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
12,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
12,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
13,00	Argille sensitive
13,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
13,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
13,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
13,80	Sabbie metastabili
14,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
14,20	Sabbie metastabili
14,40	Argille sensitive
14,60	Argille sensitive
14,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
15,00	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
15,20	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
15,40	Argille sensitive
15,60	Argille sensitive
15,80	Argille sensitive
16,00	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
16,20	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
16,40	Argille sensitive
16,60	Argille sensitive
16,80	Argille sensitive
17,00	Torba e Argille organiche
17,20	Torba e Argille organiche
17,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
17,60	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
17,80	Argille sensitive
18,00	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
18,20	Argille sensitive
18,40	Argille sensitive
18,60	Argille sensitive
18,80	Argille sensitive
19,00	Argille sensitive
19,20	Argille sensitive
19,40	Argille sensitive
19,60	Argille sensitive
19,80	Argille sensitive
20,00	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.9****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.- Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	1,00	12,6	0,77	0,72	0,90	0,84	0,74	0,66	0,63	0,90	0,63	0,63
Strato 2	3,60	9,38	0,46	0,52	0,68	0,60	0,53	0,48	0,47	0,65	0,47	0,45

Strato 3	5,60	24,5	0,66	1,37	1,51	1,58	1,40	1,25	1,23	1,71	1,23	1,20
Strato 4	6,60	11,8	0,43	0,63	0,78	0,72	0,63	0,57	0,59	0,79	0,59	0,55
Strato 5	7,60	23,2	0,52	1,28	1,42	1,46	1,29	1,16	1,16	1,60	1,16	1,12
Strato 6	9,20	12,88	0,58	0,68	0,82	0,76	0,67	0,60	0,64	0,85	0,64	0,60
Strato 7	10,80	31,5	0,51	1,74	1,78	1,98	1,75	1,56	1,58	2,17	1,58	1,52
Strato 8	12,00	9,83	0,32	0,49	0,58	0,52	0,46	0,41	0,49	0,61	0,49	0,43
Strato 9	13,60	54,38	1,68	3,04	2,58	3,47	3,06	2,74	2,72	3,79	2,72	2,65
Strato 10	20,00	13,16	0,44	0,66	0,72	0,67	0,59	0,53	0,66	0,82	0,66	0,57

## TERRENI INCOERENTI

## Densità relativa (%)

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	1,00	12,6	0,77	52,58	81,19	77,95	53,3	99,81
Strato 2	3,60	9,38	0,46	14,93	14,99	18,27	15,32	32,32
Strato 3	5,60	24,5	0,66	33,34	33,32	36,24	33,89	35,09
Strato 4	6,60	11,8	0,43	< 5	< 5	5,99	9,88	5
Strato 5	7,60	23,2	0,52	27,08	22,41	26,4	27,58	19,32
Strato 6	9,20	12,88	0,58	< 5	< 5	5	8,78	5
Strato 7	10,80	31,5	0,51	31,73	25,96	30,07	32,27	17,36
Strato 8	12,00	9,83	0,32	< 5	< 5	5	5	5
Strato 9	13,60	54,38	1,68	44,27	40,29	43,78	44,91	25,52
Strato 10	20,00	13,16	0,44	< 5	< 5	5	5	5

## Angolo di resistenza al taglio (°)

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu- Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertm ann	Robertson & Campanell a 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	1,00	12,6	0,77	40,99	38,27	35,71	33,22	39,37	45	37,29	22,66
Strato 2	3,60	9,38	0,46	30,31	26,59	23,44	22,02	30,1	33,61	23,01	21,21
Strato 3	5,60	24,5	0,66	32,1	28,26	25,19	23,61	32,66	35,7	23,92	28
Strato 4	6,60	11,8	0,43	27,63	23,57	20,27	19,12	28,7	29,55	22,12	22,3
Strato 5	7,60	23,2	0,52	30,35	26,34	23,18	21,77	31,14	33,29	23,01	27,42
Strato 6	9,20	12,88	0,58	26,92	22,75	19,41	18,33	28,7	28,16	21,96	22,78
Strato 7	10,80	31,5	0,51	30,54	26,45	23,29	21,88	31,63	33,43	23,07	31,14
Strato 8	12,00	9,83	0,32	24,47	20,14	16,66	15,82	28,7	23,14	21,57	21,41
Strato 9	13,60	54,38	1,68	32,22	28,12	25,04	23,48	33,64	35,52	23,9	41,42
Strato 10	20,00	13,16	0,44	24,38	19,94	16,46	15,63	28,7	22,74	21,57	22,91

Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	1,00	12,6	0,77	31,50	25,20	78,84
Strato 2	3,60	9,38	0,46	23,45	18,76	133,21
Strato 3	5,60	24,5	0,66	61,25	49,00	294,04
Strato 4	6,60	11,8	0,43	29,50	23,60	181,72
Strato 5	7,60	23,2	0,52	58,00	46,40	308,81
Strato 6	9,20	12,88	0,58	32,20	25,76	198,35
Strato 7	10,80	31,5	0,51	78,75	63,00	405,87
Strato 8	12,00	9,83	0,32	24,57	19,66	151,38
Strato 9	13,60	54,38	1,68	135,95	108,76	607,16
Strato 10	20,00	13,16	0,44	32,90	26,32	202,66

Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne- Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy- Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	1,00	12,6	0,77	64,99	49,43	95,37	25,20	63,00
Strato 2	3,60	9,38	0,46	15,84	36,79	66,51	18,76	75,04
Strato 3	5,60	24,5	0,66	34,00	96,11	185,44	49,00	122,50
Strato 4	6,60	11,8	0,43	12,90	46,29	77,00	23,60	59,00
Strato 5	7,60	23,2	0,52	28,07	91,01	168,86	46,40	116,00
Strato 6	9,20	12,88	0,58	15,40	50,52	81,04	25,76	64,40
Strato 7	10,80	31,5	0,51	34,30	123,56	231,53	63,00	94,50

Strato 8	12,00	9,83	0,32	18,55	38,56	50,16	19,66	78,64
Strato 9	13,60	54,38	1,68	49,31	213,31	415,16	92,45	81,57
Strato 10	20,00	13,16	0,44	24,26	51,62	68,20	26,32	65,80

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,00	12,6	0,77	Meyerhof	1,80
Strato 2	3,60	9,38	0,46	Meyerhof	1,80
Strato 3	5,60	24,5	0,66	Meyerhof	1,80
Strato 4	6,60	11,8	0,43	Meyerhof	1,80
Strato 5	7,60	23,2	0,52	Meyerhof	1,80
Strato 6	9,20	12,88	0,58	Meyerhof	1,80
Strato 7	10,80	31,5	0,51	Meyerhof	1,90
Strato 8	12,00	9,83	0,32	Meyerhof	1,80
Strato 9	13,60	54,38	1,68	Meyerhof	1,80
Strato 10	20,00	13,16	0,44	Meyerhof	1,80

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,00	12,6	0,77	Meyerhof	2,10
Strato 2	3,60	9,38	0,46	Meyerhof	2,10
Strato 3	5,60	24,5	0,66	Meyerhof	2,10
Strato 4	6,60	11,8	0,43	Meyerhof	2,10
Strato 5	7,60	23,2	0,52	Meyerhof	2,10
Strato 6	9,20	12,88	0,58	Meyerhof	2,10
Strato 7	10,80	31,5	0,51	Meyerhof	2,20
Strato 8	12,00	9,83	0,32	Meyerhof	2,10
Strato 9	13,60	54,38	1,68	Meyerhof	2,10
Strato 10	20,00	13,16	0,44	Meyerhof	2,10

**PROVA ... CPT Nr.10**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 07/05/2007  
 Profondità prova 20,00 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,0		
0,40	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	
0,60	18,0	30,0	18,0	0,4	45,0	2,22
0,80	21,0	27,0	21,0	0,53	39,62	2,52
1,00	17,0	25,0	17,0	0,73	23,29	4,29
1,20	30,0	41,0	30,0	0,73	41,1	2,43
1,40	35,0	46,0	35,0	0,73	47,95	2,09
1,60	31,0	42,0	31,0	0,4	77,5	1,29
1,80	36,0	42,0	36,0	0,67	53,73	1,86
2,00	52,0	62,0	52,0	0,4	130,0	0,77
2,20	85,0	91,0	85,0	1,87	45,45	2,2
2,40	49,0	77,0	49,0	1,13	43,36	2,31

2,60	151,0	168,0	151,0	2,53	59,68	1,68
2,80	79,0	117,0	79,0	3,87	20,41	4,9
3,00	74,0	132,0	74,0	2,27	32,6	3,07
3,20	81,0	115,0	81,0	2,4	33,75	2,96
3,40	40,0	76,0	40,0	1,87	21,39	4,68
3,60	22,0	50,0	22,0	0,73	30,14	3,32
3,80	25,0	36,0	25,0	1,07	23,36	4,28
4,00	24,0	40,0	24,0	1,07	22,43	4,46
4,20	27,0	43,0	27,0	1,13	23,89	4,19
4,40	27,0	44,0	27,0	1,4	19,29	5,19
4,60	22,0	43,0	22,0	0,93	23,66	4,23
4,80	22,0	36,0	22,0	1,0	22,0	4,55
5,00	24,0	39,0	24,0	0,93	25,81	3,88
5,20	28,0	42,0	28,0	1,13	24,78	4,04
5,40	32,0	49,0	32,0	1,2	26,67	3,75
5,60	41,0	59,0	41,0	1,33	30,83	3,24
5,80	35,0	55,0	35,0	1,8	19,44	5,14
6,00	27,0	54,0	27,0	1,27	21,26	4,7
6,20	19,0	38,0	19,0	1,13	16,81	5,95
6,40	22,0	39,0	22,0	1,6	13,75	7,27
6,60	55,0	79,0	55,0	1,0	55,0	1,82
6,80	30,0	45,0	30,0	0,8	37,5	2,67
7,00	48,0	60,0	48,0	0,33	145,45	0,69
7,20	69,0	74,0	69,0	2,93	23,55	4,25
7,40	37,0	81,0	37,0	1,53	24,18	4,14
7,60	13,0	36,0	13,0	0,73	17,81	5,62
7,80	13,0	24,0	13,0	0,53	24,53	4,08
8,00	15,0	23,0	15,0	0,53	28,3	3,53
8,20	23,0	31,0	23,0	0,67	34,33	2,91
8,40	34,0	44,0	34,0	1,0	34,0	2,94
8,60	41,0	56,0	41,0	0,27	151,85	0,66
8,80	43,0	47,0	43,0	2,87	14,98	6,67
9,00	25,0	68,0	25,0	1,13	22,12	4,52
9,20	15,0	32,0	15,0	0,2	75,0	1,33
9,40	52,0	55,0	52,0	0,93	55,91	1,79
9,60	39,0	53,0	39,0	1,6	24,38	4,1
9,80	13,0	37,0	13,0	1,13	11,5	8,69
10,00	57,0	74,0	57,0	1,13	50,44	1,98
10,20	84,0	101,0	84,0	0,2	420,0	0,24
10,40	63,0	66,0	63,0	0,53	118,87	0,84
10,60	50,0	58,0	50,0	1,13	44,25	2,26
10,80	43,0	60,0	43,0	0,87	49,43	2,02
11,00	24,0	37,0	24,0	2,0	12,0	8,33
11,20	10,0	40,0	10,0	1,2	8,33	12,0
11,40	26,0	44,0	26,0	2,87	9,06	11,04
11,60	17,0	60,0	17,0	0,73	23,29	4,29
11,80	16,0	27,0	16,0	0,33	48,48	2,06
12,00	9,0	14,0	9,0	0,33	27,27	3,67
12,20	35,0	40,0	35,0	1,2	29,17	3,43
12,40	23,0	41,0	23,0	1,0	23,0	4,35
12,60	71,0	86,0	71,0	5,13	13,84	7,23
12,80	64,0	141,0	64,0	6,53	9,8	10,2
13,00	150,0	248,0	150,0	4,67	32,12	3,11
13,20	152,0	222,0	152,0	5,0	30,4	3,29
13,40	165,0	240,0	165,0	5,33	30,96	3,23
13,60	170,0	250,0	170,0	3,4	50,0	2,0
13,80	150,0	201,0	150,0	7,13	21,04	4,75
14,00	32,0	139,0	32,0	1,87	17,11	5,84
14,20	13,0	41,0	13,0	0,87	14,94	6,69
14,40	14,0	27,0	14,0	0,2	70,0	1,43
14,60	9,0	12,0	9,0	0,47	19,15	5,22
14,80	7,0	14,0	7,0	0,53	13,21	7,57
15,00	12,0	20,0	12,0	0,53	22,64	4,42
15,20	14,0	22,0	14,0	0,93	15,05	6,64
15,40	15,0	29,0	15,0	1,73	8,67	11,53
15,60	40,0	66,0	40,0	0,8	50,0	2,0
15,80	40,0	52,0	40,0	1,47	27,21	3,68



16,00	33,0	55,0	33,0	1,0	33,0	3,03
16,20	21,0	36,0	21,0	0,27	77,78	1,29
16,40	19,0	23,0	19,0	1,07	17,76	5,63
16,60	13,0	29,0	13,0	1,13	11,5	8,69
16,80	14,0	31,0	14,0	0,87	16,09	6,21
17,00	21,0	34,0	21,0	0,8	26,25	3,81
17,20	16,0	28,0	16,0	0,87	18,39	5,44
17,40	11,0	24,0	11,0	0,4	27,5	3,64
17,60	41,0	47,0	41,0	1,53	26,8	3,73
17,80	42,0	65,0	42,0	1,33	31,58	3,17
18,00	40,0	60,0	40,0	1,47	27,21	3,68
18,20	42,0	64,0	42,0	1,2	35,0	2,86
18,40	34,0	52,0	34,0	1,13	30,09	3,32
18,60	33,0	50,0	33,0	1,33	24,81	4,03
18,80	29,0	49,0	29,0	1,4	20,71	4,83
19,00	30,0	51,0	30,0	1,73	17,34	5,77
19,20	31,0	57,0	31,0	1,4	22,14	4,52
19,40	27,0	48,0	27,0	1,87	14,44	6,93
19,60	22,0	50,0	22,0	1,4	15,71	6,36
19,80	27,0	48,0	27,0	1,47	18,37	5,44
20,00	30,0	52,0	30,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Stima non eseguibile
0,60	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
0,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
1,00	Argille sensitive
1,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
1,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
1,60	Sabbie metastabili
1,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
2,00	Sabbie metastabili
2,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
2,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
2,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
2,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
3,00	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
3,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
3,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
3,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
3,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,40	Argille sensitive
4,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,80	Argille sensitive
5,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
5,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
5,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
5,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
5,80	Argille sensitive
6,00	Argille sensitive
6,20	Argille sensitive
6,40	Argille sensitive
6,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
6,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
7,00	Sabbie metastabili
7,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
7,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
7,60	Argille sensitive
7,80	Argille sensitive
8,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
8,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
8,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
8,60	Sabbie metastabili
8,80	Argille sensitive

9,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
9,20	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
9,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
9,80	Argille sensitive
10,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
10,20	Sabbie metastabili
10,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
10,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
10,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,00	Argille sensitive
11,20	Argille sensitive
11,40	Argille sensitive
11,60	Argille sensitive
11,80	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
12,00	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
12,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
12,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
12,60	Argille sensitive
12,80	Argille sensitive
13,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
13,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
13,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
13,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
13,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
14,00	Argille sensitive
14,20	Argille sensitive
14,40	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
14,60	Argille sensitive
14,80	Torba e Argille organiche
15,00	Argille sensitive
15,20	Argille sensitive
15,40	Argille sensitive
15,60	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
15,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
16,00	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
16,20	Sabbie metastabili
16,40	Argille sensitive
16,60	Argille sensitive
16,80	Argille sensitive
17,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
17,20	Argille sensitive
17,40	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
17,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
17,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
18,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
18,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
18,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
18,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
18,80	Argille sensitive
19,00	Argille sensitive
19,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
19,40	Argille sensitive
19,60	Argille sensitive
19,80	Argille sensitive
20,00	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.10****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.- Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertso	Lunne, Robertso n and Powell	Terzaghi	Begeman n	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)

							n and Powell 1977	1977				
Strato 1	1,80	20,89	0,55	1,19	1,37	1,38	1,22	1,09	1,04	1,48	1,04	1,04
Strato 2	3,20	81,57	2,07	4,65	3,35	5,41	4,77	4,27	4,08	5,80	4,08	4,06
Strato 3	12,80	33,21	1,31	1,81	1,86	2,11	1,86	1,67	1,66	2,26	1,66	1,58
Strato 4	13,80	157,4	5,11	8,87	4,35	10,32	9,10	8,14	7,87	11,06	7,87	7,74
Strato 5	20,00	24,9	1,07	1,26	1,37	1,44	1,27	1,13	1,24	1,57	1,25	1,10

## TERRENI INCOERENTI

## Densità relativa (%)

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	1,80	20,89	0,55	49,19	66,08	65,27	49,88	78,49
Strato 2	3,20	81,57	2,07	71,88	85,59	84,94	72,76	85,2
Strato 3	12,80	33,21	1,31	28,24	18,44	23,43	28,75	22,93
Strato 4	13,80	157,4	5,11	65,67	62,53	65,4	66,5	52,39
Strato 5	20,00	24,9	1,07	< 5	< 5	5	11,71	5

## Angolo di resistenza al taglio (°)

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	1,80	20,89	0,55	37,79	34,58	31,83	29,68	37,25	42,71	30,4	26,38
Strato 2	3,20	81,57	2,07	39,26	35,74	33,05	30,8	39,98	43,85	32,76	45
Strato 3	12,80	33,21	1,31	29,21	24,97	21,73	20,46	30,58	31,47	22,6	31,91
Strato 4	13,80	157,4	5,11	34,53	30,32	27,35	25,59	36,75	38,14	25,51	45
Strato 5	20,00	24,9	1,07	25,07	20,5	17,04	16,17	28,7	23,86	21,68	28,18

Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	1,80	20,89	0,55	52,22	41,78	168,59
Strato 2	3,20	81,57	2,07	203,92	163,14	467,33
Strato 3	12,80	33,21	1,31	83,02	66,42	457,87
Strato 4	13,80	157,4	5,11	393,50	314,80	1337,33
Strato 5	20,00	24,9	1,07	62,25	49,80	383,46

Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne-Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy-Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	1,80	20,89	0,55	54,48	81,94	162,93	41,78	104,45
Strato 2	3,20	81,57	2,07	75,17	319,97	661,10	138,67	122,35
Strato 3	12,80	33,21	1,31	33,82	130,27	252,86	66,42	99,63
Strato 4	13,80	157,4	5,11	83,56	328,71	1268,05	236,10	236,10
Strato 5	20,00	24,9	1,07	38,39	97,67	167,97	49,80	124,50

## Peso unità di volume

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,80	20,89	0,55	Meyerhof	1,80
Strato 2	3,20	81,57	2,07	Meyerhof	1,80
Strato 3	12,80	33,21	1,31	Meyerhof	1,80
Strato 4	13,80	157,4	5,11	Meyerhof	1,80
Strato 5	20,00	24,9	1,07	Meyerhof	1,80

## Peso unità di volume saturo

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,80	20,89	0,55	Meyerhof	2,10
Strato 2	3,20	81,57	2,07	Meyerhof	2,10
Strato 3	12,80	33,21	1,31	Meyerhof	2,10
Strato 4	13,80	157,4	5,11	Meyerhof	2,10

Strato 5	20,00	24,9	1,07	Meyerhof	2,10
----------	-------	------	------	----------	------

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

**PROVA ... CPT Nr.11**

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)  
 Prova eseguita in data 07/05/2007  
 Profondità prova 20,00 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,0		
0,40	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	
0,60	17,0	29,0	17,0	0,67	25,37	3,94
0,80	20,0	30,0	20,0	0,8	25,0	4,0
1,00	18,0	30,0	18,0	0,8	22,5	4,44
1,20	18,0	30,0	18,0	0,8	22,5	4,44
1,40	24,0	36,0	24,0	0,87	27,59	3,63



1,60	22,0	35,0	22,0	1,53	14,38	6,95
1,80	54,0	77,0	54,0	1,53	35,29	2,83
2,00	57,0	80,0	57,0	1,4	40,71	2,46
2,20	50,0	71,0	50,0	0,93	53,76	1,86
2,40	77,0	91,0	77,0	0,93	82,8	1,21
2,60	78,0	92,0	78,0	0,4	195,0	0,51
2,80	85,0	91,0	85,0	0,47	180,85	0,55
3,00	85,0	92,0	85,0	0,93	91,4	1,09
3,20	20,0	34,0	20,0	0,93	21,51	4,65
3,40	19,0	33,0	19,0	0,87	21,84	4,58
3,60	21,0	34,0	21,0	1,0	21,0	4,76
3,80	21,0	36,0	21,0	1,07	19,63	5,1
4,00	21,0	37,0	21,0	1,2	17,5	5,71
4,20	22,0	40,0	22,0	1,27	17,32	5,77
4,40	22,0	41,0	22,0	1,47	14,97	6,68
4,60	25,0	47,0	25,0	1,6	15,63	6,4
4,80	26,0	50,0	26,0	1,47	17,69	5,65
5,00	27,0	49,0	27,0	1,67	16,17	6,19
5,20	27,0	52,0	27,0	1,2	22,5	4,44
5,40	50,0	68,0	50,0	1,2	41,67	2,4
5,60	52,0	70,0	52,0	1,6	32,5	3,08
5,80	54,0	78,0	54,0	1,13	47,79	2,09
6,00	23,0	40,0	23,0	0,93	24,73	4,04
6,20	23,0	37,0	23,0	0,8	28,75	3,48
6,40	20,0	32,0	20,0	1,53	13,07	7,65
6,60	13,0	36,0	13,0	1,6	8,13	12,31
6,80	12,0	36,0	12,0	1,6	7,5	13,33
7,00	13,0	37,0	13,0	0,8	16,25	6,15
7,20	10,0	22,0	10,0	1,13	8,85	11,3
7,40	10,0	27,0	10,0	1,07	9,35	10,7
7,60	9,0	25,0	9,0	1,47	6,12	16,33
7,80	13,0	35,0	13,0	1,4	9,29	10,77
8,00	13,0	34,0	13,0	1,2	10,83	9,23
8,20	12,0	30,0	12,0	1,27	9,45	10,58
8,40	13,0	32,0	13,0	1,13	11,5	8,69
8,60	13,0	30,0	13,0	0,73	17,81	5,62
8,80	13,0	24,0	13,0	0,67	19,4	5,15
9,00	15,0	25,0	15,0	0,73	20,55	4,87
9,20	13,0	24,0	13,0	0,67	19,4	5,15
9,40	34,0	44,0	34,0	3,0	11,33	8,82
9,60	25,0	70,0	25,0	3,2	7,81	12,8
9,80	26,0	74,0	26,0	0,87	29,89	3,35
10,00	13,0	26,0	13,0	1,0	13,0	7,69
10,20	10,0	25,0	10,0	1,0	10,0	10,0
10,40	12,0	27,0	12,0	0,73	16,44	6,08
10,60	12,0	23,0	12,0	1,73	6,94	14,42
10,80	40,0	66,0	40,0	0,8	50,0	2,0
11,00	40,0	52,0	40,0	1,47	27,21	3,68
11,20	33,0	55,0	33,0	0,93	35,48	2,82
11,40	21,0	35,0	21,0	0,27	77,78	1,29
11,60	20,0	24,0	20,0	1,4	14,29	7,0
11,80	57,0	78,0	57,0	1,33	42,86	2,33
12,00	60,0	80,0	60,0	0,53	113,21	0,88
12,20	63,0	71,0	63,0	1,2	52,5	1,9
12,40	25,0	43,0	25,0	1,07	23,36	4,28
12,60	24,0	40,0	24,0	1,07	22,43	4,46
12,80	25,0	41,0	25,0	1,33	18,8	5,32
13,00	26,0	46,0	26,0	0,8	32,5	3,08
13,20	20,0	32,0	20,0	1,47	13,61	7,35
13,40	22,0	44,0	22,0	1,6	13,75	7,27
13,60	57,0	81,0	57,0	1,8	31,67	3,16
13,80	60,0	87,0	60,0	1,8	33,33	3,0
14,00	63,0	90,0	63,0	1,47	42,86	2,33
14,20	57,0	79,0	57,0	1,27	44,88	2,23
14,40	50,0	69,0	50,0	1,47	34,01	2,94
14,60	70,0	92,0	70,0	3,2	21,88	4,57
14,80	75,0	123,0	75,0	1,67	44,91	2,23

