

AB. 6740. 30. 2024

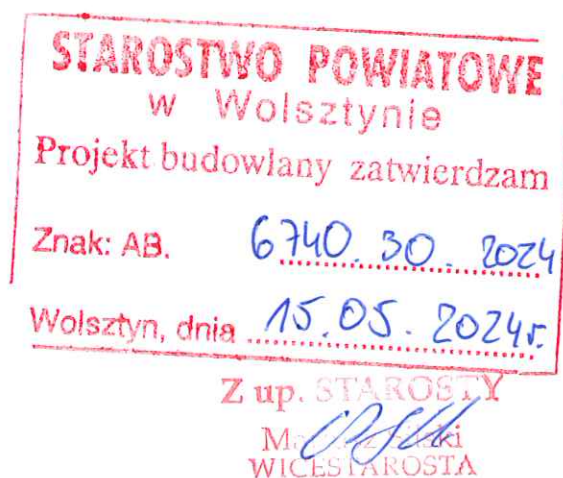


STAROSTWO POWIATOWE
ul. Sytkowska 48, 60-413 Poznań
W Wolsztynie
Wydział Architektury
i Budownictwa
NIP 7822511954

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor:	Gmina Wolsztyn, ul. Rynek 1, 64-200 Wolsztyn
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa torów typu pumptrack wraz z placami do wypoczynku i elementami małej architektury w ramach zadania pn.: „Zagospodarowanie działki nr 149/4 obręb Komorowo z przeznaczeniem na tereny rekreacyjno-sportowe”
Adres obiektu:	Wolsztyn, woj. wielkopolskie, teren przy ul. Fabrycznej, Identyfikator działki ewidencyjnej: 302903_5.0007.149/4
Kategoria obiektu:	VIII – inne obiekty

Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
mgr inż. arch. Bartosz Kąkolewicz	uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr: WP-OIA/OKK/UpB/33/2009	Architektura	29.12.2023	mgr inż. architekt BARTOSZ KĄKOLEWICZ uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr: WP-OIA/OKK/UpB/33/2009 nr wpisu do Izby Architektów RP: WP-0832




SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Strona tytułowa	1
II. Spis treści	2
III. Załączniki	
1. Oświadczenie projektantów	3
IV. Część opisowa projektu	
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	4
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	4
3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi	4
3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	4
3.3. Układ komunikacyjny	4
3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej	4
3.5. Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu	4
3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni	4
4. Zestawienie powierzchni	5
5. Inne informacje i dane	5
5.1. Akty prawa miejscowego	5
5.2. Ochrona konserwatorska	5
5.3. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę	5
5.4. Wpływ obiektu na środowisko	5
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej	6
7. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	6
7.1. Podstawa prawna	6
7.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu	6
7.3. Opis oddziaływania dla konkretnych działek sąsiednich	7
V. Część rysunkowa projektu	8
PZT-WO-01 Projekt zagospodarowania terenu	1:500

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu na potrzeby budowy torów rowerowych typu pumptrack wraz z placami do wypoczynku i elementami małej architektury w ramach zadania pn.: „Zagospodarowanie działki nr 149/4 obręb Komorowo z przeznaczeniem na tereny rekreacyjno-sportowe” przy ul. Fabrycznej w Wolsztynie wykonany został zgodnie z warunkami zlecenia, ofertą, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz normami i jest kompletny w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682 t.j.), oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz. 1679 t.j.). Oświadczamy, że kopie zamieszczonych dokumentów są zgodne z oryginałami. Dokumentacja zostaje wydana w stanie pełnym, kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wersja papierowa dokumentacji jest zgodna z wersją elektroniczną.


mgr inż. architekt
BARTOSZ KĄKOLEWICZ
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr: WP-OIA/OKK/UpB/33/2009
nr wpisu do Izby Architektów RP: WP-0832

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa obiektów sportowo-rekreacyjnych – torów typu pumptrack Easy Pump i Mini Pump wraz z placami do wypoczynku oraz elementami małej architektury.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja obejmuje część działki ewidencyjnej nr 302903_5.0007.149/4 zlokalizowanej przy ul. Fabrycznej w Wolsztynie.

Teren objęty opracowaniem jest niezagospodarowany, nieogrodzony, porośnięty niską roślinnością zielną i trawiastą. Obszar inwestycji sąsiaduje z zadrzewionym nieużytkiem od południa oraz z budynkami usługowo-produkcyjnymi, oddzielonymi od działki drogą od północy i zachodu. Wzdłuż wschodniej granicy działki 149/4 przebiega ulica Fabryczna oraz ciąg pieszo-rowerowy.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach inwestycji planuje się budowę dwóch torów typu pumptrack – Easy Pump oraz Mini Pump, placów do wypoczynku oraz montaż elementów małej architektury (takich jak: ławki, tablice informacyjne, kosze na śmieci i stojaki rowerowe).

3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektowane obiekty nie wymagają urządzeń budowlanych.

3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Projektowana budowa i eksploatacja obiektów nie będzie źródłem powstawania ścieków.

3.3. Układ komunikacyjny

Projektuje się wykonanie dwóch placów do wypoczynku łączących się z istniejącym ciągiem pieszo-rowerowym. Powierzchnia placów – 90,0 m².

3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej

Dostęp do drogi publicznej (ul. Fabrycznej) poprzez bezpośrednie sąsiedztwo z terenem inwestycji.

3.5. Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu

Nie projektuje się sieci ani urządzeń uzbrojenia terenu.

Przez południową i wschodnią granicę inwestycji przebiegają napowietrzne sieci elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia, od których zachowano wymagane odległości.

3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Teren opracowania charakteryzuje się stosunkowo regularną topografią. Rzędne terenu kształtują się obrębem

59,1 – 60,1 m n.p.m. Zakłada się utrzymanie istniejących rzędnych, różnice w wysokościach terenu stanowić będą tory pumtrack, o maksymalnej wysokości nasypów 1,5 m nad poziomem terenu.

Projektuje się zieleń na terenie opracowania, rozmieszczenie według rysunku planu zagospodarowania.

4. Zestawienie powierzchni

Tab. 1 Zestawienie powierzchni terenu objętego opracowaniem

Element zagospodarowania	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia obszaru zagospodarowania [%]
Pow. nawierzchni asfaltowej – tory pumtrack i place	750,0	28,25
Pow. nawierzchni żwirowej	11,70	0,44
Pow. terenu biologicznie czynnego	1 893,30	71,31
RAZEM	2 655,00	100.00

Powierzchnia terenu biologicznie czynnego stanowi 71,31% powierzchni obszaru zagospodarowania.

5. Inne informacje i dane

5.1. Akty prawa miejscowego

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla inwestycji została wydana decyzja nr 012/23 o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

5.2. Ochrona konserwatorska

Działka, na której zlokalizowany jest projektowany obiekt nie jest wpisana do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków, ani nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

5.3. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Teren nie jest ulokowany w granicach obszaru górniczego.

5.4. Wpływ obiektu na środowisko

Projektowane obiekty nie są zaliczane do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wpływających szkodliwie na środowisko oraz zdrowie ludzi.

Projektowane obiekty nie są wyszczególnione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Na projektowanym terenie nie występuje zagrożenie wybuchem. Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne i posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Zgodnie z §3 ust. 1-3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) nie zachodzi konieczność zaopatrywania projektowanego obiektu w hydranty przeciwpożarowe.

Zgodnie z §12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) obiekt projektowany w ramach inwestycji nie wymaga doprowadzenia dróg pożarowych.

Projektowany obiekt nie jest wymieniony w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722).

7. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

7.1. Podstawa prawna

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2023, poz. 682 t.j.): art. 3, 5,
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 t.j.): art. 12, 13, 19, 23, 40, 60, 271-273,

7.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

W odniesieniu do podpunktu a) projektowany obiekt nie doprowadzi pobliskich terenów do nie spełnienia wymagań zapewnienia:

- bezpieczeństwa konstrukcji, pożarowego, użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych czy ochrony przed hałasem;
- warunków użytkowych np. możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych;
- utrzymania właściwego stanu technicznego czy odpowiedniego usytuowania na działce;
- bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

W odniesieniu do podpunktu b):

- projektowane obiekty zachowują wszelkie odległości określone w rozporządzeniu oraz wymienionych w nim normach, m.in. projektowany obiekt spełnia wymagane odległości od linii rozgraniczających ulicę, okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi ujęte w §40 ust. 3 rozporządzenia,
- nowo projektowany obiekt nie przesłania innych obiektów (§13), ani nie ogranicza im dostępu do naturalnego oświetlenia (§60),
- projektowany obiekt nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenu sąsiednich działek,

- obiekt spełnia wymogi przeciwpożarowe i nie wprowadza żadnych ograniczeń dla sąsiednich działek (art. 271-273).

7.3. Opis oddziaływania dla konkretnych działek sąsiednich

Na podstawie powyższych ustaleń stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektów mieści się w całości na działkach, na których zostały zaprojektowane i nie zachodzi zmniejszenie możliwości wykorzystania działek sąsiednich.

