



REGIONE MARCHE

Dipartimento per le Politiche Integrate di Sicurezza e per la Protezione Civile

SISTEMAZIONE IDRAULICA DEI BACINI INTERESSATI DAGLI EVENTI ALLUVIONALI DEL 16 SETTEMBRE 2006
(OPCM 3548/06 - Decreto del Comm. Delegato n. 6 del 26.02.2008)

PROGETTO PRELIMINARE BACINO FOSSO RIGO

elaborato:	avviso:
Ambiente Fisico delle Marche Carta Geologica e Geomorfologica	
	SF5
	scala: 1:15.000
	data: ottobre 2008
	rit.: -

responsabile del procedimento:
Ing. Tonino Achilli
(P.F. rischio alluvioni ed opere pubbliche d'emergenza)

scelto il disegno in data: -

scelto dal disegno in data: -

Progettazione: (Gruppo di lavoro costituito ai sensi della DGR 1072/2007)

Geol. Giuliano Burzacca (P.F. Difesa del suolo)	Geom. Claudio Carboni (P.F. rischio alluvioni ed opere pubbliche d'emergenza)	Ing. Massimiliano Gabrielli (P.F. Difesa del suolo)
Ing. Valentino Giordano (Centro funzionale multifunzionale)	Geol. Michele Fumagalli (P.F. rischio alluvioni ed opere pubbliche d'emergenza)	Arch. Patrizio Lazzaro (P.F. Difesa del suolo)
Ing. Stefano Latif (P.F. Difesa del suolo)	Ing. Vito Macchia (P.F. Difesa del suolo)	Geom. Dino Micozzi (P.F. rischio alluvioni ed opere pubbliche d'emergenza)
Ag. Giuliana Pomà (P.F. Difesa del suolo)	Ing. Francesca Sini (Centro funzionale multifunzionale)	Geom. Elisabetta Tinti (P.F. rischio alluvioni ed opere pubbliche d'emergenza)

2					
1	ott. 2009	aggiornamento			
0	dic. 2008	emissione			
revisone:	data:	descrizione:	redatto:	verificato:	approvato:



I	II	III	SUCCESSIONE PLIO-OLEGENICA	I	II	III	SUCCESSIONI DEI BACINI MINORI
1			Alluvioni attuali e recenti; depositi detritici e di spiaggia attuali e recenti. Olocene	28			Depositi conglomeratici. Messiniense superiore
2			Daltri di folla; depositi di ghiaie ed eluvio-colluviali. Olocene-Pleistocene superiore-medio	29			Depositi arenacei prevalentemente canalizzati in strati spessi e massivi. Messiniense superiore
3			Traverzini. Pleistocene superiore-medio (7)	30			Depositi arenaceo-pellici o pellico-arenacei, in strati sottili e medi, spesso a geometria tabulare. Messiniense superiore
4			Alluvioni terrazzate. Pleistocene superiore	31			Depositi pellici. Messiniense superiore
5			Alluvioni terrazzate. Pleistocene medio	32			ARGILLE A COLAMBACCI: argille massive e marne argillose con intercalazioni arenacee e di calcari micritici evaporitici. Messiniense superiore
6			Depositi fluvio-lacustri e lacustri. Pleistocene superiore-inferiore p.a. (7)	33			FORMAZIONE GESSOSO-SOLFIFERA: gessi, anidride ipsoassica, gessi, arenarie, calcari calcareo-argillosi. Messiniense superiore
7			Conglomerati e sabbie di letto con intercalazione di un livello-guadagnato. Pleistocene inferiore - Pliocene medio	34			Depositi arenacei in strati spessi e massivi d'ambiente euvitico. Messiniense inferiore - Tortoniano
8			Costi prevalentemente pellico-arenacei o sabbiosi in strati sottili. Pleistocene inferiore - Pliocene medio	35			Depositi arenacei in strati spessi e massivi. Messiniense inferiore - Tortoniano
9			Costi prevalentemente arenaceo-pellici in strati da sottili a spessi. Pleistocene inferiore - Pliocene medio	36			Depositi arenaceo-conglomeratici e gessosi lenticolari. Messiniense inferiore - Tortoniano
10			Orizzonti arenacei in strati spessi e massivi. Pleistocene inferiore - Pliocene medio	37			Depositi arenaceo-pellici in strati da sottili a medi. Messiniense inferiore - Tortoniano
11			Pellici con intercalazioni pellico-arenacee in strati sottili. Pleistocene inferiore	38			Depositi pellico-arenacei con intercalazioni di orizzonti più grossolani arenacei a geometria tabulare, in strati da sottili a spessi, frequentissimi nella Laguna, membro post-evaporitico. Messiniense superiore
12			Orizzonti conglomeratici, sabbiosi e sabbioso-arenacei a geometria tabulare. Pleistocene inferiore - Pliocene medio	39			Depositi pellico-arenacei in strati sottili e medi. Messiniense inferiore - Tortoniano
13			Depositi pellici. Pleistocene inferiore - Pliocene medio	40			Depositi pellici. Messiniense inferiore - Tortoniano
14			Sabbie e conglomerati. Pliocene medio p.p.	41			Marna a Pteropodi; marne di letto; marne di letto; depositi marinosi marinoso-argillosi sottilmente stratificati.
COLTRE DELLA VAL MARECCHIA							
SUCCESSIONE NEOGENICA							
15			Pellici. Pliocene inferiore	42			SUCCESSIONE UMBRO - MARCHIGIANA
16			Sabbie e conglomerati a geometria lenticolare. Pliocene inferiore	43			FORMAZIONE MARCHIGIANA-ARENACEA: Depositi arenaceo-pellici in strati medi e sottili con intercalazioni calcareo-argillose. Serravalle - Langhiano p.p. (42) ; Depositi arenaceo-pellici in strati medi e sottili, calcari micritici intercalati in strati sottili e medi. Messiniense inferiore - Tortoniano
17			Gessi macrostrutturali in grossi blocchi con rare intercalazioni argillo-sabbiose, gessi microstrutturali. Messiniense medio	44			Depositi pellico-arenacei in strati sottili e medi, con intercalazioni di orizzonti calcareo-argillosi. Serravalle - Langhiano p.p. (44) ; Depositi pellico-arenacei in strati sottili e medi, con intercalazioni di orizzonti calcareo-argillosi. Serravalle - Langhiano p.p. (45) ; Depositi pellico-arenacei in strati sottili e medi. Serravalle (46)
18			Argille di Montebello; Formazione di Acquaviva; Argille di Casa Gessi; Argille sabbioso-argillose bianche; Conglomerati a ciottoli prevalentemente di lignite; sabbie gialle; Argille siltose grigie. Messiniense inferiore - Serravalle	45			Depositi pellico-arenacei in strati sottili e medi. Serravalle (46)
19			Formazione di S. Marino; Formazione di S. Tommaso; Marna arenaceo-calcari a blocco; marne arenose grigie e bianche. Miocene medio-inferiore	46			MARNE CON CERROGLIA: marne, marne calcaree con intercalazioni di livelli calcareo-argillosi, in strati da sottili a spessi, con frequenti fenomeni di slittamento. Tortoniano medio - Burdigaliano
COMPLESSI LIGURI ED EPIIGURI							
20			Arenarie di Monte Sonato; marne verdine; arenarie in strati medi e spessi; marne e marne argillose. Paleocene	47			SCHIERI: marne siltose e argille siltose grigiastre con intercalazioni calcareo-argillose. Tortoniano - Langhiano p.p.
21			Serie Piattone-Albarese. Arenarie tonifere quarzose-calcaree, argillacee e argille siltose; calcari marinosi bianchi e fratture concoidi e grigio-giallastri. Eocene - Cretaceo superiore	48			BISCARO: calcari, calcari marinosi a luoghi con noduli di selce alternati a marne e argille siltose. Burdigaliano p.p. - Aquitaniano
22			Complesso calcareo indifferenziato; complesso prevalentemente argiloso con terra delle formazioni argillacee; argille scure o nere e calcari marinosi grigi e verdastri, sub-indurati; arenarie fini.	49			SCAGLIA CINEREA: marne e marne siltose grigio verdastre; marne calcaree a calcari marinosi a luoghi con intercalazioni di calcareo-argillosi. Cattiano - Priaboniano p.p.
23			Depositi pellici con intercalazioni di calcari più grossolani, litologicamente non differenziali. Pliocene inferiore	50			SCAGLIA BIANCA, ROSSA E VARIEGATA: calcari, calcari marinosi a luoghi con selce in lode e noduli, in strati sottili e medi a luoghi intercalazioni calcareo-argillose. Castellano p.p. - Aptiano p.p.
24			Depositi arenaceo-pellici o pellico-arenacei in strati sottili e medi. Pliocene inferiore	51			MARNE A FUCOIDI: marne e marne argillose e superiormente, calcari e calcari marinosi con selce in lode e noduli, in strati sottili e medi a luoghi intercalazioni calcareo-argillose. Castellano p.p. - Aptiano p.p.
25			Depositi conglomeratici a geometria lenticolare. Pliocene inferiore	52			MANOIA: calcari micritici biancastri, in strati medi e sottili, con selce scura in lode e noduli, intercalazioni di calcareo-argillosi, a luoghi assai abbondanti. Tortoniano medio - Burdigaliano
26			Depositi sabbiosi in strati spessi e massivi. Pliocene inferiore	53			MANOIA: calcari micritici biancastri, in strati medi e sottili, con selce scura in lode e noduli, intercalazioni di calcareo-argillosi, a luoghi assai abbondanti. Tortoniano medio - Burdigaliano
27			Pellici. Pliocene inferiore	54			CALCARI DI SERRAVALLE UMBRO-MARCHIGIANA: calcari sabbiosi, nodulari, calcari marinosi e calcari marinosi in associazione variabile con lode e noduli di selce, a luoghi calcari detritici. Tortoniano inferiore - Castellano
			Limite di integrazione	55			FORMAZIONE DEL BUCARONE: successioni calcaree, calcari nodulari di colore grigio o nocciola, tonneolite solomitizzata. Tortoniano inferiore - Pliocene inferiore
			Limite di eteropia	56			FORMAZIONE DEL BORSO DI DEL SENTINO: alternanze di calcari micritici, calcari marinosi, marne calcaree e marne argillose in associazione variabile, a luoghi calcari detritici. Castellano - Burdigaliano
			Limite della coltre della Val Marecchia	57			CORNIGLIA: calcari micritici marinosi di colore grigio o nocciola con lode e noduli di selce, sottili intercalazioni di marne grigiastre o verdi con orizzonti di calcari e calcareoli in strati da medi a massivi. Pliocene superiore - Castellano
				58			CALCARE MASSICCIO s.l.: calcareo biancastro e nocciola prevalentemente arenacei in strati spessi e molto spessi. Serravalle - Burdigaliano