15,00	112,0	137,0	112,0	2,4	46,67	2,14
15,20	32,0	68,0	32,0	1,93	16,58	6,03
15,40	30,0	59,0	30,0	2,0	15,0	6,67
15,60	27,0	57,0	27,0	1,07	25,23	3,96
15,80	13,0	29,0	13,0	1,13	11,5	8,69
16,00	13,0	30,0	13,0	1,4	9,29	10,77
16,20	14,0	35,0	14,0	1,07	13,08	7,64
16,40	11,0	27,0	11,0	0,93	11,83	8,45
16,60	25,0	39,0	25,0	1,13	22,12	4,52
16,80	26,0	43,0	26,0	1,33	19,55	5,12
17,00	27,0	47,0	27,0	0,93	29,03	3,44
17,20	20,0	34,0	20,0	1,0	20,0	5,0
17,40	13,0	28,0	13,0	1,07	12,15	8,23
17,60	13,0	29,0	13,0	1,13	11,5	8,69
17,80	40,0	57,0	40,0	1,0	40,0	2,5
18,00	71,0	86,0	71,0	6,53	10,87	9,2
18,20	150,0	248,0	150,0	4,47	33,56	2,98
18,40	134,0	201,0	134,0	1,8	74,44	1,34
18,60	13,0	40,0	13,0	2,2	5,91	16,92
18,80	14,0	47,0	14,0	1,87	7,49	13,36
19,00	12,0	40,0	12,0	1,13	10,62	9,42
19,20	33,0	50,0	33,0	1,33	24,81	4,03
19,40	29,0	49,0	29,0	1,2	24,17	4,14
19,60	29,0	47,0	29,0	1,2	24,17	4,14
19,80	30,0	48,0	30,0	1,07	28,04	3,57
20,00	34,0	50,0	34,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Douglas Olsen 1981
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Stima non eseguibile
0,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
0,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
1,00	Argille sensitive
1,20	Argille sensitive
1,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
1,60	Argille sensitive
1,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
2,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
2,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
2,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
2,60	Sabbie metastabili
2,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
3,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
3,20	Argille sensitive
3,40	Argille sensitive
3,60	Argille sensitive
3,80	Argille sensitive
4,00	Argille sensitive
4,20	Argille sensitive
4,40	Argille sensitive
4,60	Argille sensitive
4,80	Argille sensitive
5,00	Argille sensitive
5,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
5,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
5,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
5,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
6,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
6,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
6,40	Argille sensitive
6,60	Argille sensitive
6,80	Argille sensitive
7,00	Argille sensitive
7,20	Argille sensitive
7,40	Argille sensitive
7,60	Argille sensitive
7,80	Argille sensitive

8,00	Argille sensitive
8,20	Argille sensitive
8,40	Argille sensitive
8,60	Argille sensitive
8,80	Argille sensitive
9,00	Argille sensitive
9,20	Argille sensitive
9,40	Argille sensitive
9,60	Argille sensitive
9,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
10,00	Argille sensitive
10,20	Argille sensitive
10,40	Argille sensitive
10,60	Argille sensitive
10,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
11,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
11,20	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
11,40	Sabbie metastabili
11,60	Argille sensitive
11,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
12,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
12,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
12,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
12,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
12,80	Argille sensitive
13,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
13,20	Argille sensitive
13,40	Argille sensitive
13,60	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
13,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
14,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
14,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
14,40	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
14,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
14,80	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
15,00	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
15,20	Argille sensitive
15,40	Argille sensitive
15,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
15,80	Argille sensitive
16,00	Argille sensitive
16,20	Argille sensitive
16,40	Argille sensitive
16,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
16,80	Argille sensitive
17,00	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
17,20	Argille sensitive
17,40	Argille sensitive
17,60	Argille sensitive
17,80	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
18,00	Argille sensitive
18,20	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
18,40	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
18,60	Argille sensitive
18,80	Argille sensitive
19,00	Argille sensitive
19,20	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
19,40	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
19,60	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
19,80	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
20,00	Sabbie metastabili

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI CPT Nr.11****TERRENI COESIVI**

**Coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.- Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 1	1,60	14,88	0,78	0,85	1,04	0,98	0,87	0,78	0,74	1,05	0,74	0,74
Strato 2	3,00	69,43	0,94	3,95	3,08	4,60	4,06	3,63	3,47	4,93	3,47	3,45
Strato 3	5,20	22,82	1,25	1,26	1,43	1,47	1,30	1,16	1,14	1,58	1,14	1,10
Strato 4	5,80	52,0	1,31	2,92	2,57	3,40	3,00	2,68	2,60	3,64	2,60	2,55
Strato 5	9,20	14,0	1,1	0,72	0,89	0,84	0,74	0,66	0,70	0,90	0,70	0,63
Strato 6	9,80	28,33	2,36	1,52	1,63	1,77	1,56	1,40	1,42	1,89	1,42	1,33
Strato 7	13,40	29,06	1,1	1,54	1,64	1,79	1,58	1,41	1,45	1,92	1,45	1,34
Strato 8	15,00	68,0	1,89	3,75	2,94	4,35	3,84	3,43	3,40	4,68	3,40	3,27
Strato 9	17,80	21,71	1,22	1,08	1,21	1,23	1,09	0,97	1,09	1,35	1,09	0,95
Strato 10	18,40	118,33	4,27	6,61	3,86	7,65	6,75	6,04	5,92	8,24	5,92	5,77
Strato 11	20,00	24,25	1,25	1,21	1,31	1,37	1,20	1,08	1,21	1,51	1,21	1,06

**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa (%)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Baldi 1978 - Schmertmann 1976	Schmertmann	Harman	Lancellotta 1983	Jamiolkowski 1985
Strato 1	1,60	14,88	0,78	42,06	58,42	57,86	42,69	73,83
Strato 2	3,00	69,43	0,94	68,92	82,77	82,15	69,78	83,86
Strato 3	5,20	22,82	1,25	27,78	24,02	27,81	28,29	32,76
Strato 4	5,80	52,0	1,31	46,7	45,66	48,51	47,36	47,31
Strato 5	9,20	14,0	1,1	< 5	< 5	5	5,25	5
Strato 6	9,80	28,33	2,36	21,6	8,62	14,39	22,06	14,11
Strato 7	13,40	29,06	1,1	19,37	< 5	10,26	19,81	8,87
Strato 8	15,00	68,0	1,89	41,67	31,54	36,32	42,3	27,11
Strato 9	17,80	21,71	1,22	< 5	< 5	5	8,36	5
Strato 10	18,40	118,33	4,27	55,37	47,94	51,88	56,11	35,82
Strato 11	20,00	24,25	1,25	< 5	< 5	5	10,13	5

**Angolo di resistenza al taglio (°)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Durgunou glu-Mitchell 1973	Caquot	Koppejan	De Beer	Schmertmann	Robertson & Campanella 1983	Herminier	Meyerhof 1951
Strato 1	1,60	14,88	0,78	36,96	33,78	30,98	28,91	36,18	41,89	29,02	23,68
Strato 2	3,00	69,43	0,94	39	35,51	32,81	30,57	39,59	43,63	32,31	45
Strato 3	5,20	22,82	1,25	30,64	26,67	23,52	22,09	31,36	33,71	23,18	27,25
Strato 4	5,80	52,0	1,31	33,17	29,19	26,16	24,5	34,39	36,82	24,6	40,35
Strato 5	9,20	14,0	1,1	25,46	21,12	17,69	16,76	28,7	25,07	21,75	23,29
Strato 6	9,80	28,33	2,36	27,78	23,44	20,13	18,99	29,21	29,36	22,19	29,72
Strato 7	13,40	29,06	1,1	26,96	22,53	19,18	18,12	28,7	27,76	22,01	30,05
Strato 8	15,00	68,0	1,89	30,46	26,1	22,92	21,55	32,42	32,97	23,01	45
Strato 9	17,80	21,71	1,22	24,59	20,02	16,53	15,71	28,7	22,89	21,62	26,75
Strato 10	18,40	118,33	4,27	32,47	28,13	25,06	23,5	34,71	35,55	23,98	45
Strato 11	20,00	24,25	1,25	24,69	20,08	16,6	15,77	28,7	23,02	21,63	27,89

**Modulo di Young (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Schmertmann	Robertson & Campanella (1983)	ISOPT-1 1988 Ey(50)
Strato 1	1,60	14,88	0,78	37,20	29,76	133,77
Strato 2	3,00	69,43	0,94	173,58	138,86	421,27
Strato 3	5,20	22,82	1,25	57,05	45,64	299,34
Strato 4	5,80	52,0	1,31	130,00	104,00	547,08
Strato 5	9,20	14,0	1,1	35,00	28,00	215,60
Strato 6	9,80	28,33	2,36	70,82	56,66	423,98
Strato 7	13,40	29,06	1,1	72,65	58,12	447,52
Strato 8	15,00	68,0	1,89	170,00	136,00	830,63
Strato 9	17,80	21,71	1,22	54,27	43,42	334,33
Strato 10	18,40	118,33	4,27	295,83	236,66	1212,55
Strato 11	20,00	24,25	1,25	60,63	48,50	373,45



**Modulo Edometrico (Kg/cm<sup>2</sup>)**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Robertson & Campanella da Schmertmann	Lunne-Christoffersen 1983 - Robertson and Powell 1997	Kulhawy-Mayne 1990	Mitchell & Gardner 1975	Buisman - Sanglerat
Strato 1	1,60	14,88	0,78	47,98	58,37	113,53	29,76	74,40
Strato 2	3,00	69,43	0,94	72,03	272,35	561,33	118,03	104,15
Strato 3	5,20	22,82	1,25	28,56	89,52	173,74	45,64	114,10
Strato 4	5,80	52,0	1,31	49,84	203,98	412,14	88,40	78,00
Strato 5	9,20	14,0	1,1	21,09	54,92	95,46	28,00	70,00
Strato 6	9,80	28,33	2,36	28,85	111,13	210,53	56,66	141,65
Strato 7	13,40	29,06	1,1	30,91	113,99	213,10	58,12	145,30
Strato 8	15,00	68,0	1,89	56,69	266,74	529,25	115,60	102,00
Strato 9	17,80	21,71	1,22	36,97	85,16	143,09	43,42	108,55
Strato 10	18,40	118,33	4,27	75,77	252,08	937,00	177,49	177,49
Strato 11	20,00	24,25	1,25	40,37	95,12	158,76	48,50	121,25

**Peso unità di volume**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,60	14,88	0,78	Meyerhof	1,80
Strato 2	3,00	69,43	0,94	Meyerhof	1,90
Strato 3	5,20	22,82	1,25	Meyerhof	1,80
Strato 4	5,80	52,0	1,31	Meyerhof	1,80
Strato 5	9,20	14,0	1,1	Meyerhof	1,80
Strato 6	9,80	28,33	2,36	Meyerhof	1,80
Strato 7	13,40	29,06	1,1	Meyerhof	1,80
Strato 8	15,00	68,0	1,89	Meyerhof	1,80
Strato 9	17,80	21,71	1,22	Meyerhof	1,80
Strato 10	18,40	118,33	4,27	Meyerhof	1,80
Strato 11	20,00	24,25	1,25	Meyerhof	1,80

**Peso unità di volume saturo**

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato 1	1,60	14,88	0,78	Meyerhof	2,10
Strato 2	3,00	69,43	0,94	Meyerhof	2,20
Strato 3	5,20	22,82	1,25	Meyerhof	2,10
Strato 4	5,80	52,0	1,31	Meyerhof	2,10
Strato 5	9,20	14,0	1,1	Meyerhof	2,10
Strato 6	9,80	28,33	2,36	Meyerhof	2,10
Strato 7	13,40	29,06	1,1	Meyerhof	2,10
Strato 8	15,00	68,0	1,89	Meyerhof	2,10
Strato 9	17,80	21,71	1,22	Meyerhof	2,10
Strato 10	18,40	118,33	4,27	Meyerhof	2,10
Strato 11	20,00	24,25	1,25	Meyerhof	2,10

**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.2**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

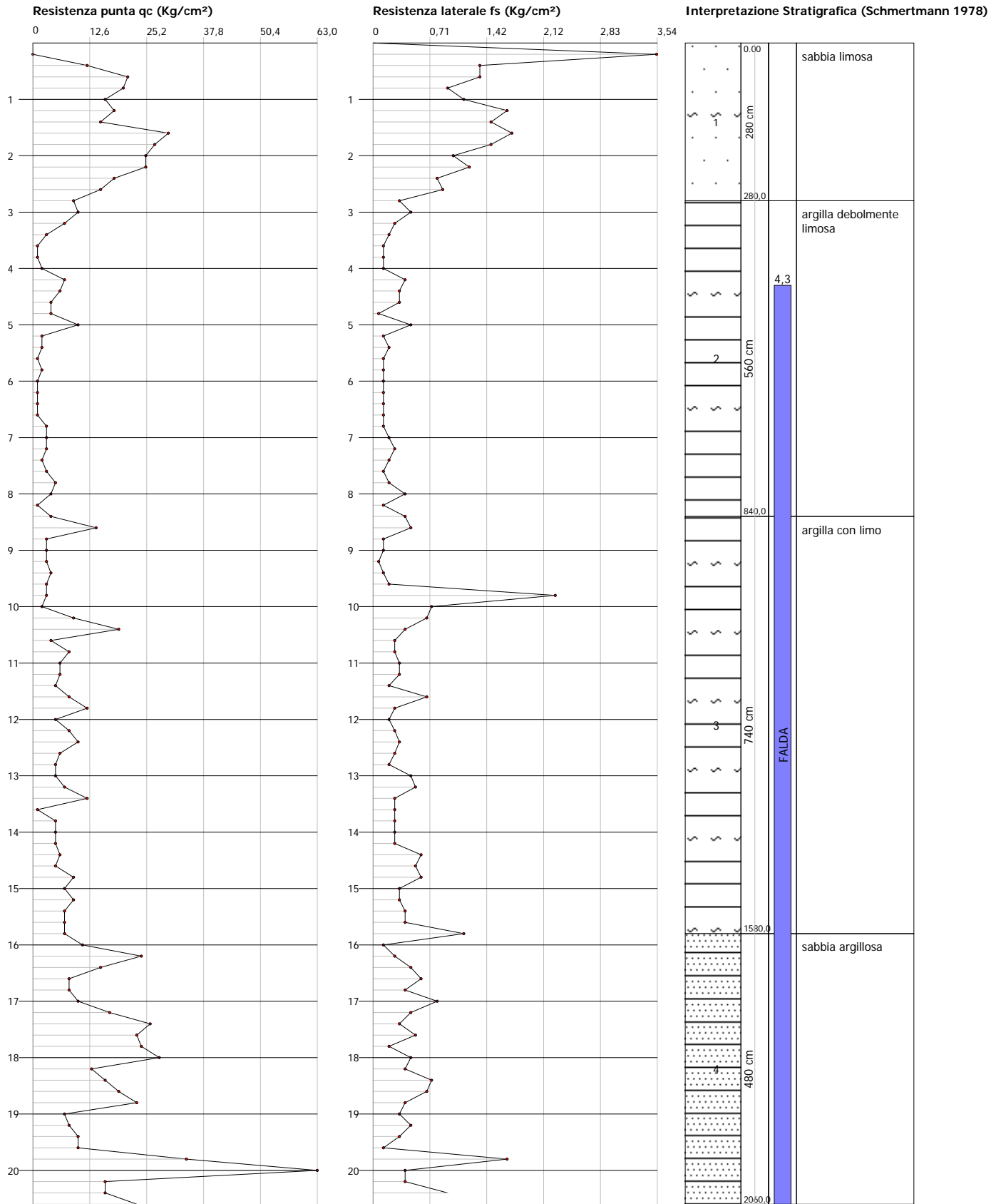
Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :16/04/2007

Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

Profondità



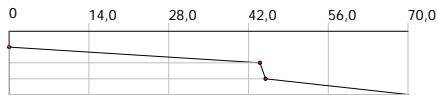
**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.3**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
Località :

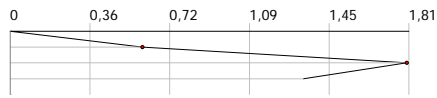
Data :17/04/2007

Scala 1:100

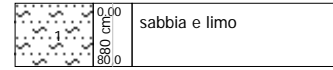
Resistenza punta qc (Kg/cm<sup>2</sup>)



Resistenza laterale fs (Kg/cm<sup>2</sup>)



Interpretazione Stratigrafica (Douglas Olsen 1981)

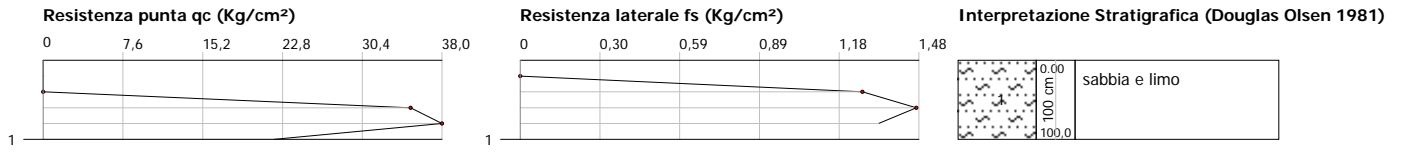


**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.3\_1**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
Località :

Data :17/04/2007

Scala 1:100





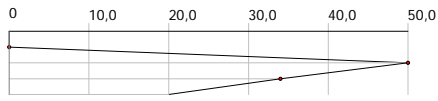
**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.3\_2**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
Località :

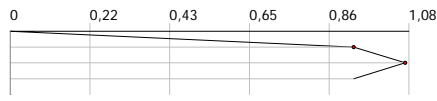
Data :17/04/2007

Scala 1:100

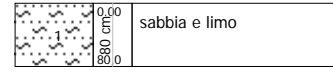
Resistenza punta qc (Kg/cm<sup>2</sup>)



Resistenza laterale fs (Kg/cm<sup>2</sup>)



Interpretazione Stratigrafica (Douglas Olsen 1981)

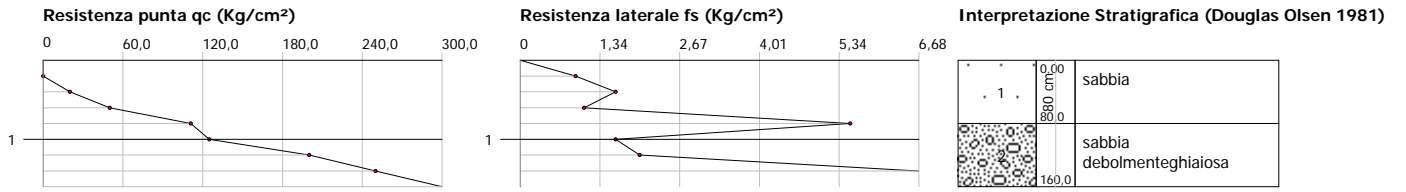


**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.3\_3**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :27/04/2007

Scala 1:100



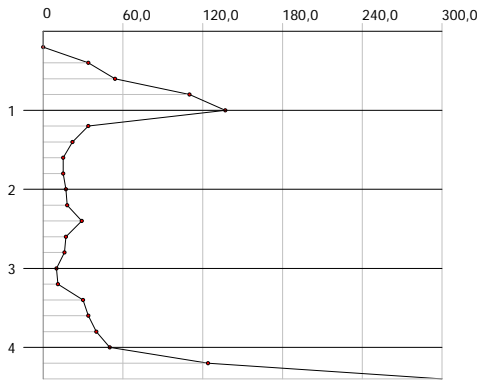
**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.3\_4**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

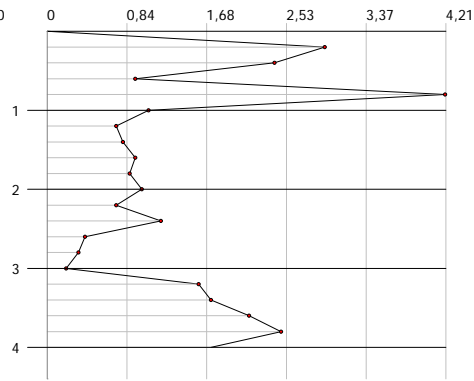
Data :27/04/2007

Scala 1:100

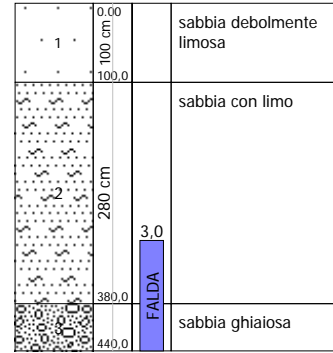
**Resistenza punta qc (Kg/cm<sup>2</sup>)**



**Resistenza laterale fs (Kg/cm<sup>2</sup>)**



**Interpretazione Stratigrafica (Douglas Olsen 1981)**



Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo  
 Profondità

**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.4**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

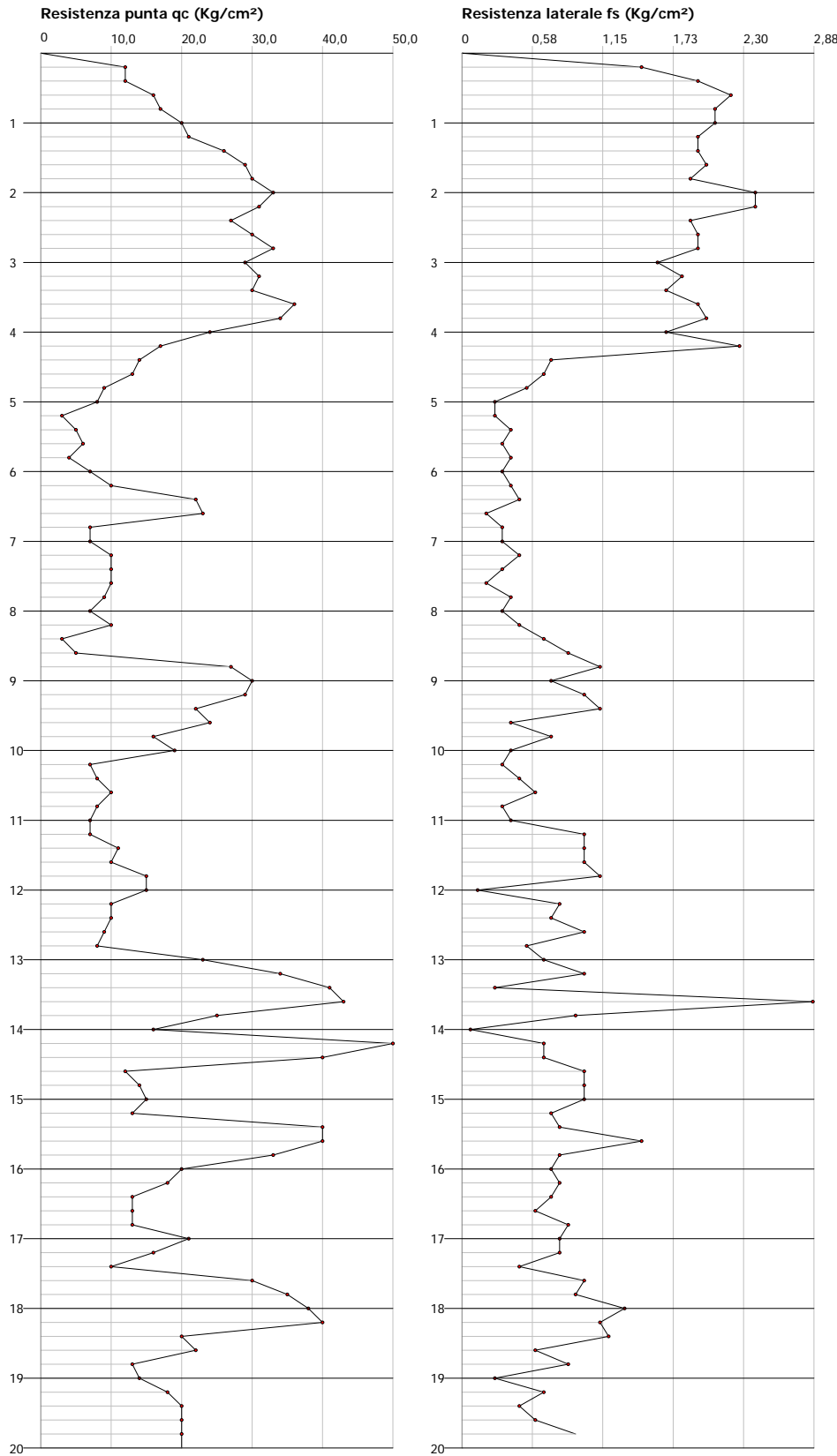
Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :27/04/2007

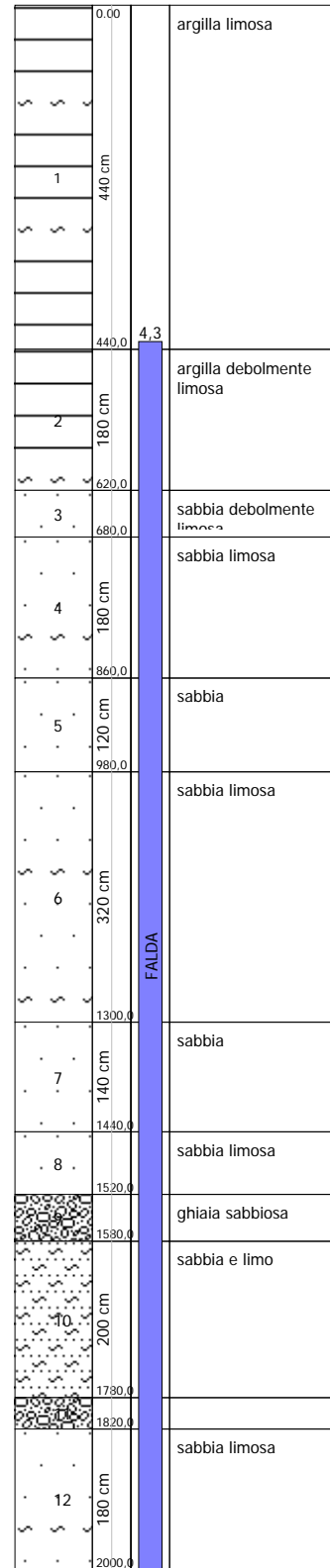
Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

