Comune di Città di Castello
Provincia di Perugia

PRG-PS 2013

PIANO REGOLATORE GENERALE
Parte Strutturale

Variante generale

Sindaco
Luciano Bacchetta

Assessore all'Urbanistica
Michele Bettarelli

Responsabile del procedimento
Ing. Federico Calderini

cooprogetti

Prof. Arch. Gianluigi NIGRO
Arch. Francesco NIGRO

Nemorosa

Coordinamento Scientifico
Arch. Francesco Nigro

Coordinamento Tecnico
Arch. Paolo Ghirelli

Geologia e Idraulica
Carta Geologica

Elaborato
GE.06.3

COD. DOCUMENTO	FOGLIO	RAPPORTO
0 3 0 5 4 I K U 2 0 1	0	1:25.000

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO
3					
2					
1	luglio 2015	vers. controdedotta ai sep. D.C.C. n. 29 del 21.05.2015	G. Riogi	G. Schirò	F. Palizzi
0	dicembre 2014	Emissione per Adozione	G. Riogi	G. Schirò	F. Palizzi

Giacitura ed inclinazione degli strati

Faglia

Faglia con prevalente componente trascorrente (destra)

Faglia diretta

Faglia inversa

Sovrascorrimento

Traccia di superficie assiale di anticlinale con asse inclinato

Traccia di superficie assiale di sinclinale con asse inclinato

Aree in erosione (Pai Ab Tevere)

Frane enti (Pai Ab Tevere e Reg. Marche, IFFI, Siti attenzione Regione Umbria)

Conoide alluvionale

Depositi Antropici h
Deposito di materiale non cementato; materiale di riporto di origine antropica
Olocene

Discarica h1
Discariche per inerti e rifiuti solidi urbani.
Olocene

Deposito di frana in evoluzione a1a
Depositi caotici, eterometrici, messi in posto per fenomeni franosi con indizi di evoluzione.
Olocene

Deposito di frana quiescente a1a
Depositi caotici, eterometrici, messi in posto per fenomeni franosi senza indizi di evoluzione.
Olocene

Deposito di frana antica a1b
Depositi caotici, eterometrici, messi in posto per fenomeni franosi non più in atto (paleofrane), non in rapporto con la morfologia attuale.
Pleistocene-Olocene

Detriti di falda a3a
Depositi essenzialmente gravitativi, a granulometria variabile, da ben classati a fortemente eterometrici. Clasti a spigoli vivi o subangolosi, in accumuli massivi o grossolanamente stratificati.
Olocene.

Depositi alluvionali b
Depositi alluvionali in rapporto con la morfologia e la dinamica attuali.
Olocene

Depositi alluvionali terrazzati bn-1
Depositi alluvionali non in rapporto con la morfologia attuale.
Pleistocene-Olocene

Coltre eluvio - colluviale b2
Depositi essenzialmente fini con clasti di varie dimensioni, provenienti dal disfacimento delle rocce del substrato, accumulati in posto (eluvium) o sedimentati sui versanti per trasporto in massa e/o ruscellamento diffuso (colluvium).
Pleistocene-Olocene

SUPERSINTEMA TIBERINO ST

Sintema di Selci Lama SLA
Ghiaie con clasti anche a spigoli vivi di diametro compreso tra 1 e 50 cm. I clasti sono di natura arenacea e calcareo marnosa in scarsa matrice sabbiosa gialla.
Pleistocene inferiore–superiore?

SINTEMA DI MONTERCHI MCT

Sub Sintema di Nuvole MCT3
Argille limose inglobanti clasti eterogenei ed eterometrici, prevalentemente calcarenitici, a geometria pressoché tabulare.
Pleistocene medio-superiore

Sub Sintema di Anghiari MCT2
Depositi limo-sabbiosi di spessore sottile, di colore rossastro o bruno, con matrice argillosa a geometria pressoché tabulare e subordinati livelli di ghiaia fine e sabbie gradate. Presenza di livelli a calcinelli.
Pleistocene medio-superiore

SINTEMA DI CITERNA CTA

Subsintema di M. Rotondo
M. Rotondo Litofacies a CTA2a
Depositi clastici pluriletricolari che poggiano in discordanza angolare sul sintema di Figliole. Litofacies grossolana (3-5cm) con abbondante matrice e con alternanze di sabbie di frequente ad elevato grado di cementazione.
Pleistocene medio-superiore -Olocene?

