

**Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne**  
**Budowa boiska wielofunkcyjnego na dz. nr 72/6, 75/6, 75/7,**  
**126 obręb Rzyszczewo, gmina Sławno**

<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Sławno</b> <b>ul. I Pułku Ułanów 11</b> <b>76-100 Sławno</b>	
<b>OBIEKT:</b>	<b>Boisko wielofunkcyjne</b>	
<b>LOKALIZACJA:</b>	<b>dz. nr 72/6, 75/6, 75/7, 126 Obr. Ew. Rzyszczewo, gm. Sławno</b>	
<b>Branża:</b>	<b>ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA</b>	
<b>PROJEKTANT BRANŻA ARCHITEKTONICZNA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU:</b>	<b>mgr inż. arch. Jacek Malinowski</b> <b>237/POOKK/V/2021</b>	
<b>PROJEKTANT BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>	<b>inż. Wiesław Litwin</b> <b>ZAP/0072/POKb/17</b>	
<b>DATA OPRACOWANIA: Sławno, październik 2023 r.</b>		
<b>KATEGORIA OBIEKTU: V</b>		

# Spis treści

Informacja BIOZ .....	3
Dokumentacja geotechniczna .....	7
Uzgodnienia.....	20

# Informacja BLOZ

## **Budowa boiska wielofunkcyjnego na dz. nr 72/6, 75/6, 75/7, 126 obręb Rzyszczewo, gmina Sławno**

<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Sławno</b> <b>ul. I Pułku Ułanów 11</b> <b>76-100 Sławno</b>	
<b>OBIEKT:</b>	<b>Boisko wielofunkcyjne</b>	
<b>LOKALIZACJA:</b>	<b>dz. nr 72/6, 75/6, 75/7, 126 Obr. Ew. Rzyszczewo, gm. Sławno</b>	
<b>PROJEKTANT BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>	<b>inż. Wiesław Litwin</b> <b>ZAP/0072/POKb/17</b>	
<b>DATA OPRACOWANIA: Sławno, październik 2023 r.</b>		
<b>KATEGORIA OBIEKTU: V</b>		

## 1. Podstawa opracowania

- umowa na wykonanie prac projektowych;
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126);
- dokumentacja budowlana.

## 2. Dane dotyczące przedmiotu opracowania.

- Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Opracowanie stanowi projekt budowlany dla inwestycji „*Budowa boiska wielofunkcyjnego na dz. nr 72/6, 75/6, 75/7, 126 obręb Rzyszczewo, gmina Sławno*”

- Nazwa inwestora oraz jego adres: Gmina Sławno, ul. I Pułku Ułanów 11, 76-100 Sławno

- Imiona, nazwiska projektantów: Wiesław Litwin, ul. B. Prusa 32, 76-100 Sławno

## 3. Opis zamierzenia budowlanego

3.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów. Opracowanie stanowi projekt budowlany dla inwestycji „*Budowa boiska wielofunkcyjnego na dz. nr 72/6, 75/6, 75/7, 126 obręb Rzyszczewo, gmina Sławno*”.

Zakres opracowania stanowi budowa boiska wielofunkcyjnego.

W projekcie przewidziano następujące czynności:

- budowa boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 24x45 m;
- budowa latarni oświetleniowej;
- wykonanie utwardzenia terenu z kostki betonowej;
- dostawa i montaż pojemników do segregacji odpadów;
- dostawa i montaż stojaków na rowery;

## 3.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren objęty pracami projektowymi stanowi działkę Inwestora.

3.3 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi Projektowane roboty, a w szczególności ich charakter, wielkość i miejsce prowadzenia robót nie stwarzają szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, o których mowa w §6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 ), a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości.

3.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych W trakcie realizacji zaprojektowanych robót zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może praca ciężkiego sprzętu budowlanego, koniecznego do wykonywania prac oraz ruch samochodowy odbywający się po terenie i po drogach

publicznych – szczególnie w odniesieniu do robót ziemnych i drogowych. W czasie realizacji robót należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie inżynieryjne, przebiegające w pasie robót oraz na należyte zabezpieczenie wykopów przy realizacji robót ziemnych. Starannym nadzorem należy objąć również wykonanie pozostałych elementów robót drogowych, sanitarnych, ze szczególnym uwzględnieniem robót wykonywanych mechanicznie. Publiczny charakter obiektu powoduje, iż szczególnym nadzorem należy objąć kwestię należytego zabezpieczenia terenu budowy i realizowanych robót przed osobami postronnymi, a w szczególności małoletnimi oraz oznakować roboty w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego. Czas wystąpienia zagrożeń wynikających z prowadzonych robót jest czasem wykonywania tych robót.

