

## Element I – Projekt Zagospodarowania Terenu

Temat projektu:	<b>Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)</b>			
Stadium projektu:	<b>Projekt Budowlany</b>			
	<b>Tom I</b>	<b>Egz.</b>		
Branża:	<b>Drogowa</b>	<b>Kategoria obiektu IV, XXV</b>		
Adres inwestycji:	jednostka ewidencyjna: 040701_1 (Inowrocław - M), obręb 0077 (Inowrocław 77), nr działki: 138/1			
Inwestor:	<b>KUJAWSKO-POMORSKI TRANSPORT SAMOCHODOWY S.A.</b> ul. Wieniecka 39, 87-800 Włocławek			
Jednostka projektowa:	<b>AM Drogoprojekt</b> <b>Aleksander Michalak</b> Os. Rzeczypospolitej 3/113, 61-397 Poznań tel. 532 706 609 mail. amdrogprojekt@gmail.com			
Branża:	Drogowa	Sanitarna	Elektryczna	Teletechniczna
[projektant]	Krzysztof Nowacki WKP/0098/PWOD/12 Specjalność drogowa			
[sprawdzający]				

**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprówicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**  
**Projekt Budowlany**

## Spis treści

<b>ELEMENT I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>4</b>
<b>1. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>4</b>
1.1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	4
1.2. INWESTOR. ....	4
1.3. PROJEKTANT.....	4
1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA. ....	4
1.5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	4
1.6. KWALIFIKACJA TERENU INWESTYCJI .....	4
1.7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	4
1.7.1. MIJANKI W PLANIE.....	4
1.7.2. MIJANKI W PRZĘKROJU PODŁUŻNYM .....	4
1.7.3. MIJANKI W PRZĘKROJU POPRZECZNYM .....	4
1.7.4. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi .....	4
1.7.5. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW WRAZ Z ODWODNIENIEM .....	4
1.7.6. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI .....	4
1.7.7. URZĄDZENIA OBCE.....	4
1.8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	5
1.9. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI I INNE OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	5
1.10. INFORMACJE I DANE O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU.....	5
1.11. OCHRONA ZABYTEKÓW. ....	5
1.12. TERENY GÓRNICZE. ....	5
1.13. DANE DOTYCZĄCE OBSŁUGI I ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH .....	5
1.14. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....	5
<b>2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Rys. PB_D.01 – PLAN ORIENTACYJNY .....	7
2.2. Rys. PB_D.02 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	8
<b>3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW ORAZ UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ. ....</b>	<b>9</b>
3.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	9
3.2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY ZAWODOWEJ.....	10
<b>ELEMENT II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANy .....</b>	<b>3</b>
<b>1. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>3</b>
1.1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	3
1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY. ....	3
1.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA OBIEKTU. ....	3
1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU.....	3
1.5. WARUNKI GRUNTOWO WODNE.....	3
1.6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I WPŁYW NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI. ....	3
1.7. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO .....	3
1.8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ I BHP .....	4
1.9. DOKUMENTY ODNIESIENIA - NORMY .....	4
1.10. UWAGI KOŃCOWE:.....	4
<b>2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Rys. PB_D.03 – PRZĘKROJE NORMALNE .....	6

**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na  
terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077  
(Inowrocław 77)  
Projekt Budowlany**

<b>3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....</b>	<b>8</b>
3.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	8
<b>ELEMENT III – ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ROZDZIAŁ 1. – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>4</b>
1.1. PODSTAWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	5
1.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH. ....	5
1.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA:.....	5
1.4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH: .....	5
1.5. ZASADY POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA ZAGROŻEŃ.....	5
1.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	5
1.7. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ .....	5
1.8. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW .....	6
1.9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM.....	7
1.10. STOSOWANE INSTRUKCJE .....	8
1.11. UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE .....	8
1.12. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM .....	8
<b>2. ROZDZIAŁ 2. – UZGODNIENIA I ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>9</b>
2.1. OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ PODŁOŻA GRUNTOWEGO. ....	9

**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**  
**Projekt Budowlany**

## **Element I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Część opisowa**

#### **1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem jest Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77).

#### **1.2. Inwestor.**

KUJAWSKO-POMORSKI TRANSPORT SAMOCHODOWY S.A.

ul. Wieniecka 39, 87-800 Włocławek

#### **1.3. Projektant.**

AM Drogoprojekt Aleksander Michalak

Os. Rzeczypospolitej 3/113, 61-397 Poznań

#### **1.4. Podstawa opracowania.**

- Zlecenie i wytyczne Inwestora i własne pomiary inwentaryzacyjne;
- Mapa do celów projektowych;
- Wizja lokalna terenu przewidzianego pod Inwestycję;
- Uzgodnienia i decyzje;
- Przepisy techniczne

#### **1.5. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Projektowana budowa nawierzchni stanowi część zajezdni autobusowej położonej przy ul. plac Jana Kasprowicza w Inowrocławiu. Administracyjnie, teren projektowanej budowy położony jest na terenie obrębów geodezyjnych Inowrocław 77, gmina Inowrocław - M, powiat inowrocławski, województwo kujawsko-pomorskie. Teren, na którym zlokalizowana jest projektowana przebudowa, stanowi teren Inwestora. Ukształtowanie terenu jest płaskie. Rzędne terenu wahają się w granicach od 101 do 103,20 mnpm. Jest to terenu wydzielony. Na dzień sporządzenia niniejszego opracowania na obszarze projektowanej przebudowy znajdują się miejsca postojowe wraz z jezdniami i placami manewrowymi, budynki użyteczności publicznej, budynki magazynowo-biurowe oraz stacja diagnostyczna pojazdów. Na terenie projektowanej przebudowy występuje zabudowa kubaturowa oraz nie występuje sieć uzbrojenia terenu.

Teren wokół inwestycji stanowią tereny aktywizacji gospodarczej.

#### **1.6. Kwalifikacja terenu inwestycji**

Teren w części objętej opracowaniem kwalifikuje się jako droga wewnętrzna.

#### **1.7. Projektowane zagospodarowanie terenu**

##### **1.7.1. Droga w planie**

Projektowany nawierzchnia składa się z miejsc ładowania i wyniesienia pod ładowarki.

Powierzchnia projektowanych nawierzchni: 110,50 m<sup>2</sup>.

##### **1.7.2. Droga w przekroju podłużnym**

Niweletę projektowanej drogi zaprojektowano uwzględniając:

- niweletę istniejących jezdni,
- niweletę istniejących zjazdów,
- poziom przylegającego terenu,
- właściwe odwodnienie,
- minimum robót ziemnych.

##### **1.7.3. Droga w przekroju poprzecznym**

Przekrój poprzeczne zawierają:

- nawierzchnię miejsc do ładowania o szerokości 8,0 x 12m spadek 2% w przekroju jednostronnym.
- nawierzchnie wyniesienia spadek 2% w przekroju jednostronnym.

##### **1.7.4. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

W ramach projektowanej przebudowy drogi wewnętrznej przewiduje się wykonanie następujących urządzeń budowlanych:

- Odwodnienie drogi – w postaci spadków poprzecznych i podłużnych do istn. wpustów z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- Elementy bezpieczeństwa ruchu – oznakowanie poziome i pionowe (zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu).

##### **1.7.5. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków wraz z odwodnieniem**

Projektowane zamierzenie budowlane nie będzie wytwarzało ścieków.

Nawierzchnie zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej z powierzchni w teren przyległy, poprzez istniejące wpusty do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Projektowany spadek nawierzchni wynosi 2%.

##### **1.7.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Na terenie planowanej inwestycji nie planuje się wycinki drzew.

Rzędne projektowanych nawierzchni zostaną dopasowane do istniejących rzędnych dróg wewnętrznych oraz ukształtowania terenu. Teren w obrębie opracowania jest płaski, w związku z tym nie ma konieczności jego niwelacji.

##### **1.7.7. Urządzenia obce**

W sąsiedztwie projektowanej inwestycji występują urządzenia obce – sieć kanalizacyjna, kanalizacji deszczowej,



**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprzowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**  
**Projekt Budowlany**

ciepłownicza, elektryczna, teletechniczna. Nie koliduje ona jednak z przedmiotem inwestycji.

**1.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Na podstawie przepisów mających zastosowanie do przedmiotowego zamierzenia budowlanego

ustalono obszar i rodzaj oddziaływania zgodnie z poniższym:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (art. 3 pkt. 20 oraz art. 5 ust. 1, Dz. U. z 2020 r. poz. 471 z późn. zm.) – inwestycja znajduje się na działkach należących do inwestora.

Zamierzenie budowlane spełnia wymogi dotyczące bezpieczeństwa i nie ogranicza działek sąsiednich.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) – inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - obszar ograniczonego użytkowania nie występuje.

Na podstawie powyższej analizy obszaru oddziaływania obiektu, wykonanej w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy prawne, stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektu (układ drogowy) mieści się w granicach działek:

obręb 0077 (Inowrocław 77), nr działki: 138/1

na których zamierzenie jest zlokalizowane.

**1.9. Wpływ obiektu na środowisko i jego wpływ na zdrowie ludzi i inne obiekty sąsiednie.**

- Zapotrzebowanie na wodę, jakość i sposób odprowadzenia ścieków: Nie dotyczy.
- Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się: Nie dotyczy
- Emisja hałasu oraz wibracji: Hałas i wibracje będą wytwarzane jedynie przez ruch pojazdów i nie będą przekraczać dopuszczalnych wartości.
- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów: Nie dotyczy.
- Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszar Natura 2000: Nie dotyczy.

**1.10. Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.**

Zakres inwestycji obejmuje budowę nawierzchni miejsc do ładowania w układzie istn. dróg wewnętrznych. Planowany obiekt został zaprojektowany z uwzględnieniem wymagań ładu przestrzennego oraz jest zgodny z lokalnymi zasadami zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym planowana inwestycja jest zgodna z przepisami oraz wydaną UCHWAŁĄ NR XXIV/351/2012 RADY MIEJSKIEJ INOWROCŁAWIA z dnia 27 września 2012 r.

**1.11. Ochrona zabytków.**

Teren, na którym zlokalizowano obiekt nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz nie jest zlokalizowany na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

**1.12. Tereny górnicze.**

Planowany inwestycja znajduje się poza zasięgiem ustanowionych terenów górniczych, a zatem nie podlega wymogom sprecyzowanym w ustawie z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo Górnicze i Geologiczne.

