

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa istniejącego boiska do siatkówki polegająca na zmianie nawierzchni połączona z remontem drenażu.
Adres	43-190 Mikołów, ul. Szkolna 1, powiat Mikołów, woj. śląskie
Kategoria obiektu budowlanego	V
Jedn. ewidencyjna	240802_1.0003.AR_2
Obręb ewid.	0003 Bujaków
Numery działek ewidencyjnych	1147/45
Nazwa inwestora	Gmina Mikołów - MOSiR w Mikołowie
Adres inwestora	43-190 Mikołów, ul. Konstytucji 3-go Maja 31
Nazwa i adres jednostki projektowania	Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus 41-400 Mysłowice, ul. Mikołowska 4a lok. 136

kwiecień 2026

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa istniejącego boiska do siatkówki polegająca na zmianie nawierzchni połączona z remontem drenażu.
Adres	43-190 Mikołów, ul. Szkolna 1, powiat Mikołów, woj. śląskie
Inwestor	Gmina Mikołów - MOSiR w Mikołowie
Adres Inwestora	43-190 Mikołów, ul. Konstytucji 3-go Maja 31

Kategoria obiektu budowlanego	Jednostka ewidencyjna i obręb	Numery działek ewidencyjnych
V	240802_1.0003.AR_2,	1147/45

		Projektant	Sprawdzający
Architektura	Imię i nazwisko	mgr inż. arch. Krzysztof Petrus	
	Nr upr.	5/07/SLOKK	
	Zakres opracowania	PZT+ Architektura	
	Data i podpis		
Konstrukcja			
Inst. sanit.	Imię i nazwisko	mgr inż. Jarosław Sakławski	
	Nr upr.	SLK/IS/7012/11	
	Zakres opracowania	Sanitarna	
	Data i podpis		

kwiecień 2026

Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Jako członkowie Zespołu Projektowego
zgodnie z art. 34 ust. 3d. pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami)
oświadczamy, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

		Projektant	Sprawdzający
Architektura	Imię i nazwisko	mgr inż. arch. Krzysztof Petrus	
	Nr upr.	5/07/SLOKK	
	Zakres opracowania	PZT+ Architektura	
	Data i podpis		
Konstrukcja			
Inst. sanit.	Imię i nazwisko	mgr inż. Jarosław Sakławski	
	Nr upr.	SLK/IS/7012/11	
	Zakres opracowania	Sanitarna	
	Data i podpis		

Spis treści

PROJEKT TECHNICZNY.....	2
I. Część opisowa.....	5
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego (zakres zamierzenia).....	5
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.....	5
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.....	5
a) Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym.....	5
b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków.....	5
c) Układ komunikacyjny.....	5
d) Sposób dostępu do drogi publicznej.....	5
e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.....	5
f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni.....	5
4. Bilans terenu w granicach działki nr 1147/45.....	5
5. Informacje i dane.....	6
a) Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego.....	6
b) Czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.....	6
c) Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlane.....	6
d) Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.....	6
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;.....	6
7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	6
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	6
II. Część rysunkowa.....	8
PZT-1 Projekt zagospodarowania terenu.....	8
A-1 Przekrój podłużny X1.....	9
A-2 Przekroje poprzeczne.....	10
A-3 Linie segregacyjne.....	11
K-1 Plan sytuacyjny.....	12
K-2 Profil podłużny Dp-Dk.....	13
K-3 Profil podłużny D1'-D1.....	14
K-4 Profil podłużny D2'-D2.....	15
K-5 Profil podłużny D3'-D3.....	16
K-6 Profil podłużny D4'-D4.....	17

I. Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego (zakres zamierzenia).

- [A] Budowa obiektu budowlanego - boiska do siatkówki o nawierzchni poliuretanowej w trybie art. 29, ust. 1, pkt 20 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (dalej PB).
- [B] Remont istn. drenażu w trybie art. 29, ust. 2, pkt 14 PB - odwodnienie boisk (drenaż traktowany jako urządzenie melioracji wodnych zgodnie z art. 197 Dz.U. 2023 poz. 1478 Ustawa - Prawo wodne).

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.

Na działce nr 1147/45 znajduje się budynek szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi. Zagospodarowanie terenu wokół budynku szkoły obejmuje m. in. następujące elementy:

- dojazdy i dojścia piesze
- parking dla samochodów osobowych
- boiska, bieżnie i plac zabaw.

Obszar w granicach opracowania, objęty wnioskiem (dalej Teren), obejmuje fragment działki nr 1147/45 zlokalizowany w jej południowej części. Teren jest utwardzony (nawierzchnia z piasku).

Teren od południa graniczy z działką nr 979/45, na której zlokalizowano boisko do piłki nożnej.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Przedmiotowe zamierzenie obejmuje budowę boiska do siatkówki o nawierzchni poliuretanowej. Inwestycja będzie realizowana prawie w całości na istniejącym terenie utwardzonym (wg cz. rysunkowej).

a) Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

Pod istniejącym utwardzeniem terenu wykonano drenaż, z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej kD160.

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Drenaż, po wyremontowaniu, zostanie wykorzystany do odwodnienia projektowanego boiska. Wody opadowe odprowadzane będą jak dotychczas - do istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej, przewidzianej do zachowania.

Ze względu na stwierdzone zamulenie piaskiem i wynikającą z tego niedrożność kd, w ramach przedmiotowego zadania przewiduje się remont istniejącej kanalizacji deszczowej DN160 na odcinku Dp-Dk (wg cz. rysunkowej). Oprócz tego nie przewiduje się żadnych zmian w stosunku do istn. instalacji kanalizacji deszczowej lub innych urządzeń budowlanych.

c) Układ komunikacyjny

Bez zmian (poza zakresem opracowania).

d) Sposób dostępu do drogi publicznej

Bez zmian (poza zakresem opracowania).

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

W ramach przedmiotowego zadania nie przewiduje się żadnych zmian w zakresie parametrów technicznych sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Nie przewiduje się zmian rzędnych istniejącego terenu ani żadnej ingerencji w istniejący układ zieleni.

4. Bilans terenu w granicach działki nr 1147/45

Pozycja	Powierzchnia [m2]	%
Powierzchnia terenu biologicznie czynnego	6 527,18	54%
Powierzchnia terenu utwardzonego	4 218,74	35%
Powierzchnia zabudowy	1 294,96	11%
RAZEM	12 040,88	100%

5. Informacje i dane

a) Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego

Teren leży w granicach obszaru objętego MPZP. Symbol 58 UO – tereny usług oświaty.

Przeznaczenie podstawowe:

- tereny istniejącej szkoły podstawowej,
- adaptacja i modernizacja,
- zieleń urządzona,

Na terenie 50m od cmentarza zakaz lokalizacji:

- nowej zabudowy mieszkaniowej,
- studni dla celów konsumpcyjnych,
- zakładów produkcji żywności, zakładów gastronomicznych.

Przeznaczenie dopuszczalne:

- obiekty usług sportu, rekreacji, kultury,
- obiekty infrastruktury technicznej obsługujące funkcję podstawową,
- ujęcie wodne.

Planowany sposób zagospodarowania Terenu stanowi kontynuację istniejącej funkcji dla tego terenu i jako taki jest zgodny z ustaleniami MPZP.

b) Czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego

c) Wpływ eksploatacji górnictwa na działkę lub teren zamierzenie budowlane

W obszarze opracowania MPZP eksploatację prowadzą KWK "Budryk" i KWK "Bolesław Śmiały".

d) Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Nie dotyczy.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;

Nie dotyczy

7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Nie dotyczy

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

A) Granice działek wg użytkowania.

Odległość projektowanego boiska wraz z infrastrukturą towarzyszącą i utwardzeniami terenu jest zgodna z WT. Projektowana funkcja jest zgodna z ustaleniami MPZP w zakresie przeznaczenia podstawowego i dopuszczalnego określonego.

Obszar oddziaływania przedmiotowego budynku obejmuje wyłącznie działkę nr 1147/45.

B) Warunki ochrony ppoż.

Nie dotyczy.

Obszar oddziaływania przedmiotowego budynku obejmuje wyłącznie działkę nr 1147/45.

C) Promieniowanie słoneczne.

Nie dotyczy ze względu na brak obiektów kubaturowych (brak zacieniania).

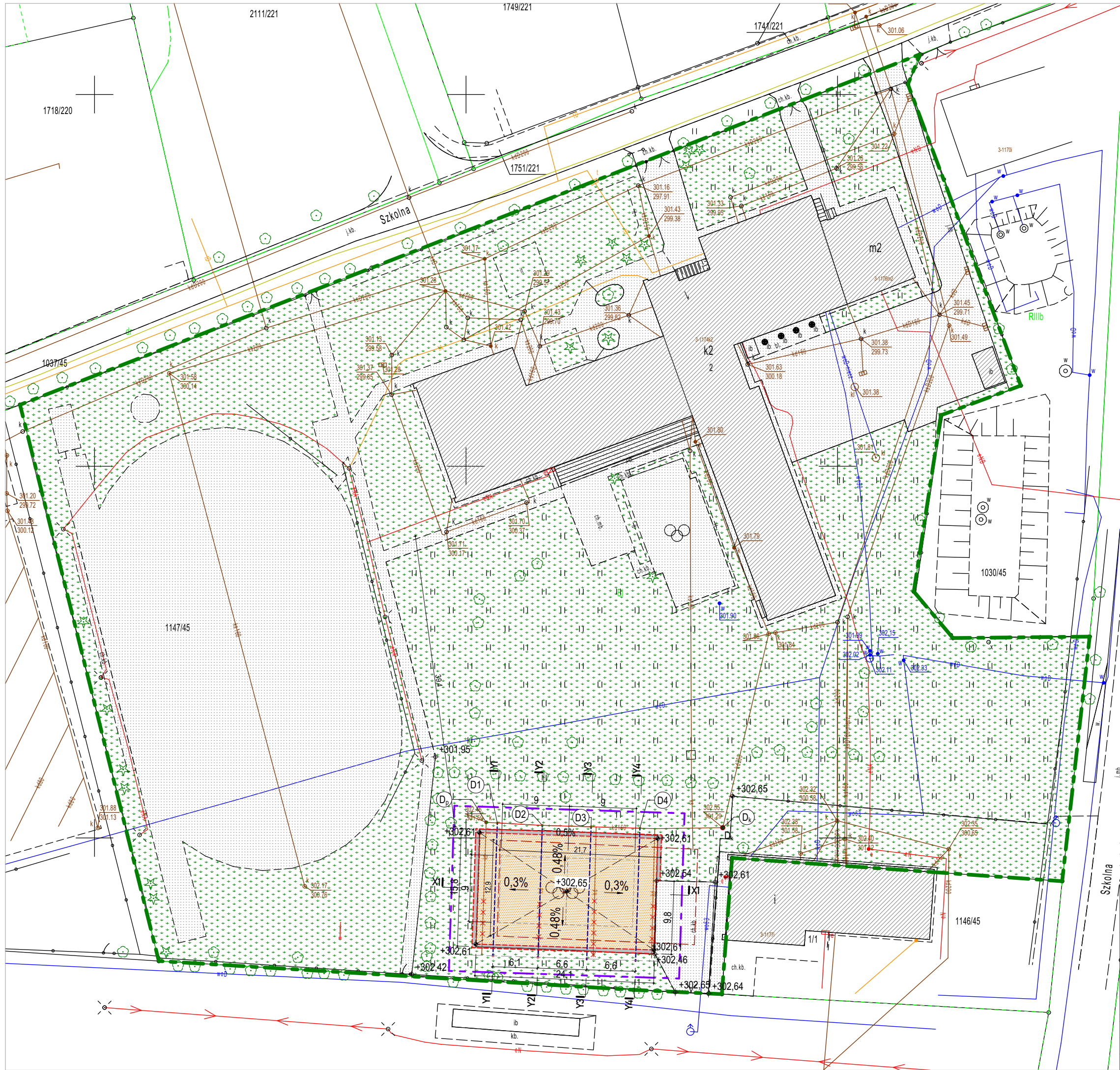
Obszar oddziaływania przedmiotowego budynku obejmuje wyłącznie działkę nr 1147/45.

D) Emisje (hałas, promieniowanie elektromagnetyczne, ochrona powietrza, inne emisje)

Ze względu na znaczną odległość od zabudowy mieszkaniowej uciążliwości związane z emisją hałasu uznaje się za znikome.

Z uwagi na fakt, że przedmiotem opracowania jest budowa boiska na terenie pomiędzy budynkiem szkoły, a istniejącym boiskiem do piłki nożnej, ew. poziom emisji hałasu nie ulegnie zmianie.

Obszar oddziaływania przedmiotowego budynku obejmuje wyłącznie działkę nr 1147/45.