GEOMORFOLOGIA

FORME STRUTTURALI	FORME E PROCESSI COSTIERI
Orlo di scarpata calcareica	Linea di riva in arretramento
Doline	Linea di riva in avanzamento
Grotte	Falsetta
FORME CARSCICHE	FORME E DEPOSITI GRAVITATIVI
Depositi moreni	Accumulo di frane
Circhi	Aree calcaree
FORME E DEPOSITI GLACIALI	Tavole e corrispondenze dovute a deformazioni gravitative profonde di versante
Scarpata di erosione fluviale antica, recente ed attuale	FORME ANTROPICHE
Gole	Diga
Conoidi di dilatazione	Manufatti (briglie, piloni ecc) con ostruimento al piede
Aparafondamento dell'erosione in alveo; alluvioni, di riva alluvioni e nel substrato	Cave
Area esondabile	Fosse di cave permanentemente o temporaneamente allagate
	Franze

TETTONICA

Classificazione Litostrografica e caratteristiche litologiche schematiche dei terreni
I - Terreni permeabili
II - Terreni variamente permeabili
III - Terreni impermeabili
Faglia estensiva
Faglia trascorrente e/o trasversaria
Faglia estensiva
Faglia la diversa orientata nel tempo o di incerta caratterizzazione; irregolare. Alcune faglie non affioranti sono dedotte dalla stratigrafia e da correlazioni di carattere sedimentario
Costo complesso: tettonico e sedimentario (ortidi) (Cingoli)
Adozione sedimentaria dei terreni pleoceni su quelli paleogenici lungo la Valle del Musone
Zone di taglio principalmente inverse con vergenza orientata
Zone di taglio principalmente inverse con vergenza occidentale
Zone di taglio trascorrenti e/o trasversarie

IDROGEOLOGIA

Indicazioni degli acquedotti di subsuolo delle piume alluvionali. L'equidistanza è di 5 m e per quelle intergate 1 m
Principali assi di drenaggio degli acquedotti di subsuolo delle piume alluvionali
SORGENTI
con portata > 10 l/sec.
con portata 1 - 10 l/sec.
con portata 0.5 - 1 l/sec.
con portata < 1 l/sec.
con portata non consistente
SORGENTI LINEARI (m³/sec.)
Portata tra 0.1 - 0.5
Portata tra 0.5 - 1
Portata tra 1 - 3
Portata tra 3 - 6
Portata tra 6 - 10
SORGENTI MINERALI
Salate
Solfure
Salate e solfure note in passato