
	Provincia di CHIETI
	COMUNE DI PAGLIETA

RELAZIONE IDROGEOLOGICA

OGGETTO: AUMENTO DEL NUMERO DI CAPI ALLEVABILI NELL'ALLEVAMENTO AVICOLO
DENOMINATO CAMPO 3 SITO IN CONTRADA PIANO AMOZZIRRO

COMMITTENTE: SOCIETÀ AGRICOLA FILENI S.R.L. - LOC.TA CERRETE COLLICELLI, 8 62011
CINGOLI (MC)

IL RELATORE



CHIETI, 19/02/2013

SOMMARIO

1.0	PREMESSA	pag. 2
2.0	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	pag. 3
3.0	INDAGINI GEOGNOSTICHE	pag. 14
4.0	CARATTERISTICHE LITO-TECNICHE	pag. 15
5.0	IDROLOGIA ED IDROGEOLOGIA	pag. 16
6.0	SUOLO	pag. 19
7.0	CARATTERISTICHE CLIMATICHE	pag. 20
8.0	CONCLUSIONI	pag. 21

ALLEGATI



1.0 PREMESSA

Per conto della Società **AGRICOLA FILENI S.R.L. - LOC.TA CERRETE COLLICELLI, 8 62011 CINGOLI (MC)**, è stato effettuato uno studio tendente a caratterizzare dal punto di vista geologico ed idrogeologico un terreno sito nel territorio comunale di Paglieta (CH), in loc. Castellucci, individuabile catastalmente al foglio mappale n° 24 con la particella 4, su cui insiste un allevamento avicolo, costituito da n° 7 capannoni ed altre strutture di servizio, per il quale è in progetto l'aumento del numero di capi allevabili.

Scopo del presente lavoro è fornire dati sulle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del terreno presso il quale si ubicano i manufatti esistenti.

Per assolvere all'incarico è stato effettuato un rilevamento geologico di superficie, seguito da una campagna di indagini geognostiche, costituita da n° 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo – eseguita a cura della "Terra Drilling Technology S.r.l.", con sede in Pescara (PE) – per ricostruire la litostratigrafia locale e per l'inquadramento delle problematiche geomorfologiche e idrogeologiche della zona.

L'area e la stratigrafia sono già note per lavori precedentemente condotti in numerosi siti limitrofi.



2.0 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Il territorio comunale di Paglieta si ubica all'interno della successione Plio-Pleistocenica adriatica di origine marina, che comprende una successione terrigena potente fino a 3000 m che marca il colmamento del settore centrale dell'Avanfossa periadriatica.

In questa successione sono presenti due discordanze principali: la prima, all'interno dei depositi del *Pliocene inf.*, è all'incirca coincidente con il limite tra le cenozone a *Globorotalia margaritae* ed a *Globorotalia punctulata*; la seconda è eterocrona e si sviluppa con continuità nell'intervallo tra il *Pliocene inf.* ed il *Pliocene medio* in scala interregionale.

Entrambe le discordanze sono legate ai coevi movimenti tettonici, di tipo compressivo, che hanno portato alla formazione della catena appenninica.

La successione del Plio-Pleistocene si è depositata in un'area a forte subsidenza, denominata "Bacino di Pescara", avente asse orientato circa NW-SE e separato a Sud dal Bacino Molisano mediante l'alto strutturale costituito dalla linea Villalfonsina-Casoli.

Dal punto di vista litologico, tali depositi sono costituiti da alternanze di argille, argille marnose, arenarie e sabbie con episodi clastici più grossolani (conglomerati).



In linea generale la successione presenta caratteristiche abbastanza omogenee, anche se a luoghi sono presenti numerose eteropie e differenti situazioni deposizionali in relazione soprattutto con l'accelerata evoluzione del bacino durante il Pliocene inf. e medio.

Si evidenziano, infatti, contatti di natura diversa con il sottostante Messiniano (in continuità o lacunoso) anche di età differenti.

La presenza di due discordanze maggiori all'interno della successione definisce *tre sequenze deposizionali*:

- ***inferiore***, che termina con la discordanza nel Pliocene inf.;
- ***intermedia***, compresa tra le discordanze del Pliocene inf. e quella del Pliocene medio;
- ***superiore***, che comprende il Pliocene medio e sup. e continua nel Pleistocene.

Il substrato della successione Plio-Pleistocenica è costituito, nella parte occidentale dal Flysch della Laga, mentre ad Est ed a Sud dalla Formazione Gessoso-solfifera.



Il passaggio tra *Miocene* e *Pliocene*, pur non essendo ovunque continuo, avviene in continuità di sedimentazione presso i bordi della Maiella, ed è marcato dalla deposizione di un conglomerato di natura calcarea al di sopra del quale sono presenti marne argillose della cenozona a *Sphaeroidinellopsis*.

Il *Pliocene* inizia con sequenze argilloso-marnose più o meno limose, di spessore compreso tra poche decine di metri ed un centinaio di metri, attribuita ad una associazione di facies emipelagica.

Sopra tale facies, in continuità stratigrafica, compaiono livelli sabbioso-arenacei di origine torbidityca legati all'approfondimento del bacino.

Durante la fase finale di deposizione della sequenza inferiore, il bacino si deforma e si imposta una subsidenza differenziale che causa l'ispessimento dei depositi torbidityci nella parte meridionale del bacino, ed una discordanza stratigrafica nel settore settentrionale.

Dal *Pliocene medio* si verifica una seconda fase di deformazione che determina la seconda discordanza.

Tali discordanze sono il prodotto di deformazioni sin-deposizionali connesse alla tettonica di sovrascorrimento delle falde delle unità carbonatiche Mesozoiche di piattaforma avvenuta nella catena appenninica.



Con l'accentuarsi dell'azione orogenica, si ha un ulteriore spostamento verso Est e Sud dell'asse depocentrale del Bacino di Pescara; la trasgressione che segue questo periodo di deformazione differenziale non è coeva, bensì ringiovanisce spostandosi da NW a SE, passando dal Pliocene medio al Pliocene sup.

A causa di questa crisi orogenica, la sequenza superiore ha modellato ed obliterato la morfologia precedente.

Per la prima volta sedimentano depositi conglomeratici che si presentano in banchi lentiformi, tipici del loro ambiente deposizionale di delta e fan-delta ed anche di ambiente continentale fluviale.

