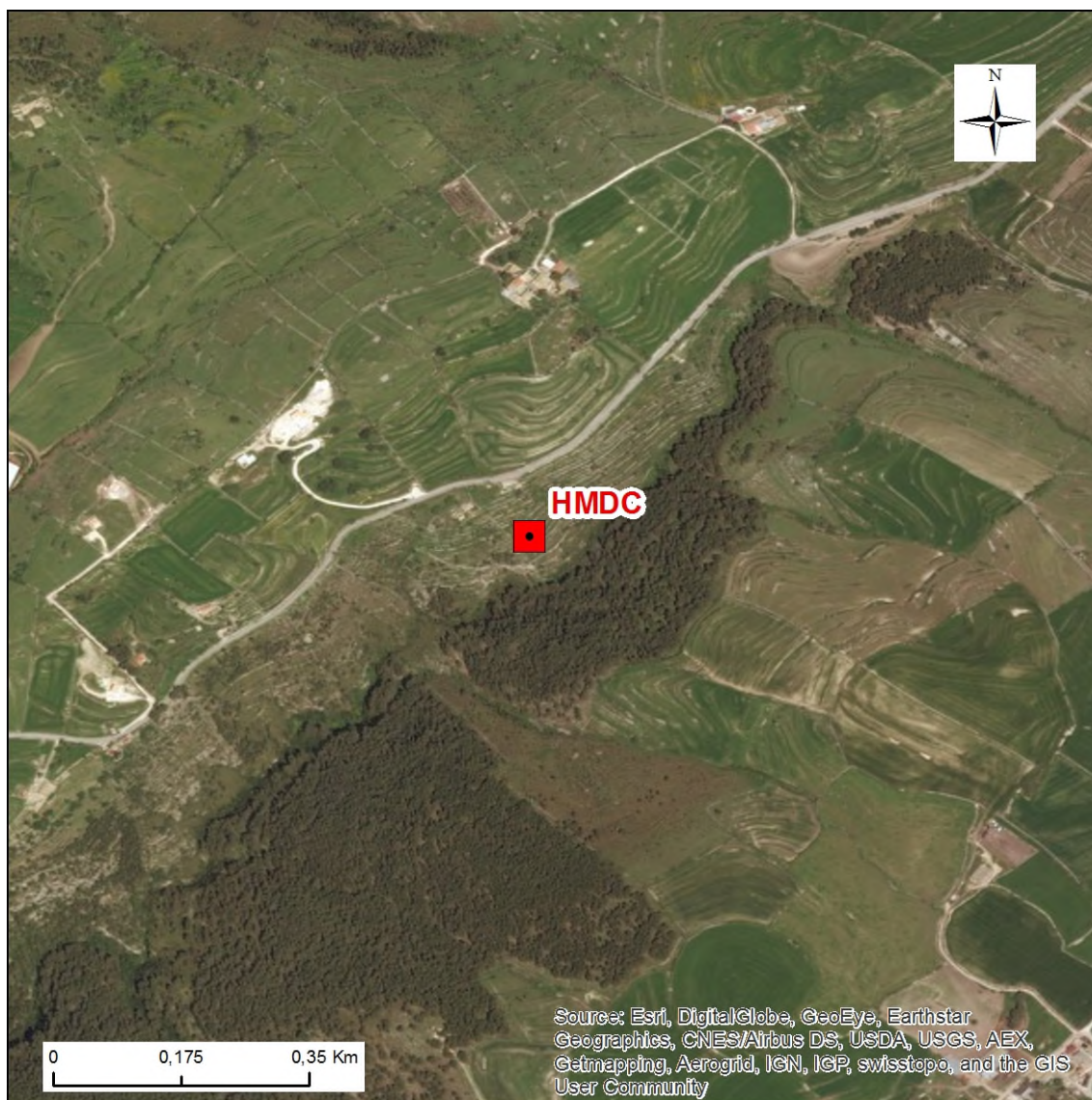