Profondità



**Interpretazione Stratigrafica (Douglas Olsen 1981)**



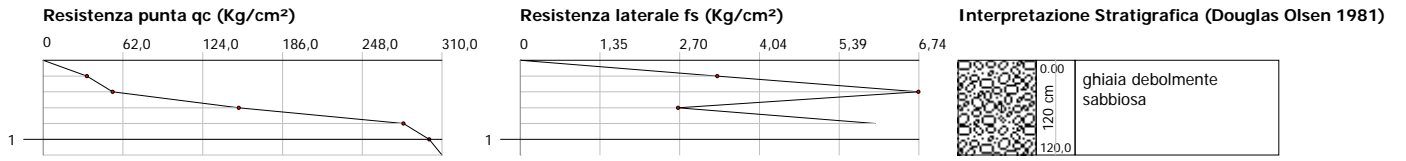


**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.5**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
Località :

Data :30/04/2007

Scala 1:100



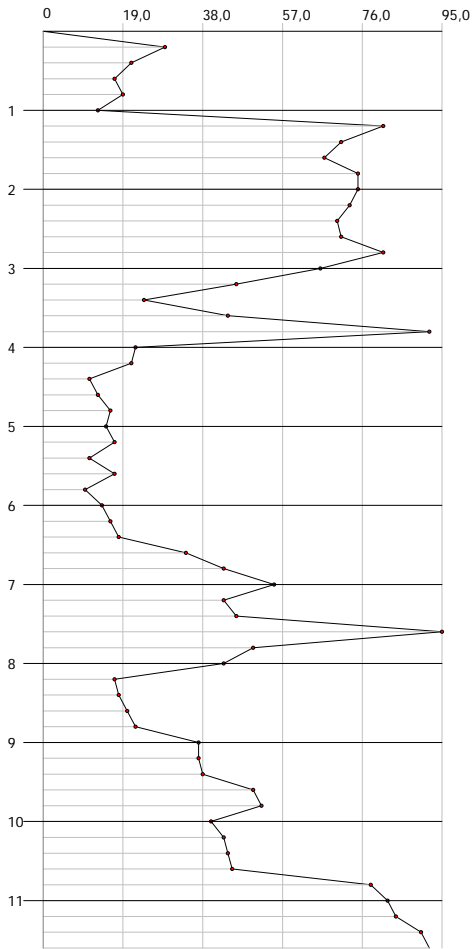
**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.6**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

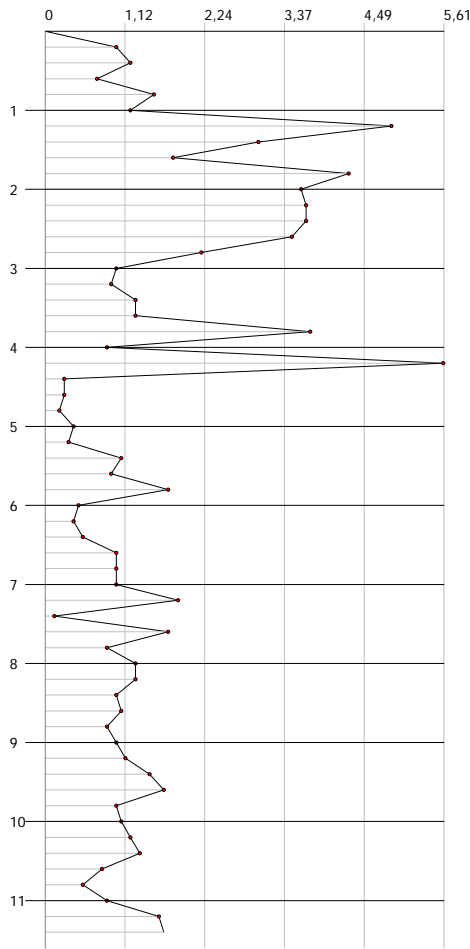
Data :02/05/2007

Scala 1:100

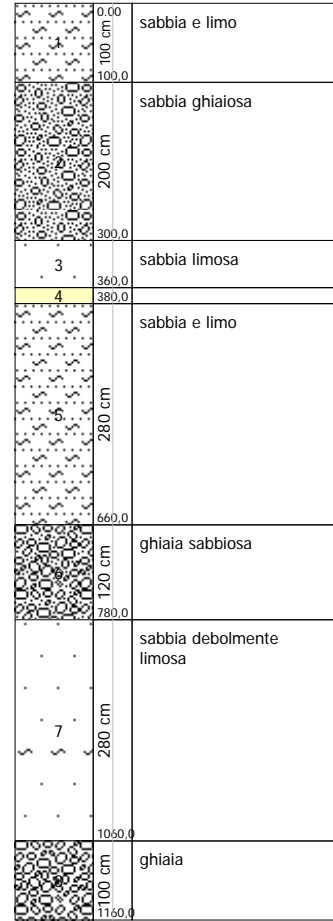
**Resistenza punta qc (Kg/cm<sup>2</sup>)**



**Resistenza laterale fs (Kg/cm<sup>2</sup>)**



**Interpretazione Stratigrafica (Douglas Olsen 1981)**



Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

Profondità

**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.7**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

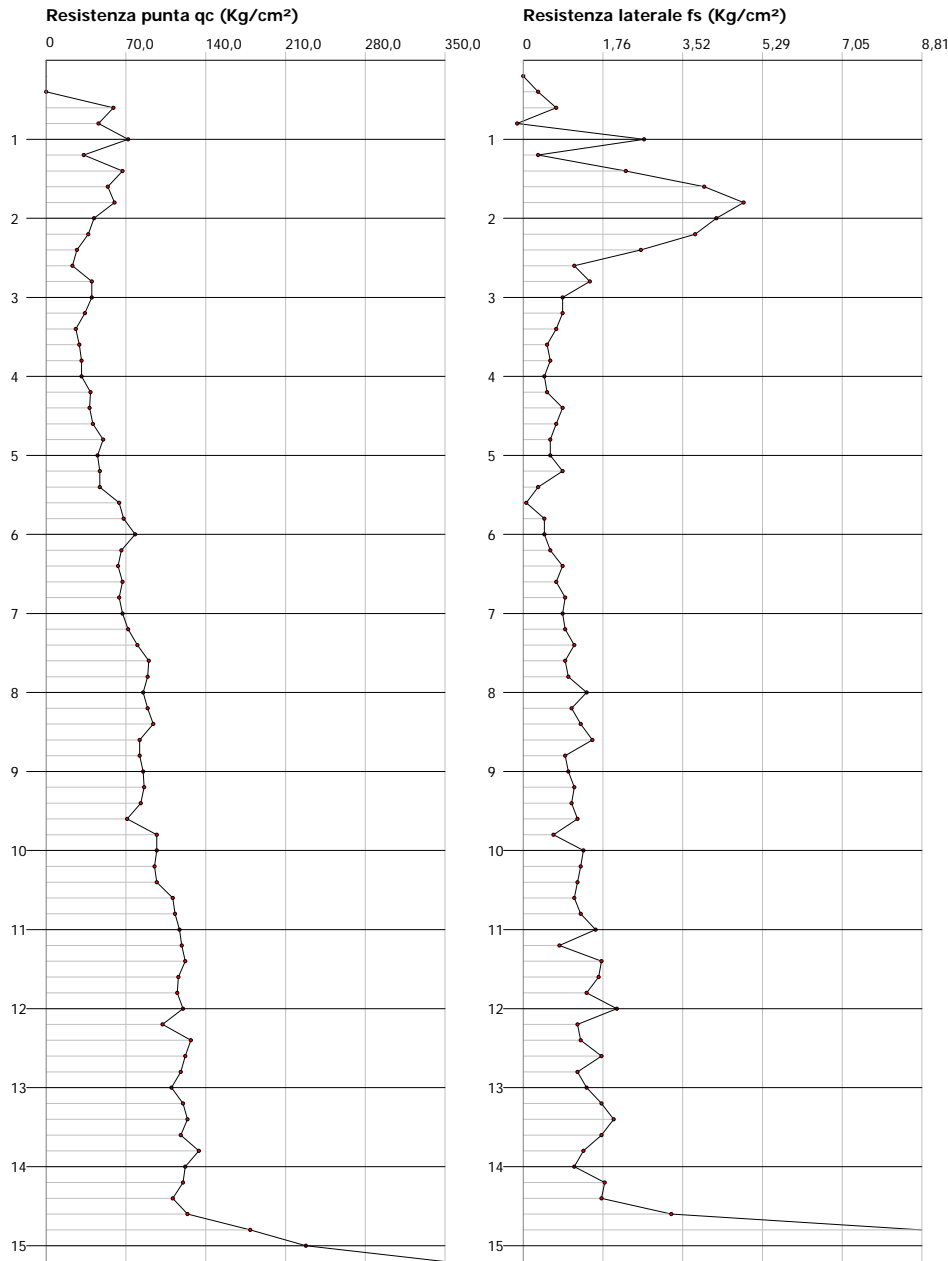
Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :02/05/2007

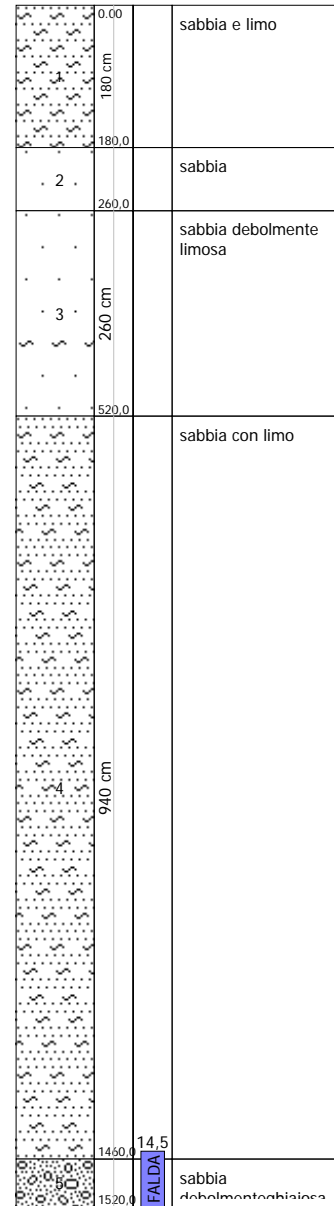
Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

Profondità



**Interpretazione Stratigrafica (Douglas Olsen 1981)**

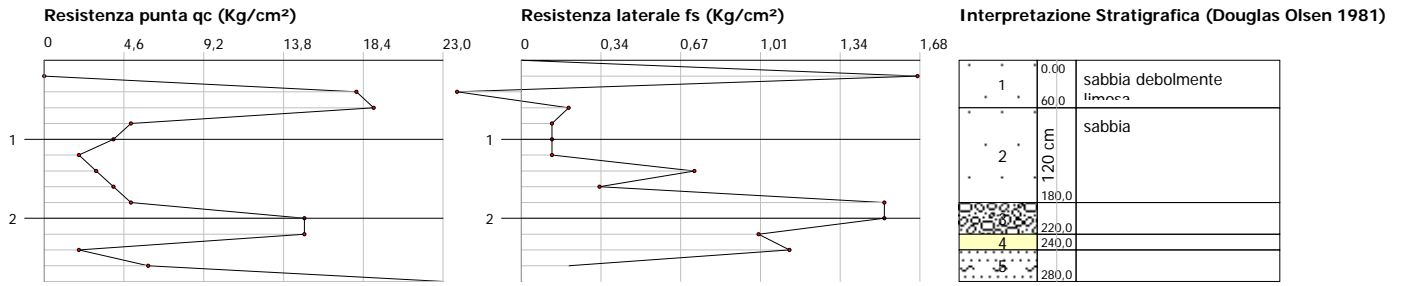


**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.1**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :16/04/2007

Scala 1:100





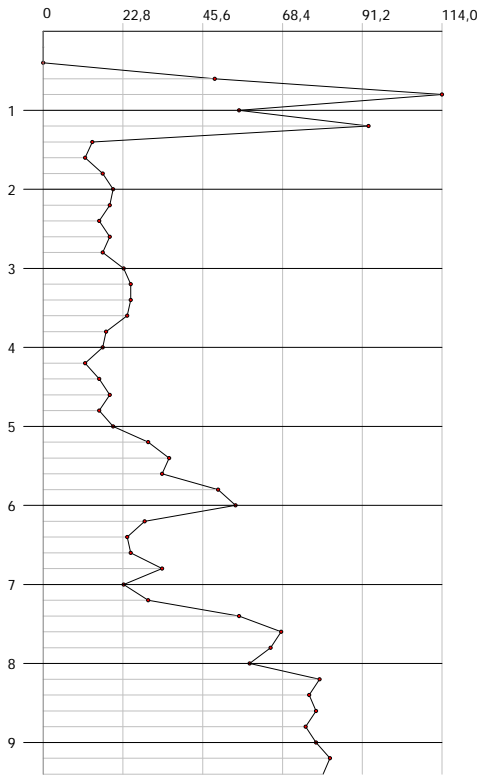
**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.8**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

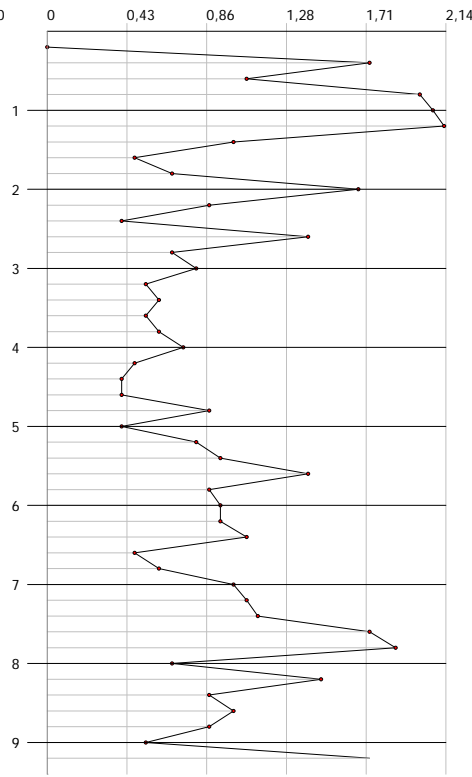
Data :02/05/2007

Scala 1:100

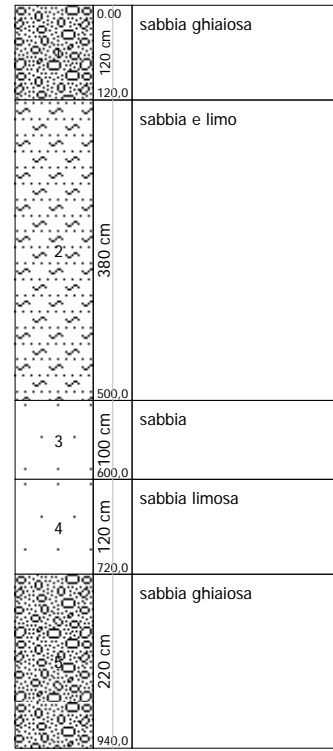
**Resistenza punta qc (Kg/cm<sup>2</sup>)**



**Resistenza laterale fs (Kg/cm<sup>2</sup>)**



**Interpretazione Stratigrafica (Douglas Olsen 1981)**



**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.9**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

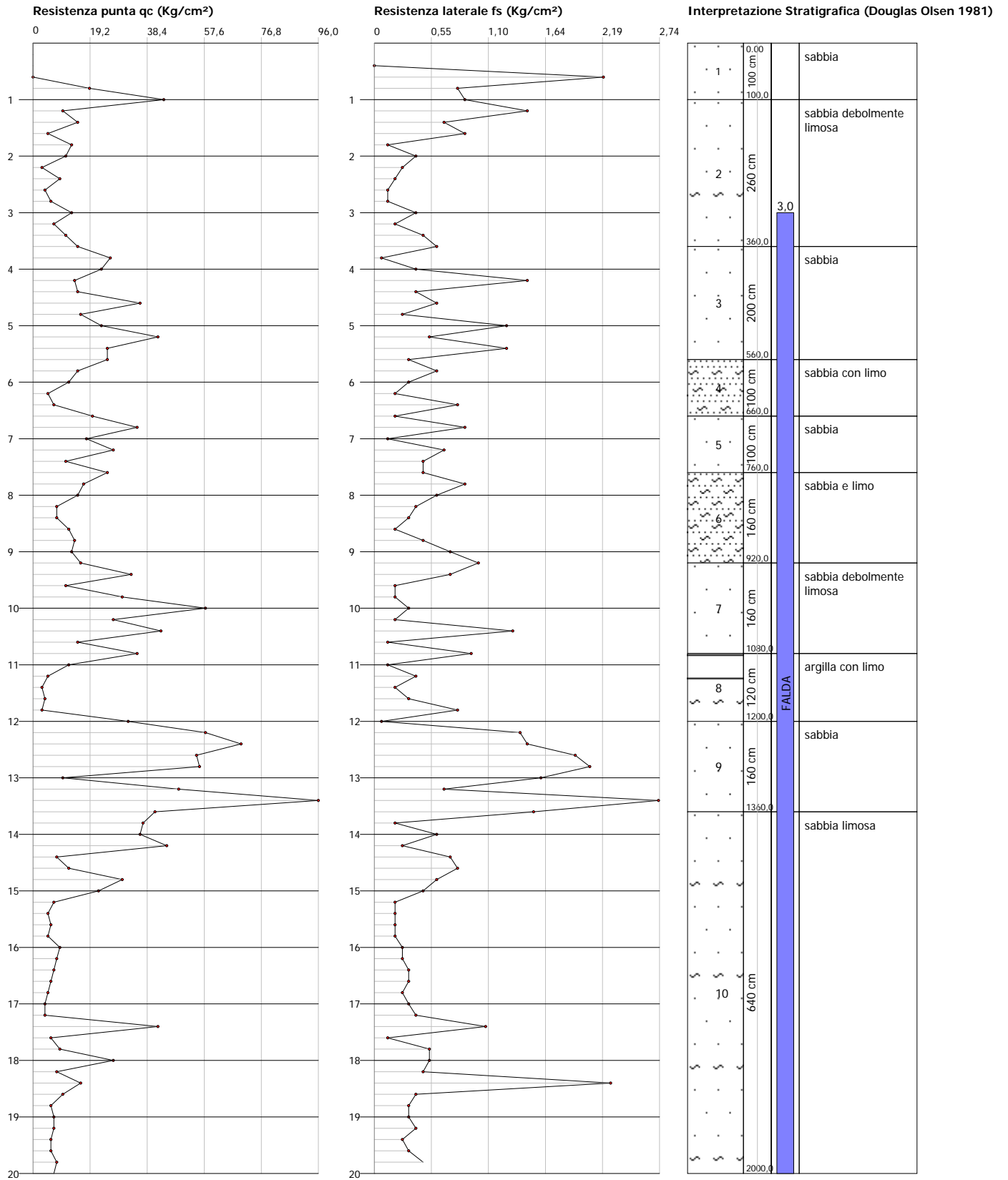
Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :07/05/2007

Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

Profondità



**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.10**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

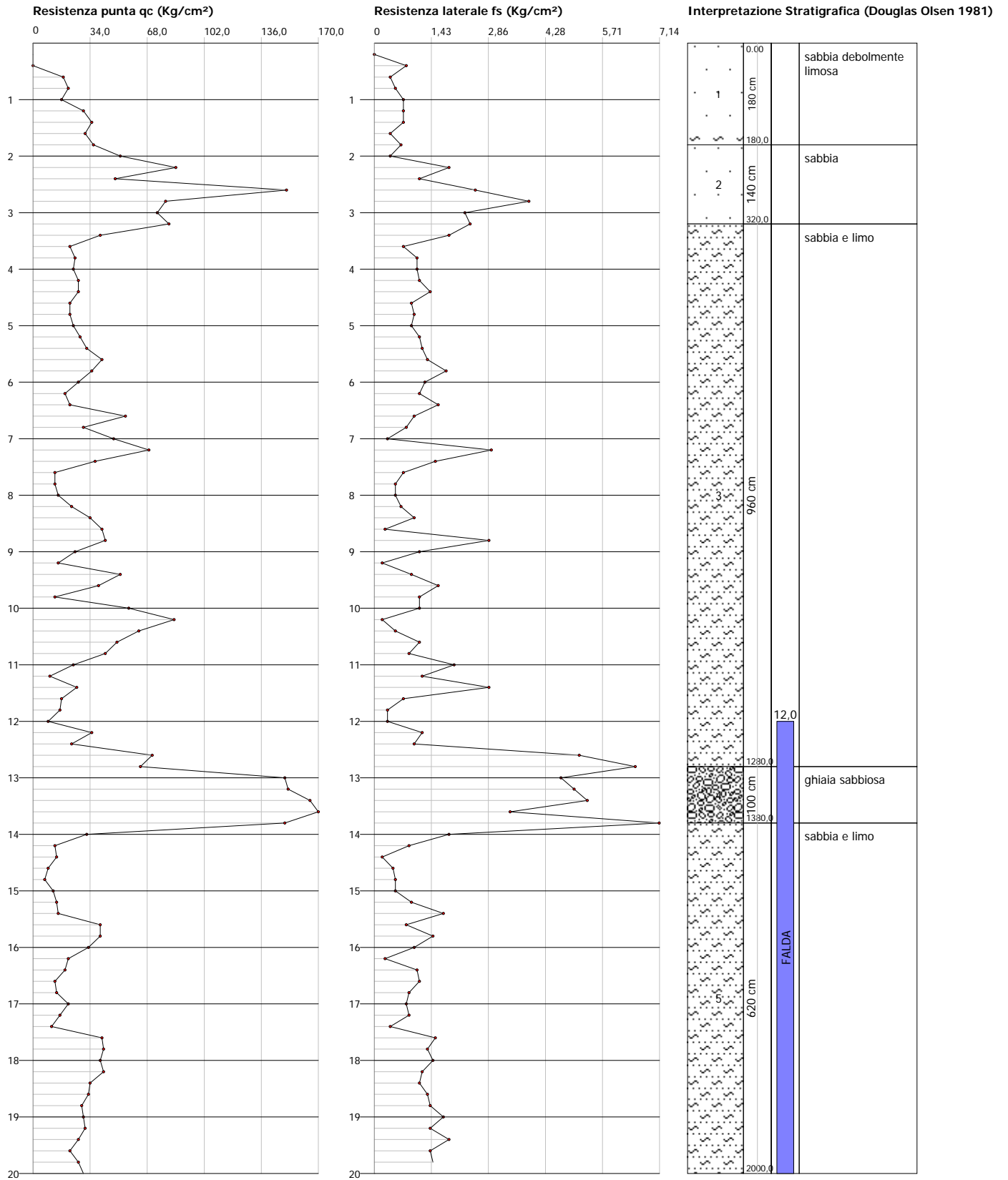
Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :07/05/2007

Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

Profondità



12.0  
FALDA

**Probe CPT - Cone Penetration CPT Nr.11**  
**Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

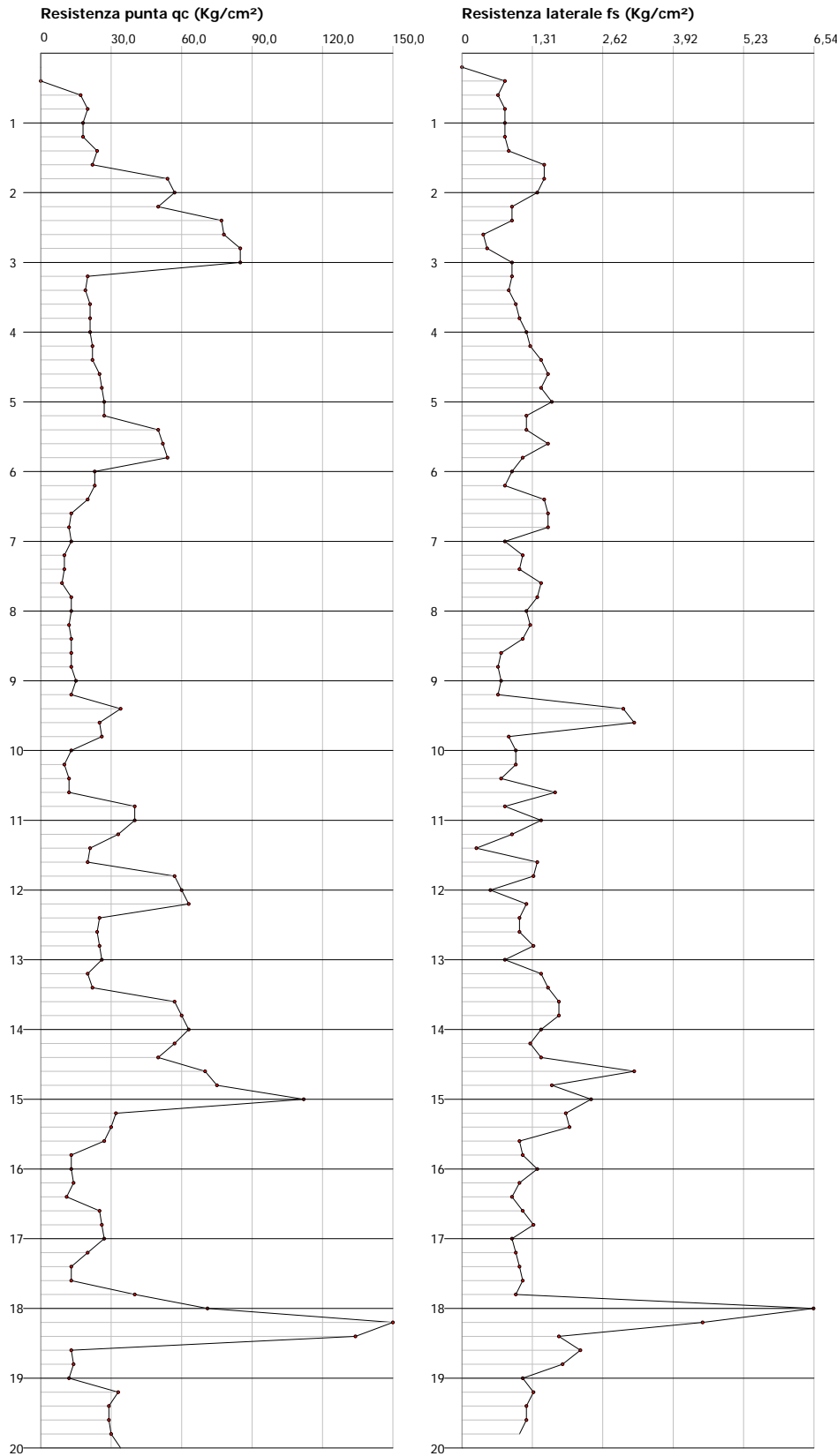
Committente : Dipartimento di Cultura del Progetto  
 Cantiere : Sessa Aurunca (CE)  
 Località :