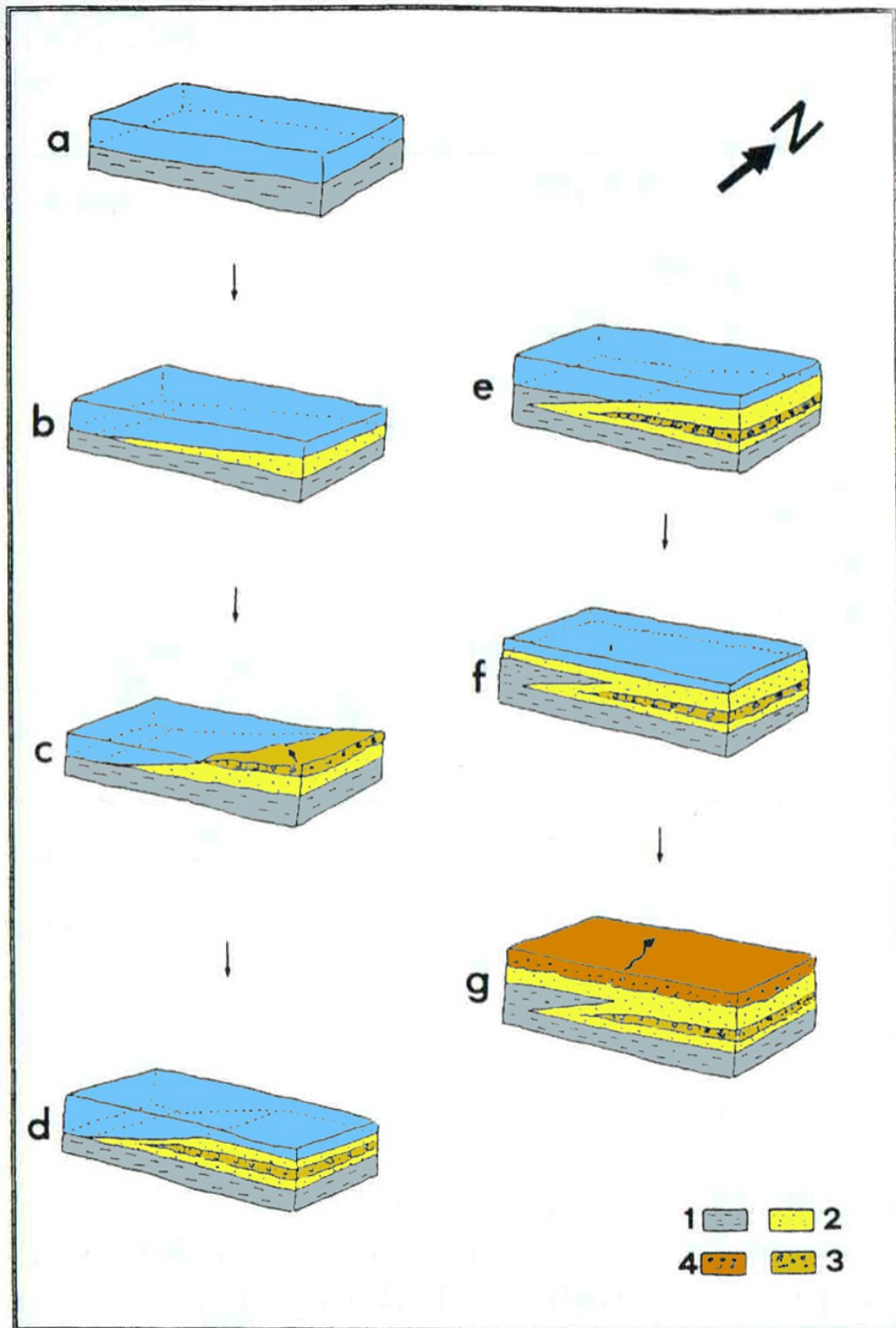
Il resto della sequenza è costituito da argille limose grigio-azzurre.

Le sabbie sono state interpretate come torbiditi canalizzate di facies arenacea, mentre le argille siltose possono collocarsi nella seconda facies pelitico-arenacea.

La sequenza deposizionale Pleistocenica presenta le medesime caratteristiche, con prevalenza di argille grigio-azzurre, a luoghi limose con saltuari episodi sabbioso-conglomeratici.

Il bacino di sedimentazione va colmandosi lentamente con la *regressione Pleistocenica* che conduce verso la situazione attuale.





Schema dell'evoluzione sedimentaria dell'area: 1) argille di base; 2) sabbie; 3) conglomerati e ghiaie in strati lentiformi; 4) conglomerati e ghiaie di chiusura.



La ricostruzione ai fini applicativi delle situazioni geologiche di porzioni più o meno ampie del territorio non può prescindere da una fase di inquadramento nel più ampio contesto della configurazione geologica della regione.

La configurazione del territorio compreso nei confini del Comune è abbastanza articolata e varia, a luoghi relativamente semplice, a luoghi più complessa.

Essa si può schematizzare come una successione di terreni sedimentari diversi dal punto di vista litostratigrafico, facenti parte della formazione argilloso-sabbioso-conglomeratica di facies adriatica, che si stendono lungo la banda costiera abruzzese, appartenenti al bacino sedimentario della fossa adriatica: ne deriva una variabilità di costituzione del terreno, in termini di situazioni di superficie e di sottosuolo, spesso notevole tra siti posti anche a breve distanza tra loro.

Nei pressi dell'area in esame affiorano i termini cronostratigrafici marini e continentali dal *Pliocene* all'*Olocene*: l'evoluzione sedimentologica procede dalle *argille limose* più o meno sabbiose del *Pliocene superiore-Calabriano inferiore*, per chiudersi con la fase di regressione del mare, con la deposizione di sedimenti a grana medio-grossolana.



