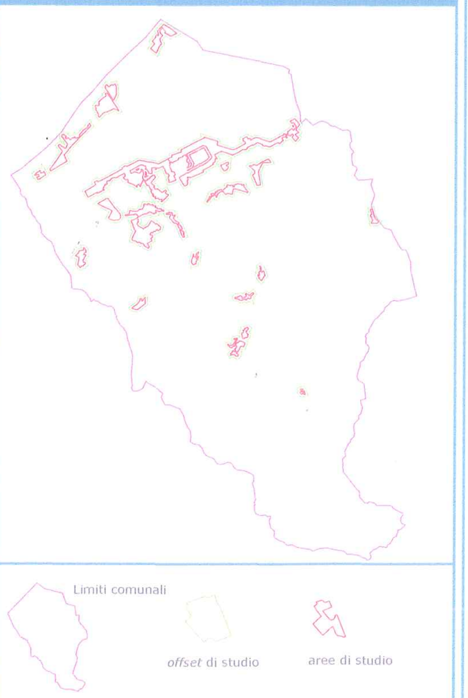
Comune di Barcellona Pozzo di Gotto

Città Metropolitana di Messina

ALL 39 B

STUDIO GEOLOGICO
PIANI PARTICOLAREGGIATI

B2a - Indagini integrative	ID Elaborati	B2b - E1
B2b - Cartografia di analisi	Revisione	01
B2c - Cartografia di sintesi	Data emissione	Aprile 2016



B2b - Cartografia di analisi

B2b - E1
Carta litotecnica territorio comunale
scala 1:2.000

Zone:
- Porto Salvo
- Gala
- Cannistrà
- Femmina Morta
- Migliardo
- San Paolo
- Acquaficarra
- Nasari

Comune di Barcellona Pozzo di Gotto (Me)
ALLEGATO N 39 B
Alla delibera Consiliare N. 40 del 07-07-2017
Barcellona P. G., li
Il Segretario Generale Il Presidente C. C.

Il Geologo Il R.u.p.

Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia – Dott. Geol. FABIO LENTINI N. 3168 Sez. A

COMUNE DI BARCELLONA POZZO DI GOTTO
17 MAG 2016
POSTA IN ENTRATA

Coperture alluvionali
limo-argillose

1) **Depositi alluvionali recenti talora terrazzati**
Alluvioni a predominanza limosa con lenti sabbiose e argillose fino a 15 m dal p.c.. **Peso di volume** γ = 2.0 T/mc; **Angolo di attrito ø** = 22°; **Coesione c** = 1.6 T/mq; (lenti argillose).

2) **Depositi alluvionali recenti talora terrazzati**
Alluvioni limose nei primi 4-6m dal p.c.. **Peso di volume** γ = 1.9 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 22°; **Coesione c** = 1.6 T/mq; densità relativa Dr = 80% seguono marne calcaree **Peso di volume** γ = 2.04 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 20°; **Coesione c** = 1.43 T/mq.

3) **Depositi alluvionali recenti talora terrazzati**
Alluvioni a predominanza limosa nei primi 3-4m dal p.c. **Peso di volume** γ = 2 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 23°; **Coesione c** = 0.25 T/mq; seguono sedimenti sabbioso-ghiaiosi fino a 9m dal p.c. **Peso di volume** γ = 1.9 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 30°; **Coesione c** = 0.00 t/mq.

4) **Depositi alluvionali recenti talora terrazzati**
Deposito alluvionale con substrato arenaceo o calcareo a 12-18m dal p.c., limi argillosi nei primi 2-3m dal p.c. **Peso di volume** γ = 1.8-2.0 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 21°; **Coesione c** = 0.3 T/mq; densità relativa Dr = 60% seguono ghiaie e sabbie **Peso di volume** γ = 2 t/m3 ; **Angolo di attrito ø** = 32°; coesione c = 0.00 t/m2; densità relativa Dr = 80%

5) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni costituite da argille limose **Peso di volume** γ = 1.9-2 T/mc; Angolo di attrito interno ø = 20°; **Coesione c** = 0.34 T/mq; interstrati ghiaiosi **Peso di volume** γ = 2 T/mc; **Angolo di attrito interno ø** = 33°-36°; Coesione c = 0.00 T/mq.

6) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni a predominanza limosa fino a 3-7 m dal p.c. **Peso di volume** γ = 2 T/mc; **Angolo di attrito interno ø** = 21°; **Coesione c** = 0.34 T/mq; seguono sedimenti sabbiosi che si arricchiscono nella componente ghiaiosa da 12 a 15m dal p.c. **Peso di volume** γ = 1.9 T/mc; angolo di attrito interno ø = 27°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

7) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni a predominanza limosa nei primi 9 m dal p.c. **Peso di volume** γ = 1.8-1.9 T/mc; **Angolo di attrito interno** ø = 21°; **Coesione c** = 0.3 T/mq.

8) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni limose prevalenti **Peso di volume** γ = 1.8 T/mc; **Angolo di attrito interno ø** = 23°; **Coesione c** = 0.20 T/mq.

9) **Depositi alluvionali terrazzati**
Depositi a prevalente composizione limoso-argillosa nei primi 4m dal p.c. **Peso di volume** γ = 1.75 T/mc; **Angolo di attrito interno ø** = 20°; **Coesione c** = 0.34 T/mq; seguono depositi sabbioso-ghiaiosi da 4 a 8m dal p.c. **Peso di volume** γ = 2 T/mc; **Angolo di attrito interno ø** = 33°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

sabbioso-ghiaiose

10) **Depositi alluvionali terrazzati**
Deposito sabbioso con elementi lapidei calcarenitici. Spessore massimo 5m **Peso di volume** γ = 1.8 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 30°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

11) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni a prevalenza ghiaiosa con spessore da 5m (Via Cairoli) a 12-15m (Chiesa di S. Giovanni). Il substrato è rappresentato dalla argille azzurre **Peso di volume** γ = 2 T/mc; **Angolo di attrito interno ø** = 34°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

12) **Depositi alluvionali terrazzati**
Peso di volume γ = 1.8 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 36°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

13) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni costituite da sabbie ghiaiose fino a 5m dal p.c. **Peso di volume** γ = 2 T/mc; Angolo di attrito interno ø = 31°; **Coesione c** = 0.00 t/mq. seguono limi sabbiosi fino a 9m dal p.c. **Peso di volume** γ = 1.8 T/mc; **Angolo di attrito interno ø** = 24°; **Coesione c** = 0.2 T/mq.

14) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni a predominanza sabbiosa **Peso di volume** γ = 1.9-2 T/mc; **Angolo di attrito interno** ø = 30°; **Coesione c** = 0.00 T/mq; interstrati ghiaiosi tra 3 e 5m dal p.c. **Peso di volume** γ = 2 T/mc; angolo di attrito interno ø = 33°-36°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

15) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni limose nei primi 2m dal p.c. peso di volume g = 1.8 t/m3 ; angolo di attrito f = 21°; coesione c = 0.3 t/m2; ghiaie da 2 a 4m dal p.c. peso di volume g = 2 t/m3 ; angolo di attrito f = 33°-36°; coesione c = 0.00 t/m2; seguono limi fino a 6m dal p.c. (massima profondità di investigazione) peso di volume g = 1.8 t/m3 ; angolo di attrito f = 21°; coesione c = 0.3 t/m2.

16) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni limoso-sabbiose con interstrati ghiaiosi
a) litotipo limoso-sabbioso **Peso di volume** γ = 1.9 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 25°; **Coesione c** = 0.00 T/mq;
b) litotipo ghiaioso **Peso di volume** γ = 2 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 33°-36°; **Coesione c** = 0.00 t/mq;

17) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni sabbioso-ghiaiose **Peso di volume** γ = 1.9 T/mc; **Angolo di attrito interno ø** = 32°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

spiagge

18) Depositi di spiaggia sabbioso ghiaiosi **Peso di volume** γ = 1.8 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 36°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

19) Depositi di spiaggia sabbioso ghiaiosi **Peso di volume** γ = 1.8 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 30° - 32°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

20) Depositi di spiaggia sabbioso ghiaiosi **Peso di volume** γ = 1.9 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 26° - 28°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

alvei prevalenti

21) **Depositi alluvionali terrazzati e Attuali**
Depositi limo - sabbiosi con lenti ghiaiose. Non oggetto di indagine geologico - tecnica.

