



# RAN

## *Rete Accelerometrica Nazionale*

Monografia della  
postazione di  
**Norcia**

Codice stazione  
**NOR**

**Prima compilazione:** 30/11/2006  
**Aggiornamento:**

# Inquadramento generale

Sede della postazione



Codice	NOR
--------	-----

Regione	Umbria	
Provincia	Perugia	
Comune   Località	Norcia	La Castellina
Indirizzo   n° civico	Piazza San Benedetto	
Riferimenti locali		
Note sul sito della stazione		
Ente committente	DPC	U.SSN
Data Ora prima attivazione	20/03/2001	
Tipo e codice strumento	Episensor Makalu non causal filter	KV0123
Note relative alla stazione di misura	Stazione definitiva	

# Inquadramento geografico

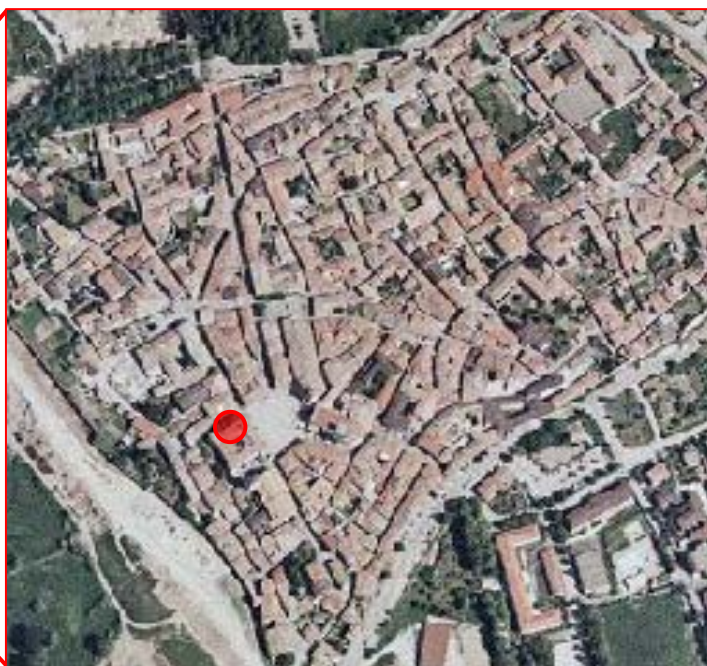


Foto aerea con localizzazione sito stazione

		Latitudine	Longitudine
Coordinate Geografiche (WGS84)	GWG	42.792	13.092
Coordinate UTM (WGS84 zona 33)	GWM	834725.54	4745977.00
Coordinate Gauss- Boaga (Monte Mario fuso 2)		2999086,72	4750177,36