LEGENDA

Projektowane i istniejące obiekty kubaturowe

budynki istniejące

Nawierzchnie istniejące

[A] teren biologicznie czynny, do zachowania

[B] nawierzchnie utwardzone

Nawierzchnie projektowane

[B] boisko do siatkówki - naw. poliuretanowa

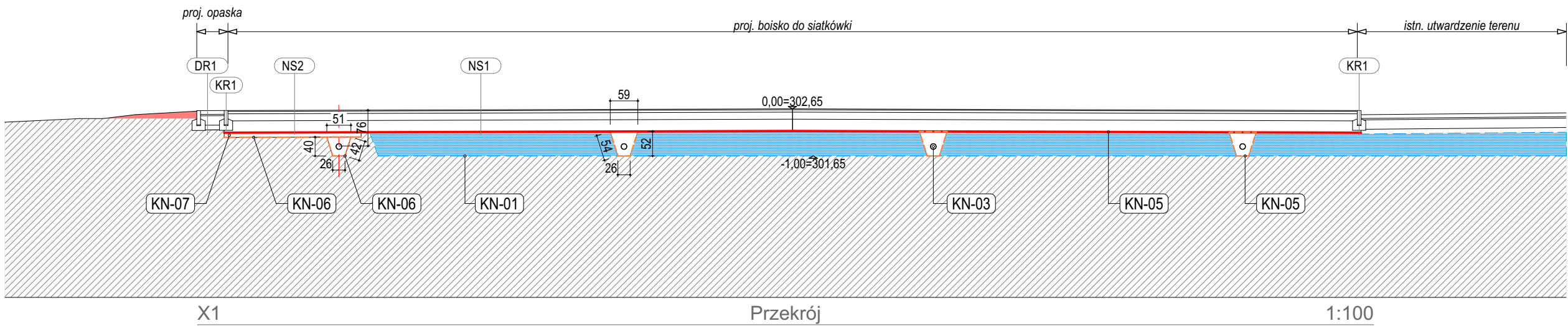
[C] opaska wokół boiska, kostka betonowa typu holland, szara

Inne symbole i oznaczenia graficzne

- granica działki inwestycji (dz. nr 1147/45)
- zakres opracowania (granica ter. obj. wnioskiem)
- obrzeże 8x30
- studnia + oś drenażu
- rzędna projektowana
- rzędna istniejąca
- [D] domniemany przebieg krawędzi niecki zbiornika wodnego; zbiornik aktualnie zasypany (niewidoczny w terenie)

NrRw	NrK	Nazwa korekty	Data

		Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus ul. Mikołowska 4a lok. 136 41-400 Mysłowice T: +48 504 639 835 E: kpe@kpe.com.pl	
Nazwa	Budowa boiska poliuretanowego do siatkówki w Bujakowie		Nr rys. PZT-1
Adres	43-196 Mikołów, ul. Szkolna 1, dz. nr 1147/45		Skala 1:500
Tytuł	Projekt zagospodarowania terenu		Data 05/2026
Projektant	mgr inż. arch. Krzysztof Petrus	spec. arch.	nr upr. 5/07/SLOKK
Sprawdzający			
Prawa autorskie zastrzeżone. Przerysowywanie, uzupełnianie, odstępowanie niniejszego rysunku komukolwiek bez pisemnej zgody autora jest zabronione.			Nr strony
			Faza PT
			Branża Arch




- NS1 NAWIERZCHNIA TYPU 2S**
1,6 bezspoinowa mata gr. 16 mm typu 2S (8 mm czarny granulat gumowy SBR + pomarańczowy granulat EPDM połączone lepiszczem poliuretanowym),
3,5 podbudowa dynamiczna - mieszanina kruszywa kwarcowego o frakcji 2-5 mm oraz granulatu SBR o frakcji 1-4 mm połączona lepiszczem poliuretanowym
5,0 warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego 1-5 mm
15,0 warstwa kruszywa łamanego 0-31,5 mm**
25,0 warstwa kruszywa łamanego 0-64 mm
- geowłóknina drenarsko - separująca*
- NS2 NAWIERZCHNIA TYPU 2S**
warstwy jak dla NS1 + dodatkowo:
10,0 warstwa odsączająca z piasku
- geowłóknina drenarsko - separująca*

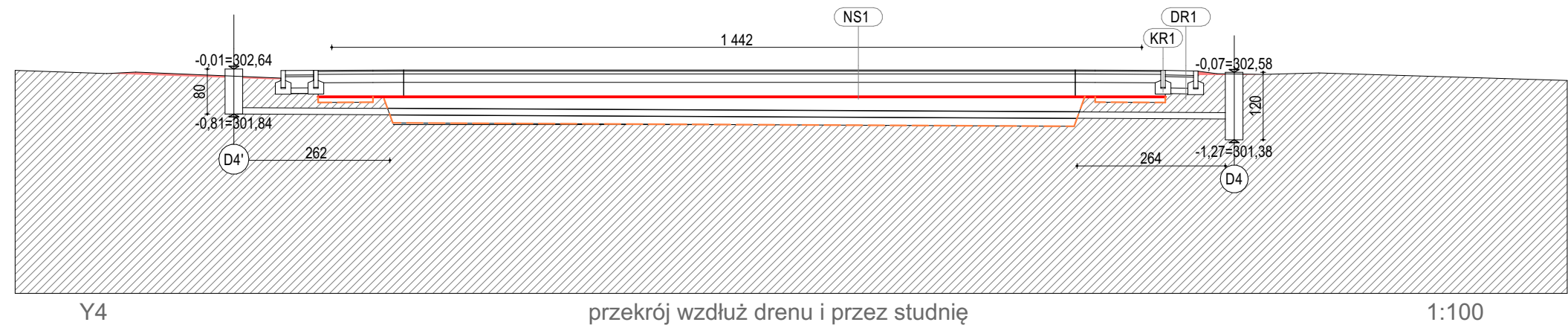
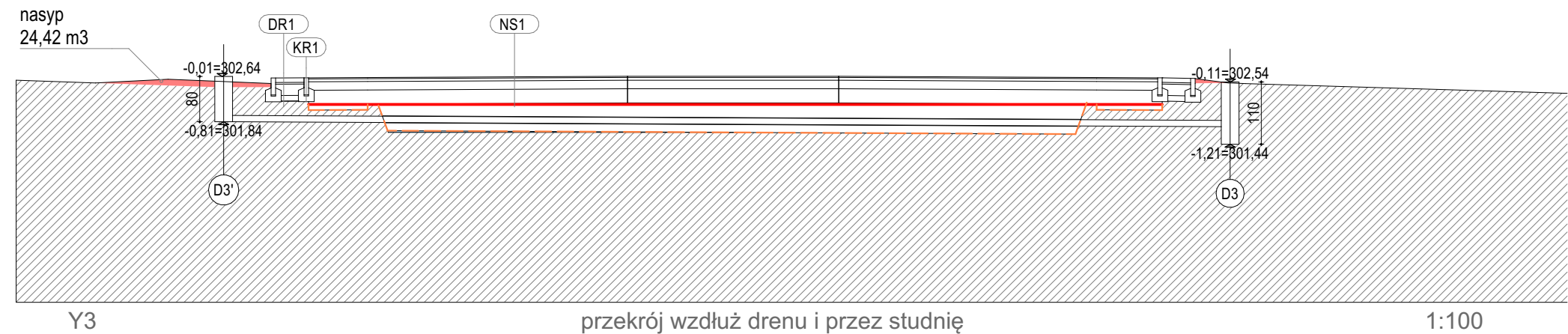
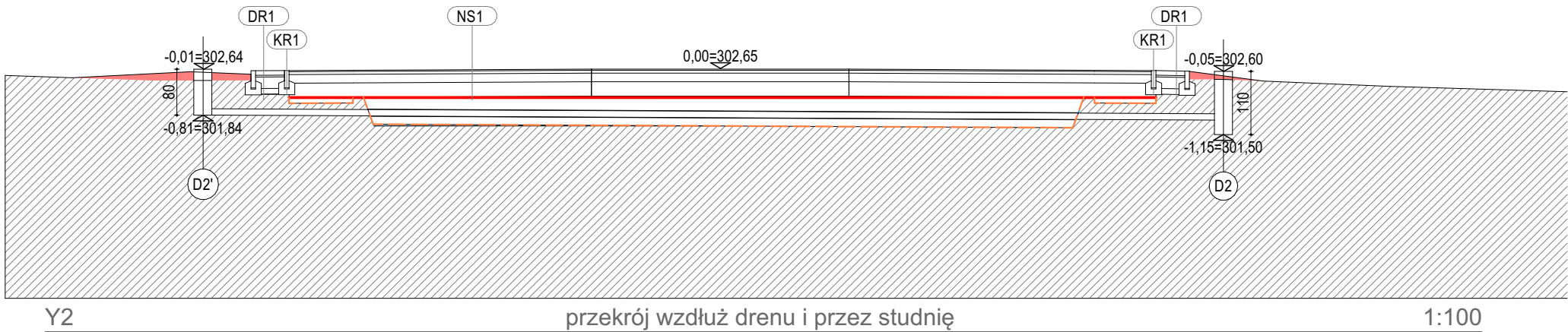
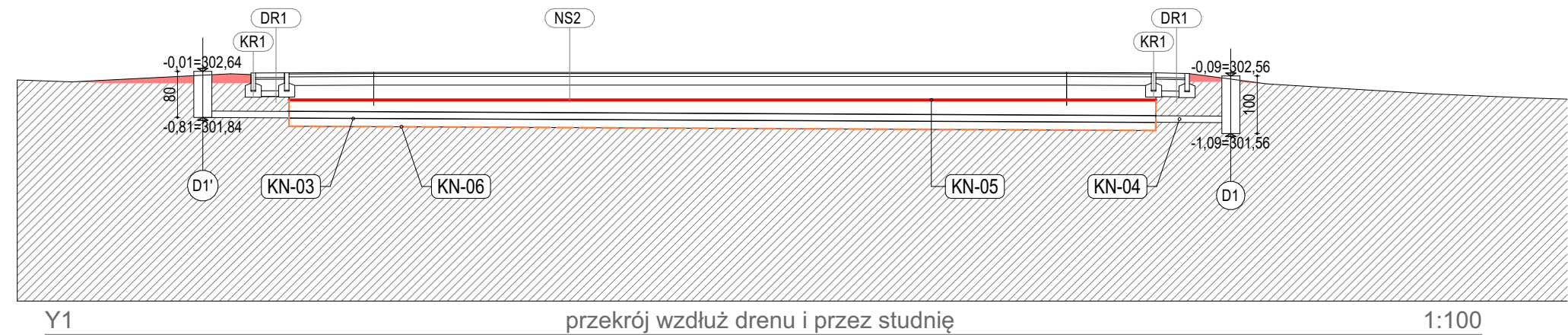
- DR1 CHODNIKI**
6,0 kostka betonowa
3,0 podsypka cementowo-piaskowa
15,0 podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0-63 mm stabilizowanej mechanicznie**
10,0 warstwa odsączająca z piasku
- KR1 OBRZEŻE BETONOWE 8x30**
- krawężnik betonowy
 ława z betonu C12/15

* S18 NW - 200 g/m2 - podłoże pod nawierzchnie
S12 NW - 140 g/m2 - drenaż
** stopień zagęszczenia $I_s \geq 0,97$

- Objaśnienia oznaczeń na rysunkach**
KN-01 niecka nieczynnego zbiornika wodnego o gł. ok. 0,7-0,8 m; aktualnie zbiornik zasypany i niewidoczny w terenie; konstrukcję niecki przyjęto jako wylaną z betonu
KN-03 sączki drenarskie D126/113
KN-05 geowłóknina S18 NW
KN-06 geowłóknina S12 NW
KN-07 warstwa odsączająca z piasku

NrRw	NrK	Nazwa korekty	Data

		Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus ul. Mikołowska 4a lok. 136 41-400 Mysłowice		T: +48 504 639 835 E: kpe@kpe.com.pl	
Nazwa		Budowa boiska poliuretanowego do siatkówki w Bujakowie		Nr rys.	
Adres		43-196 Mikołów, ul. Szkolna 1, dz. nr 1147/45		Skala	
Tytuł		Przekrój podłużny X1		Data	
Projektant		mgr inż. arch. Krzysztof Petrus		Faza	
Sprawdzający				Branża	
Prawa autorskie zastrzeżone. Przerysowywanie, uzupełnianie, odstępowanie niniejszego rysunku komukolwiek bez pisemnej zgody autora jest zabronione.		Nr strony			



- NS1 NAWIERZCHNIA TYPU 2S**
1,6 bezspoinowa mata gr. 16 mm typu 2S (8 mm czarny granulat gumowy SBR + pomarańczowy granulat EPDM połączone lepiszczem poliuretanowym),
3,5 podbudowa dynamiczna - mieszanina kruszywa kwarcowego o frakcji 2-5 mm oraz granulatu SBR o frakcji 1-4 mm połączona lepiszczem poliuretanowym
5,0 warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego 1-5 mm
15,0 warstwa kruszywa łamanego 0-31,5 mm**
25,0 warstwa kruszywa łamanego 0-64 mm
- geowłóknina drenarsko - separująca*

- NS2 NAWIERZCHNIA TYPU 2S**
warstwy jak dla NS1 + dodatkowo:
10,0 warstwa odsączająca z piasku
- geowłóknina drenarsko - separująca*


- DR1 CHODNIKI**
6,0 kostka betonowa
3,0 podsypka cementowo-piaskowa
15,0 podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0-63 mm stabilizowanej mechanicznie**
10,0 warstwa odsączająca z piasku

