

OPINIA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Budowa 2 budynków zaplecza gospodarczego
Ośrodka COS Kubalonka dla zawodniczych drużyn sportowych
Istebna dz. nr 6603/3

OBIEKT: Budynki zaplecza gospodarczego

MIEJSCOWOŚĆ: Istebna

WOJEWÓDZTWO: śląskie

INWESTOR: Centralny Ośrodek Sportu
Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrku
ul. Plażowa 8, 43-370 Szczyrk

OPRACOWAŁ: mgr Magdalena Niżyńska
upr. geolog. V-1812, VII-1664



„GEOTECHNIKA”
Magdalena Niżyńska
43-340 Kozy, ul. Legiońska 14
tel. 608 432 404
NIP 937-242-45-34 REGON: 241197378

mgr Władysław Niżyński
upr. CUG - 070887



Kozy, sierpień 2025

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp.....	2
2.	Zakres wykonywanych prac i badań	2
2.1.1.	Prace geodezyjne.....	2
2.1.2.	Prace polowe	2
3.	Charakterystyka terenu badań	3
3.1.1.	Lokalizacja	3
3.1.2.	Warunki hydrogeologiczne	3
3.1.3.	Warunki geologiczno-inżynierskie	3
4.	Wnioski	4
6.	Spis wykorzystanych materiałów	5

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1.	Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500	zał. 1
2.	Profile geotechniczne otworów	zał. 2.1 – 2.3
3.	Sondowanie sondą ścinającą PSO-1	zał. 3
4.	Sondowanie sondą dynamiczną DPH	zał. 4
5.	Przekrój geologiczno-inżynierski	zał. 5

1. Wstęp

Inwestor:

Inwestorem prac jest Centralny Ośrodek Sportu – Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrku, ul. Plażowa 8, 43-370 Szczyrk.

Wykonawca prac i dokumentacji:

Wykonawcą prac geologicznych oraz opinii geotechnicznej jest firma „GEOTECHNIKA” Magdalena Niżyńska, ul. Legiońska 14, 43-340 Kozy.

Zadaniem geologicznym prac i badań wykonanych w ramach tego zlecenia było określenie warunków gruntowo-wodnych pod budowę 2 budynków zaplecza gospodarczego Ośrodka COS Kubalonka dla zawodniczych drużyn na dz. nr 6603/3 w Istebnej.

2. Zakres wykonywanych prac i badań

2.1.1. Prace geodezyjne

Projektowane otwory wyznaczono w terenie w oparciu o mapę dokumentacyjną w skali 1 : 500, dostarczonej przez Inwestora.

Niwelację otworów wykonano na podstawie interpolacji rzędnych.

2.1.2. Prace polowe

W ramach tych prac odwiercano trzy otwory badawcze systemem udarowo-rdzeniowym do głębokości 5,0 m ppt przy zastosowaniu małośrednicowej wiertnicy. Łącznie odwiercono 15,0 mb.

Ponadto wykonano badania sondą dynamiczną DPH celem określenia stopnia zagęszczenia I_D dla gruntów niespoistych oraz badania sondą ścinającą PSO-1 celem określenia stopnia plastyczności I_L dla gruntów spoistych. Sondowania wykonano zgodnie z PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7 (projektowanie geotechniczne cz. 2).

Podczas trwania prac wiertniczych określono rodzaj, stan, barwę i genezę gruntów.

Wiercenie oraz pozostałe prace polowe wykonano 09.08.2025.

3. Charakterystyka terenu badań

3.1.1. Lokalizacja

Przedmiotowy teren położony jest na w m. Istebna, powiat cieszyński, woj. śląskie.

Powierzchnia terenu nachylona w kierunku południowo-zachodnim.

W miejscu wykonywanych prac teren jest nieuzbrojony.

3.1.2. Warunki hydrogeologiczne

Podczas prowadzenia prac wiertniczych, do głębokości wykonanych otworów badawczych poziomu wód gruntowych nie stwierdzono.

Spływ wód powierzchniowych zgodny jest z nachyleniem terenu w kierunku południowo-zachodnim.

3.1.3. Warunki geologiczno-inżynierskie

W podłożu badanego terenu wydzielono dwie warstwy geologiczno-inżynierskie – utwory antropogeniczne (nasypy) oraz wietrzeliny kredowe.

Podziału nawierconych gruntów na warstwy geotechniczne dokonano zgodnie z PN-86/B-0302 oraz PN-EN ISO 14688:2006, nazwy gruntów podano zgodnie z ww. klasyfikacjami. Ze względu na stopień konsolidacji, występujące w podłożu grunty spoiste zaliczono do grupy C. Parametry fizyko-mechaniczne oznaczono metodą B (korelacyjną) zgodnie z wartościami literaturowymi PN-86/B-03020 na podstawie własnych parametrów wiodących. Podane wartości są wartościami charakterystycznymi – wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych do posadowienia obiektu należy przyjąć uwzględniając współczynniki materiałowe zgodnie z PN-EN 1997-1:2008 zał. A lub właściwe dla wybranego schematu obliczeniowego.

