

OPINIA GEOTECHNICZNA

ustalająca warunki gruntowo-wodne podłoża projektowanej ulicy Topolowej w Osłoninie, gm. Przemęt, pow. wolsztyński, woj. wielkopolskie

Rozpoznanie podłoża gruntowego w rejonie projektowanej ulicy przeprowadzono dnia 18 marca 2022 roku, na 2 stanowiskach (nr 1 i 2), przy zastosowaniu świdra ręcznego do gruntu, w lokalizacjach przedstawionych na załączonym planie sytuacyjnym.

Podłoża gruntowe, rozpoznane z poziomu terenu, stanowią:

- w wierzchniej warstwie, do głębokości przemarzania (tj. do 0,8 m):
 - nasypy niebudowlane, złożone z piasków drobnych lub średnich, humusu, żużla, kamieni i przekruszonego gruzu budowlanego, w stanie średnio zagęszczonym, które pod względem wysadzinowości oceniono jako wątpliwe,
 - rodzime grunty niespoiste – piaski drobne, niewysadzinowe, średnio zagęszczone,
- w warstwach dolnych, poniżej głębokości przemarzania (tj. poniżej 0,8 m):
 - ww. rodzime grunty niespoiste – piaski drobne, lokalnie przewarstwione średnimi, z domieszkami żwiru, niewysadzinowe, średnio zagęszczone,
 - rodzime grunty spoiste – piaski gliniaste, z domieszkami żwiru, w stanie twardoplastycznym i plastycznym ($I_L \leq 0,30$), bardzo wysadzinowe.

W trakcie prowadzonych badań (marzec 2022 r.) wodę gruntową w postaci swobodnego zwierciadła stwierdzono wyłącznie w otworze nr 2, na głębokości 2,4 m poniżej poziomu wiercenia.

Biorąc pod uwagę obecność wody gruntowej w podłożu oraz nieutwardzone pobocza, warunki wodne oceniono jako przeciętne.

Grupę nośności podłoża - z uwagi na rodzaj gruntu - określono jako G1 (stanowisko nr 2) lub G4 (nr 1). Na etapie realizacji robót ziemnych zaleca się potwierdzenie ww. grup nośności podłoża w polowych badaniach aparatem VSS oraz sondą DPL. W zależności od stwierdzonej grupy nośności podłoża, dla obciążenia ruchem kategorii KR 1-2, zaproponowano przykładowe sposoby wzmocnienia podłoża:

- usunięcie w całości nasypów niebudowlanych, dogęszczenie odsłoniętych piasków drobnych do parametrów podłoża G1, a następnie wykonanie 30 cm warstwy wzmacniająco-mrozoochronnej z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 (stanowisko nr 1),
- usunięcie w całości nasypów niebudowlanych, dogęszczenie odsłoniętych piasków drobnych do parametrów podłoża G1, w razie potrzeby wzmocnionych ok. 10 cm warstwy wzmacniającej z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 (stanowisko nr 2).

W przypadku obciążenia ruchem kategorii KR3-4 dodatkowo należy wykonać warstwę podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 o wysokości 15 cm.

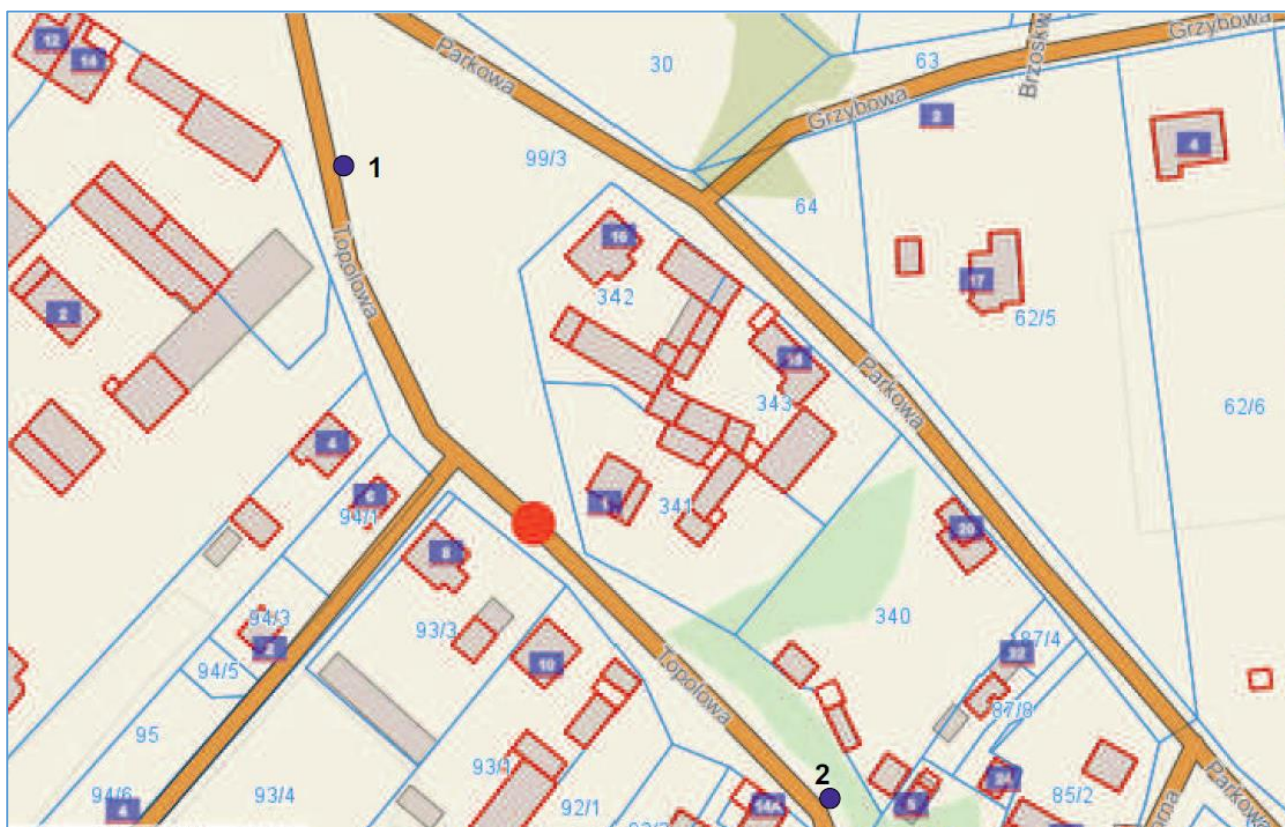
Szczegółowy układ warstw podłoża gruntowego wraz z proponowanymi sposobami wzmocnienia przedstawiono na załączonych „Kartach otworów geotechnicznych”.


