

8	3(nN)	0,0 – 0,6	0,27
	2(nN)	0,6 – 1,0	0,20
	3(nB)	1,0 – 2,2	0,27
	10(Ż)	2,2 – 3,0	0,50
10	3(nN)	0,0 – 0,6	0,27
	25(Pd)	0,6 – 1,0	0,67
11	9 (Pd//π)	2,5 – 3,5	0,48
12	2	0,0 – 0,6	0,20
	3	0,6 – 0,8	0,27
	5	0,8 – 1,6	0,37
	20	2,0 – 3,5	0,63

3. Ocena przydatności podłoża dla budowy sieci.

Badany teren pomiędzy ulicami Broniewskiego, Wierzejską a projektowaną Miast Partnerskich w części zachodniej stanowi fragment wysoczyzny polodowcowej opadającej w kierunku wschodnim ku dolinie jeziora Bugaj poprzedzony zagłębieniem bezodpływowym wypełnionym osadami wodno-zastoiskowymi.

Rejon otworów nr 1 - 6 oraz 8 i 10 w strefie przypowierzchniowej pokrywają grunty nasypowe, stanowiące warstwę wyrównawczą, najczęściej o składzie piasków drobnych humusowych (gleby) z domieszką gruntów spoistych, namulów oraz gruzu. Ze względu na dominujący udział w ich składzie gruntów organicznych i spoistych oraz luźny stan zakwalifikowano je w większości do nasypów niebudowlanych (nN). Ich miąższość wynosi od 0,4m do 1,0m. Jedynie lokalnie jak w otworze nr 8 osiąga 2,2m. Pod gruntami nasypowymi w rejonie otworów nr 1 ÷ 6 i 9 oraz pod piaskami przypowierzchniowymi w rejonie otworów nr 7 i 10 do badanej głębokości 2,5÷3,5m zalegają gliny zwałowe wykształcone jako gliny piaszczyste, gliny piaszczyste zwięzłe i piaszki gliniaste w stanie twardoplastycznym i plastycznym o stopniu plastyczności $IL=0,15 - 0,35$.

Odcinek pomiędzy otworami nr 11 i 12 budują osady wodno-zastoiskowe związane z sedimentacją rzeczna wykształcone jako namuły piaszczyste, namuły gliniaste i piaszki gliniaste w stanie plastycznym i miękkoplastycznym o stopniu plastyczności $IL=0,40 - 0,55$ oraz, pyły i pyły piaszczyste w stanie twardoplastycznym na granicy plastycznego o stopniu plastyczności $IL=0,20 - 0,30$.

Poniżej nich występują nawodnione piaszki drobne i średnie z soczewkami i przewarstwieniami pyłów w stanie średniozagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $Id=0,55 - 0,67$. Jedynie w otworze numer 8 pod warstwą gruntów nasypowych o grubości 2,2m zalegają żwiry w W stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia $Id=0,50$.

Wodę gruntową stwierdzono jedynie w osadach wodno-zastoiskowych w rejonie otworów nr 11 i 12 na głęb. 0,20m oraz w otworze nr 8 w gruntach nsypowych na głęb. 1,6m.

4. Wnioski i zalecenia

- Warunki gruntowo – wodne poza obniżeniem terenowym stanowiącym fragment zbiornika bezodpływowego (rejon otworów nr 11 i 12) należy zakwalifikować do prostych.
- Grunty nasypowe zakwalifikowane do nasypów niebudowlanych oraz gleba są gruntami nienośnymi.
- Gruntami słabonośnymi są osady wodno-zastoiskowe wykształcone jako namuły piaszczyste, namuły gliniaste oraz pyły i nieskonsolidowane piaszki gliniaste w stanie miękkoplastycznym.
- Gliny zwałowe są gruntami o charakterze wysadzinowym.
- Nasypy niebudowlane oraz grunty organiczne, wodno-zastoiskowe a także gliny zwałowe nie powinny być użyte jako zasypki sieci uzbrojenia podziemnego ani nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża dróg.

