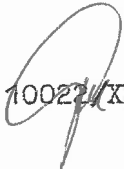


Zleceńiodawca: "ARCHIT" Pracownia Projektowa
ul. Braci Gierymskich 1A
65-076 Zielona Góra

Wykonawca: Marek Gula
ul. Górna 10
65-269 Zielona Góra

Opinia geotechniczna
o warunkach gruntowo-wodnych wykonana dla ustalenia poziomów wód gruntowych
na działce nr 523 zabudowanej budynkiem Nadleśnictwa Lubsko, przy ul. Emilii
Plater 15

Wykonał: Marek Gula
upr. geol. nr 10022/XVII



Zielona Góra, 2026.01.30

1. Wstęp

Opinię opracowano w związku z planowanym remontem elewacji budynku biurowego Nadleśnictwa Lubsko przy ul. Emilii Plater 15 oraz ustaleniem przyczyn ewentualnego zawilgocenia ścian budynku przez wody podziemne. W tym celu wykonano:

- 3 otwory badawcze do gł. 2,5 - 2,8m ppt
- badania makroskopowe gruntów
- obserwacje występowania wody podziemnej
- niwelację techniczną otworów w nawiązaniu do reperu roboczego, za który przyjęto rzędną pokrywy studzienki kanalizacyjnej/zaznaczona na mapie/, o wartości 71,130m npm
- lokalizację otworów przedstawiono na mapie zasadniczej w skali 1:500

2. Charakterystyka terenu badań

Badana działka znajduje się przy ul. E. Plater w Lubsku, u zbiegu dwóch kanałów odprowadzających wody Lubszy w kierunku centrum miasta. Teren jest zabudowany budynkami należącymi do Nadleśnictwa Lubsko, posiada podziemną sieć gazową, wodociągową i kanalizacyjną oraz naziemną i podziemną sieć energetyczną. Działka jest płaska i równa, deniwelacja nie przekracza 0,5m.

3. Opis projektowanej inwestycji

W planie prac jest wykonanie remontu elewacji budynku biurowego nadleśnictwa oraz zabezpieczenie przed zawilgoceniem wewnętrznych i zewnętrznych ścian budynku działaniem wód podziemnych i powierzchniowych.

4. Ustalenie kategorii geotechnicznej

Nie jest wymagane przy pracach remontowych

5. Opis budowy geologicznej

Pod względem geomorfologicznym badany teren znajduje się w obrębie Kotliny Zasiedzkiej graniczącej z Obniżeniem Nowosolskim. Osady budujące podłoże pochodzą z okresu holocenu i są to grunty organiczne i piaszczyste, które przykrywają starsze osady z okresu plejstocenu.

6. Warunki hydrogeologiczne

Wodę gruntową o napiętym zwierciadle nawiercono we wszystkich otworach na gł. 1,80-2,00m ppt, co odpowiada średniej rzędnej 69,29 m npm, a jej średni poziom ustabilizowany ma rzędną 69,55m npm. Zmierzony poziom wód powierzchniowych w obydwu ciekach ma rzędną 69,82m npm. Obydwa ciekі spełniają funkcję drenującą w kierunku południowym, głównie dla wód opadowych, ale również, chociaż w mniejszym stopniu, dla wód gruntowych. Cienka warstwa namulów występująca pod poziomem posadowienia spełnia rolę izolującą w

ograniczonym stopniu przed migracją wód gruntowych ku powierzchni terenu. W przypadku katastrofalnych opadów atmosferycznych poziom wody opadowej może się gwałtownie podnieść powodując podtopienie przyległych do pobliskich cieków terenów. Może to spowodować również podniesienie się poziomu wód gruntowych do głębokości posadowienia budynków.

7. Wnioski i zalecenia

Woda gruntowa nawiercona na gł. 1,80-2,00m ppt stabilizuje się na rzędnej 69,55m ppt, co oznacza, że jej poziom jest poniżej poziomu wód powierzchniowych zmierzonych w przyległych ciekach.

Przy ekstremalnych zjawiskach pogodowych i dużych opadach atmosferycznych może dojść do lokalnych podtopień terenu w okolicy cieków wodnych. Może w tym przypadku wystąpić migracja wody do gł. posadowienia budynków i powodować zawilgocenia pomieszczeń położonych poniżej powierzchni terenu.

Wskazane byłoby sprawdzenie stanu izolacji pionowych fundamentu i ewentualnie wykonanie nowych.