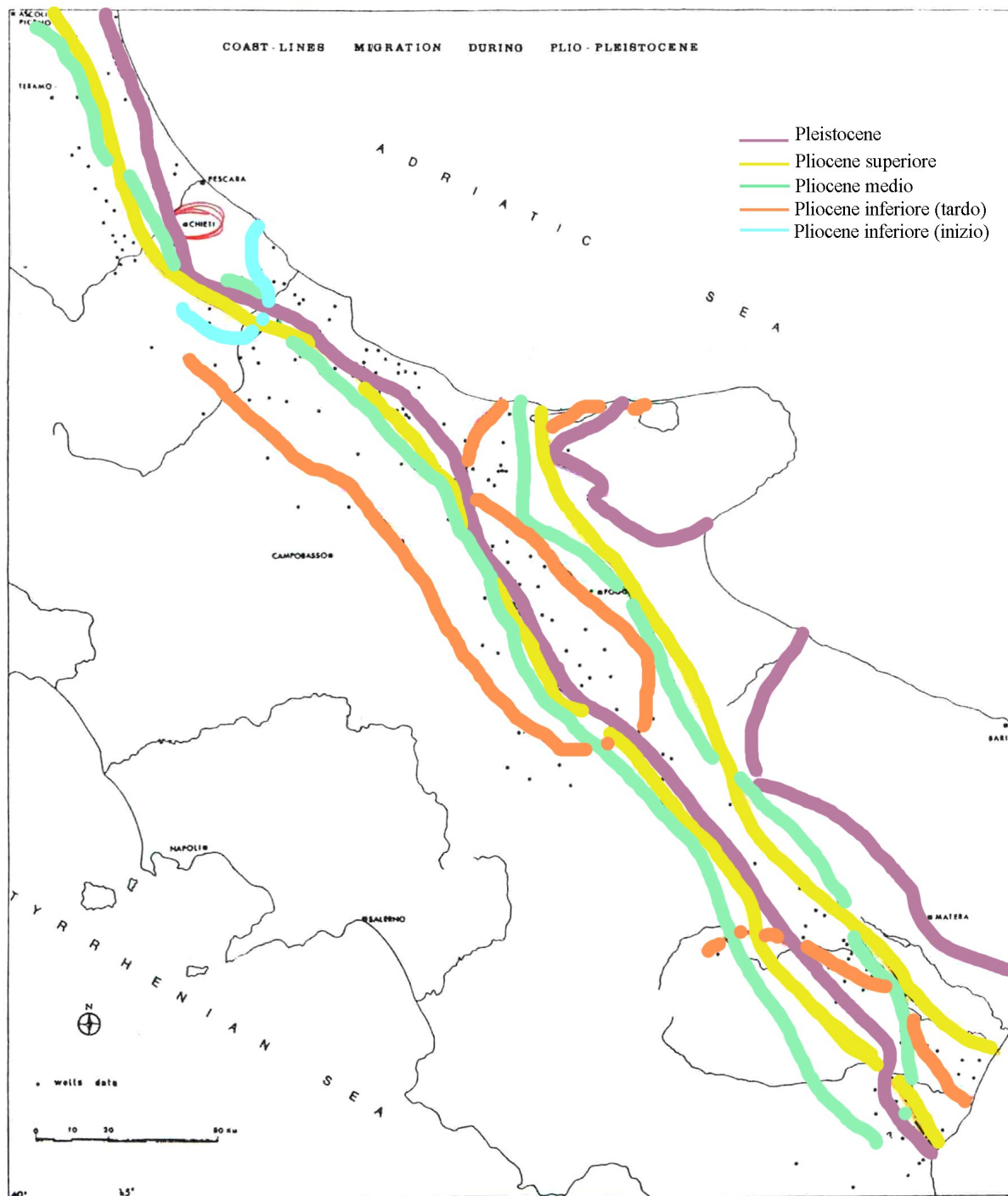
Parallelamente all'evoluzione sedimentologica procede, con progressione discontinua, la regressione della linea di riva, dal *Pliocene* al *Calabriano superiore*.

L'entità e la velocità del suo regredire è effetto di due fattori principali: l'orogenesi appenninica e l'apporto sedimentario, prevalentemente argilloso per tutto l'arco di tempo, salvo due episodi sabbioso-conglomeratici nel *Pliocene superiore* e nel *Calabriano superiore*.

In seguito, con il progressivo ritorno della linea di riva, si sviluppa la demolizione delle terre emerse ad opera soprattutto del dilavamento subaereo legato ai fenomeni atmosferici.

Di seguito si riporta una cartina con la migrazione della linea di costa durante il Plio-Pleistocene, secondo gli studi effettuati da Casnedi, Crescenti e Tonna (1982).





Evoluzione paleogeografica del mare plio-pleistocenico lungo l'avanfossa appenninica. Durante il Pliocene inferiore a *Sphaeroidinellopsis* e a *G. margaritae* il mare era presente solo nel bacino abruzzese. Successivamente si propaga verso sud est sommergendo definitivamente il bacino lucano solo nel Pliocene medio. Le oscillazioni delle linee di costa determinano lacune sedimentarie e successive trasgressioni lungo le fasce bordiere dei bacini. Il carattere di stretto solco allungato NW-SE del mare medio-supra-pliocenico è accentuato lungo i bacini pugliesi e lucani a causa del raccorciamento trasversale dovuto alle coltri gravitative migranti verso NE.

Migrazione della linea di costa Adriatica durante il Plio-Pleistocene.



Secondo le più recenti vedute sull'evoluzione tettonica dell'Appennino (C.N.R.), il territorio abruzzese risulta attraversato da alcune importanti linee di dislocazione tettonica, con andamento grosso modo NO-SE, corrispondenti a fronti di sovrascorrimento di importanza regionale, dal Tirreno all'Adriatico.

La storia geologica e l'evoluzione paleogeografica più recente che hanno caratterizzato il bacino abruzzese a seguito dell'orogenesi appenninica e che hanno portato all'instaurarsi dell'attuale situazione, può essere così sommariamente riepilogata, per ciò che riguarda i terreni in affioramento nell'area indagata:

- nel *Pliocene medio-superiore* di fronte ai rilievi montuosi, ormai completamente emersi, si delinea una nuova fossa subsidente, molto estesa ed allungata in direzione pressochè parallela all'attuale linea di costa, per effetto di alcune faglie distensive che ribassano il basamento carbonatico profondo verso est; nella fossa continuano a sedimentare materiali terrigeni a grana finissima (argille e limi grigio-azzurri);



- nel *Quaternario antico* si chiude il ciclo deposizionale marino con la emersione di tutto il territorio; nella fase di regressione del mare, sulle argille plio-pleistoceniche si depositano sedimenti costieri a grana medio-grossolana (sabbie e conglomerati). Si verificano sollevamenti generalizzati delle aree interne preappenniniche fino alla linea di costa, a partire dalla fine del *Pleistocene inferiore*, tuttora in atto.

Il sollevamento è accompagnato da faglie con vario rigetto, la cui esistenza è ragionevolmente confermata in superficie da indizi di tipo geologico, morfologico ed idrologico.

Nell'area indagata la morfologia risulta in leggera pendenza, all'interno dei depositi alluvionali quaternari del terrazzo di primo ordine del Fiume Sangro, ed a quota di circa 61,2 m s.l.m.