Dla występujących w strefie rozpoznania gruntów spoistych jako cechę wiodącą przyjęto stopień plastyczności I_L wyznaczony na podstawie sondowań ścinających PSO-1, dla gruntów niespoistych jako cechę wiodącą przyjęto stopień zagęszczenia I_D na podstawie sondowań dynamicznego DPH.

Poniżej przedstawia się opis wydzielonych warstw.

Warstwa I nasypy budowlane zbudowane są z mieszaniny okruchów piaskowca i gliny. Grunty budujące nasypy są w stanie zagęszczonym. Nasypy nawiercono w otworach w strefie głębokości:

- nr 1 0,0 – 3,2 m ppt
- nr 2 0,0 – 4,2 m ppt
- nr 3 0,0 – 3,0 m ppt

Warstwa II to wietrzelnina gliniasta - gliny pylaste związane z okruchami piaskowca (ił średni pylasty) w stanie półzwałym $I_L = 0,00$. Warstwa ta występuje w otworach w strefie głębokości:

- nr 1 3,2 – 5,0 m ppt
- nr 2 4,2 – 5,0 m ppt
- nr 3 3,0 – 5,0 m ppt

$w_n = 19,8\%$, $\rho = 1,94 \text{ T/m}^3$, $C_u = 27 \text{ kPa}$, $\phi_n = 16,2^\circ$, $M_0 = 48 \text{ MPa}$, $E_0 = 34 \text{ MPa}$

$q_f = 0,30 \text{ MPa}$

Profile geotechniczne, sondowania oraz przekrój geologiczno-inżynierski zawierają zał. 2 – 5.

4. Wnioski

- 4.1. W podłożu badanego terenu stwierdzono zaleganie nasypów budowlanych oraz wietrzelin kredowych.
- 4.2. Wietrzeliny kredowe wykształcone są w postaci gruntów spoistych (wietrzeliny gliniaste w stanie półzwałym (ił średni pylasty)) i leżą na 3,0 – 4,2 m warstwie nasypów budowlanych.
- 4.3. Strefa przemarzania wynosi 1,3 m ppt.
- 4.4. W poziomie posadowienia obiektów występują grunty nośne wykształcone w postaci glin pylastych związanych (ił średni pylasty) w stanie twardoplastycznym.
- 4.5. Projektowane obiekty można posadowić w gruncie rodzimym, w warstwie II zbudowanej z glin pylastych związanych (ił średni pylasty), dla której można przyjąć:

$q_f = 0,30 \text{ MPa}$

Sugeruje się posadowienie obiektów na płycie żelbetowej na uprzednio wykonanej zagęszczonej poduszce z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5 mm. Poduszkę należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s > 0,98$ i $E_2 > 80 \text{ MPa}$. Przed wykonaniem poduszki grunt rodzimy należy zestabilizować wapnem (4–5%).

- 4.6. W trakcie prowadzenia prac ziemnych należy bezwzględnie wyeliminować kontakt gruntu z wodą, aby nie doprowadzić do uplastycznienia się podłoża, co z kolei pogorszy parametry fizyko-mechaniczne gruntów.
- 4.7. Należy również wykonać odwodnienie opaskowe obiektów.
- 4.8. Przedmiotowy teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. W trakcie prowadzenia prac nie zaobserwowano żadnych oznak procesów geodynamicznych takich jak: deformacji filtracyjnych, pęcznienia, osiadania zapadowego.
- 4.9. Projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

5. Spis wykorzystanych materiałów

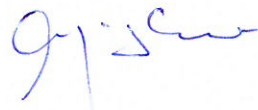
Niniejszą opinię geotechniczną opracowano w oparciu o:

1. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn. Dz.U. 2024 poz. 1290),
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami),
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463),
4. Norma PN-EN 1997-1: Eurokod 7 : Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne,
5. Norma PN-EN 1997-2: Eurokod 7 : Projektowanie geotechniczne – Część 2: Zasady ogólne, Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego,
6. PN-EN ISO 14688:2006: Badania geotechniczne – Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów.
7. PN-EN ISO 14688-2:2006 - Badania geotechniczne - Oznaczania i klasyfikowanie gruntów - Część 2: Zasady klasyfikowania;
8. EN ISO 14689-1:2003 - Badania geotechniczne - Oznaczania i klasyfikowanie skał - Część 1: Oznaczenia i opis;
9. PN-EN ISO 22476-2:2005 - Rozpoznanie i badania geotechniczne - Badania polowe - Część 2: Sondowanie dynamiczne;
10. PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne,