Data :07/05/2007

Scala 1:100

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

Profondità



**Interpretazione Stratigrafica (Douglas Olsen 1981)**

1	0.00 - 160.00	sabbia debolmente limosa
2	160.00 - 300.00	sabbia
3	300.00 - 520.00	sabbia limosa
	520.00 - 580.00	ghiaia sabbiosa
	580.00 - 920.00	sabbia e limo
	920.00 - 980.00	ghiaia
	980.00 - 1340.00	sabbia e limo
	1340.00 - 1500.00	ghiaia con sabbia
	1500.00 - 1730.00	sabbia limosa
	1730.00 - 1840.00	ghiaia
17	1840.00 - 2000.00	sabbia e limo

FALDA 12.0



**SONDAGGIO: S1**





**SONDAGGIO: S2**





SONDAGGIO: S3



Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo





**SONDAGGIO: S4**







**SONDAGGIO: S5**







Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo



**SONDAGGIO: S6**







**SONDAGGIO: S7**







**SONDAGGIO: S8**







Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo



**SONDAGGIO: S9**







**SONDAGGIO: S10**







Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo



**SONDAGGIO: S11**







**SONDAGGIO: S12**







**SONDAGGIO: S13**







Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo



**SONDAGGIO: S14**





**SONDAGGIO: S15**





**SONDAGGIO: S16**







**PENETROMETRIE**



<i>Soluzioni Geotecniche s.r.l.</i>	<i>JOB:</i>	<i>Allegato fotografico</i>
-------------------------------------	-------------	-----------------------------

Comune di Sessa Aurunca Prot. n. 0019287 del 31-05-2023 in arrivo

# Campagna indagini geofisiche - **anno 2007**

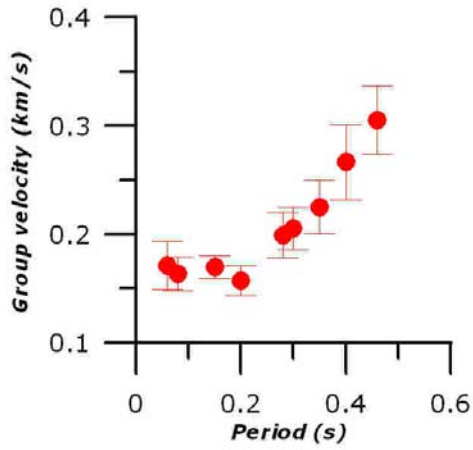
Indagini in sismica attiva – FTAN

Indagini in foro – Down Hole

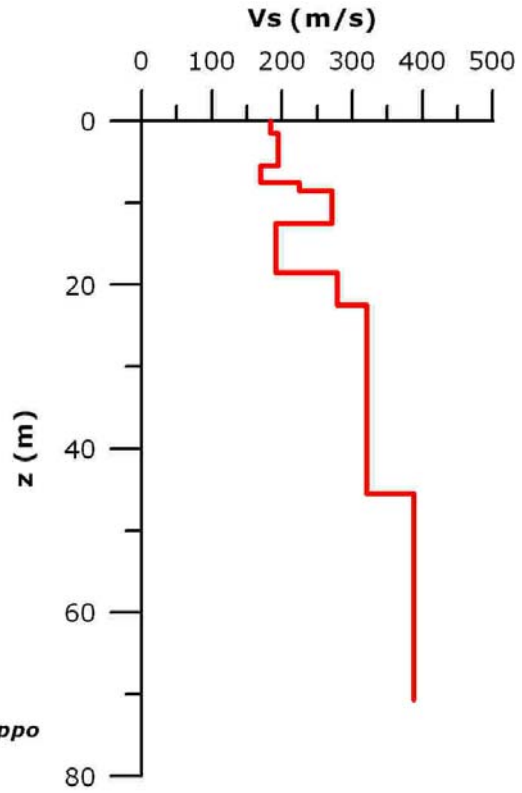
Indagine in sismica passiva di Cross Correlazione



**FTAN 1:**  
**Località Baia Azzurra**

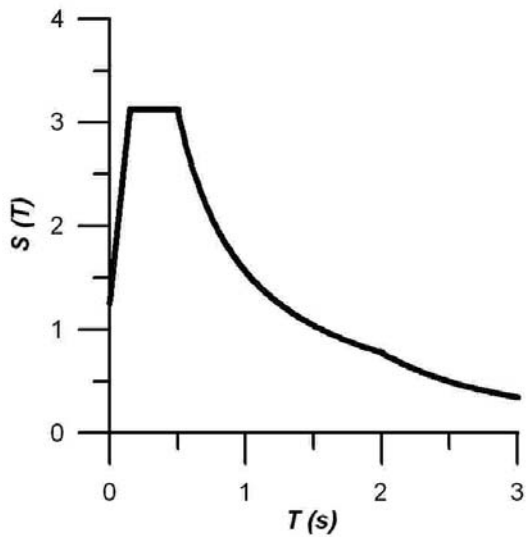


*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



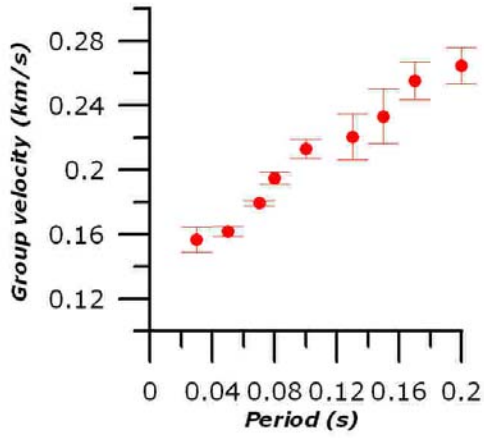
*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

$V_{s30} = 235$  m/s  
**Categoria suolo di fondazione = C**

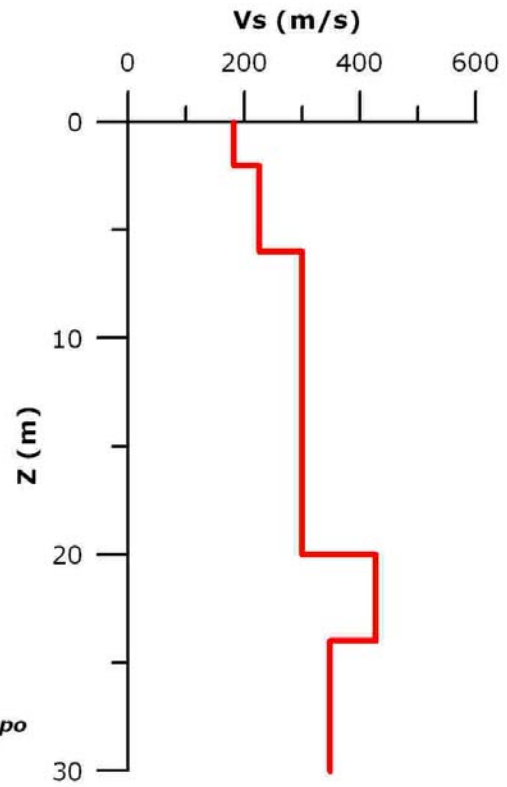


*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*

**FTAN 2:**  
**Località Pietre Bianche**

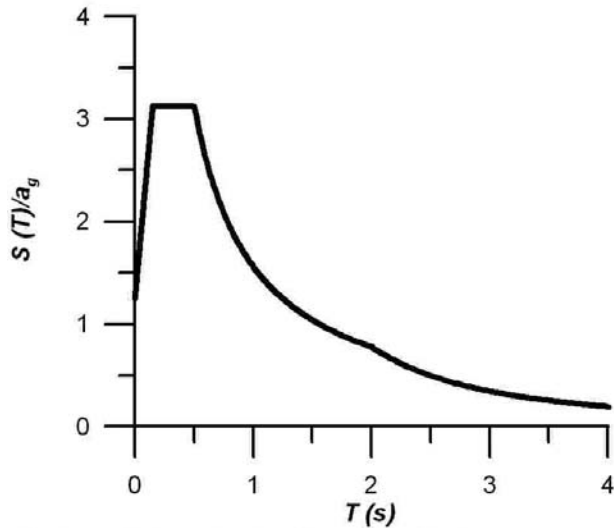


Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.



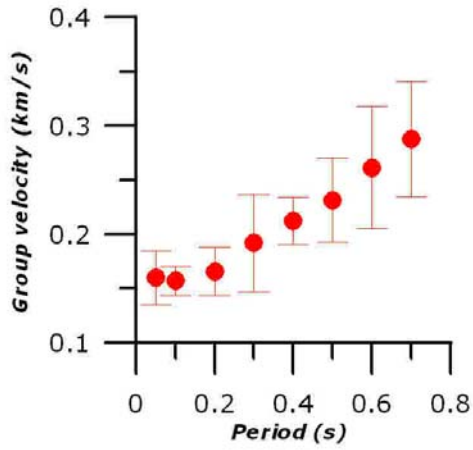
Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.

$V_{s30}=294$  m/s  
Categoria suolo di fondazione = C

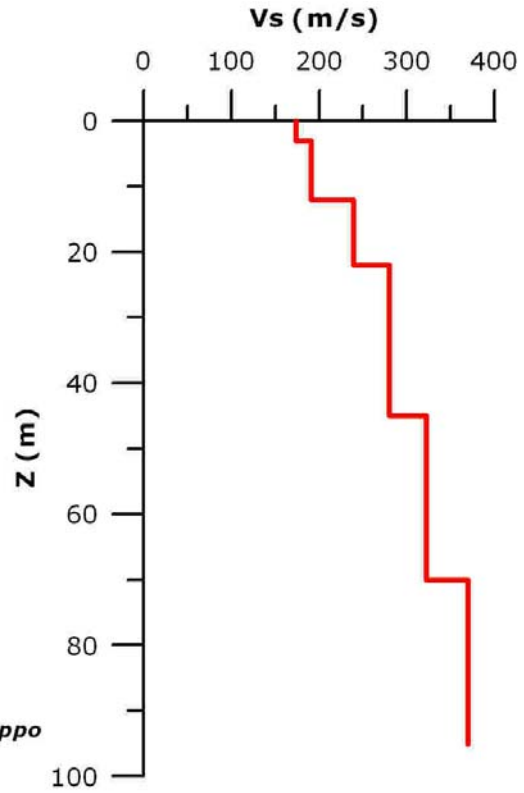


Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).

**FTAN 3:**  
**Località Garigliano**

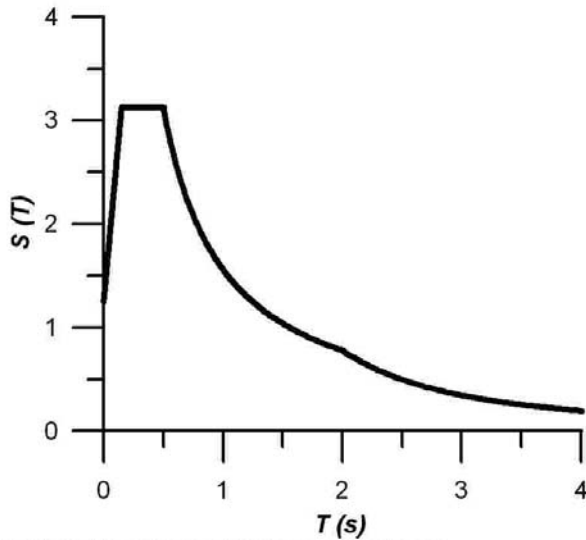


*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

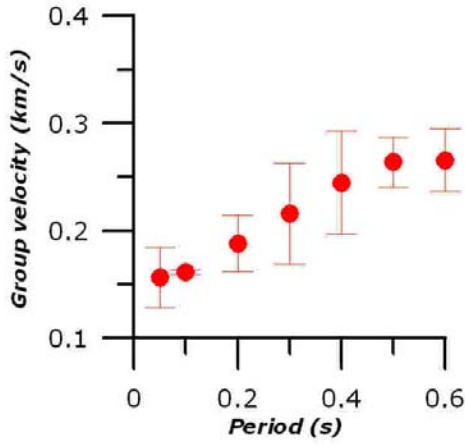
$V_{s30}=222$  m/s  
**Categoria suolo di fondazione = C**



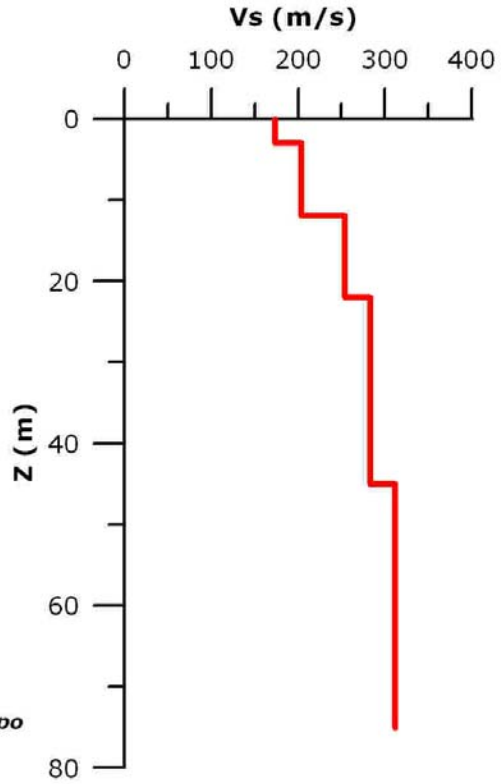
*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*



**FTAN 4:**  
**Località Garigliano**



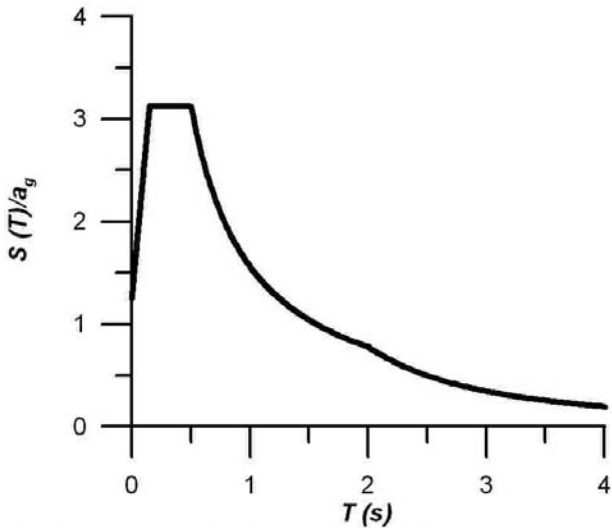
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

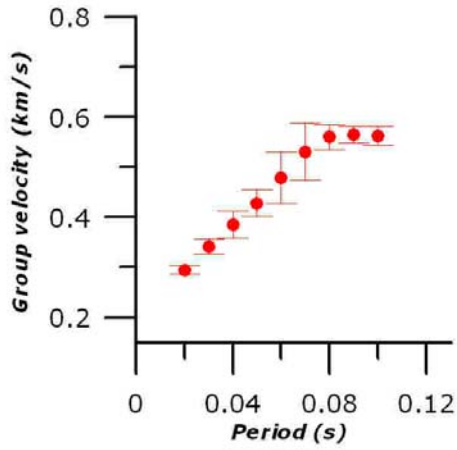
$V_{s30}=232$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = C**

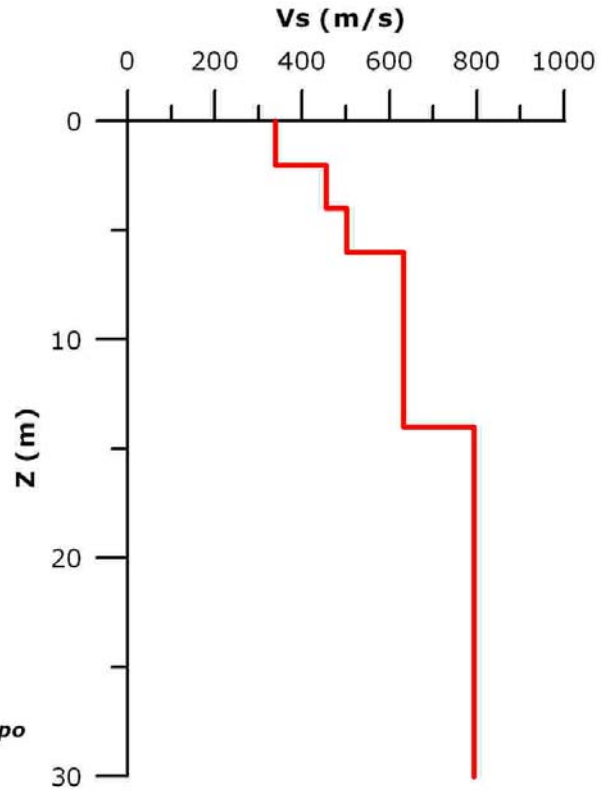


*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*

**FTAN 5:**  
**Località LAURO**



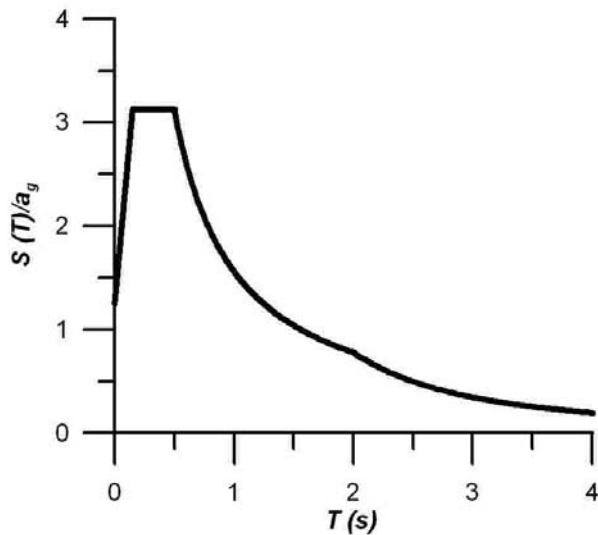
**Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.**



**Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.**

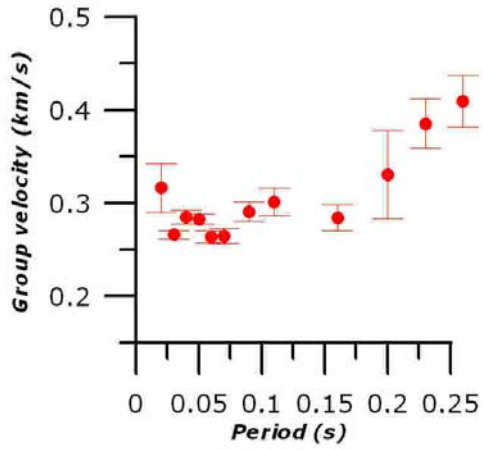
$V_{s30} = 636$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**

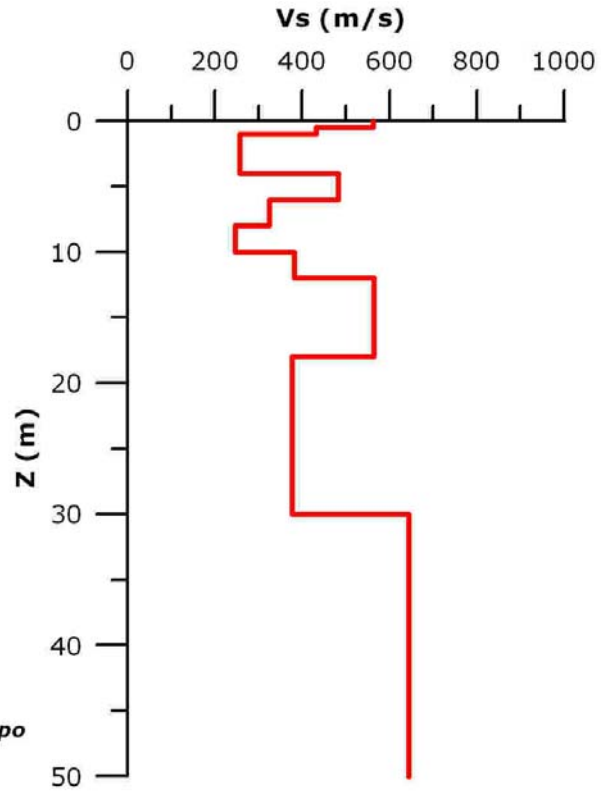


**Spettro di risposta elastica normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).**

**FTAN 6:**  
**Località RONGOLISI**



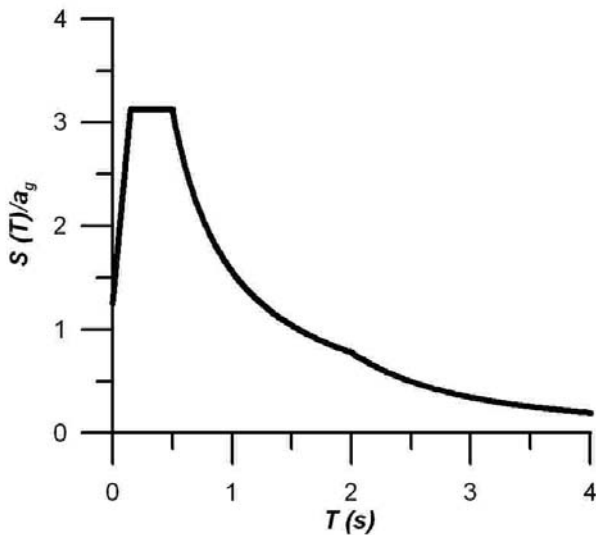
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

$V_{s30}=375$  m/s

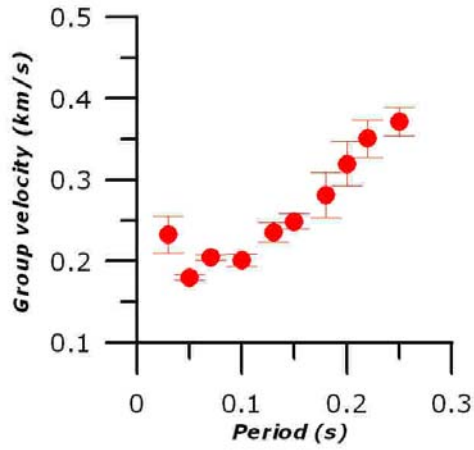
**Categoria suolo di fondazione = B**



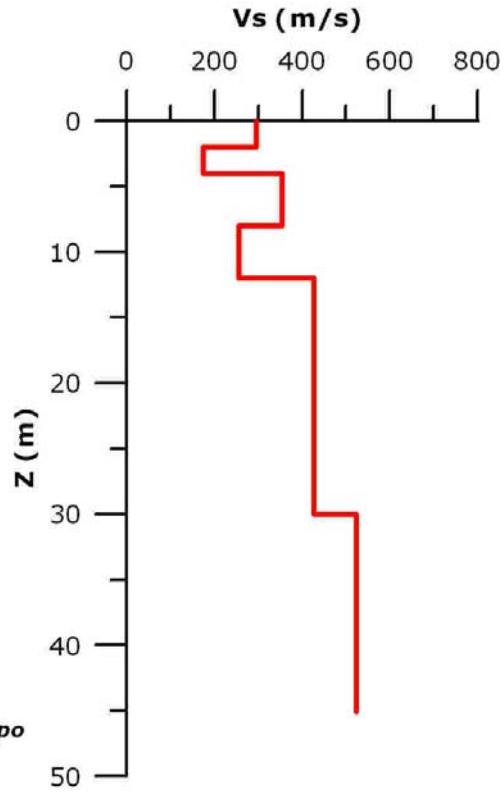
*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*