**1.13. Dane dotyczące obsługi i zabezpieczeń przeciwpożarowych**

Konstrukcja nawierzchni wykonana będzie z materiałów niepalnych – kostki betonowej, betonu i kruszywa. Obiekt nie będzie emitował substancji mogących spowodować pożar i nie będą w jego pobliżu składowane materiały palne oraz nie projektuje się żadnych obiektów kubaturowych, spełnienie wymagań ochrony przeciwpożarowej i klasy odporności pożarowej nie jest wymagane. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, projektowana inwestycja zaliczają się do obiektów wymagających uzyskania uzgodnienia rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych..

**1.14. Zestawienie powierzchni**

Powierzchnia nawierzchni dróg i chodników: 110,50 m<sup>2</sup>

Powierzchnia biologicznie czynna: - nie dotyczy

Powierzchnia innych części terenu,

- Nie dotyczy

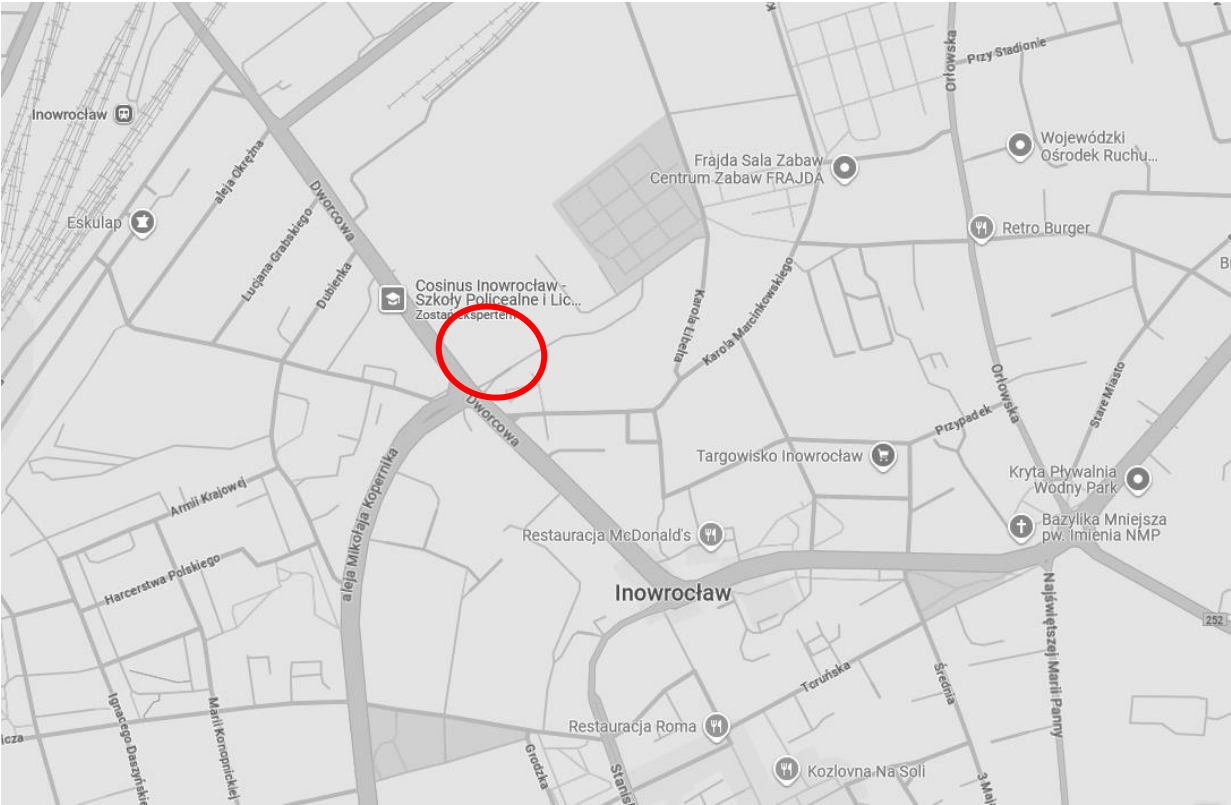
***Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)***  
*Projekt Budowlany*

**2. Część rysunkowa**

**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**  
**Projekt Budowlany**

**2.1. Rys. PB\_D.01 – Plan orientacyjny**

**Skala 1 : 10 000**



INWESTOR	KUJAWSKO-POMORSKI TRANSPORT SAMOCHODOWY S.A. ul. Wieniecka 39, 87-800 Włocławek			
NAZWA ZADANIA	BUDOWA NAWIERZCHNI NA POTRZEBY INFRASTRUKTURY ŁADOWANIA DROGOWEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO, NA TERENIE ZAJEZDNI AUTOBUSOWEJ W INOWROCŁAWIU PRZY PL. JANA KASPROWICZA, NA DZ. 138/1, OBRĘB NR 0077 (INOWROCŁAW 77)			
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY			
PROJEKTANT	AM Droprojekt Aleksander Michalak os. Rzeczypospolitej 3/113, 61-397 Poznań			
	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	PODPIS
	KRZYSZTOF NOWACKI	WKP/0098/PWOD/12	DROGOWA	
SPRAWDZAJĄCY				
WYKONAŁ	ALEKSANDER MICHALAK			
TYTUŁ RYSUNKU	Plan sytuacyjny			
DATA		NR RYSUNKU	SKALA	
maj 2025 r.		PB_D.01	1:10000	

***Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)***  
*Projekt Budowlany*

2.2. Rys. PB\_D.02 – Projekt Zagospodarowania Terenu

LEGENDA:

- nawierzchnia z kostki bet. dwuteowej kolor szary gr. 8 cm  
miejsca ładowania autobusów
- nawierzchnia z kostki bet. dwuteowej kolor szary gr. 8 cm  
wyniesienie pod ładowarki elektryczne
- opornik 8 x 30 x 100 na ławie bet. z oporem
- krawężnik 15 x 30 x 100 na ławie bet. z oporem
- granice działek
- projektowane oznakowanie poziome
- zakres opracowania

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

ID.6640.223.2025 ks.rob. 25/2025 ukt.wsp. 2000, p.o. PL-EVRF2007-NH  
Nie ustalano obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w Księgach Wieczystych.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej  
Stan na dzień 23.01.2025r. Granic nie identyfikowano.

Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: Inowrocławski  
Jednostka ewidencyjna: 040701\_1, Inowrocław\_M  
Obręb: Inowrocław 77  
Działka: 2, 4, 6, 7, 8, 11/2, 138/1, 138/2

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat technicznych wpisany do ewidencji materiałów PZGIK prowadzonego przez STAROSTĘ INOWROCŁAWSKIEGO	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	Data i nr protokołu weryfikacji
P.0407.2025.217	30.01.2025r.
Wykonawca prac geodezyjnych	6640.223.2025_40727
	Kierownik prac geodezyjnych
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	

INWESTOR	KUJAWSKO-POMORSKI TRANSPORT SAMOCHODOWY S.A. ul. Wniecko 39, 87-800 Włocławek			
NAZWA ZADANIA	BUDOWA NAWIERZCHNI NA POTRZEBY INFRASTRUKTURY ŁADOWANIA DROGOWEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO, NA TERENIE ZAJEZDNI AUTOBUSOWEJ W INOWROCŁAWIU PRZY PL. JANA KASPROWICZA, NA DZ. 138/1, OBRĘB NR 0077 (INOWROCŁAW 77)			
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY			
PROJEKTANT	AM Drogojekt Aleksander Michałak os. Rzeszypospolitej 3/113, 61-397 Poznań			
	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	BRANZA	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	KRZYSZTOF NOWACKI	WKP/0098/PWOD/12	DROGOWA	
WYKONAŁ	ALEKSANDER MICHAŁAK			
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt Zagospodarowania Terenu			
DATA		NR RYSUNKU	SKALA	
maj 2025 r.		PB_D.02	1:500	

***Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)***

*Projekt Budowlany*

**3. Oświadczenie Projektantów oraz uprawnienia i zaświadczenie przynależności do izby zawodowej.**

**3.1. Oświadczenie Projektantów**

**OŚWIADCZENIE**

Jako autor niniejszego opracowania oświadczam, że Projekt Zagospodarowania Terenu stanowiący element Projektu Budowlanego w ramach zadania: „Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Członkowie zespołu projektowego:**

**Projektanci:**

Krzysztof Nowacki

**Projektanci sprawdzający:**

**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprówicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**  
**Projekt Budowlany**

**3.2. Uprawnienia Projektantów i przynależność do izby zawodowej**



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-190/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Krzysztof Adam Nowacki**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 17 stycznia 1974 r. w Szamocinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny WKP/0098/PWOD/12**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie**

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru



**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077**

**(Inowrocław 77)**

**Projekt Budowlany**

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Adam Nowacki jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Adam Nowacki  
64-830 Margonin, ul. Polna 9a/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**  
**Projekt Budowlany**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-UD4-WWX-B2Z \***

Pan Krzysztof Adam Nowacki o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0373/12

adres zamieszkania ul. Polna 9A/4, 64-830 Margonin

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-07 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## Element II – Projekt Architektoniczno-Budowlany

Temat projektu:	<b>Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)</b>			
Stadium projektu:	<b>Projekt Budowlany</b>			
	<b>Tom I</b>	<b>Egz.</b>		
Branża:	<b>Drogowa</b>	<b>Kategoria obiektu IV, XXV</b>		
Adres inwestycji:	jednostka ewidencyjna: 040701_1 (Inowrocław - M), obręb 0077 (Inowrocław 77), nr działki: 138/1			
Inwestor:	<b>KUJAWSKO-POMORSKI TRANSPORT SAMOCHODOWY S.A.</b> ul. Wieniecka 39, 87-800 Włocławek			
Jednostka projektowa:	<b>AM Drogoprojekt</b> <b>Aleksander Michalak</b> Os. Rzeczypospolitej 3/113, 61-397 Poznań tel. 532 706 609 mail. amdrogprojekt@gmail.com			
Branża:	Drogowa	Sanitarna	Elektryczna	Teletechniczna
[projektant]	Krzysztof Nowacki WKP/0098/PWOD/12 specjalność drogowa			
[sprawdzający]				

## Spis treści

<b>ELEMENT II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....</b>	<b>3</b>
<b>1. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>3</b>
1.1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	3
1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY .....	3
1.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA OBIEKTU. ....	3
1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU. ....	3
1.5. WARUNKI GRUNTOWO WODNE .....	3
1.6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I WPŁYW NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI. ....	3
1.7. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO .....	3
1.8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I BHP .....	4
1.9. DOKUMENTY ODNIESIENIA - NORMY .....	4
1.10. UWAGI KOŃCOWE: .....	4
<b>2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>5</b>
2.1. RYS. PB_D.03 – PRZEKROJE NORMALNE .....	6
<b>3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>8</b>
3.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	8

**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprówicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**  
**Projekt Budowlany**

## **ELEMENT II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **1. Część opisowa**

#### **1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.**

Przedmiotem zamierzenia jest Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprówicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77).

Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach:

jednostka ewidencyjna: 040701\_1 (Inowrocław - M), obręb 0077 (Inowrocław 77), nr działki: 138/1

Rodzaj obiektu budowlanego: drogi.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe.

#### **1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy.**

Projektowany obiekt jest ściśle związany z obsługą istniejącego układu drogowego dla potrzeb zajezdni autobusowej. Nawierzchnia będzie stanowiła miejsca umożliwiające ładowanie pojazdów. Nawierzchnia nie wymaga dodatkowej obsługi i będzie wykorzystywana w celu obsługi ruchu samochodów.

#### **1.3. Układ przestrzenny oraz forma obiektu.**

Projektowana nawierzchnia stanowi uzupełnienie istniejącego układu drogowego. Lokalizacja i układ nawierzchni dla potrzeb ładowania pojazdów pokazany został na rysunku nr 2.

Powierzchnia projektowanych nawierzchni: 110,50 m<sup>2</sup>

#### **1.4. Charakterystyczne parametry obiektu.**

Konstrukcja nawierzchni miejsc ładowania:

- warstwa ścieralna z kostki bet. dwuteowej kolor szary gr. 8 cm
- warstwa podsypki cem. - piasek. gr. 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C 90/3 z kruszywa 0-31,5 mm gr. 25 cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa gr. 10cm,  $I_s=1,00$ ,  $E_v \geq 120$  MPa
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe (wymiana gruntu 80 cm).

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki bet. typu cegła kolor szary gr. 6 cm
- warstwa podsypki cem. - piasek. gr. 3 cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa gr. 15 cm

Roboty ziemne obejmować będą wymianę gruntu, wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, które przewiduje się wykonać sprzętem mechanicznym tj. koparkami, z wywozem urobku na odkład na składowisko Wykonawcy robót budowlanych.

#### **1.5. Warunki gruntowo wodne**

Geotechniczne warunki posadowienia zostały przedstawione w formie załączonej opinii geotechnicznej. Opinia wykonana została na potrzeby budowy układu komunikacyjnego.

#### **1.6. Charakterystyka energetyczna i wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.**

Zamierzenie budowlane wymaga poboru energii elektrycznej dla potrzeb oświetlenia drogowego (zasilanie z istniejącej instalacji wewnętrznej Inwestora).

- Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i odprowadzenie ścieków:

Obiekt nie pobiera wody ani nie wytwarza ścieków.

- Emisja zanieczyszczeń gazowych:

Obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych.

- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Obiekt nie będzie wytwarzał odpadów stałych.

- Emisja hałasu, wibracji i promieniowania, pól elektromagnetycznych:

Podczas użytkowania obiekt nie będzie emitował hałasu. W celu minimalizacji emisji hałasu w czasie budowy obiektu, prace budowlane i transportowe związane z realizacją inwestycji, będą prowadzone wyłącznie w porze dnia. Planowany obiekt nie będzie emitował pola elektromagnetycznego, zatem przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

- Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

– obiekt nie będzie wpływać na istniejący drzewostan w obrębie działki.

– posadowienie nie zaburza istniejących stosunków gruntowo-wodnych, ani glebowych;

#### **1.7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

W ramach projektowanej budowy miejsc ładowania przewiduje się wykonanie następujących zasadniczych elementów budowlano-instalacyjnych:

##### **Instalacja odwodnienia drogi:**

– Wody opadowe z powierzchni utwardzonych będą odprowadzane za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów ulicznych, a następnie do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie Inwestora.

***Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)***

***Projekt Budowlany***

**1.8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej i BHP**

Nawierzchnia miejsc ładowania jest obiektem bezobsługowym, w związku z czym nie ma na nim stałych miejsc pracy i zgodnie z obowiązującymi przepisami nie jest wymagane uzgodnienie projektu w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przedsięwzięcie w całości zostanie wykonane z materiałów niepalnych.

**1.9. Dokumenty odniesienia - normy**

- kruszywo - PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- Podbudowa wykonana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie powinna spełniać wymagania normy PNEN 13284 „Mieszanki niezwiązane – wymagania”.
- Roboty ziemne - wykopy i nasypy należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne”.

**1.10. Uwagi końcowe:**

Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z prawem budowlanym, Polskimi Normami, przepisami BHP oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

***Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)***  
*Projekt Budowlany*

**2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

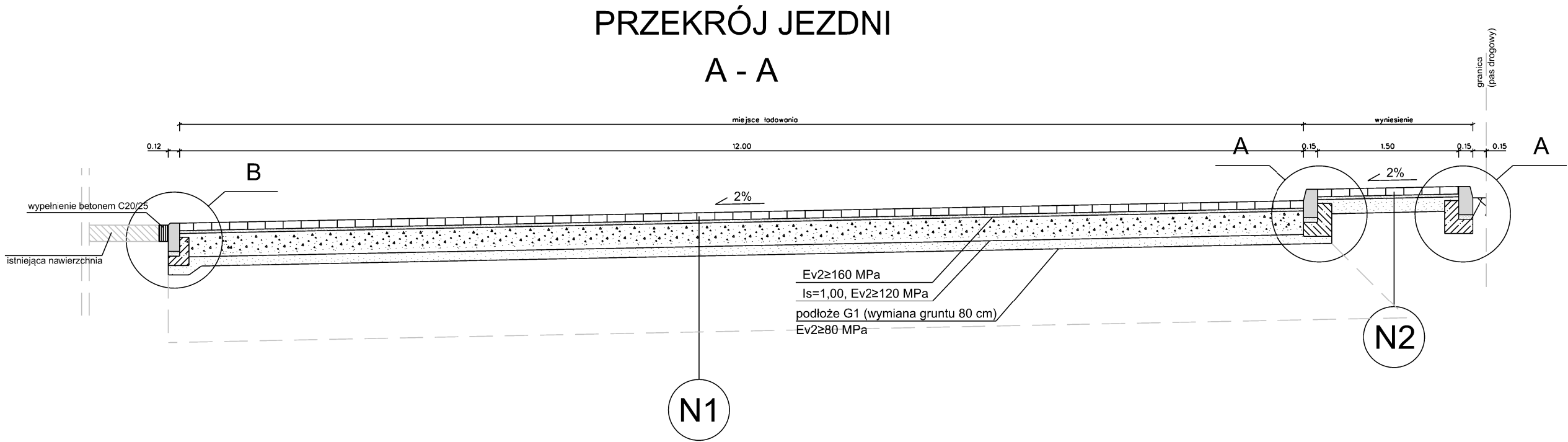
***Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077***

***(Inowrocław 77)***

*Projekt Budowlany*

2.1. Rys. PB\_D.03.1 – Przekroje normalne

2.2. Rys. PB\_D.03.2 - Szczegóły



**N1** miejsce ładowania z kostki betonowej

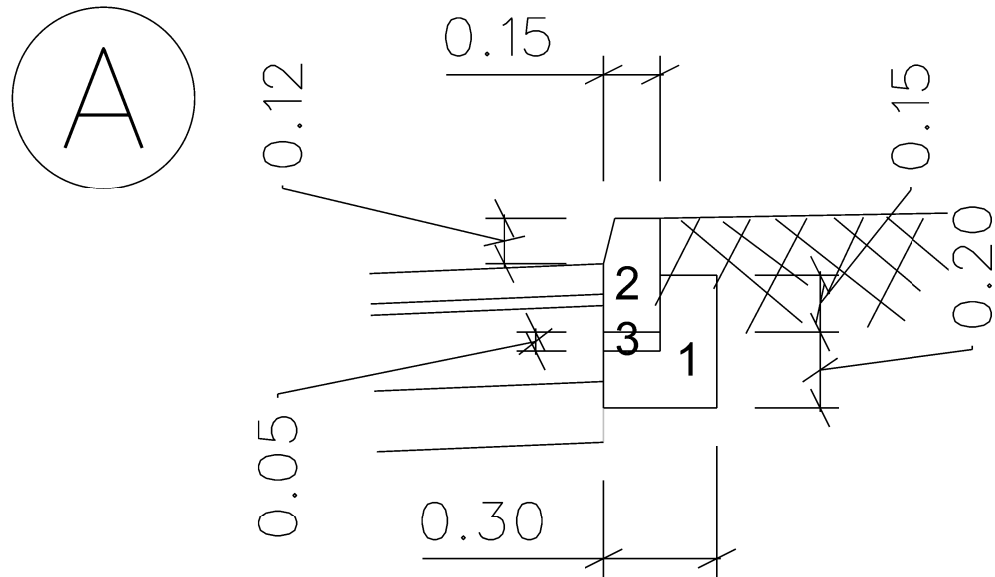
- warstwa ścieralna z kostki bet. dwuteowej kolor szary gr. 8 cm
- warstwa podsypki cem. - piasek. gr. 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C 90/3 z kruszywa 0-31,5 mm gr. 25 cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 10cm, Is=1,00, Ev2≥100 MPa