Mapa do celów projektowych
skala 1:500

Nazwa miejscowości: Komorowo
Jednostka ewidencyjna: 302903_5
Obręb ewidencyjny: 0007
Nazwa układu współrzędnych: nazwa Wojszyn
układu wysokości: nazwa Komorowo
2000/5
pl-cvrf2007-nh

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:
Informacje o służebnościach gruntowych: nie badano

Sekcja nr.5.170.30.03.2.1
Działka nr 149/4
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: GK. 66-40.1938.2023
Stan aktualny w dniu: 2023-11-08

GEODETA
Mateusz Michalski
GEODEZIA MICHAŁSKI
Magdalena Michalska
64-231 Belgien, Zakrzewo 44B/4
NIP 9231645339, Regon 383851971
tel. 785 808 845
GEODEZIA UPRAWNIENY
Jan Jasiński
44-200 Wiskitły, ul. Komandę 47W
Zezwolenie nr 8329
imię i nazwisko geodety uprawnionego,
który opracował mapę

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny poświadczający ich prawdziwość. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator złożenia prac geodezyjnych	GK 66-40.1938.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Wojszyński
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZIA MICHAŁSKI Magdalena Michalska Zakrzewo 44B/4, 64-231 Belgien NIP 9231645339, REGON 383851971 Tel. 785 808 845, mmateusz303@wp.pl
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik geodezyjnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GK 66-41.1916.2023 z dnia 27.11.2023
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	GEODEZIA UPRAWNIENY Jan Jasiński Nr uprawnień 8328, zakres 1,2



STAROSTWO POWIATOWE
W Wojszynie
Wydział Architektury i Budownictwa
załącznik do pisma
AB. 6740. 30.2024

Investor:	Gmina Wojszyn Rynek 1, 64-200 Wojszyn
Nazwa i adres obiektu:	Budowa torów pumptrack wraz z placami do wypoczynku i elementami małej architektury przy ul. Fabrycznej w Wojszynie, działki nr 302903_5.0007/149/4, 302903_5.0007/149/1
Projektant:	mgr inż. arch. Bartosz Kępciewicz WP-04/XX/149/5/2023
Opis obiektu:	mgr inż. arch. Krzysztof Łopka-Kubiś
Brano:	Architektura
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu
Numer rysunku:	PZT-WO-01

OPIS OBIEKTU:

Projektant: mgr inż. arch. Bartosz Kępciewicz WP-04/XX/149/5/2023

Opis obiektu: mgr inż. arch. Krzysztof Łopka-Kubiś

Brano: Architektura

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu

Numer rysunku: PZT-WO-01

STPproject

ul. Sykowiec 43
60-413 Poznań

Data: 2023-12-29

Skala: 1:500

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Inwestor:	Gmina Wolsztyn, ul. Rynek 1, 64-200 Wolsztyn
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa torów typu pumptrack wraz z placami do wypoczynku i elementami małej architektury w ramach zadania pn.: „Zagospodarowanie działki nr 149/4 obręb Komorowo z przeznaczeniem na tereny rekreacyjno-sportowe”
Adres obiektu:	Wolsztyn, woj. wielkopolskie, teren przy ul. Fabrycznej, Identyfikator działki ewidencyjnej: 302903_5.0007.149/4
Kategoria obiektu:	VIII – inne obiekty

Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
mgr inż. arch. Bartosz Kąkolewicz	uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr: WP-OIA/OKK/UpB/33/2009	Architektura	29.12.2023 r.	mgr inż. architekt BARTOSZ KĄKOLEWICZ uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr: WP-OIA/OKK/UpB/33/2009 nr wpisu do Izby Architektów RP: WP-0832

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Strona tytułowa	1
II. Spis treści	2
III. Część opisowa projektu	
1. Rodzaj i kategoria zamierzenia budowlanego.....	3
2. Zamierzony sposób użytkowania	3
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	3
4. Charakterystyczne parametry obiektu	3
4.1. Parametry toru Easy Pump i Mini Pump.....	3
4.2. Parametry toru pumtruck – Easy Pump	3
4.3. Parametry toru pumtrack – Mini Pump	3
4.4. Plac i ciągi piesze	4
4.5. Elementy małej architektury	4
5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	4
6. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich	4
7. Wpływ obiektu na środowisko.....	5
7.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	5
7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych	5
7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	5
7.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowania	5
7.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	5
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	5
IV. Część rysunkowa projektu	7-8
PAB-WO-01 Rzut torów pumtrack i placów	1:100
PAB-WO-02 Przekroje A-A – I-I	1:50
V. Załączniki.....	9
1. Oświadczenie projektanta	9

1. Rodzaj i kategoria zamierzenia budowlanego

Projektowane zamierzenie budowlane przewiduje wykonanie obiektów sportowo-rekreacyjnych, utwardzenie terenu i montaż elementów małej architektury.

Kategoria obiektu – VIII (inne obiekty)

2. Zamierzony sposób użytkowania

Celem inwestycji jest utworzenie nowego miejsca rekreacji i udostępnienie terenu różnym grupom użytkowników w każdym wieku – rowerzystom, deskorolkarzom, rolkarzom czy osobom na hulajnogach.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Projektowane zamierzenie budowlane przewiduje wykonanie terenu sportowo-rekreacyjnego, na który składają się takie elementy zagospodarowania terenu jak: tory pumptrack, place i elementy małej architektury.

Tory pumptrack składają się z garbów, zakrętów profilowanych oraz małych „hopek” ułożonych w takiej kolejności, by możliwe było rozpędzanie się i utrzymywanie prędkości bez pedałowania. Przeszkody torów wraz z zakrętami tworzą zamkniętą pętlę, po której można jeździć w obu kierunkach.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

4.1. Parametry torów Easy Pump i Mini Pump

- łączna powierzchnia po obrysie skarp: 1192,0 m²,
- łączna powierzchnia z betonu asfaltowego AC8s w rzucie: 660,0 m²

4.2. Parametry toru pumptrack – Easy Pump

- powierzchnia z betonu asfaltowego AC8s w rzucie: 518,0 m²,
- długość toru w rzucie: 247,0 m,
- łączna ilość zakrętów profilowanych: 4 szt.
- szerokość warstwy jezdnej toru: min. 1,7 m,
- wysokość zakrętów profilowanych (mierzona od powierzchni asfaltowej w najniższym punkcie bandy do powierzchni asfaltowej na koronie bandy) – min. 1,0 m,
- promień zakrętów: min. 3,6 m,

4.3. Parametry toru pumptrack – Mini Pump

- powierzchnia z betonu asfaltowego AC8s w rzucie: 142,0 m²,
- długość toru w rzucie: 32,0 m,

- łączna ilość zakrętów profilowanych: 2 szt.,
- szerokość warstwy jezdnej toru: min. 2,0 m,
- wysokość zakrętów profilowanych (mierzona od powierzchni asfaltowej w najniższym punkcie bandy do powierzchni asfaltowej na koronie bandy) – min. 0,5 m,
- promień zakrętów: min. 3,0 m,

4.4. Place

Proponuje się wykonanie 2 placów stanowiących miejsce wypoczynku i przygotowania do jazdy, stanowiących dostęp na projektowane tory pumptrack z istniejącego ciągu pieszo-rowerowego.

Powierzchnia placów: 90,0 m²

4.5. Elementy małej architektury

Przy projektowanych placach należy zlokalizować elementy małej architektury takie jak: kosze na odpady zmieszane, stojaki rowerowe, tablice informacyjne, ławki bez oparcia.

5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na terenie objętym opracowaniem w ramach geotechnicznych prac terenowych wykonano 3 otwory badawcze do głębokości max. 4,0 m p.p.t.

Przeprowadzone badania wykazały, iż w obrębie obszaru objętego badaniami występują piaski pylaste, piaski średnie z lokalnym przewarstwieniem piaskiem grubym, w stanie średnio zagęszczonym. W głębszych partiach gruntu stwierdzono soczewkę gruntów organicznych (namułów), w stanie twaroplastycznym oraz torfów. Wierzchnią warstwę stanowi nasyp niekontrolowany złożony głównie z piasku drobnego próchniczego, piasku drobnego z domieszką humusu i żwiru. Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 2,5-2,6 m p.p.t., a w otworze nr 3 występuje zwierciadło wody o charakterze napiętym, stabilizujące się na głębokości 2,4 m p.p.t.. Na podstawie wszystkich trzech nawierceń stwierdza się występowanie zwierciadła wody poniżej poziomu posadowienia obiektu.

W związku z występowaniem nasypów niebudowlanych przewiduje się wzmocnienie gruntu poprzez zastosowanie georusztu oraz warstwy kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm.

Zgodnie z ww. opracowaniem warunki gruntowe określa się jako proste i przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną:

6. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Obiekty są dostępne dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217). Nie posiadają progów, krawężników ani schodów stanowiących barierę dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

7. Wpływ obiektu na środowisko

Projektowane obiekty nie są zaliczane do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz wpływających szkodliwie na środowisko i zdrowie ludzi. Nie są wyszczególnione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

7.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Obiekty nie wymagają żadnych źródeł i zasobów wody. Projektowana budowa i eksploatacja obiektów nie będzie źródłem powstawania ścieków.

Odprowadzanie wód opadowych z nawierzchni utwardzonych w grunt. Stosunki wodne nie ulegną zmianie, a sąsiednie działki nie będą zalewane.

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych

Projektowana budowa i eksploatacja obiektów nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych, zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Projektowana budowa i eksploatacja obiektów nie będzie źródłem powstawania odpadów.

7.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowania

Projektowana budowa i eksploatacja obiektów nie będzie źródłem emisji drgań i promieniowania.

7.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Planowane obiekty wpisują się w istniejący drzewostan, nie ingerują w glebę, wody podziemne, a także nie zmieniają stosunków wodnych.

Obiekty wchodzące w zakres niniejszej inwestycji zostały zaprojektowane w taki sposób, by zachować sprawność użytkową urządzenia melioracji wodnych – rurociągu będącego częścią składową rowu o nazwie R-Ja znajdującego się na działce nr 146 obręb Komorowo. W obrębie rurociągu nie planuje się żadnych robót ziemnych, wykonywania wykopów lub wznoszenia nasypów. Zgodnie z zapisami punktu 8 d) decyzji nr 012/23 o lokalizacji inwestycji celu publicznego roboty budowlane w pobliżu ww. urządzenia należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku ewentualnego uszkodzenia urządzenia należy przebudować celem swobodnego przepływu wód.