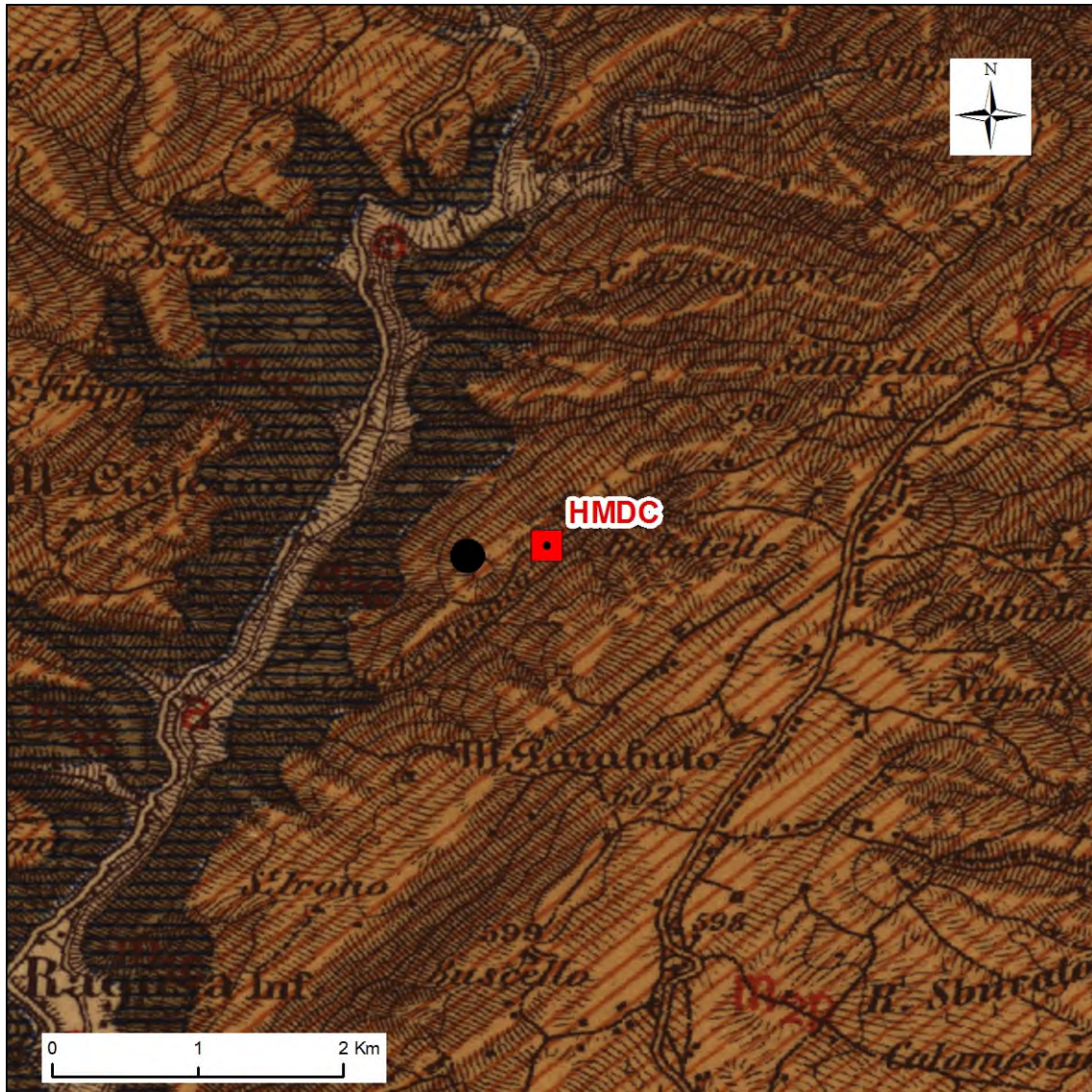


