



**PROTEZIONE CIVILE**  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile



CONFERENZA DELLE REGIONI E  
DELLE PROVINCE AUTONOME

Attuazione dell'articolo 11 dalla legge 24 giugno 2009 n. 77

# MICROZONAZIONE SISMICA

## Note alla carta geologica e geomorfologica

Regione Puglia

Comune di Celle di San Vito (FG)



Regione



Ing. Tiziana Bisantino (R.U.P.)



Soggetto realizzatore  
ASSET Regione Puglia:



AGENZIA REGIONALE STRATEGICA PER LO  
SVILUPPO ECOSOSTENIBILE DEL TERRITORIO

Tecnici:

(Ingegneri): M. Luisi (R.U.P.);  
G. Vessia (C.T.S.);  
D. Bruno; D. Milella

(Geologi): D. Attolico; N.G. Florio;  
L. Grosso; T. Scolamacchia;  
A. Valerio

Data/Versione

30 - 09 - 2022 / NI\_001

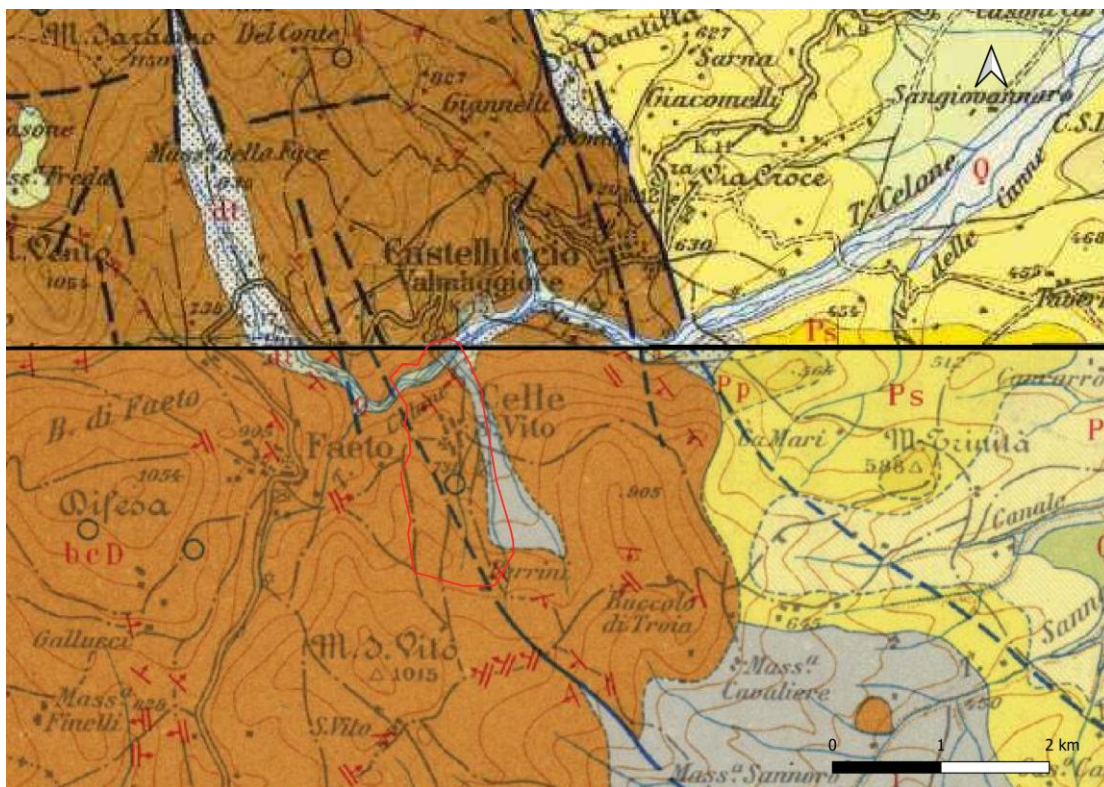


Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica



## Note Illustrative alla Carta Geologica Celle di San Vito (FG)

Il comune di Celle di San Vito, localizzato in area di catena dell'Appennino meridionale, occupa la porzione più settentrionale della cartografia in scala 1:100.000, Foglio 174 "Ariano Irpino", al limite con il foglio 163 "Lucera".

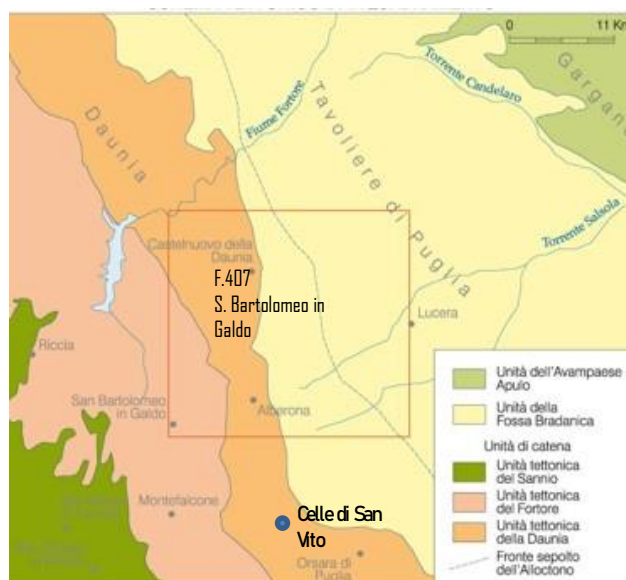


**Figura 1 .Ubicazione dell'area oggetto di studio (perimetro in rosso) nella cartografia esistente a scala 1:100.000 (F 174 Ariano Irpino, a sud, e F163 Lucera a nord).**