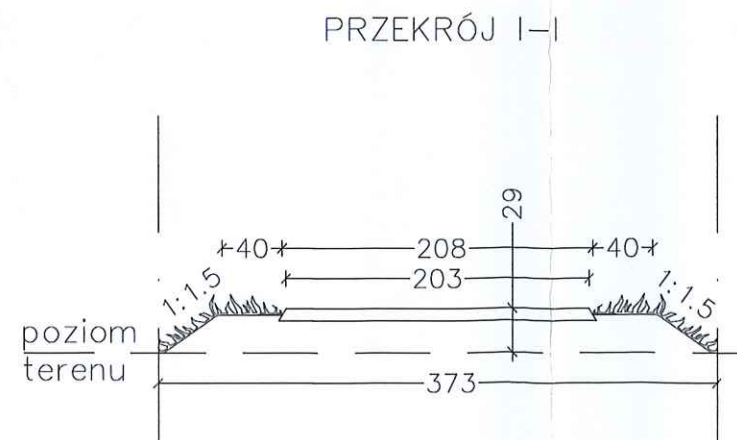
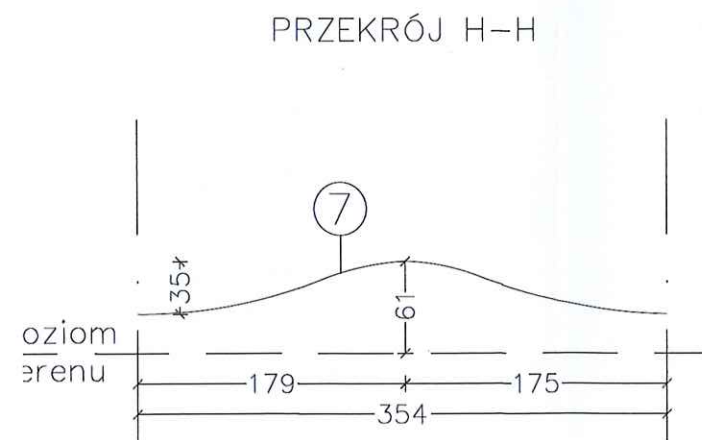
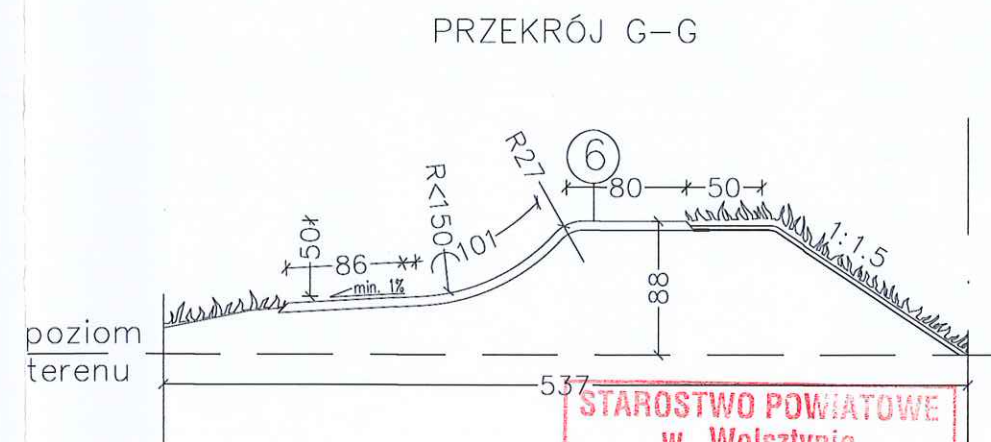
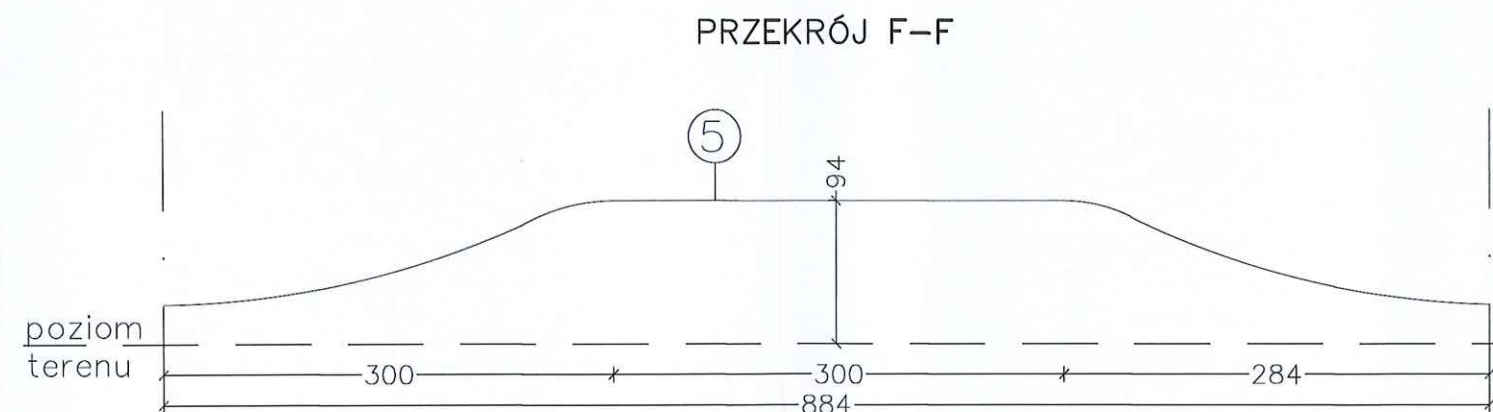
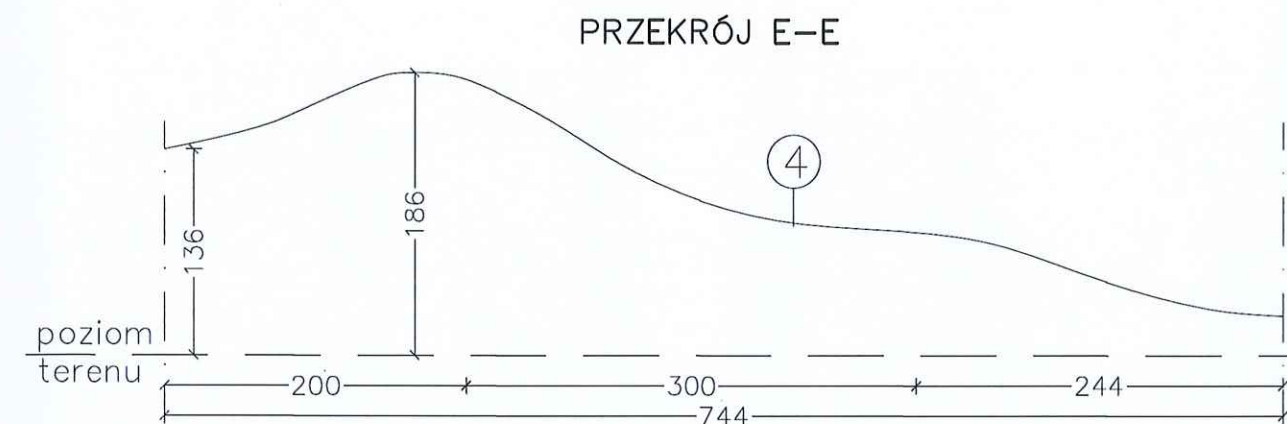
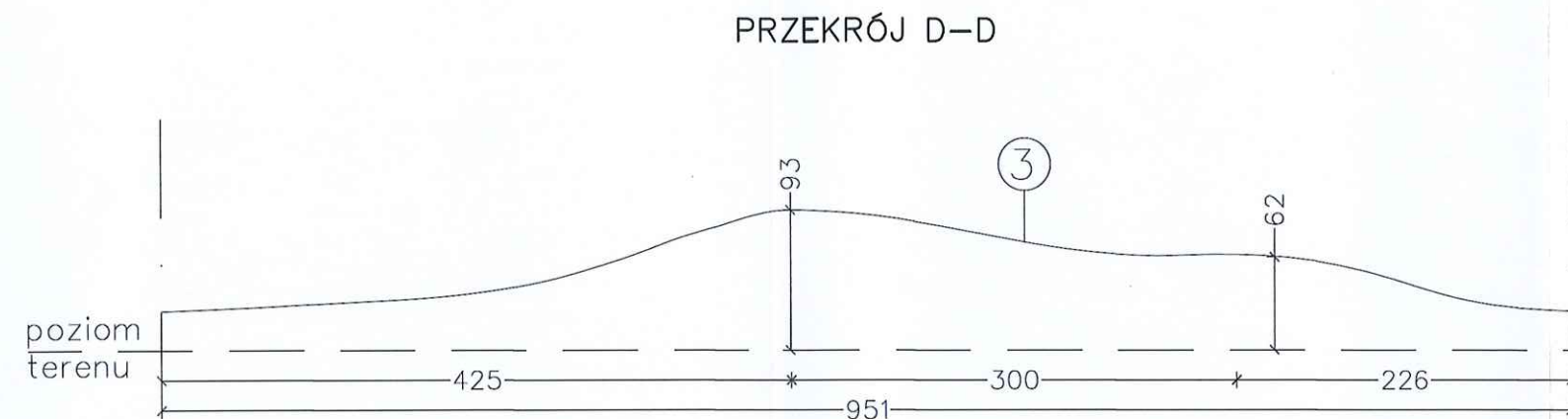
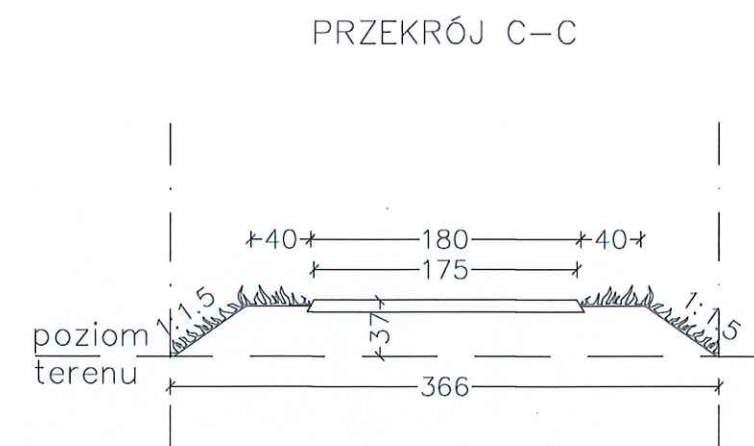
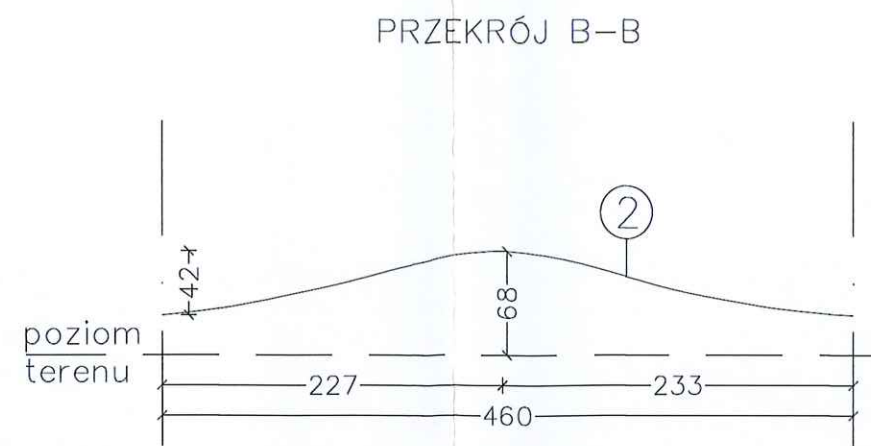
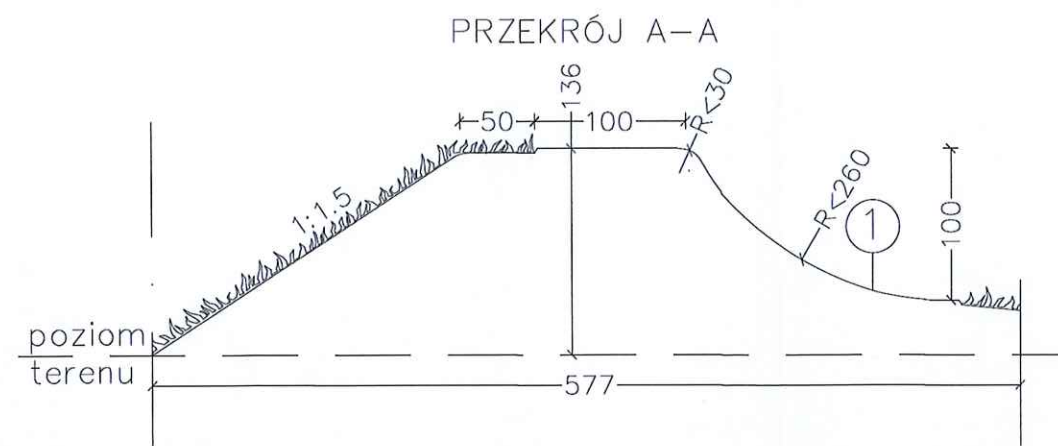
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Na projektowanym terenie nie występuje zagrożenie wybuchem. Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne i posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Zgodnie z §3 ust. 1-3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) nie zachodzi konieczność zaopatrywania projektowanego obiektu w hydranty przeciwpożarowe.

