

## PROJEKT BUDOWLANY

<i>Nazwa zamierzenia budowlanego</i>	<i>„Przebudowa Łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia a ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim”</i>				
<i>Adres i kategoria obiektu budowlanego</i>	<i>Łącznik ulic Sadowej i Tysiąclecia w Nowym Mieście Lubawskim</i> <i>Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI</i>				
<i>Identyfikator działek ewidencyjnych</i>	<i>281201_1.0005.90/2 ( dz. nr 90/2 obręb 5), 281201_1.0005.96/1 (dz. nr 96/1 obręb 5), 281201_1.0005.106* (podział działki 106/1*, 106/2*), 281201_1.0005.96/4(dz. nr 96/4 obr. 5), 281201_1.0005.96/5(dz. 96/5 obr.5), 281201_1.0006.1/2 (dz. nr 1/2 obr. 6)</i>				
<i>Inwestor:</i>	<i>Burmistrz Miasta Nowe Miasto Lubawskie</i>  <i>Ul. Rynek 1</i>  <i>13-300 Nowe Miasto Lubawskie</i>				
<i>Zespół autorski</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Data opracowania</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant Drogowy</i>	<i>mgr inż. Damian Retel</i>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</i>  <i>Nr upr. WAM/0179/PBD/22</i>	<i>Branża drogowa</i>	<i>15.05.2024</i>	
<i>Sprawdzający drogowy</i>	<i>mgr inż. Łukasz Kuchnio</i>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej</i>  <i>Nr WAM/0022/POOD/18</i>	<i>Sprawdzający drogowy</i>	<i>15.05.2024</i>	
<i>Projektant sanitarny</i>	<i>mgr inż. Dawid Kotakowski</i>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej</i>  <i>Nr WAM/0159/PWOS/17</i>	<i>Projektant sanitarny</i>	<i>15.05.2024</i>	

**EGZ I**

*Strona tytułowa Projektu Zagospodarowania Terenu*

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>		<i>„Przebudowa Łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia a ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim”</i>			
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego</b>		<i>Łącznik ulic Sadowej i Tysiąclecia w Nowym Mieście Lubawskim</i> <i>Kategoria obiektu budowlanego: XXV , XXVI</i>			
<b>Identyfikator działek ewidencyjnych</b>		<i>281201_1.0005.90/2 ( dz. nr 90/2 obręb 5), 281201_1.0005.96/1 (dz. nr 96/1 obręb 5), 281201_1.0005.106* (podział działki 106/1*, 106/2*), 281201_1.0005.96/4(dz. nr 96/4 obr. 5), 281201_1.0005.96/5(dz. 96/5 obr.5), 281201_1.0006.1/2 (dz. nr 1/2 obr. 6)</i>			
<b>Inwestor:</b>		<i>Burmistrz Miasta Nowe Miasto Lubawskie</i> <i>Ul. Rynek 1</i> <i>13-300 Nowe Miasto Lubawskie</i>			
<b>Zespół autorski</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</b>	<b>Zakres opracowania</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
Projektant Drogowy	mgr inż. Damian Retel	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej  Nr upr. WAM/0179/PBD/22	Branża drogowa	15.05.2024	
Sprawdzający drogowy	mgr inż. Łukasz Kuchnio	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej  Nr WAM/0022/POOD/18	Sprawdzający drogowy	15.05.2024	
Projektant sanitarny	mgr inż. Dawid Kołakowski	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej  Nr WAM/0159/PWOS/17	Projektant sanitarny	15.05.2024	

Ława, maj 2024r.

**Egz. I**

## **Spis treści**

---

<i>Strona tytułowa Projektu Zagospodarowania Terenu .....</i>	<i>2</i>
<i>Oświadczenie projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.....</i>	<i>5</i>
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	15
2. Istniejący stan zagospodarowania.....	15
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	16
3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.....	17
3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków .....	18
3.3. Układ komunikacyjny .....	18
3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej .....	18
3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu .....	18
3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.....	18
4 Zestawienia powierzchni.....	18
4.1 Zestawienia powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych ....	18
4.2 Zestawienie powierzchni.....	18
4.3 Powierzchnie biologicznie czynne .....	19
4.4 Powierzchnie innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności MPZP, a w przypadku jego braku z decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących .....	19
5. Informacje i dane.....	19
5.1. O rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. ....	19
5.2. O wpisie do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenia budowlane lokalizowane są na obszarze objętym ochroną konserwatorską .....	19
5.3 Informacje o wpływie eksploatacji górniczej.....	19
5.4. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko. ....	19
6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW PRZECIWPOŻAROWYCH.....	20

7. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	20
8. Obszar oddziaływania obiektu.....	20
8. Wpływ inwestycji na środowisko.....	21
9. Wycinka drzew.....	21
10. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.....	21
11, Charakterystyka terenu .....	21

### Część rysunkowa

Plan orientacyjny	1:5000.....rys.nr 1
PZT Projekt zagospodarowania terenu	1 :250.....rys. nr 2

## Oświadczenie projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Projekt zagospodarowania terenu.

Nawiązując do art. 34 ust. 3d. pkt 3 Prawa Budowlanego (Dz.U. 2024.725) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA: drogowa, kanalizacyjna			Kategoria obiektu budowlanego: XXV , XXVI
Projektant drogowy	mgr inż. Damian Retel	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr upr. WAM/0179/PBD/22	Podpis
Sprawdzający drogowy	mgr inż. Łukasz Kuchnio	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej Nr WAM/0022/POOD/18	Podpis
Projektant sanitarny	mgr inż. Dawid Końkowski	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej Nr WAM/0159/PWOS/17	Podpis

Ława , maj 2024r.

## *Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu*

### 1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

*Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu „Przebudowa Łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia a ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim*

### 2. Istniejący stan zagospodarowania.

*Łącznik ulic jest zlokalizowana jest w mieście Nowe Miasto Lubawskie w Powiecie Nowomiejskim, woj. Warmińsko-mazurskim. Działki 281201\_1.0005.90/2 (dz. nr 90/2 obręb 5), 281201\_1.0005.96/1 (dz. nr 96/1 obręb 5), 281201\_1.0005.106\* (podział działki 106/1\*, 106/2\*), 281201\_1.0005.96/4 (dz. nr 96/4 obr. 5), 281201\_1.0005.96/5 (dz. 96/5 obr.5), 281201\_1.0006.1/2 (dz. nr 1/2 obr. 6)*

*Jezdnia- istniejąca nawierzchnia żwirowa (częściowo płyty jumbo) szer. 5,0-5,50 m*

<i>Kanalizacja deszczowa</i>	<i>- istniejąca</i>
<i>Kanalizacja sanitarna</i>	<i>- istniejąca</i>
<i>Sieć wodociągowa</i>	<i>- istniejąca</i>
<i>Sieć telekomunikacyjna</i>	<i>- istniejąca</i>
<i>Sieć energetyczna</i>	<i>- istniejąca</i>
<i>Centralne ogrzewanie</i>	<i>- nie występuje</i>

*Teren przyległy do inwestycji stanowią zabudowa mieszkalna jednorodzinna. Droga gminna obsługuje zabudowania jednorodzinne, i stanowi jako dojazd do miasta. Długość przebudowywanej drogi wynosi 76mb. Istniejąca szerokość 5,0-5,5 m. Przebudowywana trasa drogi po nowym śladzie drogi i przekracza działki inwestora. Odwodnienie drogi następuje poprzez spadki podłużne i poprzeczne do wpustów deszczowych a następnie do istniejącej kanalizacji deszczowej..*

*Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że warunki gruntowo - wodne dla posadowienia projektowanej inwestycji są korzystne. Głębokość przemarzania w rejonie badań wynosi  $h_z = 1,0$  m*

*Celem inwestycji jest wzmocnienie istniejącej nawierzchni drogi. Realizacja zadania poprawi bezpieczeństwo oraz uporządkuje ruch pojazdów mechanicznych.*

#### *Parametry istniejące drogi*

<i>- droga klasy</i>	<i>D</i>
<i>- kategoria ruchu</i>	<i>KR 1</i>
<i>- prędkość projektowa</i>	<i><math>V_p = 30</math> km/h</i>
<i>- obciążenie</i>	<i>80 kN/oś</i>

- szer. jezdni	5,5m
- obciążenie	100 kN/oś
- prędkość projektowa	30 km/h
- długość jezdni	76,0 m
- nawierzchnia beton asfaltowy	2 x 2,75

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

#### Nawierzchnia

Projektuje się łącznik ulic o szerokości 5,5m z kostki betonowej szarej gr 8cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4

#### Parking

Zaprojektowano 5 miejsc parkingowych z kostki betonowej kolor grafit miejsca rozdziału zaprojektowano kostka betonowa kolor szary (wymiary 6mx2,6m) oraz dojście chodnika o nawierzchni z kostki brukowej betonowej i szerokości 1,2,

#### Chodniki

Zaprojektowano chodnik z kostki betonowej brukowej o szerokości 2m oraz wjazdy do posesji z kostki betonowej kolor szary (20% kolor) . Wzór układania wykonać zgodnie ze wzorem na ul. Sadowej

*Nawierzchnię ograniczono krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wystający 0 cm przy przejściu dla pieszych, +4 cm na zjazdach oraz Parkingu, +12 na pozostałych odcinkach jezdni . Na połączeniu z ul Tysiąclecia oraz Sadowej z Łącznikiem zabezpieczyć taśmami bitumicznymi do uszczelnień nawierzchni, oraz zabezpieczyć (uszczelnić) z góry asfaltem D200.*