Nella cartografia esistente la porzione più occidentale dell'area perimetrata (**Figura 1**) è occupata da un **Complesso Indifferenziato (i)**, di età compresa tra il Cretaceo e il Paleogene, circoscritto all'area orientale tra il canale della Perraglia e il torrente Fontanelle, immissari del torrente Celone, a nord del paese. Tale **Complesso Indifferenziato** è descritto come di "argille e marne prevalentemente siltose, grigie e varicolori con differente grado di costipazione e scistosità; interstrati o complessi di strati calcarei, calcareo- marnosi, calcarenitici, brecce calcaree, arenarie varie, puddinghe, diaspri e scisti diasprigni". La gran parte dell'area oggetto di studio è compresa in quella definita come **Formazione della Daunia (bcD)**, di età miocenica,

costituita da “brecce, brecciole, calcarenite alternanti a marne ed argille di vario colore; argille e marne siltose, calcari pulverulenti organogeni, calcari microgranulari biancastri e giallastri, arenarie gialle, puddinghe poligeniche; e foraminiferi paleogenici, macro e microfaune del Miocene” (Foglio 174 CARG cit.). L’esistenza di un lineamento tettonico in direzione NO-SE è indicata come probabile lungo il margine occidentale del paese ( **Figura 1**). *Alluvioni recenti ed attuali (Q)* e *detriti di falda e frana (qt)* quaternari sono riportati unicamente nel letto del torrente Celone, a nord del paese.

Le caratteristiche dei litotipi descritti nel *Complesso Indifferenziato (i)* e nella *Fm della Daunia (bcD)* richiamano nei caratteri litologici ed età, le unità litostratigrafiche descritte in aree di catena appenninica, nei fogli in scala 1:50.000 del progetto CARG realizzati più recentemente in prossimità del comune, fra i quali il F. 407 “San Bartolomeo in Galdo”, a nord dell’area in studio e relative note Illustrative (**Figura 2**). In area di catena più esterna, è descritta l’Unità Tettonica (UT) della Daunia, suddivisa in tre unità litostratigrafiche, dalla più antica alla più recente: Flysch Rosso (FYR), Flysch di Faeto (FAE) e marne argillose del Toppo Capuana (TPC, [Figura 3](#)).



**Figura 2. Schema tettonico di inquadramento, tratto e modificato dal F 407 “San Bartolomeo in Galdo”, in cui è indicata la posizione del comune oggetto di studio**

Per la descrizione delle caratteristiche dei litotipi riconosciuti durante l'attività di rilevamento si è fatto riferimento alle unità litostratigrafiche descritte in quest'ultima cartografia, più recente (Figura 3). Le caratteristiche più salienti sono riportate brevemente a continuazione.

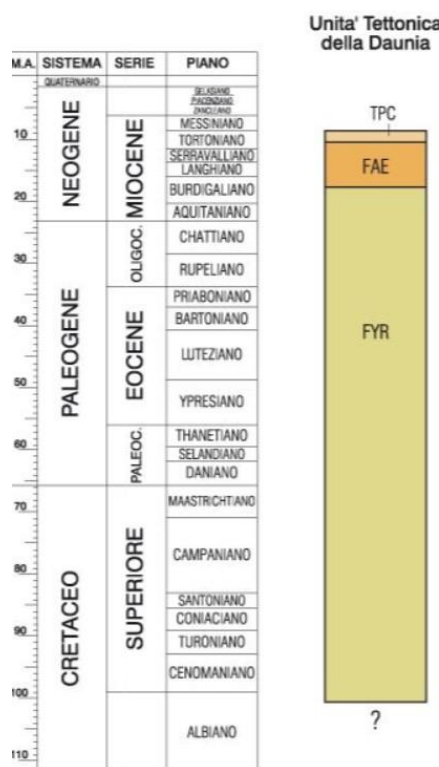


Figura 3. Schema della successione litostratigrafica della UT della Daunia in area esterna di catena, con relative età di riferimento da dati di letteratura.