**N2** wyniesienie z kostki betonowej

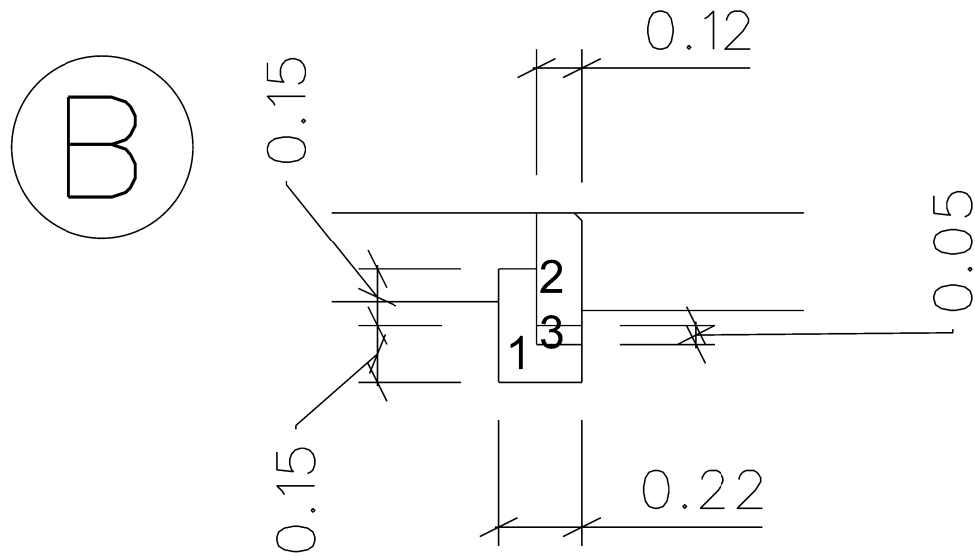
- warstwa ścieralna z kostki bet. typu cegła kolor szary gr. 6 cm
- warstwa podsypki cem. - piasek. gr. 3 cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm

INWESTOR	KUJAWSKO-POMORSKI TRANSPORT SAMOCHODOWY S.A. ul. Wieniecka 39, 87-800 Włocławek			
NAZWA ZADANIA	BUDOWA NAWIERZCHNI NA POTRZEBY INFRASTRUKTURY ŁADOWANIA DROGOWEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO, NA TERENIE ZAJEZDNI AUTOBUSOWEJ W INOWROCŁAWIU PRZY PL. JANA KASPROWICZA, NA DZ. 138/1, OBREB NR 0077 (INOWROCŁAW 77)			
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY			
PROJEKTANT	AM Drogoprojekt Aleksander Michalak os. Rzeczypospolitej 3/113, 61-397 Poznań			
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	BRANZA	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	KRZYSZTOF NOWACKI	WKP/0098/PWOD/12	DROGOWA	
WYKONAŁ	ALEKSANDER MICHALAK			
TYTUŁ RYSUNKU	Przekrój normalny A - A			
DATA		NR RYSUNKU	SKALA	
maj 2025 r.		PB_D.03.1	1:50	





- 1 - beton C12/15  
2 - krawężnik 15x30x100  
3 - podsypka piaskowa



- 1 - beton C12/15  
2 - krawężnik 12x30x100  
3 - podsypka piaskowa

INWESTOR	KUJAWSKO-POMORSKI TRANSPORT SAMOCHODOWY S.A. ul. Wieniecka 39, 87-800 Włocławek			
NAZWA ZADANIA	BUDOWA NAWIERZCHNI NA POTRZEBY INFRASTRUKTURY ŁADOWANIA DROGOWEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO, NA TERENIE ZAJEZDNI AUTOBUSOWEJ W INOWROCŁAWIU PRZY PL. JANA KASPROWICZA, NA DZ. 138/1, OBREB NR 0077 (INOWROCŁAW 77)			
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY			
PROJEKTANT	AM Drogoprojekt Aleksander Michałak os. Rzeczypospolitej 3/113, 61-397 Poznań			
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	PODPIS
	KRZYSZTOF NOWACKI	WKP/0098/PWOD/12	DROGOWA	
SPRAWDZAJĄCY				
WYKONAŁ	ALEKSANDER MICHAŁAK			
TYTUŁ RYSUNKU	Szczegół			
DATA		NR RYSUNKU		SKALA
maj 2025 r.		PB_D.03.2		1:20

### **3. Oświadczenie Projektantów.**

#### **3.1. Oświadczenie Projektantów**

### **OŚWIADCZENIE**

Jako autor niniejszego opracowania oświadczam, że Projekt Zagospodarowania Terenu stanowiący element Projektu Budowlanego: „Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jednocześnie wraz z przekazaniem powyższej dokumentacji autor przenosi na Zamawiającego całość majątkowych praw autorskich, obejmujących prawo do korzystania i rozporządzania dokumentacją zgodnie z ustawą z dn. 04.02.1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.2006.90.631 z późn. zmianami).

**Członkowie zespołu projektowego:**

**Projektanci:**

Krzysztof Nowacki

**Projektanci sprawdzający:**

## Element III – Załączniki Projektu Budowlanego

Temat projektu:	<b>Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)</b>			
Stadium projektu:	<b>Projekt Budowlany</b>			
	<b>Tom I</b>	<b>Egz.</b>		
Branża:	<b>Drogowa</b>	<b>Kategoria obiektu IV, XXV</b>		
Adres inwestycji:	jednostka ewidencyjna: 040701_1 (Inowrocław - M), obręb 0077 (Inowrocław 77), nr działki: 138/1			
Inwestor:	<b>KUJAWSKO-POMORSKI TRANSPORT SAMOCHODOWY S.A.</b> ul. Wieniecka 39, 87-800 Włocławek			
Jednostka projektowa:	<b>AM Drogoprojekt</b> <b>Aleksander Michalak</b> Os. Rzeczypospolitej 3/113, 61-397 Poznań tel. 532 706 609 mail. amdrogprojekt@gmail.com			
Branża:	Drogowa	Sanitarna	Elektryczna	Teletechniczna
[projektant]	Krzysztof Nowacki WKP/0098/PWOD/12 specjalność drogowa			
[sprawdzający]				

## Spis treści

<b>ELEMENT III – ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ROZDZIAŁ 1. – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>4</b>
1.1. PODSTAWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	5
1.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH. ....	5
1.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA:.....	5
1.4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH: .....	5
1.5. ZASADY POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA ZAGROŻEŃ.....	5
1.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	5
1.7. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ .....	5
1.8. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW .....	6
1.9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM.....	7
1.10. STOSOWANE INSTRUKCJE .....	8
1.11. UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE .....	8
1.12. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM .....	8
<b>2. ROZDZIAŁ 2. – UZGODNIENIA I ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>9</b>
2.1. OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ PODŁOŻA GRUNTOWEGO. ....	9

***Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077***

***(Inowrocław 77)***

*Projekt Budowlany*

## **ELEMENT III – ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **ROZDZIAŁ 1**

#### **Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

***Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)***  
***Projekt Budowlany***

**1. ROZDZIAŁ 1. – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Obiekt: Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)

Lokalizacja: jednostka ewidencyjna: 040701\_1 (Inowrocław - M), obręb 0077 (Inowrocław 77), nr działki: 138/1

Inwestor: KUJAWSKO-POMORSKI TRANSPORT SAMOCHODOWY S.A.  
ul. Wieniecka 39, 87-800 Włocławek

Rozdział 4: Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Projektant: .....

**mgr inż. Krzysztof Nowacki**

*Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. nr ewid. WKP/0098/PWOD/12*

Projektant: .....

Poznań, maj 2025r.

**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**  
**Projekt Budowlany**

**1.1. Podstawa zamierzenia budowlanego**

Z zapisów art. 20 ust. 1b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 – tekst jednolity) wynika obowiązek sporządzenia informacji, dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Niniejsze informacje opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie niezabudowanym/leśnym, w rejonie projektowanych robót budowlanych znajduje się sieć gazowa (nie kolidująca z zamierzeniem budowlanym).

**1.3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:**

Uzbrojenie podziemne terenu.

**1.4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- Realizacja robót budowlanych stworzy następujące zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- Przemieszczenie się maszyn i urządzeń;
- Przemieszczenie się surowców i materiałów;
- Ostre, wystające elementy;
- Urządzenia i maszyny elektryczne;
- Ekspozycja na czynniki atmosferyczne;
- Prace poniżej poziomu terenu.
- Praca pod ruchem samochodowym.

**1.5. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń**

- W razie, gdy warunki pracy stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia albo prowadzona praca grozi niebezpieczeństwem nie tylko wykonującemu, pracownik powstrzymuje się od wykonywania i natychmiastowo powiadamia przełożonego;
- Kierownik budowy lub brygadzysta ma obowiązek niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia;
- Informację o wystąpieniu zagrożenia należy przekazać niezwłocznie, w sposób ustalony;
- Przed przystąpieniem do prac pracownicy są informowani o miejscu usytuowania apteczki pierwszej pomocy oraz o wyznaczonej osobie do udzielenia pomocy w razie wypadku.

**1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

- Wydzielenie i oznakowanie strefy zagrożenia (tablice, taśma ostrzegawcza na wys. 1,5 m nad poziomem terenu);
- Do transportu stosować odpowiedni sprzęt o nośności dostosowanej do ich ciężaru;
- Ustanowienie osoby odpowiedzialnej (brygadzysty) za określony zakres robót;
- Stosowanie specjalistycznego sprzętu ochronnego - pracownicy powinni być również wyposażeni w kaski ochronne i roboczą odzież ochronną;

**1.7. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń**

Przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z wykonywaniem inwestycji należy przeprowadzić instruktaż pracowników zwracając szczególną uwagę na mogące wystąpić zagrożenia zdrowia i życia. Zwrócić należy szczególną uwagę na zaopatrzenie i dostępność do środków pierwszej pomocy.

Podczas prowadzenia wszystkich prac związanych z budową inwestycji należy bezwzględnie przestrzegać aktualnych przepisów BHP

Poniższe wskazania dotyczą przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji, określają skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

**Zagrożenia wynikające z prowadzenia prac ziemnych**

- a) Miejsce zagrożenia
  - stanowiska pracy przy prowadzeniu wykopów,
  - stanowiska pracy przy pracach wyładowczych,
- b) Czas występowania
  - zgodnie z harmonogramem prowadzenia prac opracowanym przez Kierownika Budowy.

**Zagrożenia wynikające z prac sprzętu mechanicznego**

- a) Miejsca zagrożeń:
  - stanowiska prac przy zastosowaniu sprzętu mechanicznego (spychaczy, koparek),
  - stanowiska prac przy zastosowaniu narzędzi do cięcia (cięcie krawężników).
- b) Czas występowania
  - zgodnie z harmonogramem prowadzenia prac opracowanym przez Kierownika Budowy.

**Zagrożenia porażenia prądem elektrycznym**

- a) Miejsca zagrożeń
  - stanowiska pracy przy zastosowaniu elektronarzędzi,
- b) Czas występowania
  - zgodnie z harmonogramem prowadzenia prac opracowanym przez Kierownika Budowy.

