Opinia geotechniczna

„Budowa wieży antenowej Nadleśnictwa Sława Śląska"

miejscowość	- Sława, dz. nr 3080/1
gmina	- Sława
powiat	- Wschowa
województwo	- Lubuskie
inwestor	- Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Sława Śląska Ul. F. Niewidziały 1A 67-410 Sława
wykonawca	- Lazuryt Andrzej Hubert Dychów 48/3 66-627 Bobrowice

Geolog dokumentujący:

mgr Wojciech Hubert
upr.geolog.nr 050926

LAZURYT
Andrzej Hubert
66-627 Bobrowice, Dychów 48/3
NIP 926-156-21-38, Regon 080243252
tel. 608 630 992

Dychów, luty 2026 r.

Spis treści:

a. podstawa formalno - prawna
b. podstawa merytoryczna
c. cel i zakres opracowania
d. opis planowanej inwestycji i jej oddziaływanie
e. lokalizacja i morfologia terenu
f. opis badań i warunki gruntowo - wodne
g. warunki gruntowe
h. warunki wodne
i. wnioski i zalecenia
j. warunki geotechniczne

Spis załączników:

1.Mapa dokumentacyjna.
2.Karty otworów.
3.Legenda do przekrojów.

a. Podstawa formalno-prawna

Podstawę formalno-prawną do sporządzenia niniejszej Dokumentacji stanowią:

- Rozporządzenie MSWiA w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dn. 24.09.1998 r. (Dz. U. nr 89 poz. 414);
- Ustawa „Prawo budowlane" z dn. 07.07.1994 r. (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami) art. 34 ust. 3 pkt. 4;
- Ustawa „Prawo geologiczne i górnicze" z dn. 09.06.2011 r. (Dz. U. nr 163 poz. 981 z 2011r.) art. 3 ust. 7;
- Rozporządzenie MTBiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463);
- Wykonano na zlecenie: (...) Nadleśnictwo Sława Śląska.

b. Podstawa merytoryczna

Opracowując niniejszą opinię, wykorzystano:

- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500;
- J. Kondracki „Geografia regionalna Polski" PWN, Warszawa, 2001;
- PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne;
- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów;
- PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar;
- PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe;
- PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Polska Norma PN-EN 1997 – 1 „Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne. 3 z 10
- Polska Norma PN-EN 1997 – 2 „Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

c. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków geotechnicznych występujących w podłożu. Zakres opracowania obejmuje:

- wizję lokalną terenu badań
- wykonanie polowych badań geotechnicznych
- pomiar wody gruntowej w otworze wiertniczym
- określenie wstępnych warunków gruntowo-wodnych.

d. Opis planowanej inwestycji i jej oddziaływanie

Na przedmiotowej działce planowana jest budowa wieży antenowej.
Jeżeli wszystkie prace zostaną wykonane należycie, zgodnie z przepisami oraz normami w zakresie projektowania i wykonawstwa oraz pod właściwym nadzorem, który po sprawdzeniu poprawności i zgodności wyda zezwolenia na użytkowanie obiektu, nie powinien on negatywnie oddziaływać na środowisko.

e. Lokalizacja i morfologia terenu

Sława – miasto w województwie lubuskim, w powiecie wschowskim, siedziba gminy miejsko-wiejskiej Sława. Położone jest na Pojezierzu Leszczyńskim, nad Jeziorem Sławskim. Teren badań znajduje się na działce nr 3080/1.
Pod względem geomorfologicznym jest to obręb Pojezierza Sławskiego.

f. Opis badań i warunki gruntowo – wodne

Na przedmiotowej działce wykonano geotechniczne badania podłoża gruntowego.
Wykonano 3 odwierty badawcze do głębokości 7,5 m p.p.t. Podczas realizacji wiercenia na bieżąco wykonywano makroskopowe badania gruntu prowadząc jednocześnie obserwacje wody gruntowej.
Lokalizację wykonanych otworów geotechnicznych wytyczono na podstawie mapy otrzymanej od zleceniodawcy.

