

OPINIA GEOTECHNICZNA
ustalająca warunki gruntowo-wodne podłoża
ulicy Starkowskiej w m. Starkowo,
gm. Przemęt, pow. wolsztyński, woj. wielkopolskie

Rozpoznanie podłoża gruntowego w rejonie projektowanej nawierzchni drogowej przeprowadzono dnia 27 listopada 2021 roku. Badania prowadzono na 5 stanowiskach (nr 1, 2, 2a, 2b, 3), przy zastosowaniu świdra ręcznego do gruntu, w lokalizacjach przedstawionych na załączonym planie sytuacyjnym.

Podłoże gruntowe, rozpoznane z poziomu zbliżonego do niwelety nawierzchni utwardzonej, stanowią:

- w wierzchniej warstwie, do głębokości przemarzania (tj. do 0,8 m liczonego od aktualnej niwelety nawierzchni):
 - nasypy niebudowlane, złożone z piasków średnich, piasków drobnych, kruszywa, przekruszonego gruzu budowlanego, humusu i kamieni, w stanie luźnym i średnio zagęszczonym, które pod względem wysadzinowości oceniono jako wątpliwe,
 - rodzime grunty niespoiste – piaski drobne i pylaste, w stanie średnio zagęszczonym, niewysadzinowe lub wątpliwe;
- w warstwach dolnych, poniżej głębokości przemarzania (tj. poniżej 0,8 m liczonego od aktualnej niwelety nawierzchni):
 - rodzime grunty niespoiste – ww. piaski drobne i pylaste, w stanie średnio zagęszczonym, ocenione jako niewysadzinowe lub wątpliwe,

W trakcie prowadzonych badań (listopad 2021 r.) wodę gruntową w postaci swobodnego zwierciadła stwierdzono w otworach badawczych nr 1, 2b i 3, na głębokości od ok. 1,35 m do ok. 2,20 m poniżej poziomu wiercenia.

Biorąc pod uwagę obecność wody gruntowej oraz brak utwardzonej nawierzchni i pobocza, warunki wodne oceniono jako złe (stanowisko nr 1) lub przeciętne (nr 2b, 3).

Grupę nośności podłoża - z uwagi na rodzaj gruntu - określono jako G1 (stanowiska nr 1 i 3) lub G2 (nr 2b). Na etapie realizacji robót ziemnych zaleca się potwierdzenie ww. grup nośności podłoża w polowych badaniach aparatem VSS oraz sondą DPL. Po usunięciu nasypów niebudowlanych należy dogłębić odsłonięte podłoże niespoiste. W razie potrzeby, w rejonie stanowiska nr 2b, z uwagi na występowanie wątpliwych pod względem wysadzinowości piasków pylastych, zaleca się wykonanie warstwy mrozoodpornej z gruntu stabilizowanego cementem.

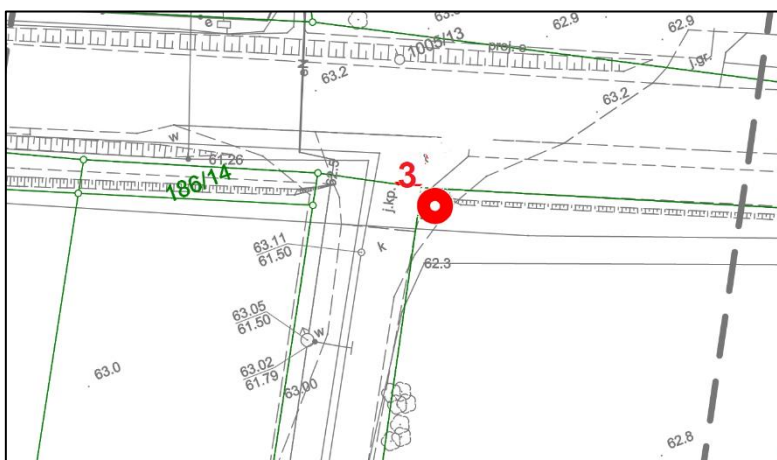
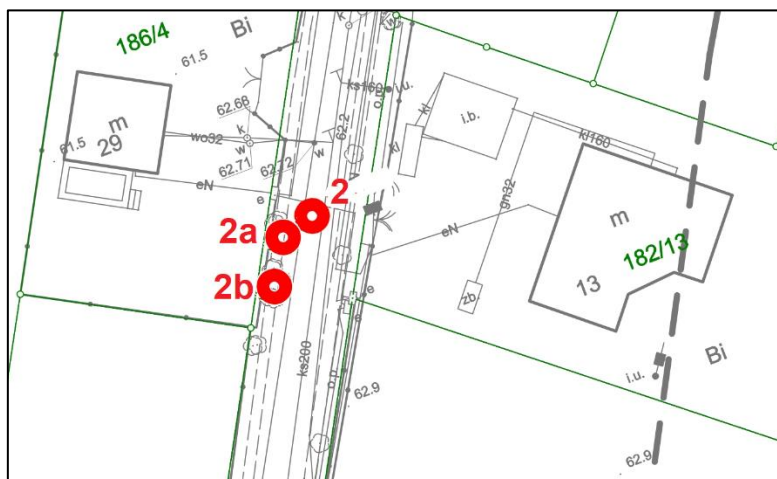
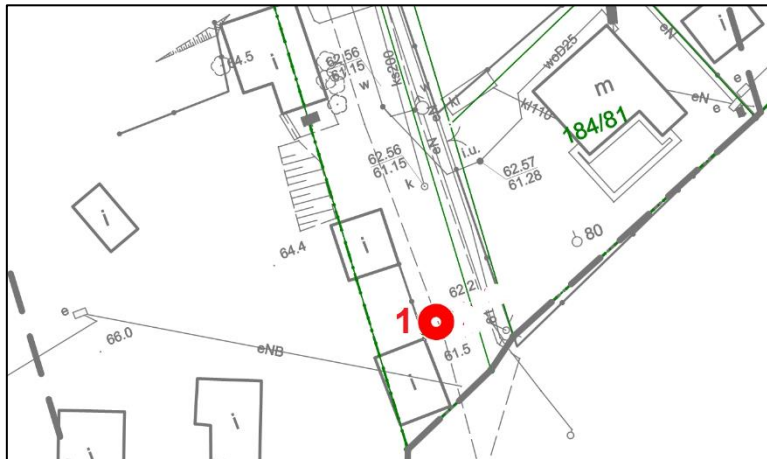
Szczegółowy układ warstw podłoża gruntowego przedstawiono na załączonych „Kartach otworów geotechnicznych”.

