



CENTRUM PROJEKTU TOMASZ ŚWITAJ

UL. PLAC ZWYCIĘSTWA 6A

19-500 GOŁDAP

TEL. 602 514 931

---

centrumprojektu.pl biuro.centrumprojektu@gmail.com

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

dla zadania pn.:

## **MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY DROGOWEJ W MIEŚCIE GOŁDAP**

na odcinkach ulicy Warszawskiej, Gumbińskiej i Mazurskiej



### **Zamawiający:**

Gmina Gołdap

Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap

### **Wykonawca:**

CENTRUM PROJEKTU Tomasz Świtaj

Plac Zwycięstwa 6A, 19-500 Gołdap

Gołdap, 03 grudzień 2024 r



**Kody zamówienia wg CPV:**

- 71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
- 71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego
- 71242000-6 - Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
- 71322000-1 - Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 71300000-1 - Usługi inżynieryjne
- 71320000-7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
- 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111200-0 - Roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45220000-5 - Roboty inżynieryjne budowlane
- 45233120-6 - Roboty w zakresie budowy dróg
- 45233121-3 - Roboty w zakresie budowy dróg głównych
- 45233140-2 - Roboty drogowe
- 45233129-9 - Roboty budowlane w zakresie skrzyżowań dróg
- 45000000-7 - Roboty budowlane
- 45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu
- 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki; roboty ziemne
- 77211400-6 - Usługi wycinania drzew
- 45232452-5 - Roboty odwadniające
- 45300000-0 - Budowlane prace instalacyjne
- 45111230-9 - Roboty w zakresie stabilizacji gruntu



## Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

1.Strona tytułowa.....	str.1
1.1.Kody zamówienia wg CPV.....	str.2
1.2.Spis treści.....	str.3
2.Część opisowa.....	str.6-28
2.1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	str.6
2.1.1. Charakterystyczne parametry określając charakter robót.....	str.12
2.1.1.1. Branża drogowa.....	str.13
2.1.1.2. Branża sanitarna.....	str.19
2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	str.20
2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	str.21
2.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych.....	str.21
2.4.1. Branża drogowa.....	str.21
2.4.2. Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa.....	str.22
2.5.Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	str.23
2.5.1. Wymagania w stosunku do przygotowania terenu budowy.....	str.23
2.5.2. Wymagania w stosunku do architektury.....	str.23
2.5.3. Wymagania w stosunku do konstrukcji.....	str.23
2.5.4. Wymagania w stosunku do instalacji budowlanych.....	str.24
2.5.5. Wymagania w stosunku do wykończenia.....	str.24
2.5.6. Wymagania w stosunku do zagospodarowania terenu.....	str.24
2.5.7. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu.....	str.24
2.5.8. Wymagania w stosunku do projektu budowlanego.....	str.25
2.5.9. Wymagania w stosunku do projektu technicznego.....	str.25



2.5.10. Wymagania w stosunku do przedmiaru robót.....	str.25
2.5.11. Wymagania w stosunku do szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.....	str.26
2.5.12. Wymagania w stosunku do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str.26
2.6. Opis wymagań, o których mowa w pkt.2.4.....	str.26
2.6.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych i wskaźników ekonomicznych.....	str.26
2.6.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	str.28
3. Część informacyjna.....	str.29-41
3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami	
3.2. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	str.29
3.3. Wykaz przepisów prawnych i normo związanych z projektem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	str.29
3.3.1. Przepisy prawne.....	str.29
3.3.2. Wytyczne i instrukcje.....	str.31
3.3.3. Normy.....	str.31
3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty.....	str.34
- Szkic orientacyjny inwestycji.....	str.34
Rysunki przedstawiające zakres robót na zaktualizowanych mapach sytuacyjno wysokościowych	
Ulica Warszawska - odcinek I.....	str.35
Ulica Mazurska - odcinek II.....	str.36
Ulica Gumbińska - odcinek III.....	str.37
- Propozycja wykonania kanalizacji deszczowej na ul. Warszawskiej.....	str.38



**MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY DROGOWEJ W MIEŚCIE GOŁDAP**  
**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**



- Aktualizacja mapy sytuacyjno wysokościowej – ul. Warszawska.....	str.39
- Aktualizacja mapy sytuacyjno wysokościowej – ul. Mazurska.....	str.40
- Aktualizacja mapy sytuacyjno wysokościowej – ul. Gumbińska.....	str.41



## 2. Część opisowa

### 2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Zamówienie obejmuje:

1. zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia robót budowlanych dla zadania p.n.: „Modernizacja infrastruktury drogowej w mieście Gołdap”. Przedmiotem zamówienia objęto opracowanie dokumentacji projektowej modernizacji odcinków ulic Warszawska, Gumbińska i Mazurska, w skład której wchodzi:
  - przebudowa/remont jezdni o łącznej długości ok. 1,310 km.
  - budowa/przebudowa kanalizacji deszczowej na ul. Warszawskiej.
  - remont chodników o powierzchni ok. 880m<sup>2</sup> wzdłuż ulicy Warszawskiej wykonanych z kostki brukowej betonowej.
2. Zrealizowanie robót zgodnie z uzyskanymi decyzjami i pozwoleniami w oparciu o projekty budowlane i wykonawcze przedstawione przez Wykonawcę i zatwierdzonych przez Zamawiającego
3. Sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami ze strony Projektantów Wykonawcy.
4. Przekazanie zrealizowanych obiektów Zamawiającemu.

W dalszej części opracowania inwestycję podzielono na odcinki: ODCINEK I – ul. Warszawska ok. 774 m, ODCINEK II – ul. Mazurska ok. 176 m, ODCINEK III – ul. Gumbińska ok. 360 m.

