

ANALIZA GEOTECHNICZNA
DOTYCZĄCA ROZPOZNANIA WARUNKÓW
GRUNTOWO – WODNYCH
DLA POTRZEB DROGI GMINNEJ UL.SZPACZEJ
W MSC. ZABIEŻKI GMINA CELESTYNÓW,
WOJ. MAZOWIECKIE

- Czerwiec 2015 -

Spis treści

1. Cel badań
2. Wykorzystane materiały
3. Lokalizacja terenu badań
4. Charakterystyka drogi i kategoria geotechniczna
5. Charakterystyka terenu badań
6. Zakres badań geotechnicznych
7. Charakterystyka warunków geotechnicznych
8. Wnioski i zalecenia

Załączniki:

1. Mapa lokalizacyjna
2. Mapa dokumentacyjna
3. Karty otworów

1. Cel badań

Badania geotechniczne wykonano na zlecenie Gminy Celestynów. Badania zostały wykonane w celu ustalenia budowy i cech nośności gruntów, w związku z przebudową drogi Gminnej ul. Szpacza w msc. Zabieżki dz. nr ewid. 54

2. Wykorzystane materiały

Przed rozpoczęciem prac terenowych przeanalizowano budowę geologiczną występującą na badanym terenie na podstawie *Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, arkusz 561-Otwock, w skali 1 : 50 000* (Baraniecka M.D., Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1975). Analizując w/w mapę, stwierdzono, że na danym obszarze w warstwie powierzchniowej zalegają najprawdopodobniej piaski wykształcone podczas zlodowaceń środkowopolskiego i północnopolskiego.

3. Lokalizacja terenu badań

Teren badań znajduje się w msc. Zabieżki ul. Szpacza dz. nr 54 gm. Celestynów, powiat Otwocki woj. Mazowieckie.

Obecnie jest to częściowo utwardzona droga, której nawierzchnię w 0+000 do 0+350 stanowi nasyp 0,10-0,20m składający się z warstw tłucznia kamiennego, żużlu i piasku.

4. Charakterystyka drogi i kategoria geotechniczna

Przebudowywana droga jest drogą dojazdową z zabudowie jednorodzinnej o kategorii ruchu KR 2, o szerokości 3,5 - 4 m. Przebieg trasy drogi, jej niweleta i konstrukcja nawierzchni jest zależna od podłoża gruntowego. Wstępnie przewiduje się, że nawierzchnia drogi będzie na poziomie niemalże obecnego terenu. Nawierzchnia wykonana będzie z konstrukcji betonowej (beton asfaltowy gr. 8 cm, 4cm warstwa

ścieralna, 4cm warstwa wiążąca), a podbudowa z kruszywa łamanego oraz warstwy odcinającej z piasku średniego zagęszczonego mechanicznie .

Ze względu na konstrukcję i przebieg, obiekt można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

5. Charakterystyka terenu badań

Teren projektowanej drogi stanowią grunty klasy IVa i IVb w sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Rzędne terenu wynoszą od 141,84– 140,3 m.

6. Zakres badań geotechnicznych

Zakres badań obejmował:

- Trzy otwory do głębokości 2,0 m ppt,

Badania terenowe wykonano w dniu 04.03.2015 r.

7. Charakterystyka warunków geotechnicznych

W trakcie badań stwierdzono występowanie w podłożu projektowanej drogi występowanie nasypów niekontrolowanych i gleby do głębokości 0,40 m. Poniżej występują piaski drobne ciemnobrązowe, o miąższości ok. 0,3 m, piaski drobne żółte 1,3m. W otworach stwierdzono poziom wód gruntowych na głęb. 0,7 – 0,9 m ppt o zwierciadle Swobodnym.

8. Wnioski i zalecenia

- 1) Warunki geotechniczne opisane w niniejszej dokumentacji zostały ustalone na podstawie otworów wiertniczych.
- 2) Na podstawie tych badań stwierdzono, że w obszarze projektowanej drogi występują grunty w miarę jednorodne pod względem litologicznym i genetycznym,

lecz z udziałem nasypów niekontrolowanych w strefie przypowierzchniowej (do gł. 0,40 m).

3) Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 0,7-0,9 m o zwierciadle swobodnym.

Warunki gruntowe w podłożu istniejącej drogi należy zaliczyć do prostych, a obiekt do kategorii geotechnicznej I.