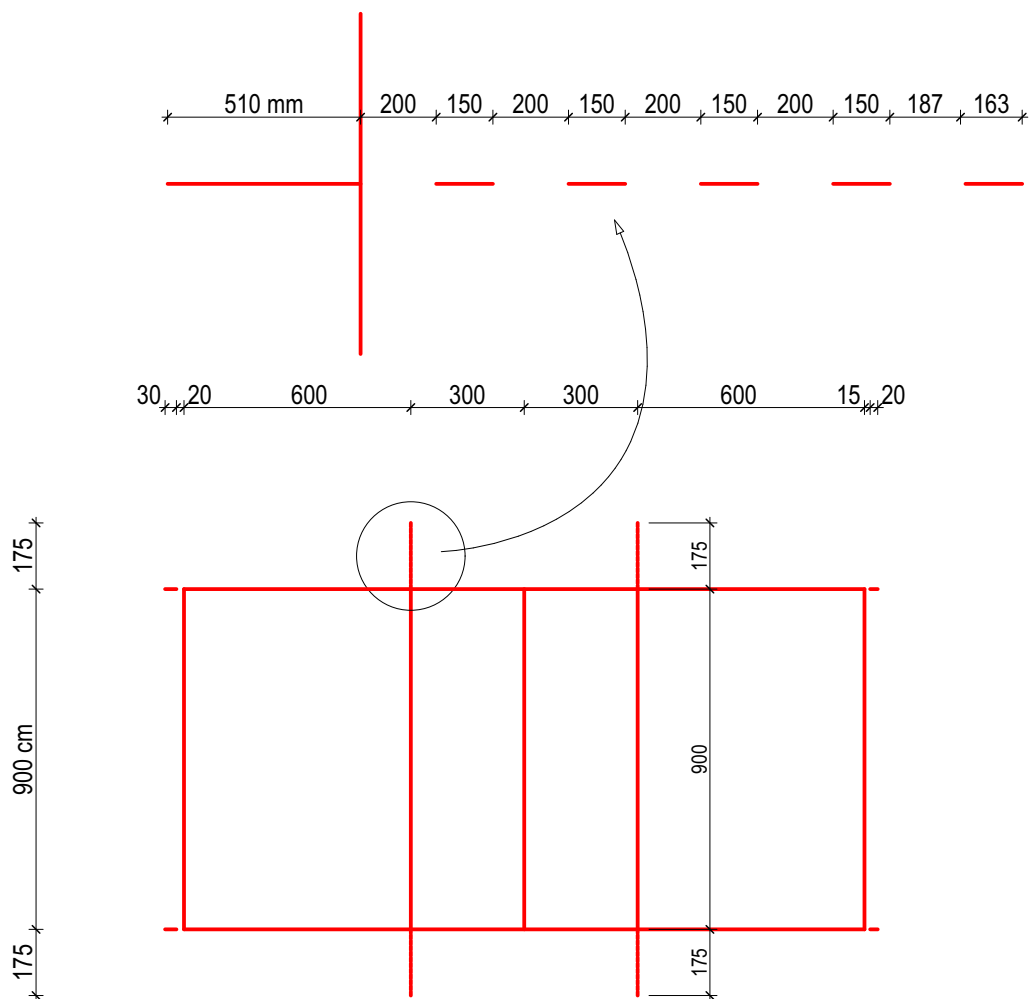
- KR1 OBRZEŻE BETONOWE 8x30**
- krawężnik betonowy
- ława z betonu C12/15

* S18 NW - 200 g/m2 - podłoże pod nawierzchnie
S12 NW - 140 g/m2 - drenaż
** stopień zagęszczenia $I_s \geq 0,97$


- Objaśnienia oznaczeń na rysunkach**
KN-03 sączi drenarskie D126/113
KN-04 rura PVC, D110, SN8
KN-05 geowłóknina S18 NW
KN-06 geowłóknina S12 NW

NrRew	NrK	Nazwa korekty	Data

		Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus ul. Mikołowska 4a lok. 136 41-400 Mysłowice T: +48 504 639 835 E: kpe@kpe.com.pl	
Nazwa	Budowa boiska poliuretanowego do siatkówki w Bujakowie		Nr rys. A-2
Adres	43-196 Mikołów, ul. Szkolna 1, dz. nr 1147/45		Skala 1:100
Tytuł	Przekroje poprzeczne		Data 05/2026
spec.			



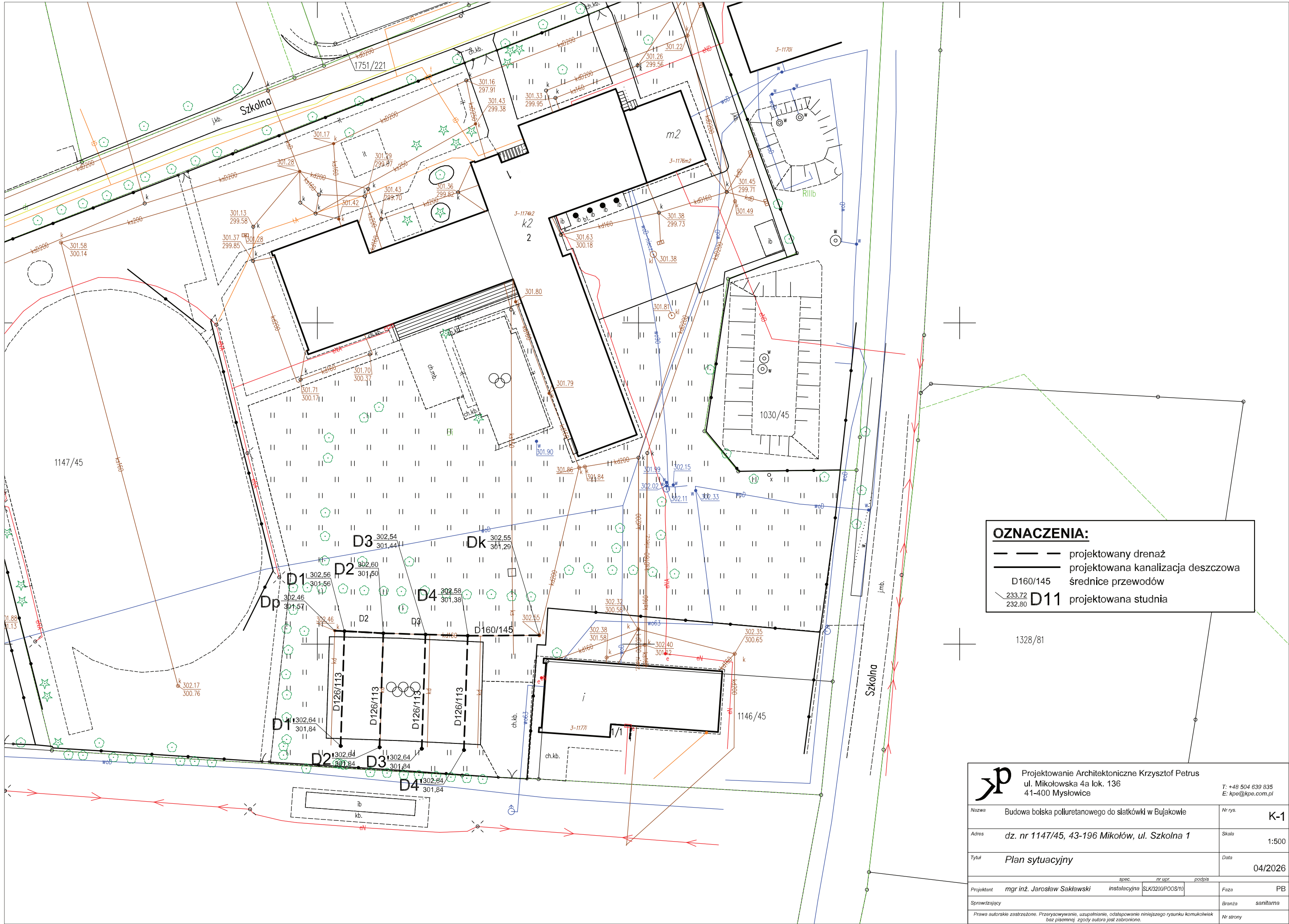
boisko do siatkówki
 - szerokość wszystkich linii: 5 cm
 - kolor: kontrastujący z nawierzchnią (najczęściej biały)
 - linie wchodzą w pole gry



Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus
ul. Mikołowska 4a lok. 136
41-400 Mysłowice

T: +48 504 639 835
E: kpe@kpe.com.pl

Nazwa	Budowa boiska poliuretanowego do siatkówki w Bujakowie			Nr rys.	A-3
Adres	43-196 Mikołów, ul. Szkolna 1, dz. nr 1147/45			Skala	1:200
Tytuł	Linie segregacyjne			Data	05/2026
<div>spec. nr upr. podpis</div>					
Projektant	mgr inż. arch. Krzysztof Petrus	arch.	5/07/SLOKK	Faza	PT
Projektant				Branża	PZT
Prawa autorskie zastrzeżone. Przerysowywanie, uzupełnianie, odstępowanie niniejszego rysunku komukolwiek bez pisemnej zgody autora jest zabronione.					Nr strony



OZNACZENIA:

- — — projektowany drenaż
- — — projektowana kanalizacja deszczowa
- D160/145 średnice przewodów
- 233.72 / 232.80 D11 projektowana studnia

Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus

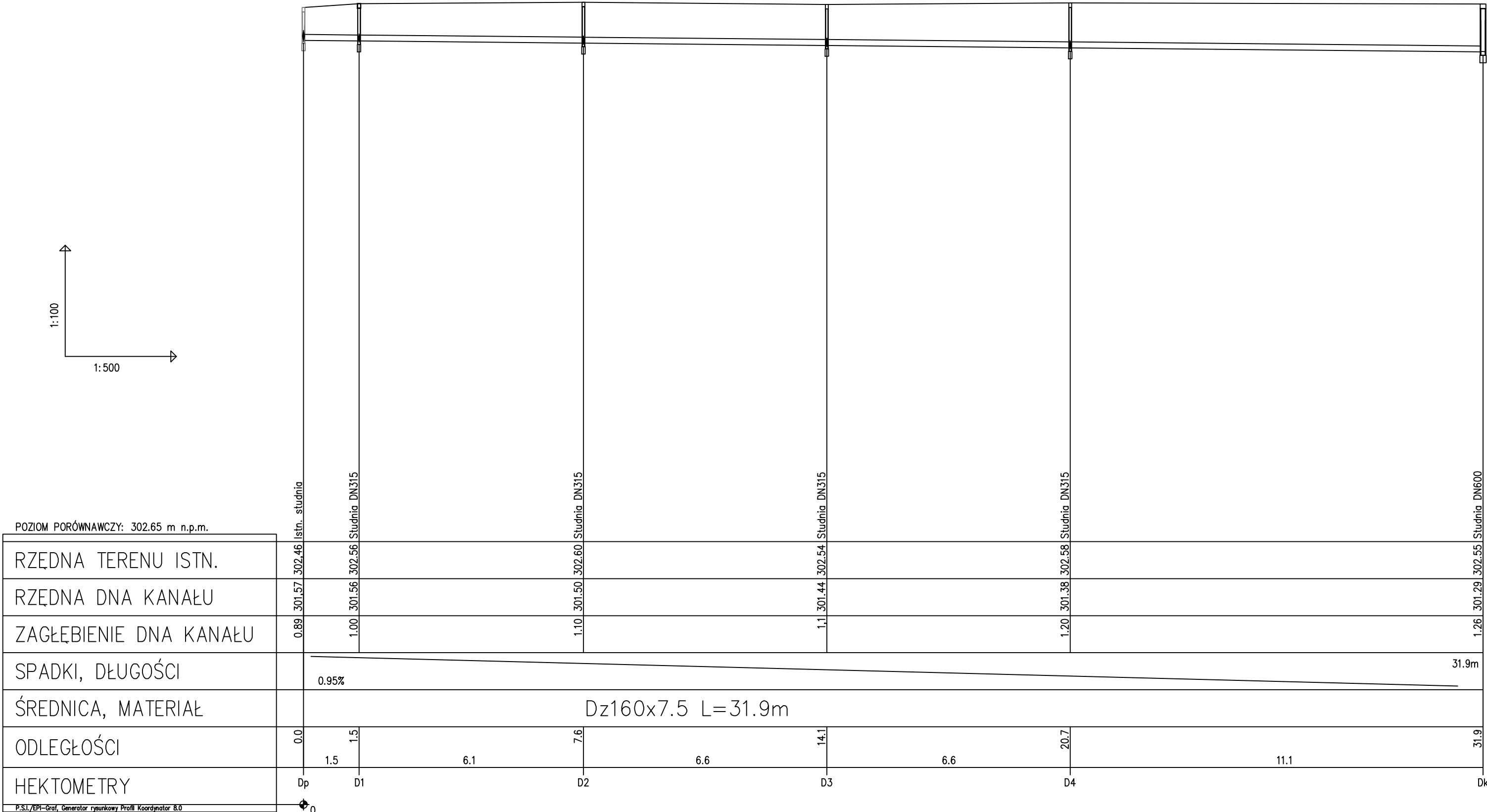
ul. Mikołowska 4a lok. 136


41-400 Mysłowice

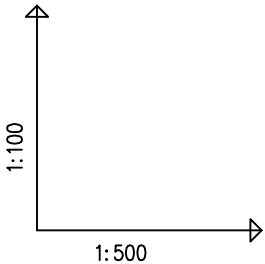
T: +48 504 639 835

E: kpe@kpe.com.pl

Nazwa	Budowa boiska poliuretanowego do siatkówki w Bujakowie			Nr rys.	K-1
Adres	dz. nr 1147/45, 43-196 Mikołów, ul. Szkolna 1			Skala	1:500
Tytuł	Plan sytuacyjny			Data	04/2026
<div>spec.<div>nr upr.</div>podpis</div>					
Projektant	mgr inż. Jarosław Sakławski	instalacyjna	SLK/3200/POOS/10	Faza	PB
Sprawdzający				Branża	sanitarna
Prawa autorskie zastrzeżone. Przerysowywanie, uzupełnianie, odpastowanie niniejszego rysunku komunikować bez pisemnej zgody autora jest zabronione.				Nr strony	