**FTAN 7:**  
**Località PONTE**



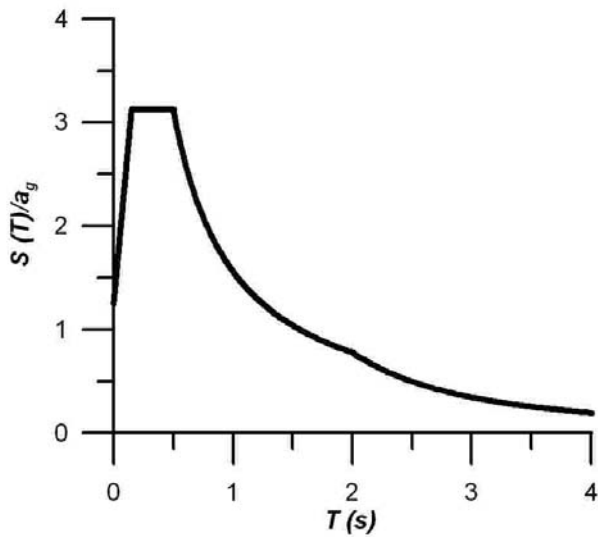
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

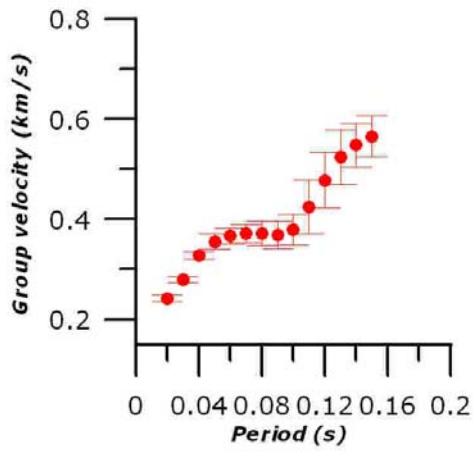
$V_{s30} = 343 \text{ m/s}$

**Categoria suolo di fondazione = B**

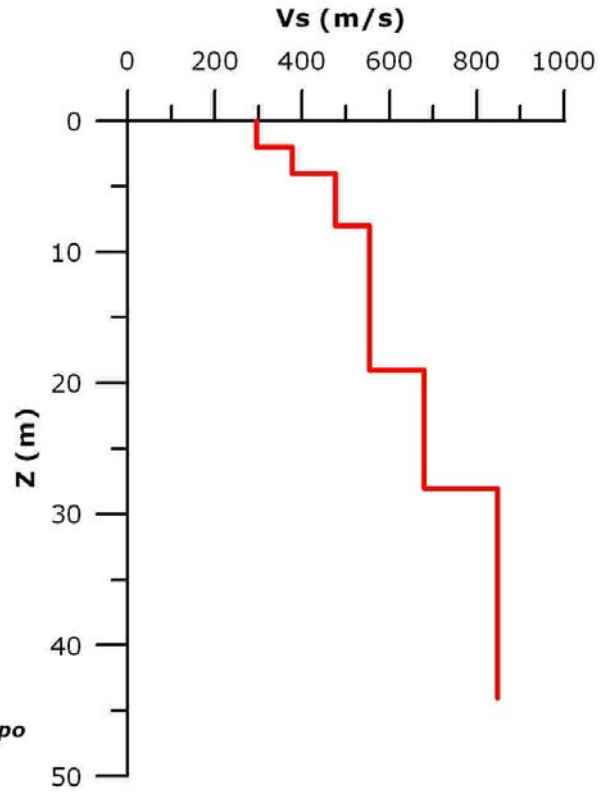


*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*

**FTAN 8:**  
**Località SASSI**



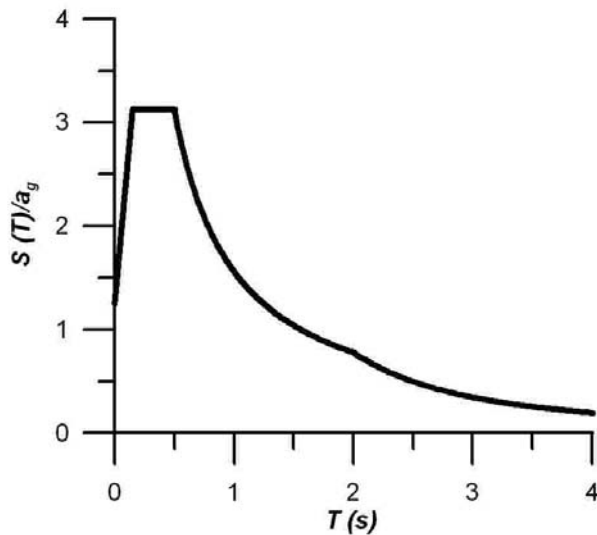
**Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.**



**Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.**

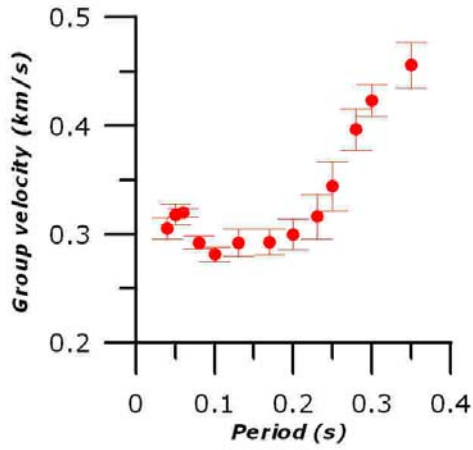
$V_{s30} = 536$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**

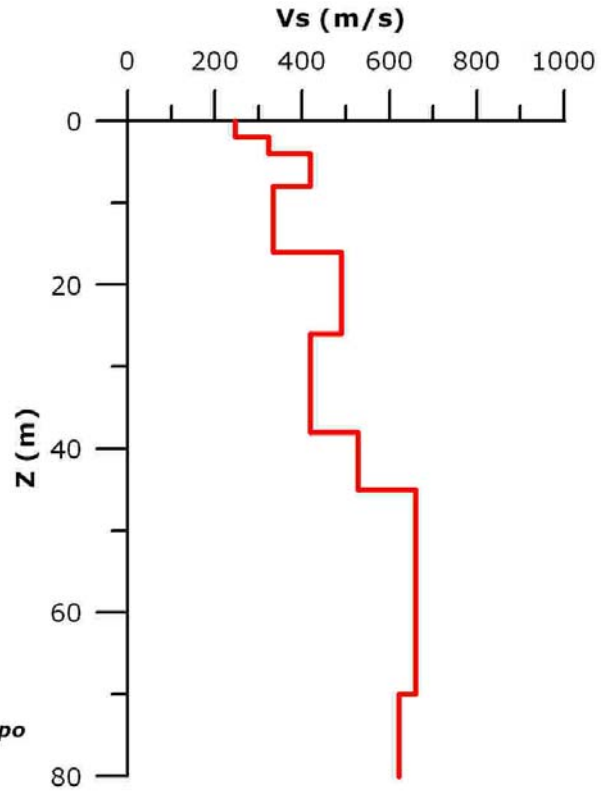


**Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).**

**FTAN 9:**  
**Località VALOGNO**



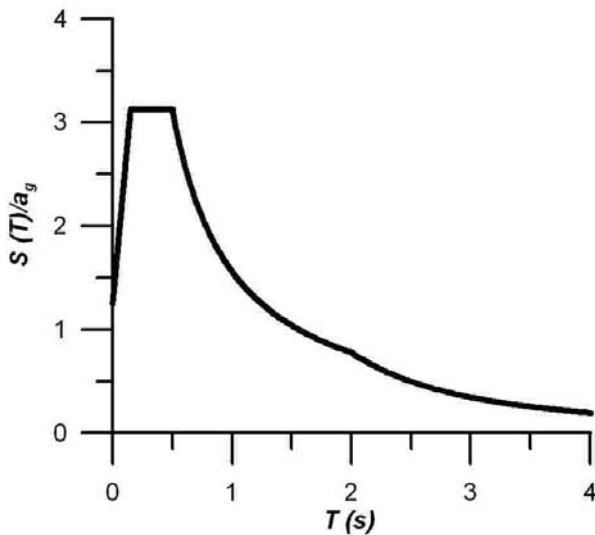
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

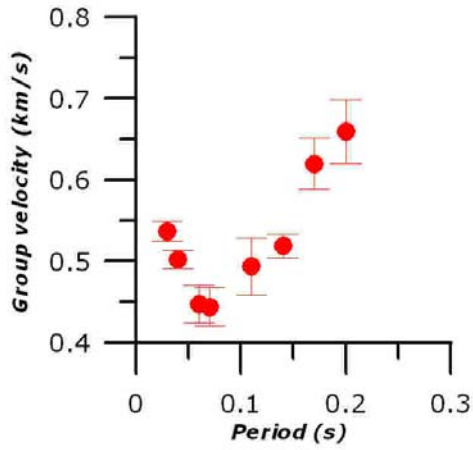
$V_{s30} = 385$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**

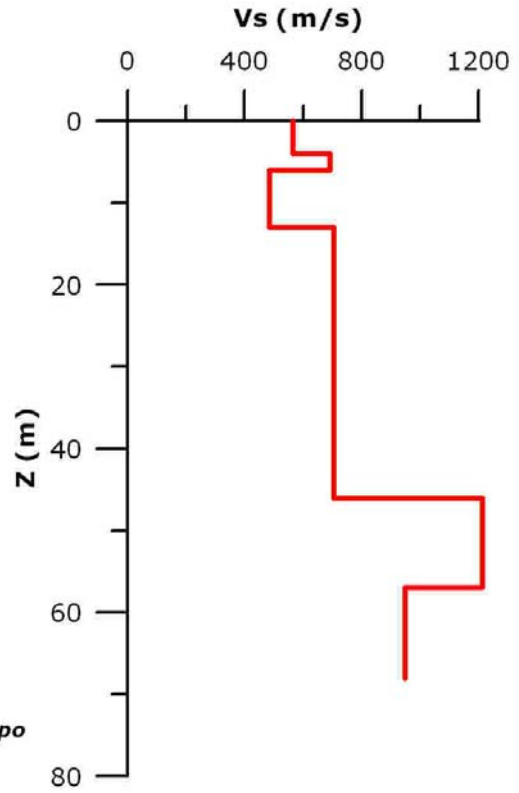


*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*

**FTAN 10:**  
**Località SAN MARTINO**



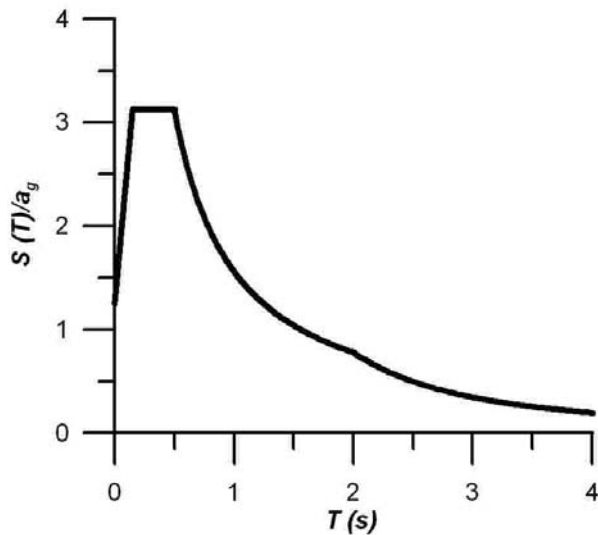
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

$V_{s30}=617$  m/s

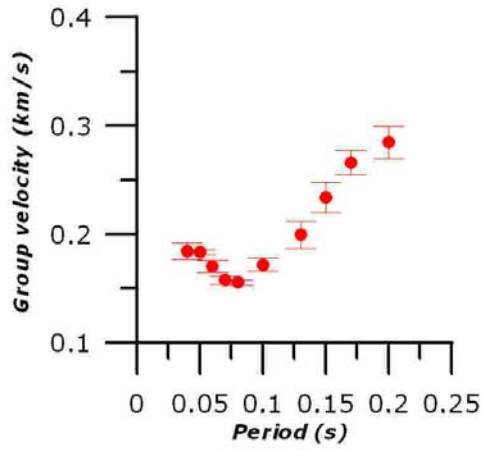
**Categoria suolo di fondazione = B**



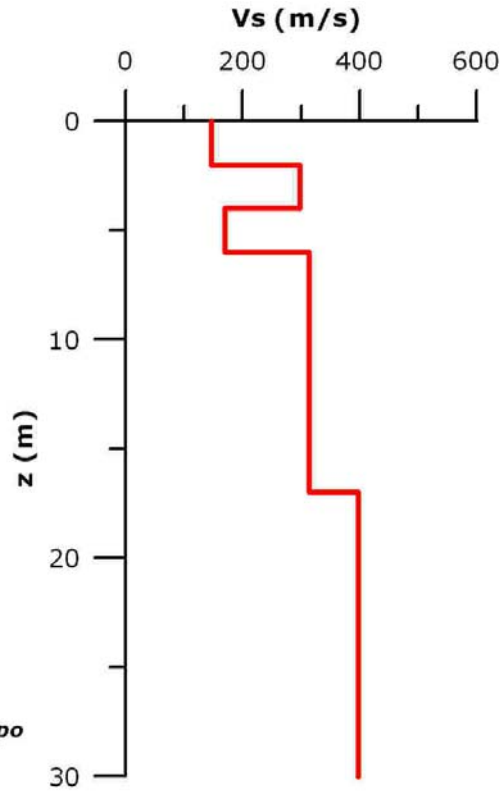
*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*



**FTAN 11:**  
**Località Cescheto**



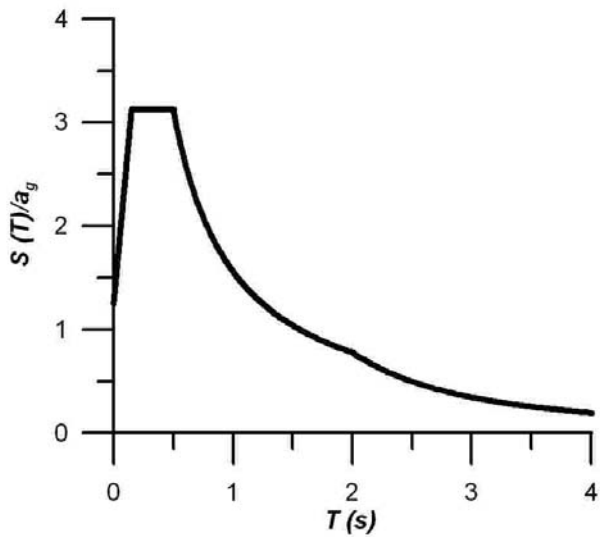
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

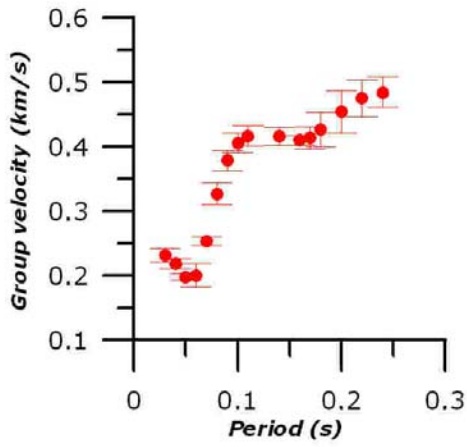
$V_{s30} = 300$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = C**

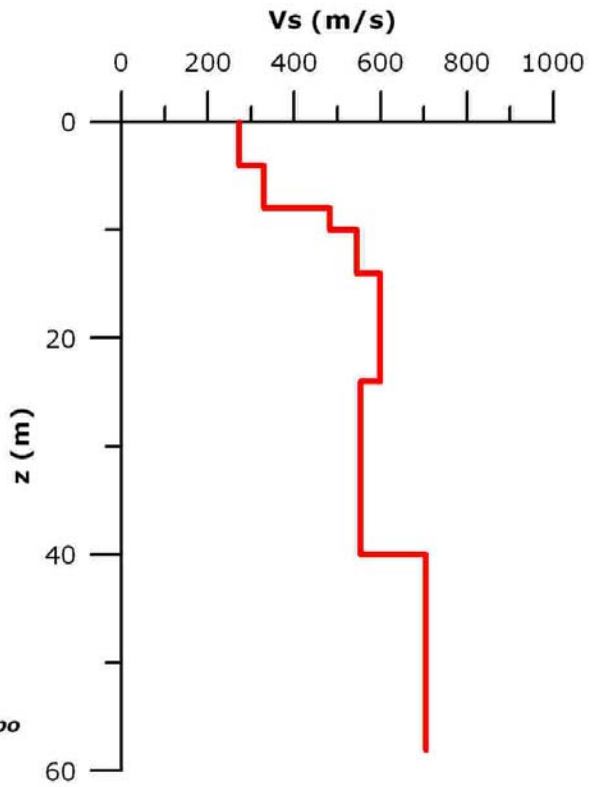


*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*

**FTAN 12:**  
**Località CANALE**



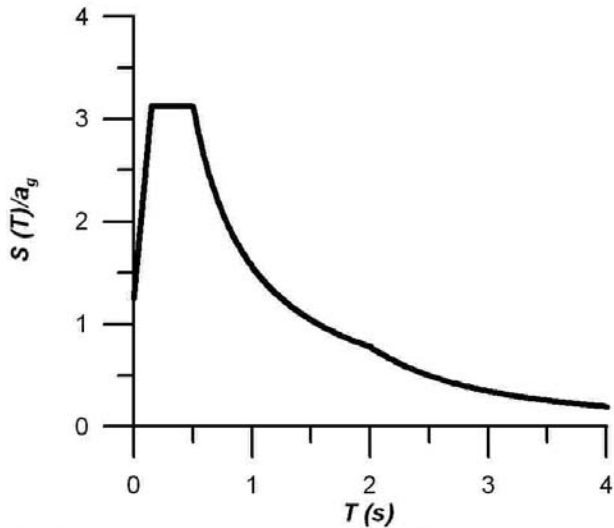
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

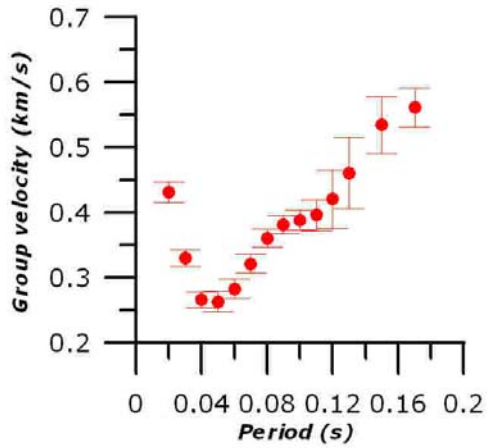
$V_{s30} = 456$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**

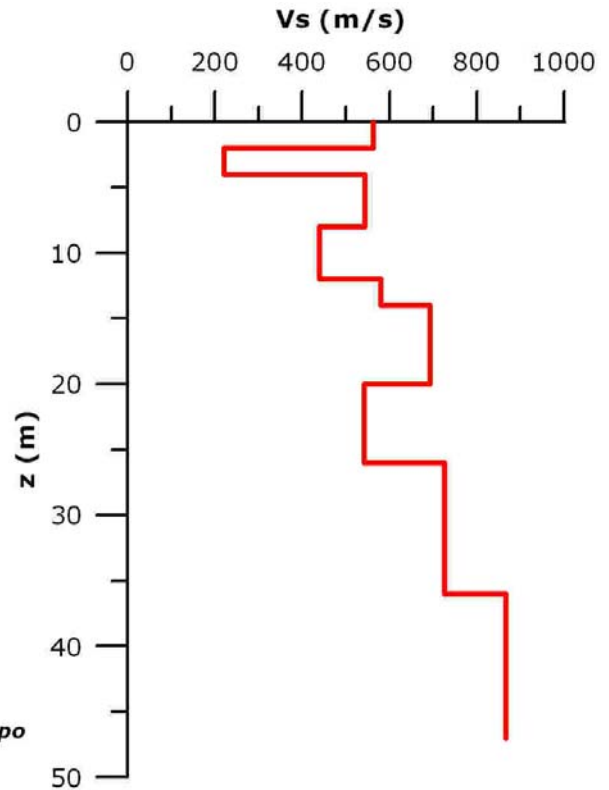


*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*

**FTAN 14:**  
**Località Sessa Aurunca**



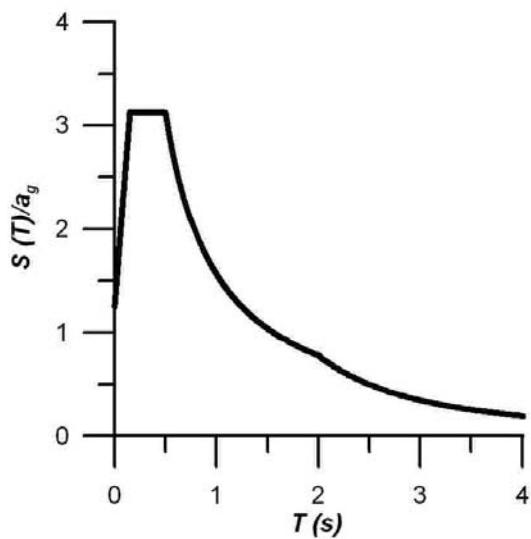
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

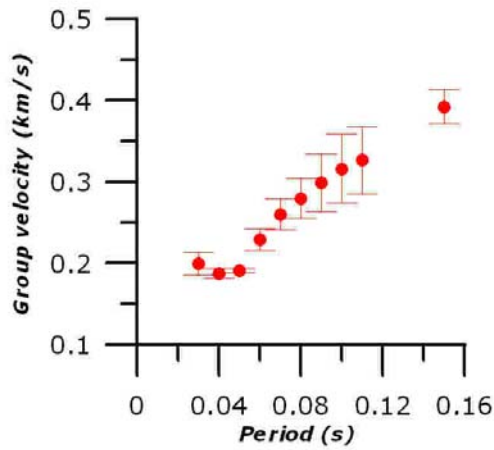
$V_{s30} = 474 \text{ m/s}$

**Categoria suolo di fondazione = B**

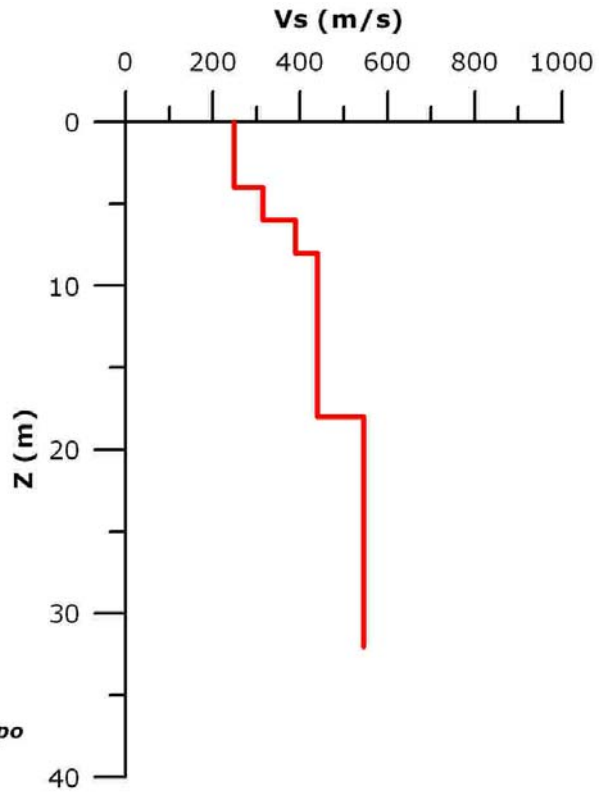


*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*

**FTAN 15:**  
**Località Sessa Aurunca**  
**(Via Mozart)**



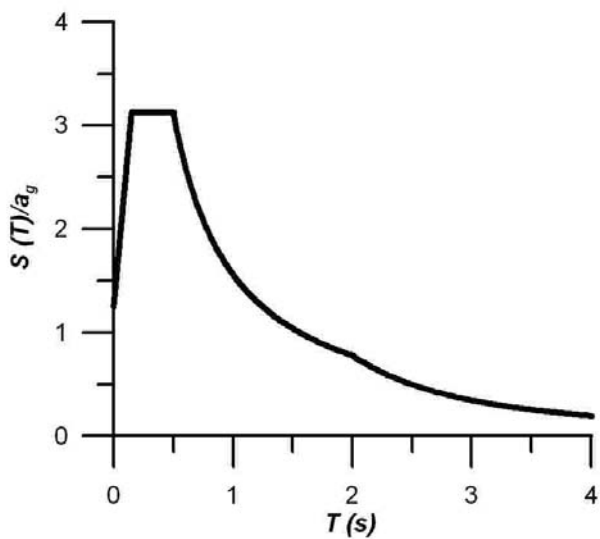
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