Dal punto di vista geologico, il sondaggio ha restituito uno spessore di 10 m piuttosto omogeneo di limi argillosi ed argille limose di colore avana e marroncino, talora con sottili livelli sabbiosi (depositi marini del Pliocene inf.), che in prima analisi dovrebbero essere caratterizzati da una permeabilità bassa (all'incirca 10 E-5 - 10 E-6 cm/sec).



Dalla morfologia e come riportato nella Carta Geologica d'Italia, siamo nei pressi del limite stratigrafico con i depositi alluvionali Quaternari del Fiume Sangro, ma non è possibile determinare (almeno dal rilevamento geologico di superficie) la traccia esatta di tale limite poichè la morfologia si presenta piuttosto regolare, interessata solo dall'incisione del Fosso Confino con relativi depositi derivanti dall'erosione delle peliti poste più a monte, in direzione SSW.

Si nota, comunque, l'intervento antropico sull'assetto morfologico dei siti. In tal senso, non è da escludere che il materiale terebrato possa contenere anche uno spessore indeterminato di riporto, proveniente da operazioni di bonifica agraria perpetrate in passato.

Sotto l'aspetto litologico, l'area in esame e le colline circostanti sono in generale costituite da sedimenti marini argillosi di età Pleistocenica, caratterizzati da un graduale aumento verso l'alto della granulometria fino ad arrivare ai terreni sabbiosi (sabbie gialle) e conglomeratici (di ambiente di sedimentazione da marino a continentale) che si rinvergono nelle zone con quote topograficamente più elevate: questi terreni sono quindi posti al top della formazione e testimoniano la regressione marina dell'inizio del Quaternario.



Immediatamente sulle argille, quindi, la porzione basale è costituita da sabbie gialle a grana medio-grossolana, in banchi o ben stratificate con giaciture suborizzontali, per lo più sciolte e con intercalazioni di lenti e orizzonti maggiormente cementati (arenarie). Verso l'alto, queste passano gradualmente a sabbie variamente associate a ghiaie, da sciolte a fortemente cementate, con prevalenza via via maggiore verso l'alto delle componenti ghiaiose e conglomeratiche.



3.0 INDAGINI GEOGNOSTICHE

Nel sito in oggetto è stata eseguita una campagna di indagini geognostiche, costituita da n° 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo, spinto fino alla profondità di 10 m dal piano campagna, successivamente attrezzato con piezometri a tubo aperto. Scopo della terebrazione effettuata è stato il rinvenimento della falda freatica, al fine di valutarne la soggiacenza e ricostruire l'andamento locale del flusso di falda.

Con la lettura del piezometro avvenuta in data 12/02/2013, si sono ottenuti i seguenti dati di soggiacenza:

→ S1 : falda a -1,5 m dal piano campagna.

Le quote assolute del livello di falda, risulta, pertanto (in riferimento alle quote della C.T.R. di cui si riporta uno stralcio in allegato):

→ S1 : 59,7 m s.l.m.



4.0 CARATTERISTICHE LITO-TECNICHE

La litologia affiorante in situ è costituita dai limi sabbiosi debolmente argillosi, intercalati a sottili livelli di sabbie fini, e dai terreni derivanti dall'alterazione superficiale della formazione vera e propria.

In particolare il sito si ubica in corrispondenza del limite stratigrafico tra i depositi alluvionali, in coalescenza tra quelli terrazzati del Fiume Sangro e quelli del Fosso Confino, suo affluente in destra idrografica, ed i depositi argillosi Pliocenici. Sia i depositi Quaternari, sia quelli Pliocenici, risultano localmente coperti da uno spessore, variabile con la quota topografica, di coltre eluvio-colluviale limoso-argillosa.

Al di sotto di essi si incontra direttamente il substrato geologico, costituito dalla formazione delle Argille Grigio-Azzurre, costituita da limi argillosi con sabbie di colore dal grigio all'azzurro, talora con intercalazioni di strati a granulometria più grossolana (sabbie fini) ossidati.

La litologia in affioramento è inoltre caratterizzata da una permeabilità medio bassa che non permette il rapido allontanamento in profondità delle acque piovane.



5.0 IDROLOGIA ED IDROGEOLOGIA

Il sito di interesse è ubicato nel territorio comunale di Paglieta, sui depositi alluvionali quaternari del Fiume Sangro e del Fosso Confino, in sua destra idrografica.

Dal punto di vista geologico, l'area ricade nella fascia collinare del territorio abruzzese, a pochi Km dalla costa, nei pressi della piana alluvionale del Fiume Sangro, precisamente nel terrazzo di fondovalle.

Le litologie affioranti sono costituite dalle argille limose e limi sabbiosi, coperti dalla coltre eluvio-colluviale, caratterizzati dalla tipica deposizione fluviale a stratificazione tabulare e lentiforme, con intercalazioni argillose e ghiaiose.

Con il rilevamento si sono raccolte le informazioni necessarie per:

- ricostruire la successione lito-stratigrafica locale e quindi lo spessore dei sedimenti;
- evidenziare l'eventuale presenza della falda freatica e, in caso positivo, la relativa profondità;
- definire le caratteristiche delle litologie attraversate.



La successione litologica dei siti in esame si può così schematizzare:

- terreno vegetale limoso-sabbioso (copertura decimetrica);
- argille limose e limi argillosi con sabbie riconducibili ai depositi alluvionali quaternari e di coltre dello spessore di oltre 10 metri;
- alle profondità maggiori, la formazione in posto, costituita dai depositi limoso-argillosi Plio-Pleistocenici.

L'assetto idrologico dell'area è fortemente caratterizzato dall'asta fluviale del Fosso Confinò e del Fiume Sangro, che nel tratto in esame assume direzione circa SudOvest - NordEst.

Dal punto di vista idrologico, sono stati ottenuti i seguenti dati, forniti dall'Istituto Idrografico e Mareografico della Regione Abruzzo, con sede in Pescara:

- portata massima prevedibile: mc/sec 865 circa , t ritorno anni 50
- " " mc/sec 950 circa , t ritorno anni 100
- " " mc/sec 1040 circa , t ritorno anni 200



6.0 SUOLO

Il suolo deriva dall'alterazione dei materiali alluvionali recenti ghiaioso-sabbiosi, da sciolti a debolmente cementati del terrazzo di fondovalle.

Il suolo originato è il Typic, aquic udifluents, con buone caratteristiche produttive (agricoltura intensiva) solo se irrigato: coltivazioni ad irrigazione primaverile-estiva, quali mais e tabacco tra le colture da rinnovo, ortaggi autunno-invernali (cavolfiore, finocchio, ecc.), serre e vivai, vigneti, frutteti (soprattutto peschi e kiwi) e oliveti.