**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprówicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**  
**Projekt Budowlany**

Zagrożenia powodujące urazy ciała

- a) Miejsca zagrożeń
  - stanowiska prac w pobliżu urządzeń mechanicznych,
  - stanowiska w pobliżu wirujących części maszyn,
  - poruszające się środki transportu oraz pojazdów samochodowych na placu budowy,
  - ostre wystające elementy,
  - śliskie i nierówne powierzchnie,
  - spadające przedmioty,
  - osunięcia ziemi (przy prowadzeniu wykopów).
- b) Czas występowania
  - zgodnie z harmonogramem prowadzenia prac opracowanym przez Kierownika Budowy.

**1.8. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników**

Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za prowadzenie prac i przestrzeganie przepisów BHP jest Kierownik Budowy, posiadający wymagane uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Instruktaż będzie polegał na przypomnieniu podstawowych zasad w szczególności: określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, zasada bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby, ze względu na fakt iż wszyscy pracownicy, którzy będą pracowali na budowie posiadają specjalistyczne przeszkolenie i kwalifikacje do pracy na wysokości. Instruktaż będzie również zawierał przedstawienie zasad bezpiecznego poruszania się po terenie kolejowym; pracownicy nie powinni chodzić po torach; na torach w stacjach powinni korzystać z przejść, kładek i tuneli. Mogą wykorzystywać międzytorza jako drogę komunikacyjną, gdy szerokość ich wynosi minimum 5 metrów. Pracownicy przebywający na czynnych torach kolejowych mają obowiązek mieć na sobie kamizelkę ostrzegawczą koloru pomarańczowego lub ubranie koloru pomarańczowego z elementami odbłaskowymi. Odzież i obuwie robocze powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach.

- a) Kierownik Budowy powinien ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac.
- b) Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik Robót oraz Majster, stosownie do zakresu obowiązków.
- c) Kierownik Budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich prac.
- d) Pracownicy zatrudnieni na terenie budowy powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych, maszynach budowlanych itp.
- e) Pracownicy zatrudnieni na terenie budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.
- f) Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń podaje Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz. U. 2004 Nr 180 poz. 1860). Szkolenie powinno być prowadzone w formie instruktażu — na stanowisku, na którym będzie zatrudniony instruowany pracownik, na podstawie szczegółowego programu opracowanego przez organizatora szkolenia. Szkolenie powinno uwzględniać następujące etapy:
  - rozmowy wstępne instruktora lub osoby z odpowiednimi kwalifikacjami z instruowanymi pracownikami,
  - pokaz i objaśnienie przez instruktora całego procesu pracy, który ma być realizowany przez pracowników,
  - próbne wykonywanie procesu pracy przez pracowników przy korygowaniu przez instruktora sposobów wykonywania pracy,
  - samodzielne prace pracowników pod nadzorem instruktora lub osoby z odpowiednimi kwalifikacjami,

Jeżeli pracownik wykonuje prace na różnych stanowiskach, szkolenie powinno uwzględniać wszystkie rodzaje prac, które będą należały do zakresu obowiązków pracownika. Sposób realizacji szkolenia i czas trwania poszczególnych jego części powinny być dostosowane do przygotowania zawodowego i dotychczasowego stażu pracy pracownika oraz zagrożeń występujących przy przewidzianej do wykonywania przez niego pracy.

- a) Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna, kamizelki ostrzegawcze itp.
- b) W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp itp.
- c) Każdy pracownik zatrudniony na budowie musi przed dopuszczeniem do pracy:
  - posiadać kwalifikacje zawodowe i uprawnienia adekwatne do wykonywanych czynności,
  - posiadać aktualne badania lekarskie i specjalistyczne np. przy pracach wysokościowych
  - odbyć szkolenie w zakresie BHP,
  - odbyć szkolenie stanowiskowe przeprowadzone na budowie z częstotliwością uzasadnioną zmianą



**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprówicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**

**Projekt Budowlany**

charakteru zagrożeń

- d) Każdorazowe przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego powinno być odnotowane w książce instruktażu i potwierdzone przez pracownika własnoręcznym podpisem.
- e) Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan BIOZ opracowany przez Kierownika Budowy, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja, gdzie są przechowywane wyżej wymienione dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

**1.9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom**

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia życia i zdrowia lub w ich sąsiedztwie wynika z obowiązujących przepisów i jest niezbędne dla zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką pomoc lub ewakuację na skutek zaistnienia nieprzewidzianych wypadków i zagrożeń (np. pożaru, wybuchu, lub innych awarii).

Zakres robót inwestycyjnych dla całego zamierzenia budowlanego wymaga następujących środków technicznych i organizacyjnych wynikających z prowadzenia robót budowlanych w warunkach zagrożenia:

- a) uderzenia spadającymi przedmiotami:
  - przed przystąpieniem do prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji i urządzeń,
  - elementy mogące stworzyć zagrożenie należy trwale mocować,
  - roboty wykonywać w odzieży ochronnej (rękawice, kaski itp),
  - prace montażowe wykonywać zawsze zgodnie z DTR producenta lub projektem indywidualnym
- b) wynikające z prowadzenia prac ziemnych:
  - teren wykopów należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed możliwością przypadkowego wpadnięcia.
  - prace ziemne należy prowadzić w okresach suchych zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych-montażowych” wykluczając zmianę naturalnej struktury gruntów
  - wykopy chronić przed napływem wód gruntowych w postaci sączów lub swobodnego zwierciadła. Przewidzieć konieczność odwodnienia wykopów poprzez pompowanie.
  - wykopy, jamiste pod fundamenty powinny mieć skarpy nachylone pod kątem uniemożliwiającym osuwanie się ziemi. W przypadku gruntów piaszczystych, ewentualnie gdy nie jest możliwe uzyskanie odpowiedniego kąta nachylenia skarp należy zabezpieczyć ściany wykopu przed osuwaniem się ziemi stosując deskowanie.
- c) wynikające z prac sprzętem mechanicznym
  - prace mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami.
  - dokumenty potwierdzające przygotowanie zawodowe pracowników do wykonywanych czynności muszą być sprawdzone przez Kierownika Budowy,
  - teren prac sprzętu musi być jednoznacznie oznakowany,
  - zabrania się przebywania osobom podczas pracy dźwigów i koparek w zasięgu działania ich ramion
  - w przypadku prac w porach o ograniczonym natężeniu światła dziennego teren należy oznakować tzw. oznakowaniem nocnym (światła pulsujące)
- d) upadki z wysokości
  - przed przystąpieniem do prac np. na podnośnikach sprawdzić stan techniczny zabezpieczeń (np. barierki ochronnych, koszy itd.)
  - w trakcie prac na wysokości stosować zabezpieczenia np. takie jak: szelki bezpieczeństwa, linki, pasy biodrowe, hełmy ochronne do prac wysokościowych
  - należy zapewnić sprawnie działającą łączność
- e) porażenia prądem elektrycznym
  - przy pracach należy stosować narzędzia izolowane (odporność na przebicie),
  - należy stosować odzież ochronną przeznaczoną do prac w pobliżu urządzeń pod napięciem.
  - zabrania się ustawiania dźwigów pod przewodami linii energetycznych i wykonywania pracy w tych warunkach
  - zapobieganie niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót budowlanych gdzie istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym powinno być realizowane zgodnie z :
    - Normą PN-EN 50110 – „Eksploatacja urządzeń elektrycznych”
    - Normą PN-E-05115 – „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV”
    - Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej
    - Normą PN-IEC 60364-4-47 – „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.”
- f) Zagrożenia powodujące urazy ciała
  - przy prowadzeniu wszystkich prac bezwzględnie należy stosować przeznaczoną w tym celu odzież ochronną
  - poruszać się w miejscach wyznaczonych
  - stosować wyłącznie urządzenia z zabezpieczeniem pracy przewidzianym przez producenta (np. osłony

**Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprzowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)**  
**Projekt Budowlany**

- na części wirujące maszyn)
- miejsca niebezpieczne (doły, wykopy) jednoznacznie oznakować
- wystające, ostre krawędzie należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie osłon lub ogrodzeń.
- przy pracach spawalniczych stosować odpowiednie osłony i okulary.

**1.10. Stosowane instrukcje**

W przypadku zaistnienia zagrożeń życia lub zdrowia mają zastosowanie następujące instrukcje:

- a) Instrukcja postępowania w razie zaistnienia wypadku
  - procedura udzielania pierwszej pomocy i jej organizacja
  - procedura postępowania powypadkowego,
  - telefony alarmowe
- b) Instrukcja postępowania na wypadek pożaru
  - alarmowanie wewnętrzne
  - alarmowanie zewnętrzne
  - zastosowanie sprzętu ppoż.
  - telefony alarmowe.
- c) Instrukcja postępowania w przypadku innych zagrożeń
  - awaria sprzętu technicznego,
  - zdarzenia o charakterze katastrofy budowlanej,
  - zdarzenia losowe

Za zapoznanie pracowników z treścią instrukcji odpowiedzialny jest Kierownik Budowy w trakcie instruktaży stanowiskowych bądź inna wyznaczona osoba.

**1.11. Uwagi i zalecenia końcowe**

- 1) Podczas prowadzenia wszystkich prac związanych z budową inwestycji należy bezwzględnie przestrzegać aktualnych przepisów BHP.
- 2) Każdorazowo przed przystąpieniem do prac sprawdzać stan techniczny sprzętu.
- 3) Ubiór roboczy oraz oznakowanie pracowników powinno spełniać aktualne wymogi przepisów BHP.
- 4) Sporządzenie planu BIOZ zgodnie z wymogami ustawy „Prawo budowlane” – Art. 21a ust. 1 spoczywa na Kierowniku Budowy cyt. „Kierownik budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych”.
- 5) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) powinien zostać sporządzony zgodnie z paragrafem 3.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.
- 6) W przypadku stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

Pracownik ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa

**1.12. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

Zapobieganie niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych powinno być realizowane zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 47 z 2003 r. poz. 401) oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178 z 2003 r. poz. 1745).
- Normą PN-EN 50110-1 Eksploatacja urządzeń elektrycznych
- Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej. Część ogólna. Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Operator Systemu Przesyłowego – 19 lipca 2001 r.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Teren, na którym prowadzone będą roboty budowlane należy wygrodzić i odpowiednio oznakować miejsce pracy.

W trakcie prowadzenia robót:

- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.,
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt ppoż.,
- umieszczenie we wszelkich, widocznych miejscach, tablic ostrzegawczo-informacyjnych.