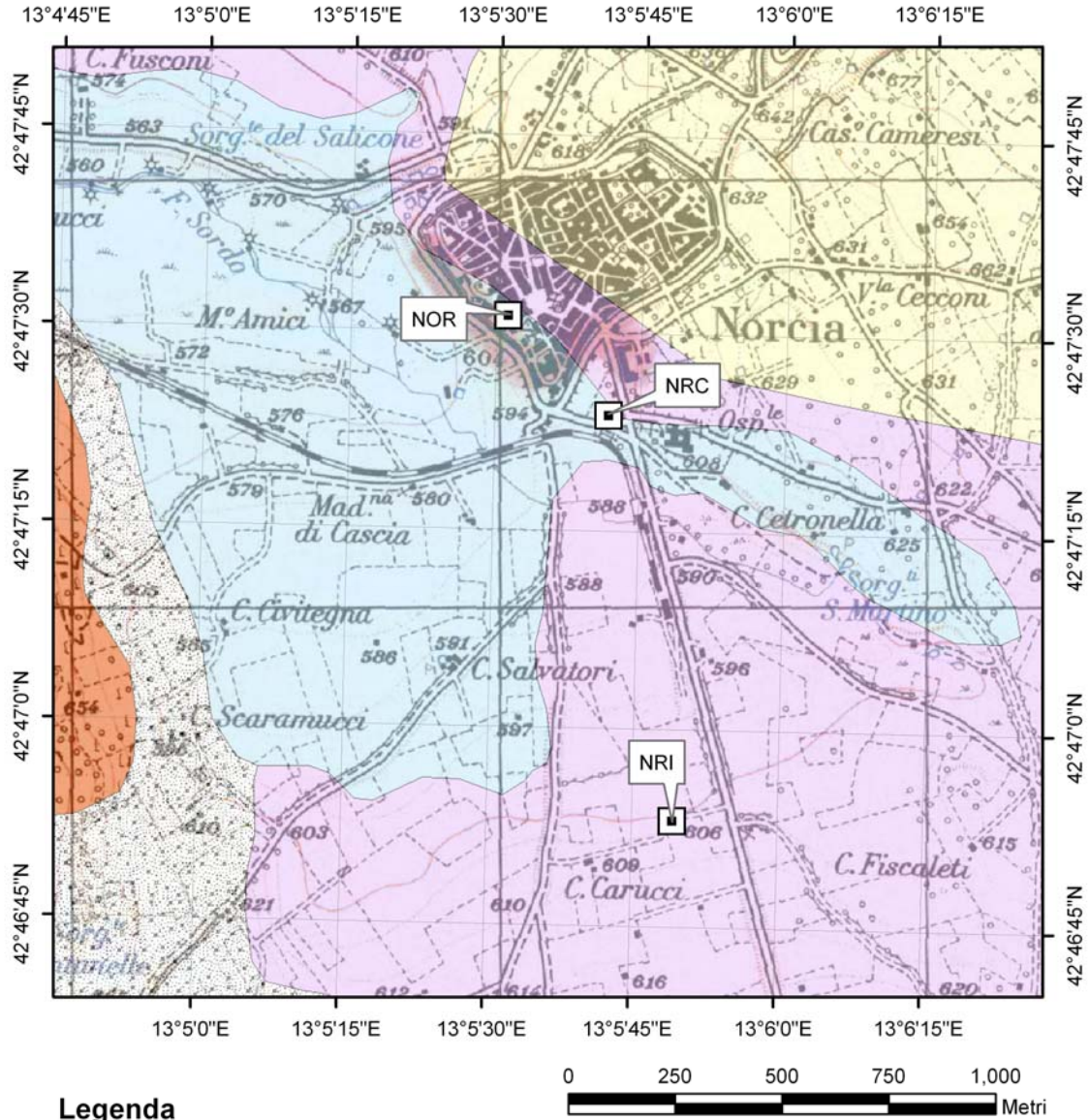
Foglio - tav. I.G.M.I.   Quota (m s.l.m.)	132 III NE	662
---	------------	-----

Tavola C.T.R. (Umbria)	
------------------------	--







Stazione su roccia più vicina	Cascia (CSC)
-------------------------------	--------------