3.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych Przedmiotowy projekt budowlany w zasadzie nie przewiduje wykonawstwa robót szczególnie niebezpiecznych. Niemniej przed przystąpieniem do wykonywania robót drogowych, sanitarnych i w zakresie zieleni Kierownik Budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru, itp. Ze względu na częste występowanie stref zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, budowę należy prowadzić z zachowaniem rygorów bezpieczeństwa i dyscypliny. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokładnie zapoznać się z niniejszym projektem budowlanym wielobranżowym, przeszkolić pracowników z zakresu BHP oraz udzielać codziennie instruktażu ze szczególnym uwzględnieniem elementów wynikających z prowadzenia prac w pasach dróg/ulic kołowych oraz terenów przyulicznych. Wszystkich pracowników wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze, rękawice robocze i dbać o stan używalności środków ochrony osobistej. Każdą grupę pracowników wyposażyć w telefon komórkowy oraz apteczkę ze środkami do udzielania pierwszej pomocy. Prace w strefie kolizji/skrzyżowań z kablami energetycznymi prowadzić tylko pod nadzorem energetycznych służb technicznych właściciela sieci. Udzielać instruktażu pracownikom o możliwym zagrożeniu. Prace prowadzić metodą wykopu ręcznego, aby nie uszkodzić kabla i spowodować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Każde uszkodzenie powłoki kabla natychmiast zgłosić służbom technicznym konserwujących dany kabel. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika z uprawnieniami.

3.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych Miejsca prowadzenia zaprojektowanych robót należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem wykonania oznakowania i zabezpieczenia terenu budowy, w tym wykopów, zgodnie z warunkami BHP oraz opracowanym przez Wykonawcę Robót projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy. Należy dopełnić wszystkich ustaleń i zaleceń, podanych powyżej w niniejszej informacji.

3.7 Całość zagadnień winna zostać sprecyzowana w sporządzonym przez Kierownika Budowy „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” Plan winien uwzględnić specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Przy jego opracowywaniu posiłkować należy się niniejszą informacją, przepisami prawnymi, w tym wymaganiami w zakresie BHP i p. poż., projektem budowlanym oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

# Dokumentacja geotechniczna



Nr archiwalny A2688/2023

egz. nr

## **DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA** **Z BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO** **DLA BUDOWY BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO** **W RZYSZCZEWIE**

**Miejscowość:** Rzyszczewo  
**Działka:** nr 75/6  
**Gmina:** Sławno  
**Powiat:** sławieński  
**Województwo:** zachodniopomorskie

### **ZLECENIODAWCA:**

Gmina Sławno  
ul. I Pułku Ułanów 11  
76-100 Sławno

### **Opracowała:**

mgr Karolina Nowakowska  
upr. geolog. V-1536  
upr. geolog. VII-1402



Karolina Nowakowska  
76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1 pok. 228  
tel. 604 109 021  
biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl

Słupsk, październik 2023

---

MK GEOLOGIA Karolina Nowakowska  
76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1 pok. 228  
tel. 604 109 021  
biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl

## **Spis treści**

<b>1. Dane ogólne.....</b>	<b>3</b>
1.1. Założenia projektowe.....	3
1.2. Zakres planowanych prac i badań.....	3
<b>2. Podstawa prawna wykonania prac.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Lokalizacja terenu badań.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Morfologia i hydrografia.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Budowa geologiczna.....</b>	<b>4</b>
<b>6. Warunki wodne.....</b>	<b>4</b>
<b>7. Warunki filtracyjne gruntów.....</b>	<b>5</b>
<b>8. Zakres i przebieg badań.....</b>	<b>5</b>
8.1. Prace geodezyjne.....	5
8.2. Badania polowe.....	5
8.3. Prace dokumentacyjne.....	6
<b>9. Warunki geotechniczne.....</b>	<b>6</b>
9.1. Podział na pakiety geotechniczne.....	6
<b>10. Podsumowanie i wnioski.....</b>	<b>7</b>



## **Załączniki**

1. Mapy dokumentacyjne w skali 1: 500
2. Karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych
3. Tabela parametrów geotechnicznych
4. Przekrój geotechniczny wraz z objaśnieniami symboli i znaków i użytych na przekrojach i kartach otworów

## **1. Dane ogólne**

### **1.1. Założenia projektowe**

Prace terenowe oraz opracowanie dokumentacji geotechnicznej zostało zlecone przez Gminę Sławno, z siedzibą w Sławnie, przy ul. I Pułku Ułanów 11.