Le caratteristiche classificative del suolo sono:

- profondità: circa 30 cm
- rocciosità: inferiore a 2%
- pietrosità: quantità circa 30% - dimensioni 0.5-10.0 cm;
- drenaggio: rapido;
- tessitura: franco-sabbiosa con limo ed argilla;
- pH: compreso tra 7.5 e 8.5;
- contenuto CaCO_3 : circa 35- 40%.



7.0 CARATTERISTICHE CLIMATICHE

Il clima della zona si può definire di tipo mesoadriatico temperato. Su elaborazione dei dati del Servizio Idrografico per un periodo di 50 anni la piovosità media annua dell'area è di circa 800 mm di pioggia con massimi in ottobre-novembre e minimi in maggio, mentre la temperatura media annua è di circa 13.9° con massimi in luglio (23°) e minimi in gennaio (6°).

I venti hanno una velocità moderata, in genere inferiore a 5 nodi, con punte massime in inverno e di solito tra le ore 12 e le 15 quando raggiungono velocità massime di 25 nodi.

La direzione più frequente è NE-SO; importanti sono i venti con direzione NO-SE (per l'elevata velocità) e SO-NE.



8.0 CONCLUSIONI

Nella presente relazione sono stati esposti i risultati dell'indagine geologica ed idrogeologica effettuata sui terreni presso cui insiste un allevamento avicolo per il quale è in progetto l'aumento del numero di capi allevabili.

È stato fatto un breve cenno alle caratteristiche geologiche e geomorfologiche del sito, dopodiché sono stati forniti i parametri idrogeologici dei terreni di sedime.

Ai fini del rispetto della pianificazione del Piano Stralcio Difesa Alluvioni (P.S.D.A.), si evidenzia che il sito di progetto risulta esterno a qualsiasi perimetrazione.

Si conclude che, allo stato attuale dei luoghi, non vi sono impedimenti dal punto di vista geologico per la realizzazione di quanto in progetto.

IL RELATORE

(Dott. Geologo Tiziano Desiderio)



OGGETTO: AUMENTO DEL NUMERO DI CAPI ALLEVABILI - ALLEVAMENTO AVICOLO "CAMPO 3" IN COMUNE DI PAGLIETA (CH)

COMMITTENTE: SOCIETÀ AGRICOLA FILENI S.R.L. - LOC.TA CERRETE COLLICELLI, 8 62011 CINGOLI (MC)

REV. 01 DEL 19/02/2013

RELAZIONE IDROGEOLOGICA

Geologia Applicata - Geotecnica - Idrogeologia - Geologia Ambientale - Difesa del Suolo - Topografia GPS - Progettazione e Consulenza Attività Estrattive

ALLEGATI



OGGETTO: AUMENTO DEL NUMERO DI CAPI ALLEVABILI - ALLEVAMENTO AVICOLO "CAMPO 3" IN COMUNE DI PAGLIETA (CH)

COMMITTENTE: SOCIETÀ AGRICOLA FILENI S.R.L. - LOC.TA CERRETE COLLICELLI, 8 62011 CINGOLI (MC)

REV. 01 DEL 19/02/2013

RELAZIONE IDROGEOLOGICA

FOTOGRAFIA SATELLITARE DELL'AREA

Fuori Scala



Ubicazione del sito di progetto e del piezometro realizzato.

OGGETTO: AUMENTO DEL NUMERO DI CAPI ALLEVABILI - ALLEVAMENTO AVICOLO "CAMPO 3" IN COMUNE DI PAGLIETA (CH)

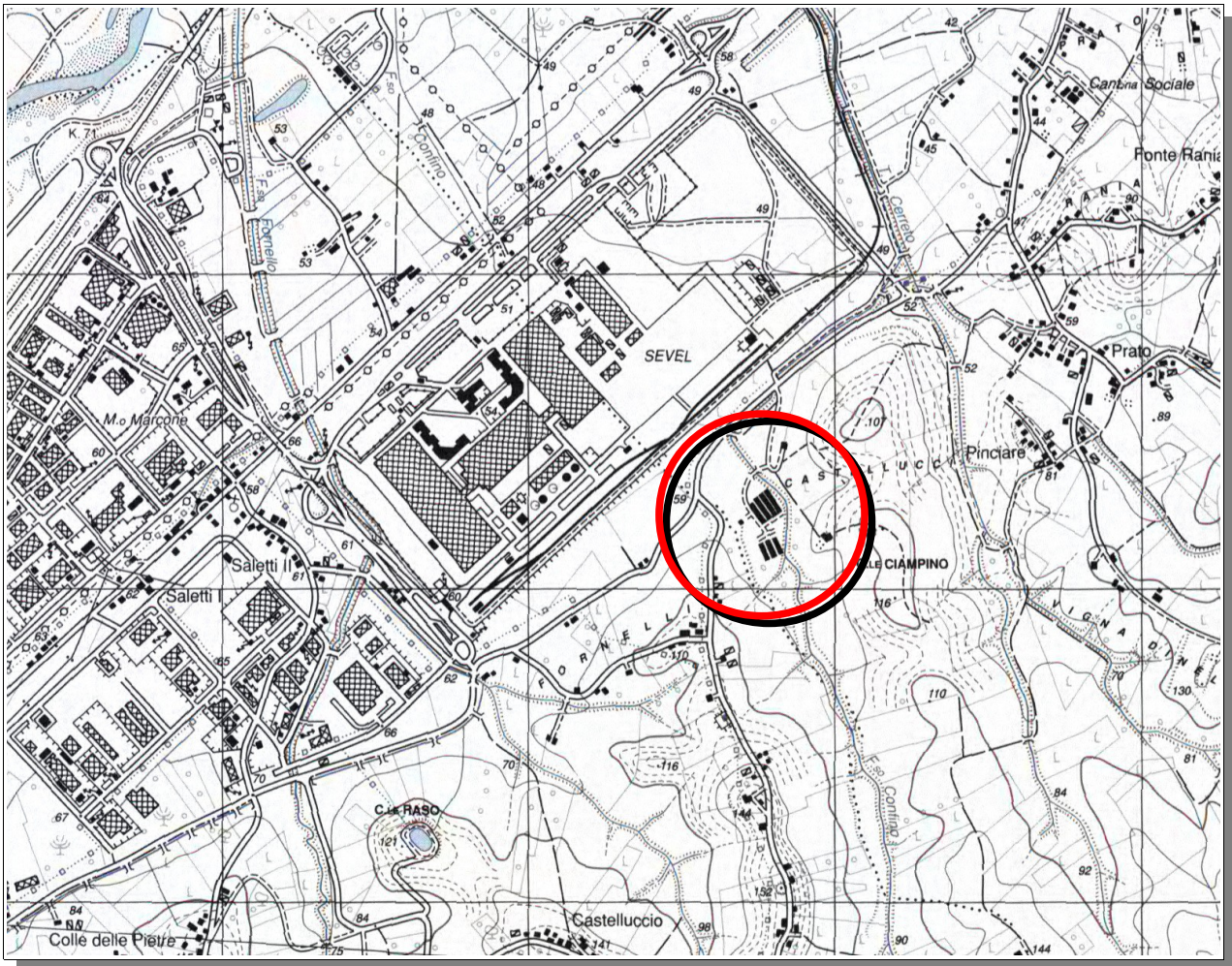
COMMITTENTE: SOCIETÀ AGRICOLA FILENI S.R.L. - LOC.TA CERRETE COLLICELLI, 8 62011 CINGOLI (MC)

