

INWESTOR: Gmina Somianka, Parcele 16B, 07 – 203 SOMIANKA

OPRACOWANIE OKREŚLAJĄCE

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

**dla inwestycji: budowa zbiornika wody czystej $V_{uż}=150\text{ m}^3$ wraz z uzbrojeniem,
zlokalizowanego na terenie SUW w miejscowości Celinowo, gm. Somianka
(działka 9/1, obręb 0002 Celinowo)**

OPRACOWANIE ZAWIERA:

1. OPINIĘ GEOTECHNICZNĄ
2. DOKUMENTACJĘ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
3. PROJEKT GEOTECHNICZNY

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

WARUNKI GRUNTOWE	PROSTE
KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	DRUGA

OPRACOWAŁ:

mgr Michał Ćwiertniewski upr . geol. nr 050932

Warszawa, listopad 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. OPINIA GEOTECHNICZNA
- II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
 - 1. WSTĘP
 - 2. WARUNKI GEOLOGICZNE
 - 3. WARUNKI GEOTECHNICZNE
 - 4. WNIOSKI
- III. PROJEKT GEOTECHNICZNY
 - 1. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI GRUNTU W CZASIE
 - 2. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH
 - 3. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ GRUNTU
 - 4. PRZYJĘCIE MODELU OBLICZENIOWEGO PODŁOŻA GRUNTOWEGO
 - 5. OKREŚLENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO
 - 6. USTALENIE DANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA INWESTYCJI
 - 7. ODDZIAŁYWANIE WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT
 - 8. MONITORING PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 - LOKALIZACJA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Załącznik nr 2 - KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

I. OPINIA GEOTECHNICZNA

Opinię niniejszą wykonano dla określenia geotechnicznych warunków posadowienia zbiornika wody czystej w miejscowości Celinowo, gmina Somianka. Głębokość posadowienia poniżej 1,2 m p.p.t.

Opinię opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz.U. z dn. 27.04.2012, poz. 463/.

Na użytek Opinii, warunki geotechniczne określono zgodnie z § 6.1. rozporządzenia, przyjmując parametry geotechniczne określone na podstawie normy PN-81/B-03020 podającej lokalne (polskie) zależności korelacyjne. Norma podaje parametry geotechniczne gruntu w oparciu o ich stan, traktowany jako parametr wiodący (stopień zagęszczenia I_D dla gruntów sypkich i stopień plastyczności I_L dla gruntów spoistych), na podstawie którego określone są pozostałe parametry.

Teren inwestycji nie jest położony na obszarze występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych (nie jest to obszar występowania zjawisk krasowych, obszar szkód górniczych, ani obszar występowania zjawisk osuwiskowych).

Analiza dostępnych materiałów geologicznych pozwala na przyjęcie prostych warunków geologicznych dla tej inwestycji.

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

WARUNKI GRUNTOWE	PROSTE
KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	DRUGA

II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. WSTĘP

Zadaniem niniejszego opracowania jest określenie warunków geotechnicznych oraz cech fizyko-mechanicznych gruntów zalegających w podłożu projektowanego obiektu.

Dla potrzeb określenia geotechnicznych warunków posadowienia inwestycji przeprowadzono wizję terenową i analizę materiałów archiwalnych oraz wykonano 1 wiercenie geotechniczne do głębokości 5 metrów.

Wykorzystano również: obowiązujące normy oraz Szczegółową mapę geologiczną Polski w skali 1: 50 000, arkusz Wyszaków (451).

2. WARUNKI GEOLOGICZNE

W listopadzie 2017 roku wykonano 1 otwór geotechniczny do głębokości 5 m (zał. nr 2).

W oparciu o profil wiercenia stwierdza się, że w rejonie projektowanego obiektu, do głębokości 5 metrów zalegają czwartorzędowe utwory sypkie - piaski drobnoziarniste (otwór nr 1).

