

Biuro Usług Technicznych Krzysztof Kruk
ul. Gdańska 21
07-100 Węgrów

Inwestor : **Gmina Kałuszyn**
 ul. Poczтова 1
 05-310 Kałuszyn

Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Leonów, Ryczołek
gm. Kałuszyn
Zadanie inwestycyjne

Program funkcjonalno - użytkowy
stadium dokumentacji

mazowieckie
województwo

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego.
nazwa załącznika

Egz. nr 1

Opracował

Jarosław Jasiński

GEOLOG
mgr Jarosław Jasiński

Węgrów – grudzień 2022 r.

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla kanalizacji sanitarnej w miejscowości Leonów, Ryczołek gm. Kałuszyn

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie stanowi integralną część programu funkcjonalno - użytkowego wykonanego przez Biuro Usług Technicznych Krzysztof Kruk, ul. Gdańska 21, 07-100 Węgrów, na zlecenie Inwestora. Celem prac i badań było określenie warunków gruntowo - wodnych do głębokości posadowienia projektowanego obiektu.

Opinię opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

1. Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych

2. Lokalizacja terenu badań

Badania gruntów wykonane zostały w miejscowości Leonów, gmina Kałuszyn, powiat miński, woj. mazowieckie. Omawiany obszar położony jest na terenie mezoregionu Wysoczyzny Kałuszyńskiej, makroregionu Niziny Południowopodlaskiej (M. Kondracki - 1978). Rzeźba Wysoczyzny Kałuszyńskiej została ukształtowana z osadów pozostawionych przez lądolód zlodowacenia warty. Jest to równina polodowcowa, zbudowana z utworów akumulacji lodowcowej: glin zwałowych, piasków i żwirów.

4. Przebieg badań geologicznych

W celu określenia warunków gruntowo - wodnych na opiniowanym terenie w grudniu 2022 r. wykonano 2 otwory wiertniczo - badawcze do głębokości 6,0 m.

W trakcie wierceń dokonywano opisu makroskopowego przewierczanych gruntów oraz mierzono zwierciadło wody gruntowej nawiercone i ustabilizowane.

Wytyczenia otworów w terenie dokonał autor niniejszego opracowania, który również sprawował stały nadzór geologiczny nad wierceniami. Lokalizacja wykonanych otworów badawczych zaznaczona jest na załączonych mapach w skali 1:500.

4. Opis warunków wodnych

Na badanym obszarze do głębokości wykonywanych wierceń wodę gruntową stwierdzono w każdym z otworów ustabilizowaną na głębokości ok. 2,5 m p.p.t. Rozpoznane wody gruntowe zaliczają się do wód przypowierzchniowych wodonośnego poziomu czwartorzędu; charakteryzują się one zwierciadłem napiętym. Warstwę wodonośną tworzy seria piaszczystych osadów rzecznych. Zasilanie rozpoznanego poziomu wodonośnego odbywa się przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych i wód roztopowych w związku z czym, po roztopach lub po długotrwałych opadach deszczu należy się liczyć z podwyższeniem ich stanu w stosunku do stanu zaobserwowanego w trakcie badań, tj. w grudniu 2022 r.

5. Opis warunków gruntowych

Podłoże gruntowe projektowanej sieci zbudowane jest z utworów czwartorzędowych wykształconych w postaci:

- utworów wodnolodowcowych reprezentowanych głównie przez piaski frakcji średnioziarnistej, średniozagęszczone,
- utworów lodowcowych reprezentowanych przez gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym,
- utworów zastoiskowych reprezentowanych przez ły piaszczyste w stanie plastycznym,
- utworów akumulacji rzecznej reprezentowanych przez piaski drobne w stanie średniozagęszczonym.

Warstwę przypowierzchniową na badanym obszarze stanowi humus o miąższości ok. 0,3 m.