Na podstawie wykonanych w terenie prac, miały być w niej określone warunki gruntowo-wodne w podłożu przewidzianym do budowy boiska wielofunkcyjnego w Rzyszczewie, na działce nr 75/6, w gminie Sławno, powiat sławieński, województwo zachodniopomorskie.

### **1.2. Zakres planowanych prac i badań**

Zleceniodawca określił, iż w celu uzyskania rozpoznania, należy wykonać:

- 3 otwory geotechniczne do głębokości od 3 m,
- opis litologii gruntów, określić ich stan, głębokość występowania zwierciadła wody podziemnej.

Lokalizacja otworów została określona przez Zleceniodawcę i dostosowana do założeń projektowych.

Sposób zaprojektowania i wykonania boiska zostanie dostosowany do stwierdzonych w dokumentacji warunków gruntowo-wodnych.

## **2 Podstawa prawna wykonania prac**

Podstawa prawną wykonania dokumentacji jest:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 0, poz. 463),

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414) ze zmianami.

Niniejsza dokumentacja jest zgodna z następującymi normami:

- PN-EN 1997 – Projektowanie geotechniczne, część 1 i 2,
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane; Posadowienie bezpośrednie budowli; Obliczenia statyczne i projektowe,
- PN-88/B-4481 – Grunty budowlane; Badania próbek gruntu,
- PN-B-4452- Geotechnika; Badania polowe,
- PN-B-02479: 1998 – Geotechnika; Dokumentowanie geotechniczne; Zasady ogólne,

- PN-B-06050: 1999 – Geotechnika; Roboty ziemne; Wymagania ogólne.

### **3. Lokalizacja terenu badań**

Obszar planowanej inwestycji znajduje się w centralnej części Rzyszczewa, w sąsiedztwie rozproszonej zabudowy mieszkaniowej.

Aktualna rzeźba terenu została silnie zmieniona. Jej rzeczywista powierzchnia nie odpowiada ukształtowaniu przedstawionemu na dostarczonej mapie sytuacyjno-wysokościowej.

Przed rozpoczęciem prac projektowych zaleca się aktualizację mapy w stosunku do aktualnej rzeźby terenu.

### **4. Morfologia i hydrografia**

Pod względem morfologicznym obszar objęty badaniami jest położony w obrębie wysoczyzny morenowej.

Powierzchnia terenu w miejscu przeprowadzonego rozpoznania jest zróżnicowana przez niekontrolowane nasypy, a rzędne wynoszą od 40,9 m n.p.m. do 41,9 m n.p.m.

### **5. Budowa geologiczna**

Przeprowadzone prace pozwoliły ustalić, iż w miejscu objętym rozpoznaniem występują grunty nie jednorodne genetycznie i litologicznie o średnio zróżnicowanych wartościach parametrów geotechnicznych.

W otworze nr 1 w całym profilu nawiercono najpewniej niekontrolowane nasypy, utworzone z piasku średniego, gliny, humusu, części organicznych i gruzu. W otworze nr 2 i nr 3 pod 30-40 centymetrową warstwą gleby nawiercono mineralne utwory niespoiste, wykształcone w postaci piasków średnich z domieszkami gliny. Pod nimi na głębokości od 0,7 m-0,9 m nawiercono mineralne utwory spoiste – piaski gliniaste i gliny piaszczyste, lokalnie przewarstwione piaskami średnimi.

### **6. Warunki wodne**

Podczas prac terenowych prowadzonych jesienią przy stanach wód zbliżonych do średnich, nie nawiercono zwierciadła wód podziemnych w obrębie przewiercanych gruntów.

W warunkach ekstremalnych występujących po długotrwałych opadach lub tajaniu śniegów na powierzchni gruntów spoistych, mogą pojawić się wysięki wód opadowych lub zwiększenie zawilgocenia gruntów. Będą one infiltrowały w głąb profilu gruntowego.



## 7. Warunki filtracyjne gruntów

Rodzime podłoże gruntowe wykazuje zmienne warunki filtracji uzależnione od wykształcenia litologicznego, uziarnienia, zawartości frakcji piaszczystej, ilastej i pylastej.

