

OPINIA GEOTECHNICZNA

określająca warunki gruntowo – wodne pod projektowaną przebudowę drogi gminnej
Rusiec – Dębina na terenie gm. Rusiec, pow. piotrkowski, woj. łódzkie.

Zleceniodawca: Kazimierz Mamos - Projektowanie, nadzorowanie, kosztorysowanie i kierowanie robotami w zakresie dróg i mostów, 97-415 Kluki, Żar 34b..

1.Wstęp.

Przedmiotem badań było określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego pod drogę gminną Rusiec – Dębina. Zakres prac obejmował odwiercenie dwóch otworów o głębokości 1,5m. Miejsca badań zostały wskazane przez Zleceniodawcę. Przy otworach wykonano również sondowanie dynamiczne DPL określające stan zagęszczenia gruntów piaszczystych. Badania zrealizowano dniu 17 marca 2021r a lch lokalizację punktów badawczych pokazano na załączonych mapach dokumentacyjnych.

2.Wyniki badań.

2a.wiercenia penetracyjne

Profil geotechniczny otworu nr 1

0,00m – 0,10m – nawierzchnia żwirowa, szaro – brązowa

0,10m – 0,50m – grunt nasypowy o składzie piasków drobnych z kamieniami szaro – brązowy, , wilgotne

0,50m – 1,10m – piaski drobne, żółto – szare, wilgotne

1,10m – 1,50m – gliny piaszczyste brązowa, twardoplastyczna (2/2, wilgotna

poziom wody: brak.

Profil geotechniczny otworu nr 2

0,00m – 0,10m – nawierzchnia żwirowa z domieszką piasków drobnych, szaro – brązowa

0,10m – 0,20m – podbudowa ze szlaki, ciemnoszara

0,20m – 0,50m – grunt nasypowy o składzie piasków drbnych, brązowo – szary, wilgotny

0,50m – 1,50m – piaski drobne, żółte, wilgotne

poziom wody: brak.

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

| Sondaprzy otworze | Średnia uderzeń | ilość | Głębokość sondowania | Stopień zagęszczenia ID |
|-------------------|----------------------------|-------|----------------------|-------------------------|
| 1 | 23(nB) 13(Pd) | | 0,3 – 0,5 | 0,65 |
| | | | 0,5 – 1,1 | 0,55 |
| 2 | 25(Pd) 17(Pd) 14(Pd) | | 0,3 – 0,5 | 0,67 |
| | | | 0,5 – 1,0 | 0,60 |
| | | | 1,0 – 1,5 | 0,56 |

3. Podsumowanie.

Badany odcinek drogi Rusiec - Dębina utwardzony jest nawierzchnią żwirową o grubości 10 cm, ułożoną lokalnie (rejon otw. nr 2) na podbudowie ze szlaki. Warstwę wyrównawczą do głęb. 0,50m stanowią grunty nasypowe o składzie piasków drobnych z kamieniami zakwalifikowane nasypów budowlanych (nB). Głębsze naturalne podłoże do głęb. 1,10m w części północnej oraz do ponad 1,5m w części południowej budują naturalne grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym.

Warstwa wyrównawcza jest w stanie średnio zagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $I_D \geq 0,65$ a naturalne piaski drobne charakteryzują się stanem średnio zagęszczonym. o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,55 - 0,60$. Zalegające w części północnej w rejonie otworu nr 1 poniżej

głęb. 1,1m gliny zwałowe wykształcone jako gliny piaszczyste są w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L = 20$.

Do badanej głęb. 1,5m nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych przy ich stanach zaliczanych do niskich.