# Inquadramento geologico

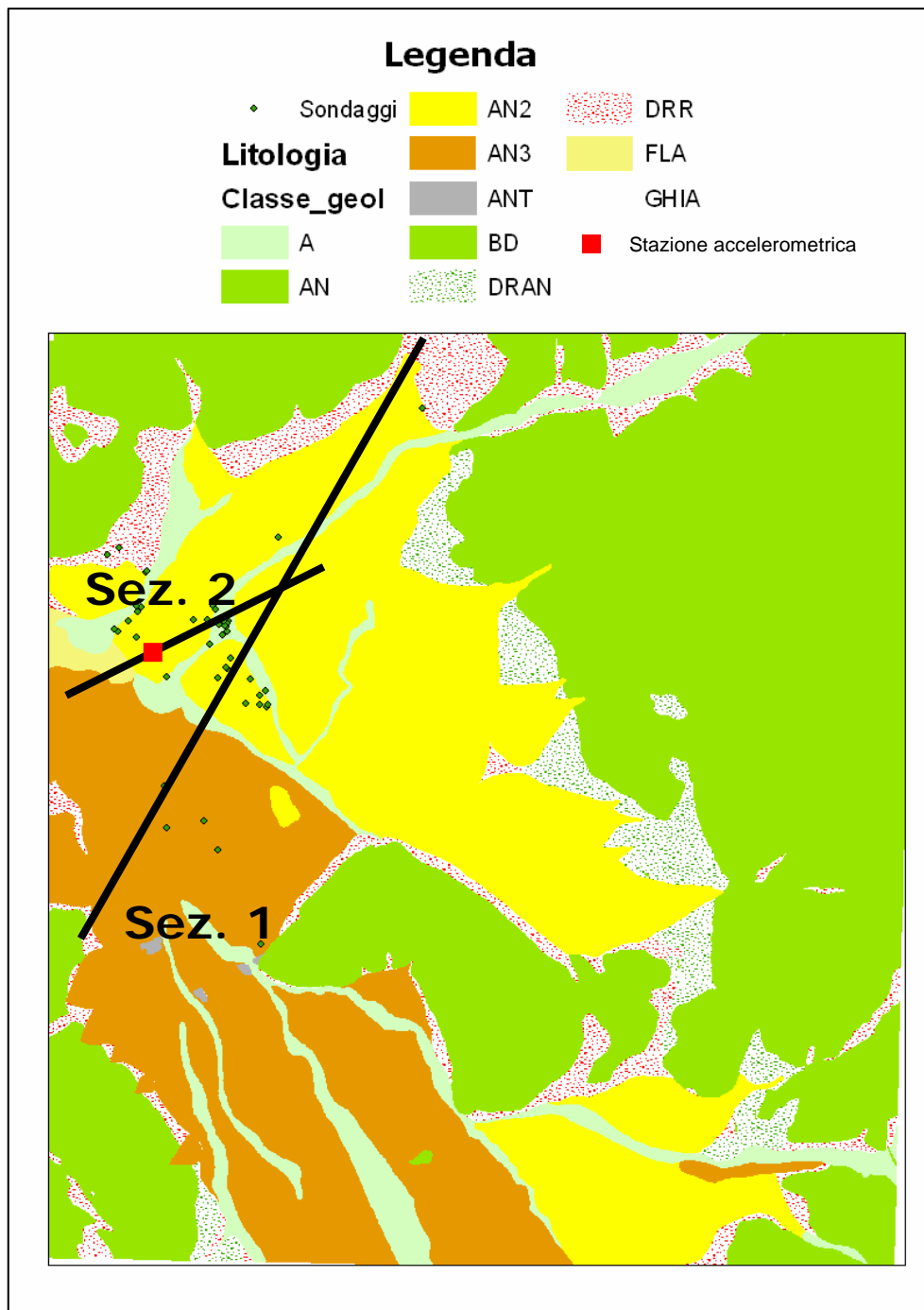
## Norcia



### Legenda

-  postazione accelerometrica
-  depositi lacustri, palustri, torbosi. alluvioni attuali.
-  conoide di deiezione
-  detriti di falda
-  depositi lacustri e fluvio-lacustri, marnoso-sabbiosi e ciottolosi
-  scaglia rosata e calcare rosato