W miejscu planowanej inwestycji występują grunty o następujących wartościach współczynnika filtracji  $k$ :

Litologia gruntu	Wartość współczynnika filtracji $k$	Charakter przepuszczalności
Piaszki gliniaste	$10^{-1} - 10^{-4} \text{ m/s}$	słabo przepuszczalne
Gliny piaszczyste	$10^{-4} - 10^{-6} \text{ m/s}$	pół przepuszczalne
Piaszki średnie	$10^{-1} - 10^{-4} \text{ m/s}$	dobry

Źródło: „Hydrogeologia ogólna” Z. Pazdro, Wyd. Geologiczne, W-wa 1990r.)

W miejscach, gdzie bezpośrednio pod powierzchnią terenu występują grunty piaszczyste, stwierdzone warunki gruntowe umożliwiają bezpośrednią infiltrację wód opadowych w głąb profilu gruntowego, ze względu na jego dobry charakter przepuszczalności. W przypadku występowania gruntów o gorszym współczynniku przepuszczalności, zalecana jest fragmentaryczna wymiana gruntu na piasek średni lub inny grunt posiadający dobry charakter przepuszczalności. Poprawi to warunki infiltracji wód opadowych w głąb profilu gruntowego, uniemożliwiając tym samym zalewanie terenów użytkowania publicznego oraz działek sąsiednich.

## 8. Zakres i przebieg badań

### 8.1. Prace geodezyjne

Otwory geotechniczne wyznaczone zostały za pomocą współrzędnych GPS.

Rzędne terenu w miejscu wykonania otworów geotechnicznych odczytano z mapy sytuacyjno-wysokościowej udostępnionej przez Zleceniodawcę.

Lokalizację wykonanych otworów geotechnicznych naniesiono na mapę dokumentacyjną w skali 1:500 (zał. 1).

### 8.2. Badania polowe

Badania podłoża gruntowego przeprowadzono w dniu 13 października 2023 r. pod nadzorem mgr Karoliny Nowakowskiej. W trakcie przeprowadzonych prac wykonano hydrauliczną wiertnicą samojedzną 3 otwory geotechniczne do głębokości 3 m.

W czasie trwania robót określono makroskopowo rodzaj i stan gruntów. Wykonane otwory pozwoliły na opisanie litologii gruntów, określenie głębokości zalegania poszczególnych warstw, a także głębokości zwierciadła wody podziemnej.

Otwory geotechniczne zostały zlikwidowane urobkiem.

### **8.3. Prace dokumentacyjne**

Na podstawie wyników prac terenowych wykonano mapę dokumentacyjną z naniesioną lokalizacją otworów geotechnicznych. Sporządzono karty otworów oraz przekrój geotechniczny, na którym grunty o podobnych właściwościach fizycznych i mechanicznych (odkształcalności i wytrzymałości) pogrupowano w pakiety. Parametry wytrzymałościowe poszczególnych pakietów przedstawiono na załączniku nr 3.

Dokumentację geotechniczną sporządzono w wersji elektronicznej, która została przekazana Zleceniodawcy.

## **9. Warunki geotechniczne**

Warunki geotechniczne określono w oparciu o analizę warunków terenowych i ich interpretację.

Dla występujących w podłożu gruntów określono parametry identyfikacyjne. Dla gruntów piaszczystych był to stopień zagęszczenia  $I_0$ , natomiast dla gruntów spoistych stopień plastyczności  $I_L$ .

W podłożu budowlanym wydzielono 4 pakiety (Ia, Ic, IIb i IIIb) różniące się między sobą właściwościami fizyczno-mechanicznymi, oraz litologią i genezą.

### **9.1. Podział na pakiety geotechniczne**

**Pakiet Ia** – zaliczono do niego niekontrolowane nasypy. Grunty te nie mogą występować w podłożu konstrukcji boiska.

**Pakiet Ic** – zaliczono do niego przypowierzchniowe grunty próchniczne, wykształcone w postaci gleb. Grunty te nie mogą występować w konstrukcji nawierzchni boiska.