M. Rotondo Litofacies b CTA2b
Depositi clastici pluriletricolari che poggiano in discordanza angolare sul sintema di Figliole. Litofacies da grossolana a molto grossolana (2-30cm) con scarsa matrice.

M. Rotondo Litofacies c CTA2c
Litofacies estremamente grossolana (5-100 cm) con nulla o scarsa matrice.

Sub Sintema di Molin dell'Olio CTA1
Depositi prevalentemente sabbiosi grigio-oca in strati spessi fino a 7 m talora cementati a volte con resti vegetali con subordinati livelli limo-argillosi grigi con lenti decimetriche di ruditi gallo ruggine di 1-5cm. E' stata rinvenuta una ricca associazione mammalitaunistica con Megaceroides verticornis.
Pleistocene

Sintema di Figholle FHL
Argille limose grigie organizzate in banchi potenti alcuni metri con subordinate sabbie gialle oca con noduli di fango centimetrici, resti carbonnici e sottili livelli di ghiaie. Sono stati rinvenuti resti di Elephas gr. antiquus e di Leptobos cfr. vallisarni e una ricca malacofauna (Gastrocopta ventgrosis, Parmacella sp.).
Pleistocene inferiore.

UNITA' TOSCANE (FALDA TOSCANA)

Marne di Vicchio VIC
Marne e siltiti marnose grigio chiare, mal stratificate, a luoghi silicee, con patine brune ocracee e sottili livelli silto arenitici gialli vulcondensati. Lippiano MAC3 o alle arenarie di Celle CLE. Due principali orizzonti siliciei: il più alto, (orizzonte Rovereto=o) costituito da un banco di siltiti ed areniti fini vulcaniclastiche, silicizzate, biancastre, di circa 5 m; il più basso (orizzonte Rovereto=u) costituito da 3-4 banchi di strateriti di 5-10cm laminate, di circa 8 m di spessore. Spessore massimo complessivo di circa 200 m. Biozone a nannofossili MNN14-MNN15a e MNN3a-MNN3b. Aquitaniano superiore-Burdigaliano medio

Arenarie di Celle CLE
Arenarie arcosiche grigio gialle in banchi da spessi a molto spessi, alla base massivi e privi di gradazione, verso il tetto caratterizzati da lamine incrociate o ondulate, frequentemente amalgamati. Rari interstrati marnosi talvolta parzialmente erosi; frequenti allineamenti di clay chips anche di grosse dimensioni. Spessore massimo affiorante di circa 80 m. Biozone a nannofossili MNN1-MNN1d-MNN2a (?). Aquitaniano superiore-Burdigaliano inferiore

MACIGNO

Membro di Lippiano MAC3
Sequenza di torbiditi silicoclastiche in strati sottili e medi per lo più pelitico-arenacei. Gli strati arenacei spesso sono amalgamati e/o a base massiva e/o con laminazione a meganquarcia. Presenza di argilliti nere a torbiditi carbonatiche con spessori da decimetrico a metrico. Potenti depositi da slumping nella parte alta. In prossimità del passaggio al sottostante Membro del Poggio Belvedere aumenta la frequenza degli strati arenacei spessi e delle torbiditi calcareitico-marnose. Spessore massimo di circa 600 m. Biozone a nannofossili MNN3b-MNN4a (?). Oligocene superiore-Miocene inferiore (Chattiano-Aquitaniano).

Membro del Poggio Belvedere MAC2
Alternanze di strati torbiditico quarzoso-feldspatici, in strati da spessi a molto spessi e di livelli metrici o decimetrici a torbiditi sottili. Prevalenza di livelli con rapporto Arenarie/Pelite>1 nella parte inferiore del membro e di livelli con A/P < 1 nella parte superiore. Presenza di argilliti nere a torbiditi carbonatiche con spessori da decimetrico a metrico. Passaggio graduale al Membro del Molin Nuovo. Passaggio alla Formazione della Scaglia Toscana attraverso un livello spesso circa 10 m di siltiti marnose color avana gradate in strati sottili. Spessore medio di circa 300 m. Biozone a nannofossili MNP25a e MNN1-MNN1b. Oligocene superiore-Miocene inferiore (Chattiano-Aquitaniano).

Membro di Molin Nuovo MAC1
Arenarie torbiditiche quarzoso-feldspatiche in banchi spessi e molto spessi, frequentemente amalgamati, a grana per lo più grossolana, di colore grigio alla frattura fresca, alternate a torbiditi calcareitico-marnose e marnose in strati da debole spessore a torbiditi calcareitico-marnose in strati sottili nella parte superiore del membro. Spessore massimo di circa 500 m. Biozone a nannofossili MNN25b. Oligocene superiore (Chattiano).

