

PROGEOL-Usługi Geologiczne

Jan Szataniak

97-400 Bełchatów, ul. Broniewskiego 19

tel. 44 633-40-33, 605 057 411

mail: progeol@vp.pl

inż. BOGDAN PRZYBYCIEŃ
upr. projektant i kier. bud. w spec.
konstr. - inż. dróg § 5 ust. 1, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 3 b
97-400 Bełchatów
os. Dolnośląskie 341 m.135, tel. 32-13-1

Bełchatów, 19.08.2016

Główny Powiatowy w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Zlecniodawca: Pracownia Projektowa Bogdan Przybycień, 97-400 Bełchatów, os. Dolnośląskie 341/135.

Rodzaj opracowania: Opinia geotechniczna (stron 2).

Zakres opracowania: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Pożdżenice na dz. nr 279, gm. Żelów.

1. Wstęp.

Przedmiotem badań było określenie warunków gruntowo - wodnych pod przebudowę drogi gminnej w miejscowości Pożdżenice na działce o numerze: 279, gm. Żelów.

Zakres prac obejmował odwiercenie dwóch otworów o głębokości do 4,0m i 9,0m. Miejsca badań zostały wskazane przez Zlecniodawcę. Przy otworach wykonano również sondowanie dynamiczne DPL określające stan zagęszczenia gruntów piaszczystych.

Badania wykonano w dniu 19 sierpnia 2016r a ich lokalizację pokazano na załączonych wycinkach mapy w skali 1: 330 (zał. nr 1.1, 1.2).

2. Wyniki badań.**2a. wiercenia penetracyjne**

Profil geotechniczny otworu nr 1 o rzędnej 192,250m npm

0,00m – 0,30m – gleba

0,30m – 1,10m – piaski drobne, jasnożółte, wilgotne

1,10m – 1,80m – glina piaszczysta zwięzła, twardoplastyczna (3/3), brązowa, wilgotna

1,80m – 2,70m – glina piaszczysta zwięzła, plastyczna (4/4), brązowa, wilgotna

2,70m – 3,50m – piaski drobne, żółte, nawodnione

3,50m – 4,00m – piaski gliniaste, miękkoplastyczne (3/3), brązowe, wilgotne

poziom wody: nawiercona: 2,70m, ustabilizowana 2,5m

Profil geotechniczny otworu nr 2 o rzędnej 192,10m npm

0,00m – 0,30m – gleba

0,30m – 0,70m – piaski drobne, jasnożółte, wilgotne

0,70m – 1,10m – glina piaszczysta zwięzła, twardoplastyczna (1/1), brązowo - zielona, wilgotna

1,10m – 1,70m – glina piaszczysta zwięzła, twardoplastyczna (2/2), brązowo - zielona, wilgotna

1,70m – 3,00m – glina piaszczysta, plastyczna (5/5), brązowa, wilgotna

3,00m – 4,20m – piaski gliniaste, miękkoplastyczne (3/3), brązowe, wilgotne

4,20m – 7,30m – glina piaszczysta, twardoplastyczna (2/3), brązowa, wilgotna

7,30m – 8,70m – piaski drobne, żółte, nawodnione

8,70m – 9,00m – glina piaszczysta zwięzła, twardoplastyczna (2/3), brązowa, wilgotna

poziom wody: nawiercona: 7,30m, ustabilizowana 6,0m

2b. sondowania dynamiczne DPL (SD-10).

| Sonda przy otworze | Średnia uderzeń | Ilość | Głębokość sondowania | Stopień zagęszczenia I_D |
|--------------------|-----------------|-------|----------------------|----------------------------|
| 1 | 24(Pd) | | 0,3 – 1,1 | 0,66 |
| 2 | 19(Pd) | | 0,3 – 0,7 | 0,62 |

3. Podsumowanie

Badane rejony przedmiotowej drogi (pobocza) w miejscowości Pożdżenice pokryte są glebą o grubości 0,30m.

Poniżej niej do głęb. 0,7 – 1,1m występują przypowierzchniowe piaski drobne genezy wodnolodowcowej w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D \geq 0,60$.

Głębsze podłoże budują gliny zwałowe wykształcone jako gliny piaszczyste zwięzłe i gliny piaszczyste w stanie od plastycznego do twardoplastycznego o stopniu plastyczności $I_L = 0,40 - 0,10$ oraz piaski gliniaste w stanie miękkoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,50 - 0,60$.

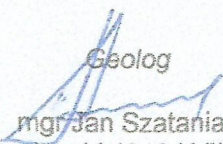
ZA ZGODNIENIEM ORYGINAŁEM
inż. BOGDAN PRZYBYCIEŃ
upr. projektant i kier. bud. w spec.
konstr. - inż. dróg § 5 ust. 1, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 3 b
97-400 Bełchatów
os. Dolnośląskie 341 m.135, tel. 044 632 13 16

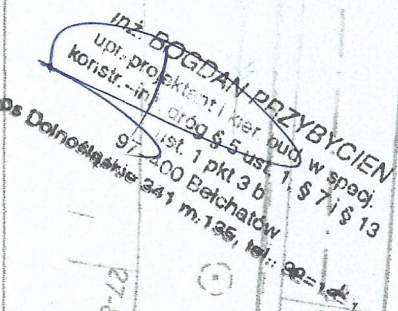
Wśród nich występują soczewki i przewarstwienia nawodnionych piasków drobnych genezy wodnolodowcowej o znacznej miąższości przekraczającej nawet 1 m
Woda gruntowa nawiercona w soczewkach i przewarstwieńiach piaszczystych o zwierciadle napiętym stabilizuje się na głęb. 2,5m w rejonie otworu nr 1 oraz 6,0m w rejonie otworu nr 2.