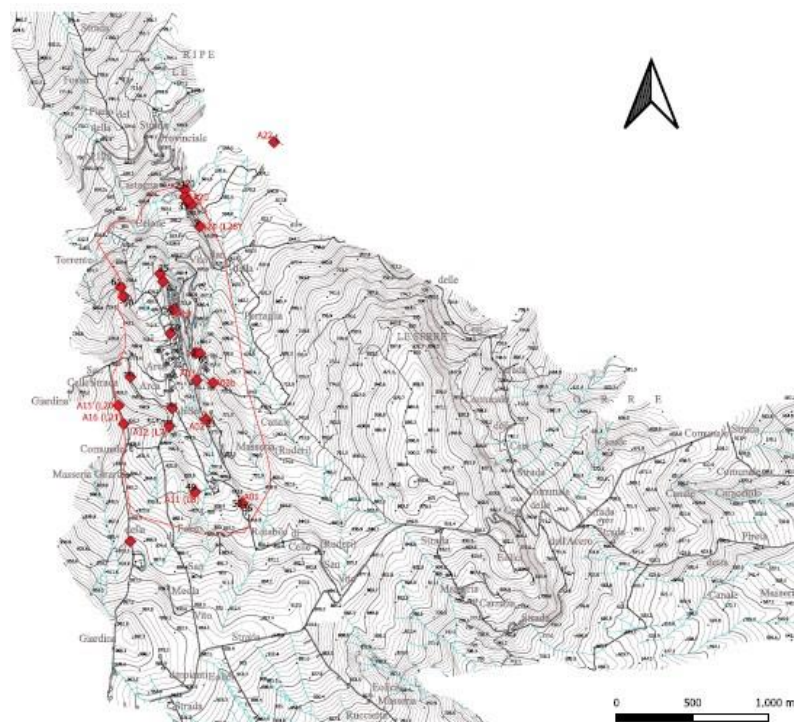
Il Flysch Rosso (FYR) (Cretaceo–Burdigaliano Pescatore et al., 1988), costituisce la base della UT della Daunia consiste di una fitta alternanza di sottili strati di argilliti di colore variabile dal grigio al rosso, al verdastro, calcilutiti, calcareniti e calciruditi con uno spessore totale valutato in ca. 300 m (Pieri et al., 2011 e referenze incluse). Sulla base di caratteri litologici e sedimentologici, i depositi di questa formazione sono stati attribuiti ad un bacino pelagico, interessato occasionalmente da flussi turbiditici intermittenti alimentati da aree di piattaforma carbonatica. L'età della formazione è stata riferita ad un intervallo compreso tra il Cretaceo (?) e l'Aquitano (Dazzaro e Rapisardi, 1984; Dazzaro et al., 1998 e referenze incluse).

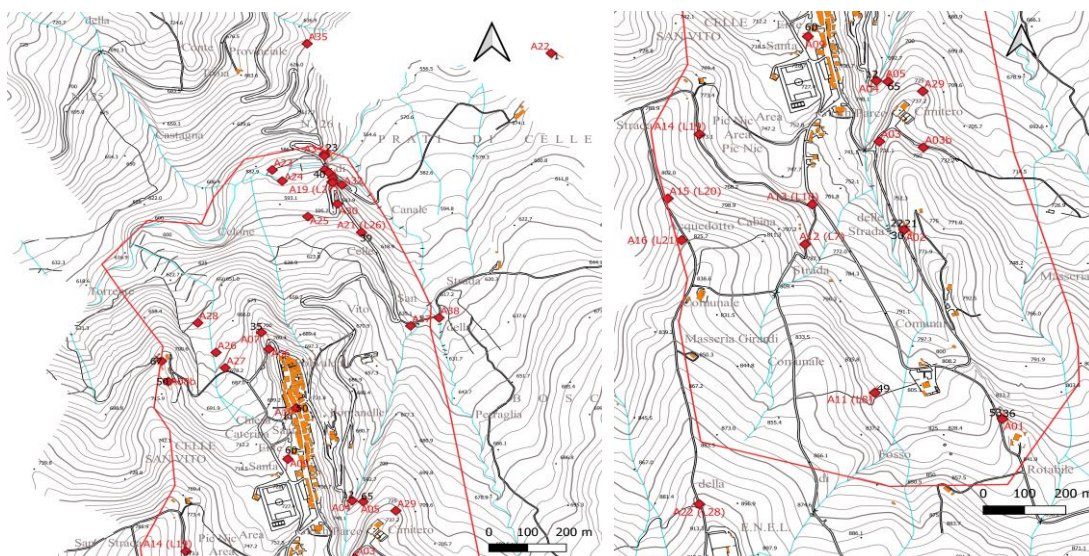
Il **Flysch di Faeto (FAE)** (*Crostella e Vezzani, 1964; Langhiano- Serravalliano*), sovrapposto stratigraficamente al Flysch Rosso /FYR (Figura 3), è un'alternanza di strati e banchi di calcareniti, calciruditi, calcilutiti, marne calcaree ed argille marnose, con un elevato grado di deformazione ed con uno spessore massimo, ricostruito per intervalli stratigrafici successivi, valutato pari a ca. 500 m (Pieri et al., 2011). Nei dintorni di Castelluccio Valmaggioro, localizzato ca. 3 km a nord est di Celle di San Vito, questa successione flyscioide è stata suddivisa informalmente in tre membri: a) **basale** costituito da una successione calcareo-argillosa, b) **intermedio** rappresentato da una fitta successione di torbiditi calciclastiche e calcilutiti ad *Orbituline*, e c) **superiore** costituito da un'alternanza di torbiditi e marne grigie (Pieri et al., 2011 e referenze incluse). Le torbiditi calciclastiche del membro intermedio presentano granulometria variabile da medio-grossolana a fine con strutture sedimentarie riferite agli intervalli della sequenza di Bouma (Pieri et al., 2011). Strati a granulometria medio fine presentano geometrie tabulare, mentre strati a granulometria più grossolana presentano una stratificazione irregolare. I caratteri litologici e di facies sono stati attribuiti ad un depositarsi da conoidi in prossimità dei margini occidentali della Piattaforma apula (Pieri et al., 2011); le analisi su nanofossili calcarei hanno permesso riferire le successioni campionate all'intervallo Langhiano-Serravalliano.