**Pakiet IIb** – w jej skład wchodzi mineralne grunty spoiste (grunty grupy B), wykształcone w postaci piasków gliniastych i glin piaszczystych, lokalnie przewarstwionych piaskami średnimi. Występują w stanie plastycznym zbliżonym do miękkoplastycznego i plastycznym od  $I_L=0,48$  do  $I_L=0,42$  (pakiet IIb1 -  $I_L^{(0)}=0,44$ ) oraz w stanie plastycznym od  $I_L=0,37$  do  $I_L=0,36$  (pakiet IIb2 -  $I_L^{(0)}=0,37$ ). Grunty te należą do wysadzinowych i posiadają zróżnicowane



wartości parametrów geotechnicznych, poprawiające się ze spadkiem wilgotności i wartości stopnia plastyczności.

**Pakiet IIIb** – stanowią go piaski średnie z domieszkami gliny, występujące w stanie średniozagęszczonym (pakiet IIIb -  $I_{0.90} = 0,35$ ). Są to wątliwe pod względem wysadzinowym grunty, charakteryzujące się obniżoną nośnością i małą ścisłością.

Szczegółowe rozmieszczenie wszystkich pakietów naniesiono na kartach otworów (załącznik nr 2), natomiast obliczeniowe parametry geotechniczne wydzielonych pakietów geotechnicznych przedstawia załącznik nr 3.

## 10. Podsumowanie i wnioski

10.1. Rozpoznanie geotechniczne przeprowadzono w Rzyszczewie, na działce nr 75/6, gmina Sławno powiat sławieński, województwo zachodniopomorskie.

10.2. Pod względem morfologicznym obszar objęty badaniami jest położony w obrębie wysoczyzny morenowej.

10.3. Przeprowadzone prace pozwoliły ustalić, iż w miejscu objętym rozpoznaniem występują grunty nie jednorodne genetycznie i litologicznie o średnio zróżnicowanych wartościach parametrów geotechnicznych.

10.4. Podczas prac terenowych prowadzonych jesienią przy stanach wód zbliżonych do średnich, nie nawiercono zwierciadła wód podziemnych w obrębie przewierczanych gruntów.

10.5. W warunkach ekstremalnych występujących po długotrwałych opadach lub tajaniu śniegów na powierzchni gruntów spoistych, mogą pojawić się wysięki wód opadowych lub zwiększenie zawilgocenia gruntów. Będą one infiltrowały w głąb profilu gruntowego.

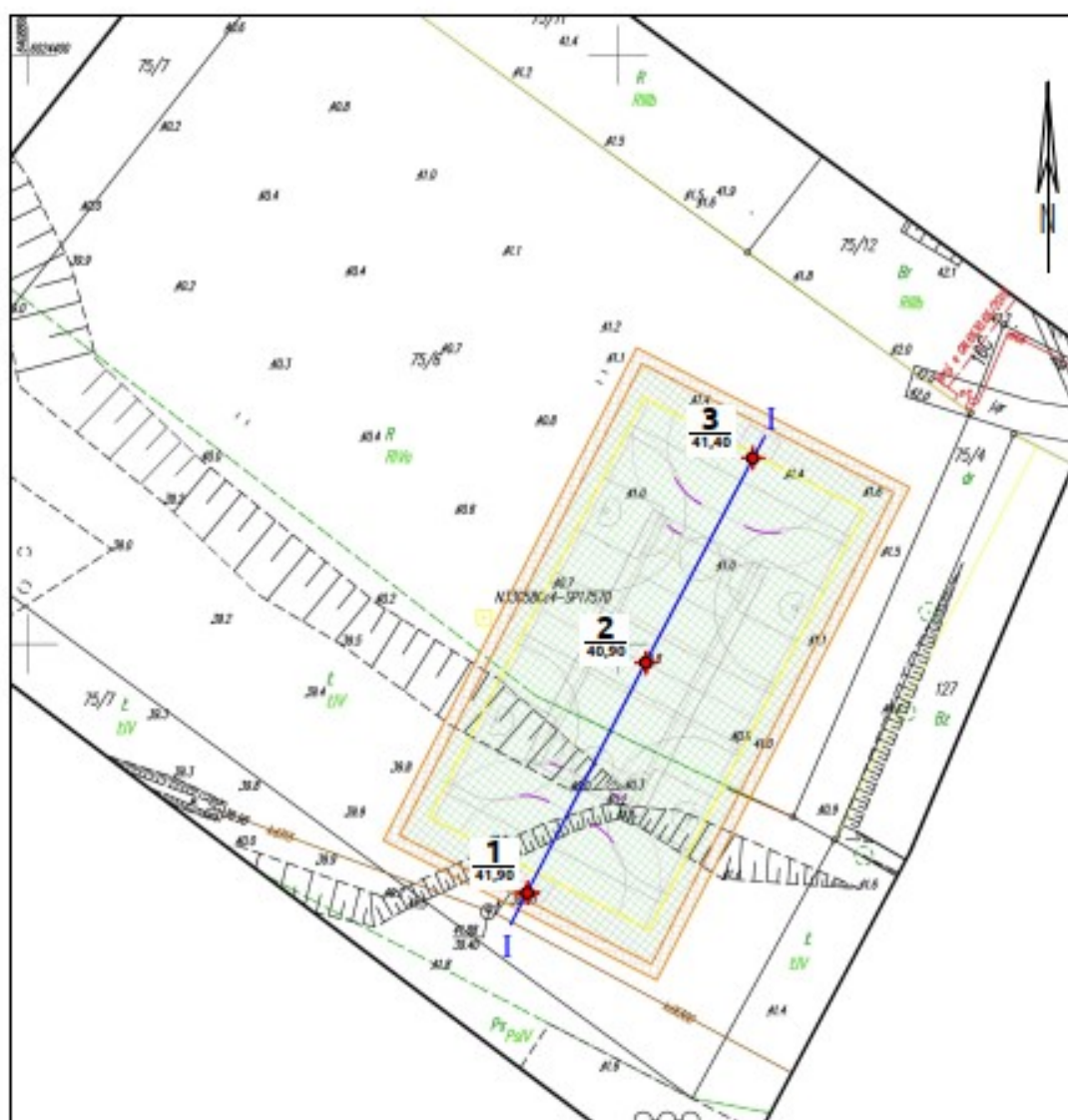
10.6. Strefa przemarzania w Rzyszczewie wynosi 0,8 m. W strefie tej występują wysadzinowe gleby, niekontrolowane nasypy, spoiste piaski gliniaste i gliny piaszczyste oraz wątliwe pod względem wysadzinowym piaski średnie z domieszkami gliny