*Zaprojektowano 4 wpusty uliczne klasy D400 w celu przechwycenia wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych. Projektowane wpusty włączono do istniejących studni kolektora deszczowego DN800 za pomocą przykanalików z rur litych PVC o średnicy 200mm.*

*Sprawdzenie warunku mrozoodporności :*

*Dla grupy nośności G1 oraz głębokości przemarzania gruntów 1,0m , wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadziny powinna mieć grubość min. 45cm (według katalogu typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu KR2). Ze względu warunki gruntowe zaprojektowano konstrukcje 51 cm*

*8+3+20+20= 51cm>0,45m – warunek spełniony*

*Projekt obejmuje:*

*Konstrukcja nawierzchni drogi:*

*Konstrukcja parkingu :*

*Kostka betonowa gr. 8cm*

*Podsypka cem-piaskowa 1:4 – 4 cm*

*Podbudowa zasadnicza z betonu C 8/10 gr. 20 cm*

*Podbudowa dolna z C 3/4Mpa gr. 20cm*

*Konstrukcja zjazdu z kruszywa*

*Kruszywo łamane 0/31,5 C50/10 gr. 15 cm*

*Warstwa odsączająca gr 20 cm*

*Konstrukcja nawierzchni chodnika:*

*Kostka betonowa gr. 8cm*

*Podsypka cem-piaskowa 1:4 – 4 cm*

*Podbudowa zasadnicza z betonu C 8/10 gr. 30 cm*

*Konstrukcja parkingu :*

*Kostka betonowa gr. 8cm*

*Podsypka cem-piaskowa 1:4 – 4 cm*

*Podbudowa zasadnicza z betonu C 8/10 gr. 20 cm*

*Podbudowa dolna z C 3/4Mpa gr. 20cm*

*Odwodnienie*

*Wpusty uliczne klasy D400 na studzienkach betonowych  $\varnothing 500$  mm z osadnikiem min. 1,0m*

*Przykanaliki z rur PVC dn200 SN8*

*3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi*

*Istniejący kabel teletechniczny założyć rurę osłonowej dwudzielnej Dn 160 .*



*Zawory, skrzynki i zasuwy wlaży żeliwne wymienić na nowe i wyregulować do poziomu terenu*

### *3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków*

*Odwodnienie projektowanej nawierzchni drogi zaprojektowano w formie 4 wpustów ulicznych włączonych do istniejących studni kolektora deszczowego zlokalizowanych w projektowanej jezdni.*

### *3.3. Układ komunikacyjny*

*Droga gminna pełni funkcje komunikacyjne miejskie.*

### *3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej*

*Droga gminna jest drogą publiczną.*

*Łączy się poprzez skrzyżowanie z drogami gminnymi.*

### *3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu*

*Projektowana droga nie ma kolizji z istniejącymi sieciami telekomunikacyjnymi oraz energetycznymi.*

*Projektowane przykanaliki krzyżują się z uzbrojeniem teletechnicznym. Należy w miejscach skrzyżowań założyć rury osłonowe,*

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

*W projekcie zachowano istniejącą niweletę drogi. Wykonać zieleni według opracowania pzt zieleni.*

## *4 Zestawienia powierzchni*

### *4.1 Zestawienia powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych*

*Nie dotyczy.*

### *4.2 Zestawienie powierzchni*

#### *DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW*

- *Powierzchnia drogi 427,83 m<sup>2</sup>*
- *Powierzchnia chodnika 348,00m<sup>2</sup>*

- Powierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego – 25,50m<sup>2</sup>
- Powierzchnia parkingów – 90,00m<sup>2</sup>
- Kategoria obciążenia ruchem: KR2
- Głębokość przemarzania gruntu wynosi  $h_z = 1,0$  m ppt,

#### *4.3 Powierzchnie biologicznie czynne*

*Zagospodarowanie poprzez obsianie trawą – 220m<sup>2</sup>.*

*4.4 Powierzchnie innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności MPZP, a w przypadku jego braku z decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących Nie dotyczy.*

### 5. Informacje i dane.

*5.1. O rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.*

*Nie dotyczy.*

*5.2. O wpisie do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenia budowlane lokalizowane są na obszarze objętym ochroną konserwatorską*  
*Projektowana inwestycja nie jest wpisana do rejestru zabytków nieruchomych Województwa Warmińsko-Mazurskiego.*

*5.3 Informacje o wpływie eksploatacji górniczej*

*Nie dotyczy.*

*5.4. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko.*

*Ze względu na niewielki rozmiar inwestycji nie przewiduje się dodatkowych środków chroniących środowisko. Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie kwalifikuje się również jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz. U. 2019. 1839).*

*Odpady budowlane w postaci elementów betonowych, kamiennych i nadmiaru gruntu i gruzu należy składować na wyznaczonym terenie w uzgodnieniu z Inwestorem. Teren budowy po zakończeniu robót należy uporządkować.*

*Teren na którym będzie realizowana Inwestycja znajduje się poza obszarem chronionym.*

## 6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

*W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI.*

*Nie dotyczy*

## 7. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

*Nie dotyczy.*

## 8. Obszar oddziaływania obiektu.

*Do wyznaczenia obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji uwzględniono następujące akty prawne:*

*a) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2023. 682 j.t. ze zm.) – PB; art. 3, pkt 20): obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu;*

*b) ustawa z dnia 16 października 2023 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U.2023.977 j.t.) – PZP;*

*c) ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2023.645 j.t. ze zm.) –DP*

*d) Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2022. 1693 ze zm.) oraz Rozporządzenie RM z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U Ochrona środowiska*

## *8. Wpływ inwestycji na środowisko*

*Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Ze względu na projektowaną rozbudowę drogi na odcinku o dł. 76,00 mb droga nie kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. /Dz. U. z 2019 r. Poz. 1839/. Stosowane w wykonawstwie materiały budowlane będą spełniać wymagania odnoszących przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obiegu zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi. Proponowane w projekcie rozwiązania nie są nowatorskie w skali krajowej. Opierają się na technologiach znanych, sprawdzonych i powszechnie stosowanych w tego typu inwestycjach drogowych. Spełniają wymogi środowiska i pozwalają na osiągnięcie standardów technicznych odpowiadających obowiązującym przepisom i normom.*

## *9. Wycinka drzew*

*W związku z przebudową drogi nie zachodzi konieczność wycinki drzew*

## *10. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej*

*Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.*

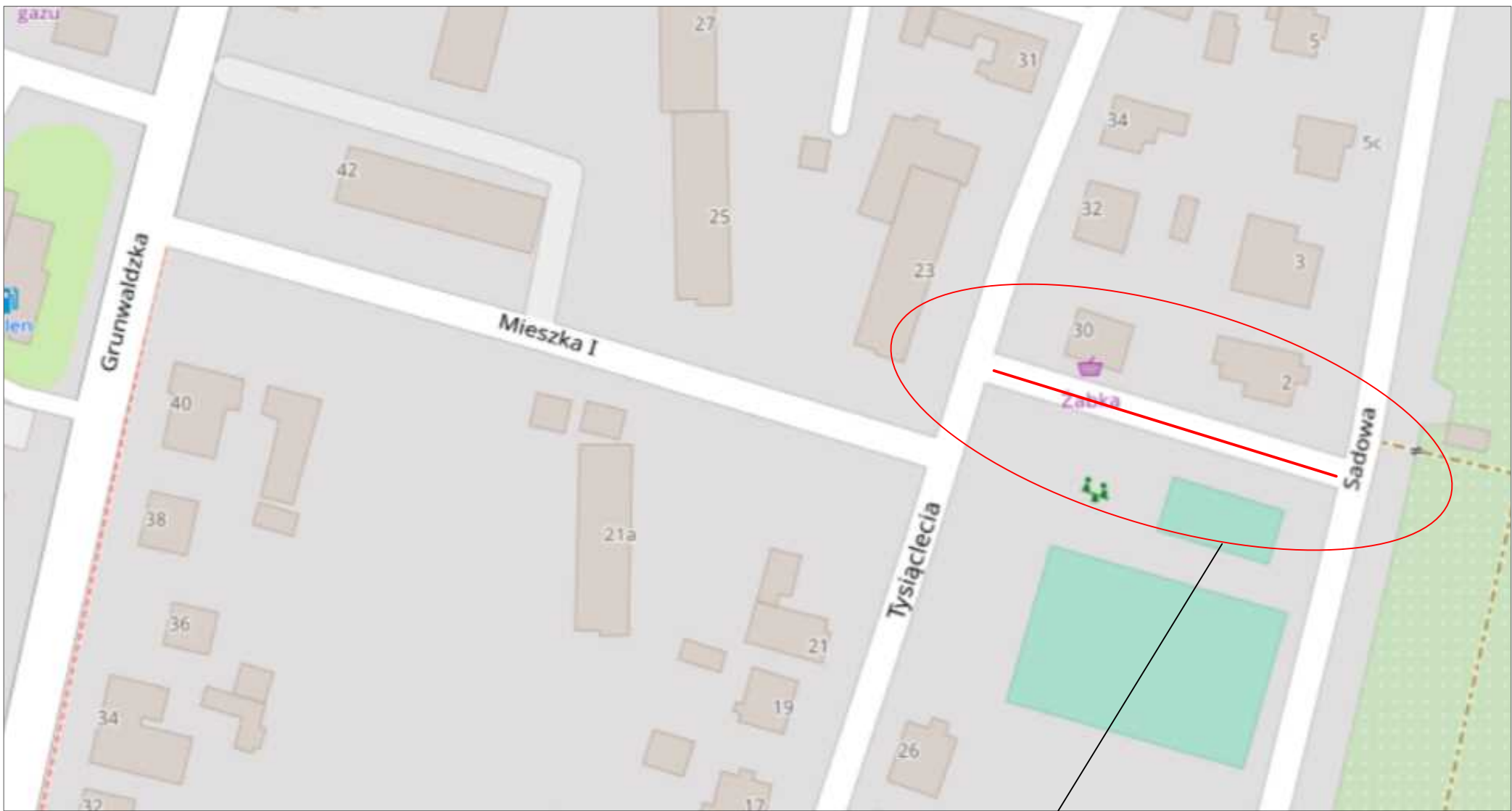
## *11. Charakterystyka terenu*

*Działki, na których projektowana jest przedmiotowa inwestycja:*


- a) nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej,*
- b) nie są objęte ochroną przyrodniczą.2023.1724 z) – OŚ;*