Le **marne argillose del Toppo Capuana (TPC)** (*Crostella e Vezzani, 1964, Tortonian - Messiniano*) costituisce l'unità a tetto dell'UT della Daunia (Figura 3), e la più elevata dei terreni appenninici, sono costituite da banchi di marne ed argille marnose grigio scure con rare intercalazioni di sottili strati di areniti a granulometria fine, sia a composizione silicoclastica che calciclastica, in contatto stratigrafico per alternanza con il Flysch di Faeto (FAE). Questa unità è descritta come affiorante in fasce strette ed allungate a sud dell'allineamento San Marco La Catola-Pietra Montecorvino, coperta con frequenza da estese coltri detritiche. Lo spessore massimo valutato non supera i 200 m (Pieri et al., 2011). I caratteri litostratigrafici e sedimentologici suggeriscono che si tratti di depositi riferibili a bacini marini depocentrali in cui si depositavano emipelagiti e torbiditi a grana fine alimentate sia da aree di avampaese che di catena.

### **Rilevamento geologico di superficie**

Il rilevamento geologico è stato effettuato nell'area perimetrata e in zone poco esterne alla stessa (Figura 4), al fine di valutare le litologie presenti ed il loro assetto strutturale, mediante misura di parametri giacitureali quando possibile. Le stratigrafie dei sondaggi acquisiti, la totalità dei quali effettuata unicamente in zone molto prossime all'abitato, sono stati fondamentali per valutare lo spessore delle coperture, e dipendendo dalla profondità raggiunta, per confermare le alternanze litologiche riconosciute in superficie.





**Figura 4. In alto. Vista degli affioramenti analizzati nell'area oggetto di studio all'interno del limite comunale. In basso: dettaglio della distribuzione degli stessi affioramenti e vista di quelli esterni all'area perimetrata**

Le successioni osservate in affioramento (Figura 4), e/o inferite da sondaggi, all'interno dell'area perimetrata indicano un'alternanza tra litotipi riconducibili unicamente alla successione del Flysch di Faeto (FAE). Dalle osservazioni degli affioramenti rinvenuti e dall'analisi delle indagini geognostiche pregresse, non è possibile distinguere univocamente una successione calcareo- e/o calcarenitico/argillosa con una prevalenza di strati di calcari e/o calcareniti, (bianco-grigi a nocciola) con intercalati minori livelli di argille e/o marne argillose (**FAEc**), rispetto ad una in cui prevalgono intervalli "pelitici" (argille-marne e/o argille marnose da biancastre a grigio-azzurrognole) rispetto a quelli calcarei e/o calcarenitici (**FAEp**). Ciononostante, come descritto a continuazione, in alcuni settori dell'area perimetrata (coincidenti quasi sempre con alti topografici) affiorano prevalentemente litologie più competenti (calcareo-calcarenitiche), diversamente inclinate rispetto ai versanti, alternate alle quali spesso sono riconoscibili livelli sottili o strati di spessore variabile di marne argillose o argille. Tale configurazione è eventualmente causata dall'assetto strutturale (p.es. presenza di pieghe e successivi fenomeni di fagliazioni), che da quello litostratigrafico originario.

A continuazione si descrivono le principali caratteristiche del substrato e delle coperture discriminate, unite alle interpretazioni di carattere strutturale basate sulle osservazioni e misure delle giaciture in campo.

### **Substrato geologico.**

Una prevalenza di strati decimetrici a composizione calcarea, con un grado di fratturazione variabile affiorano nella porzione settentrionale del paese lungo la SP 126, prossima a via dei Provenzali (Figura 5 A-B). Tali strati, a franapoggio sul versante che volge ad ovest (strike /dip 239/35), sono alternati a strati millimetrici di argilliti di colore variabile da grigio ad azzurrognolo, fortemente erose (Figura 5 C), visibili a tratti fra gli strati calcarei. Conchette di dissoluzione sono state osservate al tetto di blocchi caduti in prossimità degli strati (Figura 5 E). Strati di spessore centimetrico di marne grigiastre immerse in abbondante matrice sono presenti a monte (affioramento A06) lungo la stessa SP126 (Figura 5F). L'assetto a franapoggio sul versante è evidente dal vallone a ovest del paese (Figura 6).





**Figura 5 Vista dell'affioramento A07 a nord del paese A). Strati di composizione prevalentemente calcarea affioranti a franapoggio (foto da NE a O) lungo la SP126. B) Vista degli stessi strati (foto da ovest a est a valle della SP126). C) intercalazioni millimetriche marnoso- argillose, parzialmente erose intervallate agli strati calcarei in B), su piano campagna, D) vista di dettaglio degli strati calcarei in A. . E) Evidenze di dissoluzione meteorica (orologio per scala) a tetto di uno dei blocchi dell'affioramento in A. F) vista della successione argilloso marnosa nell'affioramento A06 sulla SP126**

prossima all'incrocio con Via dei Provenzali, una rete per la sistemazione del dissesto è visibile .



**Figura 6. Vista da ovest (punto A27 in Figura 4) verso la zona nord del paese, in cui è visibile l'edificio storico Arco dei Provenzali. sono visibili gli strati a franapoggio del versante verso il vallone Figura 5 (affioramento A07).**

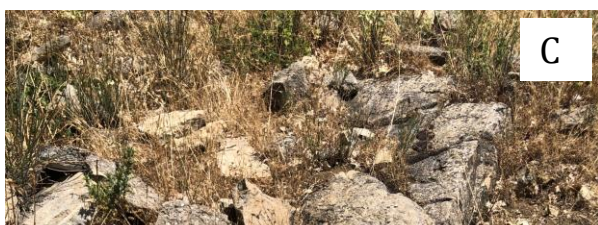
Nella porzione nord-orientale dell'area perimetrata, in prossimità del torrente Celone (affioramenti A17 -A18), strati calcarenitici, con spessori inferiori ai 50 cm, immergono ad ovest (

**Figura 7)** con inclinazioni variabili (255/21 in A17) e (250/40 in A18). Gli strati sono generalmente piano paralleli (

Figura 7 B-C) , e a volte è visibile una fitta laminazione piano parallela all'interno degli stessi (

Figura 7D), in rari casi sono stati osservate delle tracce di deboli piegamenti (

Figura 7 E).