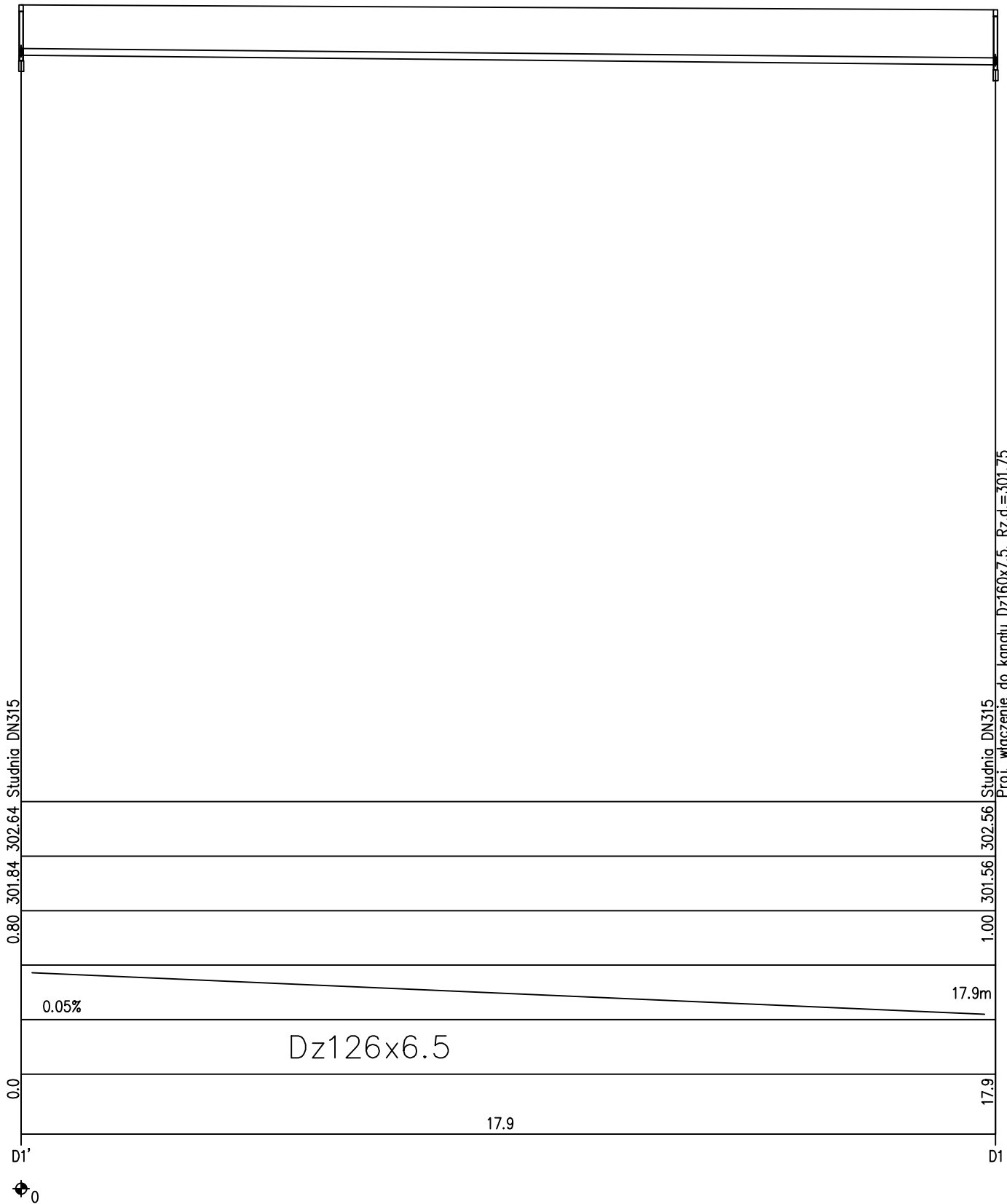



 Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus ul. Mikołowska 4a lok. 136 41-400 Mysłowice		T: +48 504 639 835 E: kpe@kpe.com.pl
Nazwa	Budowa boiska poliuretanowego do siatkówki w Bujakowie	Nr rys. K-2
Adres	dz. nr 1147/45, 43-196 Mikołów, ul. Szkolna 1	Skala 1:500 1:100
Tytuł	Profil podłużny Dp-Dk	Data 04/2026
<div> <div>spec.</div> <div>nr upr.</div> <div>podpis</div> </div>		
Projektant mgr inż. Jarosław Sakławski	instalacyjna	SLK3200/POOS/10
Faza	PB	
Sprawdzający	Branża sanitarna	
Prawa autorskie zastrzeżone. Przerysowywanie, uzupełnianie, odpowiadanie niniejszego rysunku komukolwiek bez pisemnej zgody autora jest zabronione.		Nr strony

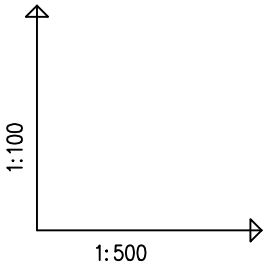


POZIOM PORÓWNAWCZY: 302.65 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI
HEKTOMETRY
P.S.I./EPI-Grat, Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0



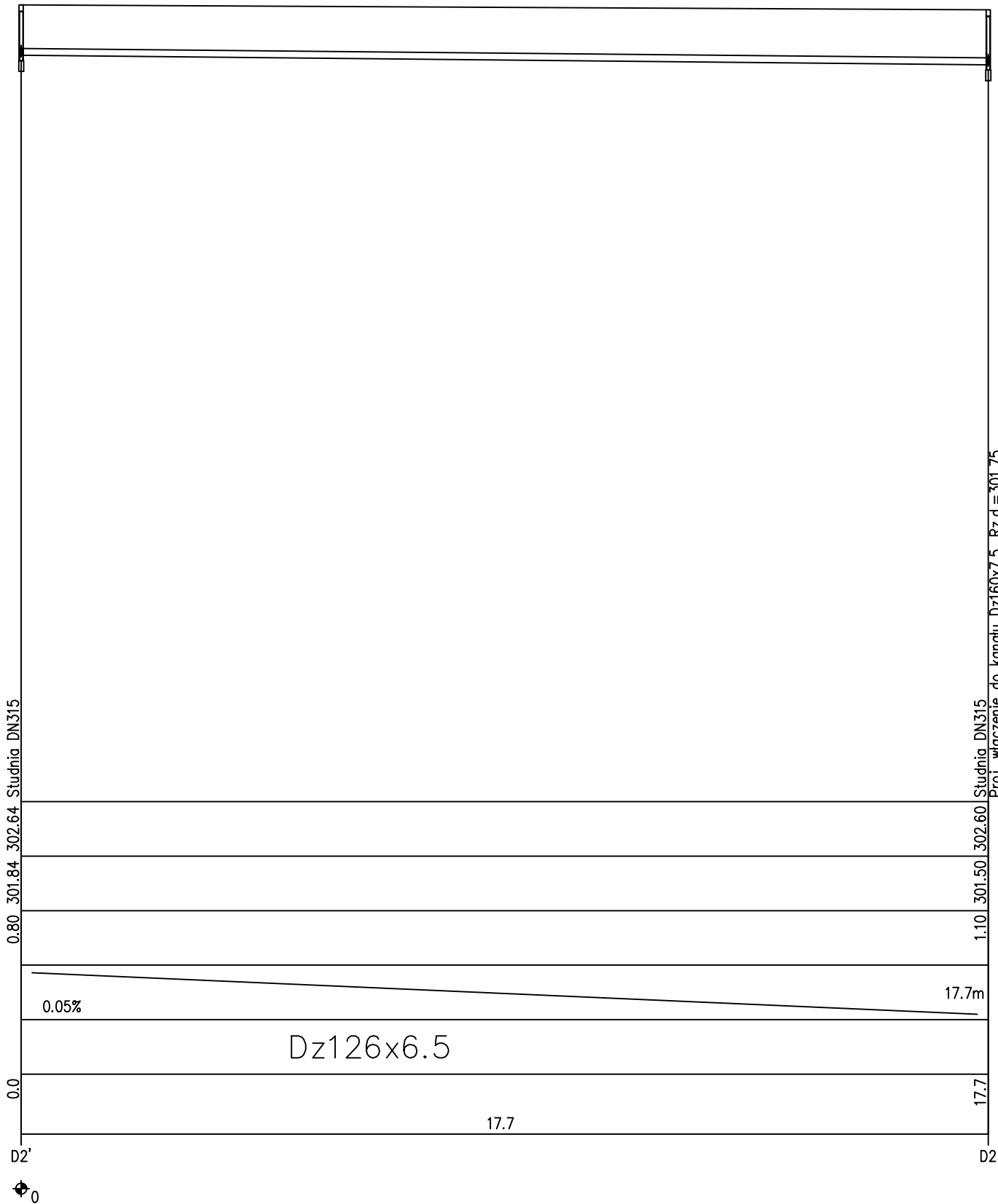
		Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus ul. Mikołowska 4a lok. 136 41-400 Mysłowice		T: +48 504 639 835 E: kpe@kpe.com.pl	
Nazwa	Budowa boiska poliuretanowego do siatkówki w Bujakowie			Nr rys.	K-3
Adres	dz. nr 1147/45, 43-196 Mikołów, ul. Szkolna 1			Skala	1: ⁵⁰⁰ / ₁₀₀
Tytuł	Profil podłużny D1'-D1			Data	04/2026
		spec.	nr upr.	podpis	
Projektant	mgr inż. Jarosław Sakławski	instalacyjna	SLK3200/POOS/10	Faza	PB
Sprawdzający				Branża	sanitarna
Prawa autorskie zastrzeżone. Przerysowywanie, uzupełnianie, odpastowanie niniejszego rysunku komukolwiek bez pisemnej zgody autora jest zabronione.				Nr strony	




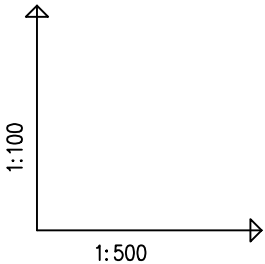
POZIOM PORÓWNAWCZY: 302.65 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI
HEKTOMETRY

P.S.I./EPI-Grat, Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0



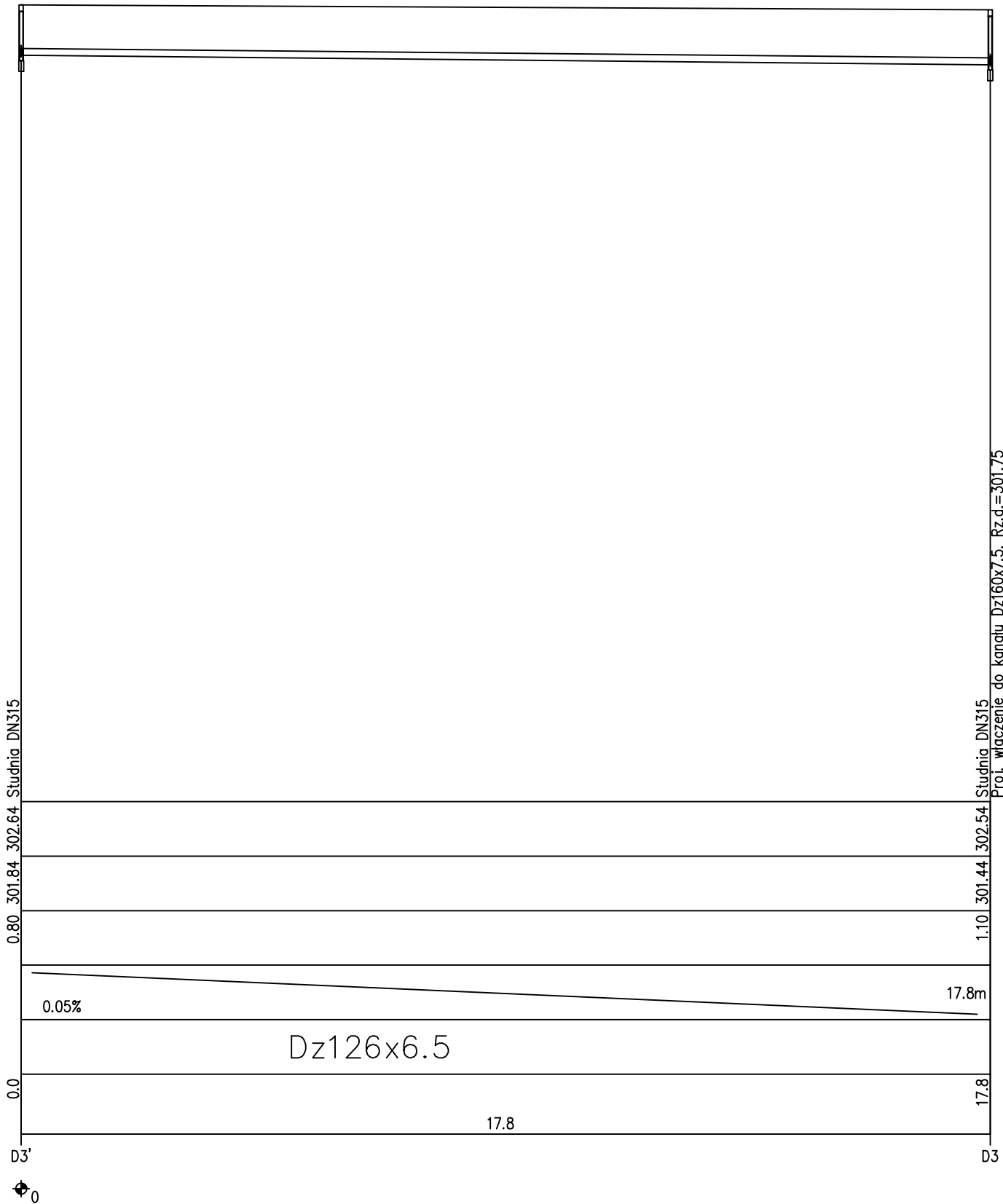
		Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus ul. Mikołowska 4a lok. 136 41-400 Mysłowice		T: +48 504 639 835 E: kpe@kpe.com.pl	
Nazwa	Budowa boiska poliuretanowego do siatkówki w Bujakowie			Nr rys.	K-4
Adres	dz. nr 1147/45, 43-196 Mikołów, ul. Szkolna 1			Skala	1: ⁵⁰⁰ / ₁₀₀
Tytuł	Profil podłużny D2'-D2			Data	04/2026
		spec.	nr upr.	podpis	
Projektant	mgr inż. Jarosław Sakłowski	instalacyjna	SLK3200/POOS/10	Faza	PB
Sprawdzający				Branża	sanitarna
Prawa autorskie zastrzeżone. Przerysowywanie, uzupełnianie, odstępowanie niniejszego rysunku komukolwiek bez pisemnej zgody autora jest zabronione.				Nr strony	




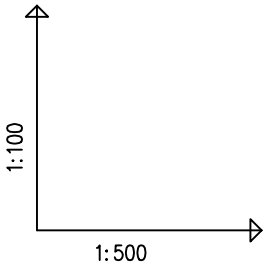
POZIOM PORÓWNAWCZY: 302.65 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI
HEKTOMETRY