*Projektował:*

*mgr inż. Damian Retel*



Lokalizacja inwestycji

		Retbud mgr inż. Damian Retel 14-200 Ilawa, ul. Gdańska 10c 1/3	
Nazwa obiektu budowlanego		Przebudowa łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim	
Tytuł rysunku:		Plan orientacyjny	Rys. 1
Inwestor		Burmistrz Miasta Nowe Miasto Lubawskie	15.05.2024r. Skala 1:5000
Projektant br. drogowy		mgr inż. Damian Retel Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid WAM/0179/PBD/22	
Sprawdzający br. drogowy:		mgr inż. Łukasz Kuchnio Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid WAM/0022/POOD/18	
Projektant br. sanitarna :		mgr inż. Dawid Kołakowski Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w spec. inżynierii sanitarnej nr ewid WAM/0159/PWOS/17	







## STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

<i>Nazwa zamierzenia budowlanego</i>		<i>„Przebudowa Łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia a ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim”</i>			
<i>Adres i kategoria obiektu budowlanego</i>		<i>Łącznik ulic Sadowej i Tysiąclecia w Nowym Mieście Lubawskim</i> <i>Kategoria obiektu budowlanego: XXV , XXVI</i>			
<i>Identyfikator ewidencyjnych działek</i>		<i>281201_1.0005.90/2 ( dz. nr 90/2 obręb 5), 281201_1.0005.96/1 (dz. nr 96/1 obręb 5), 281201_1.0005.106* (podział działki 106/1*, 106/2*), 281201_1.0005.96/4(dz. nr 96/4 obr. 5), 281201_1.0005.96/5(dz. 96/5 obr.5), 281201_1.0006.1/2 (dz. nr 1/2 obr. 6)</i>			
<i>Inwestor:</i>		<i>Burmistrz Miasta Nowe Miasto Lubawskie</i> <i>Ul. Rynek 1</i> <i>13-300 Nowe Miasto Lubawskie</i>			
<i>Zespół autorski</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Data opracowania</i>	<i>Podpis</i>
Projektant Drogowy	mgr inż. Damian Retel	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr upr. WAM/0179/PBD/22	Branża drogowa	15.05.2024	
Sprawdzający drogowy	mgr inż. Łukasz Kuchnio	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej Nr WAM/0022/POOD/18	Sprawdzający drogowy	15.05,2024	
Projektant sanitarny	mgr inż. Dawid Kołakowski	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej Nr WAM/0159/PWOS/17	Projektant sanitarny	15.05.2024	

**Egz. I**

\*działki podlegające podziałowi

## Spis treści

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO.....	1
Oświadczenie projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany. ....	4
Opis projektu zagospodarowania terenu .....	5
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	5
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy .....	5
3. Układ przestrzenny .....	5
3.1. Elementy infrastruktury.....	5
3.2. Teren przyległy do dróg .....	5
3.3. Ukształtowanie terenu .....	6
3.4. Uzbrojenie terenu .....	6
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	6
4.1 Kubatura .....	6
4.2 Zestawienie powierzchni budynku, w tym powierzchni użytkowej .....	6
4.3 Wysokość, długość, szerokość .....	6
4.4 Liczba kondygnacji .....	6
4.5 Dane dotyczące stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.....	6
4.6 Zestawienie powierzchni inwestycji .....	6
4.7 Konstrukcje nawierzchni.....	7
5. Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego .....	9
5.1 Budowa obiektu budowlanego .....	20
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku .....	20
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego .....	20
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze .....	20
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: .....	20



10. Analiza techniczna, środowiskowa i ekonomiczna możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku .....	21
11. Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej w stosunku do budynku.....	21
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	21
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu .....	21
14. Uwagi wykonawcze. ....	21
Uwagi końcowe .....	22

### Część rysunkowa

<i>Plan orientacyjny</i>	<i>1:5000.....rys.nr 1</i>
<i>PZT Projekt zagospodarowania terenu</i>	<i>1 :250 .....rys. nr 2.</i>
<i>Przerroje normalne</i>	<i>.....rys. nr 4</i>
<i>Schemat zabudowy wpustu ulicznego</i>	<i>.....rys. nr 5</i>

Oświadczenie projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

*Projekt architektoniczno - budowlany.*

*Zgodnie art. 34 ust. 3d. pkt 3 załącznika do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 maja 2024r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy –Prawo budowlane (Dz.U. 2024.725) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany: „Przebudowa Łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia a ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim ” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

<i>BRANŻA: drogowa</i>		<i>Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI</i>	
<i>Projektant drogowy</i>	<i>mgr inż. Damian Retel</i>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr upr. WAM/0179/PBD/22</i>	<i>Podpis</i>
<i>Sprawdzający drogowy</i>	<i>mgr inż. Łukasz Kuchnio</i>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej Nr WAM/0022/POOD/18</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant sanitarny</i>	<i>mgr inż. Dawid Kołąkowski</i>	<i>Do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej Nr WAM/0159/PWOS/17</i>	<i>Podpis</i>

*Ława, maj 2024 r.*

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

## Opis projektu zagospodarowania terenu

### *1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego*

*Kategoria:*

*XXV, XXVI*

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

*Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu „Przebudowa Łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia a ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim ”*

### *3. Układ przestrzenny*

#### *3.1. Elementy infrastruktury*

*Droga o nawierzchni żwirowo - szutrowej szer. 4,00 ÷ 550 m*

*Sieć teletechniczna - istniejąca w obrębie inwestycji*

*Sieć elektroenergetyczna - istniejąca*

*Sieć wodociągowa - istniejąca w obrębie inwestycji*

*Sieć kanalizacji sanitarnej – istniejąca*

*Sieć gazowa - istniejąca*

*Sieć kanalizacji deszczowej – istniejący kolektor deszczowy*

*Łącznik ulic jest zlokalizowana jest w mieście Nowe Miasto Lubawskie w Powiecie Nowomiejskim , woj. Warmińsko-mazurskim. Teren, na którym będzie realizowana inwestycja obejmuje działkę nr 281201\_1.0005.90/2 ( dz. nr 90/2 obręb 5), 281201\_1.0005.96/1 (dz. nr 96/1 obręb 5), 281201\_1.0005.106\* (podział działki 106/1\*, 106/2\*)*

*Droga w stanie istniejącym jest o nawierzchni żwirowej a częściowo utwardzona z płyt betonowych. Wody opadowe i roztopowe z istniejącej drogi odprowadzane są powierzchniowo w kierunku ul. Sadowej, gdzie zostają przechwycone do kanalizacji deszczowej.*

#### *3.2. Teren przyległy do dróg*

*Teren przyległy do inwestycji stanowią zabudowa mieszkalna jednorodzinna*

### *3.3. Ukształtowanie terenu*

*- istniejący teren łagodnie pofałdowany*

### *3.4. Uzbrojenie terenu*

*- w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja występuje sieć wodociągowa i teletechniczna energetyczna i gazowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.*

## *4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego*

### *4.1 Kubatura*

*Nie dotyczy.*

### *4.2 Zestawienie powierzchni budynku, w tym powierzchni użytkowej*

*Nie dotyczy.*

### *4.3 Wysokość, długość, szerokość*

*Długość ulicy 76mb*

*Szerokość chodnika- 2m*

*Ilość miejsc parkingowych o wymiarach 2,6mx6m – 5 szt.*

*Szerokość poboczy gruntowych 0,75m*

*Liczba wpustów drogowych – 4 szt.*

*Długość przykanalików DN200 – 30 mb*

### *4.4 Liczba kondygnacji*

*Nie dotyczy.*

### *4.5 Dane dotyczące stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej*

*Nie dotyczy.*

### *4.6 Zestawienie powierzchni inwestycji*

- Powierzchnia drogi 487,83 m<sup>2</sup>*
- Powierzchnia chodnika 348,00m<sup>2</sup>*
- Powierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego – 25,50m<sup>2</sup>*
- Powierzchnia parkingów – 90,00m<sup>2</sup>*

#### 4.7 Konstrukcje nawierzchni

##### Konstrukcja nawierzchni drogi:

Kostka betonowa gr. 8cm

Podsypka cem-piaskowa 1:4 – 4 cm

Podbudowa zasadnicza z betonu C 5/6 gr. 20 cm

Podbudowa dolna z C 3/4Mpa gr. 20cm

##### Konstrukcja zjazdu z kruszywa

Kruszywo łamane 0/31,5 C50/10 gr. 15 cm

Warstwa odsączająca gr 20 cm

##### Konstrukcja nawierzchni chodnika:

Kostka betonowa gr. 8cm

Podsypka cem-piaskowa 1:4 – 4 cm

Podbudowa zasadnicza z betonu C 5/6 gr. 30 cm

##### Konstrukcja parkingu :

Kostka betonowa gr. 8cm

Podsypka cem-piaskowa 1:4 – 4 cm

Podbudowa zasadnicza z betonu C 5/6 gr. 20 cm

Podbudowa dolna z C 3/4Mpa gr. 20cm

Nawierzchnię ograniczono krawężnikiem betonowym o wymiarach na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wystający 0 cm przy przejściu dla pieszych, +4 cm na zjazdach oraz Parkingu, +12 na pozostałych odcinkach jezdni . Na połączeniu z ul Tysiąclecia oraz Sadowej z Łącznikiem zabezpieczyć taśmami bitumicznymi do uszczelnień nawierzchni lub zabezpieczyć (uszczelnić) z góry asfaltem .