W miejscach szczególnie niebezpiecznych zawsze będzie pracować dwóch robotników.

Podczas wystąpienia pożaru, awarii lub innego zagrożenia pracownicy będą postępowali według poznanego podczas instruktażu regulaminu ppoż. i BHP.

***Budowa nawierzchni na potrzeby infrastruktury ładowania drogowego Transportu publicznego, na terenie zajezdni autobusowej w Inowrocławiu Przy pl. Jana Kasprowicza, na dz. 138/1, obręb nr 0077 (Inowrocław 77)***  
*Projekt Budowlany*

**2. ROZDZIAŁ 2. – UZGODNIENIA I ZAŁĄCZNIKI**

**2.1.   Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją podłoża gruntowego.**



Miłosz Dybowski MT Geo  
ul. Niepodległości 34/22, 88-100 Inowrocław  
tel.: 693-529-728, mail: miloszdybowski@mtgeo.pl

Egz. nr 1

Temat opracowania:				
<b>OPINIA GEOTECHNICZNA</b>				
Zamawiający:				
<b>Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A. ul. Wieniecka 39, 87-800 Włocławek</b>				
Obiekt/Inwestycja/Zadanie:				
<b>Przebudowa istniejącego układu drogowego zajezdni autobusowej w Inowrocławiu przy ul. Dworcowej</b>				
Lokalizacja:				
<b>dz. nr 2, 7 i 138/2 obręb 0077, 88-100 Inowrocław, gm. Inowrocław, pow. inowrocławski, woj. kujawsko-pomorskie</b>				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność:	nr uprawnień:	Podpis:
Opracował:	<b>mgr Miłosz Dybowski</b>	geolog	upr. geol. V-1898 upr. geol. VII-1809	
Współpraca:	<b>mgr Anna Dybowska</b>	geolog	-	

Inowrocław, kwiecień 2025 r.

## Spis treści

- I.** Wstęp
- II.** Zakres prac
- III.** Lokalizacja i zagospodarowanie terenu badań
- IV.** Budowa geologiczna i warunki wodne
- V.** Charakterystyka geotechniczna gruntów
- VI.** Wnioski i zalecenia

### Załączniki:

- 1. Objasnienia symboli i znaków
- 2/1. Mapa przeglądowa w skali 1: 10 000
- 2/2. Mapa dokumentacyjna w skali 1: 500
- 3. Tabela parametrów geotechnicznych
- 4. Karty otworów badawczych

## I. Wstęp

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie zlecenia Zamawiającego. Podstawę prawną opracowania stanowią:

1. Rozporządzenie MTBiGM z 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463);
  2. Art. 34 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.);
- Ponadto przy opracowywaniu opinii korzystano z:
3. Polskiej Normy PN-EN 1997: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1 i 2;
  4. PN-B-04452:2002. Geotechnika - Badania polowe;
  5. Polskiej Normy PN-EN ISO 14688: Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów – Część 1 i 2;
  6. PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe;
  7. Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7. Poradnik. ITB, W-wa 2011 r.
  8. Geografia regionalna Polski – J. Kondracki, wyd. PWN W-wa 2002 r.
  9. Zarys geotechniki – Z. Wiłun, wyd. WKŁ W-wa 2013 r.

Celem niniejszego opracowania jest ocena warunków gruntowych na potrzeby **przebudowy istniejącego układu drogowego zajezdni autobusowej w Inowrocławiu przy ul. Dworcowej**. Prace objęły określenie stanu i rodzaju gruntów w podłożu, głębokości zalegania gruntów nośnych, głębokości do lustra wody gruntowej na działce nr 2, 7 i 138/2 obręb 0077 w miejscowości Inowrocław, gm. Inowrocław.

Opisywane budynki zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

## II. Zakres prac

### Prace geodezyjne

Otwory badawcze zostały wytyczone przy użyciu metody GNSS z kinematyczną metodą wyznaczania pozycji (RTN) oraz metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do istniejących w terenie szczegółów sytuacyjnych oraz mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 dostarczonej przez Zamawiającego. Pomiar wykonano z wykorzystaniem urządzenia Spectra Precision.

### Prace terenowe

W ramach prac terenowych wykonano:

a) *wiercenia* obrotowe świdrem ręcznym o średnicy 2 3/4”:

- 7 otworów badawczych do głębokości 2,0 m

Łącznie wykonano 14 mb. wierceń.

Lokalizację otworów badawczych przedstawiono na zał. nr 2/2.

W trakcie wierceń prowadzono obserwacje i pomiary zwierciadła wody gruntowej. Po zakończeniu badań otwory zlikwidowano urobkiem.

#### Opróbowanie wierceń

Próby pobierano zgodnie z normą PN-B-04452:2002. W trakcie prac pobierano próby gruntów w kategorii:

- B klasy 2 – z każdej makroskopowo różniącej się warstwy;

- B klasy 3 – co 1 m marszu świda.

#### Badania makroskopowe

Badaniom poddano urobek z każdego marszu świda. W toku badań makroskopowych określano rodzaj gruntu, domieszki, przewarstwienia, barwę, wilgotność i stan gruntów. Ponadto opisano profile geologiczne otworów, określono głębokość granic i miąższość warstw geologicznych, ustalono genezę i stratyografię serii litologicznych. Badania prowadzono na podstawie normy PN-B-04452:2002 i wg klasyfikacji normy PN-EN ISO 14688:2006.

#### Prace kameralne

Objęły analizę wyników badań terenowych oraz graficzne i tekstowe opracowanie niniejszej dokumentacji.

### **III. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu badań**

Teren badań położony jest na dz. nr 2, 4, 6, 7, 8, 11/2, 138/1, 138/2 obręb 0077 w miejscowości Inowrocław, gm. Inowrocław. Przedmiotowe działki należą do przedsiębiorstwa Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A. Znajduje się tam zabudowa warsztatowa, biurowa i tereny parkingów zajezdni autobusowej. Obszar badań otacza zabudowa usługowa, przemysłowa, mieszkaniowa i nieużytki.

Pod względem fizyczno-geograficznym teren badań leży w obrębie mezoregionu Równina Inowrocławska (315.55) będącego częścią makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5) [8]. Pod względem geomorfologicznym jest to wysoczyzna morenowa płaska. Teren badań położony jest poza granicami obszarów chronionych. Najbliższym obszarem chronionym jest obszar chronionego krajobrazu „Lasów Balczewskich” oddalony ca 7,5 km na SE od terenu badań.

Powierzchnia terenu badań jest wyrównana, a rzędne kształtują się na poziomie ca 101,10 – 103,20 m n.p.m. Zgodnie z danymi zawartymi na portalu [www.isokmapy.kzgw.gov.pl](http://www.isokmapy.kzgw.gov.pl) teren badań położony jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Lokalizację terenu badań przedstawiono na zał. nr 2/1.

#### **IV. Budowa geologiczna i warunki wodne**

Na terenie badań do głębokości rozpoznanej wierceniami zalegają grunty czwartorzędowe holocenijskie i plejstocenijskie.

##### ***CZwartorzęd***

Holocen ( $Q_h$ ) - reprezentowany jest przez *grunty antropogeniczne*.

*Grunty antropogeniczne* występują na powierzchni terenu jako nasypy niekontrolowane. Nasypy niekontrolowane wykształcone są w postaci mieszanin piaszczysto-gruzowych i piaszczysto-organicznych. Miąższość tych osadów kształtuje się na poziomie 1,0 – 1,7 m. Nie wyklucza się większej miąższości nasypów w miejscach po wyburzonych budynkach z kondygnacjami podziemnymi.

Plejstocen ( $Q_p$ ) wykształcony jest w postaci *gruntów morenowych*

*Grunty morenowe* występują poniżej gruntów antropogenicznych i budują rzeźbę omawianego terenu. Litologicznie są to gliny piaszczyste. Do głębokości wierceń, tj. 2,0 m p.p.t. gruntów morenowych nie przewiercono.

Rozpoznaną budowę geologiczną zilustrowano na kartach otworów badawczych - zał. nr 4.

Niniejszymi wierceniami nie stwierdzono występowania wód gruntowych do głębokości wykonanych wierceń, tj. 2,0 m p.p.t.

#### **V. Charakterystyka geotechniczna gruntów**

Grunty stwierdzone w dokumentowanym podłożu należą zgodnie z normą PN-EN ISO 14688 do naturalnych gruntów drobno i gruboziarnistych oraz *gruntów antropogenicznych*.

Ze szczegółowej charakterystyki geotechnicznej wyłączono grunty antropogeniczne. Grunty te zalegają na powierzchni terenu badań od głębokości ca 1,0 – 1,7 m p.p.t. Osady te cechuje duża zmienność budowy. Posiadają one wysoce niejednorodne właściwości fizyko-mechaniczne i podlegają ciągłym procesom przemiany. Grunty te należy traktować jako osady słabonośne, które nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża budowlanego.

Wartości parametrów geotechnicznych określono dla gruntów naturalnych drobnoziarnistych. Podziału na warstwy geotechniczne dokonano metodą "A" i „B“ wg PN-81/B-03020.

Za parametry wiodące przyjęto:



- stopień plastyczności  $I_L^{/n/}$  - dla gruntów drobnoziarnistych określono na podstawie badań makroskopowych w tym badań penetrometrem tłoczkowym PW-1 i ścinarką obrotową PO.

Pozostałe parametry ustalono metodą "B" w oparciu o tabele i wykresy zawarte w normie PN-81/B-03020. Podział gruntów na warstwy geotechniczne wykonano w oparciu o genezę, litologię i stan.

**W warstwie I** zestawiono grunty morenowe należące zgodnie z normą PN-81/B-03020 do grupy konsolidacyjnej „B”. Wydzielono tu 1 warstwę.

#### **Warstwa I**

Obejmuje grunty morenowe w stanie twaroplastycznym. Litologicznie są to gliny piaszczyste. Charakterystyczna wartość stopnia plastyczności wynosi  $I_L^{/n/} = 0,15$ .

Wartości charakterystyczne i obliczeniowe parametrów geotechnicznych oraz ich współczynniki materiałowe zestawiono w tabeli parametrów geotechnicznych (zał. nr 3).