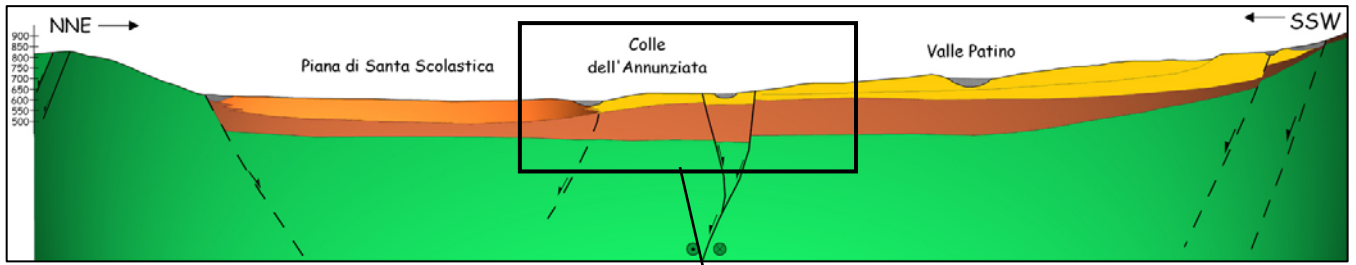
# Inquadramento geologico



(A) alluvioni attuali; (AN) alluvioni; (AN2) conglomerati poligenici arrotondati Pleis-Olo; (AN3) Conglomerati eterometrici scarsamente maturi Pleis-Olo; (ANT) accumuli antropici; (DRAN) detriti di falda antichi; (DRR) detriti di falda recenti; (FLA) sedimenti lacustri e palustri; (GHIA) ghiaia