7. Wnioski i zalecenia

- 7.1. Wzdłuż trasy sieci kanalizacyjnej, do obliczeń kosztorysowych należy przyjąć następujące kategorie gruntów:
 - a. kat. II – 40%
 - b. kat. III – 60%.
- 7.2. Na trasie projektowanej sieci wystąpi woda gruntowa na głębokości ok. 2,5 m p.p.t. W trakcie wykonywania robót ziemnych na tych fragmentach sieci kanalizacyjnej gdzie stwierdzono występowanie ciągłej piaszczystej warstwy wodonośnej konieczne będzie prowadzenie tymczasowego odwodnienia wykopów. Na odcinkach, gdzie miąższość gruntów nawodnionych przekracza wielkość 0,5 m powyżej dna wykopu, odwodnienie należy prowadzić metodą depresyjną – przy zastosowaniu igłofiltrów lub igłostudni. Na odcinkach gdzie poziom zwierciadła wody nad dnem wykopu jest mniejszy, odwodnienie można wykonać poprzez ułożenie drenażu zagłębionego poniżej dna wykopu
- 7.3. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, warunki gruntowe można zaliczyć do prostych. Obiekt ze względu na głębokość wykopów należy zaliczyć do kategorii geotechnicznej II.

G E O L O G
mgr Jarosław Jasiński

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZO - BADAWCZEGO

A. Dane ogólne:

Temat: Warunki gruntowo – wodne w rejonie projektowanej sieci wodociągowej w miejscowości Wąsy gm. Kałuszyn, powiat miński, woj. mazowieckie
 Wykonawca: Jarosław Jasiński
 Data: grudzień 2022 r.

B. Profil otworu wiertniczego nr 10.

Lokalizacja: Wąsy

Pozio- my wody grunt. sączenia	Głęb- kość	Profil graficz. Skala 1:50	Opis litologiczny	Oznac. geotech- niczne skrótom	Barwa	Wilgot- ność	Stan kat. Gruntu
	0,3		Grunt próchniczny	H	c. szara	mw.	II
	1,4		Piasek średni	Pś	żółta	mw.	Śzg. II
▼2,5	4,0		Glina piaszczysta	Gp	brązowa	mw.	Tpl. III
▼4,7	4,7		Ił piaszczysty	Ip	szara	w.	Pl. III
	6,0		Piasek drobny	Pd	żółta	nw.	Śzg. II

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZO - BADAWCZEGO

B. Dane ogólne:



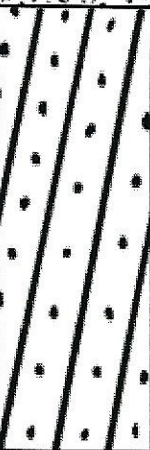
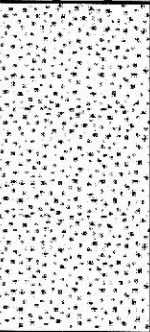
Temat: Warunki gruntowo – wodne w rejonie projektowanej sieci wodociągowej w miejscowości Wąsy gm. Kałuszyn, powiat miński, woj. mazowieckie

Wykonawca: Jarosław Jasiński

Data: grudzień 2022 r.

B. Profil otworu wiertniczego nr 11.

Lokalizacja: Wąsy

Pozio- my wody grunt. sączenia	Głęb- kość	Profil graficz. Skala 1:50	Opis litologiczny	Oznac. geotech- niczne skrótom	Barwa	Wilgot- ność	Stan kat. Gruntu
	0,3		Grunt próchniczny	H	c. szara	mw.	II
	0,8		Piasek średni	Pś	żółta	mw.	Śzg. II
∇2,2			Gлина piaszczysta	Gp	brązowa	mw.	Tpl. III
∇3,8	3,8		Piasek drobny	Pd	żółta	nw.	Śzg. II
	6,0						