REV. 01 DEL 19/02/2013

RELAZIONE IDROGEOLOGICA

COROGRAFIA

Scala 1:25.000 (adattata)



OGGETTO: AUMENTO DEL NUMERO DI CAPI ALLEVABILI - ALLEVAMENTO AVICOLO "CAMPO 3" IN COMUNE DI PAGLIETA (CH)

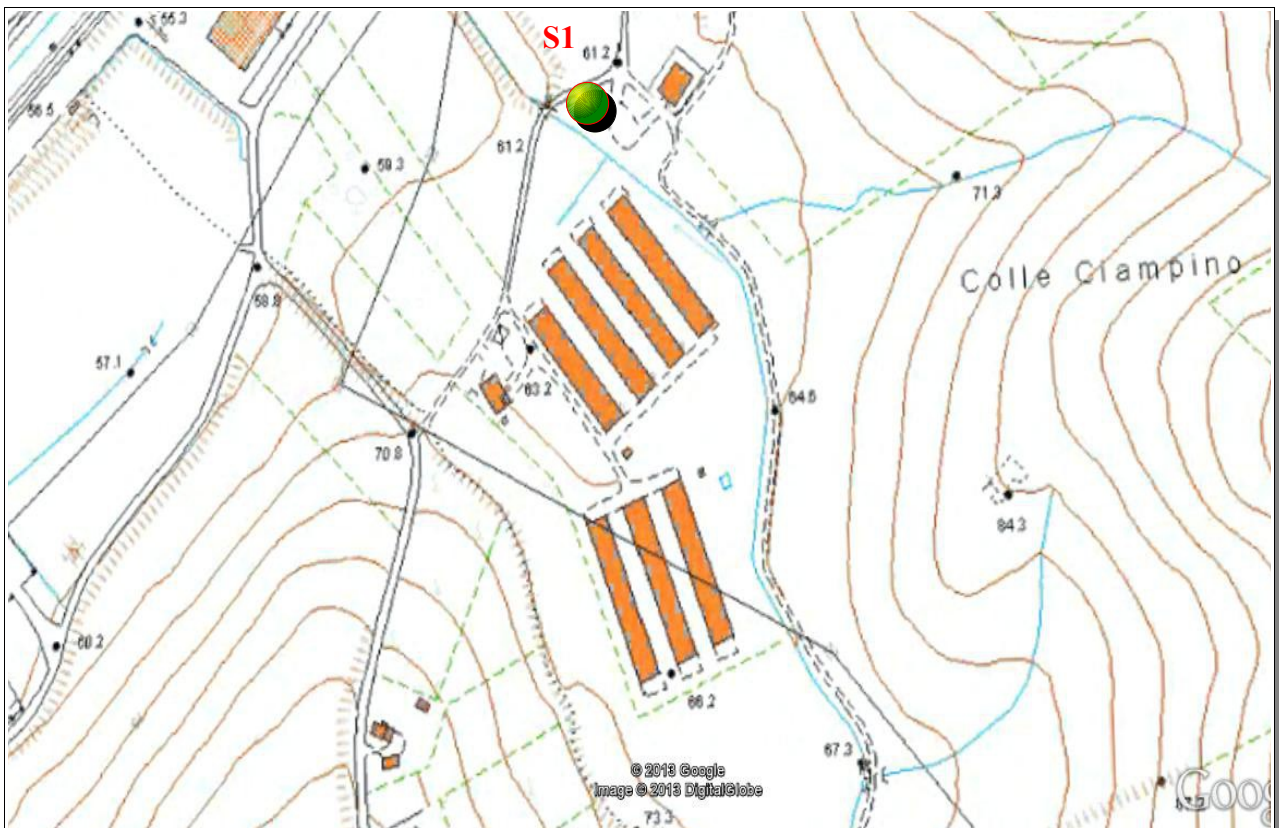
COMMITTENTE: SOCIETÀ AGRICOLA FILENI S.R.L. - LOC.TA CERRETE COLLICELLI, 8 62011 CINGOLI (MC)

REV. 01 DEL 19/02/2013

RELAZIONE IDROGEOLOGICA

STRALCIO DELLA C.T.R.

Scala 1:5.000 (adattata)



OGGETTO: AUMENTO DEL NUMERO DI CAPI ALLEVABILI - ALLEVAMENTO AVICOLO "CAMPO 3" IN COMUNE DI PAGLIETA (CH)