# SCHEDA STAZIONE SISMICA HMDC

## 1. SEZIONE GRAFICA

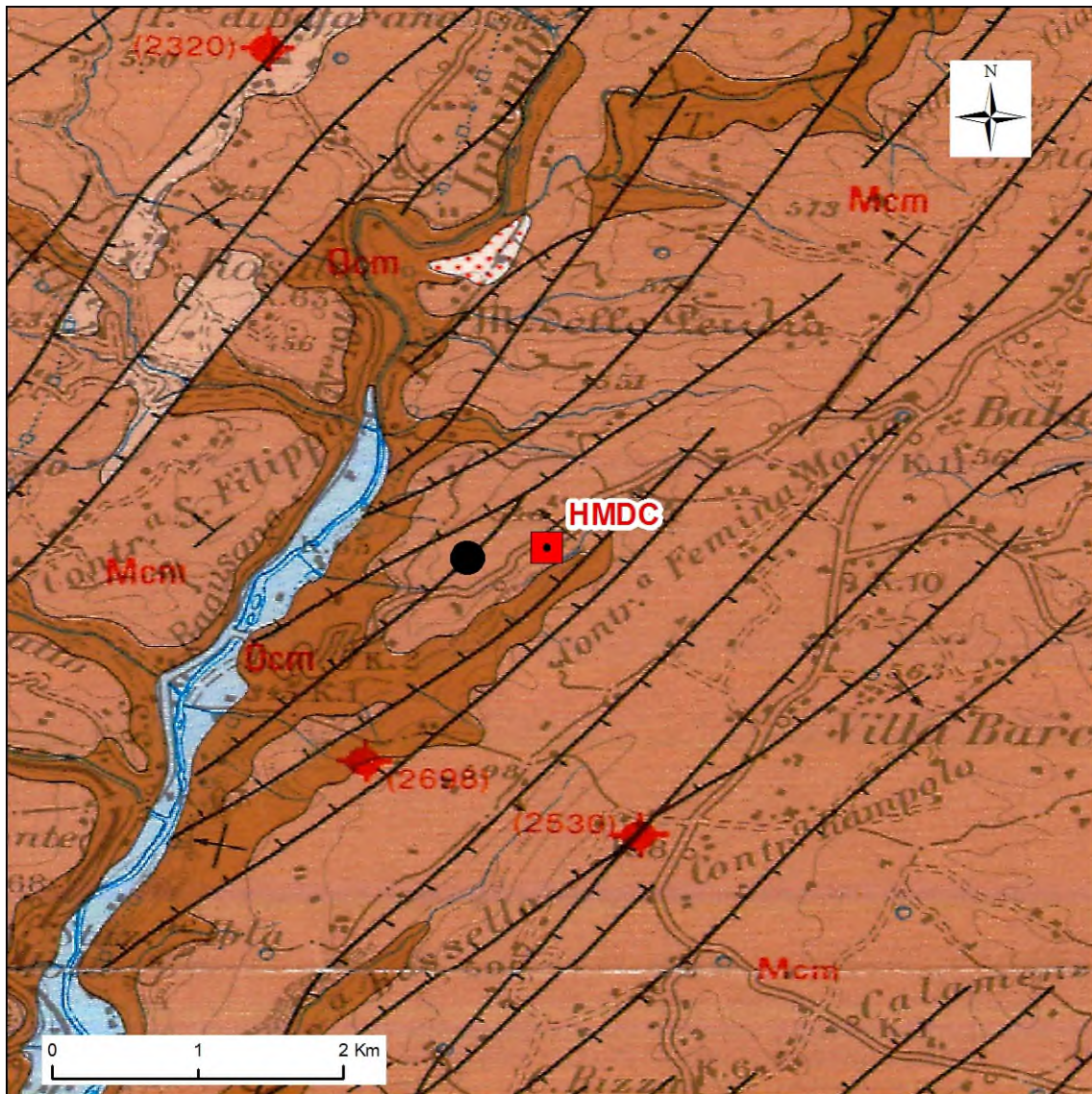


Stralcio dell'ortofoto in scala 1:10.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica

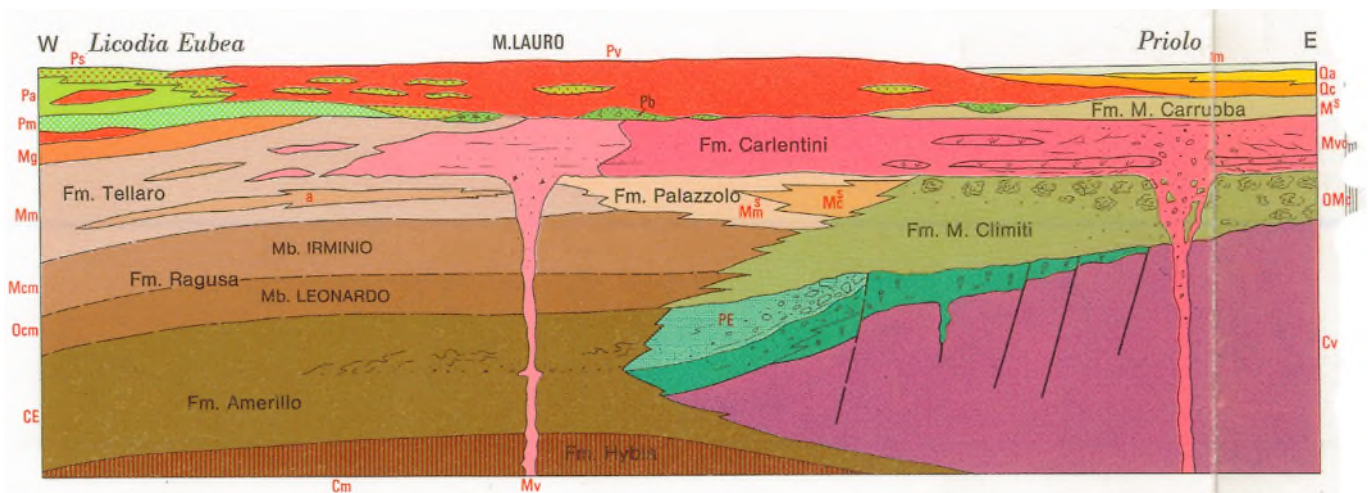


Stralcio in scala 1:50.000 del foglio n. 276 Modica, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica e con il simbolo di color nero, il sondaggio dell'Archivio Nazionale delle Indagini del Sottosuolo - Legge 464/1984 (ISPRA)





Stralcio in scala 1:50.000 della Carta Geologica della Sicilia sud-orientale scala 1:100.000 (1984) edita dall'Università di Catania



Schema dei rapporti stratigrafici estratto dalla Carta Geologica della Sicilia sud-orientale scala 1:100.000 (1984) edita dall'Università di Catania. La figura non è in scala

# ISPRA

Legge 464/84 - Stampa analitica Pratica

Data di stampa: 19/01/2017

*Dati tecnici:*      **Progressivo Pratica:** 13232      **Comune:** RAGUSA      *F 1402*

**Data Fine Lavori:** 30/12/2004      **Località:** C.DA TARGIA

**Tipologia:** PERFORAZIONE      **Tipo Opera:** POZZO PER ACQUA      **P.lla:** 55      **Fg.** 54

**Latitudine:** 36° 57' 14.72" N      **Longitudine:** 14° 46' 43.26" E      **Quota p.c. - m:** 534      **Bocca pozzo - m:**

**Profondità - m.:** 200      **Portata massima - l/s:**      **Portata d'esercizio - l/s:**

*Livelli Piezometrici:*

**Data Ril.** 30/12/2004      **Liv. statico - m** 170      **Liv. dinamico - m**      **Abbass. - m**      **Portata - l/s** 1.5