$V_{s30} = 415$  m/s

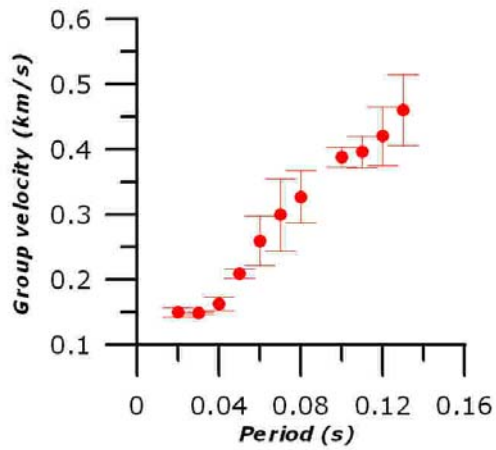
**Categoria suolo di fondazione = B**



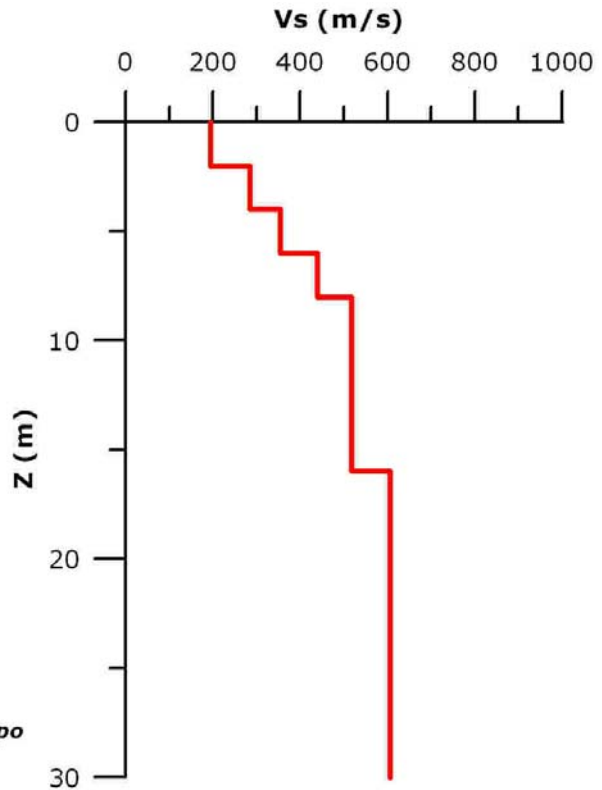
*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*



**FTAN 16:**  
**Località Sessa Aurunca**

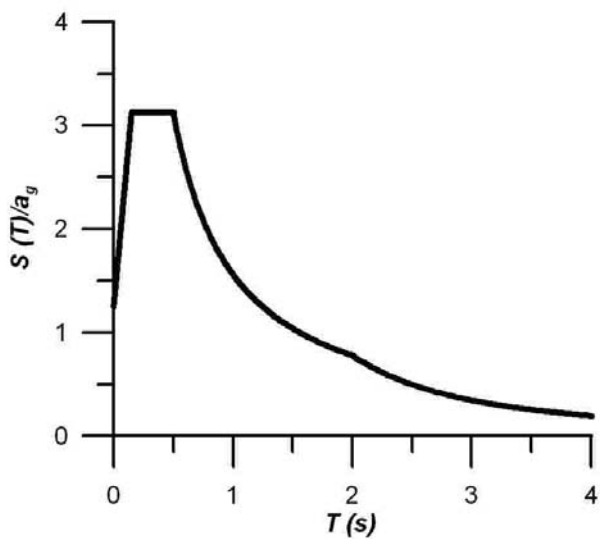


*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



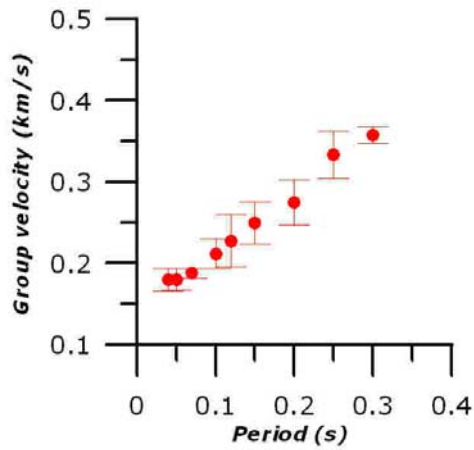
*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

$V_{s30}=454$  m/s  
**Categoria suolo di fondazione = B**

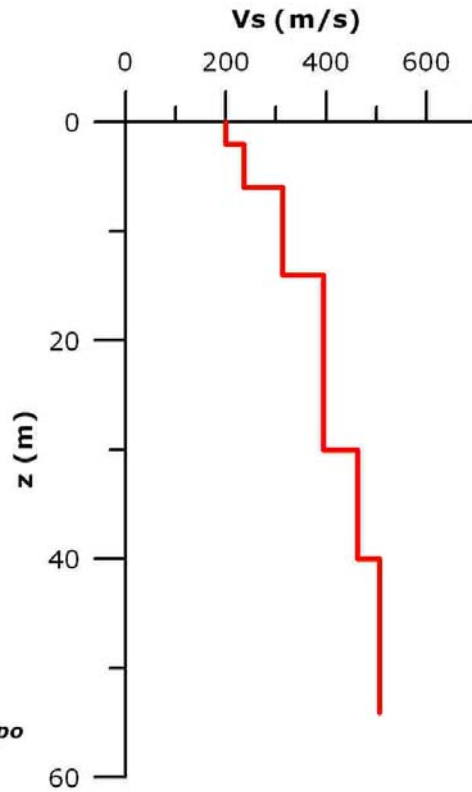


*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*

**FTAN 17:**  
**Località Cascano**



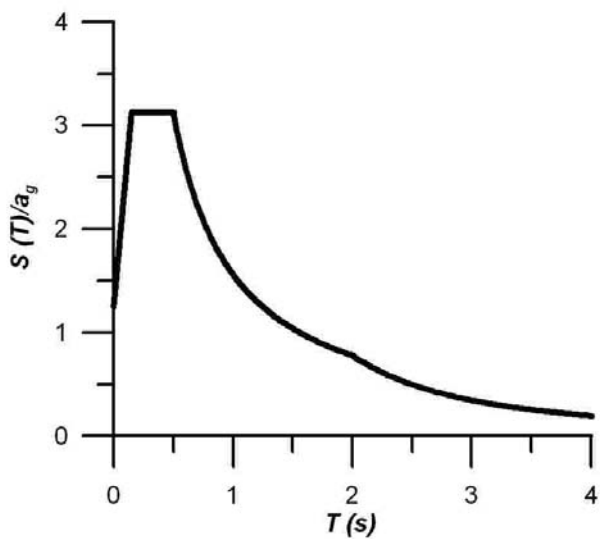
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

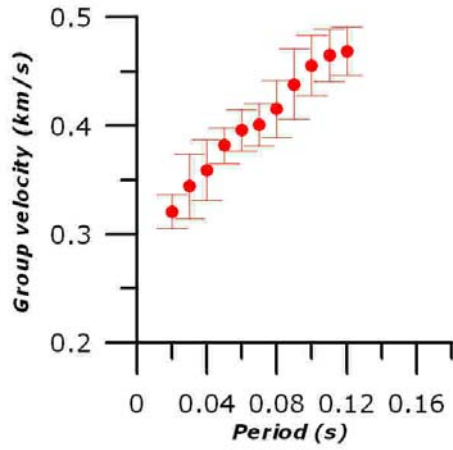
$V_{s30} = 322 \text{ m/s}$

**Categoria suolo di fondazione = C**

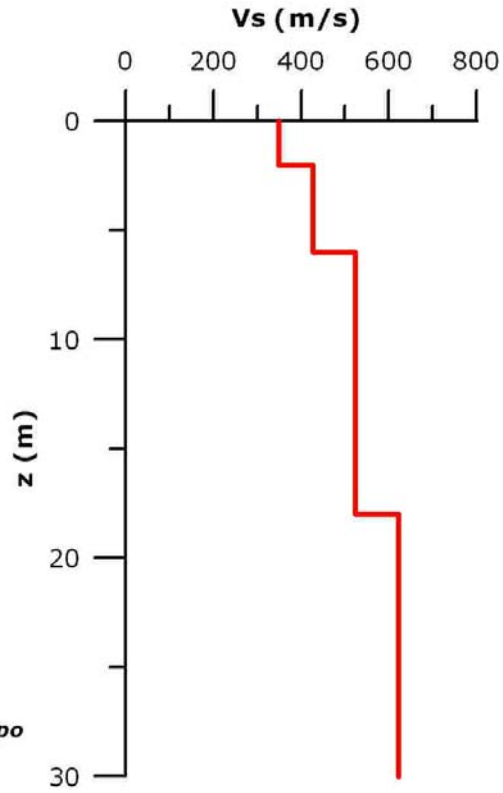


*Spettro di risposta elastica normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*

**FTAN 18:**  
**Località Sorbello**



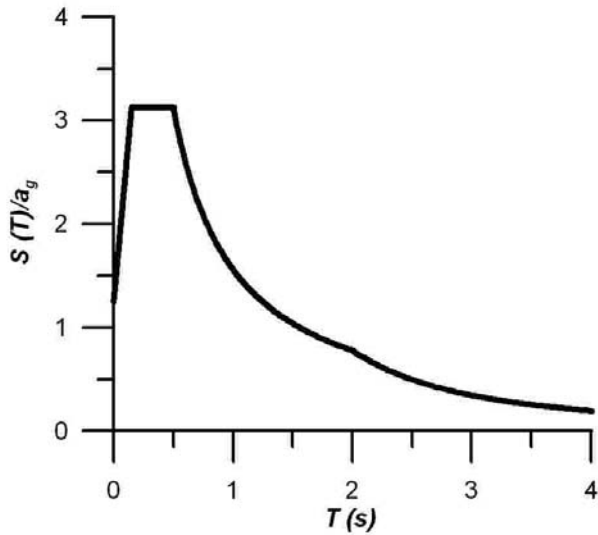
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

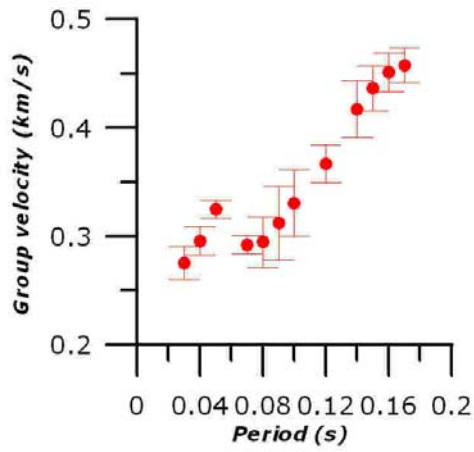
$V_{s30} = 524 \text{ m/s}$

**Categoria suolo di fondazione = B**

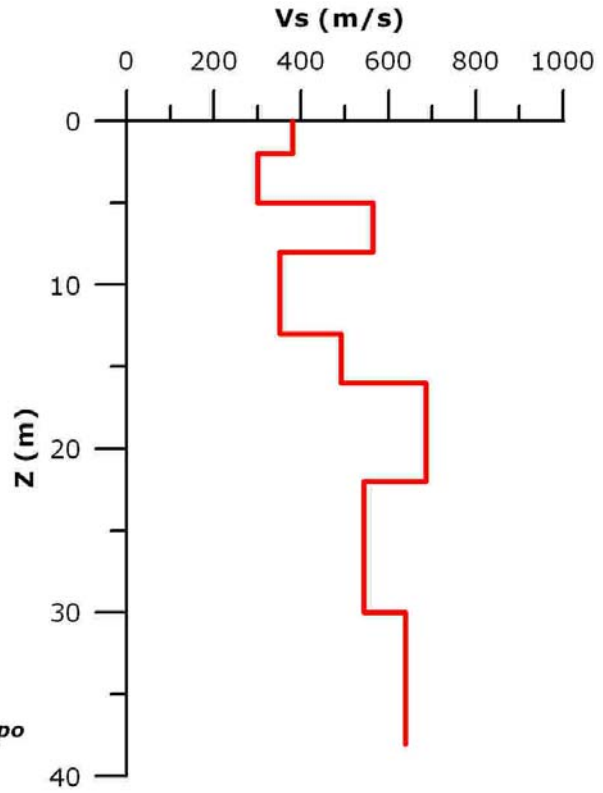


*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*

**FTAN 19:**  
**Località PIEDIMONTE**



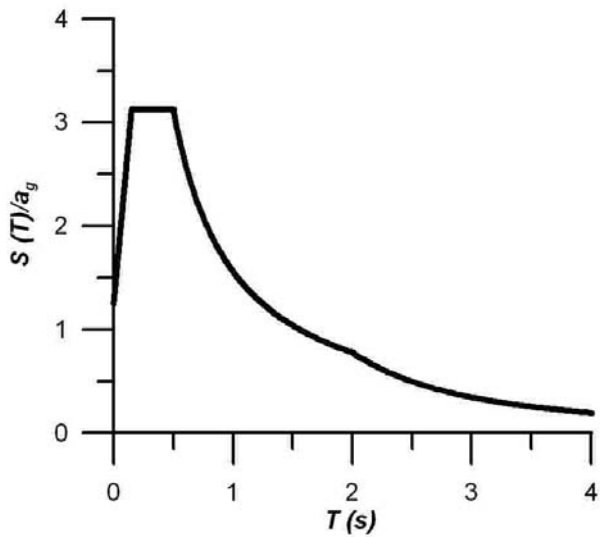
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

$V_{s30} = 466$  m/s

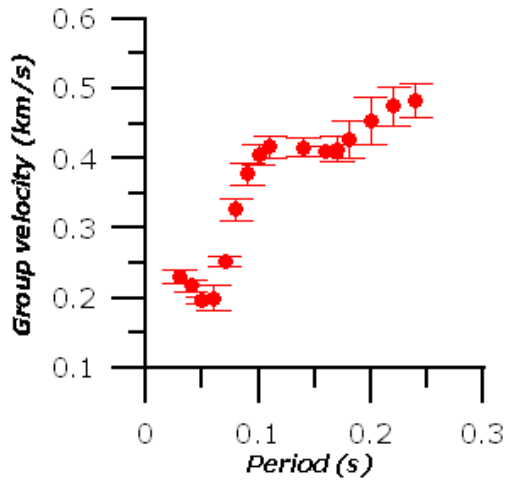
**Categoria suolo di fondazione = B**



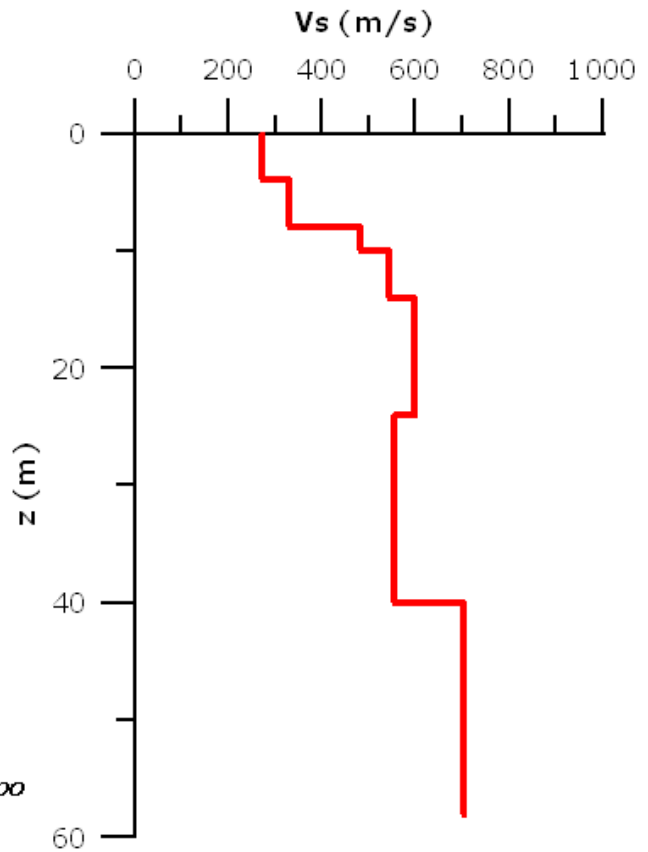
*Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).*



### Località CANALE



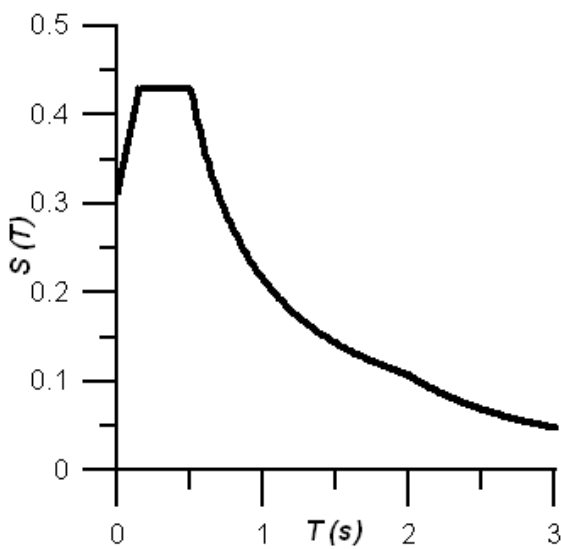
Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.



Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.

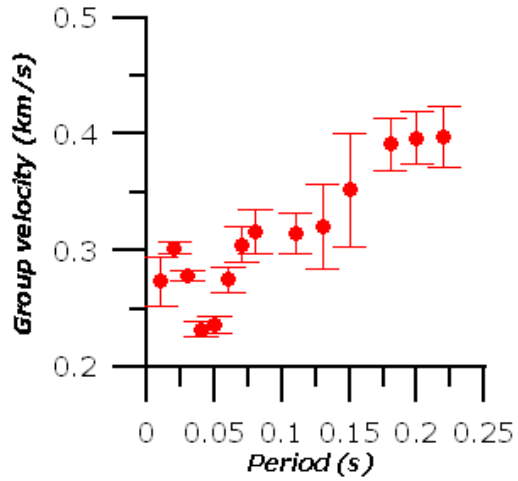
$V_{s30} = 366$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**

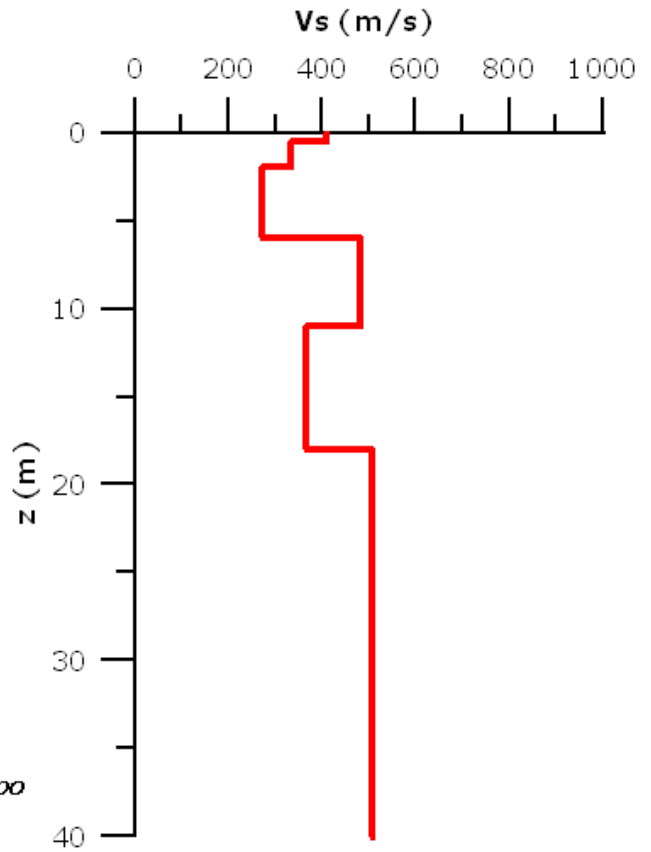


Spettro di risposta elastico della componente orizzontale del moto (opcm n. 3274/03).

## **Località CUPA**



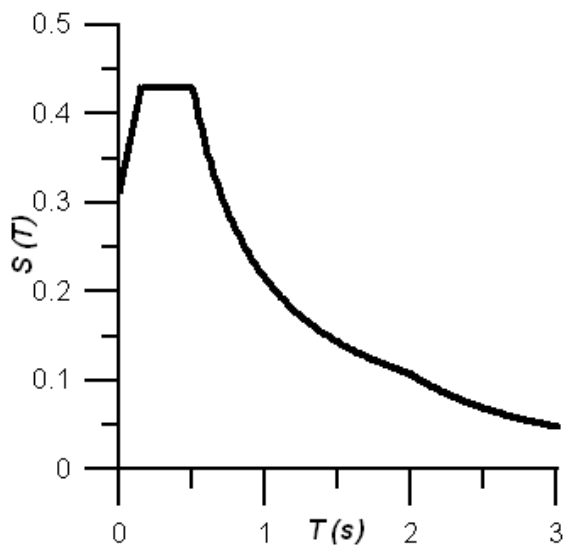
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

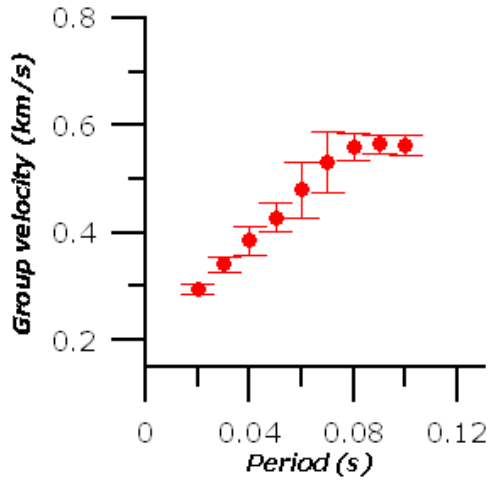
$V_{s30} = 456$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**

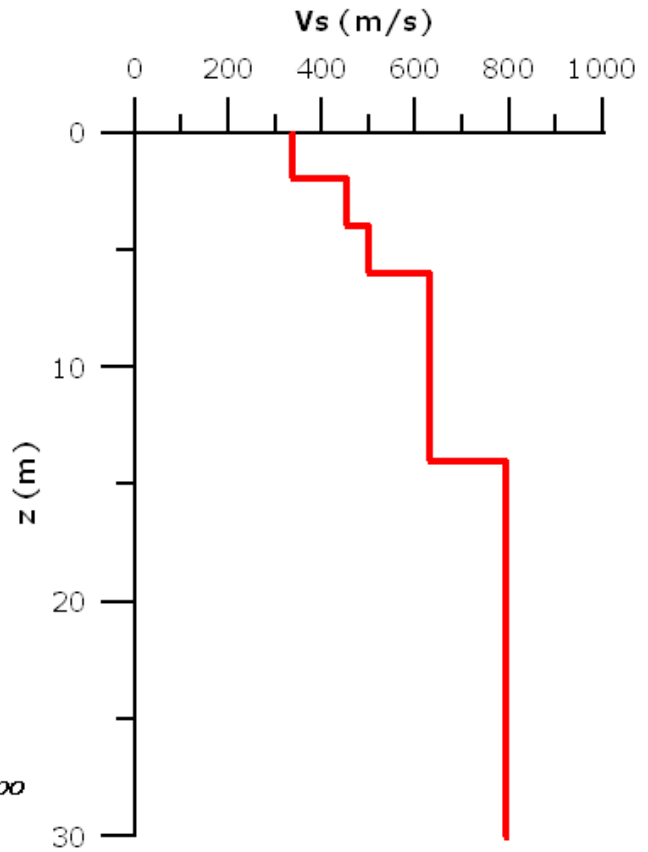


*Spettro di risposta elastico della componente orizzontale del moto (opcm n. 3274/03).*

### **Località LAURO**



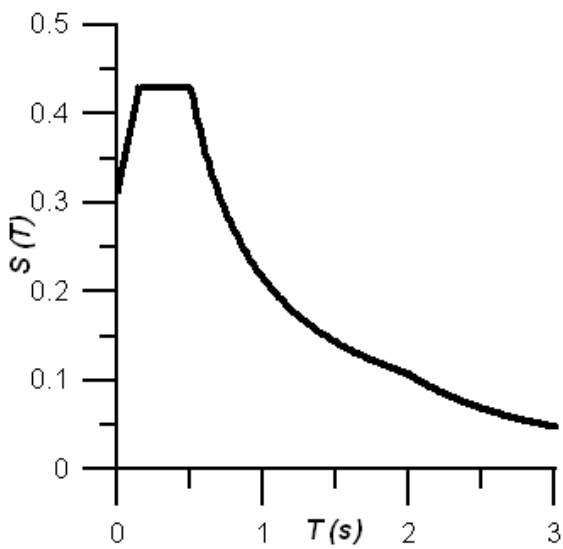
Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.



Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.

