



KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE

KLB

Janówka 13A 97-420 Szczerców
tel. 88 122 00 58
725 507 238

Data: 25.03.2026

Strona 1 z 5

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa zadania:	USTALENIE WARUNKÓW GRUNTOWO WODNYCH NA DZIAŁCE NR EWID. 91, województwo łódzkie, powiat wieluński, gmina Czarnożyły, obręb Łagiewniki
Zlecniodawca:	Franciszek Zawierta Dąbrowa, ul. Chorwacka 11/40 98- 300 Wieluń
Metodyka badań:	1. PN- S/02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne- wymagania i badania. 2. PN- 88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu. 3. PN- B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe
Data wykonania:	20.03.2026
Data opracowania:	25.03.2026

Opracował:

Technolog Laboratorium

Kolanek
mgr inż. Łukasz Kolanek
106/IMBiTB/2011

1. Wprowadzenie

Badania gruntów i warunków wodnych przeprowadzono w dniu 20.03.2026 na 2 stanowiskach badawczych (stanowiska 1 – 2) w zakresie ustalonym ze Zleceniodawcą. Miejsce badań wyznaczono metodą domiarów od istniejących punktów w terenie, w śladzie nowo projektowanego obiektu. Otwór wykonano metodą obrotową przy użyciu mechanicznej wiertnicy geologicznej.

Charakterystykę rodzaju i stanu gruntów określono za pomocą analizy makroskopowej, a ich skład na podstawie analizy sitowej w laboratorium. W toku badań makroskopowych określono rodzaj gruntu, domieszki lub przewarstwienia, barwę, wilgotność i stan. Prowadzono także obserwację poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działce nr weid. 91, obręb Łagiewniki, województwo łódzkie, powiat wieluński, gmina Czarnożyły.

Rzędne wysokościowe miejsc badań wynoszą ok. 183,50 – 183,60 m n.p.m.

Na podstawie powyższych badań można przedstawić następujące wnioski i zalecenia:

W profilu geologicznym przewiercanych warstw występują nasypy niekontrolowane o składzie gruntów antropogenicznych (głina piaszczysta i gleba) głębiej w profilach przewiercanych warstw zalegają naturalne utwory genezy lodowcowej i wodnolodowcowej. Warunki wodno-gruntowe na badanym terenie określono na podstawie analizy badań własnych wykonanych do niniejszego opracowania. W dokumentowanym podłożu do głębokości 3,0 m p.p.t. stwierdzono obecność utworów czwartorzędowych, plejstocénskich pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego. Powierzchniową warstwę badanego obszaru stanowią grunty nasypowe zakwalifikowane do nasypów niekontrolowanych o składzie gruntów antropogenicznych, o miąższości warstwy 0,40 – 0,80 m. Głębiej w profilach przewiercanych warstw zalegają wodnolodowcowe piaski gliniaste, gliny i gliny piaszczyste, o zróżnicowanym stopniu plastyczności o $I_L = 0,20 \div 0,30$.

Wodę gruntową jako swobodne zwierciadło nawiercono i zmierzono we wszystkich otworach na głębokości 1,60 – 1,70 m czyli na rzędnej zbliżonej do 181,90 m n.p.m. Opisany stan wód gruntowych przyjmuje się jako przeciętny. Poziom wody gruntowej może się wahać w cyklu roku hydrologicznego.

Występujące podłoże zostało podzielone na warstwy geotechniczne wg PN- 81/B 03020. Podział przeprowadzono uwzględniając genezę gruntu, wykształcenie litologiczne oraz wartości parametrów geotechnicznych. Jako parametry wiodące przyjęto stopień plastyczności dla gruntów spoistych.

Warstwa nr Ia – obejmuje warstwę nasypów niekontrolowanych z gruntów antropogenicznych, ze względu na zmienną zawartość materii organicznej nie podano parametrów geotechnicznych gruntów.