*Diametri:*

**Diametro mm** 350      **Da m** 0      **A m** 200

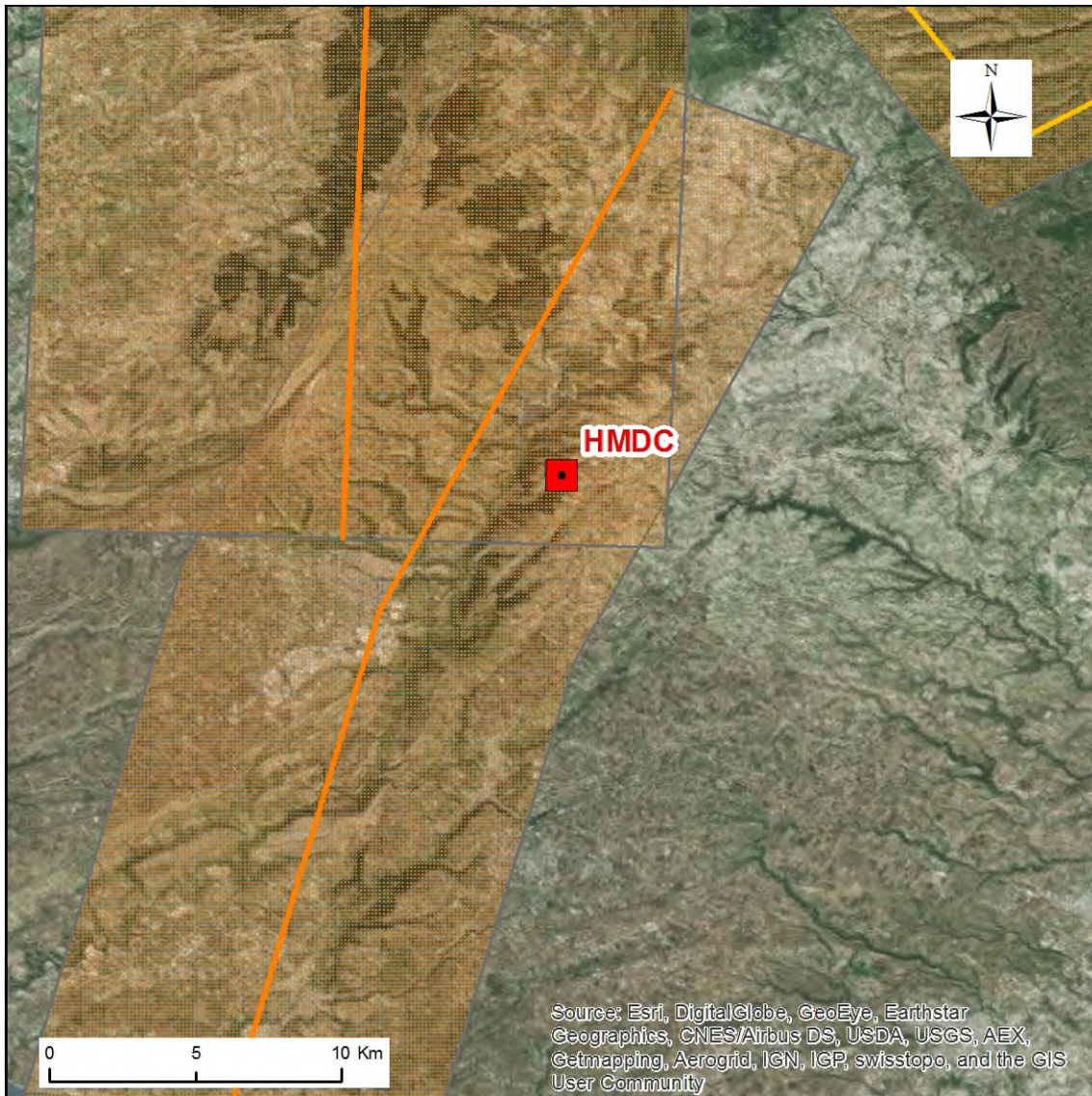
*Stratigrafia:*

**Cerificata:** SI

<b>Liv. Età</b>	<b>T.(m)</b>	<b>L.(m)</b>	<b>Descrizione Litologica Originale</b>
1	0	80	ALTERNANZA CALCARENITICO - MARNOSA (MB. IRMINIO - FM. RAGUSA) - SINO A 80MT. DI PROFONDITA' DAL PAINO CAMPAGNA. SI RISCONTRA L'ALTERNANZA CALCARENITICO - MARNOSA. COSTITUITA DA CALCARENITI GRIGIASTRE SPESS 30-60CM. IN ALTERNANZA CON STRATI CALCAREO MARNOSI DI PARI SPESSORE.
2	80	160	LIVELLO A BANCHI CALCARENITICI (MB. IRMINIO - FM. RAGUSA) - OLTRE GLI 80 METRI E SINO A CIRCA 160 METRI DI PROFONDITA' SI RISCOTRA IL LIVELLO A BANCHI CALCARENITICI, COSTITUITO DA CALCARENITI DI COLORE GRIGIASTRO IN BANCHI A ANDAMENTO IRREGOLARE DELLO SPESSORE VARIABILE DAI 50 CM. A 2-3 METRI, ALTERNATI A CALCARENITI MARNOSE DI SPESSORE VARIABILE 5-10 CM.
3	160	200	ALTERNANZA CALCAREO - MARNOSA (MB. LEONARDO - FM. RAGUSA) OLTRE I 160 MT. E SINO ALLA PROFONDITA' INTERESSATA DALLA PERFORAZIONE SI RISCONTRA L'ALTERNANZA CALCAREO - MARNOSA. COSTITUITA DA CALCARI A GRANA SOTTILE DI COLORI BRUNASTRO MOLTO DURI INTERCALATI A CALCARENITI GIALI ASTRE IN STRATI DI 10-15 CM. SEGUONO CALCARI A GRANA FINE OGGROSSOLANA BEN STRATIFICATI CON NODULI DI SELCE BRUNA DELLA PARTE INFERIORE.

**Stralcio topografico:** \\10.158.232.60\464-84\DOCUMENTAZIONE\PRATICHE\TAV\1402\TAV\_013232.xlsx





Stralcio dell'ortofoto con in evidenza la stazione sismica sovrapposta alla fascia di pertinenza della sorgente sismogenetica composta Scicli-Giarratana e Ragusa-Palagonia individuate all'interno del Database of Individual Seismogenic Sources (DISS) dell'INGV