Coperture antropiche

22) Depositi antropici
Zona di riporto asse ferroviario e stradale

23) Zone di saia talora antropizzate

Coperture detritiche

24) Detriti antichi
Depositi spigolosi poligenici in matrice terrosa

25) Conoidi

26) Detrito di versante

27) Frane

Substrato
incoerente calcarenitico

28) **Ghiaie e Sabbie di Messina**
membro sabbioso delle Argille Azzurre
Peso di volume γ = 1.8 T/mc ; Angolo di attrito ø = 25°; **Coesione c** = 0.20 T/mq; seguono sabbie e sabbie ghiaiose fino al contatto stratigrafico con le sottostanti argille azzurre **Peso di volume** γ = 1.9 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 31°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

29) **Calcareniti e sabbie**
Calcareniti porzione alterata e fratturata **Peso di volume** γ = 1.9 T/mc ; Angolo di attrito ø = 30°; **Resistenza a compressione Rc** = 30-60 Kg/cmq porzione integra **Peso di volume** γ = 2.1 T/mc ; Angolo di attrito ø = 33°; **Resistenza a compressione Rc** = 100-150 Kg/cmq

coesivo argilloso

30) **Argille Azzurre**
Argille azzurre alterate (spessore 1.5 - 2.0 m dal p.c.) **Peso di volume** γ = 1.9 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 17°; **Coesione c** = 2.04 T/mq seguono argille azzurre a media compattezza (presenti sotto la coltre di argille alterate) **Peso di volume** γ = 2.03 T/mc ; **Angolo di attrito ø**= 21°; **Coesione c** = 3.72 T/mq.

31) **Argille Scagliose**
porzione molle (spessore 4-5m) **Peso di volume** γ = 1.75 T/mc ; Angolo di attrito ø = 9°; **Coesione c'** = 0.15 T/mq porzione compatta **Peso di volume** γ = 1.8 T/mc ; Angolo di attrito ø= 19°; **Coesione c'** = 0.10 T/mq

ciclo evaporitico

32) **Trubi**
Calcareniti porzione alterata e fratturata **Peso di volume** γ = 1.9 T/mc ; Angolo di attrito ø = 30°; **Resistenza a compressione Rc** = 30-60 Kg/cmq porzione integra **Peso di volume** γ = 2.1 T/mc ; Angolo di attrito ø = 33°; **Resistenza a compressione Rc** = 100-150 Kg/cmq

33) **Calcari Evaporitici**
alteranti a livelli argilloso - gessosi a **medio stato di fratturazione** **Peso di volume** γ = 2.0 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 35°; **Resistenza a compressione Rc** = 150-300 Kg/cmq