Sprawdzenie warunku mrozoodporności :

Dla grupy nośności G1 oraz głębokości przemarzania gruntów 1,0m , wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę powinna mieć grubość min. 45cm (według katalogu typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu KR2). Ze względu warunki gruntowe zaprojektowano konstrukcje 48 cm

*Dla przyjętej konstrukcji nawierzchni grubość konstrukcji nawierzchni wyniesie 51cm.*

*8+3+20+20= 51cm>0,45m – warunek spełniony*



**PG "Gruntownia"**

**Hallera 5/7**

**Bydgoszcz 85-795**

**tel. 691 813 589**

**NIP: 554-28-66-106**

## **OPINIA GEOTECHNICZNA**

**dla budowy drogi - łącznika pomiędzy ulicą Sadową i**

**Tysiąclecia w Nowym Mieście Lubawski**

**gm. Nowe Miasto Lubawskie**

Opracował:

.....  
mgr Krzysztof Gul

upr. geol. MOŚZNIŁ VII-1144

Bydgoszcz marzec 2024 r

## **SPIS TREŚCI**

### **1. DANE OGÓLNE**

### **2. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE**

### **3. WNIOSKI I ZALECENIA**

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH**

Załącznik nr 1 Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 1000

Załącznik nr 2 Objasnienia znaków i symboli użytych na przekrojach

Załącznik nr 3 Legenda do przekrojów z tabelą parametrów geotechnicznych

Załącznik Nr 4 Karta dokumentacyjna otworów wiertniczych

## **1.DANE OGÓLNE**

**1.Tytuł tematu:** Opinia geotechniczna dla budowy drogi - łącznika pomiędzy ulicą Sadową i Tysiąclecia w Nowym Mieście Lubawski gm. Nowe Miasto Lubawskie

### **2. Cel opracowania:**

Celem przeprowadzonych badań jest rozpoznanie i udokumentowanie warunków gruntowo-wodnych dla projektowanej inwestycji, a w szczególności:

- rozpoznanie przestrzennego układu warstw geologicznych podłoża gruntowego
- wydzielenie warstw geotechnicznych
- określenie parametrów fizyczno-wytrzymałościowych wydzielonych warstw
- określenie głębokości zalegania wody gruntowej
- ocena przydatności terenu dla realizacji projektowanej inwestycji

### **3. Charakterystyka projektowanej inwestycji**

Projekt zakłada budowę drogi - łącznika pomiędzy ulicami poprzez wytyczenie drogi i ułożenie nawierzchni asfaltowej wraz z podbudową o długości około 70m oraz budowę systemu kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego oraz kanału technologicznego.

Projektowane obiekty można zaliczyć do I -szej kategorii geotechnicznej.



#### **4.Charakterystyka środowiska geograficznego**

##### **4.1 Topografia i zagospodarowanie terenu**

Dokumentowany teren znajduje się w północnej części miasta Nowe Miasto Lubawskie, pomiędzy ulicą Sadową i Tysiąclecia, gm. Nowe Miasto Lubawskie, województwo warmińsko - mazurskie. Aktualnie jest to nieutwardzona droga pokryta żwirem i destruktem, a w zachodniej części płytami typu jumbo.

Wzdłuż badanej działki przebiegają ciągi mediów podziemnych w postaci kanalizacji sanitarnej, wodociągów, gazociągów oraz kabli energetycznych, które ułożono na głębokościach 0,8 - 1,8 m m pod powierzchnią terenu.

##### **4.2 Geomorfologia**

W ujęciu geomorfologicznym analizowany obszar położony jest w północnej części mezoregionu Dolina Drwęcy na terasie nadzalewowej rzeki Drwęca.

##### **4.3 Hipsometria**

Powierzchnia terenu w pasie badanej drogi jest nierówna posiada liczne, małe zagłębienia. Ogólnie cała badana działka jest lekko nachylona w kierunku wschodnim. Rzędne terenu w miejscach wykonanych badań zawierają się w przedziale 86,79 – 87,70 m n.p.m. Deniwelacje w obrębie terenu badań wg. odczytów z dostarczonego podkładu geodezyjnego osiągają maksymalnie ok. 1,3 m.

#### **5. Zakres i metodyka wykonanych prac**

##### **5.1 Prace terenowe**

- **prace geodezyjne** - współrzędne płaskie punktów badawczych wytyczono metodą ortogonalną z dowiązaniem do istniejących szczegółów terenowych. Współrzędne wysokościowe określono na podstawie niwelacji wykonanej niwelatorem z dowiązaniem do reperu roboczego /studzienka kanalizacyjna/ o rzędnych odczytanych z dostarczonego podkładu geodezyjnego.

- **wiercenia:-** wykonano 2 otwory geologiczne badawcze w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę, do głębokości 3,0 m p.p.t., mechanicznie świdrem spiralnym o średnicy 70 mm.

- **sondowania:** wykonano badania stopnia zagęszczenia w obrębie nasypów i gruntów sypkich w 2 punktach, w zakresie głębokości 0,5 – 3,0 m, lekką sondą udarową DPL z końcówką stożkową. W sumie przesondowano 4,9 m podłoża.

W trakcie wierceń prowadzono na bieżąco z każdego postępu wiercenia badania makroskopowe przewiercanych gruntów. Prace terenowe przeprowadzono w dniu 08.03.2024r pod stałym nadzorem geologicznym.

## **II. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE**

### **1. Charakterystyka geologiczno - geotechniczna podłoża**

Podłoże badanego terenu jest zbudowane z gruntów rodzimych, mineralnych, sypkich. Podzielono je na warstwy, przyjmując jako podstawę podziału wydzielenia geologiczne różniące się genezą, stratygrafią oraz litologią i ujęto w jednostki geotechniczne zgodnie z PN-EN 1997-1 i PN-EN 1997-2.

Warstwy geotechniczne opisano określonymi fizyko-mechanicznymi parametrami obliczeniowymi na podstawie przyjętych wydzielen geologicznych (obejmujących zmienność litogenetyczną oraz stratygraficzną). Parametry geotechniczne określono na podstawie badań laboratoryjnych, terenowych oraz doświadczenia zgodnie z zaleceniami Eurokodu wg norm: PN-EN 1997-1:2008, Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne. PN-EN 1997-2:2009, Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego, PN-EN ISO 14688-2. Badania geotechniczne - wersja polska.

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu, w strefie przypowierzchniowej do głębokości wykonanych wierceń tzn. 3,0 m, wyróżniono osady czwartorzędowe holocenu i plejstocenu.

#### **Czwartorzęd (Q)**

##### ***Holocen (Qh)***

**Nasypy niebudowlane** – to niejednorodna mieszanina piasków drobnych humusowych, humusu, piasków drobnych i piasków gliniastych. Spąg nasypów w miejscach wykonanych badań sięga do gł. 1,1 - 1,8m. Badania stopnia zagęszczenia wykonane w ich obrębie wykazały, że wykształcone są w stanie luźnym o wartość stopnia zagęszczenia  $I_D = 0,27 - 0,33$ .

**UWAGA!** Ze względu na przebieg instalacji podziemnych przez teren badań, należy się spodziewać ciągów nasypów niebudowlanych niemożliwych do zidentyfikowania w czasie punktowych badań. Wszelkie zasypki nad instalacjami podziemnymi należy traktować jako luźne.

*Plejstocen:*

*(Qpf)* – utwory sypkie akumulacji fluwialnej

**Warstwa I** – to piaski drobne przewarstwione piaskami gliniastymi zalegające ciąglą warstwą pod w/w nasypami na głębokości 1,1 - 1,8 m i do głębokości wykonanych badań tj. do 3,0 m nie zostały przewiercone. Opisywane grunty sypkie wykształcone są w stanie średnio zagęszczonym o wartości stopnia zagęszczenia  $I_D$  mieszczącej się w przedziale 0,43 – 0,48 ustalonej na podstawie badań lekką sondą udarową DPL. Z uwagi na zróżnicowanie ich zagęszczenia wydzielono dodatkowo 2 warstwy:

**Warstwa Ia** – piaski drobne przewarstwione lokalnie piaskami gliniastymi w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,43$ ;

**Warstwa Ib** – piaski drobne przewarstwione piaskami średnimi w stanie j.w. o wartości normowej stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,48$ .

Głębokość zalegania w/opisanych warstw i ich układ zilustrowano w karcie dokumentacyjnej otworów wiertniczych /Zał. Nr 4/. Pozostałe parametry geotechniczne zestawiono i zilustrowano w legendzie do przekrojów geologiczno - inżynierskich /Zał. Nr 3/.

## **2. Warunki wodne**

W okresie prowadzenia prac terenowych tj. marzec 2024 r do głębokości wykonanych badań tj. do 3,0 m nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Klasyfikacja i oznaczenie środowiska zewnętrznego oddziałującego na beton.