**Figura 7. A) vista generale dell'affioramento A18 dal top del versante verso la SP126. B-C) viste di dettaglio degli strati calcarenitici in A. D) dettaglio che mostra la fitta laminazione in alcuni degli strati dell'affioramento A18. E)**



**dettaglio di altri strati affioranti in A18 interessato da un lieve piegamento.**

**Figura 8. A-B Vista generale dell'affioramento A17 in cui si evidenzia la fratturazione diffusa degli strati calcarenitici appartenenti alla successione del Faeto. Sono visibili blocchi caduti dal versante sparsi sul suolo**

In prossimità del limite NO dell'area perimetrata, presso l'ex azienda agricola Il Picchio (

**Figura 9)**, dove termina la SP126 ad ovest è visibile una parete di ca. 5 m di calcarenite massiva con una diffusa fratturazione sulla sua superficie con orientazione variabile (

Figura 9A); la vista laterale dell'affioramento mostra la presenza di argille giallastre, fortemente alterate, alla base di tale strato ed al tetto di un altro strato calcarenitico (

**Figura 9B).** La giacitura di tale piano mostra un'immersione ad est con inclinazione elevata (050/65), e lateralmente mostrano una dislocazione di 15 cm in direzione NO-SE (Figura 9 C-D) che suggerisce un movimento laterale destro. La presenza di una faglia con tale movimento è evidente dalla forte fratturazione della porzione ribassata ad ovest (a sinistra in Figura 9 E) di tale

dislocamento e dalla presenza di strie e ricristallizzazioni (all'interno della porzione dislocata (**Figura 9 F**)). Oltre ad un dislocamento laterale, la presenza di una superficie non alterata alla base dell'affioramento di spessore di 10 cm (Figura 9 E- G) suggerisce un sollevamento della stessa associato ad un distinto movimento di fagliazione (probabilmente normale). La presenza di cavi elettrici dislocati alla base della parete (Figura 9 G) rafforza l'ipotesi di un movimento laterale avvenuto in epoca recente.





**Figura 9** A) Vista dell'affioramento A08a del Flysch di Faeto (FAEc). È evidente una fratturazione diffusa con direzioni distinte. B) Vista laterale della parete in A, in cui è visibile la presenza di argilla di color giallastro, per alterazione; il limite è tratteggiato in rosso. C) vista laterale da sud della parete in A) nella quale si apprezza un dislocamento della superficie di strato indicativa di un dislocamento fragile. D) dettaglio del dislocamento della superficie di strato in C, indicativo della presenza di una faglia. E) dettaglio che mostra la fratturazione in prossimità della porzione dislocata che indica. F) dettaglio delle strie e ricristallizzazioni visibili all'interno della frazione dislocata. G) Vista ulteriore della superficie dell'affioramento A08a, nel quale sono evidenziati con frecce rosse le evidenze di un dislocamento verticale ed uno orizzontale. Si noti la dislocazione del cavo elettrico alla base dell'affioramento

**Dettagli nel testo**

Le caratteristiche osservate nell'affioramento A08a, suggeriscono che si tratti della superficie di strato del fianco occidentale di una sinforme, esposta a quota 706 mslm, nella successione flyschide del FAE. Vari episodi di deformazione fragile (fagliazione) sono registrati in superficie.

*La presenza di una sinforme è coerente con quanto visibile nella porzione occidentale del paese (affioramento A09,*

**Figura 10** A), a valle dell'ufficio postale, in Località Sta Caterina. La parete calcarenitica esposta, circa 2 m, mostra una fratturazione superficiale analoga a quella osservata a NO a quota 747 mslm, e verosimilmente può considerarsi la stessa

superficie di strato affiorante sul fianco opposto della sinforme, anch'essa con inclinazione elevata ma immersione opposta (260/60 ). È da notare che tale zona , nella quale si trova il Campo Sportivo, è interessata da fenomeni di dissesto, coerenti con la disposizione a franapoggio della successione del FAE, e con l'alternanza di cui è costituito.

**Figura 10. Vista affioramento A09 (a sinistra) in località Ente Parrocchiale Sta Caterina, a valle dell'ufficio delle Poste prossimo alla SP126. Si noti la fratturazione della superficie dell'affioramento molto simile a quella osservata nell'affioramento A08a in Figura 9E, e la presenza di una porzione più chiara alla base, ulteriormente dislocati. Il campo coltivato nella foto a destra, localizzato di fronte allo stesso affioramento, corrisponde al nucleo della sinclinale obliterato da fenomeni di dissesto e lavorazione agricola. Dettagli nel testo.**