mgr Gabriel Martysz

mgr Tomasz Zimniak

dr inż. Szymon Węgliński

Plan sytuacyjny z rozmieszczeniem stanowisk badawczych



P.P.H.U. Gabriel Martysz Plac Piaskowy 6, 62-430 Powidz						KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1					Zał.nr: 2/1 Wiertnica: wider r czny			
Rejon: ul. Topolowa Miejscowo : Osłonin Gmina: Przem t Powiat: wolszty ski						Obiekt: projektowana droga Wiercenie: P.P.H.U. Gabriel Martysz					System wiercenia: obrotowy Rz dna: poziom przyległego terenu Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2022-03-18			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włgotno	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowo gruntów	Grupa no ci podło a	
[m.p.p.t]			[m]		[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2.00 ~		Nasyp		0.30	nasyp niebudowlany szary, zło ony z piasków drobnych, humusu, kamieni i gruzu	nN Pd,H,K,C]	szg	w	przec.			Wtp	G4	
		0.30			piasek drobny ółto-br zowy	Pd								
		1.00			piasek drobny jasnobr zowy, przewarstwiony piaskiem rednim, z domieszk wiru	Pd Ps+								
		1.40			piasek gliniasty br zowy, z domieszk wiru	Pg+								
		2.00			piasek gliniasty br zowy, z domieszk wiru									
				2.50										
<p>Usun nasyp niebudowlany.</p> <p>Dog ci dno powstałego wykopu do parametrów podło a G1.</p> <p>Wykona warstw wzmocniaj co-mrozoochroonn z gruntu stabilizowanego cementem C3/4.</p> <p>W przypadku kategorii KR3-4 dodatkowo wykona podbudow pomocnicz - 15cm warstwy z C3/4.</p>														

P.P.H.U. Gabriel Martysz Plac Piaskowy 6, 62-430 Powidz			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 2					Zał.nr: 2/2 Wiertnica: wider r czny					
Rejon: ul. Topolowa Miejscowo : Osłonin Gmina: Przem t Powiat: wolszty ski			Obiekt: projektowana droga Wiercenie: P.P.H.U. Gabriel Martysz					System wiercenia: obrotowy Rz dna: poziom przyległego terenu Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2022-03-18					
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włgotno	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowo gruntów	Grupa no ci podło a
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niebudowlany szary, zło ony z piasków rednich, u la i kamieni, z domieszk humusu	nN[Ps, I,K]+H					Wtp	
					0.60	piasek drobny ółto-br zowy	Pd					NWS	
					1.00	piasek drobny ółto-br zowy, przewarstwiony piaskiem rednim, z domieszk wiru	Pd Ps+					NWS	G1
					1.90	piasek drobny ółto-br zowy	Pd	w/nw				NWS	
					2.50								

Usun nasyp niebudowlany.

Dog ci dno powstałego wykopu i potwierdzi i przyj te parametry podło a G1.

W razie potrzeby wzmocni ok. 10cm warstw z gruntu stabilizowanego cementem C3/4.

W przypadku kategorii KR3-4 dodatkowo wykona podbudow pomocnicz - 15cm warstwy z C3/4.