W obrębie gruntów budujących podłoże w analizowanym obszarze stwierdza się środowisko stałe, wilgotne, nieagresywne w stosunku do betonu;

Ocenę agresywności przeprowadzono na podstawie doświadczeń w budownictwie na obszarach o podobnej budowie geologicznej.

### **III. WNIOSKI I ZALECENIA**

#### **WNIOSKI:**

1. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że warunki gruntowo - wodne dla budowy drogi są średnio korzystne z uwagi na:
  - 1.1. Występowanie na terenie badań w wierzchniej warstwie stosunkowo głęboko zalegających nasypów niebudowlanych do gł. 1,1 - 1,8 m;
  - 1.2. Przebiegające przez cały teren badań instalacje podziemne ułożone na głębokościach 0,8 - 1,8. Wszelkie zasypki instalacji podziemnych należy traktować jako luźne.
  - 1.3. Występowanie w podłożu bezpośrednio pod warstwą nasypów gruntów warstwy I tj. piasków drobnych w stanie średnio zagęszczonym, charakteryzujących się wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych;
  - 1.4. Brak wód gruntowych do głębokości wykonanych badań tj. do 3,0 m. Stwierdza się na całym terenie dobre warunki wodne.
2. Stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowo – wodnych projektowaną inwestycję można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

#### **ZALECENIA:**

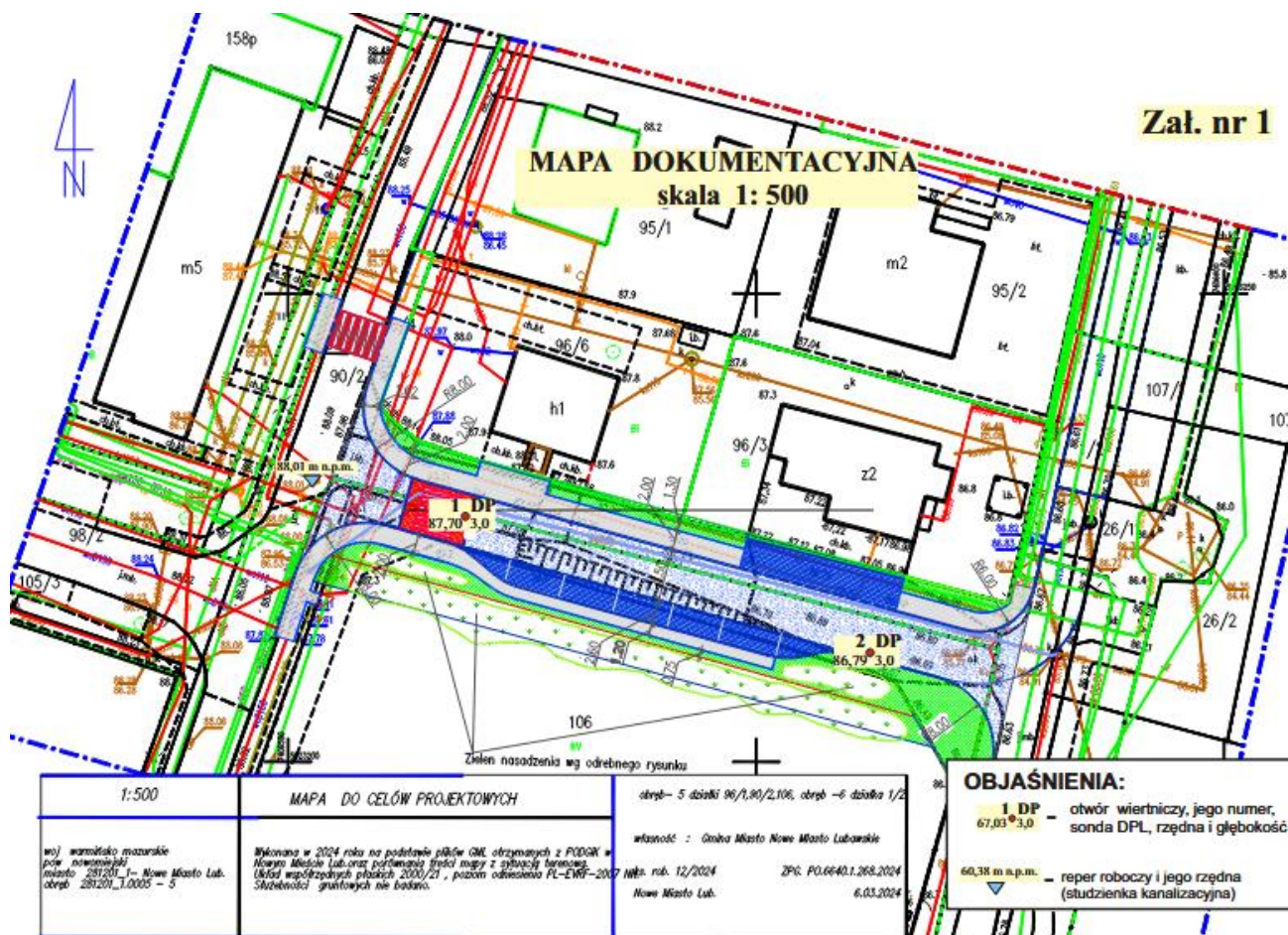
1. W świetle stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych zaleca się:
  - wykonać skorytowanie podłoża w obrębie planowanych nawierzchni utwardzonych na głębokość min. 0,7m wyrównując i dogęszczając górną odsłoniętą partię nasypów.
  - strop odsłoniętych nasypów zastabilizować zagęszczoną warstwą grubego kruszywa / destruktu betonowy kamień /.
  - na jej stropie wykonać zaprojektowane warstwy podbudowy i konstrukcyjne
2. Podziemne sieci sztywnych przewodów układanych w poziomie słabonośnych nasypów, wskazane jest układać na przygotowanej zagęszczonej podsypce piaszczysto - żwirowej lub na ułożonych geowłókninach o dobrej wodoprzepuszczalności.

3. Wszelkie głębokie wykopy realizować zgodnie z obowiązującymi normami i rozporządzeniami zwracając uwagę na zachowanie stateczności ich ścian.

4. Grunty nasypowe wybrane z wykopów nie nadają się, jako ich zasypka pod sztywne utwardzone nawierzchnie. Zasypkę wykopów w pasie ulicy wykonać z nawiezionych piasków zagęszczonych warstwami 0,3m do wymaganego projektem stopnia zagęszczenia.



Zał. nr 1



## Symbole geotechniczne

## Grunty organiczne-rodzime

*H* - grunt próchniczny  
 $2\% < I_{\text{uc}} \leq 5\%$

*Nm* - namul  
 $5\% < I_{\text{uc}} \leq 30\%$

*T* - torfy  
 $I_{\text{uc}} \leq 30\%$

## Grunty mineralne-rodzime (nieskaliste)

*KW* - wietrzolina  
*KWg* - wietrzolina gliniasta  
*KR* - rumosz  
*KRg* - rumosz gliniasty  
*Ko* - ołoczaki  
*Z* - żwiry  
*Zg* - żwiry gliniaste  
*Po* - pospółki  
*Pog* - pospółki gliniaste  
*Pr* - piasek gruby

*Ps* - piasek średni  
*Pd* - piasek drobny  
*P<sub>s</sub>* - piasek pyłasty  
*Pg* - piasek gliniasty  
*Ilp* - pył piaszczysty  
*II* - pył  
*Gp* - glina piaszczysta  
*G* - glina  
*G<sub>s</sub>* - glina pyłasta  
*Gpz* - glina piaszczysta zwięzła

*Gz* - glina zwięzła  
*G<sub>s</sub>z* - glina pyłasta zwięzła  
*Ip* - il piaszczysty  
*I* - il  
*I<sub>s</sub>* - il pyłasty

## Grunty nasypowe

*NB* - nasyp budowlany

*NB* - nasyp niebudowlany

## Inne grunty nietypowe

*kr* - kreda  
*gy* - gytia  
*cb* - węgiel brunatny  
*ck* - węgiel kamienny  
*kp* - kreda piaszcząca

## ZNAKI GRAFICZNE

**+** - domieszki

**//** - przewarstwienia

**|** - na pograniczu

**()** - określenia uzupełniające dotyczące składu gruntu

## ZNAKI DODATKOWE

**1** - numer otworu wiertniczego  
**35,32** - rzędna terenu w punkcie badań

## OPRÓBOWANIE WIERCENIA

- próba o nienaruszonej strukturze /NNS/
- próba o naturalnej wilgotności /NW/
- próba wody gruntowej

## OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

- piezometryczny poziom zwierciadła wód gruntowych, jego głębokość i rzędna
- nawiercony poziom zwierciadła wód gruntowych, jego głębokość i rzędna
- nawodniony grunt
- sączenia wody

## OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

- penetrometr tłoczkowy PW-1
- ścinarka obrotowa TV
- sonda cylindryczna SPT
- sonda obrotowa SLVT
- rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą
  - DPL - lekka uderowa
  - DPM - dynamiczna średnia
  - DPH - dynamiczna ciężka
  - CPT - wciskana

## INNE OZNACZENIA

- gQp** - wieki i geneza gruntu
- - granica litologiczno-stratygraficzna
- - granica warstw geotechnicznych
- IIa** - numer warstwy geotechnicznej
- II — II** - linia przekroju i jej numer

## OZNACZENIA STANU GRUNTÓW

- $I_p=45\%$**  - stopień zagęszczenia
- $I_p=0,20$**  - stopień plastyczności

**G** PRACOWNIA GEOLOGICZNA  
**Gruntownia**

PG "Gruntownia"  
 Hallera 5/7 Bydgoszcz 85-795  
 tel. 691 813 589  
 NIP: 554-28-66-106