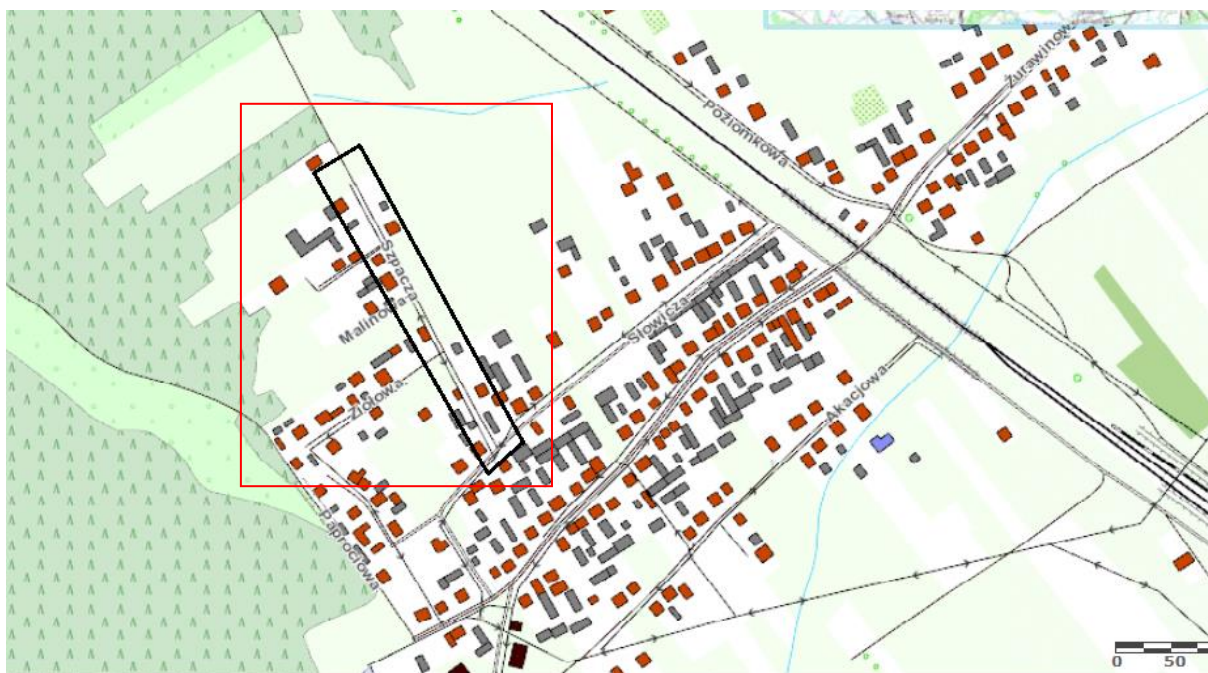
4) W podłożu istniejącej ul. Szpaczej w msc. Zabieźki występują grunty grupy nośności G1.

Uwagi:

Jeżeli w trakcie prowadzonych prac w otwartym wykopie badania kontrolne wykazą, że grupa nośności podłoża gruntowego określona w czasie robót jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwę ulepszanego podłoża z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego nawierzchni.

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Mapka z lokalizacją inwestycji



Lokalizacja ul. Szpaczej w msc. Zabieźki gm. Celestynów

			MERTYKA OTWORU BADAWCZEGO Otwór numer OW 1					Zał. nr 1		
Rejon; ul. Szpacza Msc; Zabieźki Gm; Celestynów Pow; Otwocki Woj; Mazowieckie							Sys.wier.			
							Rzędna : 141,70 m n.p.m			
							Km; [m]0+050			
							Data; Marzec 2015			
	Gl. Zw.wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis Litologiczny	Symbol.gr.	Warsywa geotechniczna	wilgotność	Stan gruntu
	[m]		[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0,7		1		0,40	nasyp niekontrolowany tłuczeń piasek- żużel	Pd		mw	
					0,30	piasek drobny ciemnobrązowy				
			2		1,30	piasek drobny żółty	Pd			
3		3,00								

			MERTYKA OTWORU BADAWCZEGO Otwór numer OW 2					Zał. nr 2		
Rejon; ul. Szpacza Msc; Zabieźki Gm; Celestynów Pow; Otwocki Woj; Mazowieckie							Sys.wier.			
							Rzędna : 141,3 m n.p.m			
							Km; [m] 0+150			
							Data; Marzec 2015			
	Gl. Zw.wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przełot	Opis Litologiczny	Symbol.gr.	Warsywa geotechniczna	wilgotność	Stan gruntu
	[m]		[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0,7		1		0,40	nasyp niekontrolowany tłuczeń żużel, piasek			mw	
					0,30	piasek drobny ciemnobrązowy	Pd			
			2		1,30	piasek drobny żółty	Pd		w/nw	
			3		3,00					

			MERTYKA OTWORU BADAWCZEGO Otwór numer OW 3					Zał. nr 3		
Rejon; ul. Szpacza Msc; Zabieźki Gm; Celestynów Pow; Otwocki Woj; Mazowieckie							Sys.wier.			
							Rzędna : 140,6 m n.p.m			
							Km; [m]0+300			
							Data; Marzec 2015			
	Gl. Zw.wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis Litologiczny	Symbol.gr.	Warsywa geotechniczna	wilgotność	Stan gruntu
	[m]		[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0,7		1		0,30	nasyp niekontrolowany żużel, piasek			mw	
					0,30	piasek drobny ciemnobrązowy	Pd			
			2		1,30	piasek drobny żółty	Pd		w/nw	
			3		3,00					