

Dariusz Kisieliński - Biuro Usług Geologicznych i Geotechnicznych
08-110 Siedlce, ul. Asłanowicza 20A, tel. 605 722 791

OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

do projektu budynku remizy OSP Czarna
CZARNA
w m. ~~Szymankowszczyzna~~, gm. Stanisławów

działki nr ~~73/2, 73/1 i 71/4~~
443, 442, 444

*73/2 → 443
73/1 → 442
71/4 → 444* } *Zmiana numerów działek
wynika ze zmian granic
administracyjnych miejscowości
Szymankowszczyzna i Czarna*

opracował:

mgr Dariusz Kisieliński
upr. geolog. VII-1120

Siedlce, grudzień 2021 r.

1. WSTĘP.

Celem prac i badań było określenie warunków gruntowo-wodnych i parametrów geotechnicznych warstw w miejscu projektowanej budowy budynku remizy OSP Czarna.

2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ.

Badania gruntów wykonane zostały na terenie dz. nr 73/2, 73/1 i 71/4, położonych w m. Szymankowszczyzna, gm. Stanisławów, pow. miński, woj. mazowieckie.

Wg regionalizacji fizycznogeograficznej teren badań położony jest w obrębie Równiny Wołomińskiej mezoregionu Niziny Środkowomazowieckiej (J. Kondracki 1978 r.).

3. PRZEBIEG BADAŃ GEOLOGICZNYCH.

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych na omawianym terenie w dniu 22.12.2021 r. wykonano 3 otwory geotechniczne do głębokości 4,0 m.

Otwory wykonano wiertnicą mechaniczną, świdrem spiralnym, jednozwojowym o śr. 88 mm. W trakcie wiercenia dokonywano badania makroskopowego przewierconych gruntów określając ich rodzaj, barwę, wilgotność, genezę i stan gruntu oraz stopień zagęszczenia lub stopień plastyczności jak również prowadzono obserwacje dotyczące przejawów występowania wód gruntowych, rejestrując obecność sączeń i głębokość występowania zwierciadła wód gruntowych.

Otwory wytyczono metodą domiarów prostokątnych na podstawie planu w skali 1 : 500 dostarczonego przez Zamawiającego. Nadzór geologiczny sprawował mgr Dariusz Kisieliński. Lokalizacja wykonanych otworów przedstawiona jest na zał. nr 1.

4. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH.

W otworach nr 2 i 3 napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 0,4 – 0,7 m. Jest to woda okresowo stagnująca nad stropem słabo przepuszczalnych glin. W otworze nr 1 napotkano sączenie wody na głęb. 2,0 m. Badania wykonano w okresie średniego poziomu wód gruntowych.

W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki geologiczne. Przy powierzchni napotkano: w otworze nr 1 warstwy nasypu niekontrolowanego o miąższości 1,1 m, w otworze nr 2 warstwę gleby o miąższości 0,3 m, w otworze nr 3 warstwę nasypu budowlanego (piasek średni) o miąższości 0,2 m, a następnie warstwę namułu o miąższości 0,5 m. Pod w/wym. warstwami nawiercono do głęb. 4,0 m, glinę w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,25$ i twardoplastycznym o $I_L = 0,35$.

Wzajemny układ opisanych wyżej warstw gruntów w podłożu projektowanego obiektu zilustrowano na karcie otworu geotechnicznego - zał. nr 2.