206/2

215

213

207

209

 ow 10

186.8

186.9

186.7

185.3

185.1

185.2

185.9

185.20
184.60

184.3

184.8

185.0

185.0

185.04

183.2

183.9

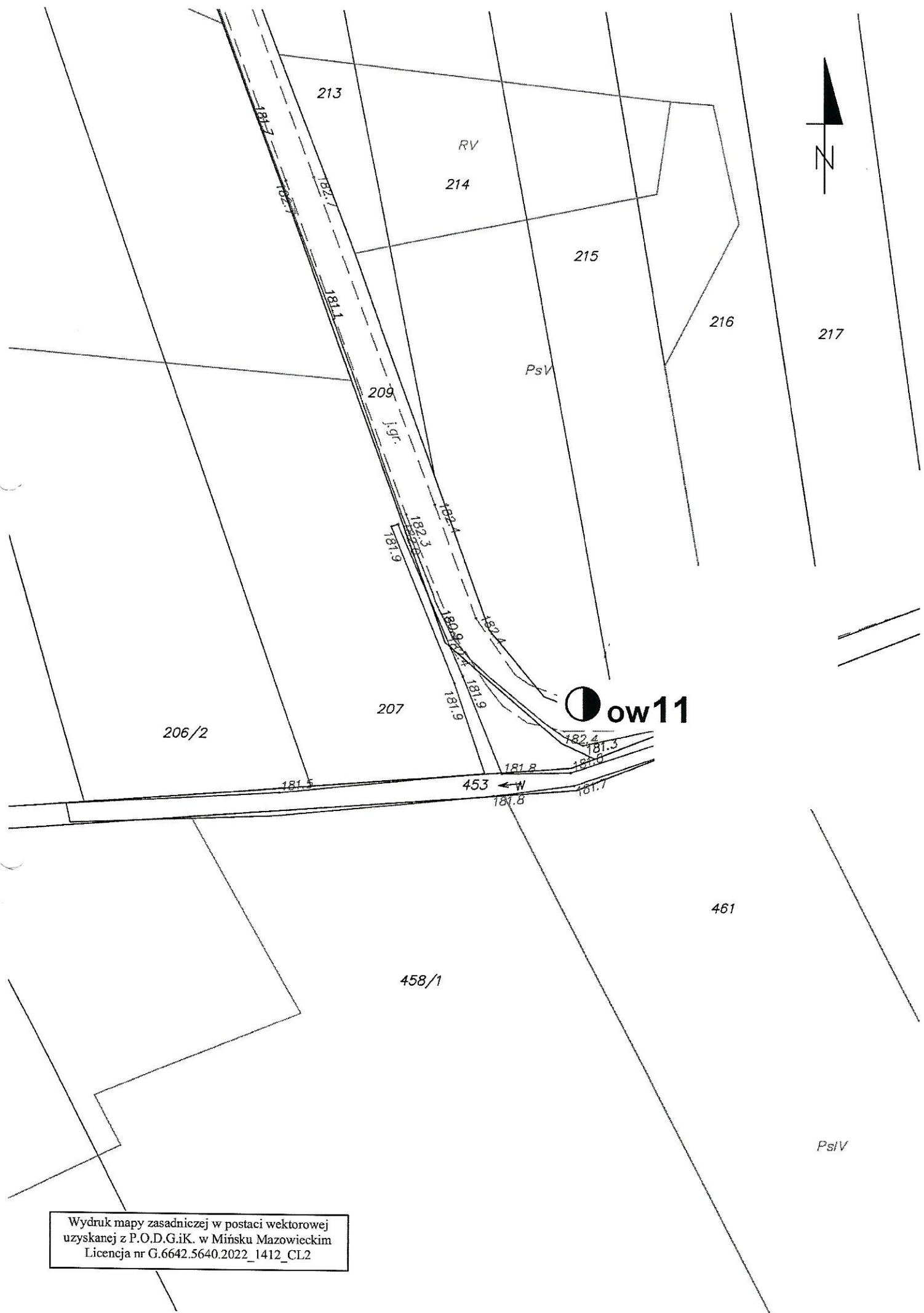
182.18

184.0

184.0

4.12-1080

Wydruk mapy zasadniczej w postaci wektorowej
uzyskanej z P.O.D.G.iK. w Mińsku Mazowieckim
Licencja nr G.6642.5640.2022_1412_CL2



Wydruk mapy zasadniczej w postaci wektorowej
uzyskanej z P.O.D.G.iK. w Mińsku Mazowieckim
Licencja nr G.6642.5640.2022_1412_CL2