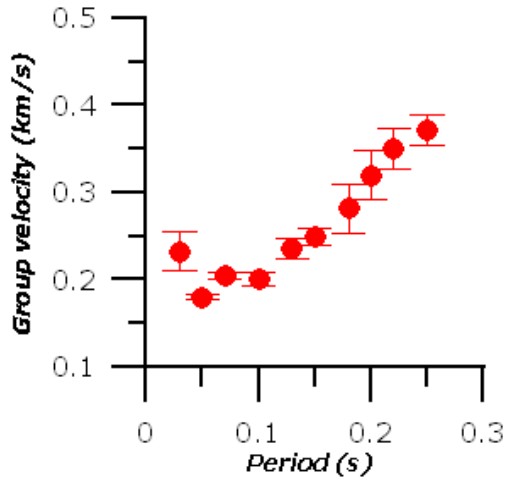
$V_{s30} = 636 \text{ m/s}$

**Categoria suolo di fondazione = B**

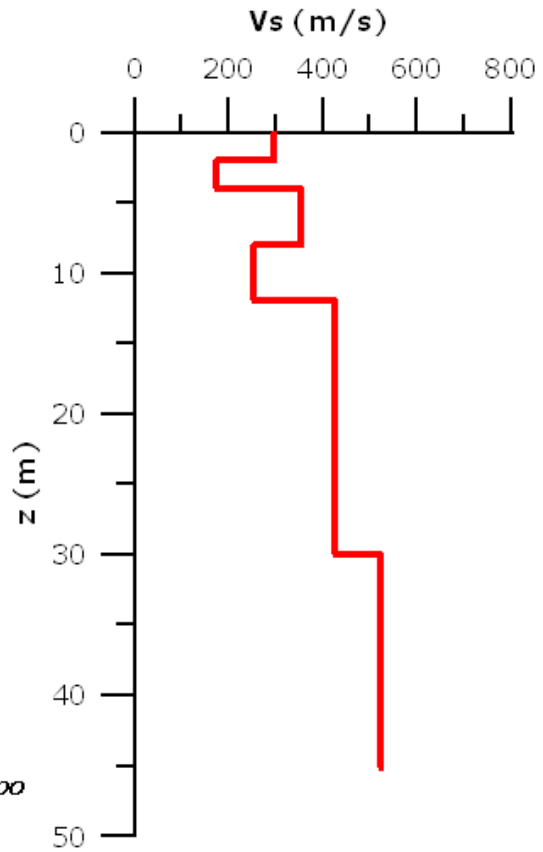


Spettro di risposta elastico della componente orizzontale del moto (opcm n. 3274/03).

### **Località PONTE**



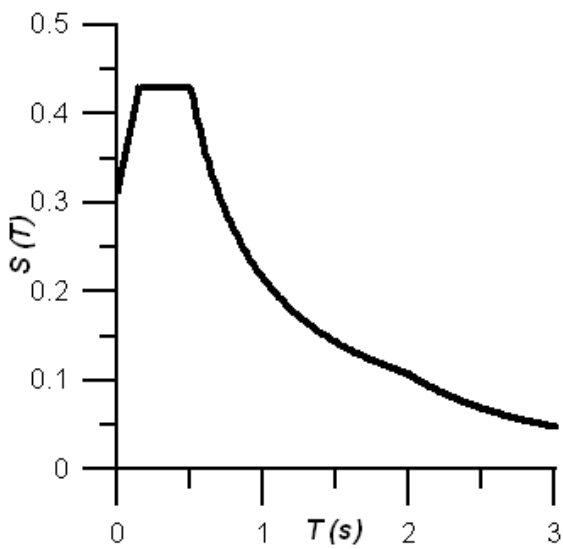
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

$V_{s30} = 343$  m/s

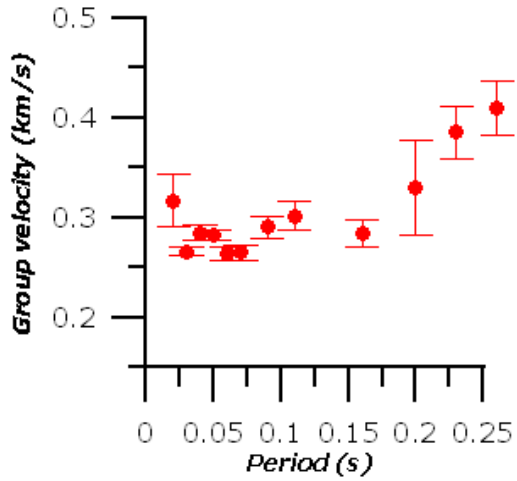
**Categoria suolo di fondazione = B**



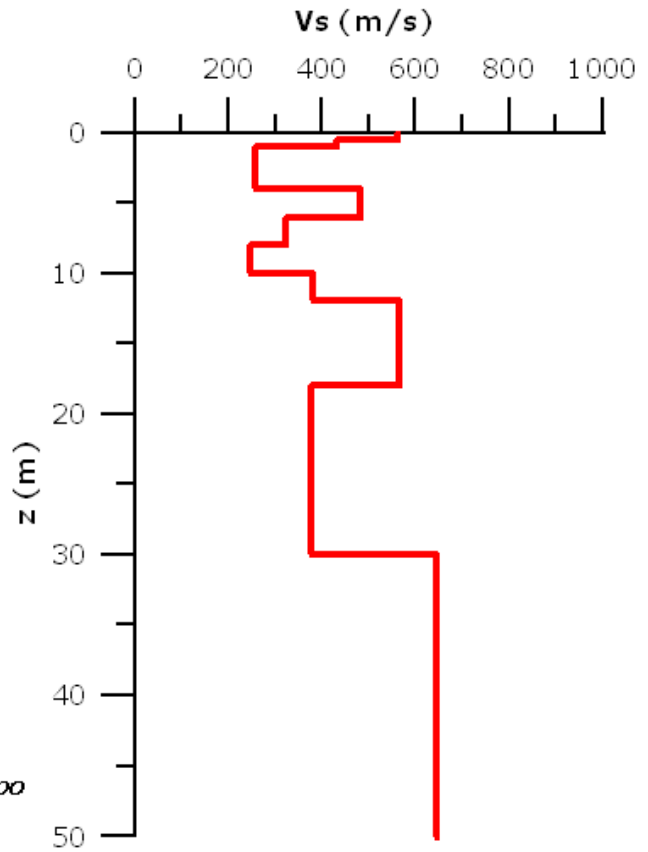
*Spettro di risposta elastico della componente orizzontale del moto (opcm n. 3274/03).*



### **Località RONCOLISI**



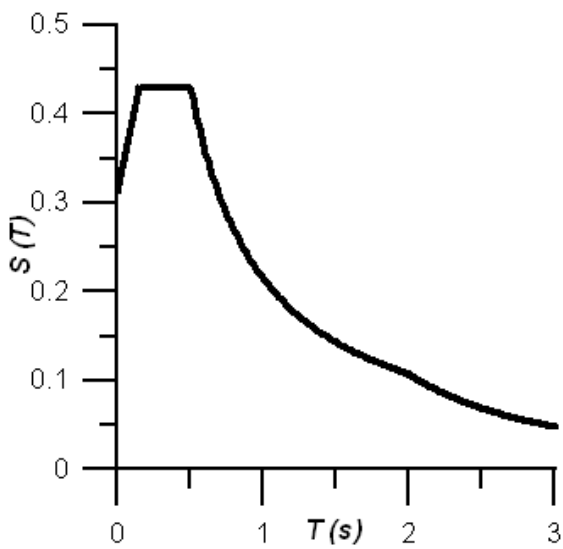
Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.



Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.

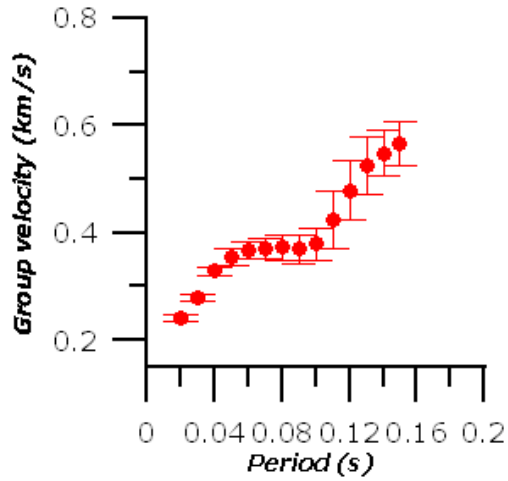
$V_{s30} = 375$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**

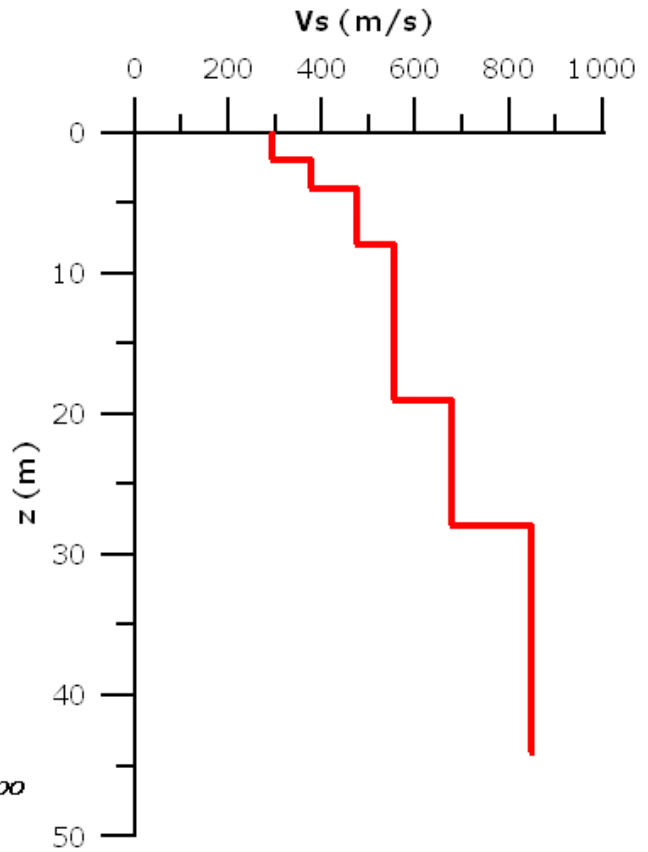


Spettro di risposta elastico della componente orizzontale del moto (opcm n. 3274/03).

### **Località SASSI**



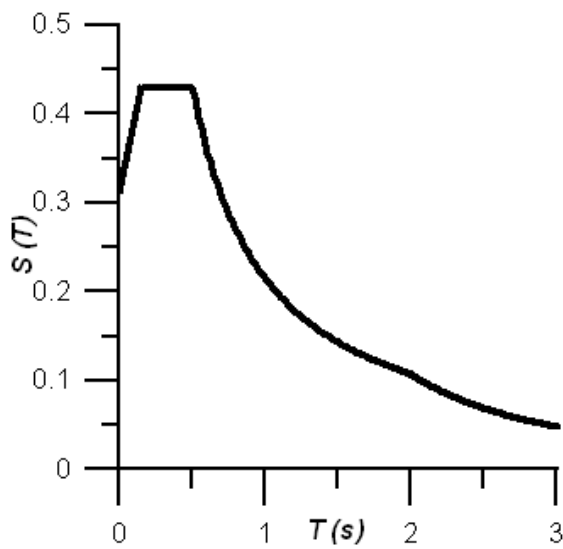
Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.



Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.

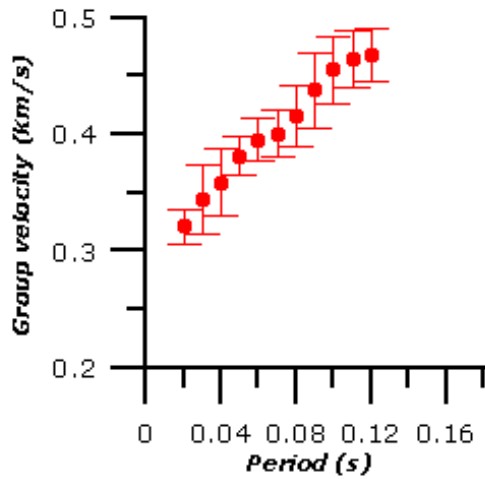
$V_{s30} = 536$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**

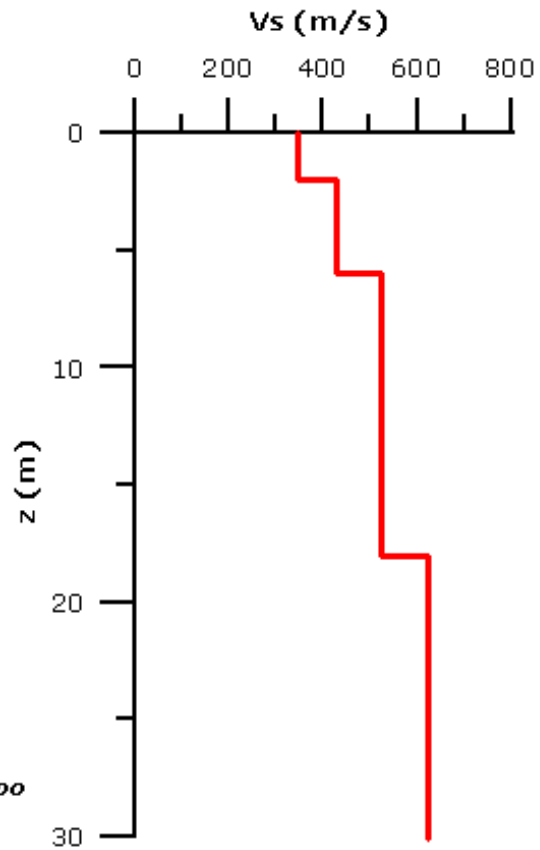


Spettro di risposta elastico della componente orizzontale del moto (opcm n. 3274/03).

## Località Avezzano



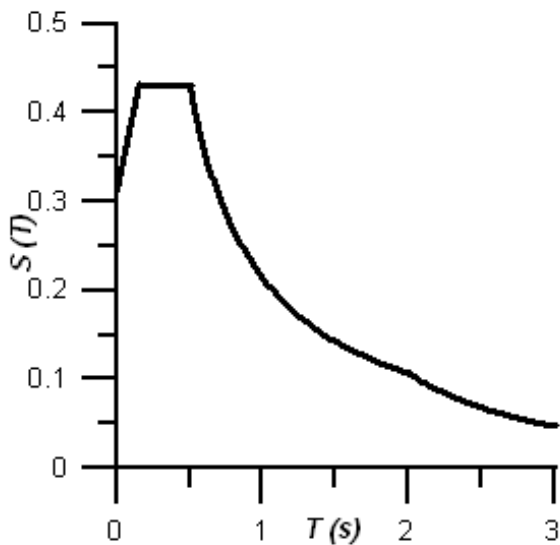
*Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.*



*Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.*

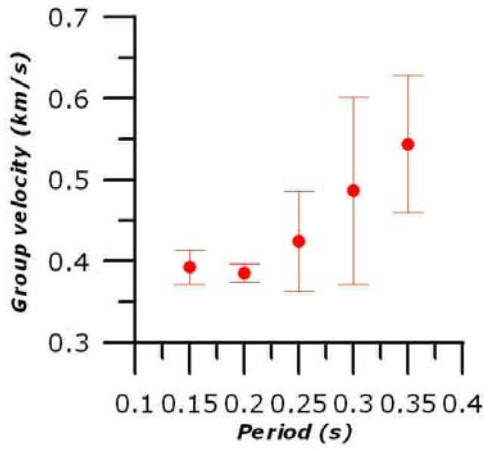
$V_{s30}=524$  m/s

Categoria suolo di fondazione = B

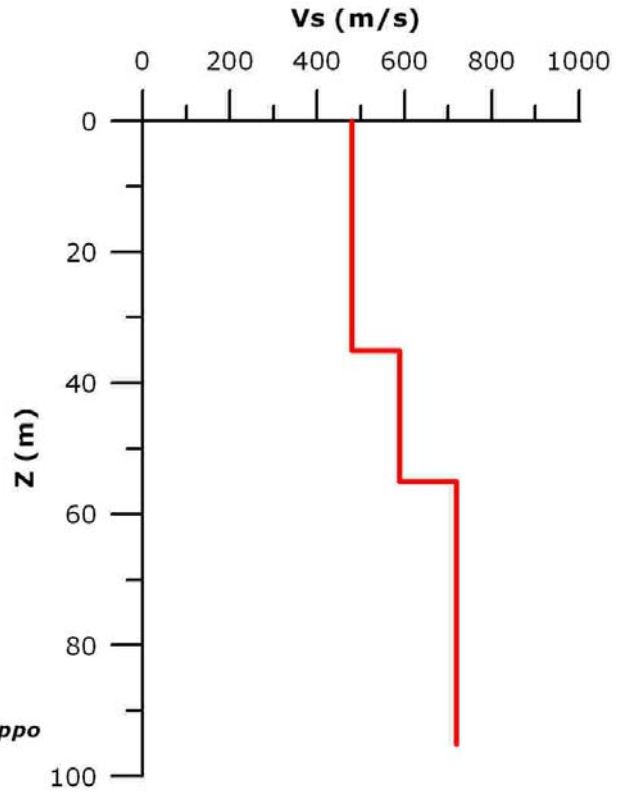


*Spettro di risposta elastico della componente orizzontale del moto (opcm n. 3274/03).*

**NOISE:**  
**Località Sessa Aurunca**  
**Corso**

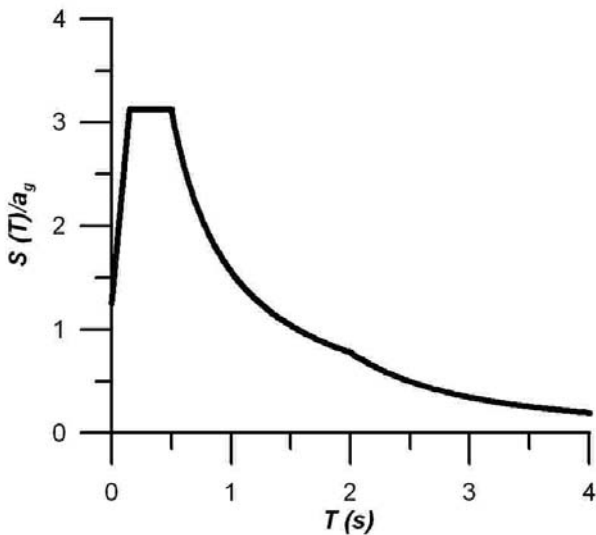


Curva di dispersione media delle velocità di gruppo del moto fondamentale di oscillazione.



Profilo di velocità delle onde di taglio calcolato.

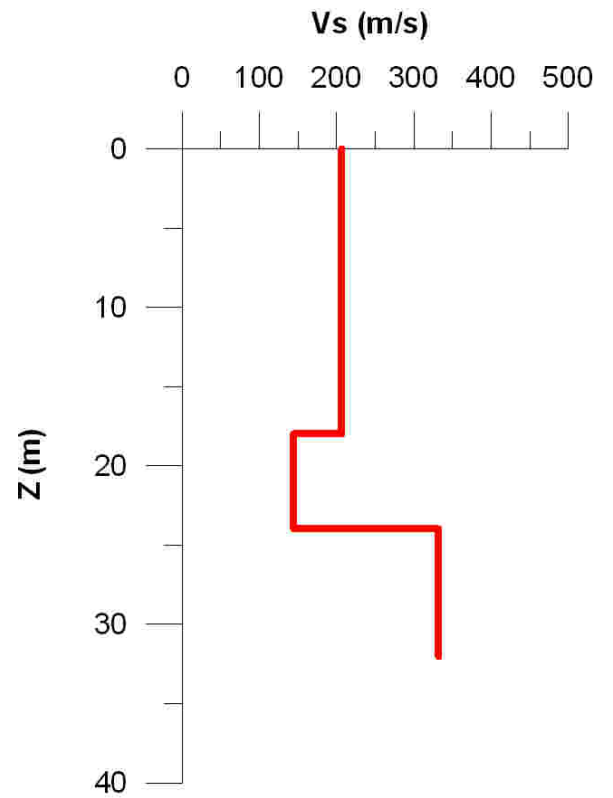
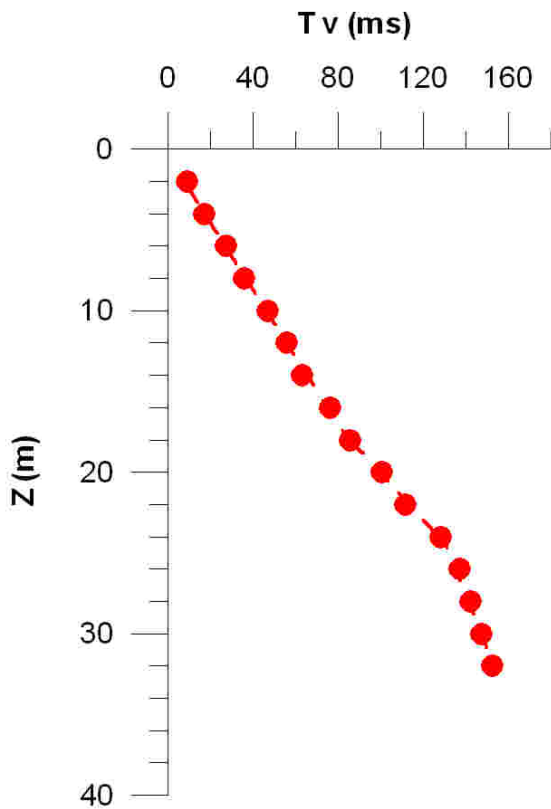
$V_{s30} = 479$  m/s  
**Categoria suolo di fondazione = B**



Spettro di risposta elastico normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).

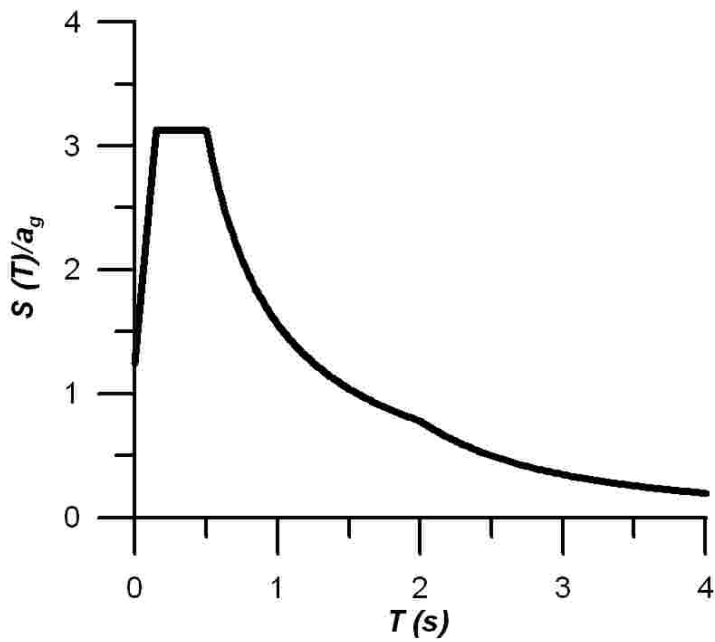


**DH-S3:**  
**Località Consorzio Bonifica**



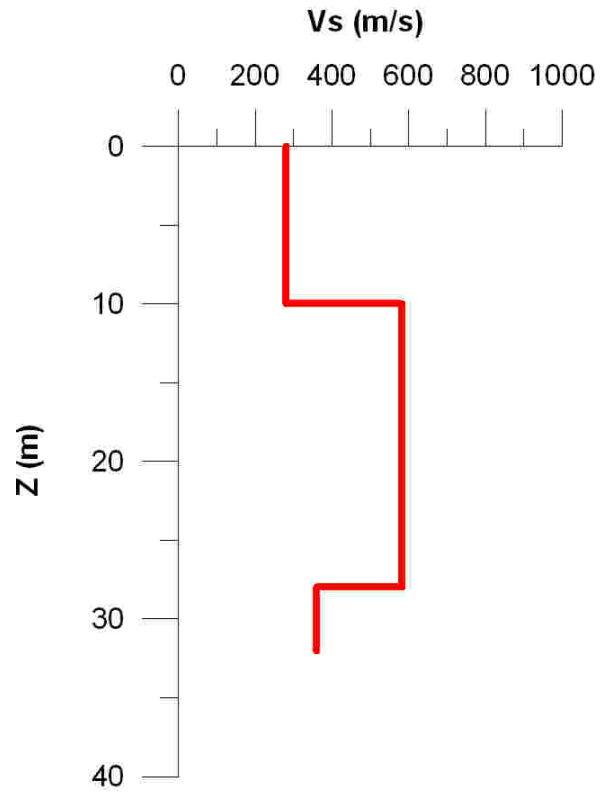
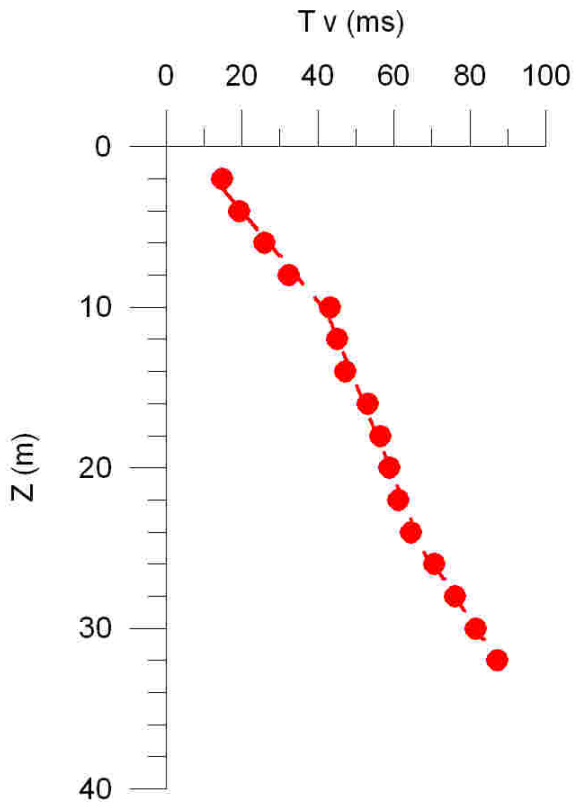
$V_{s30}=204$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = C**