mgr Gabriel Martysz

mgr Tomasz Zimniak

dr inż. Szymon Węgliński

Plan sytuacyjny z rozmieszczeniem stanowisk badawczych



P.P.H.U. Gabriel Martysz

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 1

Zał.nr: 2/1

Wiertnica: wider r czny

Rejon: Starkowo

Miejscowo : Starkowo

Gmina: Przem t

Powiat: wolszty ski

Obiekt: projektowana droga

Wiercenie: P.P.H.U. Gabriel Martysz

Dozór geol.: mgr Tomasz Zimniak

System wiercenia: okr tny

Rz dna: zbli ona do niwelety nawierzchni

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2021-11-27

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowo gruntów	Grupa no ci podło a
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<div><div></div><div></div><div>1.35</div></div>		Nasypy		0.20	nasyp niebudowlany szary, zło ony z piasków rednich, kruszywa, gruzu, humusu i kamieni	nN[Ps,kruszywo,C,H,K]	w	szg	złe	Wtp	G1		
		Nasyp		0.50	nasyp niebudowlany szary, zło ony z piasków rednich, piasków drobnych i humusu, z domieszk kamieni	nN[Ps,Pd,H]+K							
		Czwartorz d		1.20	piasek drobny ółto-br zowy	Pd							
		Plejsiocen		2.0	piasek drobny jasno ółty	w/nw							
				2.50									

Usun nasypy niebudowlane, a nast pnie zweryfikowa przyj t grup no no ci podło a w polowych
badaniach aparatem VSS i sond dynamiczn . W razie potrzeby dog ciec odsłoni te piaski drobne.

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

P.P.H.U. Gabriel Martysz			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 2					Zał.nr: 2/2					
								Wiertnica: wider r czny					
Rejon: Starkowo			Obiekt: projektowana droga					System wiercenia: okr tny					
Miejscowo : Starkowo			Wiercenie: P.P.H.U. Gabriel Martysz					Rz dna: zbli ona do niwelety nawierzchni					
Gmina: Przem t			Dozór geol.: mgr Tomasz Zimniak					Skala 1 : 25		Data wiercenia: 2021-11-27			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowo gruntów	Grupa no ci podłoża
[m.p.p.t]			[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypy Nasyp			0.20	nasyp niebudowlany szary, złożony z piasków rednych, kruszywa, gruzu i kamieni nN[Ps,kruszywo,C,K]			szg				
						nasyp niebudowlany szary, złożony z piasków drobnych i humusu, z domieszk kamieni nN[Pd,H]+K	w	szg/ln			-	Wtp	-
					0.90	przeszkoda	Przeszkoda						

P.P.H.U. Gabriel Martysz			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 2a					Zał.nr: 2/2a					
								Wiertnica: wider r czny					
Rejon: Starkowo			Obiekt: projektowana droga					System wiercenia: okr tny					
Miejscowo : Starkowo			Wiercenie: P.P.H.U. Gabriel Martysz					Rz dna: zbli ona do niwelety nawierzchni					
Gmina: Przem t			Dozór geol.: mgr Tomasz Zimniak					Skala 1 : 25		Data wiercenia: 2021-11-27			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowo gruntów	Grupa no ci podłoża
[m.p.p.t]			[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypy Nasyp			0.20	nasyp niebudowlany szary, złożony z piasków średnich, kruszywa, gruzu i kamieni nN[Ps,kruszywo,C,K]			szg				
					0.90	nasyp niebudowlany szary, złożony z piasków drobnych i humusu, z domieszką kamieni nN[Pd,H]+K	w	szg/ln			-	Wtp	-
						przeszkoda	Przeszkoda						

P.P.H.U. Gabriel Martysz

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 2b

Zał.nr: 2/2b

Wiertnica: wider r czny

Rejon: Starkowo

Miejscowo : Starkowo

Gmina: Przem t

Powiat: wolszty ski

Obiekt: projektowana droga

Wiercenie: P.P.H.U. Gabriel Martysz

Doz r geol.: mgr Tomasz Zimniak

System wiercenia: okr tny

Rz dna: zbli ona do niwelety nawierzchni

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2021-11-27

Usun nasypy niebudowlane, a nast pnie zweryfikowa przyj t grup no no ci podło a w polowych badaniach aparatem VSS i sond dynamiczn . W razie potrzeby dog ci odsłoni te piski pylaste i wykona 15cm warstw mrozoodporn z gruntu stabilizowanego cementem.

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

