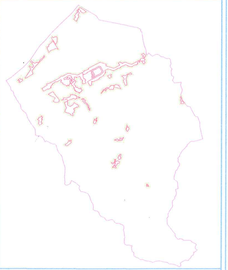
Comune di Barcellona Pozzo di Gotto

Città Metropolitana di Messina

All. 41B

STUDIO GEOLOGICO
PIANI PARTICOLAREGGIATI

B2a - Indagini integrative	**ID Elaborati**	B2b - E3	
B2b - Cartografia di analisi	**Revisione**	01	
B2c - Cartografia di sintesi	**Data emissione**	Aprile 2016	



B2b - Cartografia di analisi

B2b - E3
Carta litotecnica territorio comunale
scala 1:2.000

Zone:
- Mare
- Sante
- Battifoglia

Comune di Barcellona Pozzo di Gotto (Me)
ALLEGATO "A" alla
All. deliberà Consiliare N. 40 del 07-07-2017
Barcellona P. G., lì
Il Segretario Comunale — Il Presidente C. C.

Limiti comunali — ambiti di studio — aree di studio

Il Geologo — Il R.u.p.

ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI DELLA SICILIA — Dott. Geol. FABIO LENTINI N. 3169 Sez. A

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

Coperture alluvionali

limo-argilloso

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** ϕ = 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** ϕ = 22°; **Coesione c** = 1.6 T/mq; densità relativa Dr = 80% seguono marne calcarne
Peso di volume γ = 2.04 T/mc ; **Angolo di attrito** ϕ = 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** ϕ = 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** ϕ = 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 = 1.9-2.0 T/mc ; **Angolo di attrito** ϕ = 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** ϕ = 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 ϕ = 20°; **Coesione c** = 0.34 T/mq;
interstrati ghiaiosi
Peso di volume γ = 2 T/mc; **Angolo di attrito interno** ϕ = 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** ϕ = 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 ϕ = 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** ϕ = 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** ϕ = 22°; **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** ϕ = 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** ϕ = 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** ϕ = 30°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

11) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni a prevalenza ghiaiosa con spessore da 5m (Via Cilenti a 12.15m (Chiesa di S. Giovanni). Il substrato è rappresentato dalle argille azzurre
Peso di volume γ = 2 T/mc; **Angolo di attrito interno** ϕ = 34°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

12) **Depositi alluvionali terrazzati**
Peso di volume γ = 1.8 T/mc ; **Angolo di attrito** ϕ = 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 ϕ = 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** ϕ = 24°; **Coesione c** = 0.2 T/mq.

Substrato

incoerente calcarenitico

28) **Ghiaie e Sabbie di Messina membro sabbioso dello Argille Azzurre**
Peso di volume γ = 1.8 T/mc ; Angolo di attrito ϕ = 25°; **Coesione c** = 0.22 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** ϕ = 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 ϕ = 30°; **Resistenza a compressione Rc** = 30-60 Kg/cmq
porzione integra
Peso di volume γ = 2.1 T/mc ; Angolo di attrito ϕ = 33°; **Resistenza a compressione Rc** = 150-150 Kg/cmq

coesivo argilloso

30) **Argille Azzurre**
Argille azzurre alternate (spessore 1.5 - 2.0 m dal p.c.) **Peso di volume** γ = 1.8 T/mc ; **Angolo di attrito** ϕ = 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** ϕ= 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 ϕ = 9°; **Coesione c'** = 0.15 T/mq
porzione compatta
Peso di volume γ = 1.8 T/mc ; Angolo di attrito ϕ= 19°; **Coesione c'** = 0.10 T/mq

14) **Depositi alluvionali terrazzati**
Alluvioni a predominanza sabbiosa
Peso di volume γ = 1.9-2 T/mc; **Angolo di attrito interno** ϕ = 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 ϕ = 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 8m 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 = 1.8 T/mc ; **Angolo di attrito** ϕ = 28°; **Coesione c** = 0.00 T/mq
b) litotipo ghiaioso
Peso di volume γ = 2 T/mc ; **Angolo di attrito** ϕ = 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** ϕ = 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** ϕ = 36°; **Coesione c** = 0.00 T/mq.