W utworach piaszczystych do głębokości 5 metrów wody nie nawiercono.

Przy posadawianiu obiektu budowlanego nie przewiduje się odwodnień budowlanych a w trakcie jego eksploatacji nie przewiduje się oddziaływania wody podziemnej (wyporu hydraulicznego).

3. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Ocenę podłoża gruntowego przeprowadzono przez podział na pakiety geotechniczne gruntów rozpoznanych otworem geotechnicznym wykonanym w 2017 roku. Podziału dokonano na podstawie genezy, rodzaju i własności fizyko-mechanicznych gruntów.

Jako kryterium podziału przyjęto badania makroskopowe oraz normę PN-81/B-03020.

Grunty sypkie stwierdzone w profilu otworu są gruntami nośnymi i nadają się do bezpośredniego posadowienia.

Wydziela się następujący pakiet geotechniczny:

Pd – piasek drobnoziarnisty,

Średniozagęszczony, $I_D = 0,50$

Małowilgotny – wilgotność naturalna 6%

Ciężar właściwy – $2,65 \text{ t/m}^3$.

Kąt tarcia wewnętrznego – $30,5^\circ$

Moduł ściśliwości pierwotnej E_o – 47000 kPa.

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

Po analizie dostępnych materiałów archiwalnych oraz wyników obecnie wykonanego wiercenia należy przyjąć, że w podłożu projektowanej inwestycji istnieją proste warunki gruntowe a projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

4. WNIOSKI

Niniejsza opinia jest zgodna z zapisami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z kwietnia 2012 roku.

1	Ustala się, że warunki geotechniczne dla projektowanego obiektu budowlanego są PROSTE – wg. Rozporządzenia MTBiGM
2	Kategoria geotechniczna obiektu: DRUGA – wg. Rozporządzenia MTBiGM.
3	W trakcie budowy projektowanego obiektu nie przewiduje się odwodnienia budowlanego.
4	Grunty sypkie występujące w podłożu projektowanego obiektu budowlanego są nośne i nadają się do bezpośredniego posadowienia.
5	Projektowany obiekt nie będzie pracować w warunkach wyporu hydraulicznego.
6	Nie przewiduje się wzmacniania podłoża gruntowego ani stabilizacji zboczy.
7	Ponieważ teren jest płaski nie podlega ocenie stateczności.
8	Nie przewiduje się oddziaływania projektowanego obiektu na „sąsiadów”.
9	Strefa przemarzania wg normy PN-81/B03020 wynosi $h_z = 1,0$ m p.p.t.

mgr Michał Ćwiertniewski

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

1. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI GRUNTU W CZASIE
W poziomach bezpośredniego posadowienia zalegają utwory sypkie średniozagęszczone. Nie prognozuje się zmian właściwości gruntu w czasie.
2. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH
Parametry geotechniczne określono wg normy PN-81/B-03020 i są zestawione w części II niniejszego opracowania.
3. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ GRUNTU
W normalnych, stałych warunkach, w podłożu gruntowym inwestycji nie przewiduje się oddziaływania gruntu na obiekty i przyłącza.
4. PRZYJĘCIE MODELU OBLICZENIOWEGO PODŁOŻA GRUNTOWEGO
Zarówno warunki geotechniczne jak i przewidywane obciążenia wskazują, że nie istnieje potrzeba wzmacniania podłoża gruntowego. Dlatego też nie ma potrzeby tworzenia modelu.
5. OKREŚLENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO
Nośność i osiadanie podłoża oblicza Konstruktor obiektu.
6. USTALENIE DANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW
Wszystkie parametry geotechniczne gruntu podano w części II niniejszego opracowania.
7. ODDZIAŁYWANIE WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT
Nie przewiduje się wpływu wód podziemnych na projektowany obiekt budowlany.
8. MONITORING PROJEKTOWANEGO OBIEKTU
Nie przewiduje się monitoringu projektowanej inwestycji zarówno w trakcie budowy jak i eksploatacji.