10.7. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie działki Inwestora.

Opracowała: mgr Karolina Nowakowska

**MK GEOLOGIA**  
Karolina Nowakowska  
76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1 pok. 228  
tel. 604 109 021  
biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl





**MK GEOLOGIA**  
 Karolina Nowakowska  
 76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1 pok. 228  
 tel. 604 109 021  
 biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl

**1**  
 41,90

#### LEGENDA

numer obworu  
 rzędna terenu

I—I

linia przekroju geotechnicznego

**MK GEOLOGIA**

Rysunek: Mapa dokumentacyjna

Rodzaj opracowania: **DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA  
 BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

Temat: **Projektowane boisko wielofunkcyjne  
 Rzyszczewo, działka nr 75/6, gmina Sławno  
 powiat sławieński, województwo zachodniopomorskie**

Opracowała: mgr Karolina Nowakowska

Nr archiwizacji: A2690/2023

Data: 10.2023

Skala 1 : 500

Załącznik nr 1

**MK GEOLOGIA Karolina Nowakowska**

[www.mkgeologia.pl](http://www.mkgeologia.pl) [biuro@mkgeologia.pl](mailto:biuro@mkgeologia.pl)  
tel. +48/604-109-021

**Karta dokumentacyjna otworu nr 1**

Data wykonania: 2023-10-13

Temat: budowa boiska wielofunkcyjnego

Rzedna: 41,90 m n.p.m.

Sporządził(a):  
mgr Karolina Nowakowska  
Sprawdził(a):

Adres: Rzyszczewo, działka nr 75/6, gmina Sławno

Próba	Poziom wody	Głębokość (m)	Mięższkość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Pakiet	IL(n) gr. spoiste	ID(n) gr. sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		1,5			Nasyp niekontrolowany (gleba z dom. piasku średniego, gruzu i części organicznych).	w	la			
		2,0	1,0		Nasyp niekontrolowany (głina z dom. humusu), ciemnoszary	w	la	0,39		
		0,5			Nasyp niekontrolowany (głina z dom. humusu), ciemnoszary	w	la	0,46		

Głębokość: 3,0

**MK GEOLOGIA Karolina Nowakowska**

[www.mkgeologia.pl](http://www.mkgeologia.pl) [biuro@mkgeologia.pl](mailto:biuro@mkgeologia.pl)  
tel. +48/604-109-021

**Karta dokumentacyjna otworu nr 2**

Data wykonania: 2023-10-13

Temat: budowa boiska wielofunkcyjnego

Rzedna: 40,90 m n.p.m.