Zgodnie z §12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) obiekt projektowany w ramach inwestycji nie wymaga doprowadzenia dróg pożarowych.

Projektowany obiekt nie jest wymieniony w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722)



STAROSTWO POWIATOWE
w Wolsztynie
Załącznik do pisma
AB.6740. 30.2024

- NAZWY PRZESKÓD:
1. ZAKRĘT PROFILOWANY H=1,0 m
 2. ROLLER Hmin=0,42 m
 3. STEP UP
 4. PRZELANIE
 5. TABLE
 6. ZAKRĘT PROFILOWANY H=0,5 m
 7. ROLLER Hmin=0,35 m

Inwestor: Gmina Wolsztyn Rynek 1, 64-200 Wolsztyn			
Nazwa i adres obiektu: Budowa torów pumptrack wraz z placami do wypoczynku i elementami małej architektury przy ul. Fabrycznej w Wolsztynie, działka nr 302903_5.0007.149/4			
Projektował: mgr inż. arch. Bartosz Kąkolowicz	Numer uprawnień: WP-01A/OKK/UpB/33/2009	Podpis: <i>[Signature]</i>	Jednostka projektowa: BTproject ul. Sytkowska 43 60-413 Poznań
Opracowała: mgr inż. arch. kraj. Natalia Łęgin-Kubla	Branża: Architektura	Faza projektu: PAB	Data: 2023-12-29 Skala: 1:50
Tytuł arkusza: Przekroje A-A - I-I			Numer arkusza: PAB-WO-02

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany na potrzeby budowy torów rowerowych typu pumptrack, wraz z placami do wypoczynku i elementami małej architektury w ramach zadania pn.: „Zagospodarowanie działki nr 149/4 obręb Komorowo z przeznaczeniem na tereny rekreacyjno-sportowe” przy ul. Fabrycznej w Wolsztynie wykonany został zgodnie z warunkami zlecenia, ofertą, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz normami i jest kompletny w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682 t.j.), oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz. 1679 t.j.). Oświadczam, że kopie zamieszczonych dokumentów są zgodne z oryginałami. Dokumentacja zostaje wydana w stanie pełnym, kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wersja papierowa dokumentacji jest zgodna z wersją elektroniczną.


mgr inż. architekt
BARTOSZ KĄKOLEWICZ
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr: WP-OIA/OKK/UpB/33/2009
nr wpisu do Izby Architektów RP: WP-0832



ul. Sytkowska 43, 60-413 Poznań

NIP 7822511954

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestor:	Gmina Wolsztyn, ul. Rynek 1, 64-200 Wolsztyn
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa torów typu pumptrack wraz z placami do wypoczynku i elementami małej architektury w ramach zadania pn.: „Zagospodarowanie działki nr 149/4 obręb Komorowo z przeznaczeniem na tereny rekreacyjno-sportowe”
Adres obiektu:	Wolsztyn, woj. wielkopolskie, teren przy ul. Fabrycznej, Identyfikator działki ewidencyjnej: 302903_5.0007.149/4
Kategoria obiektu:	VIII – inne obiekty

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. Spis treści

II. Informacja BIOZ

III. Opinia geotechniczna



ul. Sytkowska 43, 60-413 Poznań

NIP 7822511954

INFORMACJA BIOZ

Inwestor:	Gmina Wolsztyn, ul. Rynek 1, 64-200 Wolsztyn
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa torów typu pumptrack wraz z placami do wypoczynku i elementami małej architektury w ramach zadania pn.: „Zagospodarowanie działki nr 149/4 obręb Komorowo z przeznaczeniem na tereny rekreacyjno-sportowe”
Adres obiektu:	Wolsztyn, woj. wielkopolskie, teren przy ul. Fabrycznej, Identyfikator działki ewidencyjnej: 302903_5.0007.149/4
Kategoria obiektu:	VIII – inne obiekty

Projektant sporządzający informację:

mgr inż. arch. Bartosz Kąkolewicz (nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/33/2009)

mgr inż. architekt
BARTOSZ KĄKOLEWICZ
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr: WP-OIA/OKK/UpB/33/2009
nr wpisu do Izby Architektów RP: WP-0832

1. Zakres robót wraz z kolejnością realizacji

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

ROBOTY BUDOWLANE

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Brak. Sieci uzbrojenia podziemnego - brak kolizji.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu mogących stwarzać zagrożenie

- istniejące, w tym nie wykazane urządzenia infrastruktury technicznej,
- roboty demontażowe, rozbiórkowe, wycinka drzew,
- roboty ziemne,
- roboty związane z rozładunkiem i wywozem materiałów,
- roboty montażowe urządzeń.

3.1. Wskazanie zagrożeń występujących podczas realizacji robót

- należy bezwzględnie uniemożliwić dostęp osób postronnych w strefy zagrożenia. Na okres przerw należy pozostawić plac budowy uprzątnięty i dokładnie zabezpieczony i oznakowany lub zapewnić ochronę indywidualną,
- roboty prowadzone w pobliżu czynnej infrastruktury technicznej,
- roboty ziemne,
- praca w pobliżu maszyn i urządzeń,
- inne roboty które mogą wynikać z zastosowanej technologii wykonawcy [zgodnie z DZ. U. Nr 120 poz.1126 z 23 czerwca 2003 r.].

3.2. Instruktaż pracowników

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („Instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w ukladach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio

kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

4. Środki techniczne i organizacyjne

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania i oznaczenia dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia łączności telefonicznej,
- h) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10 °C lub powyżej 25 °C.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być

regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki lub inną maszyną przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

5. Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:

- kolizja z maszynami budowlanymi,
- przygniecenie pracownika elementami podczas rozładunku materiałów budowlanych,

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Podczas rozładunku zabronione jest przebywanie pracownika w polu zagrożenia.

Podczas cięcia elementów budowlanych stosować indywidualne środki ochrony pracownika (okulary ochronne, naszniki wyciszające, rękawice, ubranie i buty ochronne).

Układanie nawierzchni prowadzić z użyciem odpowiedniego sprzętu i środków indywidualnej ochrony pracownika (rękawice, ubranie i buty ochronne oraz nakolanniki).

6. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub

w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrożenia strefy niebezpiecznej), potrącenie samochodami dostarczającymi materiały budowlane oraz innymi maszynami,

- uszkodzenia słuchu przez maszyny emitujące nadmierny hałas.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji postępowania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw,

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych,

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego,

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami

wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na Kierownika Budowy spoczywa obowiązek opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w oparciu o powyższą Informację.