Scaglia Toscana STO
Scaglia Toscana STO

Membro di M. Filoncio STO6
Marne grigie a stratificazione poco marcata alternate ad rgilliti rosate o verdognole e a straterelli gradati di siltiti scure, di spessore compreso tra 2 e 15 cm. Lo spessore massimo del membro non supera 80 metri. Il passaggio stratigrafico con il sottostante membro delle calcareniti di Dudda (Bisfaccies di Poggiono) è stato cartografato in coincidenza alla comparsa dei primi strati calcarenitici. Biozone a nannofossili MNP22-MNP25b. Oligocene (Rupeliano-Chattiano).

Litofacies di Poggioni STO 4b
Marne e marne argillose grigie, grigio-scure a avana-verdognole mal stratificate a cui si alternano strati di spessore variabile di calcareniti e calcirudiiti. Gli intervalli ruditici sono caratterizzati anche da facies F4 e F5 e sono costituiti prevalentemente da clasti calcarei e silicei scarsamente arrotondati e subordinatamente da clasti di natura ignea e metamorfica. Nella porzione inferiore dell'Unità prevalgono gli starti calcareo-marnosi mentre nella superiore prevalgono i livelli arenacei. Lo spessore complessivo non supera i 120 metri. Il passaggio all'unità sottostante è graduale. Biozone a nannofossili NP 15b. Luteziano p.p.

Litofacies di Montanare STO4a
Costituita da una alternanza di strati calcareo-marnosi ricchici o calcarenitici, di colore grigio con locali ficature rosso-scuro o verde di sollo gradati e con spessore variabile da 10 cm ad oltre 2 m, e di subordinate pelliti marnose o argilliti di colore grigio. Rapporto calcare-calcarenite/pelite >> 1. Frequenti liste e noduli di selce verde o nera. Spessore massimo di circa 130 m. Questa litofacies è stata attribuita alle biozone a nannofossili NP13-NP15?.
Eocene inferiore-medio (Ypresiano p.p.-Luteziano p.p.)

SUCCESSIONE UMBRO - ROMAGNOLA

Arenarie di M. Vicino - AMV
Arenarie in strati e banchi (30-100cm) con interstrati di siltiti e marne grigie. Rapporto A/P>>1.
Tortoniano inferiore

FORMAZIONE DI MONTE SANTA MARIA TIBERINA

Membro di Talacchio SMT4
Alternanze di sottili strati torbiditici silicoclastici marnosi e marnoso argillosi. Rapporto A/P sempre minore di 1/10 talora anche molto minore (1/15-1/20) progressivamente decrescente verso l'alto. Parte sommitale quasi completamente marnosa con locali intercalazioni di materiali liguri in giacitura caotica (argilliti policrome rosse, verdi, o grigio scure, miste a blocchi di calcari bianchi). Spessore massimo valutabile in almeno 200 m. Biozone a nannofossili MNN5a-MNN5b.
Serravalliano

Membro di Poggio Strada SMT3
Torbiditi in strati da sottili a spessi di composizione prevalentemente silicoclastica, più raramente ibrida con frazione carbonatica in percentuale variabile. Rapporto A/P sempre maggiore di 1/10 talora di ½; raramente minore di 1/8. Presenza di rre reggiorbate; strato Le Crime-lc, prevalentemente silicoclastico ma comprendente nella parte intermedia una porzione più calcarea e compatta, spessore variabile tra 4 e 8 m; strato Strada-st, intervallo basale costituito da arenite ibrida di 1.8 m seguito da una coda pelitica di spessore circa uguale; strato Palloz'ette-pz, ibrido alla base, calcareitico al tetto, potenza compresa tra 4,5 e 8 m, posto a distanza variabile fra 80 e 100 m dal tetto del sottostante membro di Poggio Belvedere. Spessore massimo di circa 300 m valutato di alcuni metri. Lo spessore complessivo del membro è valutabile in circa 300 m. Biozone a nannofossili MNN5a-MNN5b.
Langhiano inferiore - Langhiano superiore

Membro di Serrone SMT2
Marne siltose grigio scure con rare intercalazioni di arenti ibride in strati sottili a grana medio grossolana. Spessore di circa 90 m. Biozone a nannofossili MNN4a-MNN5a.
Langhiano inferiore