# LEGENDA DO PRZEKROJÓW

Załącznik nr 3  
Opr. i graf. komp. mgr K. Gul

TEMAT:		Opinia geotechniczna dla budowy drogi - łącznika pomiędzy ulicą Sadową i Tysiąclecia w Nowym Mieście Lubawski gm. Nowe Miasto Lubawskie																																										
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE																																										
		wartości charakterystyczne s <sub>h</sub> / współczynnik materiałowy „m” wartości obliczeniowe s <sub>h</sub> /				grunt węg.		L - wg II.		wg badań laboratoryjnych <sup>1</sup> wartości ustalane metodą A. wg badań polowych <sup>2</sup>				- wg badań koralkowych L - wg literatury fachowej		„d” - wg badań archiwalnych																												
Profil stratigraficzno- historyczny	Opis litologiczno- genetyczno- stratygaficzny	n° warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu	wartości geotechniczne kondensacji s <sub>h</sub> /	stan gruntu			współcz. ściskalności / ton/m <sup>2</sup>	grunt nasączone	spójność / kN/m <sup>2</sup>	kąt tarcia wewnętrznego φ	Elastyczny moduł ściśnięcia		Moduł odkształcenia		wzrost m jednostki parametru P <sub>100</sub>	wzrost m jednostki parametru P <sub>100</sub>	wzrost m jednostki parametru P <sub>100</sub>	wzrost m jednostki parametru P <sub>100</sub>																									
					stopień zagęszczenia I <sub>p</sub>	stopień zagęszczenia I <sub>p</sub>	stopień zagęszczenia I <sub>p</sub>					M <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	E <sub>u</sub>	E <sub>u</sub>																													
																				W <sub>h</sub>	q	C <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	E <sub>u</sub>	E <sub>u</sub>																		
																											%	ton/m <sup>2</sup>	kPa	kPa	kPa	kPa	mb	kPa										
CZWARCTORZĘD plejstocen	Qh <sub>na</sub>	nasypy niebudowlane	utwory współczesne	NN (PdH <sub>h</sub> , Pd,Pg)	0,27 * 0,8 0,19		19 1,2 22,8	1,70 0,8 1,36		29,3 0,8 23,4	34,3	42,8	25,1	31,3			10 <sup>-5</sup>																											
																			Ia	Pd, Pd//Pg	0,43* 0,9 0,38		16 1,1 17,6	1,75 0,9 1,57	30,1 0,9 27,0	49,3	61,6	36,8	46,0	10 <sup>-5</sup>														
																																Ib	Pd, Pd//Ps	0,48* 0,9 0,43		16 1,1 17,6	1,75 0,9 1,57	30,3 0,9 27,2	54,2	67,8	40,5	50,6	10 <sup>-5</sup>	
														</																														



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH											Zał. Nr 4				
TEMAT: Opinia geotechniczna dla budowy drogi - łącznika pomiędzy ulicą Sadową i Tysiąclecia w Nowym Mieście Lubawski gm. Nowe Miasto Lubawskie											Nr otw. 1				
Dozór mgr K.Gul					Oprac. mgr K. Gul						data 08.03.2023 r				
śr. i rodz. świda	obserwacje hydrogeologicz.	głębokość w(m)	profil litologiczny	przełot warstwy	miąższość w(m)	Rodzaj gruntu i barwa	Geneza i stratygrafia	wilgotność w-włgista, na - równowagowa - %	głębokość pobrania próby	stan gruntu	rodz. pobr. próby gruntu	wyniki badań laboratoryjnych	opór na wciśnięcie penetr., PW - I	głęb. i rodz. sondowania	nr warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SS $\phi$ 70 mm				0,1	0,1	pyły jumbo	$Qh_{NN}$								
		1,0		1,1	1,0	NN(PdH, H,Pd,Pg)	$Qh_{NN}$			luz $I_s^w = -0,33$				0,6 DPL	
		2,0		2,1	1,0	Pd	$Qp_i$	w		szg $I_s^w = -0,43$					Ia
				0,9	Pd//Ps				szg $I_s^w = -0,48$					Ib	
		3,0												3,0	
Nr otw. 2											rzędna 86,79 m n.p.m.				
				0,1	0,1	NN(zowry)	$Qh_{NN}$							0,5 DPL	
		1,0		1,7	1,7	NN(PdH, H,Pd,Pg)				luz $I_s^w = -0,27$					
		2,0		1,8	1,2	Pd	$Qp_i$	w		szg $I_s^w = -0,48$					Ib
		3,0												3,0	

Należy doprowadzić grunt do G1

*Na badanym obszarze występują średnie warunki gruntowe, projektowany obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. (Dz. U. 12 poz.463).*

*5.1 Budowa obiektu budowlanego*

*Nie dotyczy*

*6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku*

*Nie dotyczy.*

*7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego*

*Nie dotyczy.*

*8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełno-sprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze*

*Nie dotyczy.*

*9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:*

*A) ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH,*

*Wody opadowe odprowadzane będą poprzez rowy odwadniające..*

*B) EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ,*

*Nie dotyczy.*

*C) RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW,*

*Nie dotyczy.*

*D) WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTRO- MAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ*

*Nie dotyczy.*

*E) WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE-*

*Nie dotyczy.*

*10. Analiza techniczna, środowiskowa i ekonomiczna możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku*

*Nie dotyczy.*

*11. Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej w stosunku do budynku*

*Nie dotyczy.*

*12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem*

*Nie dotyczy.*

*13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu*

*Nie dotyczy.*

*14. Uwagi wykonawcze.*

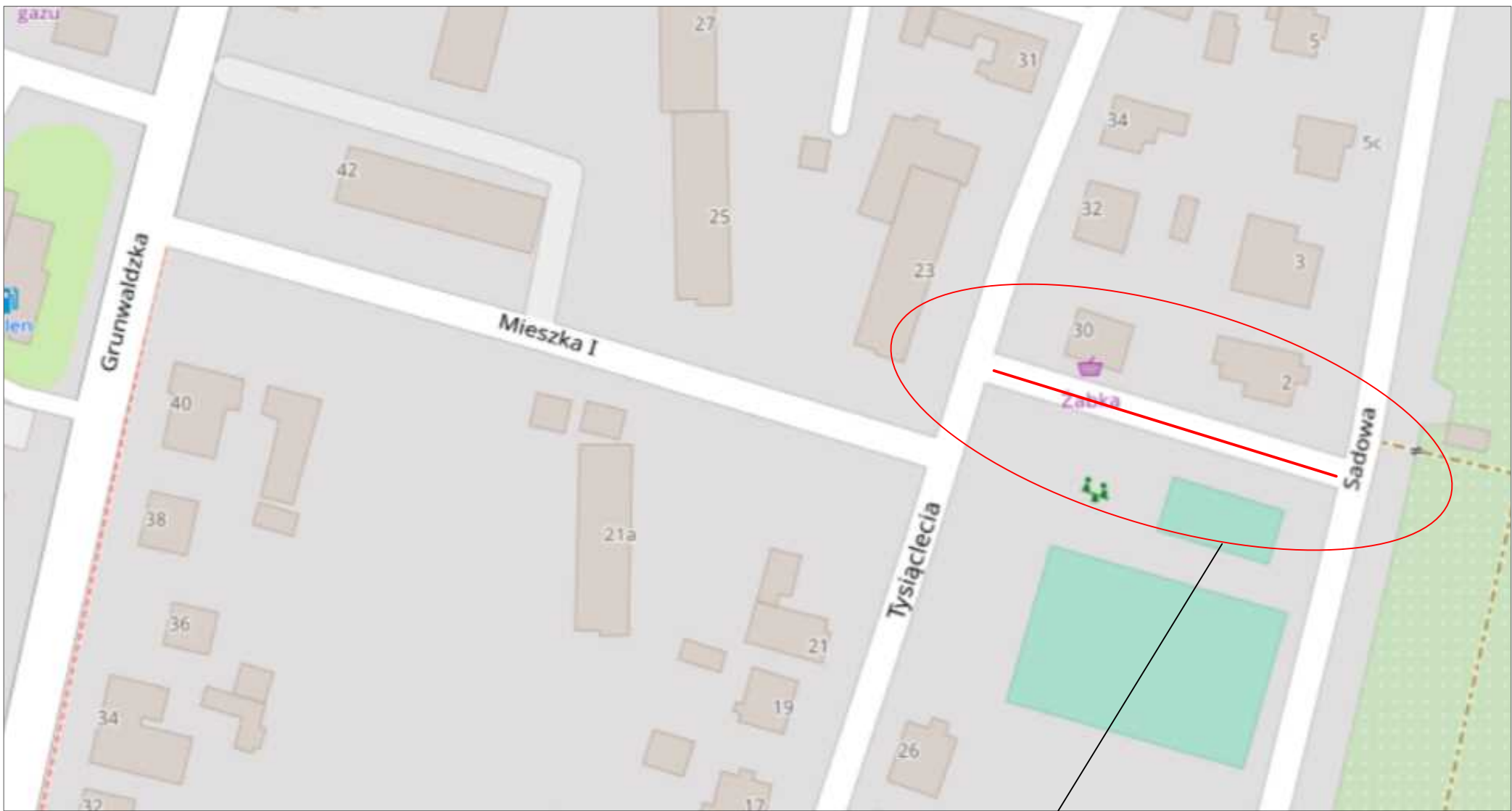
*W terenie może znajdować się uzbrojenie niezainwentaryzowane i nienaniesione na mapach geodezyjnych, dlatego przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy zlokalizować sieci uzbrojenia podziemnego przy pomocy lokalizatorów elektronicznych.*