7. Zagrożenia przy pracach w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych

Roboty w obrębie linii elektroenergetycznych wiążą się z dużymi zagrożeniami i wchodzą w zakres prac szczególnie niebezpiecznych. Napowietrzne linie elektroenergetyczne na placu budowy lub w jego pobliżu stwarzają ryzyko porażenia prądem elektrycznym w przypadku zerwania lub dotknięcia przewodów linii przez pracujące czy przejeżdżające w pobliżu maszyny budowlane lub przez przedmioty trzymane przez ludzi, zerwania przewodów linii na skutek warunków atmosferycznych (wiatr, sadź katastrofalna) oraz uszkodzenia słupów, przeskoku napięcia na ludzi lub znajdujące się w pobliżu przewodzące prąd elementy maszyn i przedmiotów bądź uszkodzenia izolacji linii.

Działania przed prowadzeniem robót:


- a) Wszelkie prace w sąsiedztwie napowietrznych i kablowych linii elektroenergetycznych mogą być prowadzone wyłącznie na podstawie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanego przed przystąpieniem do robót budowlanych przez Kierownika Budowy.
- b) Wszyscy pracownicy zatrudnieni do tego rodzaju prac powinni posiadać potwierdzone predyspozycje zdrowotne, być przeszkoleni w zakresie BHP stosownie do zakresu prowadzonych prac i zapoznani z Oceną Ryzyka.
- c) Wszelkie roboty w strefie niebezpiecznej czynnych linii elektroenergetycznych mogą być wykonywane tylko w wyjątkowych przypadkach, na pisemne polecenie osoby sprawującej kierownictwo lub nadzór nad eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych oraz pod warunkiem ustanowienia osoby nadzorującej przebieg prac i posiadającej wymagane uprawnienia.
- d) Przed przystąpieniem do robót elektroenergetycznych należy dokonać identyfikacji i inwentaryzacji przebiegających linii elektroenergetycznych.

- e) Wszelkie prace zaliczane do szczególnie niebezpiecznych należy prowadzić w minimum dwuosobowej obsadzie, zapewniając środki techniczne dla bezpiecznego jej wykonania oraz asekurację i ewentualną pierwszą pomoc w razie potrzeby.
- f) W trakcie ustalania lokalizacji placów składowych należy przestrzegać zakazu składowania materiałów bezpośrednio pod liniami elektroenergetycznymi lub w odległości nie mniejszej niż:
 - a. 3 m – od linii niskiego napięcia,
 - b. 5 m – od linii wysokiego napięcia do 15 kV,
 - c. 10 m – od linii wysokiego napięcia do 30 kV,
 - d. 15 m – od linii wysokiego napięcia pow. 30 kV.
- g) Należy zapewnić i sprawdzić, by wszelki sprzęt i środki transportu mogące zbliżyć się do strefy niebezpiecznej linii elektroenergetycznych zostały wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- h) W trakcie prac w obrębie czynnej linii elektroenergetycznej nie wolno bezpośrednio pod nią lokalizować stanowisk pracy, a odległość liczona w poziomie od skrajnych przewodów powinna być nie mniejsza niż określają to granice szerokości stref niebezpiecznych:
 - a. 3 m – dla linii niskiego napięcia nieprzekraczającej 1 kV,
 - b. 5 m – dla linii wysokiego napięcia od 1 kV do 15 kV,
 - c. 10 m – dla linii wysokiego napięcia od 15 kV do 30 kV,
 - d. 15 m – dla linii wysokiego napięcia od 30 kV do 110 kV,
 - e. 30 m – dla linii wysokiego napięcia pow. 110 kV.
- i) Strefy niebezpieczne należy oznaczyć, a w przypadku prowadzenia prac o zmroku także oświetlić w sposób umożliwiający odczytanie ich oznaczenia
- j) W przypadku czynności krótkotrwałych, jak np. rozładunek masy bitumicznej, czyszczenie skrzyni ładunkowej itp., należy wyznaczyć pracownika współpracującego z operatorem i kierowcą w celu ostrzegania przed zbliżaniem się do linii elektroenergetycznej.



OPINIA GEOTECHNICZNA

OKREŚLAJĄCA WARUNKI GRUNTOWO-WODNE W MIEJSCU PLANOWANEJ BUDOWY TORÓW ROWEROWYCH PUMPTRACK O NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ

Lokalizacja:	Komorowo, dz. nr 149/4 gmina Wolsztyn powiat wolsztyński woj. wielkopolskie
Inwestor:	BTProject s.c. ul. Sytkowska 43 60-413 Poznań
Opracował:	mgr Mateusz Raczkowiak upr. geol. nr V-1940, VI-0445 

Wolsztyn, listopad 2023 r.

PRACOWNIA GEOLOGICZNA MATEUSZ RACZKOWIAK



ul. Słoneczna 4E/19, 64-200 Wolsztyn



NIP: 923-168-79-41 REGON: 385895085



+48 608 487 217



geologia.raczkowiak@gmail.com

I. Część tekstowa

1. INWESTOR.....	2
2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	2
3. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	2
4. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	2
5. CEL OPRACOWANIA	3
6. ZAKRES PRZEPROWADZONYCH BADAŃ	3
7. ŚRODOWISKO GEOGRAFICZNE.....	3
8. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE	3
9. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW.....	4
10. OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH	5
11. WNIOSKI I ZALECENIA	5

II. Część graficzna (załączniki)

1. Mapa topograficzna z lokalizacją obszaru badań w skali 1:50 000
2. Plan sytuacyjny w skali 1:500
3. Tabela parametrów geotechnicznych
4. Objasnienia symboli i znaków użytych na przekrojach i profilach
5. Karty otworów geotechnicznych
6. Wyniki sondowania dynamicznego DPL
7. Przekrój geotechniczny

1. INWESTOR

Niniejszą Opinię geotechniczną wykonano na zamówienie inwestora, którym jest BTPProject s.c., ul. Sytkowska 43, 60-413 Poznań.

2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Opinię opracowano w oparciu o następujące akty prawne i normy:

- Rozporządzenie MTBiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25.04.2012 r. (Dz. U. 2012 r., poz. 463);
- Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. 2023 r., poz. 682);
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, GDDKiA – Warszawa 2014 r.;
- Polska Norma PN-86/B-02480 Grunty Budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów;
- Polska Norma PN-02/B-04452 Geotechnika. Badania polowe;
- Polska Norma PN-EN ISO 14688-1:2018-05 Rozpoznanie i badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów - Część 1: Oznaczanie i opis;
- Polska Norma PN-EN ISO 14688-2:2018-05 Rozpoznanie i badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów - Część 2: Zasady klasyfikowania;
- Polska Norma PN-EN 1997-1:2008 „Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne”;
- Polska Norma PN-EN 1997-2:2009 „Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznawanie i badanie podłoża gruntowego”.

3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Obszar, na którym prowadzone były geotechniczne badania terenowe, zlokalizowany jest na działce o numerze ewidencyjnym 149/4, obręb Komorowo, gmina Wolsztyn, powiat wolsztyński, województwo wielkopolskie.

4. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Na przedmiotowym terenie planowana jest budowa torów rowerowych pumptrack o nawierzchni asfaltowej.

5. CEL OPRACOWANIA

Opinia geotechniczna sporządzona została w celu określenia warunków gruntowo-wodnych oraz parametrów geotechnicznych podłoża w miejscu planowanej budowy torów rowerowych. Wyniki przeprowadzonych badań geotechnicznych i pomiarów (rodzaj i parametry nawierconych gruntów), pozwolą Konstruktorowi na wybór odpowiednich rozwiązań związanych z budową obiektu.

6. ZAKRES PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Na przedmiotowej działce, w dniu 18 listopada 2023 r., wykonano łącznie 3 otwory badawcze do głębokości 3,0 – 4,0 m p. p. t., o łącznym metrażu 10,0 mb. W trakcie wierceń prowadzono bieżące badania makroskopowe gruntów pobieranych z każdego marszu świdra (rodzaj, domieszki, przewarstwienia, barwa, wilgotność). Po zakończeniu wierceń, otwory zlikwidowano przez zasypanie urobkiem. Ponadto wykonano 1 sondowanie dynamiczne DPL (przy otworze nr 2) w celu zbadania stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych. Z uwagi na charakter inwestycji polegający na budowie nawierzchni asfaltowej, odstąpiono od przegłębiania otworów do uzyskania gruntów nośnych o miąższości 2 m.

Jako podkład geodezyjny wykorzystano ortofotomapę z geoportalu (<https://mapy.geoportal.gov.pl>). Wiercenia wykonano w miejscach uzgodnionych ze Zamawiającym, a ich rzędne określono na podstawie odczytu z geoportalu. Lokalizację, numer, głębokość i rzędną każdego z wykonanych otworów pokazano na planie sytuacyjnym (zał. nr 2).

Szczegółowe dane gruntowo-wodne oraz średnie parametry geotechniczne przewierconych warstw gruntu, ujęto w tabeli parametrów geotechnicznych (zał. nr 3).

7. ŚRODOWISKO GEOGRAFICZNE

Według podziału na jednostki geomorfologiczne (J. Solon i in. - Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, „Geographia Polonica” 2018, vol. 91, iss. 2, s. 143-170), analizowany teren położony jest na obszarze mezoregionu Równina Nowotomyska.

Rzędne terenu w miejscach wykonywanych badań wynosiły od ok. 60 m n.p.m.

8. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Na podstawie analizy kart otworów geotechnicznych stwierdzono, że w podłożu opisywanego obszaru występują utwory czwartorzędowe, holoceniskie.

Od powierzchni terenu do głębokości 0,1 m p. p. t. występuje warstwa gleby – piasków drobnych próchnicznych. Dalej, do głębokości 0,5 – 1,4 m p. p. t., nawiercono nasypy niekontrolowane wykształcone głównie w postaci piasków drobnych z domieszką humusu i żwiru. Poniżej występują grunty niespoiste – od piasków pylistych po piaski średnie, lokalnie przewarstwione piaskiem grubym, w stanie średnio zagęszczonym. W otworze nr 3, w przedziale 1,4 – 3,2 m p. p. t., stwierdzono soczewkę gruntów organicznych – namułów, w stanie twardoplastycznym oraz torfów.