Profile litologiczne przedmiotowych otworów przedstawiono w załączniku nr 2.

g. Warunki gruntowe

Budowę geologiczną rozpoznano do gł. 7,5 m. Budowa jest prosta - występują tu czwartorzędowe piaski drobne, piaski średnie, piaski średnie na pograniczu piasków grubych i piaski pylaste na pograniczu pyłów.
W nadkładzie występuje 0,2 – 0,3 m warstwa gleby.

h. Warunki wodne

W obrębie przewiercanych warstw nie stwierdzono występowania poziomu wodonośnego.

i. Wnioski i zalecenia

- W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono proste warunki gruntowe; przyjmuje się I kategorię geotechniczną.
- Występują tu czwartorzędowe piaski drobne, piaski średnie, piaski średnie na pograniczu piasków grubych i piaski pylaste na pograniczu pyłów.
- Zwierciadła wód podziemnych do badanej głębokości nie stwierdzono.

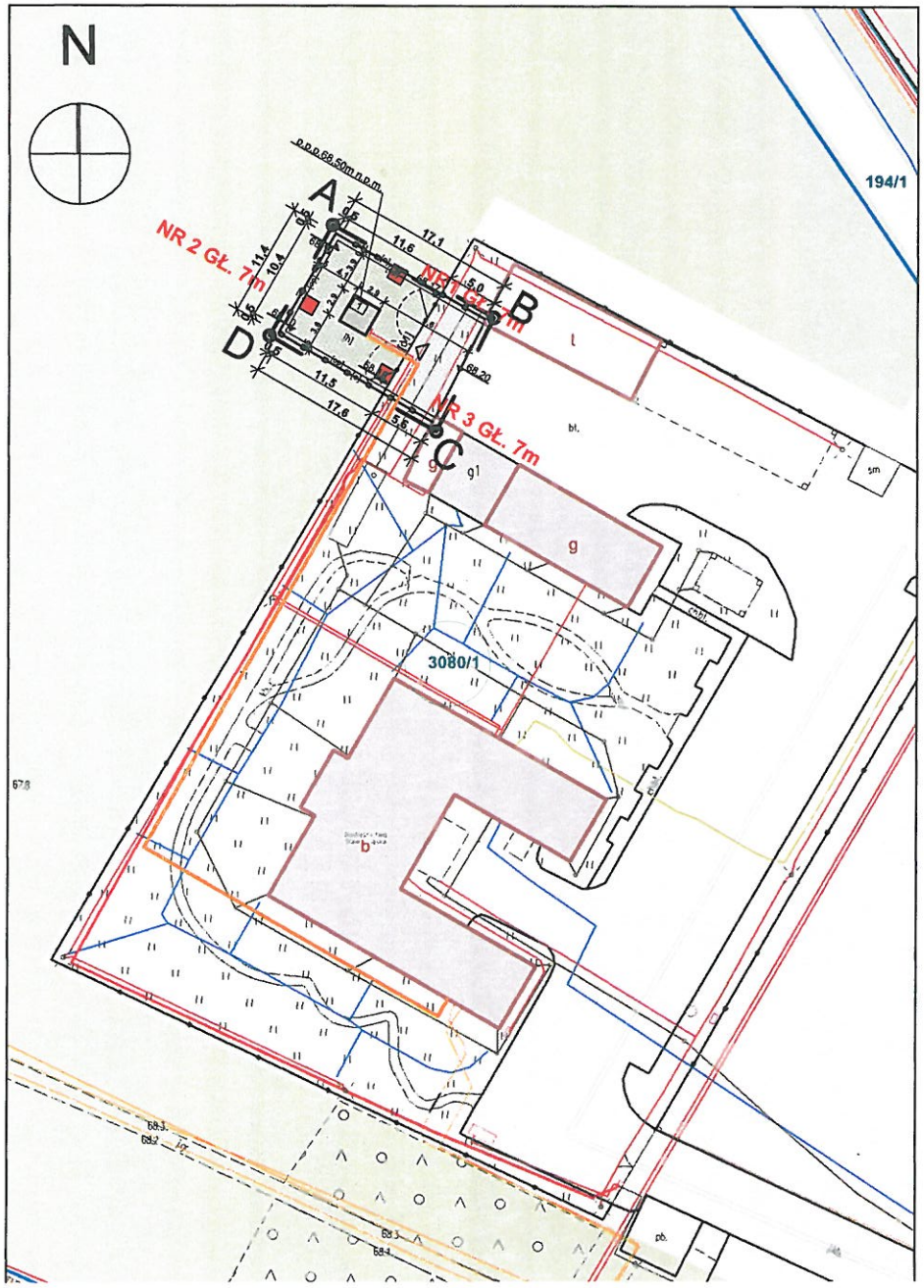
j. Warunki geotechniczne

Wyróżniono 2 warstwy geotechniczne o parametrach:

- warstwa I – piaski drobne, pylaste, o I_D = 0,40
- warstwa II – piaski średnie, o I_D = 0,40

Charakterystyki geotechnicznej podłoża gruntowego dokonano na podstawie badań makroskopowych wykonanych w terenie oraz korelacji danych literaturowych.

Sława - System Informacji Przestrzennej
skala 1 : 500



LEGENDA:

- A-A' - GRANICE ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- GRANICA TERENU OBJĘTEGO DECYZJĄ O WAR. ZABUDOWY
- GRANICE WŁASNOŚCI, NUMERY DZIAŁEK
- RZĘDNE ISTNIEJĄCE
- PROMIENIE ŁUKÓW
- RZĘDNE PROJEKTOWANE
- MASZT PROJEKTOWANY
- LINIA ZABUDOWY
- DOJAZDY
- POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA
- NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BET.
- OPASKI, NAWIERZCHNIE Z TŁUCZNIA I ŻWIRU

[..] INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA
[ei] Wewnętrzne linie zasilające WLZ proj.
Wewnętrzne linie zasilające WLZ ist.
[t]- instalacja teletechniczna wewnętrzna
[h] Dojścia, chodniki i dojazdy z kostki betonowej;
[op] Opaski, nawierzchnie z tłucznia i żwiru
[o] Ogrodzenie wys.1,7m (wysokość przęsła 1,5m)
[o1] Brama wjazdowa rozwierna dwuskrzydłowa wys. 1,7m

PZT

PROJEKT 65-954 Zielona Góra ul. Kamionkowa 1
mgr inż. Piotr Wojciechowski tel. 068 453 03 86; fax. 068 452 73 23

Inwestor:	**SKARB PAŃSTWA PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SŁAWA ŚLĄSKA** z siedzibą ul. Franciszka Niewidziały 1A, 67-410 Sława			
Obiekt:	**"Budowa wieży antenowej Nadleśnictwa Sława Śląska"** działka nr 3080/1 obręb 0001 Miasto Sława jedn. ewid. 081201_4 Miasto Sława			
Tytuł rysunku:	**PZT**			
Projektant: Architektura	mgr inż. arch. Bartosz Wojciechowski uprawnienia bud. nr 77/LUOKK/2016	specjalność architektoniczna		
Sprawdził:				
Projektant: Konstrukcja	mgr inż. Bogdan Kaliszczak uprawnienia bud. nr 23/93/ZG	specjalność konstrukcyjna		
Sprawdził:				
Projektant: b.Sanitarna	mgr inż. Piotr Wojciechowski uprawnienia bud. nr LBS/0064/POOS/11	specjalność b. instalacyjna		
Sprawdził:				
Projektant: b.Elektryczna	mgr inż. Arkadiusz Sadowski uprawnienia bud. nr 130/99/ZG	specjalność b. elektryczna		
Sprawdził				
Data: 01.2025	Branża: PZT	Faza opracowania: PB	Skala: 1:500	Rys. nr: 1

Lazuryt Andrzej Hubert Dychów 48/3, 66-627 Bobrowice	**KARTA OTWORU** **Profil numer 1**	Zał.nr: Wiertnica: WSG-B

Miejscowość: Sława dz. 3080/1 Gmina: Sława Powiat: Wschowa Województwo: lubuskie	Obiekt: maszt antenowy Zleceniodawca: Nadleśnictwo Sława Śląska Wiercenie: Lazuryt Andrzej Hubert Dozór geol.: mgr Wojciech Hubert	System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna: Skala 1 : 50 Data wiercenia:

	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb			
					0.30	piasek drobny	Pd	I	w	szg
		Czwartorzęd Q	1.0							
			2.0							
			3.0		3.00	piasek średni	Ps	II		
			4.0							
			5.0							
			6.0		6.00	piasek drobny	Pd	I		
			7.0							
					7.50					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Lazuryt Andrzej Hubert Dychów 48/3, 66-627 Bobrowice	**KARTA OTWORU** **Profil numer 2**	Zał.nr: Wiertnica: WSG-B

Miejscowość: Sława dz. 3080/1 Gmina: Sława Powiat: Wschowa Województwo: lubuskie	Obiekt: maszt antenowy Zleceniodawca: Nadleśnictwo Sława Śląska Wiercenie: Lazuryt Andrzej Hubert Dozór geol.: mgr Wojciech Hubert	System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna: Skala 1 : 50 Data wiercenia:

Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4 5	6	7	8	9	10	11
				gleba	Gb			
	Czwartorzęd Q	1.0	0.20	piasek drobny	Pd	I	w	szg
		2.0						
		3.0	3.00	piasek średni na pograniczu piasku grubego	Ps//Pr	II		
		4.0						
		5.0						
		6.0	6.00	piasek drobny	Pd	I		
		7.0						
			7.50					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Lazuryt Andrzej Hubert Dychów 48/3, 66-627 Bobrowice	**KARTA OTWORU** **Profil numer 3**	Zał.nr: Wiertnica: WSG-B

Miejscowość: Sława dz. 3080/1 Gmina: Sława Powiat: Wschowa Województwo: lubuskie	Obiekt: maszt antenowy Zleceniodawca: Nadleśnictwo Sława Śląska Wiercenie: Lazuryt Andrzej Hubert Dozór geol.: mgr Wojciech Hubert	System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna: Skala 1 : 50 Data wiercenia:

	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb			
		Czwartorzęd Q	1.0		0.20	piasek drobny	Pd	I	w	szg
			2.0		2.80	piasek pylasty na pograniczu pyłu	Pπ//Π			
			3.0		3.10	piasek średni na pograniczu piasku grubego	Ps//Pr	II		
			4.0							
			5.0		5.50	piasek drobny	Pd	I		
			6.0							
			7.0		7.50					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

TEMAT: SŁAWA

OBJAŚNIENIA – PARAMETRY GEOTECHNICZNE – wartość charakterystyczna $x^{(n)}$
współczynnik materiałowy γ_m
wartość obliczeniowa $x^{(r)}$

Profil litologiczno-stratygraficzny	$^{fg}Q_p$	$^{f}Q_p$
Opis litologiczny	Piasek drobny, pylasty	Piasek średni
Nr warstwy geotechnicznej	I	II
Symbol gruntu	Pd, Pπ	Ps
Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	-	-
Stopień zagęszczenia (I_D)	$\frac{0,40}{1,1}$	$\frac{0,40}{1,1}$
Stopień plastyczności (I_L)	-	-
Wilgotność naturalna (w_n) %	$\frac{16}{0,9}$	$\frac{14}{0,9}$
Gęstość objętościowa (ρ) tm^{-3}	$\frac{1,75}{0,9}$	$\frac{1,85}{0,9}$
Spójność (c_u) kP	-	-
Kąt tarcia wewnętrznego (ϕ_u) ^{0}	$\frac{30}{0,9}$	$\frac{32,5}{0,9}$
Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej (M_o) kPa	$\frac{53000}{0,9}$	$\frac{80000}{0,9}$
Edometryczny moduł ściśliwości wtórnej (M) kPa	-	-
Moduł odkształcenia pierwotnego (E_o) kPa	$\frac{40000}{0,9}$	$\frac{69000}{0,9}$
Moduł odkształcenia wtórnego (E) kPa	-	-
Wartości współczynników nośności	N_D = 18,40 N_C = 30,14 N_B = 7,53	N_D = 24,63 N_C = 37,06 N_B = 11,30