P.S.I./EPI-Grat, Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0



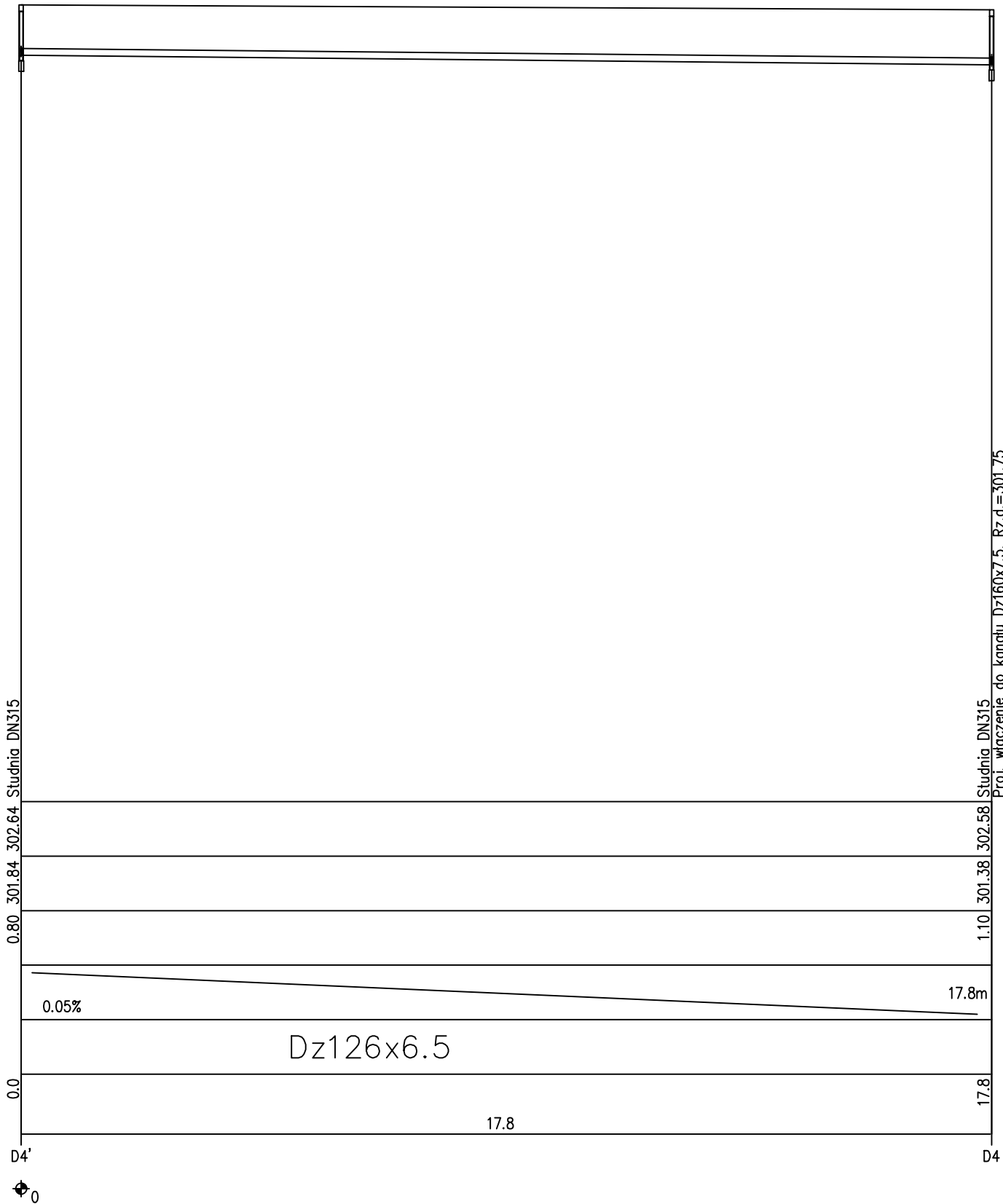
		Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus ul. Mikołowska 4a lok. 136 41-400 Mysłowice		T: +48 504 639 835 E: kpe@kpe.com.pl	
Nazwa	Budowa boiska poliuretanowego do siatkówki w Bujakowie				Nr rys. K-5
Adres	dz. nr 1147/45, 43-196 Mikołów, ul. Szkolna 1				Skala 1: ⁵⁰⁰ / ₁₀₀
Tytuł	Profil podłużny D3'-D3				Data 04/2026
		spec.	nr upr.	podpis	
Projektant	mgr inż. Jarosław Sakławski	instalacyjna	SLK3200/POOS/10	Faza	PB
Sprawdzający					Branża sanitarna
Prawa autorskie zastrzeżone. Przerysowywanie, uzupełnianie, odstępowanie niniejszego rysunku komukolwiek bez pisemnej zgody autora jest zabronione.					Nr strony




POZIOM PORÓWNAWCZY: 302.65 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI
HEKTOMETRY

P.S.I./EPI-Grat, Generator rysunkowy Profili Koordynator 8.0



		Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus ul. Mikołowska 4a lok. 136 41-400 Mysłowice		T: +48 504 639 835 E: kpe@kpe.com.pl	
Nazwa	Budowa boiska poliuretanowego do siatkówki w Bujakowie				Nr rys. K-6
Adres	dz. nr 1147/45, 43-196 Mikołów, ul. Szkolna 1				Skala 1: ⁵⁰⁰ / ₁₀₀
Tytuł	Profil podłużny D4'-D4				Data 04/2026
		spec.	nr upr.	podpis	
Projektant	mgr inż. Jarosław Sakławski	instalacyjna	SLK3200/POOS/10	Faza	PB
Sprawdzający					Branża sanitarna
Prawa autorskie zastrzeżone. Przerysowywanie, uzupełnianie, odstępowanie niniejszego rysunku komukolwiek bez pisemnej zgody autora jest zabronione.					Nr strony

Budowa istniejącego boiska do siatkówki polegająca na zmianie nawierzchni połączona z remontem drenażu.
43-190 Mikołów, ul. Szkolna 1, powiat Mikołów, woj. śląskie, dz. nr 1147/45
OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY.

Nazwa elementu projektu budowlanego	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY.
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa istniejącego boiska do siatkówki polegająca na zmianie nawierzchni połączona z remontem drenażu.
Adres	43-190 Mikołów, ul. Szkolna 1, powiat Mikołów, woj. śląskie
Inwestor	Gmina Mikołów - MOSiR w Mikołowie
Adres Inwestora	43-190 Mikołów, ul. Konstytucji 3-go Maja 31

Kategoria obiektu budowlanego	Jednostka ewidencyjna i obręb	Numery działek ewidencyjnych
V	240802_1.0003.AR_2	1147/45

Spis treści

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY.....	1
1. Informacja dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	2
2. Oświadczenie projektanta dot. możliwości podłączenia projektowanego obiektu do istn. sieci ciepłowniczej.....	5
3. Opinia geotechniczna.....	6
4. Mapa zasadnicza.....	16
5. Licencja.....	17

Budowa istniejącego boiska do siatkówki polegająca na zmianie nawierzchni połączona z remontem drenażu.
43-190 Mikołów, ul. Szkolna 1, powiat Mikołów, woj. śląskie, dz. nr 1147/45
OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY.

1. Informacja dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nazwa obiektu budowlanego	Budowa istniejącego boiska do siatkówki polegająca na zmianie nawierzchni połączona z remontem drenażu.
Adres	43-190 Mikołów, ul. Szkolna 1, powiat Mikołów, woj. śląskie 240802_1.0003.AR_2, dz. nr 1147/45

Imię i nazwisko Inwestora	Gmina Mikołów - MOSiR w Mikołowie
Adres Inwestor	43-190 Mikołów, ul. Konstytucji 3-go Maja 31
Nazwa i adres jednostki projektowania	Projektowanie Architektoniczne Krzysztof Petrus 41-408 Mysłówice, ul. Mikołowska 4a lok. 136

Sporządził	Data i podpis
mgr inż. arch. Krzysztof Petrus upr. nr SLOKK/5/07	

Podstawa prawna: Dz.U. Nr 120 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003

Budowa istniejącego boiska do siatkówki polegająca na zmianie nawierzchni połączona z remontem drenażu.
43-190 Mikołów, ul. Szkolna 1, powiat Mikołów, woj. śląskie, dz. nr 1147/45
OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY.

1. Zamierzenie budowlane.

Przedmiotem omawianego przedsięwzięcia jest:

- Budowa boiska wraz z remontem istniejącego drenażu.

Całość zamierzenia budowlanego zakłada kolejno:

- zdjęcie humusu, wykonanie koryt pod projektowane utwardzenia powierzchni gruntu,
- wykonanie utwardzeń powierzchni gruntu w tym boiska wraz z infrastrukturą,
- wykonanie prac wykończeniowych.

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- praca w pobliżu czynnych przewodów instalacji zewnętrznych,
- możliwość poślizgnięcia i upadek,
- zaproszenie ognia,

3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- rejon prowadzenia robót ogrodzić taśmą białą-czerwoną i ustawić tablice ostrzegawcze,
- używane narzędzia muszą być sprawne i posiadać odpowiednie atesty,
- pracownicy będą wyposażeni w odpowiedni do rodzaju wykonywanych robót sprzęt ochrony osobistej,
- w pobliżu stanowisk, na których może wystąpić zaproszenie ognia należy zlokalizować przenośny sprzęt gaśniczy,
- roboty mogą wykonywać tylko uprawnieni pracownicy posiadający ważne zaświadczenie kwalifikacyjne.

4. Przepisy BHP dotyczące prowadzenia robót:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 27.09.1997 r. tekst jednolity z dnia 28.28.2003 r. (Dz. U. Nr 169 poz. 1650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie wykonania robót budowlanych.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż należy przygotować co najmniej w oparciu o informacje zawarte w poniższych ustawach i rozporządzeniach:

Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr 169/2003 r. - poz. 1650

Rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U. nr 47/2003r. - poz. 401

Rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych Dz.U. Nr 40/2000r - poz.470;

Instruktaż będzie obejmował:

- wskazanie pracownikom istniejących zagrożeń.
- zapoznanie pracowników ze środkami ochrony indywidualnej oraz informacjami o tych środkach i zasadach ich stosowania (wg załącznika Nr 2 do Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy),
- zapoznanie pracowników ze środkami ochrony zbiorowej do zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości (wg Rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozdz. 8 i 9 oraz wg Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Rozdz.6E),
- zapoznanie pracowników z instrukcjami BHP opracowanymi zgodnie z §41 Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapoznanie pracowników z zasadami bezpiecznej obsługi maszyn (wg Rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu maszyn do robót ziemnych i budowlanych),
- zapoznanie pracowników z zasadami stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa (wg załącznika Nr 1 Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bhp),
- zapoznanie pracowników z funkcjonowaniem systemu pierwszej pomocy w razie wypadku (wg §44 Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy).

Budowa istniejącego boiska do siatkówki polegająca na zmianie nawierzchni połączona z remontem drenażu.
43-190 Mikołów, ul. Szkolna 1, powiat Mikołów, woj. śląskie, dz. nr 1147/45
OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY.

6. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, zagospodarowanie terenu budowy wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozdz.3 Aby wyeliminować zagrożenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (patrz punkt IV) przewiduje się:

- Prowadzenie robót na wysokości zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozdz.18 oraz Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Rozdział 6B,
- Prowadzenie prac z urządzeniami dźwigowymi zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozdz. 7 i 15, stosowanie znaków i sygnałów bezpieczeństwa (w tym oznaczenie przeszkód, niebezpiecznych miejsc i dróg, oraz stosowanie sygnałów dźwiękowych i ręcznych) wg załącznika Nr 1 do Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, dobór i stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej wg załącznika Nr 2 do Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przygotowanie maszyn do bezpiecznej pracy wg rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu maszyn, eksploatację urządzeń i instalacji energetycznych wg Rozporządzenia w sprawie BHP przy urządzeniach i i instalacjach energetycznych, prowadzenie prac spawalniczych wg rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz.16

Budowa istniejącego boiska do siatkówki polegająca na zmianie nawierzchni połączona z remontem drenażu.
43-190 Mikołów, ul. Szkolna 1, powiat Mikołów, woj. śląskie, dz. nr 1147/45
OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY.

2. Oświadczenie projektanta dot. możliwości podłączenia projektowanego obiektu do istn. sieci ciepłowniczej.

Nie dotyczy

OPINIA GEOTECHNICZNA

dla potrzeb projektowanej budowy

boiska poliuretanowego do siatkówki

przy ul. Szkolnej 1 w Mikołowie - Bujakowie

- dz. nr 1147/45

powiat: mikołowski
województwo: śląskie

Autor:

GEOTECHNICA
Marcin Piękaneh
mgr Marcin Piękaneh
Up. MS nr VII-1292

Żory, kwiecień 2026 r.

SPIIS TREŚCI:

1. WSTĘP
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Lokalizacja i charakterystyka terenu badań
 - 1.3. Charakterystyka projektowanego obiektu
 - 1.4. Wykaz wykorzystanych materiałów
2. ZAKRES I METODYKA WYKONYWANYCH PRAC
 - 2.1. Badania terenowe
 - 2.2. Prace kameralne
3. CHARAKTERYSTYKA TERENU PRAC GEOLOGICZNYCH
 - 3.1. Położenie geograficzne, morfologia i hydrografia
 - 3.2. Budowa geologiczna
 - 3.3. Warunki wodne
4. WARUNKI GEOTECHNICZNE PODŁOŻA
5. WNIOSKI

SPIIS ZAŁĄCZNIKÓW:

- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| Załącznik nr 1 | Mapa dokumentacyjna |
| Załącznik nr 2 | Karty otworów geotechnicznych |
| Załącznik nr 3 | Przekroje geotechniczne |
| Załącznik nr 4 | Tabela parametrów geotechnicznych |
| Załącznik nr 5 | Objaśnienia użytych znaków i symboli |

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie zostało wykonane dla potrzeb projektu budowlanego, na zlecenie MOSiR w Mikołowie.