### **VI. Wnioski i zalecenia**

1. Na podstawie wykonanych badań stwierdza się, że zgodnie z kryteriami [1] na badanym terenie występują proste warunki gruntowe.
2. Podłoże nośne budują *mineralne grunty rodzime morenowe*: twaroplastyczne gliny piaszczyste **warstwy I**.
3. Budowę geologiczną w rejonie projektowanego budynku przedstawiono na kartach otworów badawczych (zał. nr 4).
4. Niniejszymi wierceniami nie stwierdzono występowania wód gruntowych do głębokości wykonanych otworów, tj. 2,0 m p.p.t.
5. W stwierdzonych warunkach geotechnicznych zaleca się posadowienie bezpośrednie projektowanych budynków.
6. Zgodnie z danymi ePSH nie jest to teren zagrożony podtopieniami.
7. Zgodnie z danymi ISOK (<https://isokmapy.kzgw.gov.pl>) nie jest to teren szczególnego zagrożenia powodzią.
8. Odbiór wykopu i stwierdzenie zgodności występujących gruntów w wykopie z założeniami projektu konstrukcji powinien dokonać uprawniony geolog.
9. Do obliczeń statycznych sprawdzających nośność podłoża gruntowego należy przyjąć wartości parametrów geotechnicznych zestawione w Tabeli - zał. nr 3.
10. Głębokość przemarzania gruntu na terenie badań wynosi  $h=1,0$  m p.p.t.



# OZNACZENIA SYMBOLI I GRUNTÓW

wg normy PN-EN ISO 14688

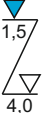







## GRUNTY ANTROPOGENICZNE I ORGANICZNE

- Mg - grunt antropogeniczny  
Or - grunt próchniczny (zawartość części org. >2%)  
saOr - piasek próchniczny

## GRUNTY RODZIME MINERALNE

- Co - kamienie  
CSa - piasek gruby  
MSa - piasek średni  
FSa - piasek drobny  
siSa - piasek pylasty  
Si - pył  
saSi - pył piaszczysty  
saGr - pospółka  
Gr - żwir  
clSa - piasek zagliniony  
saCl - glina piaszczysta  
sisacI - piasek gliniasty  
Cl - ił  
siCl - ił pylasty  
sacISi - glina pylasta

## ZNAKI DODATKOWE

- fsaMSa - domieszka (piasek średni z domieszką piasku drobnego)  
MSafsa - przewarstwienie (piasek średni przewarstwiony piaskiem drobnym)  
 - poziom wody ustabilizowany [m p.p.t.] 1,6 ≈ - sączenia śródglinne [m p.p.t.]  
 - nazwa otworu badawczego  
rzędna otworu badawczego [m n.p.m.]  
 - sonda dynamiczna DPL  
 - próbka o naturalnym uziarnieniu (NU)  
 - linia przekroju geotechnicznego  
 - numer warstwy geotechnicznej  
- granica warstwy geotechnicznej  
 - czwartorzędowe osady holocenyjskie  
 - czwartorzędowe osady plejstocenyjskie

## PODZIAŁ GRUNTÓW ZE WZGLĘDU NA WILGOTNOŚĆ

- mw - mało wilgotny  
w - wilgotny  
m - mokry  
nw - nawodniony

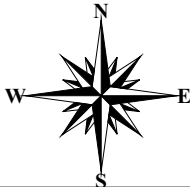
## PODZIAŁ GRUNTÓW ZE WZGLĘDU NA STAN

- ln - luźny  
szg - średnio zagęszczony  
zg - zagęszczony  
tpl - twardoplastyczny  
ID - stopień zagęszczenia  
IL - stopień plastyczności


Miłosz Dybowski MT Geo				
ul. Niepodległości 34/22, 88-100 Inowrocław				
Zadanie	Przebudowa istniejącego układu drogowego zajezdni autobusowej w Inowrocławiu przy ul. Dworcowej			
Adres	dz. nr 2, 7 i 138/2 obręb 0077, 88-100 Inowrocław, gm. Inowrocław, pow. inowrocławski, woj. kujawsko-pomorskie			
Rodzaj	Opinia geotechniczna			
Opracował	mgr Miłosz Dybowski		Data:	IV 2025 r.
			Zał. nr	1



MAPA PRZEGLĄDOWA  
skala 1: 10 000



Objaśnienia:

 - teren badań

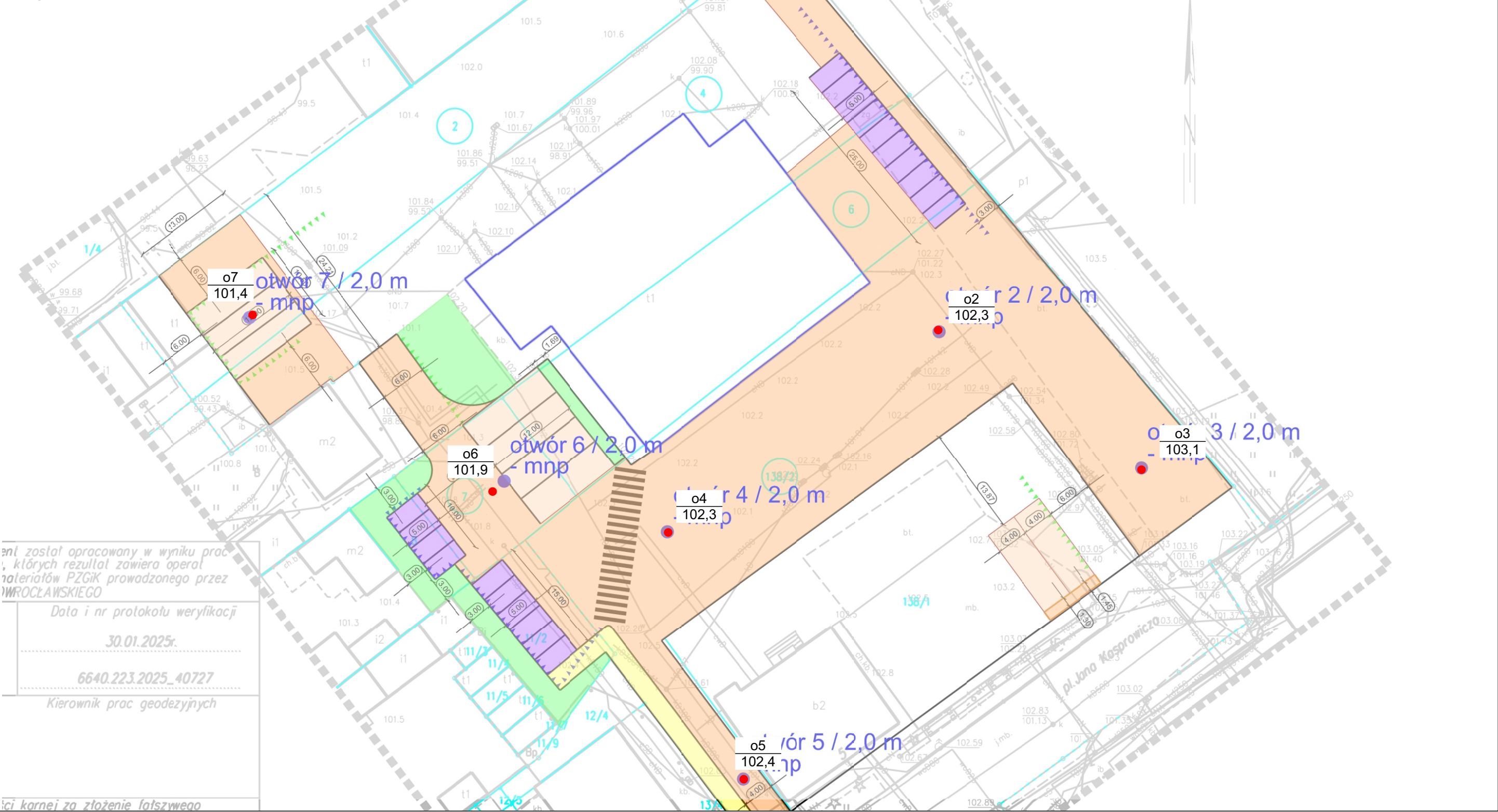
Miłosz Dybowski MT Geo			
ul. Niepodległości 34/22, 88-100 Inowrocław			
Zadanie	Przebudowa istniejącego układu drogowego zajezdni autobusowej w Inowrocławiu przy ul. Dworcowej		
Adres	dz. nr 2, 7 i 138/2 obręb 0077, 88-100 Inowrocław, gm. Inowrocław, pow. inowrocławski, woj. kujawsko-pomorskie		
Rodzaj	Opinia geotechniczna		
Opracował	mgr Miłosz Dybowski	Data:	IV 2025 r. Zał. nr 2/1



MAPA DOKUMENTACYJNA  
skala 1: 500



SKALA 1:500  
2025 ukł.wsp. 2000, p.o. PL-EVRF2007-NH  
rościami gruntowymi ujawnionymi w Księgach Wieczystych.  
rządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej  
identyfikowano.



ent został opracowany w wyniku prac  
i, których rezultat zawiera operat  
materiałów PZGiK prowadzonego przez  
WROCŁAWSKIEGO

Data i nr protokołu weryfikacji  
30.01.2025r.