OPRACOWAŁ:

Geolog

mgr Jan Szataniak

upr. geolog. V-1319 i VII -1170

1,00m – 1,30m – glina piaszczysta zwięzła, brązowa z zielonymi smugami, twardoplastyczna (2/3)
1,30m – 1,90m – glina piaszczysta zwięzła, szaro – zielona z brązowymi smugami, twardoplastyczna (2/3)
1,90m – 2,10m – glina piaszczysta zwięzła, szaro – zielona z brązowymi smugami, twardoplastyczna (3/4)
2,10m – 2,50m – glina piaszczysta zwięzła na granicy gliny piaszczystej, szaro – zielona z brązowymi smugami, plastyczna (4/4)
2,50m – 3,50m – glina piaszczysta zwięzła, ciemno brązowa z szaro - zielonymi smugami, twardoplastyczna (2/3) z okruchami margla
poziom wody: Brak wody

Profil geotechniczny otworu nr 4 o rzędnej 196,30m npm
0,00m – 0,40m – nasypy niebudowlane o składzie gleby, luź
0,40m – 0,70m – nasypy niebudowlane o składzie piasku gliniastego, brązowy, twardoplastyczny (1/2), kawałki cegły
0,70m – 1,00m – glina piaszczysta zwięzła, brązowa, twardoplastyczna (2/3)
1,00m – 1,20m – glina piaszczysta zwięzła na granicy gliny piaszczystej, brązowa, twardoplastyczna (3/3)
1,20m – 2,20m – glina piaszczysta na granicy piasku gliniastego, brązowa z szarymi smugami, twardoplastyczna (1/2)
2,20m – 2,70m – piasek gliniasty, brązowy z szarymi smugami, plastyczny (2/2)
2,70m – 3,50m – glina piaszczysta, brązowa, plastyczna (3/4)
poziom wody: Brak wody

Profil geotechniczny otworu nr 5 o rzędnej 197,30m npm
0,00m – 0,10m – nasypy niebudowlane o składzie gleby, luź
0,10m – 0,60m – nasypy niebudowlane o składzie glina piaszczysta, brązowo-szara, twardoplastyczny (2/3), kawałki cegły
0,60m – 0,90m – piaski średnie + kamienie, żółte, wilgotne
0,90m – 2,00m – glina piaszczysta, brązowa z szarymi smugami, plastyczna (3/3)
2,00m – 2,70m – glina piaszczysta, brązowy z szarymi smugami, plastyczny (4/4)
2,70m – 3,50m – glina piaszczysta zwięzła, brązowa, twardoplastyczna (3/4)
poziom wody: Brak wody

Profil geotechniczny otworu nr 6 o rzędnej 198,60m npm
0,00m – 0,40m – nasypy niebudowlane o składzie gleby, piasków drobnych, humusowych, kawałki cegły, luź
0,40m – 1,00m – glina piaszczysta, brązowa z szarymi smugami, plastyczna (3/3)
1,00m – 1,40m – glina piaszczysta zwięzła na granicy gliny piaszczystej, brązowa z szarymi smugami, twardoplastyczna (3/4)
1,40m – 2,00m – glina piaszczysta zwięzła, brązowa z szarymi smugami, twardoplastyczna (3/4) przewarstwiona piaskiem drobnym, jasno szarym, wilgotny
2,00m – 2,50m – glina piaszczysta, brązowa, plastyczny (3/3)
poziom wody: Brak wody

Profil geotechniczny otworu nr 7 o rzędnej 193,00m npm
0,00m – 0,50m – gleba
0,50m – 0,90m – piaski drobne zaglinione, szaro-żółte, kamienie, wilgotne
0,90m – 1,50m – piasek gliniasty, brązowy, twardoplastyczna (1/2) przewarstwiony piaskiem drobnym zaglinionym, żółto-szarym, wilgotne
1,50m – 2,50m – glina piaszczysta zwięzła, brązowa z szarymi smugami, twardoplastyczna (3/3) przewarstwiona piaskiem drobnym, jasno szaro-żółtym, wilgotny
2,50m – 3,50m – glina piaszczysta zwięzła, brązowa z szarymi smugami, plastyczny (4/4)
poziom wody: Brak wody

Profil geotechniczny otworu nr 8 o rzędnej 191,60m npm
0,00m – 0,60m – nasypy niebudowlane o składzie gleby, namuły piaszczyste, brunatno-brązowe, luź
0,60m – 0,80m – nasypy niebudowlane o składzie pył piaszczysty, szaro-zielony, twardoplastyczny (1/1)
0,80m – 1,00m – nasypy niebudowlane o składzie namulów piaszczystych, czarno-brunatne, wilgotne