KARTA DOKUMENTACYJNA

SOND PENETRACYJNYCH

Temat: Lubsko- ul. E. Plater- Remont
elewacji NadleśnictwaZleceniodawca: "ARCHIT" Pracownia Projektowa
ul. Braci Gierymskich 1A
65-076 Zielona Góra

Gmina Lubsko

Powiat: żarski

Województwo: lubuskie

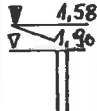
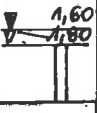
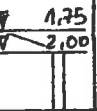
Data wierceń: 01.2026r.

Dozór geologiczny i Geolog dokumentator:

Rzędnie pow. terenu:

Nr1-71, 19 Nr2-71, 12 Nr3-71, 28

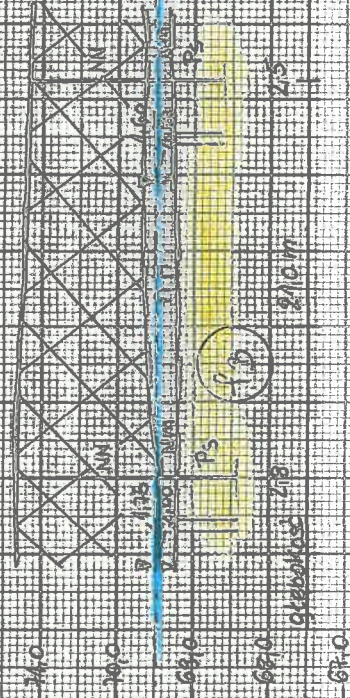
Nr. m.npm

Nr sond	sondowanie SL	obserw. wody	próby grunt wody	opór świdra	miąższość	kąt wiertnicza rob. ziemny	głębokość	Badania makroskopowe gruntu						
								profil litolog.	opis gruntu	geneza stratygrafia	wilgotność %	waleczkow.	CaCO ₃ %	stan gruntu
1				SR.	1,7 0,2 0,8	12 II	1	NN[Gb+ Ps+G+ C]	NASYP NIEKONTROLOWANY ZIEMNY Z OKRUCHAMI CEGŁY					
							2	GZ	GLINA ZWIEŻA SZARA	nH	w	3/4		pl
								Ps	PIASEK ŚREDNI SZARY	fH	n	-	<1	szg
							3							
							4							
2				SR.	1,5 0,3 0,7	12 II	1	NN[Gb +Pd]	NASYP NIEKONTROLOWANY ZIEMNY					
							2	Nm	NAMULE CZARNY	nH	w			pl
								Ps	PIASEK ŚREDNI SZARY	fH	n	-	<1	szg
							3							
							4							
3				SR.	1,8 0,2 0,8	12 II	1	NN[Gb +Ps+G +C]	NASYP NIEKONTROLOWANY ZIEMNY Z OKRUCHAMI CEGŁY					
							2	Nm	NAMULE CZARNY	nH	w			pl
								Ps	PIASEK ŚREDNI SZARY	fH	n	-	<1	szg
							3							
							4							
							1							
							2							
							3							
							4							
							5							
							1							
							2							
							3							
							4							
							5							

PRZEKRÓJ 1—1'

WSW — — ENE

3 31.26 31.42



PRZEKRÓJ 3—3'

N — — S

3 31.19 31.28



PRZEKRÓJ 2—2'

WNW — — ESE

2 31.18 31.42



S oznacza otwór suchy

Obiekt	Lubsko-ul.E.Plater-Remont elewacji Nadleśnictwa				
Zleceniodawca	"ARCHIT" Pracownia Projektowa ul.Braci Gierzyńskich 1A 65-076 Zielona Góra				
Nazwa rysunku	Przekroje geotechniczne				
Imię i nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis	Skala	
Marek Gula	10022/	01.2026		pion. 1:100	poz. 1:400
Kreślił	"	XVII			

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW NA ZAŁĄCZNIKACH GRAFICZNYCH

SYMBOLE GEOTECHNICZNE I KLASYFIKACJA GRUNTÓW wg norm: PN-86/B02480 i PN-ENISO14683

GRUNTY NASYPOWE [skład] FILLS [composition]

NB [] nasyp budowlany * Mg embankment
 NN [] nasyp niekontrolowany ** Mg man made ground
 * skład jak dla gruntów naturalnych
 ** każda kombinacja składników

GRUNTY ORGANICZNE ORGANIC SOILS

Gb gleba Or humous soil
 H grunt próchniczny 2% < I < 5% Or humous
 Nm namuł organiczny Sa Or^{om} organic mud
 5% < I < 30% si Or
 T torf 30% < I^{om} pe Or peat

Tw torf włóknisty fibrous peat
 Ta torf amorficzny amorphous peat
 Kr kreda jeziorna sic Ml lake marl
 Gy gytia Gy gyttia
 Cb węgiel brunatny Cb brown coal, lignite

GRUNTY MIN. RODZIME RESIDUAL MINERAL S.