5. WNIOSKI I ZALECENIA.

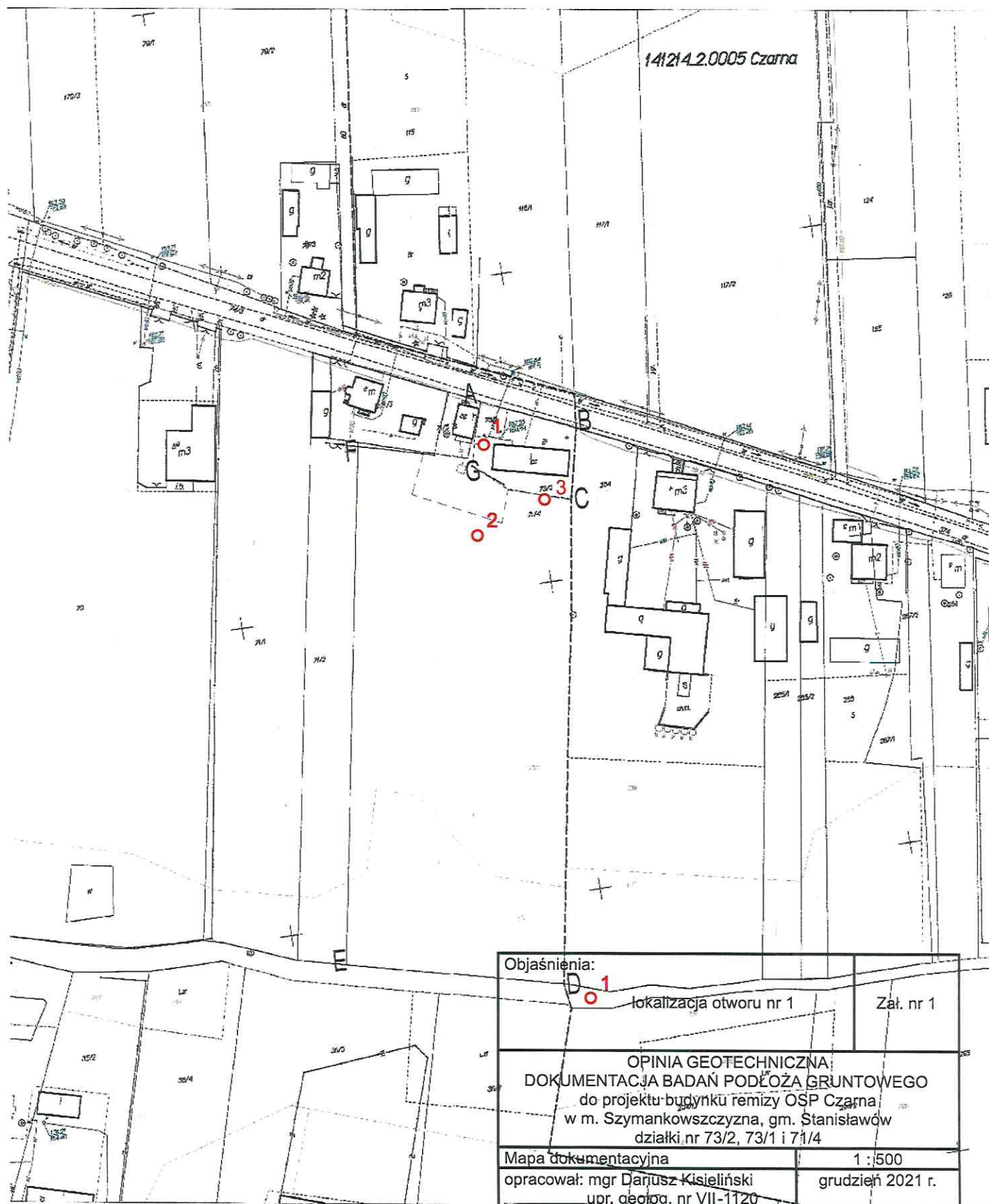
- a) W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe, a projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej - Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U nr 81, poz. 463.
- b) W podłożu, poniżej warstw nasypu niekontrolowanego, gleby, namułu, występują grunty przydatne dla posadowienia bezpośredniego.

c) Zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020, w podłożu projektowanego obiektu wydzielono warstwy geotechniczne, dla których określono metodą B następujące wartości parametrów geotechnicznych:

Nr warstwy geotechn.	Symbol gruntu	Symbol geolog. konsolidacji gruntu	Stopień plastyczności I_L	Stopień zagęszczenia I_D	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa ρ (t/m ³)	Spójność $C_u^{(n)}$ (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u^{(n)}$ (°)
Ia	nN	-	-	-	w	1,6	-	-
Ib	nB	-	-	-	w	1,85	-	-
IIa	H	-	-	-	w	1,5	-	-
IIb	Nm	-	-	-	w	1,3	-	-
IIIa	G	B	0,35	-	w	2,05	26,35	15,5
IIIb	G	B	0,25	-	w	2,15	29,7	17,3

Załączniki:

1. Mapa dokumentacyjna.
2. Karta otworów geotechnicznych.



Dariusz Kisieliński 08-110 Siedlce, ul. Aslanowicza 20A				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO otwór numer 1				Zał.Nr: 2								
Miejscowość: Szymankowszczyzna Gmina: Stanisławów Powiat: miński Województwo: mazowieckie				Objekt: remiza OSP Inwestor: Zleceniodawca: Nadzór geologiczny: mgr D. Kisieliński				System wiercenia: obrotowy								
								Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2021-12-22						
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Grubość	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
	▼ 2.00 §	Nasypy	Nasyp			0.5	0.5	nasyp niekontrolowany, namul z piaskiem	nN	Ia	w	szg		0.25		
		0.50	0.2			nasyp niekontrolowany, namul z piaskiem	In									
		0.70	0.4			nasyp niekontrolowany, namul z piaskiem	szg									
		Czwartorzęd	Plejstocen			1.10	nasyp niekontrolowany, glina z dom. humusu	G	IIIb			tpl				
						2.9	glina									
						4.00										
otwór numer 2 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22																
▼ 0.40		Czwartorzęd	Plejstocen			0.3	0.3	gleba	Gb	IIa	w	In		0.35		
						1.5	1.5	glina				pl				
						1.80	glina	G	IIIa			tpl				
						2.2										
						4.00			IIIb	tpl		0.25				
						4.00										
otwór numer 3 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22																
▼ 0.70		Nasypy	Nasyp			0.2	0.2	nasyp budowlany, piasek średni	nB	Ib	w	szg		0.25		
		0.20	0.5			namul	Nm	IIb	pl							
		0.70	glina			G	IIIb		tpl							
		3.3														
								4.00								
						4.00										

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z Nieokreślona

Kartę opracował: D. Kisieliński Data: XII 2021