mgr Michał Ćwiertniewski

PRACOWNIA ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH – HYDROKONS

04 – 903 WARSZAWA, ul. Lokalna 72,

tel. 602-151-472 www.hydrokons.pl e-mail: hydrokons@onet.eu

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1
LOKALIZACJA OTWORU GEOTECHNICZNEGO
Skala 1:500

- 1 Lokalizacja wiercenia geotechnicznego i jego numer

PRACOWNIA ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH – HYDROKONS

04 – 903 WARSZAWA, ul. Lokalna 72,

tel. 602-151-472 www.hydrokons.pl

e-mail: hydrokons@onet.eu

Poświadczam się, że niniejszy dokument jest wynikiem prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opór techniczny i materiały - państwowe zasoby geodezyjne i kartograficzne.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: **STAROSTA WYSZKOWSKI**


Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - oporu technicznego: **P1438 2017 2421**

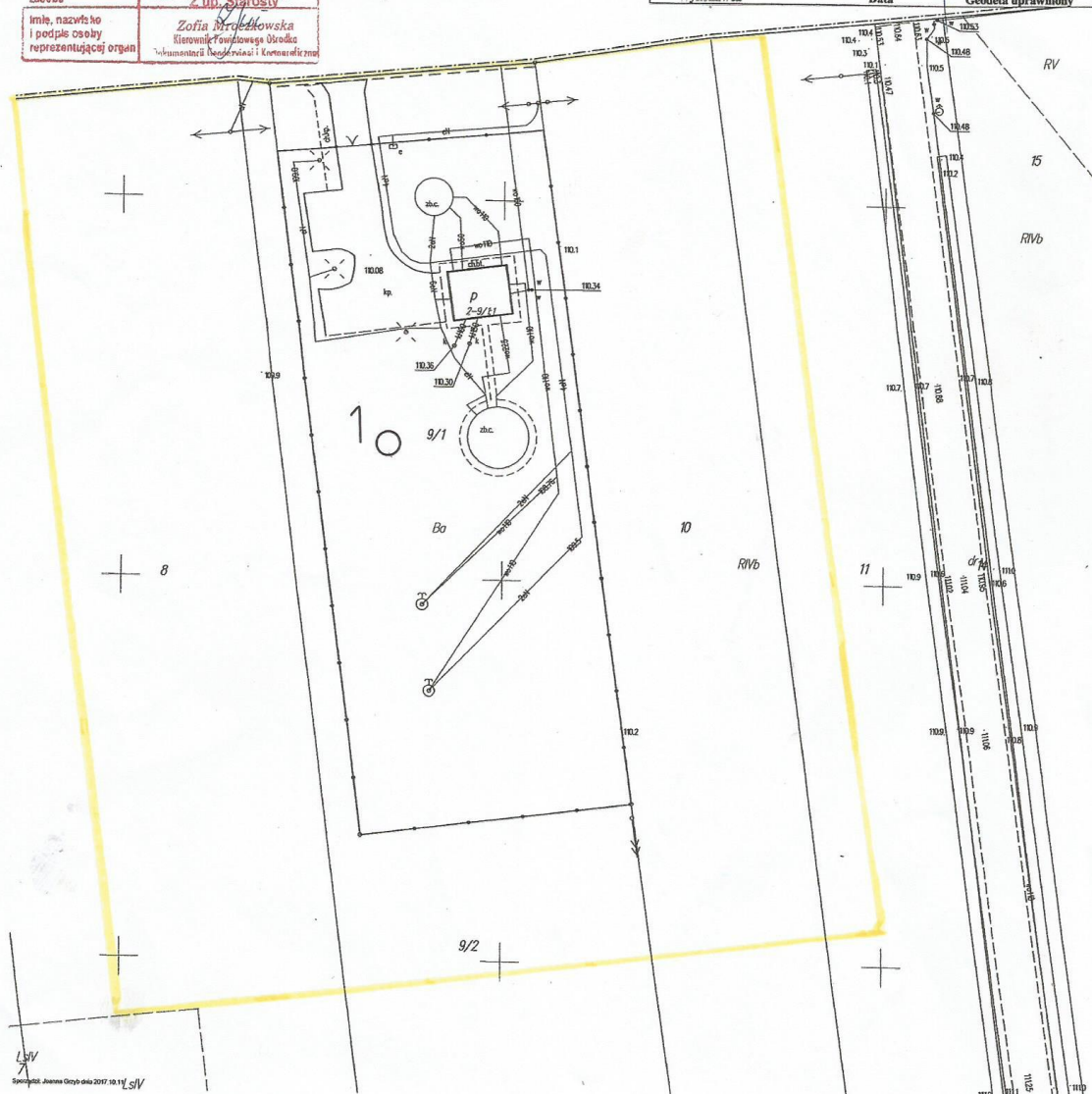
Data wykonania oporu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: **23.10.2017**