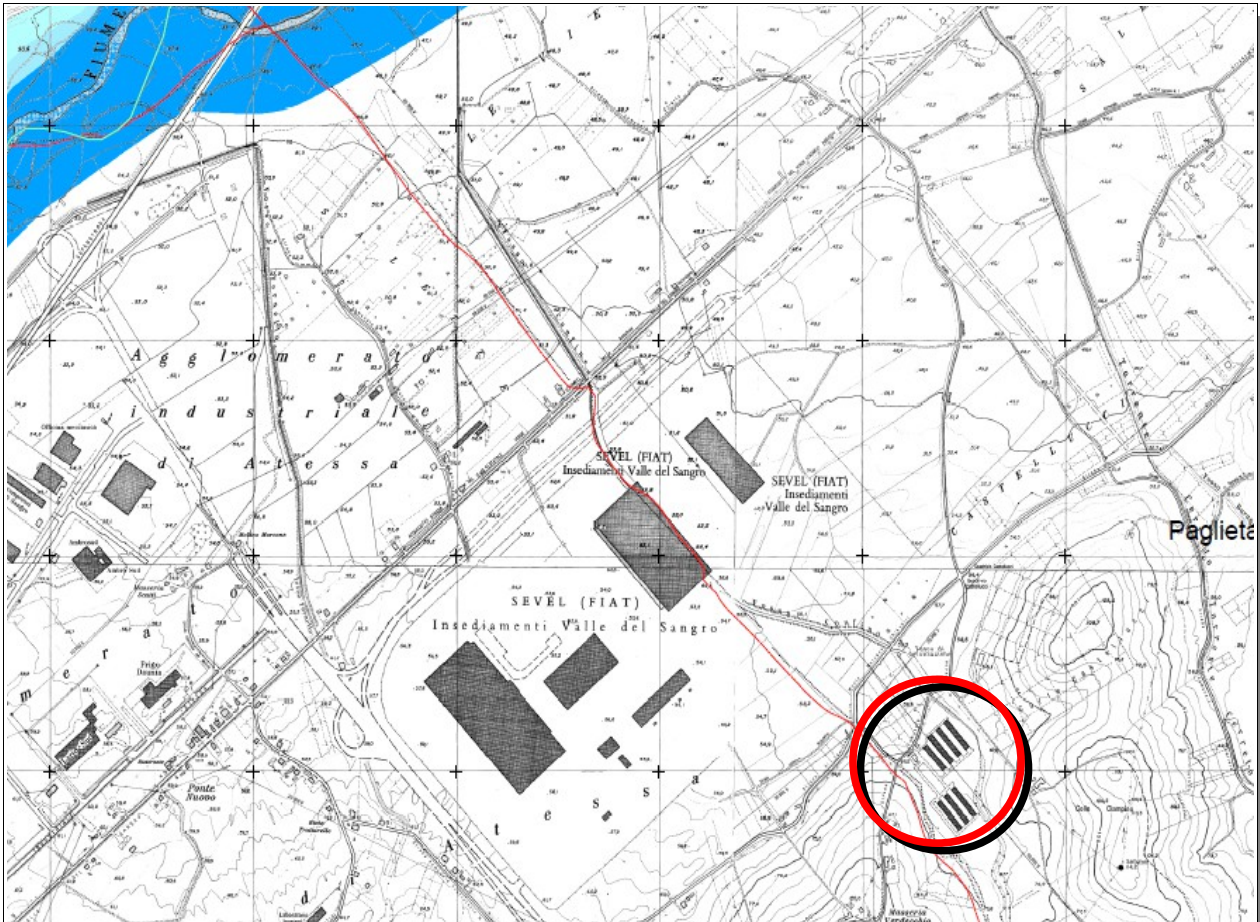
COMMITTENTE: SOCIETÀ AGRICOLA FILENI S.R.L. - LOC.TA CERRETE COLLICELLI, 8 62011 CINGOLI (MC)

REV. 01 DEL 19/02/2013

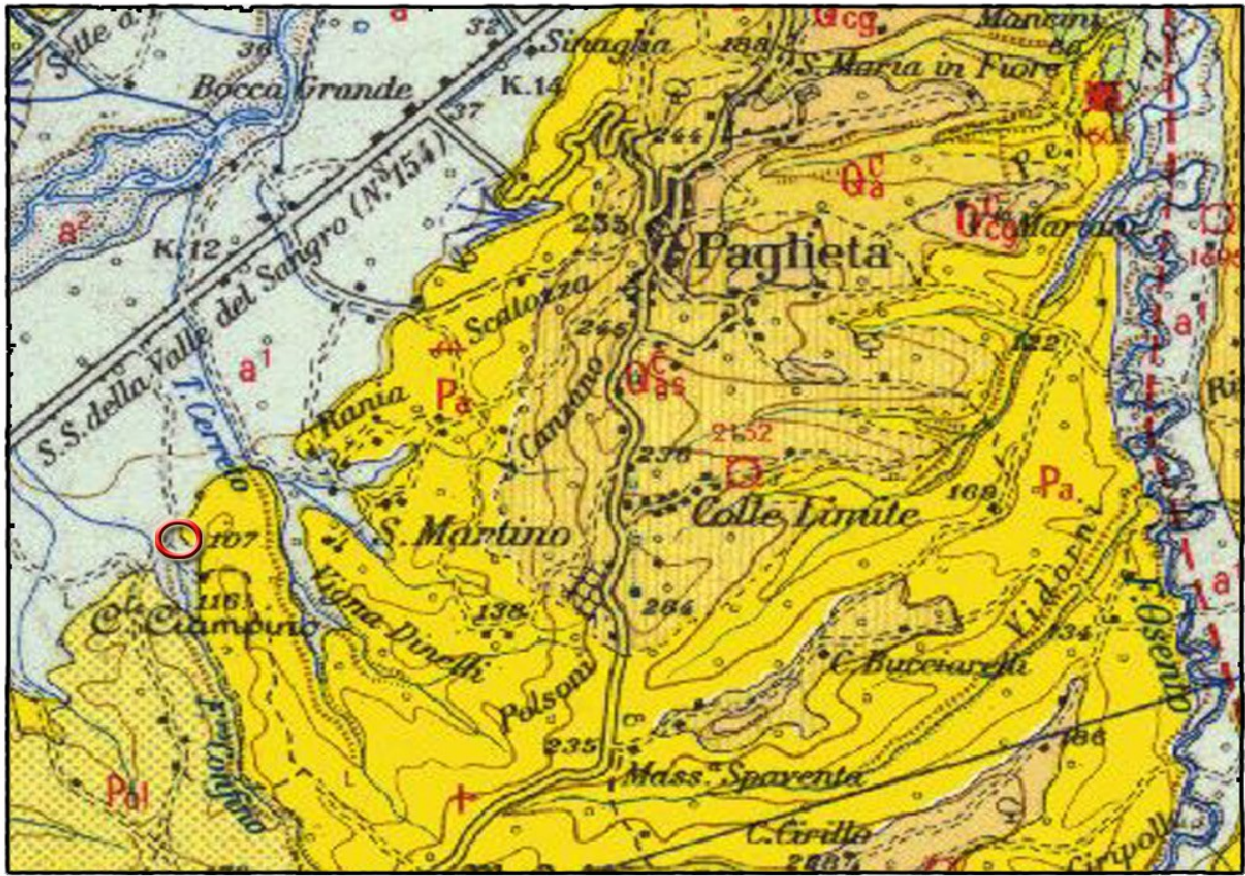
RELAZIONE IDROGEOLOGICA

STRALCIO DEL P.S.D.A.