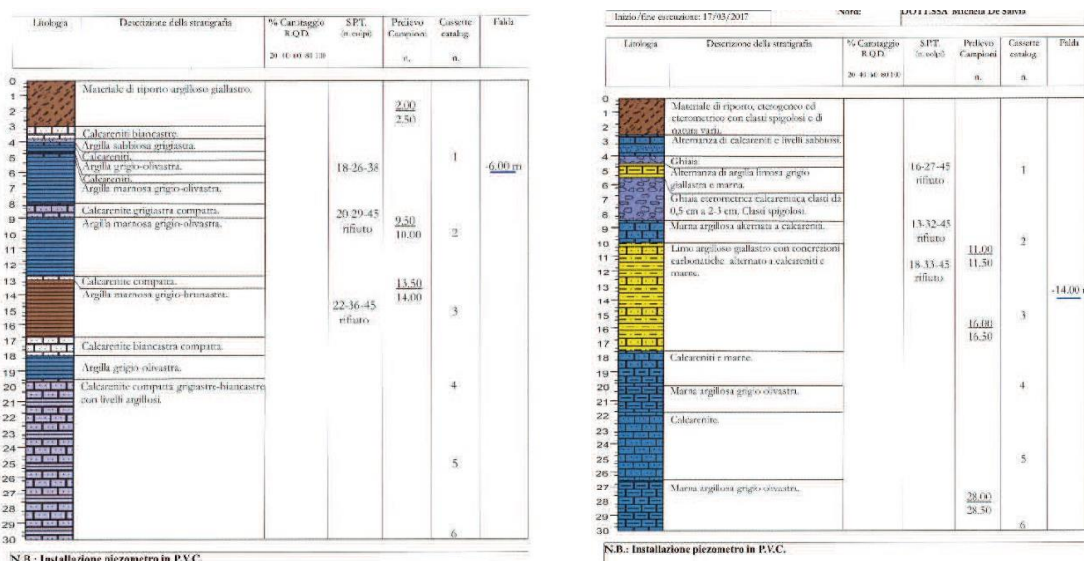
L'immersione verso occidente è coerente con quanto si osserva all'interno dell'abitato in via Roma in prossimità della chiesa di Sta. Caterina (affioramento A10 Figura 11)

Gli strati calcarenitici sottilmente stratificati si presentano fortemente inclinati con un'immersione ad ovest (263/ 50).



**Figura 11. Vista generale (a sinistra) e dettaglio (a destra) dell'affioramento A10 in via Roma in prossimità della chiesa di Sta Caterina. Si noti la sottile stratificazione degli strati calcarenitici sottostanti l'edificio, fortemente inclinati su piano strada. Dettagli nel testo.**

I sondaggi prossimi agli affioramenti A09 e A10 pongono in evidenza la presenza anche dei livelli argilloso/ marnosi intercalati alle litologie più competenti, eventualmente coinvolti nei fenomeni di dissesto sui versanti occidentali (Figura 12).



**Figura 12. Stratigrafie dei sondaggi 071019P43 (a sinistra) terebrato in loc. Sta. Caterina in prossimità dell'affioramento A09, e del sondaggio 071019P41, a nord dell'affioramento A10 (a destra )**

A sud la stessa successione non è più riconoscibile, a causa di fenomeni di spietramento (A14, Figura 13) per motivi agricoli, presenza di vegetazione, e dissesto. Blocchi erratici di natura calcarea e/o calcarenitica di colore bianco-grigiastro caratterizzano il versante boschivo a nord della cabina acquedotto, sul versante occidentale ( p.es Figura 13 ).

Ciononostante, è stato possibile riconoscere anche superfici di strato subaffioranti, le giaciture dei quali (p.es. affioramento A11, 116/49, Figura 14**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) sono coerenti con le evidenze di strati fortemente inclinati a franapoggio verso occidente (A14), o si presentano subverticali (A22), sul piano di calpestio poco fuori dall'area perimetrata (A22 **Figura 14**). Entrambe situazioni sono coerenti con la presenza di una sinforme, citata anteriormente. La posizione dell'affioramento A11 inoltre, suggerisce una dislocazione laterale destra, coerente con le evidenze citate anteriormente (cfr. Figura 9).



**Figura 13** Blocchi erratici di composizione calcarea e calcarenitica presenti al margine di un sentiero in area Dattoli sul versante a ovest del campo sportivo (affioramento A14)



**Figura 14.** A- vista di un blocco calcarenitico stratificato e fratturato (probabilmente dovuto alla stessa pratica dello spietramento) subaffiorante in un campo agricolo nella porzione meridionale dell'area perimetrata (A11) B. Strati calcarenitici subverticali subaffioranti sulla cresta a sud dell'area perimetrata (affioramento A22)

La porzione orientale dell'area investigata presenta una prevalenza di strati calcarenitici, che possono seguirsi subaffioranti lungo la SP126 (Figura 15) fino alla zona della Fontana. Il grado di fratturazione degli strati /banchi osservati sembra aumentare procedendo verso SE.



**Figura 15. A) Strati calcarenitici della successione visibili lungo la SP126 (affioramento A02) sud del paese e dettaglio (B) degli stessi.**

La successione del FAE riconosciuta a sud-est, lungo la SP126, in prossimità del limite dell'area rilevata (Figura 15 A-C), ha giaciture che indicano un'immersione verso occidente, presenta un elevato grado di fratturazione di tutte le litologie coinvolte (affioramento A01,

**Figura 16A- C)**, causa che provoca il suo franamento in scaglie lungo il pendio ed il tratto di strada provinciale (SP126) sottostante. Frammenti di bivalvi, (Pecten) sono stati osservati all'interno della frazione calcarenitica (

**Figura 16 D)**. L'elevato livello di fratturazione è coerente con un fenomeno di tettonizzazione della stessa successione, localizzata all' estremo sud orientale della

faglia tracciata a NO (A08a). Tale caratteristica è coerente con un meccanismo di fratturazione per cause tettoniche ed è coerente con la presenza di un lineamento tettonico NO-SE, la cui presenza, rinvenuta in questo studio, coerentemente con quanto tracciato a livello regionale (**Figura 1**) presenta una molteplicità di eventi deformativi di età e direzione diverse che necessitano di studi specifici di dettaglio per definire l'eventuale capacità della/delle rotture ad esso associate.