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: **Zofia Wroblewska**
Kierownik Powiatowego Urzędu
Inżynieria Geodezji i Kartografii

Nie wyklucza się kasowania w terenie urządzeń podziemnych - nie pokazanych na szkicu, które nie zostały odnaleziona podczas wykonywania inwentaryzacji geodezyjnych lub które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przez zasypianie

Powiat pułtowski

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenia zgłoszenia pracy	Nr zgłoszenia	GG.6640.2213.2017
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	143504_2
	Nazwa	gm.Somianka
	Identyfikator	0002
	Nazwa	Celinowe
Skala mapy	Numer działki	9/1
		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	Układ 2000 strefa 7
	wysokości	Kronsztad 86
Oznaczenie granic obszaru opracowania	Mapa zgodna z przepisami § 79 ust.5 rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011 r. (Dz. U. Nr 263, poz.1572) nadaje się do projektowania budynków w odległości mniejszej niż 4,0 m od granicy nieruchomości.	
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie dotyczy	
Informacja o pochodzeniu gleby	W obszarze zaznaczonym kolorem żółtym gleba pochodzenia mineralnego.	
	„GEKO” Usługi geodezyjne i kartograficzne Jacek Knap 07-200 Wyszów, ul. 3 Maja 1 tel. 0-604-967-139	
	Zaw. w GKK nr 3472	
Wykonawca	Data	Geodeta uprawniony
	13.10.2017 r.	



PRACOWNIA ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH – HYDROKONS

04 – 903 WARSZAWA, ul. Lokalna 72,

tel. 602-151-472 www.hydrokons.pl e-mail: hydrokons@onet.eu

ZAŁĄCZNIK NR 2 – KARTA WIERCENIA GEOTECHNICZNEGO

PRACOWNIA ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH – HYDROKONS

04 – 903 WARSZAWA, ul. Lokalna 72,

tel. 602-151-472 www.hydrokons.pl e-mail: hydrokons@onet.eu

Karta otworu geotechnicznego nr:					1		
LOKALIZACJA: CELINOWO, SUW,							
Pracownia Analiz Środowiskowych – HYDROKONS 04 – 903 WARSZAWA, ul. Lokalna 72 602 15 14 72, e-mail: hydrokons@onet.eu					GPS N:		
					GPS E:		
Opracował: mgr Michał Ćwiertniewski Uprawnienia geol. nr: 050932			Data: 27.11.2017 roku		Rzędna terenu w m n.p.m.: ~110,0		
PRZELOT [m] p.p.t.		SYMBOL	BARWA	WILGOTN	STAN GRUNTU	INNE (np.: I_L , I_D , wałeczkowanie)	
Od	do						
1	2	3	4	5	6	8	
0,0	0,4	H					
0,4	5,0	Pd	ż	mw	szg	$I_D = 0,50$	
UWAGI		Do głębokości 5 metrów otwór suchy.					