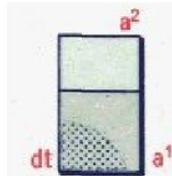
Scala adattata



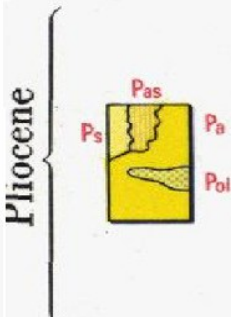
Carta Geologica



Legenda



Ghiaie e sabbie attuali di fondovalle, golena ed alvei abbandonati (a^2); alluvioni ghiaioso-sabbiose recenti (a^1); detrito di falda [proveniente prevalentemente dalla formazione conglomeratica Q_{cg}^c , riposa sulle argille Q_a^c (N di Vasto) e sulle sabbie Q_s^c (NO di Casalbordino stazione)] (dt).



Sabbie giallastre più o meno grossolane ed arenarie talora conchigliari (contrada Caselanguida) (P_s); alternanze di argille grigio-azzurrognole e sabbie più o meno argillose giallastre (dintorni di Caselanguida, F. Trigno) (P_{as}); argille ed argille marnose azzurrognole, compatte, talora a frattura concoide, con associazioni microfossilistiche a: *Orbulina universa* (ORB.), *Cassidulina laevigata carinata* SILV., *Planulina ariminensis* (ORB.), *Cibicides pseudoungerianus* (CUSH.), *Bigenerina nodosaria* (ORB.), *Cibicides lobatulus* (WALK & JAC.), *Spheroidina bulloides* (ORB.), *Sigmoilina coelata* (COSTA), (Pliocene medio-superiore) ed a *Vulvulina pennatula* (BATSCH), *Planulina ariminensis* (ORB.), *Sigmoilina coelata* (COSTA), *Plectofrondicularia genuina* (SILV.), *Chrysalogonium obliquatum* (BATSCH), *Planularia* sp. (Pliocene inferiore) (P_a); olistostroma di sedimenti prepliocenici in P_a (P_{ol}).

PLIOCENE.

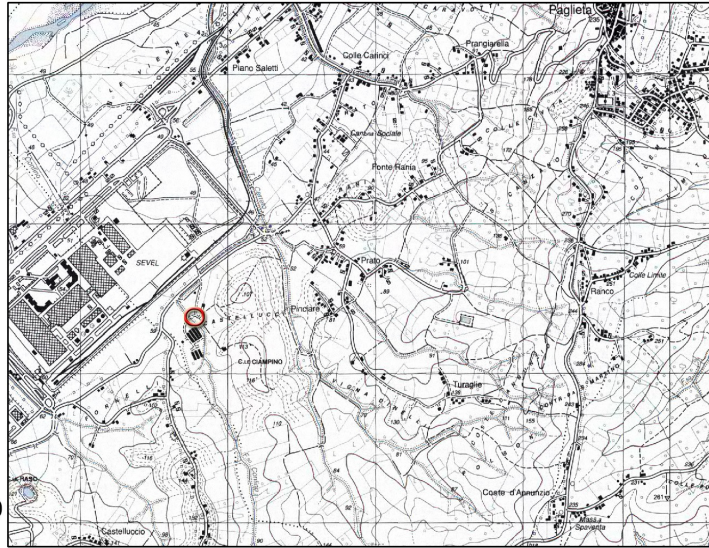
OGGETTO: AUMENTO DEL NUMERO DI CAPI ALLEVABILI - ALLEVAMENTO AVICOLO "CAMPO 3" IN COMUNE DI PAGLIETA (CH)

COMMITTENTE: SOCIETÀ AGRICOLA FILENI S.R.L. - LOC.TA CERRETE COLLICELLI, 8 62011 CINGOLI (MC)

REV. 01 DEL 19/02/2013

RELAZIONE IDROGEOLOGICA

Ubicazione dei sondaggi eseguiti
Campo 3

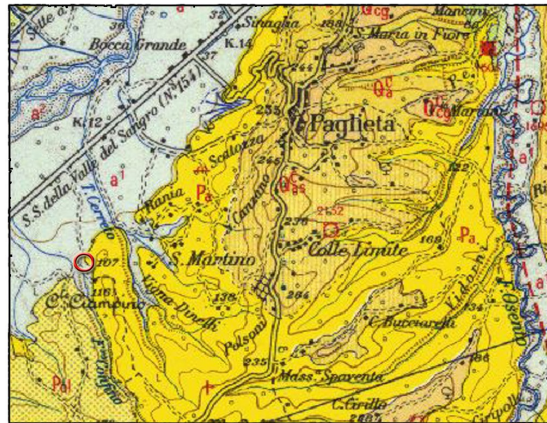


Stralcio della Cartografia I.G.M.
Scala 1:25.000



Foto satellitare dell'area

Carta Geologica



Legenda



Ghioie e sabbie attuali di fondo valle, gola ed alvei abbandonati (a¹); alluvioni ghiaioso-sabbiose recenti (a²); detrito di falda (proveniente prevalentemente dalle formazioni conglomeratiche Q²g, riposa sulle argille Q¹ (N di Vasto) e sulle sabbie Q¹ (NO di Casalbordino stazione)) (dt).

Pliocene



Sabbie giallastre più o meno grossolane ed arenarie talora conchigliere (contro Casalelunga) (Pa¹); alternanze di argille grigio-azzurrognole e sabbie più o meno argillose giallastre (dintorni di Casalelunga, F. Trigno) (Pa²); argille ed argille marnose azzurrognole, compatte, talora a frattura concorde, con associazioni microfossilistiche a: *Orbulina universa* aca., *Cassidulina laevigata carinata* mlv., *Planulina ariminensis* aca., *Cibicides pseudonugensensis* aca., *Bigenerina nodosaria* aca., *Cibicides lobatulus* (waik.) jac., *Spheroidina bulloides* aca., *Sigmoilina coelata* (costa) (Pliocene medio-superiore) ed a *Uvululina pennatula* (bartsch), *Planulina ariminensis* (costa), *Sigmoilina coelata* (costa), *Plectrofrondicularia genuina* mlv., *Chrysalogonium obliquatum* (bartsch), *Planularia* sp. (Pliocene inferiore) (Pa³); olistostroma di sedimenti preplioceni in Pa¹ (Pa¹).

PLIOCENE.

P.c.



5 m 5 m

10m



Documentazione fotografica
del sondaggio S1



STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - DOTT. GEOL. TIZIANO DESIDERIO
CHIETI (CH) - Strada San fele 29/B - Tel. e Fax: 0871.780240 - Cell.: 347.5780523
e-mail: tiziano.desiderio@vodafone.it