Podczas prowadzenia badań zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym nawiercono na głębokości 2,5 – 2,6 m p. p. t, tj. na rzędnej 57,7 m n. p. m. W otworze nr 3 wystąpiło zwierciadło wody o charakterze napiętym, które stabilizowało się na głębokości 2,4 m p. p. t., tj. na rzędnej 57,6 m n. p. m.

Przestrzenną budowę podłoża na dokumentowanym obszarze, w sposób szczegółowy, przedstawiono na przekroju geotechnicznym (zał. nr 7).

9. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW

Warunki geotechniczne określono na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych oraz sondowania dynamicznego DPL.

Wartość parametru wiodącego dla gruntów niespoistych, stopień zagęszczenia I_D , określono na podstawie sondowania dynamicznego.

Wartość parametru wiodącego dla gruntów spoistych (organicznych), stopień plastyczności I_L , określono na podstawie badań makroskopowych (wałeczowanie).

Wydzielono trzy pakiety geotechniczne, w obrębie których wyznaczono warstwy geotechniczne. W podziale tym nie ujęto gleby.

PAKIET 0 – obejmuje grunty antropogeniczne. Wydzielono 1 warstwę geotechniczną.

WARSTWA 0 – nasypy niekontrolowane, wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D = 0,53$.

PAKIET I – obejmuje czwartorzędowe, holoceniskie, słabonośne grunty organiczne. Wydzielono 2 warstwy geotechniczne.

WARSTWA IA – torfy, torfy przewarstwione piaskiem drobnym, wilgotne do mokrych.

WARSTWA IB – namuły, wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L = 0,25$.

PAKIET II – obejmuje czwartorzędowe, holocenijskie, jeziorne grunty niespoiste. Wydzielono 2 warstwy geotechniczne.

WARSTWA IIA – grunty z dominującym piaskiem pylastym i drobnym, wilgotne do nawodnionych, w stanie średnio zagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D = 0,40$.

WARSTWA IIB – grunty z dominującym piaskiem średnim, wilgotne do nawodnionych, w stanie średnio zagęszczonym, o uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D = 0,55$.

Średnie wartości parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw zestawiono w tabeli parametrów geotechnicznych (zał. nr 3).

10. OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

Warunki w podłożu oraz wymiary obiektów sprawiają, że przedmiotową inwestycję, zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r., poz. 463), proponuje się zakwalifikować do **I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych**. Ostateczną decyzję o kategorii geotechnicznej podejmuje Konstruktor.

Warunki wodne na badanym terenie, zgodnie z instrukcjami zawartymi w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” uważa się za dobre. Na podstawie wysadzinowości gruntów i charakterystyki warunków wodnych przyjmuje się **grupę nośności G1 i G2 (w okolicy otworu nr 3)**.

Podczas prowadzenia badań zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym nawiercono na głębokości 2,5 – 2,6 m p. p. t., tj. na rzędnej 57,7 m n. p. m. W otworze nr 3 wystąpiło zwierciadło wody o charakterze napiętym, które stabilizowało się na głębokości 2,4 m p. p. t., tj. na rzędnej 57,6 m n. p. m.

11. WNIOSKI I ZALECENIA

- Zawarte w niniejszej Opinii wyniki przeprowadzonych badań geotechnicznych, odzwierciedlają rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych w zakresie ustalonym z Zamawiającym.

- Przedmiotową inwestycję proponuje się zakwalifikować do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Ostateczną decyzję o kategorii geotechnicznej podejmuje Konstruktor.
- Na podstawie wysadzinowości gruntów i charakterystyki warunków wodnych przyjmuje się grupę nośności G1 i G2. Do projektowania należy przyjąć grupę najniższej nośności.
- Podczas prowadzenia badań zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym nawiercono na głębokości 2,5 – 2,6 m p. p. t, tj. na rzędnej 57,7 m n. p. m. W otworze nr 3 wystąpiło zwierciadło wody o charakterze napiętym, które stabilizowało się na głębokości 2,4 m p. p. t., tj. na rzędnej 57,6 m n. p. m. W zależności od pory roku i ilości opadów atmosferycznych na analizowanym obszarze mogą wystąpić okresowe wahania poziomu wody gruntowej.
- Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych oraz parametrów geotechnicznych podłoża ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu oraz przelotu warstw dotyczy wyłącznie miejsc wykonania otworów geotechnicznych.
- Dokładność określenia przelotu poszczególnych warstw geotechnicznych wynosi +/- 0,1 m i wynika z techniki wykonywanych badań oraz dokładności urządzenia pomiarowego.



PRACOWNIA
GEOLOGICZNA
MATEUSZ RACZKOWIAK

OPINIA GEOTECHNICZNA
OKREŚLAJĄCA WARUNKI GRUNTOWO-WODNE W MIEJSCU
PLANOWANEJ BUDOWY TORÓW ROWEROWYCH PUMPTRACK
O NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ

306820,31 481203,56

Mapa topograficzna z lokalizacją obszaru badań

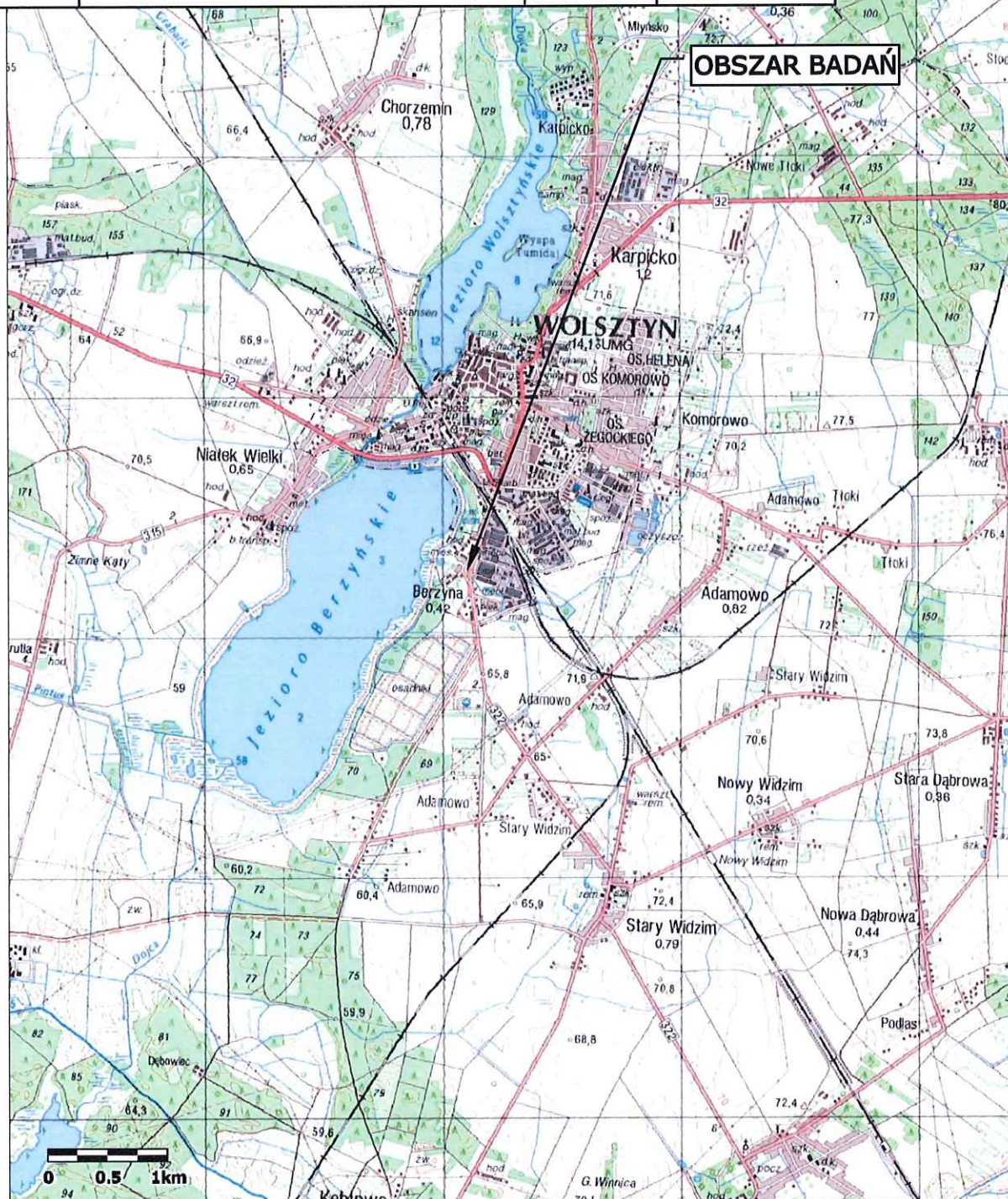
Zamawiający:
BTPProject s.c.
ul. Sytkowska 43
60-413 Poznań

opracował:

mgr Mateusz Raczkowiak
V-1940, VI-0445

skala:
1:50 000

zał. nr 1
listopad 2023 r.