Membro di S. Lorenzo SMT1
Calciruditi, calcareniti ed areniti ibride in strati spesso o molto spesso, massivi alla base, laminati, nella parte alta. Frequenti frammenti litici verdi e rossi; fra i bioclasti frammenti di briozoi, macrofiraminiferi, bivalvi, coralli, colarodi, etc. Spessore minimo di 50 m. Biozona a nannofossili MN4a.
Burdigaliano superiore – Langhiano inferiore

FORMAZIONE MARNOSA - ARENACEA UMBRA (UMBRIA SETTENTRIONALE)

Membro di Vesina MUM3
Torbiditi silicoclastiche in strati sottili e medi con rapporto A/P compreso fra 1/4 e 1/10, alimentate in prevalenza da NO. Sequenza caratterizzata da intervalli pelitici di spessore variabile da pochi cm a vari dm, verosimilmente interpretabili come torbiditi molto fini (Td-e). Tetto della successione non affiorante. Passaggio al sottostante membro di Monte Casale contraddistinto da un deciso incremento degli strati arenitici e del valore del rapporto A/P. Spessore massimo di circa 300 m. Subzone a nannofossili MNN5a - MNN5b (?). Presenza di S. heteromorphus associato a rare H. waltrana e H. walbersdorfensis; assente H. ampliaperta. Biozona N9 a foraminiferi planctonici per la presenza di G. peripheroronda, G. nepenthes, G. obliquus, G. bisphaericus, O. suturalis, Praeorbulina e rare D. universa.
Langhiano p.p. – Langhiano superiore

Membro di Monte Casale MUM2
Arenarie torbiditiche arcosiche e arcosico-litiche grigie alla frattura fresca, in strati da spessi a molto spessi, massivi o laminati, frequentemente amalgamati, talvolta con intervalli sommitali tipo slurry bed e a grana basale per lo più grossolana. Rapporto A/P>> 1. Nella parte inferiore del membro intercalazioni di marne e di torbiditi ibride. Passaggio piuttosto brusco al sottostante membro di Casa Spertaglia. Spessore non superiore a 40-50 m. Subzone a nannofossili MNN4b e MNN5a.
Langhiano p.p.

Membro di Casa Spertaglia MUM1
Sulla base dei caratteri litostratigrafici (rapporto A/P e composizione degli apporti torbiditici) e biostratigrafici nel Membro di Casa Spertaglia è stato possibile effettuare una suddivisione in differenti litofacies dal basso verso l'alto.

Casa Spertaglia Litofacies b
La litofacies MUM1b, è caratterizzata da una successione monotona di marne siltose grigio-chiare, potente circa 50 m, in strati spessi o banchi.

Casa Spertaglia Litofacies c
La litofacies MUM1c, marca la ripresa di una edimentazione torbiditica più decisamente arenacea. Nel complesso tale litofacies non è sensibilmente differente dalla litofacies MUM1a; si osservano infatti prevalenti torbiditi pelitico-arenacee a composizione silicoclastica, rare torbiditi a base arenitica ibrida e calcareitica in strati da sottili a medi (spessore variabile tra 20 cm ed 1 m). Prevalgono le Facies F8 ed F9a ed il rapporto A/P è compreso tra 1/2 ed 1/6. Lo spessore, determinato lungo la valle del Rio di Valdimarie, è di circa 350 m.

Casa Spertaglia Litofacies d
La litofacies MUM1d è un'associazione di facies peculiare e ben distinguibile dalle precedenti poiché caratterizzata dalla prevalenza di torbiditi a composizione ibrida e carbonatica sulle torbiditi silicoclastiche di apporto alpino. Le calcareniti hanno granulometria da grossolana a molto grossolana e spessore degli strati compreso tra 20 cm e 4 m. Esse si alternano a intervalli pelitici di circa pari spessore. Maggiormente rappresentate sono le Facies F5 ed F6. Peculiare è questo intervallo stratigrafico è infine la presenza di sporadici strati sottili di marne siltose grigio-scure. Lo spessore è di circa 90 m.

Schlier SCH
Nella parte alta argille e marne grigie alternate con frequenti livelli siltosi che rendono ben evidente l'andamento della stratificazione. Alla base marne siltose ed argillose grige in strati da spessi a molto spessi, talvolta massivi distinti. Lo spessore affiorante è di circa 200 m. Subzona a nannofossili MNN3a.
Burdigaliano medio.

Argilla

Ghiaia

Limi Ghiaia

Limi Sabbia

Sabbia

Sabbia Ghiaia

Insediamento esistente

Limite zone agricole utilizzabili per nuovi insediamenti

Confine comunale su base catastale