6640.223.2025\_40727

Kierownik prac geodezyjnych

ści karnej za złożenie fałszywego

Objaśnienia:

- o1 - numer otworu  
102,4 - rzędna otworu  
• - otwór badawczy

Miłosz Dybowski MT Geo ul. Niepodległości 34/22, 88-100 Inowrocław			
Zadanie	Przebudowa istniejącego układu drogowego zajezdni autobusowej w Inowrocławiu przy ul. Dworcowej		
Adres	dz. nr 2, 7 i 138/2 obręb 0077, 88-100 Inowrocław, gm. Inowrocław, pow. inowrocławski, woj. kujawsko-pomorskie		
Rodzaj	Opinia geotechniczna		
Opracował	mgr Miłosz Dybowski	Data:	IV 2025 r.
		Zał.	nr 2/2


PARAMETRY GEOTECHNICZNE (wg PN-81/B-03020)  
symbole gruntów wg normy PN-EN ISO 14688

Załącznik nr 3


Temat: Przebudowa istniejącego układu drogowego zajezdni autobusowej w Inowrocławiu przy ul. Dworcowej																						
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		wartość charakterystyczna $x^{n/}$		1.78	grunt wilgotny	* Wartość ustalona metodą A																
				1.96	grunt nawodniony	Pozostałe wartości parametrów określono metodą B																
				współczynnik materiałowy $\gamma_m$		0.9																
				wartość obliczeniowa $x^{tr/}$		1.6	grunt wilgotny	** Wartość obliczona														
						1.76	grunt nawodniony															
Profil stratygraficzny	Opis litologiczno-genetyczny	Numer warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Symbol konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Spójność efektywna	Kąt tarcia wewnętrzznego	Efektywny kąt tarcia wewnętrzznego	Edometryczny moduł ściśliwości	Wytrzymałość gruntu na ścinanie bez odpywy								
					Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności																
					$I_D$	$I_L$									$W_n$	$\gamma$	$C_u$	$c'$	$\phi_u$	$\phi$	$M_o$	$S_u$
															%	tm <sup>-3</sup>	kPa	kPa	°	°	MPa	kPa
CZWARTORZĘD	holocen	Grunty antropogeniczne Mg		orFSa	Grunty antropogeniczne/grunty wysoce niejednorodne																	
	plejstocen	Grunty morenowe GL <sub>M</sub>	I	saCl	“B”	0,15*	12.0	2.20	33.5	34.0	19.2	20.2	41.9	-								
							-	0.9	0.9	-	0.9	-	-									
							-	1.98	30.2	-	17.3	-	-									

Miłosz Dybowski MT Geo ul. Niepodległości 34/22, 88-100 Inowrocław				
Zadanie	Przebudowa istniejącego układu drogowego zajezdni autobusowej w Inowrocławiu przy ul. Dworcowej			
Adres	dz. nr 2, 7 i 138/2 obręb 0077, 88-100 Inowrocław, gm. Inowrocław, pow. inowrocławski, woj. kujawsko-pomorskie			
Rodzaj	Opinia geotechniczna			
Opracował	mgr Miłosz Dybowski		Data:	IV 2025 r.      Załącznik nr 3


<div><div>mt geo</div><div>Miłosz Dybowski MT Geo</div></div>				<div><div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div><div>Profil numer o1</div></div>				<div><div>Zał.Nr: 4/1</div><div>Wiertnica: sonda RKS</div></div>				
<div>Rejon: dz. nr 0077.2</div> <div>Miejscowo : Inowrocław</div> <div>Gmina: Inowrocław</div> <div>Powiat: inowrocławski</div>				<div>Obiekt: Przebudowa istniej cego układu drogowego</div> <div>Inwestor: Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A.</div> <div>Wiercenie: Miłosz Dybowski MT Geo</div> <div>Nadzór geologiczny: mgr Miłosz Dybowski</div>				<div>System wiercenia: mechaniczno-udarowy</div> <div>Rz dna: 101.80 m n.p.m.</div> <div>Skala 1 : 25</div> <div>Data wiercenia: 2025-04-23</div>				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu	ID	Ilo wałeczkowa	IL
	[m.p.p.t]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Mg-grMSa		Nasyp niebudowlany (piasek redni z domieszkami gruzu), ciemnobr zowy			In/szg			
			Qh									
				Mg-orMSa	0.70	Nasyp niebudowlany (piasek redni próchniczny), ciemnobr zowy		w	szg			
			1.0									
				saCl	1.30	Glina piaszczysta, br zowa						
			Qp				I		tpl		1/2	0.15
			2.0		2.00							


<div> Miłosz Dybowski MT Geo</div>			<div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div> <div>Profil numer o2</div>					<div>Zał.Nr: 4/2</div> <div>Wiertnica: sonda RKS</div>				
<div>Rejon: dz. nr 0077.138/2</div> <div>Miejscowo : Inowrocław</div> <div>Gmina: Inowrocław</div> <div>Powiat: inowrocławski</div>			<div>Obiekt: Przebudowa istniejącego układu drogowego</div> <div>Inwestor: Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A.</div> <div>Wiercenie: Miłosz Dybowski MT Geo</div> <div>Nadzór geologiczny: mgr Miłosz Dybowski</div>					<div>System wiercenia: mechaniczno-udarowy</div> <div>Rz dna: 102.30 m n.p.m.</div> <div>Skala 1 : 25</div> <div>Data wiercenia: 2025-04-23</div>				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	Ilość wałeczkowa	IL
			[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Mg-grMSa		Nasyp niebudowlany (piasek średni z domieszkami gruzu), ciemnobrunatny			In/szg			
			Qn	Mg-orMSa	0.60	Nasyp niebudowlany (piasek średni próchniczny), ciemnobrunatny		w	szg			
			1.0									
				saCl	1.30	Gлина piaszczysta, brunatna						
			Qp				I		tpl		1/2	0.15
			2.0									
					2.00							




<div> Miłosz Dybowski MT Geo</div>			<div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div> <div>Profil numer o3</div>					<div>Zał.Nr: 4/3</div> <div>Wiertnica: sonda RKS</div>				
<div>Rejon: dz. nr 0077.138/2</div> <div>Miejscowo : Inowrocław</div> <div>Gmina: Inowrocław</div> <div>Powiat: inowrocławski</div>			<div>Obiekt: Przebudowa istniejącego układu drogowego</div> <div>Inwestor: Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A.</div> <div>Wiercenie: Miłosz Dybowski MT Geo</div> <div>Nadzór geologiczny: mgr Miłosz Dybowski</div>					<div>System wiercenia: mechaniczno-udarowy</div> <div>Rz dna: 103.10 m n.p.m.</div> <div>Skala 1 : 25</div> <div>Data wiercenia: 2025-04-23</div>				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	Ilość wałeczkowa	IL
			[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Mg-grorMSa		Nasyp niebudowlany (piasek średni próchniczny z domieszkami gruzu), ciemnobrązowy			In/szg			
				Mg-orsisaCl	0.70	Nasyp niebudowlany (piasek gliniasty próchniczny), ciemnobrązowy						
				saCl	1.00	Gлина piaszczysta, brązowa		w				
							I		tpl		1/2	0.15
					2.00							

<div><div>mt geo</div><div>Miłosz Dybowski MT Geo</div></div>				<div><div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div><div>Profil numer   o4</div></div>				<div>Zał.Nr: 4/4</div> <div>Wiertnica: sonda RKS</div>				
<div>Rejon: dz. nr 0077.138/2</div> <div>Miejscowo   : Inowrocław</div> <div>Gmina: Inowrocław</div> <div>Powiat: inowrocławski</div>				<div>Obiekt: Przebudowa istniej   cego układu drogowego</div> <div>Inwestor: Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A.</div> <div>Wiercenie: Miłosz Dybowski MT Geo</div> <div>Nadzór geologiczny: mgr Miłosz Dybowski</div>				<div>System wiercenia: mechaniczno-udarowy</div> <div>Rz   dna: 102.30 m n.p.m.</div> <div>Skala 1 : 25</div> <div>Data wiercenia: 2025-04-23</div>				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu	ID	Ilo wałeczkowa	IL
	[m.p.p.t]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Mg-grorMSa		Nasyp niebudowlany (piasek   redni próchniczny z domieszkami gruzu), ciemnobr   zowy						
									In/szg			
				Mg-orMSa	0.70	Nasyp niebudowlany (piasek   redni próchniczny), ciemnobr   zowy						
				saCl	1.00	Gлина piaszczysta, br   zowa		w				
							I		tpl		1/2	0.15
					2.00							

 Miłosz Dybowski MT Geo			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Profil numer o5</b>					Zał.Nr: 4/5 Wiertnica: sonda RKS				
Rejon: dz. nr 0077.138/2 Miejscowo : Inowrocław Gmina: Inowrocław Powiat: inowrocławski			Obiekt: Przebudowa istniejącego układu drogowego Inwestor: Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A. Wiercenie: Miłosz Dybowski MT Geo Nadzór geologiczny: mgr Miłosz Dybowski					System wiercenia: mechaniczno-udarowy Rz dna: 102.40 m n.p.m. Skala 1 : 25      Data wiercenia: 2025-04-23				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	Ilość wałeczkowa	IL
			[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Mg-grorMSa		Nasyp niebudowlany (piasek średni próchniczny z domieszkami gruzu), ciemnobrązowy			ln/szg			
			0h									
			1.0					w				
				saCl	1.10	Gлина piaszczysta, brązowa						
			0h				I		tpl		1/2	0.15
			2.0		2.00							

<div></div> <div>Miłosz Dybowski MT Geo</div>				<div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div> <div>Profil numer o6</div>					<div>Zał.Nr: 4/6</div> <div>Wiertnica: sonda RKS</div>			
<div>Rejon: dz. nr 0077.7</div> <div>Miejscowo : Inowrocław</div> <div>Gmina: Inowrocław</div> <div>Powiat: inowrocławski</div>				<div>Obiekt: Przebudowa istniej cego układu drogowego</div> <div>Inwestor: Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A.</div> <div>Wiercenie: Miłosz Dybowski MT Geo</div> <div>Nadzór geologiczny: mgr Miłosz Dybowski</div>					<div>System wiercenia: mechaniczno-udarowy</div> <div>Rz dna: 101.90 m n.p.m.</div> <div>Skala 1 : 25</div> <div>Data wiercenia: 2025-04-23</div>			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu	ID	Ilo wałeczkowa	IL
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12
				Mg-grorMSa		Nasyp niebudowlany (piasek redni próchniczny z domieszkami gruzu), ciemnobr zowy			In/szg			
		Qh						w				
		Qp		saCl	1.70	Glina piaszczysta, br zowa	I		tpl		1/2	0.15
					2.00							

 Miłosz Dybowski MT Geo			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Profil numer o7</b>					Zał.Nr: 4/7 Wiertnica: sonda RKS				
Rejon: dz. nr 0077.2 Miejscowo : Inowrocław Gmina: Inowrocław Powiat: inowrocławski			Obiekt: Przebudowa istniejącego układu drogowego Inwestor: Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A. Wiercenie: Miłosz Dybowski MT Geo Nadzór geologiczny: mgr Miłosz Dybowski					System wiercenia: mechaniczno-udarowy Rz dna: 101.40 m n.p.m. Skala 1 : 25      Data wiercenia: 2025-04-23				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu	ID	Ilo wałeczkowa	IL
			[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Mg-grMSa		Nasyp niebudowlany (piasek średni z domieszkami gruzu), ciemnobrązowy			In/szg			
			Qh									
			1.0					w				
				saCl	1.30	Gлина piaszczysta, brązowa						
			Qp				I		tpl		1/2	0.15
			2.0		2.00							