11. PN-B-02481 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar,
12. PN-B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli

Kozy, sierpień 2025

GEOTECHNIKA
mgr Magdalena Niżyńska
upr. geolog. V-1812
VII-1664



2

OBJAŚNIENIA:

○ 1/5,0 - nr i głębokość otworu badawczego

I' - przekrój geologiczno-inżynierski



MAREK CZAPLA

tel. +48 516 471 915
geodron@poczta.onet.pl
ul. W. Jankowa 8, Kielec 25-440 Góleszów
635 157 35 81

Województwo świętokrzyskie
Powiat ciechanowski
Jednostka ewidencyjna: 240309_2_Istebna
Obręb: 240309_2.0001_Istebna
ID zgl.: 6640.3247.2025
Nr zlec.: 21/06/2025

Mapa do celów projektowych

Skala 1:500

Sekcja mapy zasadniczej - układ PL-2000

6.115.29.16.2.2

Układ wysokości: PL-EVRF2007- NH

05.07.2025 r. Marek Czapla, 24064 (1,2)

data wykonania mapy oraz imię i nazwisko, nr uprawnień i podpis kierownika pracy geodezyjnej

1. Zakres pomiaru określono linią przerywaną kolorem niebieskim,
2. Przebieg granic nieruchomości wpisano kolorem czarnym linią ciągłą na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń,
3. Granice użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń
5. kolorem różowym oznaczono jednostki MPZP

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Istebna
(uchwała nr V/29/2019) z dnia 28.02.2019 r.

Jednostki w zakresie aktualizacji:

1US1,2US2 - tereny sportu i rekreacji
1KDW - tereny drogi wewnętrznej
3U, 4U - tereny zabudowy usługowej
2KDP - tereny parkingów

Uwaga

Przebieg granic nieruchomości wpisano kolorem czarnym linią ciągłą na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

Przebieg granic użytków wpisano kolorem zielonym linią przerywaną na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia z zasobu ODGIK Cieszyń

LEGENDA

obiekt nieujawniane w bazach prowadzonych przez ODGIK w Cieszyń

II/ obiekt nieistniejący związany z gruntem (kosa biletowa)

I/ obiekty nieistniejące związane z gruntem (budowle do obsługi narciarzy)

BILANS TERENU		
Powierzchnia działki 6603/3	21 104 m ²	100%
Powierzchnia zabudowy	605,3 m ²	2,9%
Powierzchnia utwardzona	672,8 m ²	3,2%
Powierzchnia biologicznie czynna	19 825,8 m ²	93,9%

LEGENDA

	Granice działek
	Granica działki 6603/3
	Budynki projektowane
	Budynki do rozbiórki
	Projektowane powierzchnie utwardzone
	Powierzchnia biologicznie czynna
	Projektowane skarpy ziemne
I	Ilość kondygnacji projektowanego budynku
PG	Główne wejście do budynku
PG	Plac gospodarczy - miejsce gromadzenia odpadów stałych
ks	Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej wg odrębnego opracowania
ld	Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej wg odrębnego opracowania
W	Projektowana zewnętrzna instalacja wodna wg odrębnego opracowania

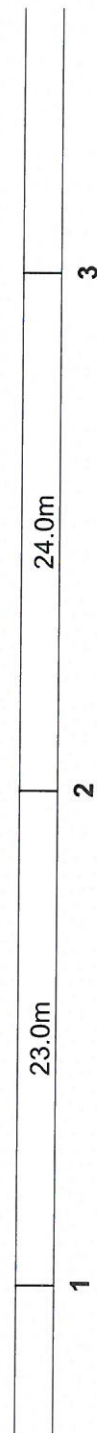
inwestor	Centralny Ośrodek Sportu - Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrkul. Piłkarska 8, 43-370 Szczyrk
nazwa	Budowa 16 kontenerów zaplecza technicznego i odpoczynkowego Ośrodka COS Kubalonka dla zawodniczych drużyn sportowych oraz rozbiórka istniejących kontenerów wraz z zagospodarowaniem terenu
jednostka projektowa	STUDIO PROJEKTSTUDIO PROJEKT Marek Sojka43-400 Cieszyń, ul. Sikorskiego 29
branża	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
projektant główny	mgr inż. arch. Marek Sojka
opracowanie	mgr inż. arch. Michał Gryczman
temat rysunku	Projektowane zagospodarowanie terenu
data	lipiec 2025
skala	1:500
roz.	29,7x50
nr rys.	PZT-01