19) Depositi di spiaggia sabbioso ghiaiosi
Peso di volume γ = 1.8 T/mc ; **Angolo di attrito** ϕ = 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** ϕ = 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**

ciclo evaporitico

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

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

alternanze flyscioidi

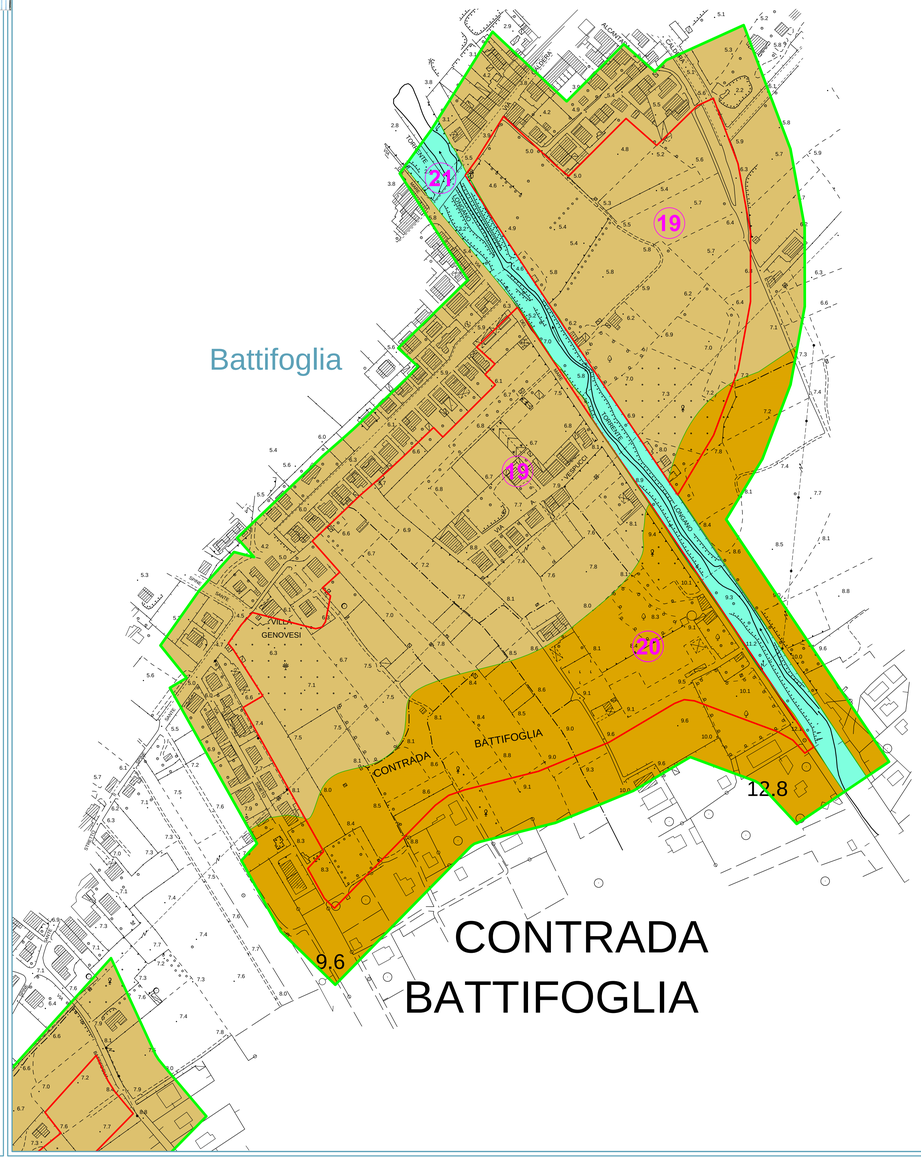
34) **Flysch di C. d'Orlando (a)**
Conglomerati
Peso di volume γ = 2.2 T/mc ; **Angolo di attrito** ϕ = 32°; **Coesione c** = 0.35 T/mq; **Resistenza a compressione Rc** = 40-70 Kg/cmq
Conglomerati
Peso di volume γ = 2.6 T/mc ; Angolo di attrito ϕ = 36°; **Resistenza a compressione Rc** = 70-120 Kg/cmq
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** ϕ = 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** ϕ = 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