**Figura 16.** Vista della successione nell'affioramento A01, lungo la SP126 a sud del paese.  
A) Vista generale della porzione superiore dell'affioramento in cui è evidente l'alternanza tra strati calcarenitici (al top) e marnoso-argillosi, fortemente fratturati e

caratterizzati da una elevata quantità di matrice B), eventualmente causata dallo sminuzzamento dei singoli strati centimetrici di natura sia marnosa che calcarenitica dovute a cause tettoniche C) dettaglio di una porzione della successione in A), nella quale è possibile apprezzare la diffusa fratturazione dei livelli marnosi e calcarenitici, che si distaccano e franano; D) dettaglio di un frammento di bivalve (Pecten) visibile sulla superficie di uno degli strati calcarenitici presenti nello stesso affioramento Il diametro dell'anello usato per scala misura 1.5 cm.

Le giaciture di strato unite alla morfologia del territorio, e all'analisi dei sondaggi, indicano la presenza di antiformali e sinformali che coinvolgono l'intera successione flyschioide del Faeto (la stessa natura degli strati piegati, favorirebbe l'affioramento di uno o un altro tipo di litologia FAEc e/o FAEp). Le porzioni esposte presentano quindi caratteri variabili della successione flyschioide sia in prossimità del paese che altrove a seconda delle porzioni esposte, mettendo in evidenza la presenza variabile di marne argillose fittamente stratificate, alternate a strati di composizione calcarea e/o calcarenitica ( in alcuni casi riconducibile al membro intermedio superiore descritto nelle Note illustrative della cartografia ufficiale).

Studi di maggior dettaglio sono necessari a determinare le età e la successione dei meccanismi di fagliazione evidenziati in questo stadio, che concordano sia con la cartografia ufficiale pregressa, che con le dislocazioni visibili al LIDaR.

## *2. Coperture*

I sondaggi effettuati in vari punti del centro abitato, o in sua prossimità sono stati di individuazione di depositi di copertura antropica o naturale.

### **Depositi alluvionali.**

Consistono di blocchi di varia natura (calcarea- o calcarenitica), con un diverso grado di arrotondamento, e ghiaie immersi in una matrice sabbioso-limosa di colore variabile tra giallognolo e caffè. Sono stati osservati nell'alveo, lungo le sponde attuali e poco più a monte del torrente Celone ( **Figura 17**), a nord del paese, ed in minor misura lungo gli alvei del torrente Fontanelle, nella porzione orientale e meridionale dell'area perimetrata, in cui corpi in dissesto sono eventualmente reincisi da fenomeni a carattere torrentizio. Nella cartografia ufficiale in scala 1:100.000 che

comprende il comune di Celle questi depositi (*Q*) sono attribuiti , fra altri, alla distruzione e rielaborazione di strati flyschiodi di varia natura, d'età quaternaria.



**Figura 17. Da sinistra a destra. Vista generale dell'alveo del torrente Celone (affioramento A23), all'interno del quale sono visibili depositi alluvionali recenti, derivanti dal rimaneggiamento di porzioni della successione flyschiode del Faeto (FAEp), misti a materiale in dissesto, che si estendono anche nella porzione più esterna all'alveo (foto a destra, affioramento A24)**

### **RI- Riporto antropico**

La presenza di riporto antropico, è presente nella maggiorparte dei sondaggi analizzati lungo i settori occidentale, orientale e meridionale del centro abitato, con spessori e composizione variabili. Spesso consiste di materiale argilloso giallastro o brunastro p.es (07109P7) con una quantità variabile di materiale litoide e conci, che sovrasta

materiale in dissesto. La presenza di massicciata stradale è raramente riportata (p.es. 07109P3 tra via dei Provenzali – via Fontanelle).

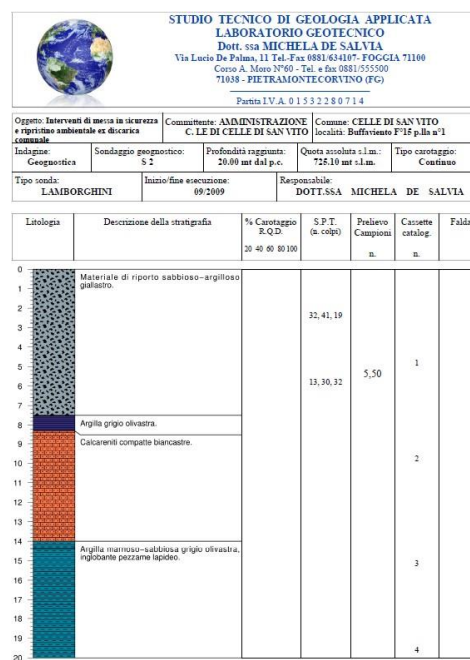
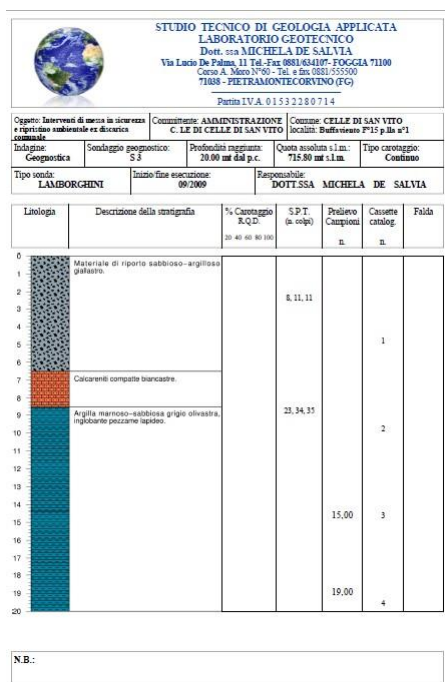
Spessori tra 3 e 5 m sono riportati nella porzione meridionale del paese a monte del Campo Sportivo, lungo la SP126, all'intersezione con via Roma, il materiale di riporto (07109P8- P9- P40), fino a 6.5 m (07109P39) o maggiori, come in via Roma (07109P5), o ad est del paese (p.es. 07109P32- P33) in prossimità di un sito adibito a stoccaggio di rifiuti (isola ecologica), localizzato a sud del cimitero (Figura 18).