*Wszelkie roboty w obrębie sieci wykonywać pod nadzorem właściciela danej sieci.  
Wytyczne gestorów sieci zostały dołączone w załącznikach.*


### *Uwagi końcowe*

- 1. Wykonawca ma obowiązek doprowadzić grunt do nośności G1.*
- 2. Całość wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi przepisami, normami oraz aktualną wiedzą techniczną.*
- 3. Wszystkie zastosowane materiały powinny mieć atest dopuszczający do stosowania budownictwie.*
- 4. Całość robót wykonać z uwzględnieniem przepisów bhp i ppoż.*

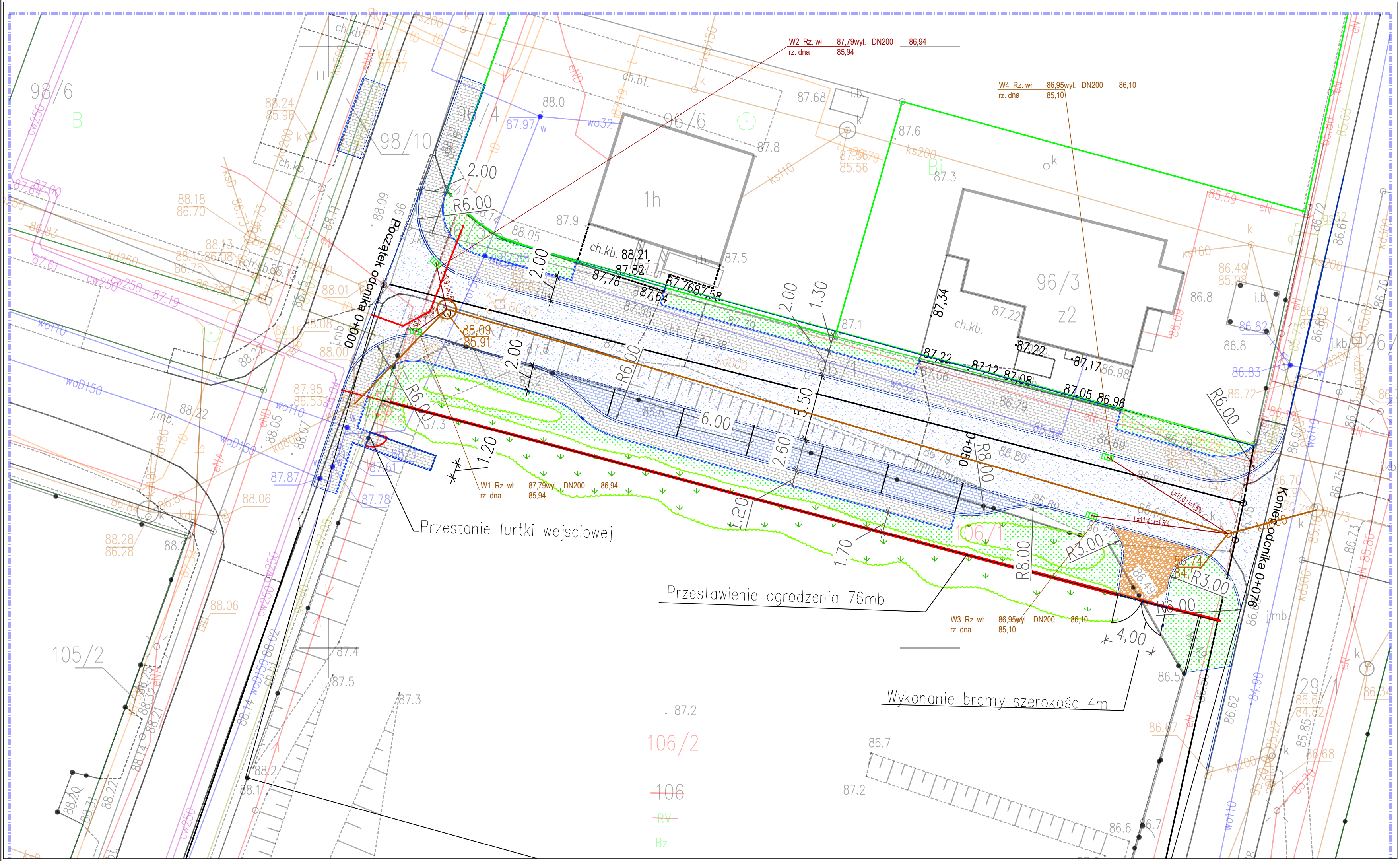
*Projektował:  
mgr inż. Damian Retel*



Lokalizacja inwestycji

		Retbud mgr inż. Damian Retel 14-200 Ilawa, ul. Gdańska 10c 1/3	
Nazwa obiektu budowlanego		Przebudowa łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim	
Tytuł rysunku:		Plan orientacyjny	Rys. 1
Inwestor		Burmistrz Miasta Nowe Miasto Lubawskie	15.05.2024r. Skala 1:5000
Projektant br. drogowy		mgr inż. Damian Retel Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid WAM/0179/PBD/22	
Sprawdzający br. drogowy:		mgr inż. Łukasz Kuchnio Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid WAM/0022/POOD/18	
Projektant br. sanitarna :		mgr inż. Dawid Kołakowski Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w spec. inżynierii sanitarnej nr ewid WAM/0159/PWOS/17	





LEGENDA

Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8cm (jezdnia)

Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8cm chodniki (kolor szary )

Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8cm przejście dla pieszych (kolor czerwony )

Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8cm zajzdy/parkingi (kolor grafit )

Zieleń drogowa

Krawężnik betonowy 15x30x100

Krawężnik betonowy 15x23x100

Obrzeże betonowe 8x30x100

zjazd kruszywo łamane0,315 C<sup>50</sup>/<sub>10</sub>

4

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Wykonana w 2024 roku na podstawie plików CML otrzymanych z PODGIK w Nowym Mieście Lub. oraz porównania treści mapy z sytuacją terenową. Układ współrzędnych płaskich 2000/21, poziom odniesienia PL-EVRF-2007. Słuszności gruntowych nie badano.

obręb – 5 działki 96/1,90/2,106/1\*, 106/2\*, obręb 6 działka 1/2

własność : Gmina Miasto Nowe Miasto Lubawskie

ks. rob. 12/2024

ZPG. PO.6640.1.268.2024

Nowe Miasto Lub.

6.03.2024 r.

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE

Mirosław Malinowski

3400 NOWE MIASTO LUB.

ul. Główna 73

tel kom 602 218 737

„Jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.”  
Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

PO.6640.1.268.2024

Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie

Starosta Powiatu Nowomiejskiego

Wykonawca prac geodezyjnej

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
Mirosław Malinowski

Nr i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Protokół weryfikacji nr PO.6640.1.268.2024\_1 z dnia 8.03.2024 r.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac

Mirosław Malinowski  
uprawnienia zaw. 13530

Retbud mgr inż. Damian Retel

14-200 Iława, ul. Gdańska 10c 1/3

Nazwa obiektu budowlanego

Przebudowa łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim

Tytuł rysunku:

Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 2

Inwestor

Burmistrz Miasta Nowe Miasto Lubawskie

15.05.2024r.

Projektant br. drogowy

mgr inż. Damian Retel  
Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid WAM/0179/PBD/22

Skala 1:250

Sprawdzający br. drogowy:

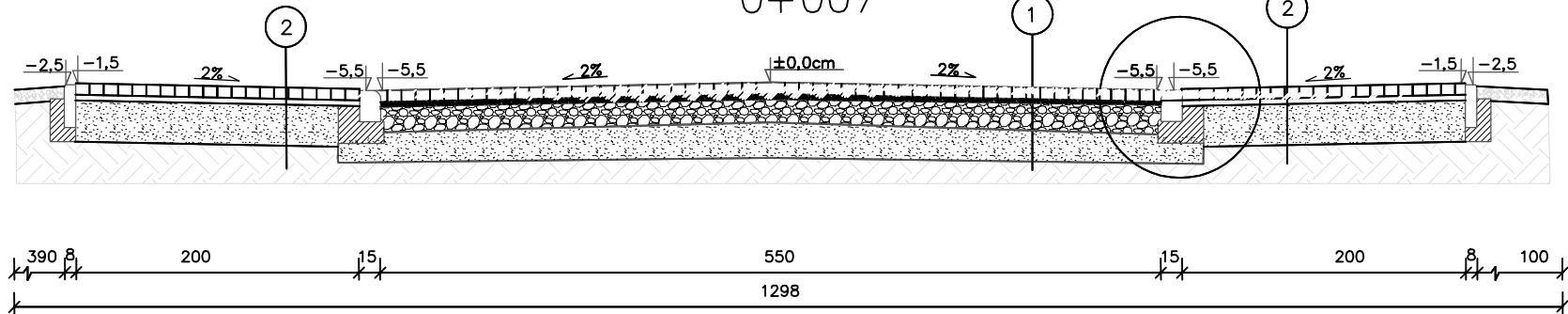
mgr inż. Łukasz Kuchnio  
Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid WAM/0022/POOD/18

Projektant br. sanitarna :

mgr inż. Dawid Kołakowski  
Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w spec. inżynierii sanitarnej nr ewid WAM/0159/PWOS/17

