

Opinia geotechniczna

miejsowość	- Iłowa, ul. Poniatowskiego
gmina	- Iłowa
powiat	- Żagań
województwo	- lubuskie
zleceniodawca	- MOSTY I DROGI – Projektowanie, Nadzory i Ekspertyzy Eryk Wroński Ul. Przylep - Kolejowa 10 66-015 Zielona Góra
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. 688 530 992

Dychów, marzec 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 posadowiania obiektów budowlanych, z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463);
- Wykonano na zlecenie: MOSTY I DROGI – (...) Eryk Wroński.

b. Podstawa merytoryczna

Opracowując niniejszą dokumentację, wykorzystano:

- Geoportal.gov.pl;
- 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 przedmiotowym terenie planowana jest przebudowa ul. Poniatowskiego w m. Łowa.

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

Miasto Łowa leży w południowej części województwa lubuskiego, ok. 18 km od Żagania – siedziby powiatu. Teren badań wskazany jest na załączonej mapie. Pod względem geomorfologicznym jest to taras akumulacyjny rzeki Bóbr znajdujący się pomiędzy Wzniesieniami Żarskimi i Wzgórzami Dalkowskimi.

f. Opis badań i warunki gruntowo – wodne

Na przedmiotowym terenie wykonano geotechniczne badanie podłoża gruntowego. Wykonano 2 odwierty badawcze do głębokości 3,0 m p.p.t.

Podczas realizacji wiercenia na bieżąco wykonywano makroskopowe badania gruntu prowadząc jednocześnie obserwacje wody gruntowej. Lokalizację wykonanego otworu geotechnicznego wytyczono na podstawie mapy otrzymanej od projektanta.

Profil litologiczny przedmiotowego otworu przedstawiono w załączniku nr 2.

g. Warunki gruntowe

Budowę geologiczną rozpoznano do gł. 3,0 m.

Budowa jest prosta – występują tu czwartorzędowe piaski średnie i piaski grube.

W nadkładzie występuje 0,08 - 0,10 m warstwa masy bitumicznej i 0,17 – 0,2 warstwa tłucznia.

h. Warunki wodne

W obrębie przewiercanych warstw stwierdzono występowanie czwartorzędowego poziomu wodonośnego o swobodnym zwierciadle wody stabilizującym się na głębokości 2,0 – 2,3 m p.p.t.

i. Wnioski i zalecenia

- W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono proste warunki gruntowe; przyjmuje się I kategorię geotechniczną.
- Występują tu czwartorzędowe piaski średnie i piaski grube.
- Zwierciadło wód podziemnych stabilizuje się na głębokości 2,0 – 2,3 m p.p.t.

j. Warunki geotechniczne

Wyróżniono 2 warstwy geotechniczne o parametrach:

- warstwa I – piasek średni, gruby, o $I_D = 0,40$
- warstwa II – piasek średni, gruby nawodniony, o $I_D = 0,40$

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



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

TEMAT: IŁOWA

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

Profil litologiczno-stratygraficzny	$f Q_p$	$f Q_p$
Opis litologiczny	Piasek średni, gruby	Piasek średni, gruby
Nr warstwy geotechnicznej	I	II
Symbol gruntu	Ps, Pr	Ps, Pr
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) %	$\frac{14}{0,9}$	$\frac{22}{0,9}$
Gęstość objętościowa (ρ) tm^{-3}	$\frac{1,85}{0,9}$	$\frac{2,00}{0,9}$
Spójność (c_u) kP	-	-
Kąt tarcia wewnętrznego (ϕ_u) °	$\frac{32,5}{0,9}$	$\frac{32,5}{0,9}$
Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej (M_o) kPa	$\frac{80000}{0,9}$	$\frac{80000}{0,9}$
Edometryczny moduł ścisłości wtórnej (M) kPa	-	-
Moduł odkształcenia pierwotnego (E_o) kPa	$\frac{69000}{0,9}$	$\frac{69000}{0,9}$
Moduł odkształcenia wtórnego (E) kPa	-	-
Wartości współczynników nośności	$N_D = 24,63$ $N_C = 37,06$ $N_B = 11,30$	$N_D = 24,63$ $N_C = 37,06$ $N_B = 11,30$