Warstwa nr IIa – obejmuje wodnolodowcowe piaski gliniaste ze wstawkami piasków drobnych, o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L=0,25$, mokre i nawodnione.

Warstwa nr IIIa – obejmuje lodowcowe gliny piaszczyste i gliny w stanie twardoplastycznym lokalnie plastycznym, oznaczone symbolem „B” o uśrednionej wartości stopnia plastyczności $I_L = 0,20$.

2. Wnioski:

- Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., na terenie badań, występują złożone warunki gruntowo wodne.
- Wykonany program badań gruntu jest wystarczający do rozpoznania warunków gruntowo-wodnych terenu, niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i realizacji inwestycji.

3. Wiercenie penetracyjne

Otwór penetracyjny nr 1 rzędna badań 183,50 m n.p.m.

0,00 – 0,80 m – nasypy niekontrolowane o składzie gruntów antropogenicznych (głina piaszczysta, gleba), o barwie ciemno szaro- brązowej, mało wilgotny;

warstwa Ia

0,80 – 1,10 m – piaski gliniaste, w stanie twardoplastycznym z domieszką piasków drobnych, o barwie szaro- brązowej, wilgotne; **warstwa IIa**

1,10 – 1,90 m – glina, w stanie twardoplastycznym, ze wstawkami piasków drobnych o barwie szaro- brązowej, wilgotna, **warstwa IIIa**

1,90 – 3,00 m – glina, w stanie plastycznym, ze wstawkami piasków drobnych o barwie szaro- brązowej, wilgotna, **warstwa IIIa**

Poziom lustra wody od poziomu terenu: 1,60 mp.p.t

Otwór penetracyjny nr 2 rzędna badań 183,60 m n.p.m.

0,00 – 0,40 m – nasypy niekontrolowane o składzie gruntów antropogenicznych (głina piaszczysta, gleba), o barwie ciemno szaro- brązowej, mało wilgotny;

warstwa Ia

0,40 – 1,60 m – glina, w stanie twardoplastycznym, ze wstawkami piasków drobnych o barwie szaro- brązowej, wilgotna, **warstwa IIIa**

1,60 – 3,00 m – piaski gliniaste, w stanie twardoplastycznym z domieszką piasków drobnych, o barwie szaro- brązowej, wilgotne; **warstwa IIa**

Poziom lustra wody od poziomu terenu: 1,70 mp.p.t

4. Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych ustalone Metodą A i B wg PN-81/B-03020

Objaśnienia geologiczne		PARAMETRY GEOTECHNICZNE WG PN- 81/B-03020													
Profil stratygraficzn o- litologiczno- genetyczny	Opis litologi czny	Nr warstwy	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol konsolidacji	Stan gruntu			Wilgotność naturalna W _n	Gęstość objętościowa ρ	Spójność C _u	Kąt tarcia wewnętrzne go Ø _u	Moduł ogólnego odkształcenia gruntu		Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	
					Wskaźnik konsystencji	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności					Eo ⁽ⁿ⁾	Eo ^(r)	Mo ⁽ⁿ⁾	Mo ^(r)
					I _c	I _d	I _L					%	t/m ³	kPa	°
Czwartorzęd	Utwory, wodnolodowcowe, lodowcowe	Ia	Nn	-	-	Grunty o zmiennym składzie, nie podaje się parametrów geotechnicznych									
		Ila	Pg	B	0,85	-	0,20	12,0 1,10 13,2	2,20 0,90 1,98	28,1 0,90 26,3	14,5 0,90 13,1	24	22	28	25
		IIla	Gp, G	B	0,85	-	0,20	12,0 1,10 13,2	2,20 0,90 1,98	31,4 0,90 28,3	18,2 0,90 16,4	28	25	36	32



KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE

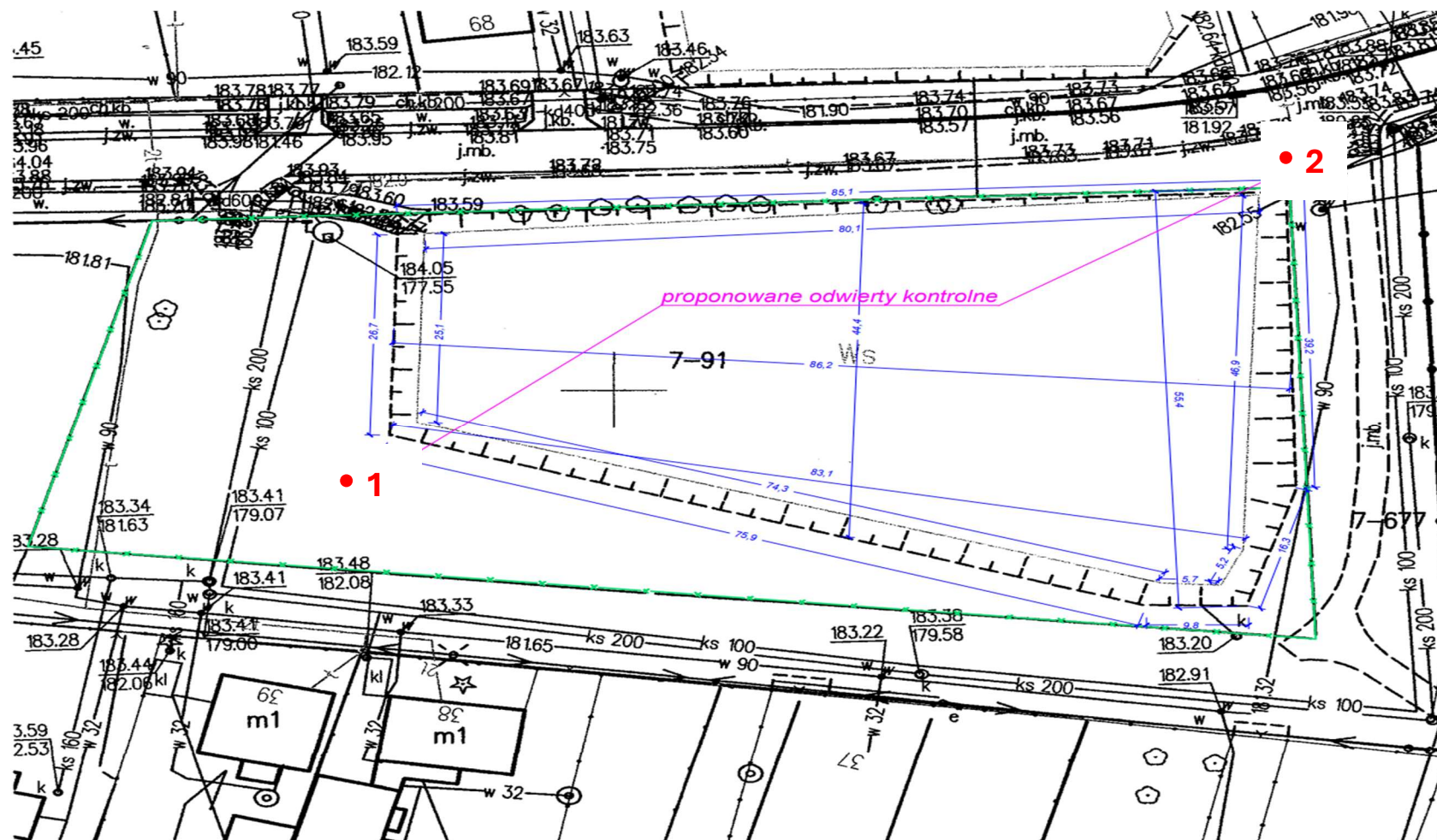
KLB

Janówka 13A 97- 420 Szczerców
tel. 88 122 00 58
725 507 238

Data: 25.03.2026

Strona 5 z 5

5. Lokalizacja



• 1 – oznaczenie wykonanych punktów