## 2. SEZIONE DESCRITTIVA

Stazione	HMDC		
Coordinate Geografiche (WGS 84)	Latitudine N	36,955	
	Longitudine E	14,783	
	Regione	Sicilia	
	Provincia	Ragusa	
	Comune	Ragusa (Modica)	
Quota	541	m s.l.m.	

### Elenco fonte di dati

Carta Geologica d'Italia Foglio 276 Modica scala 1:100.000  
Note illustrative della Carta Geologica d'Italia Foglio 276 Modica scala 1:100.000  
Università di Catania (Prof Lentini) - Carta Geologica della Sicilia sud-orientale scala 1:100.000 (1984)  
Banca dati dei pozzi idrocarburi perforati in Italia (Ministero dello sviluppo economico - DSG-UNMIG)  
Archivio Nazionale delle Indagini del Sottosuolo - Legge 464/1984 (ISPRA)  
Database Microzonazione (INGV)

### Inquadramento geologico

La stazione sismica ricade nell'area sud-est della Sicilia in corrispondenza dell'Avampaese Ibleo che costituisce parte del "Blocco Pelagiano", una zona stabile a crosta continentale, estesa dalla Scarpata ibleo-Maltase fino alle coste africane attraversando il Canale di Sicilia. L'Avampaese Ibleo è costituita da una potentissima sequenza meso-cenozoica prevalentemente carbonatica, interessata da ripetute intercalazioni di vulcaniti basiche. La zona centrale si presenta come un horst allungato nella direzione NE-SW e completamente troncato nella sua terminazione orientale da sistemi con orientazione NW-SE (Scarpata Ibleo-Maltase). Verso NW il Plateau Ibleo risulta ribassato da sistemi di faglie con andamento NE-SW, originando una depressione tettonica che rappresenta l'avanfossa Gela-Catania.