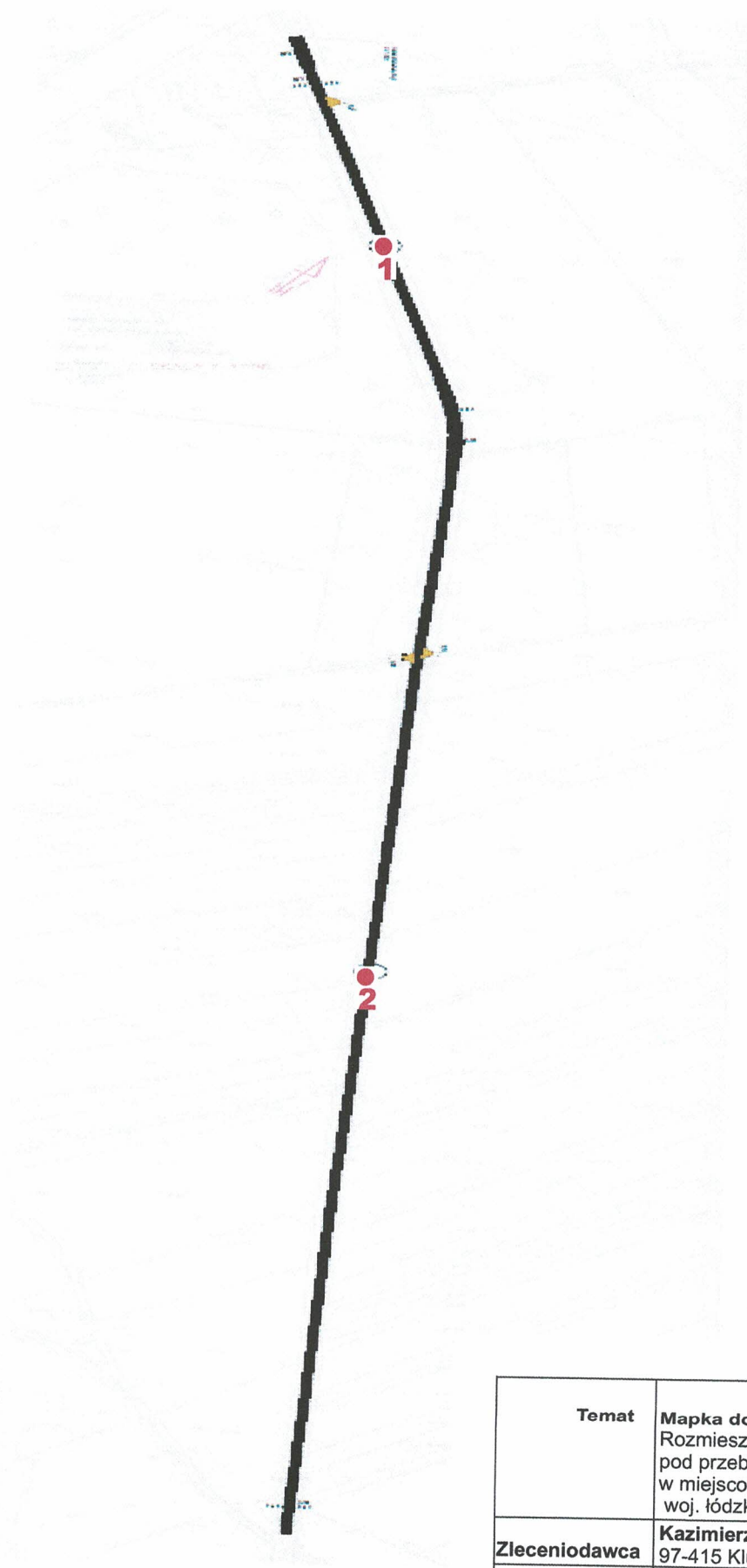
4. Wnioski i zalecenia

- 1) Zgodnie z Rozporządzeniem M.T.B.i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.Nr. 81, poz. 463). stwierdzone warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych a obiekt do I kategorii geotechnicznej.
- 2) Występująca do głęb. 0,50m warstwa wyrównawcza charakteryzuje się dobrym stanem zagęszczenia o $I_D \geq 0,65$ a głębiej zalegające naturalne piaski drobne są w stanie średnio zagęszczonym o $I_D \geq 0,55$.
- 3) Zalegające głębiej w części północnej gliny zwałowe o charakterze wysadzinowym są pod ochronną warstwą gruntów piaszczystych
- 4) Pomimo nie stwierdzenia do badanej głęb. 1,5m występowania wód gruntowych to mogą one się pojawić okresowo po intensywnych i długotrwałych opadach atmosferycznych lub wiosennych roztopach warstwie piasków przypowierzchniowych..

OPRACOWAŁ:

Geolog

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



zał. nr 1

| | |
|---------------------|--|
| Temat | Mapka dokumentacyjna w skali 1 :5405 Rozmieszczenie punktów badań geotechnicznych pod przebudowę drogi gminnej w miejscowości Rusiec - Dębina woj. łódzkie |
| Zlecniodawca | Kazimierz Mamos 97-415 Kluki, Żar 34b |
| Opracował | PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170 |
| Data | marzec, 2021 |

OBJAŚNIENIA

● - lokalizacja punktów badań geotechnicznych



zał. nr 1

| | |
|----------------------|--|
| Temat | Mapka dokumentacyjna w skali 1 :4210 Rozmieszczenie punktów badań geotechnicznych pod przebudowę drogi gminnej w miejscowości Rusiec - Dębina woj. łódzkie |
| Zleceniodawca | Kazimierz Mamos 97-415 Kluki, Żar 34b |
| Opracował | PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170 |
| Data | marzec, 2021 |

OBJAŚNIENIA

● - lokalizacja punktów badań geotechnicznych