KW wietrzelnina (gr. kamieniste)
 KWg wietrzelnina gliniasta
 KR ruda
 KRg ruda szlaka
 KO otoczaki i glazy Bo, Co stones
 Ż żwir Gr gravel
 Żg żwir gliniasty cl Gr clayey gravel
 Po pospółka gr Sa gravel sand mix
 Pog pospółka gliniasta cl gr Sa clayey gravel sand
 Pr piasek grubo CSa coarse sand
 Ps piasek średni MSa medium sand
 Pd piasek drobny FSa fine sand
 Pt piasek pylasty si Sa silty sand
 Pg piasek gliniasty sicl Sa silty clayey sand
 Ilp pył piaszczysty sa Si sandy silt
 Il pył Si silt
 Gp glina piaszczysta sa cl sandy clay
 G glina
 Gt glina pylasta sa cl Si sandy clayey silt
 Gpz glina piaszcz. zwięzła sa si cl sandy silty clay
 Gz glina zwięzła
 I il Cl clay
 Iz il pylasty si Cl silty clay
 Ip il piaszczysty sa Cl sandy clay

INNE GRUNTY NIETYPOWE DLA REGIONU WYMAGAJĄCE SPECJALNYCH OZNACZEŃ

INNE OZNACZENIA

2 I_D I_L nr i stan warstwy geotechnicznej
 ---- granica warstwy geotechnicznej
 ———— podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

ZNAKI DODATK. W OPISIE GRUNTÓW

+ domieszki admixtures
 // przewarstwienia interbedding
 / granie na pograniczu soils boundary
 [..] skład gruntów i nasyp. Composition

OPRÓBOWANIE WYROBISKA (WIERCENIA)

□ NNS próba o niezmuszonej strukturze
 ○ NW próba o naturalnej wilgotności
 ○ NS próba o naturalnym uziarnieniu
 × WG próba wody gruntowej

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

↓ penetrometr tłoczkowy PP
 ✱ ścinarka obrotowa TW
 & sonda cylindryczna SPT
 = sonda ścinająca krzyżową VT, ITB-ZW
 ∅ sonda stożkowa udarowa lekka SI
 sonda stożkowa udarowa ciężka S.C.
 sonda wkrętana ST
 sonda wciskana SW

1,0
 3,0
 głębokość strefy sondowanej

WODA GRUNTOWA I WILGOTNOŚĆ GRUNTU

s - grunt suchy dry
 mw - mało wilgotny slightly wet
 w - wilgotny wet
 m - mokry very wet
 nw - nawodniony saturated
 v7 nawiercony i ustalony poziom wody gruntowej

1, 7 ustalony poziom wody gruntowej

2, 7 nawiercony poziom wody gruntowej

02 sączenie wody śródwartwowe

STAN GRUNTÓW NIESPOISTYCH

0 In 0,33 szg 0,67 zg 0,80 bzg 1,0
 I_D 0 bli 0,15 bi 0,35 szg 0,65 zg 0,85 bzg 1,0
 bli - bardzo luźny, In - luźny, szg - średniozagęszczony
 zg - zagęszczony, bzg - bardzo zagęszczony

STAN GRUNTÓW SPOISTYCH

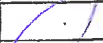
zw pzw tpl pl mpl pt
 I_L 0,0 0,25 0,50 1,0

zw - zwarty, pzw - półzwarty, tpl - twardoplastyczny, pl - miękoplastyczny, pt - płynny

fgB¹, gzs² symbole wieku i genezy gruntów (przykładowe)

Objaśnienia

Nr otw.  rzędna — wykonane wiercenia penetracyjne
 ZWG  głębokość — nawiercone i ustalone zwierciadło wody grunt.
 | — — — |' — linia przekroju geotechnicznego

Obiekt	Lubsko-ul.E.Plater-Remont elewacji Nadleśnictwa			
Zlecceni- dawca	"ARCHIT" Pracownia Projektowa ul.Braci Gieryskich 1A 65-076 Zielona Góra			
Nazwa rysunku	Mapa sytuacyjno-wysokościowa			
	Imię i nazwisko	Nr upr	Data	Podpis
Opracował	Marek Gula	10022/	01.2026	
Kreślił	"	XVII	"	
Skala 1: 500				