Podstawą prawną opinii jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r (Dz.U. z 27 kwietnia 2012, poz. 463).

Celem opracowania jest scharakteryzowanie warunków gruntowo-wodnych podłoża dla potrzeb projektowanej budowy boiska do siatkówki przy ul. Szkolnej 1 w Mikołowie.

1.2. Lokalizacja i charakterystyka terenu badań

Obszar badań położony jest w zachodniej części Mikołowa, w dzielnicy Bujaków, przy ul. Szkolnej 1, gdzie obejmuje część działki nr 1147/45 - zał. nr 1. Znajduje się on w obrębie terenu górniczego Łaziska II.

W miejscu projektowanego boiska istnieje aktualnie piaszczyste boisko do siatkówki, a w przeszłości był tu płytki basen, który zasypano piaskiem.

1.3. Charakterystyka projektowanego obiektu

Inwestycja obejmuje budowę boiska poliuretanowego do siatkówki.

1.4. Wykaz wykorzystanych materiałów

1. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, skala 1: 50 000, ark. Zabrze, WG
2. PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
3. PN-98/B-02479. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
4. PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
5. PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe.
6. PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne.
7. Pazdro Z. (1990 r.) Hydrogeologia ogólna - Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
8. Pisarczyk S., (2005 r.) Mechanika gruntów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
9. Pisarczyk S., (2004 r.) Grunty nasypowe, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej,
10. Witun Z. (1987 r.) Zarys geotechniki, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa.

2. ZAKRES I METODYKA WYKONANYCH PRAC

2.1. Badania terenowe

Badania terenowe obejmowały roboty wiertnicze oraz badania makroskopowe. Liczba otworów, ich lokalizacja oraz głębokość została ustalona w porozumieniu ze Zleceniodawcą.

Wiercenia badawcze obejmowały wykonanie 8 otw. do maksymalnej głębokości 2 m. Roboty prowadzono w kwietniu 2026 r. Miejsca wykonania otworów zostały wyznaczone w terenie metodą domiarów prostokątnych, a ich lokalizację przedstawiono na zał. nr 1.

Przy każdej zmianie jednorodności gruntu wykonywano pełne badania makroskopowe, pozwalające na określenie: rodzaju gruntu, spoiwości, wilgotności gruntu, barwy gruntu, stanu gruntu. Zgodnie z założeniami w trakcie wykonywania wierceń były pobierane próbki o naturalnym uziarnieniu (NU), naturalnej wilgotności (NW). Z uwagi na dobrą ocenę makroskopową nie typowano próbek do badań laboratoryjnych.

2.2. Prace kameralne

Jakościową charakterystykę właściwości gruntów podłoża w granicach wydzielonych warstw geotechnicznych przeprowadzono na podstawie parametru wiodącego: *stopnia plastyczności* (I_L) dla gruntów spoiстых i *stopnia zagęszczenia* (I_D) dla gruntów niespoistych; ustalonych w oparciu o ocenę makroskopową gruntów w trakcie prowadzonych wierceń i późniejszych badań cech fizycznych w warunkach laboratoryjnych oraz korelacje regionalne.

W odniesieniu do części graficznej i tabelarycznej opracowano i sporządzono:

- mapę dokumentacyjną z lokalizacją punktów badawczych,
- karty otworów badawczych,
- przekroje geotechniczne,
- tabelę parametrów geotechnicznych.

Dla potrzeb wykonania przekrojów orientacyjne rzędne określono na podstawie danych zawartych na mapie do celów projektowych.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU PRAC GEOLOGICZNYCH

3.1. Położenie geograficzne, morfologia i hydrografia

Geograficznie obszar badań położony jest na Wyżynie Katowickiej. Powierzchnia terenu w miejscu inwestycji jest praktycznie płaska, wyrównana pracami makroniwelacyjnymi, a rzędne wynoszą tu około 302,5 m npm.

Na badanym terenie i w jego sąsiedztwie nie występują wody powierzchniowe.

3.2. Budowa geologiczna

W granicach rozpoznania dominują plejstocenijskie, lodowcowe: gliny piaszczyste i gliny piaszczyste zwięzłe, które lokalnie przewarstwiane są przez piaski drobne.

Podłoże rodzime dookoła boiska przykrywa warstwa gleby oraz grunty nasypowe o łącznej miąższości 0,5 – 0,8 m. Nasypy te głównie złożone są z glin piaszczystych z domieszkami okruchów łupka i gruzu, podrzędnie występują piaski z żużlem.

Zlokalizowana w centralnej części rozpatrywanego terenu niecka basenu o głębokości 0,8 m wypełniona jest piaskami o drobnej oraz średniej granulacji i tylko przy samym dnie rozciąga się warstwa glin o miąższości 0,05 – 0,2 m.

Szczegółowy rozkład poszczególnych warstw gruntów przedstawiają karty otworów (zał.2) i przekroje geotechniczne (zał. 3).

3.3. Warunki wodne

W trakcie wykonywania badań (kwiecień 2026 r) stwierdzono obecności wód gruntowych prowadzonych przez piaszczyste wkładki i przewarstwienia występujące w obrębie dominujących słabo przepuszczalnych glin. Zwierciadło wody kształtowało się na głębokości 1,2 – 1,4 m i opadało w kierunku północno – zachodnim.

Ponadto po długotrwałych opadach czy roztopach mogą okresowo występować niewielkie sączenia wody podskórnych w przypowierzchniowych partiach podłoża - na co ma wpływ obecność słabo przepuszczalnych glin w górnych partiach gruntu.

Przeprowadzone badania w obrębie zasypanej niecki basenu, wykazały podwyższoną wilgotność w dolnych partiach nasypowych piasków i tylko w profilu 4 zanotowano niewielkie sączenie wody na głębokości 0,75 m. Należy przyjąć, że w okresach *mokrych* podobne sączenia mogą występować w pozostałych partiach niecki.

4. WARUNKI GEOTECHNICZNE PODŁOŻA

Parametry geotechniczne warstw gruntów dla potrzeb opracowania zostały wyznaczone metodą B i C wg normy PN - 81/B - 03020 „*Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowl*”. Podziały podłoża gruntowego na warstwy geotechniczne dokonano z uwagi na wiek, genezę, charakter litologiczny oraz stan gruntów.

Uogólnione wartości parametrów geotechnicznych podano w tabeli (zał. nr 4), natomiast pionowe i poziome rozprężenie wydzielenych warstw ilustrują załączone karty dokumentacyjne (zał. nr 2) oraz przekroje geotechniczne (zał. nr 3). Poniżej przedstawiono opis wydzielenych warstw geotechnicznych:

Warstwa I obejmuje grunty nasypowe oraz glebę, które wspólnie tworzą przypowierzchniową partię podłoża oraz wypełniają nieckę basenu.

Z uwagi na różny skład i stan nasypów, jak też brak informacji co do sposobu ich zabudowy, dla potrzeb opracowania nasypy występujące dookoła boiska określono jako niebudowlane, natomiast piaszczyste nasypy którymi zasypano basen zaliczono do nasypów budowlanych.

Biorąc pod uwagę różny skład, w tym różną wysadzinowość nasypów, dla potrzeb opracowania podzielono je na 2 warstwy geotechniczne:

warstwa Ia – to piaszczyste nasypy (piaski drobne i piaski średnie), którymi zasypano nieckę basenu. W przewadze charakteryzuje je stan średnio zagęszczony, nie można jednak wykluczyć obecności lokalnie rozluźnionych partii gruntów.

warstwa Ib – obejmuje gliniaste nasypy zalegające przy dnie niecki basenu (ich miąższość dochodzi do 0,2 m) oraz grunty nasypowe wraz z glebą, które występują dookoła istniejącego boiska – ich miąższość to 0,5 – 0,8 m i złożone są głównie z glin piaszczystych z domieszkami okruchów łupka i gruzu, podrzędnie występują piaski z żużlem. Gliniaste nasypy wykazują stan twardoplastyczny. Należy je zaliczyć do gruntów nieskonsolidowanych

Piaszczyste nasypy warstwy Ia po dogęszeniu można zaliczyć do gruntów nośnych, natomiast grunty warstwy Ib stanowią podłoże o zmiennych, niejednorodnych parametrach wytrzymałościowych i jako takie bez zabiegów wzmocnienia i ujednolicenia nie są zalecane jako warstwy konstrukcyjne nawierzchni boiska.

Piaszczyste nasypy Ia to grunty *niewysadzinowe*, natomiast nasypy warstwy Ib należą do *bardzo wysadzinowych*.

Warstwa II obejmuje lodowcowe grunty spoiste (symbol konsolidacji B), pod względem litologicznym reprezentowane głównie przez gliny piaszczyste i gliny piaszczyste zwięzłe.

Tworzą one ciągłą, dominującą warstwę, a ich strop nawiercono na głębokości 0,5 – 0,9 m. Ze względu na zróżnicowany stan wydzielono w ich obrębie 2 warstwy geotechniczne:

warstwa IIa – to twardoplastyczne gliny piaszczyste o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L = 0,15$. Nawiercono je w dolnych partiach profilu.

warstwa IIb – obejmuje gliny piaszczyste w stanie półzwarłym o $I_L = 0,0$. Występują bezpośrednio pod gruntami warstwy I.

Lodowcowe gliny piaszczyste warstwy IIa i IIb stanowią dobre, nośne, podłoże budowlane. Są to grunty słabo przepuszczalne. Należą one do bardzo wysadzinowych.

Warstwy III budują czwartorzędowe grunty piaszczyste o drobnej granulacji, które tworzą nieregularne przewarstwienia i soczewki w obrębie glin warstw II. Są to piaszki w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$.

Piaszki warstwy III tworzą dobre, nośne, małoodkształcalne podłoże budowlane. Są to grunty niewysadzinowe, dobrze przepuszczalne.

5. WNIOSKI

Celem opracowania jest scharakteryzowanie warunków gruntowo-wodnych podłoża dla potrzeb projektowanej budowy boiska do siatkówki położonego przy ul. Szkolnej 1 w Mikołowie – działka nr 1147/45.

1. Podłoże ma charakter warstwowy pod względem geotechnicznym. Do gruntów *nośnych* zakwalifikowane zostały twardoplastyczne i półtwarde lodowcowe gliny **warstwy IIa i IIb** oraz średnio zagęszczone piaszki **warstwy III**. Piaszczyste nasypy **warstwy Ia** po dogęszczeniu można zaliczyć do gruntów nośnych, natomiast nasypy **warstwy Ib** to grunty o niejednorodnych, zmiennych parametrach wytrzymałościowych.

2. Warunki wodne należą *przeciętnych* – w trakcie wykonywania badań (kwiecień 2026) zanotowano obecność wód gruntowych o zwierciadle stabilizującym się na głębokości 1,2 – 1,4 m.

4. Warunki gruntowo-wodne określono jako *proste*.

5. Projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do *I kategorii geotechnicznej*.

6. Warunki gruntowo-wodne podłoża płyty boiska:

- warunki gruntowe: podłoże w strefie przemarzania (do gł. 1 m) w przewodzie zbudowane jest z piaszczystych nasypów warstwy Ia (grunty *niewysadzinowe*), natomiast dookoła istniejącego boiska oraz przy dnie basenu dominują nasypy warstwy Ib oraz gliny warstwy IIb (grunty *bardzo wysadzinowe*).

- warunki wodne – *przeciętne* – zwierciadło wód gruntowych na gł. 1,2 – 1,4 m.

- grupa nośności podłoża z uwagi na wysadzinowość i warunki wodne:

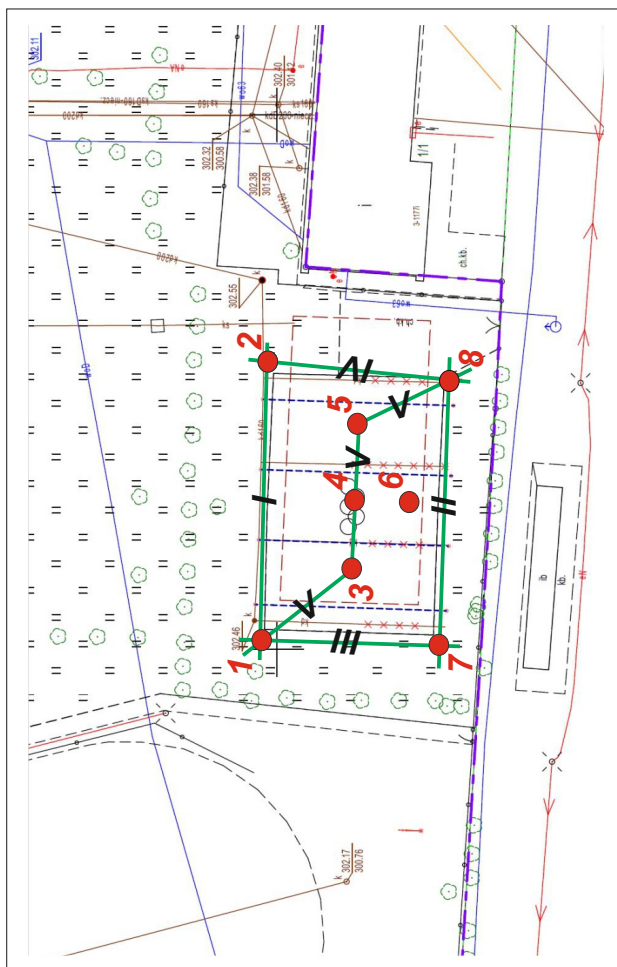
G1 – piaszki warstwy Ia oraz piaszki warstwy III

G4 – nasypy warstwy Ib oraz gliny warstwy IIa i IIb.

- przepuszczalność:

- grunty dobrze przepuszczalne: piaszki drobne warstwy III oraz piaszczyste nasypy warstwy Ia - można dla nich przyjmować wartości współczynnika filtracji „k” w granicach 1 – 5 m/d.