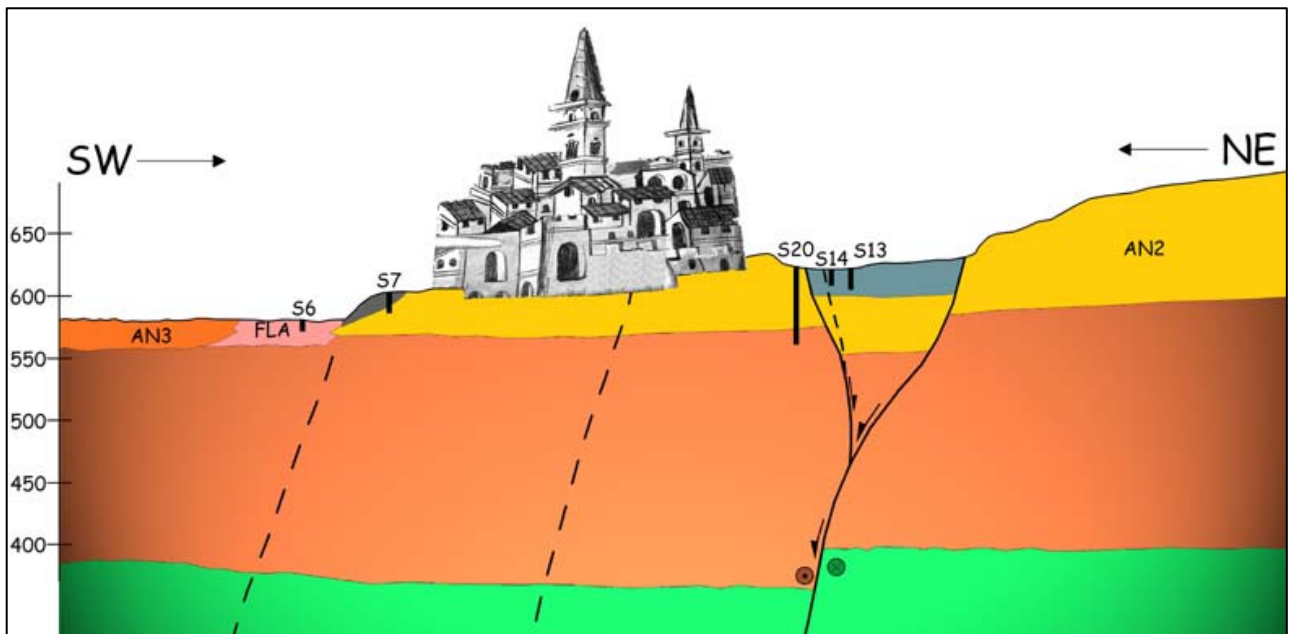
**Carta geologica**

# Sezione 1



Proiezione sezione 2





# Sezione 2



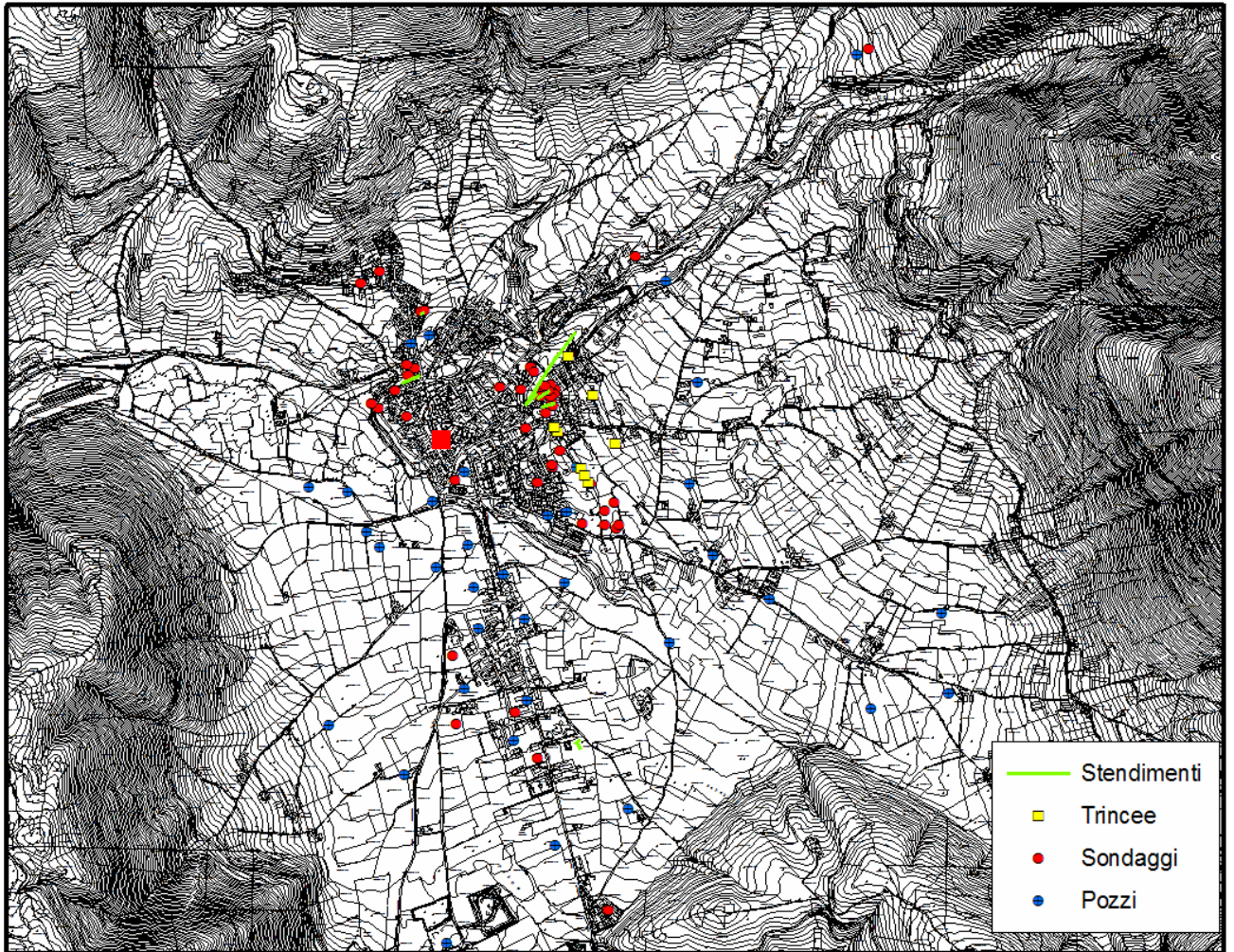
# Sezione geologica

# Localizzazione indagini

## Legenda

Sigla	Tipo	Simbolo
S	Sondaggio	
ST	Stendimento	
TR	Trincea	
P	Pozzo	

# Mappa



Localizzazione indagini



# Caratterizzazione geotecnica e geofisica

## Sondaggio S

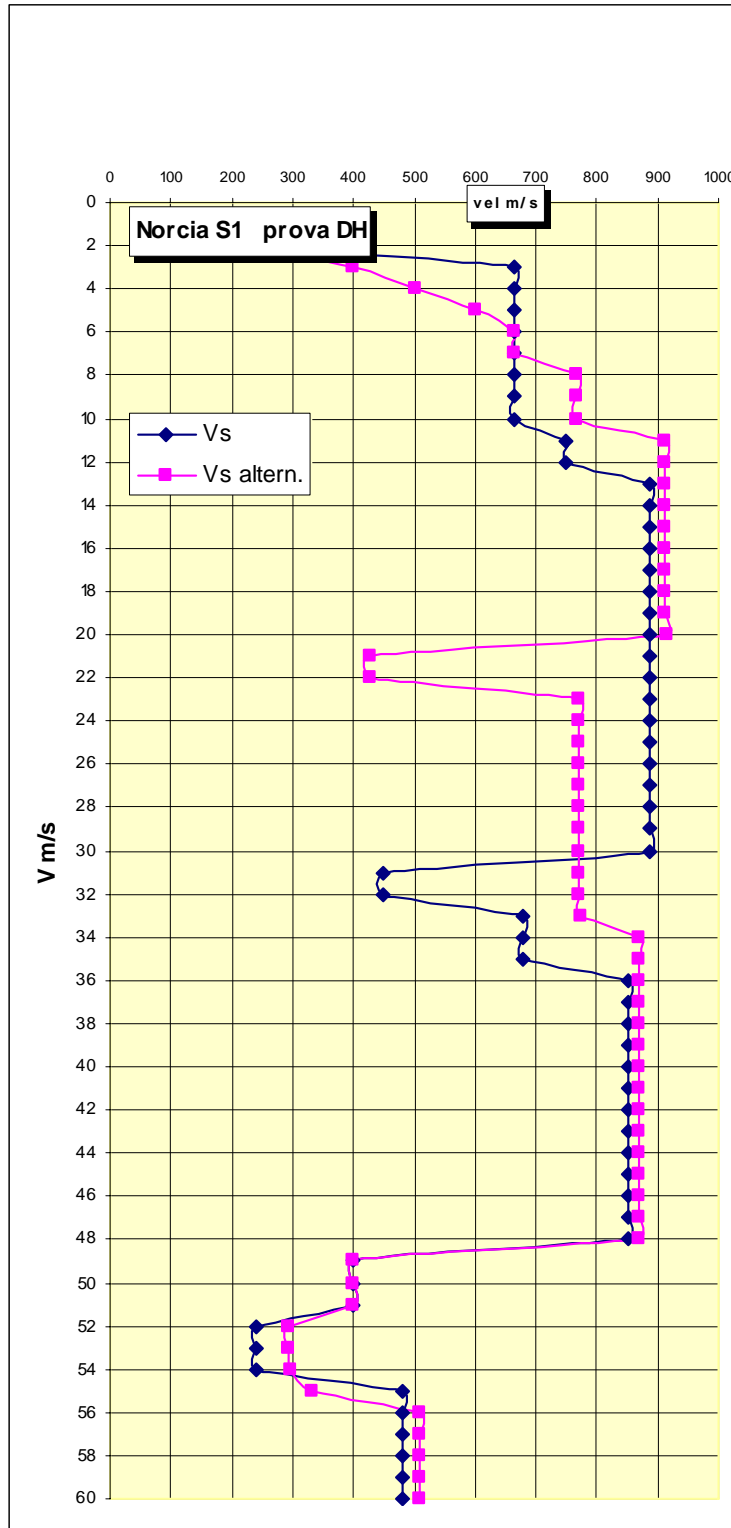
Sigla_sond	ID_lito	Da	a	Spessore	Profondità	Descrizione
S	R1	0	0.9	0.9	0.9	Stabilizzato costituito da ciottoli sciolti a spigolo vivo in matrice sabbiosa calcarea
S	R2	0.9	2	1.1	2	Terreno vegetale misto a riporto costituito da ciottoli calcarei eterometrici ed eterogenei (70%) sia a spigolo vivo che arrotondato in matrice limosa colore marrone scuro
S	Gh1	2	10	8	10	Conglomerato fluviale costituito da ciottoli calcarei (prevalentemente maiolica) di diametro compreso tra 1-2 cm fino a 8 cm in matrice sabbiosa calcarea non cementato da percolazione secondaria di acqua (crespo). Livelli di paleosuoli costituiti da ciottoli calcarei in matrice limo-sabbiosa colore marrone
S	Gh2	10	21.3	11.3	21.3	Conglomerato fluviale costituito da ciottoli calcarei (prevalentemente maiolica) di diametro compreso tra 1-2 cm fino a 8 cm in matrice sabbiosa calcarea non cementato da percolazione secondaria di acqua (crespo). Livelli di paleosuoli costituiti da ciottoli calcarei in matrice limo-sabbiosa colore marrone