Sporządził(a):  
mgr Karolina Nowakowska  
Sprawdził(a):

Adres: Rzyszczewo, działka nr 75/6, gmina Sławno

Próba	Poziom wody	Głębokość (m)	Mięższkość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Pakiet	IL(n) gr. spoiste	ID(n) gr. sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,4			Gleba, brunatna	w	lc			
		0,3			Pasek średni z dom. gliny, żółtobrazowy	w	llb			
		0,8			Głina piaszczysta z przew. piasku średniego, brązowoszara	w	llb2	0,37		
		0,5			Pasek gliniasty, szary	w	llb1	0,42		
		0,2			Pasek gliniasty z przew. piasku średniego, brązowoszary	w	llb1	0,45		
		0,8			Pasek gliniasty, brązowy	w	llb1	0,45		

Głębokość: 3,0

**MK GEOLOGIA**

Karolina Nowakowska  
76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1 pok. 228  
tel. 604 109 021  
[biuro@mkgeologia.pl](mailto:biuro@mkgeologia.pl) [www.mkgeologia.pl](http://www.mkgeologia.pl)



**MK GEOLOGIA Karolina Nowakowska**

[www.mkgeologia.pl](http://www.mkgeologia.pl) [biuro@mkgeologia.pl](mailto:biuro@mkgeologia.pl)  
tel. +48/604-109-021

**Karta dokumentacyjna otworu nr 3**

Data wykonania: 2023-10-13

Temat: budowa boiska wielofunkcyjnego

Rzeczna: 41,90 m n.p.m.

Sporządził(a):

mgr Karolina Nowakowska

Sprawdził(a):

Adres: Rzyszczewo, działka nr 75/6, gmina Sławno

Proba	Poziom wody	Głębokość (m)	Mięższość	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wilgotność	Pakiet	IL(n) gr. spoiście	ID(n) gr. sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Gleba, brunatna	w	lc			
		0,6			Pasek średni z dom. gliny, brązowy	w	llb			
		1	0,6		Pasek gliniasty z przew. piasku średniego, brązowoszary	w	llb2	0,36		
		2						0,42		
		1,5			Pasek gliniasty, brązowy	w	llb1	0,48		

Głębokość: 3,0

**MK GEOLOGIA**

Karolina Nowakowska  
76-200 Skupsk, ul. Jana Pawła II 1 pok. 228  
tel. 604 109 021  
[biuro@mkgeologia.pl](mailto:biuro@mkgeologia.pl) [www.mkgeologia.pl](http://www.mkgeologia.pl)

TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Rodzaj gruntu	Oznaczenie warstwy i symbol gruntu	Stopień Zagęszczenia $\gamma_{s,rel}$	Stopień Plastyczności $\gamma_{pl}$	Stan gruntu	Wartości parametrów geotechnicznych $x^{(H)}$								
					$\rho$ T/m <sup>3</sup>			Wilgotność naturalna $w_n$ [%]	Kąt tarcia wewnętrznego $\phi^{(H)}$ [°]	Kohesja $c^{(H)}$ MPa	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej $M_v^{(H)}$ MPa	Moduł pierwotnego odkształcenia $E_v^{(H)}$ MPa	Wskaźnik skonsolidowania gruntu $\beta$
					mw	w	m						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Niekontrolowane nasypy NH	Ia	brak ustalonych zależności korelacyjnych											
Gleby H	Ic	brak ustalonych zależności korelacyjnych											
Piaszki gliniaste Pg	II b1	-	0,44	pl	-	2,09	-	16	14	0,024	21,8	17,0	0,75
	II b2	-	0,37	pl	-	2,10	-	15	15	0,026	25,2	19,0	0,75
Piaszki średnie zaglinione Ps zagl.	III b	0,35	-	szg	-	1,83	-	14	32	-	72,5	61,0	0,90

**Temat:** Projektowane boisko wielofunkcyjne  
Rzyszczewo, działka nr 75/6, gmina Sławno,  
powiat sławieński, województwo zachodniopomorskie  
nr arch. A2690/2023

**Opracowała:** mgr Karolina Nowakowska



**MK GEOLOGIA**  
Karolina Nowakowska  
76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1 pok. 228  
tel. 604 109 021  
biuro@mkgeologia.pl www.mkgeologia.pl



# Uzgodnienia