- grunty słabo przepuszczalne: gliny warstwy II oraz grunty warstwy Ib.



LEGENDA

- 1 ● otwór geotechniczny
linia przekroju geotechnicznego

MAPA DOKUMENTACYJNA

SKALA 1:500

Załącznik nr 1

DOBADE

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 2.1

Wiercnica:

1

Rejon: ul. Szkoła 1
Miejscowo : Mikołów - Bujaków
Powiat: mikołowski
Województwo: I skie

Objekt: boisko do siatkówki
Inwestor: MOSiR w Mikołowie
Wiercenie: DOBADE
Dokr geol.: mgr M.Plebanek

System wiercenia: obrotowy
Rz dnia: 302.40 m n.p.m.

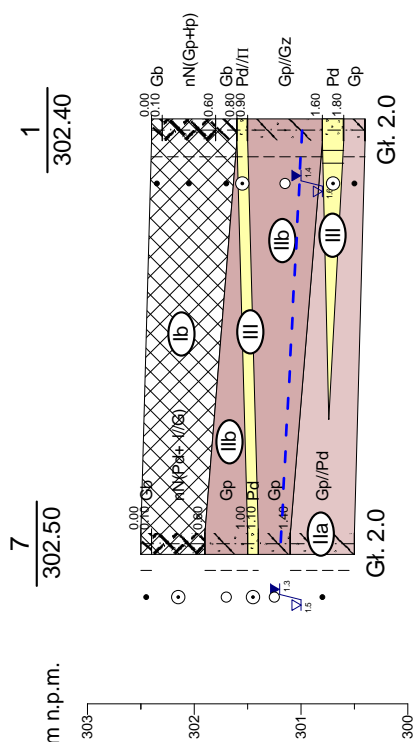
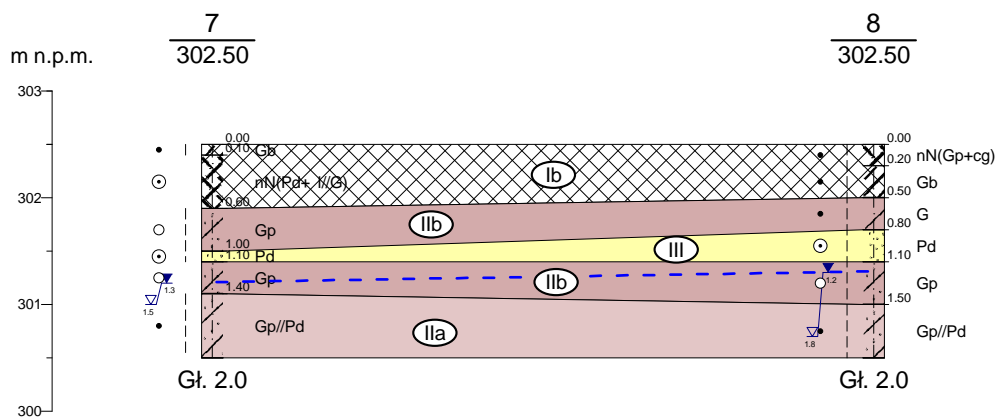
Skala 1 : 25
Data wiercenia: 2026-04

Wiercenie	Gł boko zwracaladł [m,p.p.t]	Stryagrala	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Ilo wałeczkowa	Stan gruntu	Warstwa
			[m]								
1	2	3	4	5	[m]	7	8	9	10	11	12
		Nasyp			0.10	gleba, ciemnoszara	Gb				
						nasyt niabudowlany; glina piaszczysta z okuchami łupka , óto-szara	nN (Gp+lp)			tpl	lb
					0.60	gleba, br zowo-szara	Gb				
					0.80	piasek drobny przewarstwiony pyłem, óto-szary	Pd/Ilt			szg/tpl	Ill
					0.90			w			
		Czwartorz d	-1.0			glina piaszczysta przewarstwiona glin zwi zł , szara z ótymi laminami	Gp/Gz		0/0	pzw	Ilb
					1.60	piasek drobny, szaro- óty	Pd	nw		szg	Ill
					1.80	glina piaszczysta, szaro- óta	Gp	w	1/1	tpl	Ila
					2.00						

2

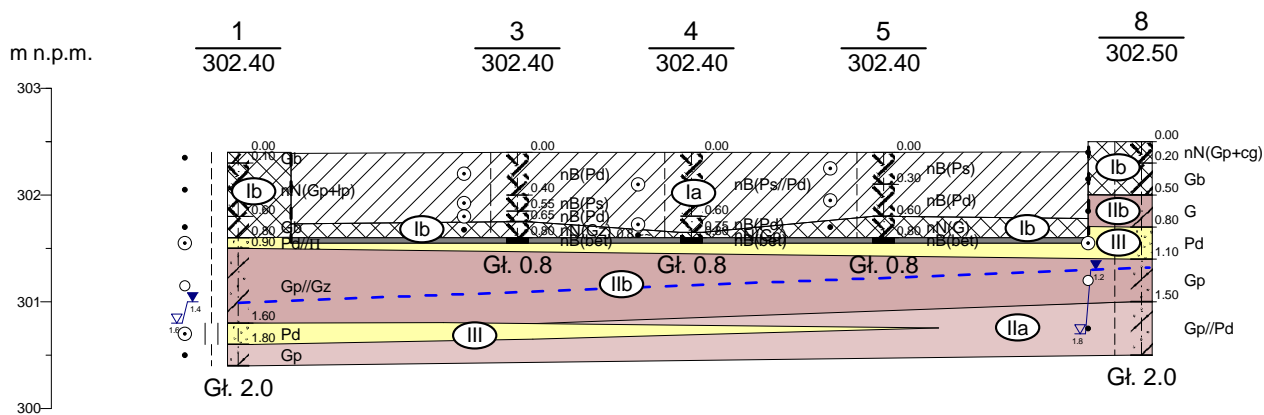
Rz dnia: 302.50 m n.p.m.

Wiercenie	Gł boko zwracaladł [m,p.p.t]	Stryagrala	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Ilo wałeczkowa	Stan gruntu	Warstwa
			[m]								
		Nasyp			0.10	gleba, br zowo-szara	Gb			tpl	lb
						nasyt niabudowlany; glina piaszczysta wymieszana z gleb , óto-szara przewarstwiona br zow	nN (Gp/Gb)				
					0.80	piasek drobny, jasnoszary	Pd			szg	Ill
					0.90			w		pzw	Ilb
		Czwartorz d	-1.0			glina piaszczysta, szara przewarstwiona ót	Gp		0/0	tpl/pzw	
					1.40	glina piaszczysta zw zła, szara	Gpz				
					1.80	glina piaszczysta, szara	Gp		1/1	tpl	Ila
					2.00						

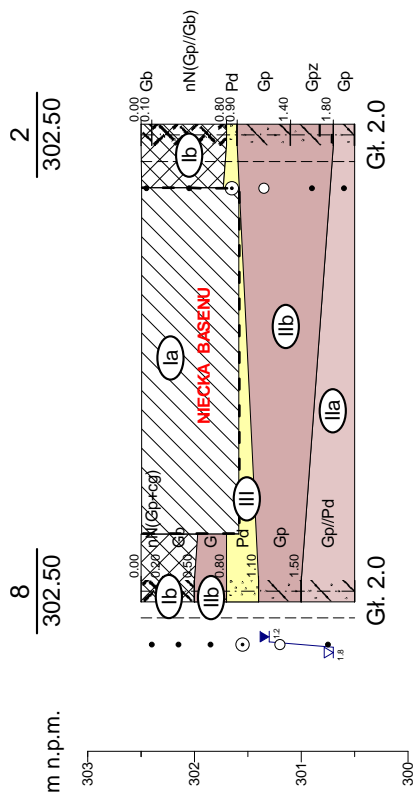


MIKOŁÓW UL. SZKOLNA 1 BOISKO DO SIATKÓWKI				Załącznik nr	3.3
Przekrój geotechniczny III				Skala	1: $\frac{200}{50}$
Nazwisko		Podpis			
Data		2026-04			
Opracował		mgr M. Plebanek			
Weryfikował					

MIKOŁÓW UL. SZKOLNA 1 BOISKO DO SIATKÓWKI				Załącznik nr	3.2
Przekrój geotechniczny II				Skala	1: $\frac{200}{50}$
Data		2026-04			
Nazwisko		mgr M. Plebanek			
Opracował					
Weryfikował					



MIKOŁÓW UL. SZKOLNA 1 BOISKO DO SIATKÓWKI				Zał.nr 3.5
	Data	Nazwisko	Podpis	Skala 1: $\frac{200}{50}$
Opracował	2026-04	mgr M.Plebanek		
Weryfikował				
Przekrój geotechniczny V				



MIKOŁÓW UL. SZKOLNA 1 BOISKO DO SIATKÓWKI				Zał.nr 3.4
	Data	Nazwisko	Podpis	Skala 1: $\frac{200}{50}$
Opracował	2026-04	mgr M.Plebanek		
Weryfikował				
Przekrój geotechniczny IV				

SYMBOLY GEOTECHNICZNE GRUNTÓW
(wg normy PN-G-09005 i PN-86/B-02480)

- Grunty nasytowe**
- nB – Nasyt budowlany
 - nN – Nasyt niekontrolowany
- Grunty organiczne**
- H – Grunt próchniczny
 - Nmp – Namuły piaszczyste
 - Nmg – Namuły gliniaste
 - Gy – Głęb
 - T – Torf
- Grunty mineralne rodzime (nieskaliste)**
- KW – Zwięzła gлина
 - KWg – Zwięzła gлина
 - KRg – Rumosz gliniasty
 - KO – Oczaki
 - Ż – Żwir
 - Żg – Żwir zagliniony
 - Po – Pospółka
 - Pog – Pospółka gliniasta
 - Pr – Piaszek gruby
 - Ps – Piaszek średni
 - Pd – Piaszek drobny
 - Pr – Piaszek pylisty
 - Pg – Piaszek gliniasty
 - IIp – Pył piaszczysty
 - II – Pył
 - Gp – Głina piaszczysta
 - G – Głina
 - GII – Głina pylista
 - Gpz – Głina piaszczysta zwięzła
 - Gz – Głina zwięzła
 - GIIz – Głina pylista zwięzła
 - Ip – II piaszczysty
 - I – II
 - III – II pylisty

- Grunty skaliste**
- ST – Skala twarda
 - SM – Skala miękka

- Stan gruntu**
- Ln – Luźny
 - sg – Średniozagęszczony
 - zg – Zagęszczony
 - bgz – Bardzozagęszczony
 - zw – Zwały
 - pzw – Półwały
 - tpl – Twardoplastyczny
 - mpl – Miętkoplastyczny
 - pl – Płynny

- Znakł dodatkowe dotyczące opisów**
- + – Domieszki
 - // – Przewarstwienia
 - / – Na pograniczu
 - () – W nawiasie podano skład
 - l_c – Stopień plastyczności
 - lb – Stopień zagęszczenia

- Grunty nasytowe**
- nB – Nasyt budowlany
 - nN – Nasyt niekontrolowany

- Grunty organiczne**
- H – Grunt próchniczny
 - Nmp – Namuły piaszczyste
 - Nmg – Namuły gliniaste
 - Gy – Głęb
 - T – Torf

- Grunty mineralne rodzime (nieskaliste)**
- KW – Zwięzła gлина
 - KWg – Zwięzła gлина
 - KRg – Rumosz gliniasty
 - KO – Oczaki
 - Ż – Żwir
 - Żg – Żwir zagliniony
 - Po – Pospółka
 - Pog – Pospółka gliniasta
 - Pr – Piaszek gruby
 - Ps – Piaszek średni
 - Pd – Piaszek drobny
 - Pr – Piaszek pylisty
 - Pg – Piaszek gliniasty
 - IIp – Pył piaszczysty
 - II – Pył
 - Gp – Głina piaszczysta
 - G – Głina
 - GII – Głina pylista
 - Gpz – Głina piaszczysta zwięzła
 - Gz – Głina zwięzła
 - GIIz – Głina pylista zwięzła
 - Ip – II piaszczysty
 - I – II
 - III – II pylisty

- Grunty skaliste**
- ST – Skala twarda
 - SM – Skala miękka

- Stan gruntu**
- Ln – Luźny
 - sg – Średniozagęszczony
 - zg – Zagęszczony
 - bgz – Bardzozagęszczony
 - zw – Zwały
 - pzw – Półwały
 - tpl – Twardoplastyczny
 - mpl – Miętkoplastyczny
 - pl – Płynny

- Znakł dodatkowe dotyczące opisów**
- + – Domieszki
 - // – Przewarstwienia
 - / – Na pograniczu
 - () – W nawiasie podano skład
 - l_c – Stopień plastyczności
 - lb – Stopień zagęszczenia

- Grunty nasytowe**
- nB – Nasyt budowlany
 - nN – Nasyt niekontrolowany

- Grunty organiczne**
- H – Grunt próchniczny
 - Nmp – Namuły piaszczyste
 - Nmg – Namuły gliniaste
 - Gy – Głęb
 - T – Torf

- Grunty mineralne rodzime (nieskaliste)**
- KW – Zwięzła gлина
 - KWg – Zwięzła gлина
 - KRg – Rumosz gliniasty
 - KO – Oczaki
 - Ż – Żwir
 - Żg – Żwir zagliniony
 - Po – Pospółka
 - Pog – Pospółka gliniasta
 - Pr – Piaszek gruby
 - Ps – Piaszek średni
 - Pd – Piaszek drobny
 - Pr – Piaszek pylisty
 - Pg – Piaszek gliniasty
 - IIp – Pył piaszczysty
 - II – Pył
 - Gp – Głina piaszczysta
 - G – Głina
 - GII – Głina pylista
 - Gpz – Głina piaszczysta zwięzła
 - Gz – Głina zwięzła
 - GIIz – Głina pylista zwięzła
 - Ip – II piaszczysty
 - I – II
 - III – II pylisty