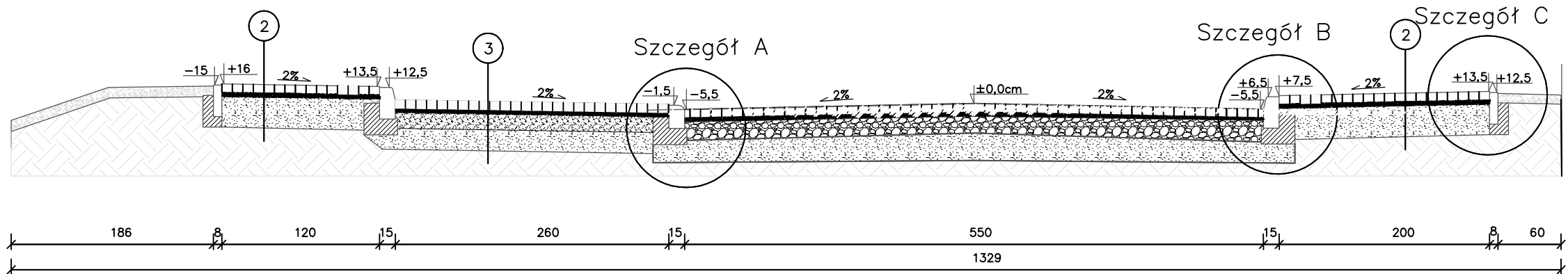


0+007



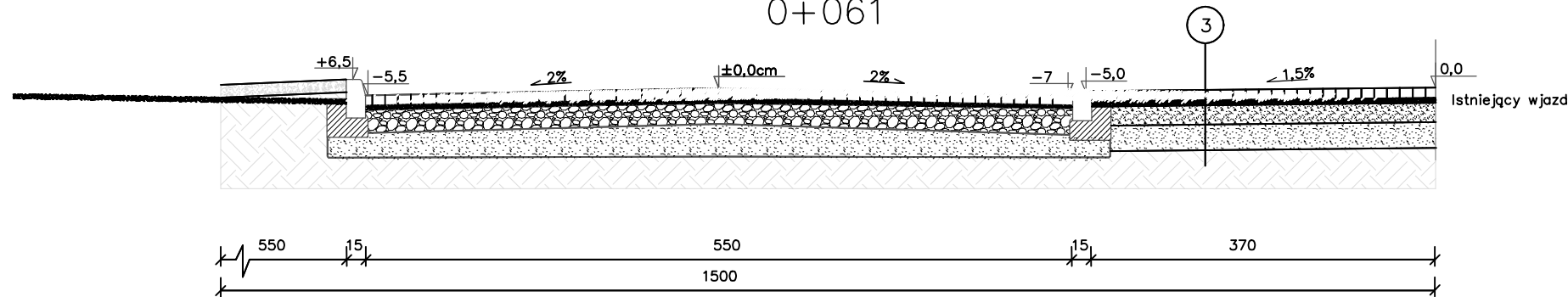
1	Kostka betonowa kolor szary gr 8cm
2	Podsyпка cem-piasek gr 4 cm
3	Podbudowa z betonu C 8/10 MPa gr. 20cm
4	Podbudowa z betonu C 3/4 MPa gr. 20cm
5	Istniejące podłoże

0+031



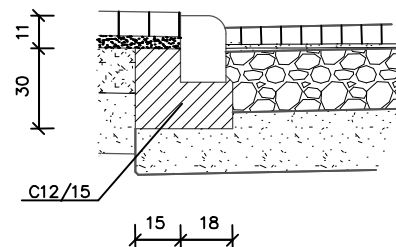
1	Kostka betonowa szara (10% kolor) gr. 8cm
2	Podsyпка cem-piasek gr 4 cm
3	Podbudowa z betonu C 3/4MPa gr. 30cm
4	Istniejące podłoże

0+061

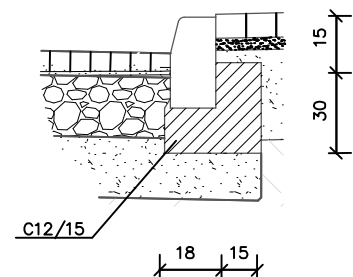


1	Kostka betonowa kolor grafit (5 % szara) gr 8cm
2	Podsyпка cem-piasek gr 4 cm
3	Podbudowa z betonu C 8/10 MPa gr. 20cm
4	Podbudowa z betonu C 3/4 MPa gr. 20cm
5	Istniejące podłoże

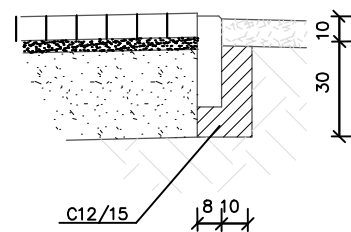
Szczegół A



Szczegół B



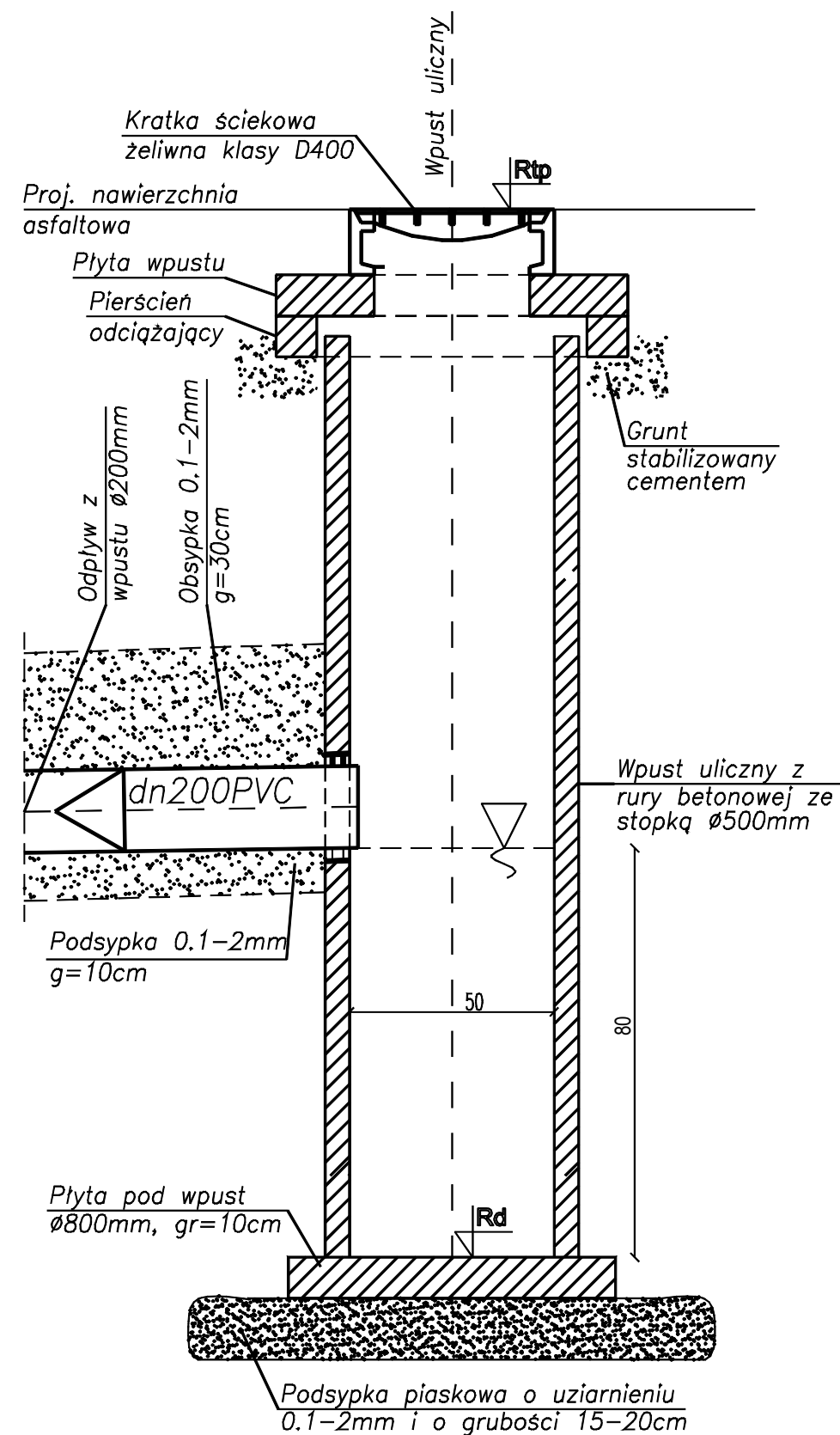
Szczegół C





Retbud mgr inż. Damian Retel  
14-200 Iława, ul. Gdańska 10c 1/3

Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim	
Tytuł rysunku:	Przekroje normalne	Rys. 4
Inwestor:	Burmistrz Miasta Nowe Miasto Lubawskie	15.05.2024r.
Projektant br. drogowa:	mgr inż. Damian Retel Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid WAM/0179/PBD/22	
Sprawdzający br. drogowa:	mgr inż. Łukasz Kuchnio Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid WAM/0022/POOD/18	



Schemat zabudowy wpustu ulicznego



Retbud mgr inż. Damian Retel  
14-200 Ława, ul. Gdańska 10c 1/3

Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa łącznika drogowego pomiędzy ul. Tysiąclecia ul. Sadową w Nowym Mieście Lubawskim	
Tytuł rysunku:	Schemat zabudowy wpustu ulicznego	Rys. 5
Inwestor:	Burmistrz Miasta Nowe Miasto Lubawskie	15.05.2024r.
Projektant br. drogowa:	mgr inż. Damian Retel Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid WAM/0179/PBD/22	
Projektant br. sanitarna:	mgr inż. Dawid Kołakowski Uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności sanitarnej nr ewid WAM/0159/PWOS/17	