4. Wnioski i zalecenia

- Grunty organiczne wykształcone jako gleba są gruntami wodoprzepuszczalnymi ale nienośnymi.
- Zalegające do głęb. 0,7 – 1,1m grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D \geq 0,60$ charakteryzują się współczynnikiem filtracji $k = 1 - 2 \text{ m/dobę}$.
- Gliny zwałowe podścielające grunty piaszczyste w stanie od twardoplastycznego do miękoplastycznego zalegają pod ochronną warstwą gruntów piaszczystych.
- Woda gruntowa może się również pojawić w piaskach przypowierzchniowych po okresie o intensywnych opadach atmosferycznych i wiosennych roztopach.


OPRACOWAŁ:


mgr Jan Szataniak
upr. geolog. V-1319 i VII -1170



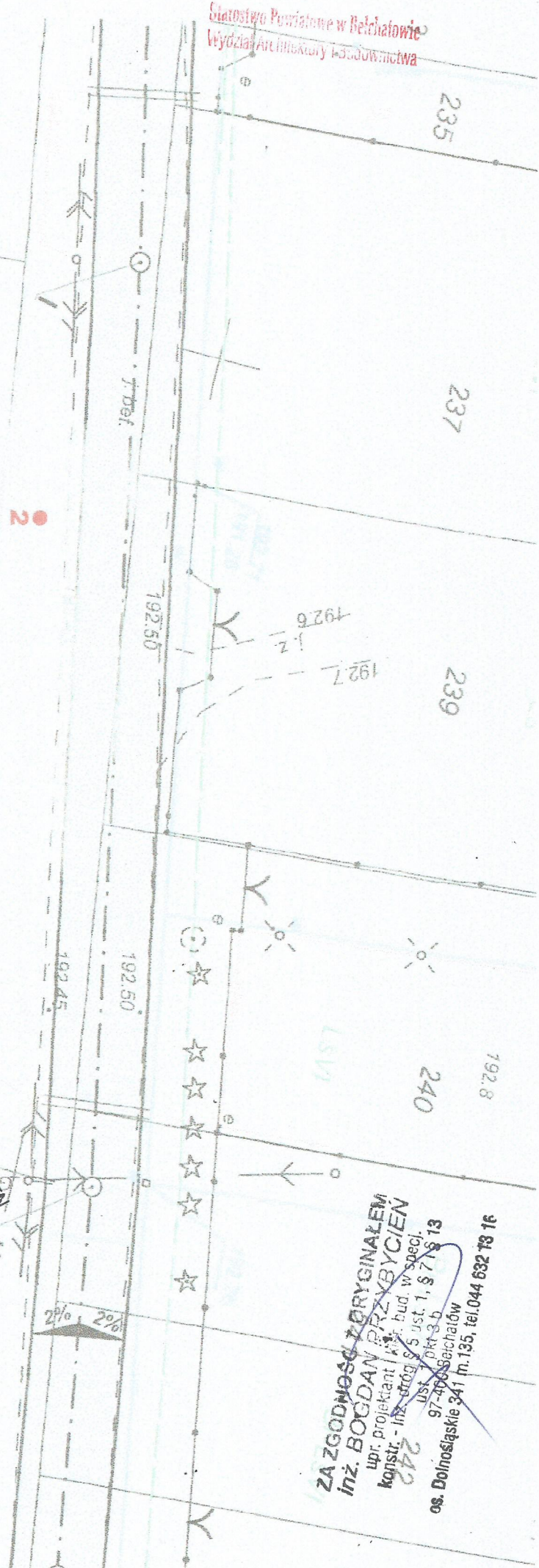
2A ZGODNOSTI
inż. BOGDAN PRZYBYLAK
wsp. projektant i aut. budowl.
konstr. - inż. Grzegorz Przybylak
ul. 1 maja 25
97-460 Bełżanów
os. Dolnosłaskie 341 m/135, tel.044 632 78 16

Zat. nr. 1.1

| | |
|------------|---|
| Temat: | MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:329 Lokalizacja punktów badań geotechnicznych pod przebiegiem ^{drogą} przebiegiem ^{gminnej} na dz. nr.: 279 w miejscowości Poździeńce gm. Żelów |
| Zlecająca: | Pracownia Projektowa Bogdan Przybycień 97-400 Bełchatów, os. Dolnośląskie 34/135 |
| Opracował: | PROGEOŁ - Usługi Geologiczne mgr Jan Szatanlak, upr. VII-1170  |
| Data: | sierpień, 2016 |

OBJ. \$NIENTA:

- lokalizacją punktów badań geotechnicznych



Zat. nr. 1.2

| | |
|------------|--|
| Temat: | MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:329 Lokalizacja punktów badań geoelektrycznych pod przedmiotowe tereny gminnej na dz. nr.: 279 w miejscowości Poździeń gm. Żelów |
| Zlecający: | Pracownia Projektowa Bogdan Przybycień 97-400 Bełchatów, al. Dolnośląskie 34/1/35 |
| Opracował: | PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170 |
| Data: | sierpień, 2016 |

OBJAŠNENIA:

- lokalizacja punktów badań geotechnicznych