- Grunty skaliste**
- ST – Skala twarda
 - SM – Skala miękka

- Stan gruntu**
- Ln – Luźny
 - sg – Średniozagęszczony
 - zg – Zagęszczony
 - bgz – Bardzozagęszczony
 - zw – Zwały
 - pzw – Półwały
 - tpl – Twardoplastyczny
 - mpl – Miętkoplastyczny
 - pl – Płynny

- Znakł dodatkowe dotyczące opisów**
- + – Domieszki
 - // – Przewarstwienia
 - / – Na pograniczu
 - () – W nawiasie podano skład
 - l_c – Stopień plastyczności
 - lb – Stopień zagęszczenia

- Grunty nasytowe**
- nB – Nasyt budowlany
 - nN – Nasyt niekontrolowany

- Grunty organiczne**
- H – Grunt próchniczny
 - Nmp – Namuły piaszczyste
 - Nmg – Namuły gliniaste
 - Gy – Głęb
 - T – Torf

- Grunty mineralne rodzime (nieskaliste)**
- KW – Zwięzła gлина
 - KWg – Zwięzła gлина
 - KRg – Rumosz gliniasty
 - KO – Oczaki
 - Ż – Żwir
 - Żg – Żwir zagliniony
 - Po – Pospółka
 - Pog – Pospółka gliniasta
 - Pr – Piaszek gruby
 - Ps – Piaszek średni
 - Pd – Piaszek drobny
 - Pr – Piaszek pylisty
 - Pg – Piaszek gliniasty
 - IIp – Pył piaszczysty
 - II – Pył
 - Gp – Głina piaszczysta
 - G – Głina
 - GII – Głina pylista
 - Gpz – Głina piaszczysta zwięzła
 - Gz – Głina zwięzła
 - GIIz – Głina pylista zwięzła
 - Ip – II piaszczysty
 - I – II
 - III – II pylisty

- Grunty skaliste**
- ST – Skala twarda
 - SM – Skala miękka

- Stan gruntu**
- Ln – Luźny
 - sg – Średniozagęszczony
 - zg – Zagęszczony
 - bgz – Bardzozagęszczony
 - zw – Zwały
 - pzw – Półwały
 - tpl – Twardoplastyczny
 - mpl – Miętkoplastyczny
 - pl – Płynny

- Znakł dodatkowe dotyczące opisów**
- + – Domieszki
 - // – Przewarstwienia
 - / – Na pograniczu
 - () – W nawiasie podano skład
 - l_c – Stopień plastyczności
 - lb – Stopień zagęszczenia

- Grunty nasytowe**
- nB – Nasyt budowlany
 - nN – Nasyt niekontrolowany

- Grunty organiczne**
- H – Grunt próchniczny
 - Nmp – Namuły piaszczyste
 - Nmg – Namuły gliniaste
 - Gy – Głęb
 - T – Torf

- Grunty mineralne rodzime (nieskaliste)**
- KW – Zwięzła gлина
 - KWg – Zwięzła gлина
 - KRg – Rumosz gliniasty
 - KO – Oczaki
 - Ż – Żwir
 - Żg – Żwir zagliniony
 - Po – Pospółka
 - Pog – Pospółka gliniasta
 - Pr – Piaszek gruby
 - Ps – Piaszek średni
 - Pd – Piaszek drobny
 - Pr – Piaszek pylisty
 - Pg – Piaszek gliniasty
 - IIp – Pył piaszczysty
 - II – Pył
 - Gp – Głina piaszczysta
 - G – Głina
 - GII – Głina pylista
 - Gpz – Głina piaszczysta zwięzła
 - Gz – Głina zwięzła
 - GIIz – Głina pylista zwięzła
 - Ip – II piaszczysty
 - I – II
 - III – II pylisty

- Grunty skaliste**
- ST – Skala twarda
 - SM – Skala miękka

- Stan gruntu**
- Ln – Luźny
 - sg – Średniozagęszczony
 - zg – Zagęszczony
 - bgz – Bardzozagęszczony
 - zw – Zwały
 - pzw – Półwały
 - tpl – Twardoplastyczny
 - mpl – Miętkoplastyczny
 - pl – Płynny

OPIS SYMBOLI TECHNICZNYCH

- Otwór rozpoznawczy

- Otwór archiwalny
- Wykop badawczy

- Oznaczenie wody w wierceniu
- Grunt suchy
- Grunt wilgotny
- Grunt mokry
- Grunt nawodniony
- Szczenie
- Zwiędnięcie wody ustalzone
- Zwiędnięcie wody nawierzone
- Ogróbowanie wierzenia
- Próba o naturalnej wilgotności (NW)
- Próba o nienużalnej strukturze (NNS)
- Próba wody gruntowej (WG)
- Rodzaje badań i sondowań
- Liczba waleczowań wg badań laboratoryjnych
- Pensometr tłoczowy (PP)
- Ściarka obrotowa (TV)
- Sonda cylindryczna (SPT)
- Sonda ścinająca obrotowa (VT)
- Badania presjometryczne
- Sondowanie
- SI sonda udarowa lekka
- ZW sonda udarowo-obrotowa
- SC sonda ciężka
- SS sonda statyczna
- Grunt małe się
- Grunt nie waleczkuje się
- Głębokość otworu

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

- Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
- Rzut pośredni obiektu na przekrój
- Numer warstwy geotechnicznej
- Granice stratygraficzne
- Granice warstw geotechnicznych

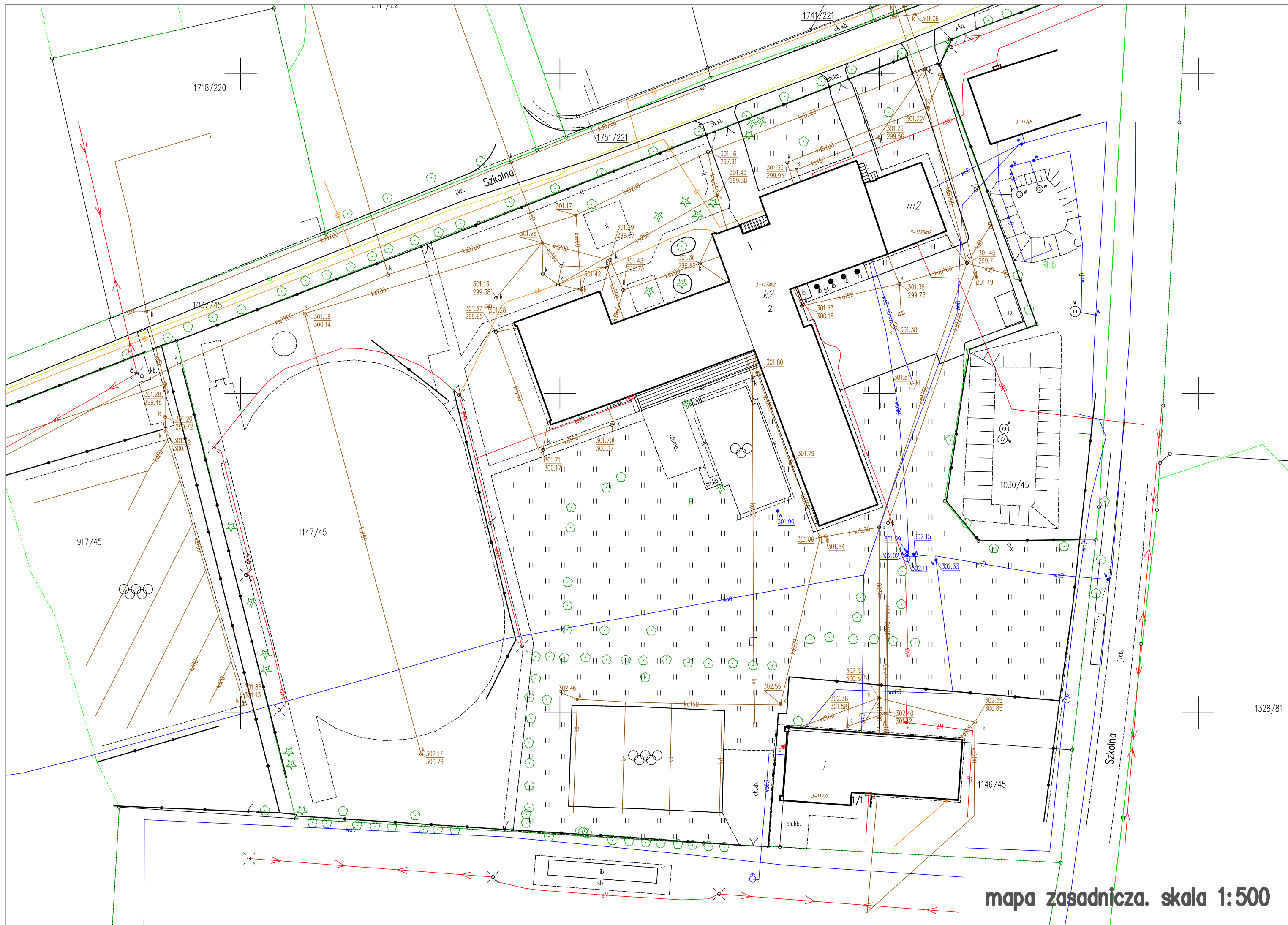
TEMAT: Bujaków ul. Szkolna																
OBIAŚNIENIA GEOLOGICZNE			PARAMETRY GEOTECHNICZNE PN-81/B-03020													
			wartość charakterystyczna x ^{n/}													
			Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg. PN-86/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgot- ność natural na W _n %	Gęstość objeto- ściowa ρ ₀ t/m ³	Spójno- ść C _u kPa	Kąt tarcia wewnętrzn ego Φ stopnie	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł odkształ- cenia		Wytrzy- małość na ścina- nie T _r * kPa
Stopień zageszcze- nia I _p	Stopień plastycz- ności I _L	Pierwotnej M ₀ MPa				Wtórnej M MPa	Pierwotny E ₀ MPa					Wtórny E MPa				
Profil stratygraficzny			Opis genetyczno - litologiczny													
GRUNTY NASYPOWE + GLEBA			I a	nN(Gp,Pd) Gb	-	ln - szg	tpl	-	-	-	-	-	-	-		
			I b	nB (Pd,Ps)		Is>0,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CZWARCZĘD	Q _p	OSADY AKUMULACJI LODOWCOWEJ	II a	Gp, Gp//Pd	B	-	0,15	-	2,15	33	19	42	56	32	-	-
			II b	Gp, Gpz, G	B	-	0,0	-	2,2	40	22	66	88	50	-	-
			III	Pd	-	0,50	-	-	1,75 (1,9)	-	30	62	77	46	-	-

x - wartości orientacyjne (x) - dla piasków nawodnionych

TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Załącznik nr 4

Załącznik nr 5



Licencja nr GEO.6642.1.990.2026_2408_CL2

1. Nazwa organu wydającego licencję: STAROSTA MIKOŁOWSKI
2. Licencjobiorca: Krzysztof Petrus
Mikołowska 4a lok. 136
41-400 Mysłowice
3. Informacje o materiałach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, których dotyczy licencja:

Lp.	Nazwa materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Identyfikator materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/obiektu, do którego odnosi się licencja ¹⁾
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej (skala 1:500)	P.2408.2015.2789	2026-04-20	Obszar zamówienia ograniczony punktami: POLIGON1: 5561119.52,6557138.34; 5561122.08,6557141.98; 5561128.05,6557144.53; 5561136.43,6557145.14; 5561134.02,6557179.66; 5561134.71,6557184.06; 5561137.23,6557187.72; 5561142.88,6557190.3; 5561176.06,6557194.03; 5561180.48,6557193.53; 5561184.24,6557191.17; 5561186.61,6557187.41; 5561187.18,6557184.05; 5561187.12,6557171.13; 5561199.4,6557173.05; 5561201.34,6557178.32; 5561203.76,6557182.05; 5561207.56,6557184.36; 5561211.98,6557184.79; 5561214.21,6557184.24; 5561251.21,6557170.48; 5561252.22,6557170.87; 5561256.62,6557171.52; 5561260.86,6557170.2; 5561264.11,6557167.17; 5561265.73,6557163.03; 5561265.16,6557157.91; 5561217.67,6557036.23; 5561215.17,6557032.56; 5561211.33,6557030.32; 5561205.94,6557030.17; 5561130.95,6557048.82; 5561126.98,6557050.82; 5561124.27,6557054.34; 5561123.38,6557057.92; 5561118.8,6557133.96; 5561119.52,6557138.34

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjobiorcę wymienionego w pkt 2 lub podmioty ustanowione przez licencjobiorcę do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego²⁾ dla dowolnych potrzeb
5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w pkt 4.

Licencja wystawiona w postaci elektronicznej wygenerowana z systemu teleinformatycznego nie wymaga podpisu ani pieczęci.
(podpis organu lub upoważnionej osoby³⁾)

POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

¹⁾ Określenie obszaru / obiektu może nastąpić poprzez wskazanie: jednostek podziału terytorialnego kraju lub podziału kraju dla celów EGiB (jednostki ewidencyjne, obręby ewidencyjne, działki ewidencyjne), wykazu godeł mapy, współrzędnych poligonu.

²⁾ Cel lub zakres upoważnienia do wykorzystywania udostępnionych materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy wybrać według listy stanowiącej załącznik do wzoru niniejszej licencji.

³⁾ Licencja wystawiona zgodnie z zasadami określonymi w art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:

1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji:

b4deb73c-39d5-44c9-88f9-e4b19b63b6b6

2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1:

<https://mapa.mikolowski.pl/map/osrodek/weryfikacja.php>

3) wskazanie daty, godziny, minuty oraz sekundy, w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy:

2026-04-20 12:17:16

4) zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej;

5) pouczenie o sposobie weryfikacji:

w formularzu na stronie internetowej, o której mowa w pkt 2, wpisać identyfikator, o którym mowa w pkt 1 i nacisnąć przycisk Weryfikuj