S	Gh3	21.3	21.5	0.2	21.5	Limi sabbiosi di colore rossiccio molto plastici di media consistenza con ciottoli calcarei eterogenei (Ø massimo 3 cm)
S	Gh4	21.5	28.5	7	28.5	Conglomerato fluviale costituito da ciottoli calcarei (prevalentemente maiolica) di diametro compreso tra 1-2 cm fino a 8 cm in matrice sabbiosa calcarea non cementato con livelli cementatida percolazione secondaria di acqua (crespo).
S	Gh5	28.5	31	2.5	31	Conglomerato fluviale costituito da ciottoli calcarei (prevalentemente maiolica) di diametro fino a 2 cm in matrice limo-sabbiosa colore giallo chiaro.
S	Gh6	31	33.5	2.5	33.5	Conglomerato fluviale costituito da ciottoli calcarei (prevalentemente maiolica) di diametro compreso tra 1-2 cm fino a 8 cm in matrice sabbiosa calcarea non cementato con livelli cementatida percolazione secondaria di acqua (crespo).
S	Gh7	33.5	34.3	0.8	34.3	Ciottoli calcarei di diametro massimo pari ad 1 cm in matrice sabbiosa fine debolmente limosa di colore marrone molto addensata.
S	Gh8	34.3	48	13.7	48	Conglomerato fluviale costituito da ciottoli calcarei (prevalentemente maiolica) di diametro compreso tra 1-2 cm fino a 8 cm in matrice sabbiosa calcarea non cementato con livelli cementatida percolazione secondaria di acqua (crespo).
S	LAS1	48	48.6	0.6	48.6	Limo sabbioso debolmente argilloso molto plastico di colore grigio con o senza lamine grigio scuro di buona consistenza
S	LAS2	48.6	52.1	3.5	52.1	Torba con livello di sabbia marrone fine molto addensata con gusci di lamellibranchi tutti rotti, mica bianca e frustoli vegetali
S	LAS3	52.1	53	0.9	53	Sabbia marrone fine molto addensata con gusci di lamellibranchi tutti rotti, mica bianca e frustoli vegetali
S	LAS4	53	53.6	0.6	53.6	Torba
S	LAS5	53.6	56.3	2.7	56.3	Sabbie di colore grigio -verde fini molto addensate debolmente limose non coesive, ricche di gusci di lamellibranchi tutti rotti, con ciottoli di selce nera di diametro compreso tra 2-5 cm arrotondati negli ultimi 50 cm e con molta materia organica.
S	LAS6	56.3	57	0.7	57	Argille nere laminate con materiale organico, poco plastiche e molto consistenti; negli ultimi 50 cm sono presenti clasti calcarei a spigolo vivo del diametro di 1-2 cm
S	LAS7	57	60	13	60	Alternanza di sabbie fini e argille poco plastiche di colore grigio scuro. Le sabbie sono ricche di lamellibranchi tutti rotti e ciottoli di selce bianca di diametro tra 2-4 cm arrotondati.