Ad ovest del paese, il riporto antropico consiste variabilmente di materiale argilloso, con clasti di varia natura e conci di terra cotta o materiale laterizio (sondaggi 07109P12- P14- P15-P38-P39-P43-P52).

Le litologie sottostanti il riporto indicano una prevalenza dei termini argillosi su quelli calcareo- marnosi/ calcarenitici nella stessa successione del flysch di Faeto (Figura 19).



**Figura 18 Vista generale del l'area adibita a stoccaggio rifiuti isola ecologica- una delle zone nel quale è presente materiale di riporto (affioramento A3b)**

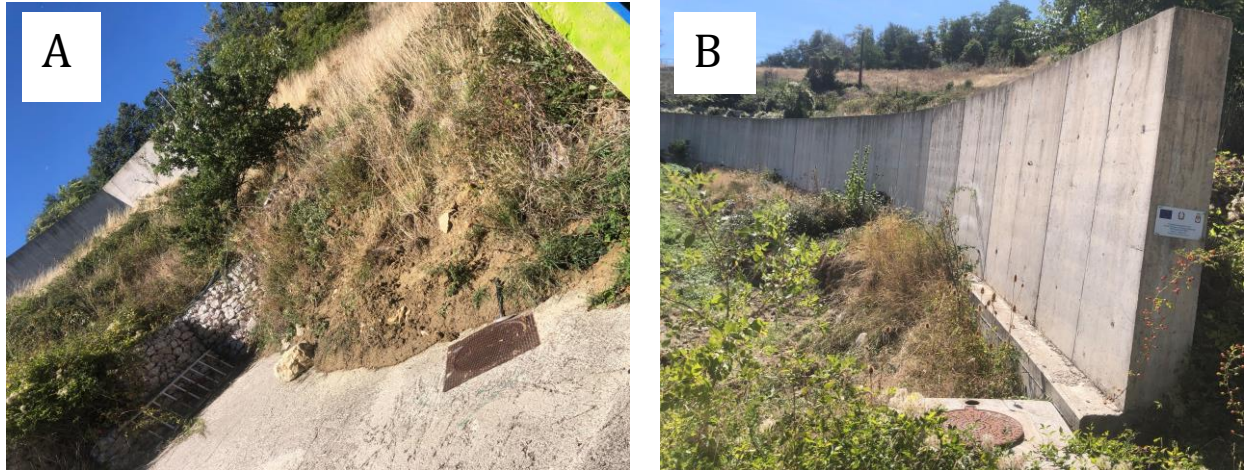


**Figura 19. Sondaggi 07109P33 (a sinistra) nella parte sud-est dell'area perimetrata, e 07109P32 (a destra) poco più ad est, che indicano presenza di riporto antropico. Si noti la variazione in spessore delle frazioni calcarenitiche e argillosa dell'alternanza flyschioide del flysch di Faeto.**

## Instabilità di versante.

I fenomeni di dissesto sono diffusi in varie porzioni dell'abitato L'abitato è situato sulla cresta di un'antiforme che ad ovest presenta la sinforme corrispondente. Dovuto alle caratteristiche proprie della successione flyschioide, le litologie generalmente esposte sono generalmente le porzioni più competenti, attribuibili a strati calcarei (a Nord - affioramenti A06-07), o calcarenitici (a ovest A08a-b ; nella porzione centro occidentale A09-10, ed a nord est in prossimità del T.te Celone (A18-19-20-21- 31-32 e A33). I fenomeni di dissesto sembrano fortemente condizionati dall'assetto strutturale, oltre che dalle litologie coinvolte. l'esposizione di litologie più erodibili (quali argille e marne della successione del FAE) a franapoggio sui versanti (p.es ad ovest dell'abitato) determinano fenomeni di dissesto miste, considerando anche le immersioni ad angolo elevato della frazione più competente.

Gli interventi recenti ripetuti per mitigare il dissesto in vare zone analizzate, mostrano di avere una validità limitata, come evidente per esempio in prossimità del depuratore (A-B)



**Figura 20. A) vista di un colamento di fronte all'entrata del depuratore, che aggirano lateralmente gabbionate (a sinistra) poste per mitigare il dissesto. Si noti l'opera di contenimento in calcestruzzo a tergo (visibile a sinistra nella foto), a tetto della viabilità secondaria che dalla SP126 conduce al depuratore in B)**