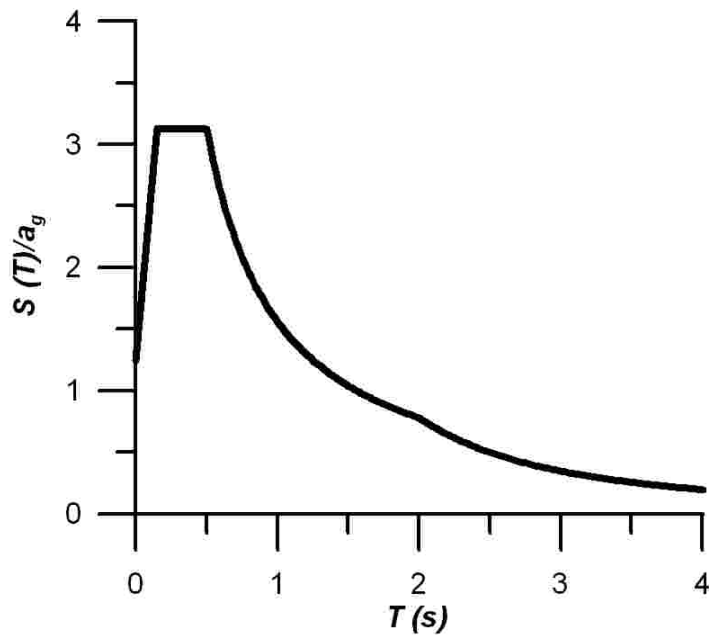
**Spettro di risposta elastica normalizzato  
della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).**

**DH8-S4:**  
**Località SAN SEBASTIANO**



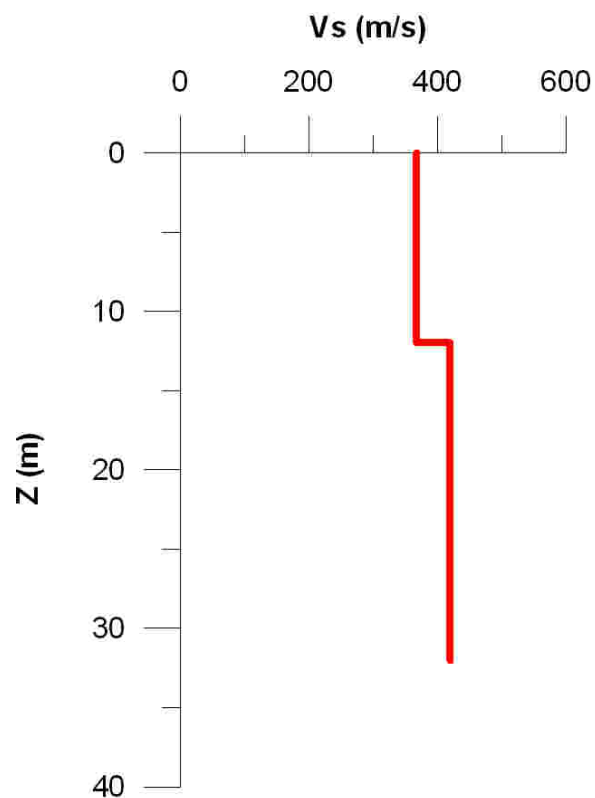
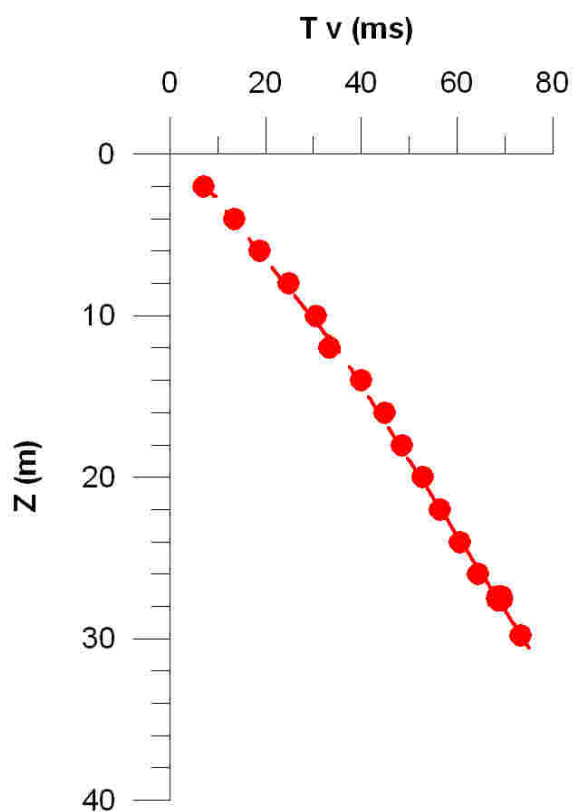
$V_{s30} = 404$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**



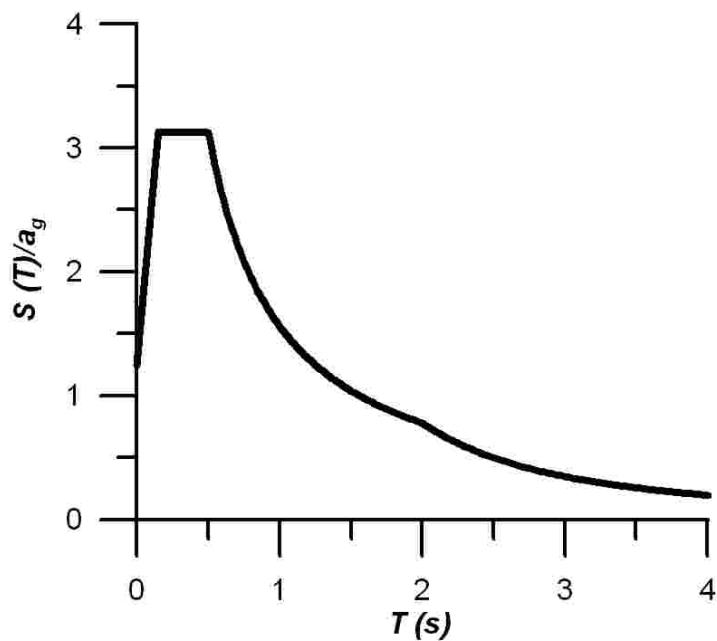
**Spettro di risposta elastico normalizzato  
della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).**

**DH-S5:**  
**Località CARANO**



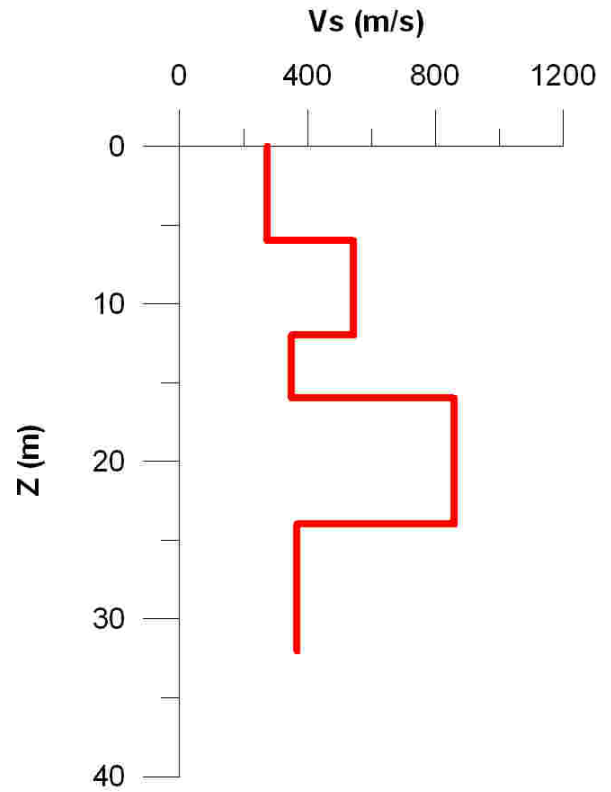
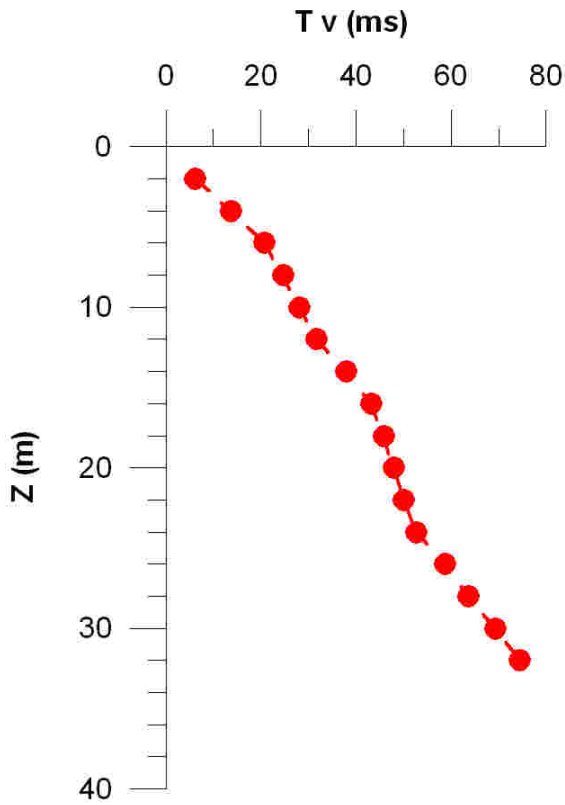
$V_{s30}=397$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**



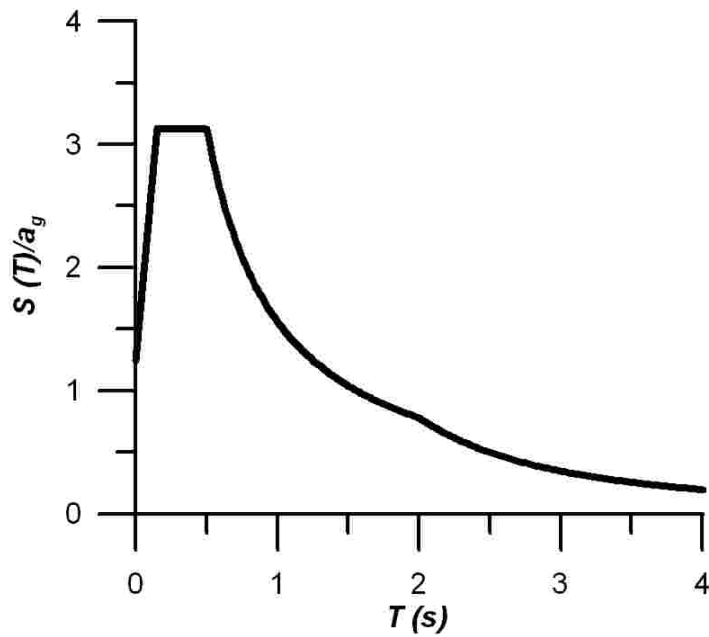
**Spettro di risposta elastico normalizzato  
della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).**

**DH-S6:**  
**Località SAN CARLO**



$V_{s30} = 430$  m/s

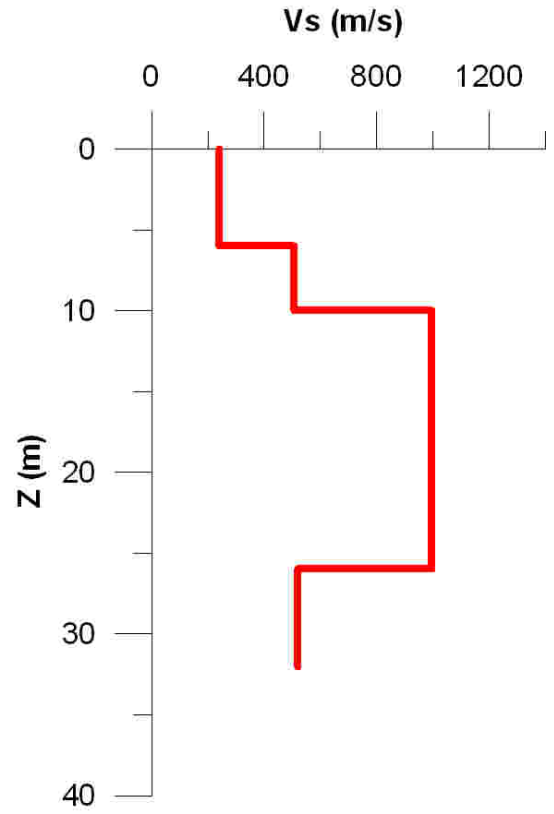
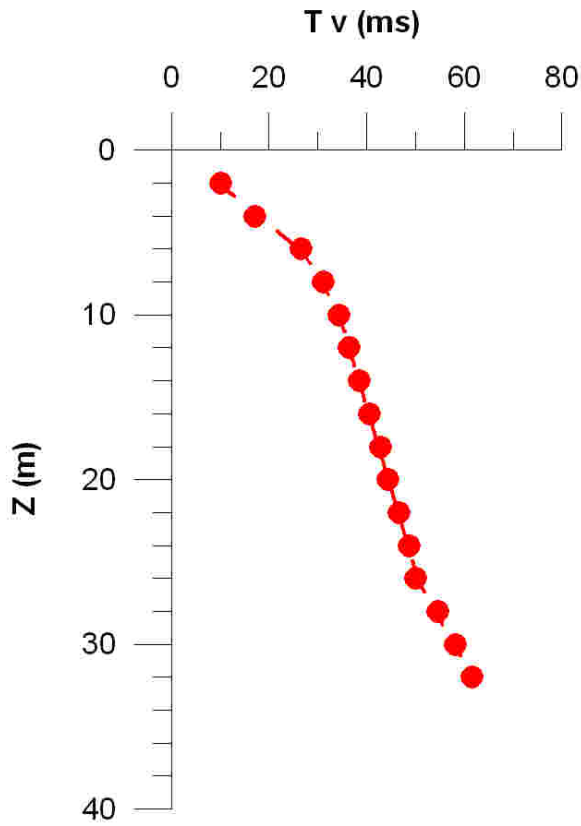
**Categoria suolo di fondazione = B**



**Spettro di risposta elastico normalizzato  
della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).**

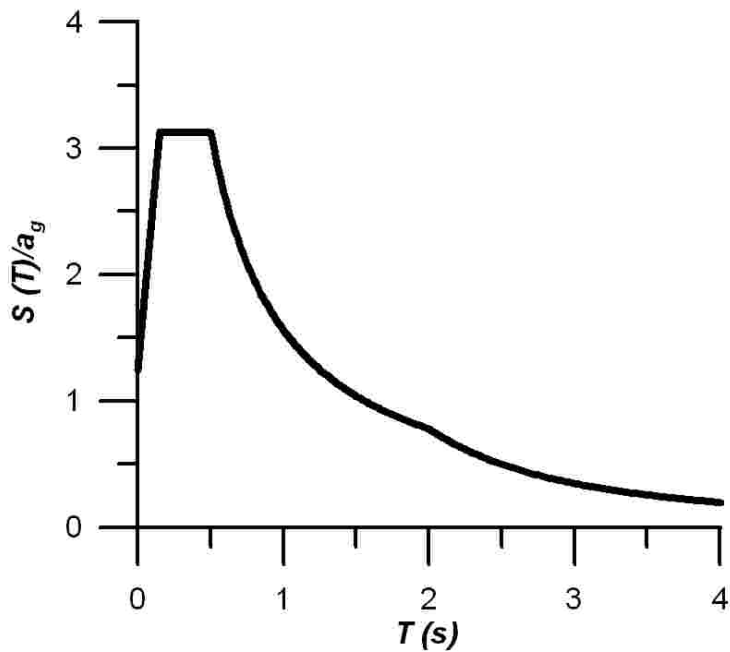


**DH-S8**  
**Località CORIGLIANO**



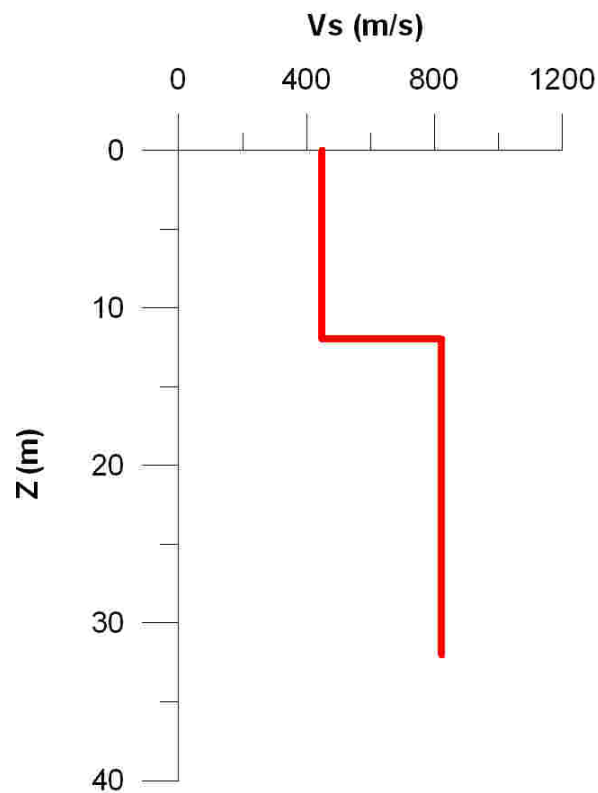
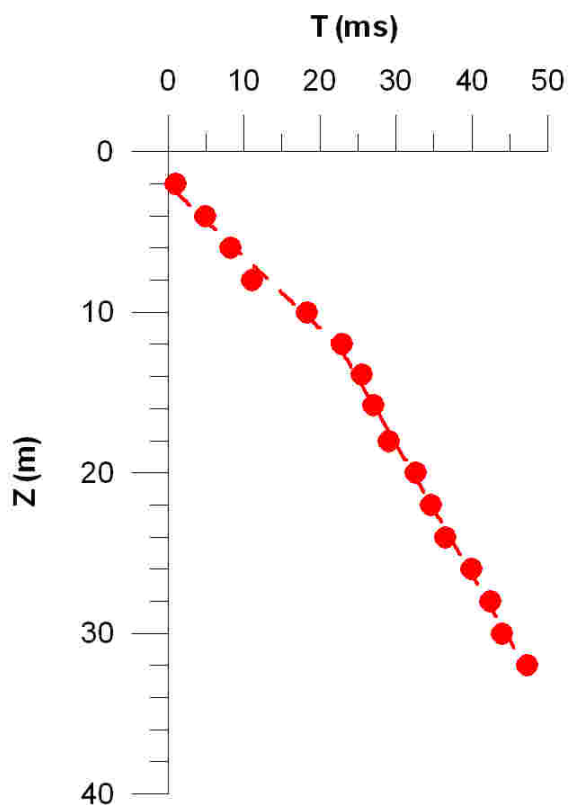
$V_{s30} = 530$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**



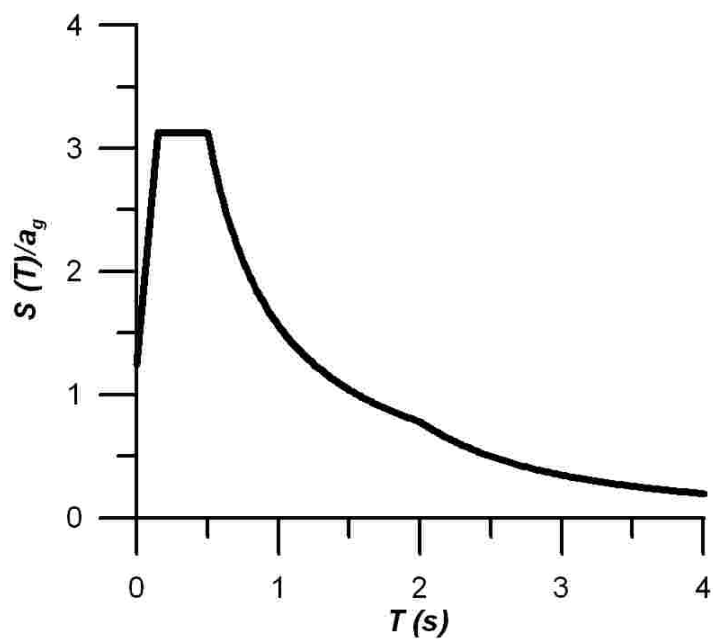
**Spettro di risposta elastica normalizzato della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).**

**DH-S10:**  
**Località FASANI**



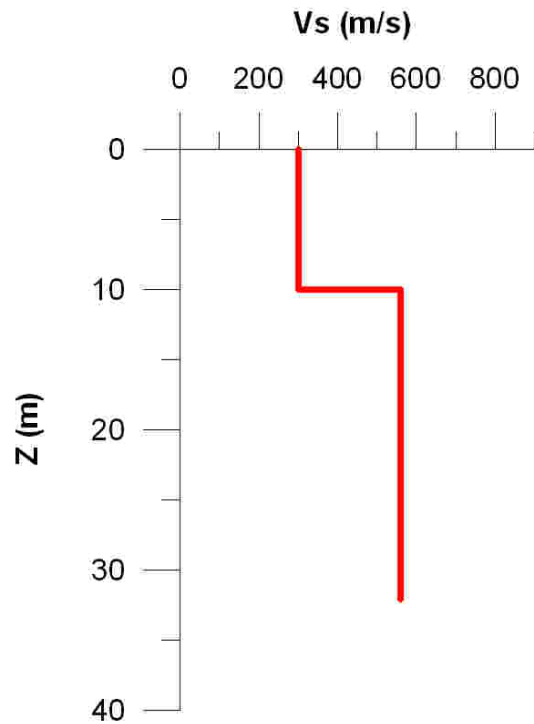
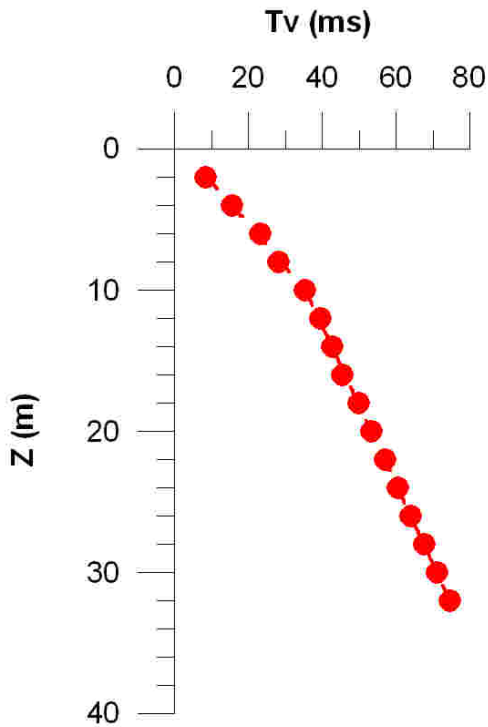
$V_{s30} = 617$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**



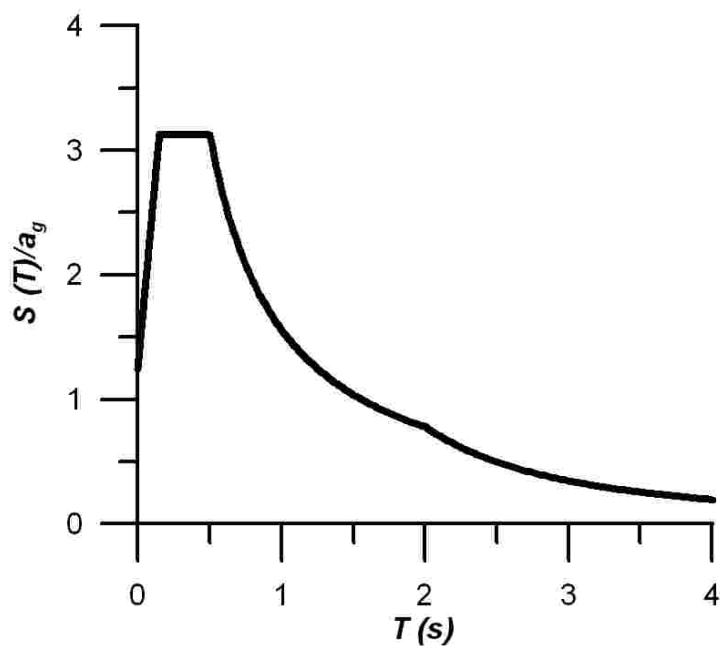
**Spettro di risposta elastico normalizzato  
della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).**

**DH-S11:**  
**Località STAZIONE FERROVIARIA**



$V_{s30} = 435$  m/s

**Categoria suolo di fondazione = B**



**Spettro di risposta elastico normalizzato  
della componente orizzontale del moto (O.P.C.M. n. 3274/03).**