## Successione litostratigrafica

## Parametri fisici e meccanici

Parametro	Prof/Valore
Peso naturale (kN/m <sup>3</sup> )	2/16.5-17 10/18 48/18.5 60/18.5-19.5
Contenuto d'acqua (%)	
Angolo di attrito interno ( $\phi$ )	2/15-24 48/40 60/25-32
Coazione drenata (Kg/cm <sup>2</sup> )	
Coazione non drenata (Kg/cm <sup>2</sup> )	
Indice di Plasticità (%)	
OCR	
Coefficiente di Poisson	

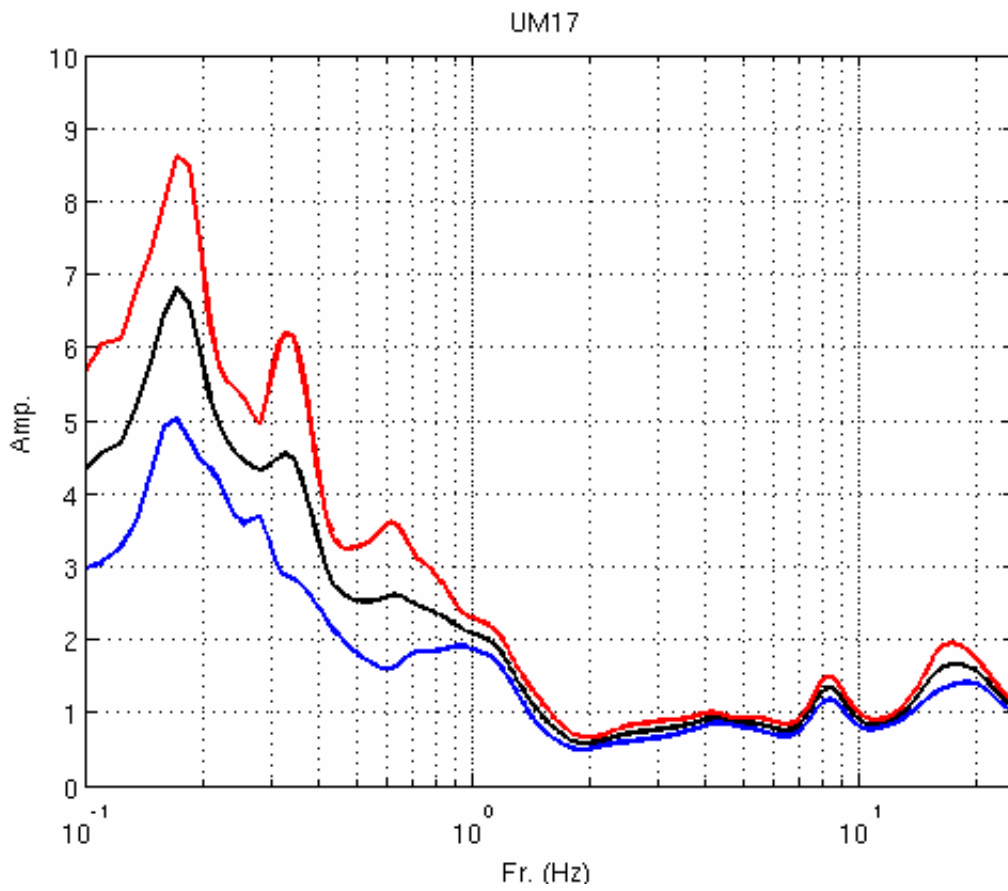
# Profilo delle $V_s$



## Profilo di sismica a rifrazione

Velocità strato R1/2 200-250 m/s	Profondità 2 m
Velocità strato Gh1 250-760 m/s	Profondità 10 m
Velocità strato Gh2 760-910 m/s	Profondità 20 m
Velocità strato Gh2/3/4 ~410 m/s	Profondità 22 m
Velocità strato Gh4/5/6/7/8 770-860 m/s	Profondità 48 m
Velocità strato LAS1/2 400 m/s	Profondità 51 m
Velocità LAS2 300 m/s	Profondità 52 m
Velocità LAS3/4/5/6/7 600 m/s	Profondità 60 m

# Microtremori



# **Riferimenti**

## **Geologia**

Carta geologica d'Italia al 1:100000 – foglio 132

## **Down-Hole e Parametri geotecnici**

Regione Umbria

Direzione Regionale Ambiente Territorio e Infrastrutture

Servizio geologico

### **Riferimento istituzionale:**

A. Boscherini (Regione Umbria)

### **Riferimento tecnico:**

F. Ponziani (Regione Umbria)

## **Microtremori**

INGV - Sezione Milano Pavia