298353,62 469297,28



PRACOWNIA
GEOLOGICZNA
MATEUSZ RACZKOWIAK

OPINIA GEOTECHNICZNA
OKREŚLAJĄCA WARUNKI GRUNTOWO-WODNE W MIEJSCU
PLANOWANEJ BUDOWY TORÓW ROWEROWYCH PUMPTRACK
O NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ

302249,29 474680,18

Plan sytuacyjny z lokalizacją wykonanych badań

Zamawiający:
BTPProject s.c.
ul. Sytkowska 43
60-413 Poznań

opracował:

mgr Mateusz Raczkowiak
V-1940, VI-0445

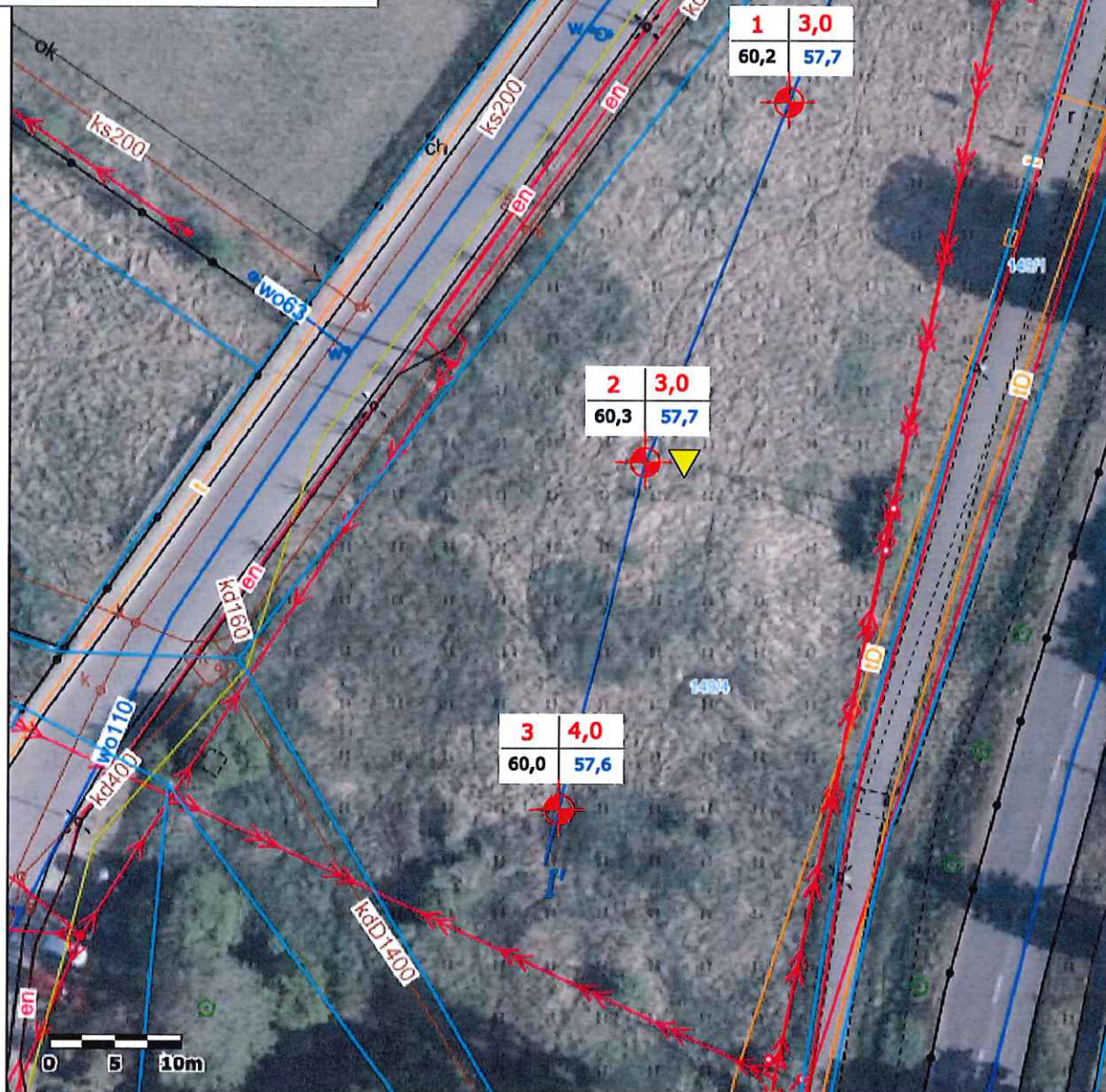
skala:
1:500

zał. nr 2

listopad 2023 r.

OBJAŚNIENIA

- 1** | **3,0**
60,2 | **57,7**
- numer oraz głębokość otworu badawczego
rzędna otworu oraz rzędna ustabilizowanego
zwierciadła wód gruntowych [m n.p.m.]
- lokalizacja wykonanego otworu badawczego
- miejsce wykonania sondowania dynamicznego
DPL
- linia I numer przekroju geotechnicznego



302164,62 474561,12

Tabela charakterystycznych parametrów geotechnicznych

Temat: Budowa torów rowerowych pumptrack na dz. nr 149/4, obręb Komorowo, gm. Wolsztyn.

Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu I_D/I_L	Wilgotność naturalna (x) W_n [%]	Gęstość objętościowa (x) ρ [T/m ³]	Współcz. wg USBSC filtracji k_{10} [cm/s]	Wskaźnik piaskowy WP [%]	Spójność Cu [kPa]	Kąt tarcia wewnętrzzn. (x) ϕ [°]	Edometryczny moduł ścisłości		Moduł pierwotn. odksz. (x) E_o [MPa]
										pierwotn. (x) M_o [MPa]	wtórn. (x) M [MPa]	
0	NN		0,53									
IA	T, T/Pd								<10°		1-3	
IB	Nm		0,25						<10°		1-3	
IIA	P π , Pd+H, Pd, Pd/Ps		0,40	17-25	1,74-1,89				29°55'	52	65	38
IIIB	Ps, Ps/Pr Ps zagł		0,55	14-21	1,86-2,01				33°20'	105	117	87

(I) wartość z badań laboratoryjnych

(x) wartość korelacyjna

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW DESCRIPTION OF SYMBOLS

Symboly gruntów wg normy PN-86/B-02480 podano jako pierwsze, natomiast odpowiadające im symbole gruntów wg normy numer EN ISO 14688-1 podano w nawiasach.

GRUNTY NASYPYOWE – ARTIFICIAL FILL / EMBANKMENT

NB (Mg)	- Nasypy budowlane	structural fill / embankment
NN (Mg)	- Nasypy niekontrolowane	uncompacted fill (rubble strewn) / embankment

GRUNTY MINERALNE, RODZIME, SPOISTE – NATURAL SOURCED MINERAL COHESIVE SOILS

Pg (clSa)	- Piasek gliniasty	clayey sand
Ilp (saSi)	- Pył piaszczysty	sandy silt
Il (Si)	- Pył	silt
G (siCl)	- Gлина	silty clay
Gz (sasiCl)	- Gлина zwięzła	sandy and silty clay
Gp (saCl)	- Gлина piaszczysta	sandy clay
Gpz (sisaCl)	- Gлина piaszczysta zwięzła	sandy clay with silt
Gr (saciSi)	- Gлина pyłasta	sandy and silty clay
Grz (sasiCl)	- Gлина pyłasta zwięzła	sandy clay with silt
I (Cl)	- Il	clay
Ip (saCl)	- Il piaszczysty	sandy clay
Ir (siCl)	- Il pyłasty	silty clay

GRUNTY MINERALNE, RODZIME, NIESPOISTE – NATURAL SOURCED MINERAL NON – COHESIVE SOILS

Pr (siSa)	- Piasek pyłasty	silty sand
Pd (FSa)	- Piasek drobny	fine sand
Ps (MSa)	- Piasek średni	medium sand
Pr (CSa)	- Piasek gruby	coarse sand
Po (grSa)	- Pospółka	gravely sand
Pog (grciSa)	- Pospółka gliniasta	gravely clayey sand
Z (Gr)	- Żwir	gravel
Zg (ClGr)	- Żwir gliniasty	clayey gravel

GRUNTY ORGANICZNE – ORGANIC SOILS

T (Or)	- Torf	peat
Nm (Or)	- Namuł	mud
Nmp (Or)	- Namuł piaszczysty	sandy mud
Nmg (Or)	- Namuł gliniasty	clayey mud
Nmr (Or)	- Namuł pyłasty	silty mud
Gy (Or)	- Gytya	gyttja
Kr (Or)	- Kreda jeziorna	lake marl
Wb (Or)	- Węgiel brunatny	brown coal
PDH (Or)	- Piasek drobny próchniczny/humus	humus

UŻYTYCH NA PRZEKROJACH I PROFILACH AND LETTERS USED IN SOIL PROFILES

ZNAKI DODATKOWE – ADDITIONAL SIGNS

+	- domieszki	additives
// (_)	- przewarstwienia	interbedding
/	- pogranicze gruntu	soil limit
CaCO ₃	- węgiel wapnia	calcium carbonate
zagl (cl)	- grunt żaglinowy	soil with clay addition
zap (si)	- grunt zapylony	soil with silt addition
K (Bo)	- Kamienie	boulders
Ko (Co)	- Oroczeni	cobbles
Tł	- Tłuczeń	crushed rock
Zł	- Żużel	slag
D	- Drewno	wood
H	- Humus	topsoil
Gb	- Gleba	fertile soil
B	- Beton	concrete
C	- Cegła	bricks
▽▽	- poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej	
▽	- free water table	
	- ustabilizowany poziom zwierciadła wody gruntowej	
	- stabilizowany poziom zwierciadła wody gruntowej	
	- grunt nawodniony	
	- saturated soil	
	- grunt nawodniony w przewarstwieniach	
	- saturated soil in interbeddings	
~	- strefa sączenia wody gruntowej	
I _b	- zone of groundwater seeping	
I _L	- stopień zagęszczenia	
	- density index	
	- stopień plastyczności	
	- liquidity index	

STANY GRUNTÓW SPOISTYCH – STATE OF SOILS (COHESIVE SOILS)

zw	- zwarty	stiff
pzw	- półzwarty	semi - stiff
tpl	- twardoplastyczny	firm
pl	- plastyczny	soft
mpl	- miękoplastyczny	very soft

STANY GRUNTÓW NIESPOISTYCH – STATE OF SOILS (NON - COHESIVE SOILS)

ln	- luźny	loose
szg	- średniozagęszczony	semi - dense
zg	- zagęszczony	dense
bzg	- bardzo zagęszczony	very dense



PRACOWNIA
GEOLOGICZNA
MATEUSZ RACZKOWIAK

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zal.Nr: 5

Profil numer 1

Miejscowość: Komorowo
Gmina: Wolsztyn
Powiat: wolsztyński
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: tor rowerowy pumptrack
Inwestor: BTPProject s.c.
Wiercenie: Pracownia Geologiczna Mateusz Raczkowiak
Nadzór geologiczny: Mateusz Raczkowiak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 60.20 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m









Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2023-11-18

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasyp			0.10	Gleba, czarna Nasyp niekontrolowany, ciemnoszary	Gb(PdH)					0
		Nasyp	1.0				nN(Pd+H+Ż)					
		Czwartorzęd			1.10	Piasek średni, ciemnożółty przewarstwiony płaskim grubym	Ps//Pr	w	szg			
		Holocen	2.0		1.80	Piasek średni zagliniony, brązowy	Ps zagl					IIB
			2.0		2.20	Piasek średni, szary	Ps	w/nw				
			3.0		3.00							

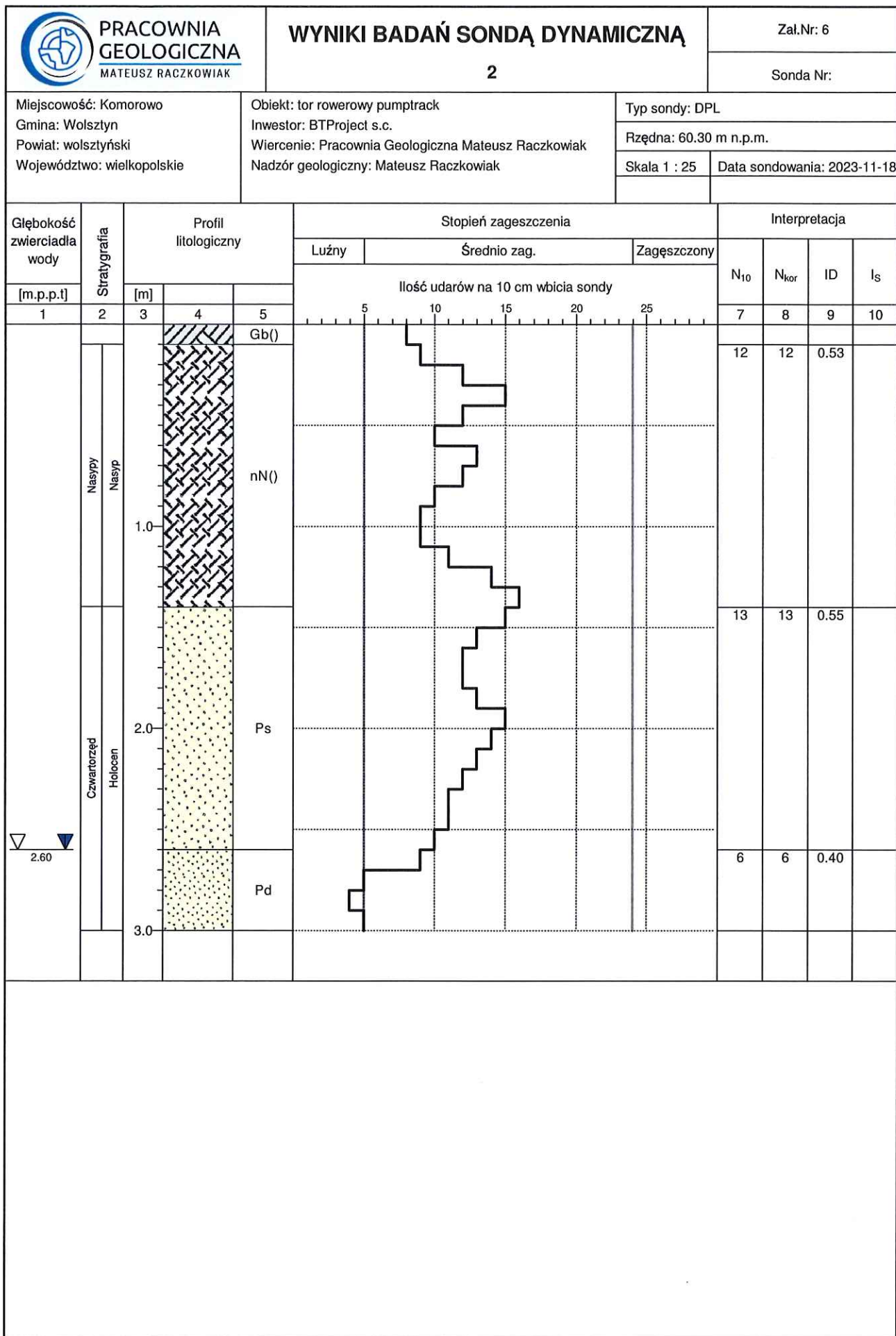
Profil numer 2 Rzędna: 60.30 m n.p.m. Data: 2023-11-18

		Nasyp			0.10	Gleba, czarna Nasyp niekontrolowany, ciemnoszary	Gb(PdH)					0
		Nasyp	1.0				nN(Pd+H+Ż)			0.53		
		Czwartorzęd			1.40	Piasek średni, szary przewarstwiony płaskim grubym	Ps//Pr	w	szg	0.55		IIB
		Holocen	2.0		2.60	Piasek drobny, szary przewarstwiony płaskim średnim	Pd//Ps	nw		0.40		IIA
			3.0		3.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

 PRACOWNIA GEOLOGICZNA MATEUSZ RACZKOWIAK		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 3				Zał.Nr: 5						
Miejscowość: Komorowo Gmina: Wolsztyn Powiat: wolsztyński Województwo: wielkopolskie		Obiekt: tor rowerowy pumptrack Inwestor: BTPProject s.c. Wiercenie: Pracownia Geologiczna Mateusz Raczkowiak Nadzór geologiczny: Mateusz Raczkowiak				System wiercenia: ręczny Rzędna: 60.00 m n.p.m. Głębokość: 4.00 m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2023-11-18						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasyp			0.10	Gleba, czarna Nasyp niekontrolowany, ciemnoszary	Gb(PdH) nN(Pd+H+Ż)					0
		Nasyp			0.50	Piasek pylasty, ciemnożółty	P _π		szg			I IA
			1.0		1.00	Piasek drobny, ciemnobrązowy z domieszką części organicznych	Pd+H					
					1.40	Namul, ciemnobrązowy	Nm		tpl		0.25	IB
			2.0		1.70	Torf, czarny	T					IA
					2.60	Torf, ciemnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	T//Pd	m				
			3.0		3.20	Piasek drobny, szary	Pd	nw	szg			I IA
			4.0		4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986



Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

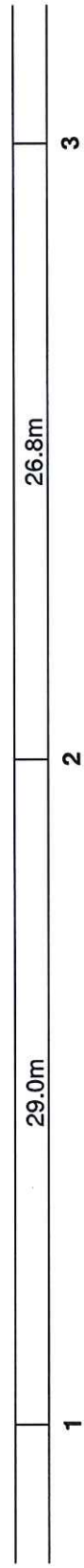
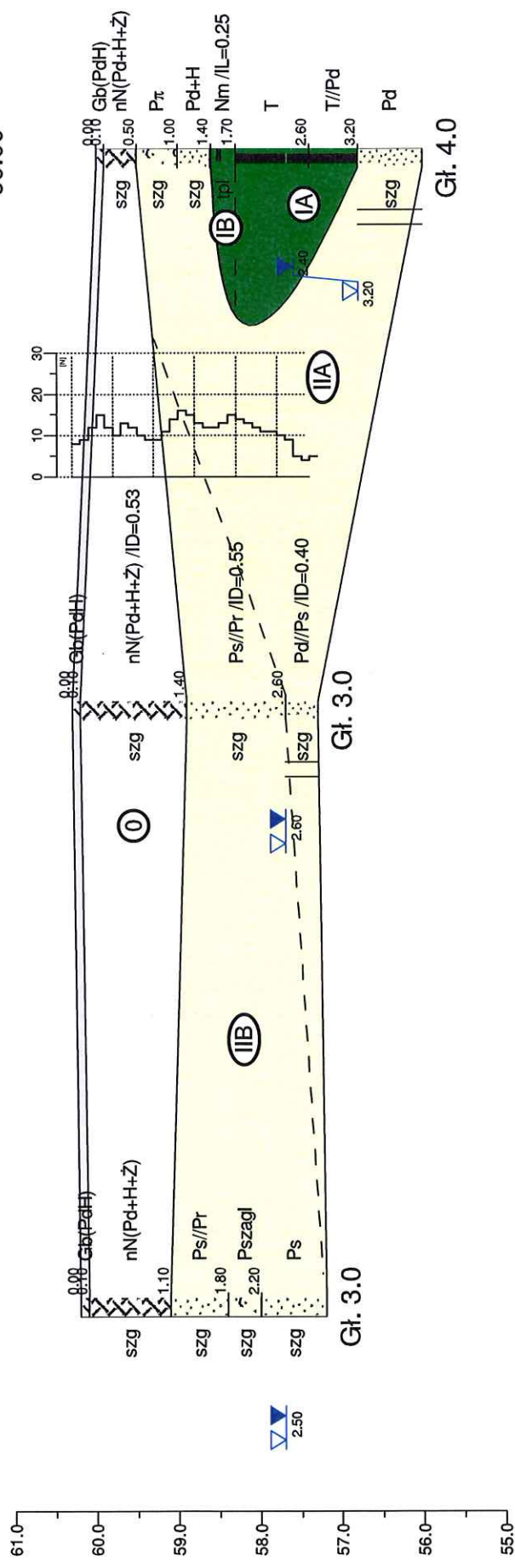
I'


3
60.00

2
60.30

1
60.20

m n.p.m.



<div><div>PRACOWNIA GEOLOGICZNA MATEUSZ RACZKOWIAK</div></div> <div>Pracownia Geologiczna Mateusz Raczkowiak ul. Słoneczna 4E/19, 64-200 Wolsztyn</div>				Zał.Nr 7	
Przekrój geotechniczny I - I'		Skala 1: $\frac{300}{75}$			
Opracował	Data 2023-11	Nazwisko Mateusz Raczkowiak			