Nell'area in cui è ubicata la stazione affiora, seconda la Carta Geologica d'Italia (1:100.000), calcare compatto talora marnoso e bituminoso ( $m_{2p}$ ) del Miocene. Dalla cartografia più recente "Carta Geologica della Sicilia sud-orientale" in scala 1:100.000, la stazione sismica è ubicata sulla "Formazione Ragusa" caratterizzata da due membri. Il membro più recente (di età Aquitaniano-Langhiano) detto "Irminio" (Mcm) è caratterizzato da alternanza di biocalcareni in banchi ad andamento irregolare dello spessore da 50 cm a 2-3 m e di calcareniti marnose scarsamente cementate e mal classate. Lo spessore affiorante è da 100 a 200 metri. Il secondo membro "Leonardo" (Ocm) di età Oligocene superiore, è formato da alternanza di calcisiltiti, potenti 30-100 cm e di marne e calcari marnosi di 5-20 cm di spessore. L'intervallo basale del membro è caratterizzato da imponenti ed estesi fenomeni di slumpings. Sottostante alla "Formazione Ragusa" è presente la "Formazione Amerillo" (CE) di età Eocene medio, caratterizzata da calcilutiti con lenti di selce nera in strati da 10 a 20 cm e separati da piccoli livelli argillosi. Lo spessore affiorante non è superiore a 100 metri. Segue verso l'alto un bancone di breccie monogenetiche dello spessore tra i 5 e 10 metri passante in alto ad un'alternanza di calcareniti e calciruditi. All'apice sono presenti calcilutiti marnose con lenti di selce nera in strati da 10 a 30 cm e per uno spessore pari a 35/40 metri. Al disotto della "Formazione Amerillo" è presente la "Formazione

Hybla" (Cm) di età Hauteriviano-Barremiano, costituita da alternanza di calcari marnosi e marne il cui spessore affiorante non supera i 60 metri.

Strutture tettoniche sepolte sono state individuate a varie profondità nell'intorno dell'area d'interesse. In particolare, la stazione ricade sulla sovrapposizione di due sorgenti sismogeniche composite: Scicli-Giarratana, ITCS017 e Ragusa-Palagonia, ITCS035 (DISS320).

#### Modello litostratigrafico del sottosuolo

A 400 metri a ovest dalla stazione sismica è disponibile un sondaggio n. 13232 profondo 200 m dell'Archivio Nazionale delle Indagini del Sottosuolo (Legge 464/1984). Pur non essendo vicinissimo, l'assetto geologico dell'area, come illustrato nella carta geologica, resta molto simile a quello relativo alla stazione sismica per cui può essere utilizzato come un controllo litologico per l'ipotetico modello litostratigrafico del sottosuolo. Inoltre nei dintorni della stazione sono presenti pozzi di idrocarburi la cui stratigrafia non è disponibile nel sito Ministero dello sviluppo economico.

E' possibile, pertanto, ipotizzare, partendo dal p.c. verso il basso, la stratigrafia nel seguente modo: fino alla profondità di 80 metri un'alternanza di strati di calcareniti e di calcari marnosi; segue fino alla profondità di 160 metri calcareniti in banchi alternati a calcareniti marnose; fino alla profondità di 200 metri, si rinvengono nella parte superiore, calcari a grana sottile intercalati a calcareniti stratificate mentre, nella parte inferiore calcari a grana fine ben stratificati e con noduli di selce.

#### Considerazioni sulle caratteristiche litotecniche dei terreni

I terreni costituenti la stratigrafia possono essere compresi nella categoria delle rocce lapidee fratturate e stratificate. Secondo la classificazione geomeccanica RMR (Rock Mass Rating) di Bieniawsky, le classi cui possono appartenere variano dalla II, cioè roccia dalle caratteristiche litotecniche buone, fino alla IV, cioè con qualità dell'ammasso scadente. L'estrema variabilità è funzione del grado di fratturazione degli ammassi considerati, dove la qualità si riduce con l'aumentare della densità delle discontinuità presenti