alternanze flyscioidi

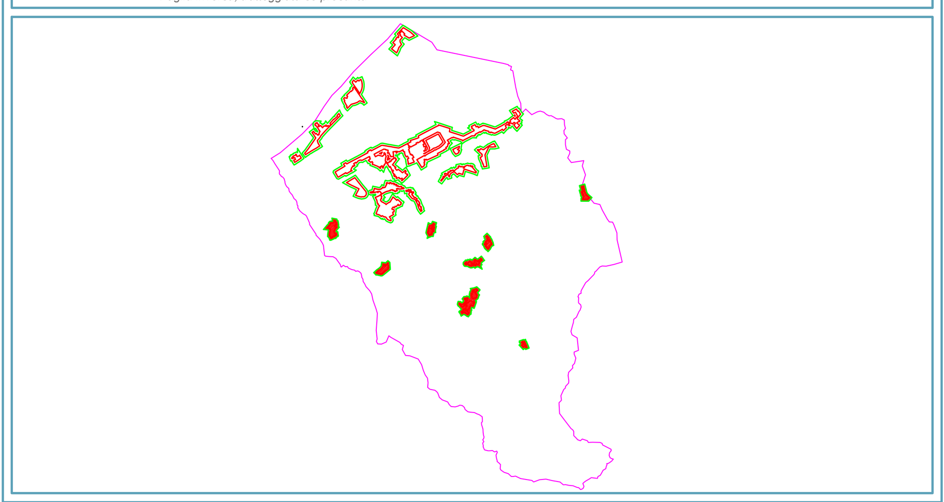
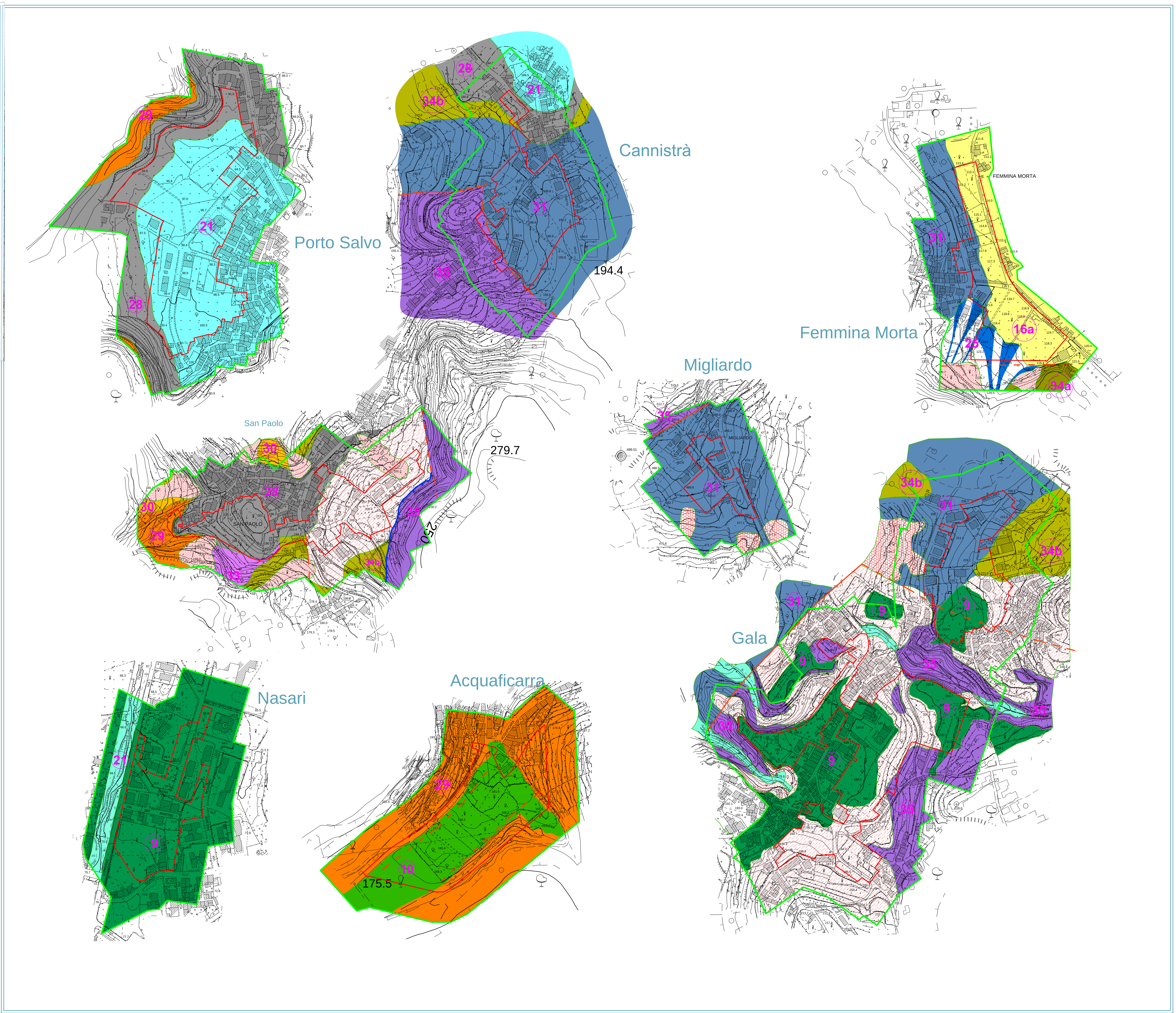
34) **Flysch di C. d'Orlando (a)**
Arenarie **Peso di volume** γ = 2.2 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 32°; **Coesione c** = 0.35 T/mq; **Resistenza a compressione Rc** = 40-70 Kg/cmq
Conglomerati **Peso di volume** γ = 2.6 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 36°; **Resistenza a compressione Rc** = 70-120 Kg/cmq
Formazione San Pier Niceto (b)
litologia similare alla precedente con parametri fisico - meccanici analoghi

metamorfico

35) **Metamorfiti**
Micascisti con vene di quarzo **elevato stato di fratturazione:** **Peso di volume** γ = 2.3 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 33° - 35°; **Resistenza a compressione Rc** = 70-150 Kg/cmq **medio stato di fratturazione** con lenti leucosomatiche **Peso di volume** γ = 2.5 T/mc ; **Angolo di attrito ø** = 35°; **Resistenza a compressione Rc** = 150-300 Kg/cmq

Discontinuità tettonica
Faglia diretta, tratteggiata se presunta

Discontinuità tettonica
Faglia inversa, tratteggiata se presunta

Perimetro Area Rilevata

Perimetro Piani Particolareggiati