Geotechnika Magdalena Niżyńska Legiońska 14, 43-340 Kozy			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1					Zał.nr: 2.1 Wiertnica:				
Miejscowość: Istebna Gmina: Powiat: cieszyński Województwo: śląskie			Obiekt: Budynki zaplecza gospodarczego Inwestor: Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrku Wiercenie: Geotechnika Nadzór geologiczny: mgr W. Niżyński			System wiercenia: rdzeniowy, udarowy Rzędna: 772.40 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2025-08-09						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Stan gruntu	Wilgotność	Stopień zagęszczenia	Ilość wałeczków	Stopień plastyczności	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp	1.0 2.0 3.0			nasyp budowlany (65% okruchy piaskowca + 35% glina)	zg					I
		Kreda Kreda	4.0 5.0		3.20	wietrzelina gliniasta - gliny pylaste związane z okruchami piaskowca (ił średni pylasty), brązowo-szara	pzw	mw		0/0	0.00	II
			5.0		5.00							

Geotechnika Magdalena Niżyńska Legiońska 14, 43-340 Kozy			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 2					Zał.nr: 2.2				
Miejscowość: Istebna Gmina: Powiat: cieszyński Województwo: śląskie			Obiekt: Budynki zaplecza gospodarczego Inwestor: Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrku Wiercenie: Geotechnika Nadzór geologiczny: mgr W. Niżyński			System wiercenia: rdzeniowy, udarowy Rzędna: 772.35 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2025-08-09						
Wiercenie	Głębokość zwierniada wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Stan gruntu	Włogotność	Stopień zageszczenia	Ilość wałczkowań	Stopień plastyczności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp	1.0 2.0 3.0 4.0			nasyp budowlany (65% okruchy piaskowca + 35% glina)	zg					I
		Kreda Kreda	4.20 5.00		4.20 5.00	wietrzelnina gliniasta - gliny pylaste zwięzłe z okruchami piaskowca (il średni pylasty), brązowo-szara	pzw mw			0/0 0.00	0.00	II

Geotechnika Magdalena Niżyńska Legiońska 14, 43-340 Kozy			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 3					Zał.nr: 2.3				
Miejscowość: Istebna Gmina: Powiat: cieszyński Województwo: śląskie			Objekt: Budynki zaplecza gospodarczego Inwestor: Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrku Wiercenie: Geotechnika Nadzór geologiczny: mgr W. Niżyński			System wiercenia: rdzeniowy, udarowy Rzędna: 772.30 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2025-08-09						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Stan gruntu	Wilgotność	Stopień zagęszczenia	Ilość wałeczków	Stopień plastyczności	Warstwa geotechniczna
1	2 [m.p.p.t]	3	4 [m]	5	6 [m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp	1.0			nasyp budowlany (65% okruchy piaskowca + 35% glina)	zg					I
		Kreda Kreda	3.0		3.00	wietrzelnina gliniasta - gliny pylaste związane z okruchami piaskowca (ił średni pylasty), brązowo-szara	pzw	mw		0/0	0.00	II
			5.0		5.00							

Geotechnika Magdalena Niżyńska Legiońska 14, 43-340 Kozy		WYNIKI BADAŃ SONDĄ ŚCINAJĄCĄ PSO-1 Profil numer 3				Zał.nr: 3			
Miejscowość: Istebna Gmina: Powiat: cieszyński Województwo: śląskie		Obiekt: Budynki zaplecza gospodarczego Inwestor: Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrku Wiercenie: Geotechnika Nadzór geologiczny: mgr W. Niżyński				Sonda Nr:			
		Rzędna: 772.30 m n.p.m.							
		Skala 1 : 50				Data sondowania: 2025-08-09			
Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny			Wytrzymałość gruntu na ścinanie τ_{max} [MPas] Ilość uderów na 10 cm wbicia sondy	Interpretacja			
		[m]				τ_{max}	τ_{min}	N_{10}	$I_D/(I_L)$
[m.p.p.t.]									
1	2	3	4	5	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95	7	8	9	10
	Nasypy Nasyp	1.0		nB					
		2.0							
		3.0							
	Kreda Kreda	4.0		GπZ		0.165	0.144		(0.10)
		5.0				0.168	0.147		(0.00)



Geotechnika Magdalena Niżyńska Legiońska 14, 43-340 Kozy			Załącznik nr 5
Obiekt: Budynki zaplecza gospodarczego			Investor: Centralny Ośrodek Sportu Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrku Przekrój geologiczny I-I'
Data	Nazwisko	Podpis	
	mgr M. Niżyńska		
Opracował			
Weryfikował			
			Skala 1: $\frac{350}{100}$