Wszystkie odcinki objęte opracowaniem zostały zlokalizowane na działkach;

**ODCINEK I** dz. geod. nr 1257/8, 1257/6, 1236/20, 1237/7, 1237/5, 1237/1 – obręb Gołdap 2, gmina Gołdap

**ODCINEK II** dz. geod. nr 532 – obręb Gołdap 2, gmina Gołdap



**ODCINEK III** dz. geod. nr 507/4 – obręb Gołdap 2 oraz dz. geod. nr 45/1, 45/4 – obręb Gołdap 1, gmina Gołdap.

Po przeprowadzeniu inwestycji remontowane odcinki nie zmieniają swojej kategorii drogowej.

Projektant powinien opracować:

**ODCINEK I (Warszawska):**

- budowa kanalizacji deszczowej Ø400mm na długości około 350m wraz z wykonaniem studni rewizyjnych z osadnikami, przyłączeniem istniejących wpustów deszczowych, uszczelnienie/remont studni z wpustami i przykanalików, przyłączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej na warunkach uzyskanych od zarządcy sieci.
- remont chodników o pow. 880 m<sup>2</sup> z kostki betonowej ograniczonych krawężnikami drogowymi od strony jezdni oraz obrzeżami od strony zieleni
- wymianę gruntu pod jezdni na głębokość 50cm na powierzchni ok. 300m<sup>2</sup>,
- remont nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej o powierzchni ok. 5500m<sup>2</sup>,
- regulacja pionowa włączów kanałowych, skrzynek wodociągowych, włączów TP, ok.20 szt.
- odtworzenie poboczy z pozyskanego destruktu,

**ODCINEK II (Mazurska):**

- regulacja pionowa włączów kanałowych ok.8 szt.
- wymianę gruntu pod jezdni na głębokość 50cm na powierzchni ok. 70m<sup>2</sup>,
- miejscowe wyrównanie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej ok.60m<sup>2</sup>
- remont nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej o powierzchni ok. 1330m<sup>2</sup>,

**ODCINEK III (Gumbińska) :**

- wymianę gruntu pod jezdni na głębokość 50cm na powierzchni ok. 140m<sup>2</sup>,
- remont nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej o powierzchni ok. 2350m<sup>2</sup>,
- odtworzenie poboczy z pozyskanego destruktu,

Projektant zobowiązany jest uwzględnić możliwe kolizje z infrastrukturą podziemną, w razie potrzeby wykonać jej przełożenie lub w inny sposób rozwiązać kwestię kolizji. W celu oszacowania skali możliwych kolizji, w załączniku do niniejszego PFU przedstawiono



mapę zasadniczą terenu przedsięwzięcia. Program funkcjonalno-użytkowy ma na celu określenie wymagań inwestora dotyczących dokumentacji projektowej i wykonania robót budowlanych z niej wynikających.

**Zamówienie obejmuje część projektową wszystkich trzech odcinków wraz z robotami towarzyszącymi:**

Zakres projektu budowlanego modernizacji/remontu dróg lokalnych na terenie miasta Gołdap obejmuje:

**Na ODCINKU I (Warszawska) przewiduje się:**

- Przełożenie nawierzchni chodników z kostki brukowej ( Wykorzystać materiał z rozbiórki) na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wykonaniem niezbędnej podbudowy. Podczas wykonywania robót brukarskich należy, również wymienić krawężniki ograniczające chodnik od strony jezdni na długości około 280mb ( wymiana na nowe krawężniki na ławie betonowej z betonu C12/15, materiał zakupiony przez wykonawcę). Wymianie podlegają również obrzeża betonowe (na nowe) od strony zieleni, należy zaprojektować obrzeża betonowe o wymiarach 8x30cm ustawiane na podsypce cementowo-piaskowej. Łączna powierzchnia ciągów pieszych o nawierzchni z kostki brukowej wynosi ok. 880 m<sup>2</sup>
- Budowę/Przebudowę kanalizacji deszczowej w obrębie ul. Warszawskiej:
  - kanalizacja deszczowa z rur litych o wytrzymałości min SN8 o średnicy min DN400
  - studnie rewizyjne z osadnikiem o średnicy min. Ø1200mm;
  - podłączenie istniejących przykanalików i studni wpustowych Ø500mm do projektowanej kanalizacji deszczowej, oczyszczenie i uszczelnienie istniejących studni, wpustów, przykanalików.
  - Podłączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.
- Frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumicznej ok.5500m<sup>2</sup> o grubości od 0 do 3 cm, należy przyjąć ok. 80% jezdni zakładając podniesienie niwelety jezdni od 2cm do 4cm warstwą ścieralną z betonu asfaltowego AC11S. Na odcinkach z poboczeniami



niweletę podnieść o 4cm. Na fragmencie odcinka o powierzchni ok.300m<sup>2</sup> należy dokonać wymiany gruntu na głębokość 50cm i wykonać podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5 mm kat. C50/30 gr.22cm, na niej należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego gr.5cm AC16W, wraz z ułożeniem geosiatki na połączeniu z istniejącą nawierzchnią w celu wykonania lepszego połączenia między nawierzchniami i uniknięcia spękań.

- Wykonanie poboczy z uzyskanego destruktu na szerokość istniejących poboczy.
- Oznakowanie poziome do odtworzenia bez zmian.

**Na ODCINKU II (Mazurska) przewiduje się:**

- Frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumicznej na powierzchni ok.1330m<sup>2</sup> o grubości od 0 do 3cm. Zakłada się podniesienie niwelety jezdni o około 1cm po wykonaniu 4cm warstw ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S.
- Wykonanie miejscowych warstw wyrównawczych z mieszanki mineralno-bitumiczno grysowej o łącznej powierzchni ok.60m<sup>2</sup>. Na fragmentach odcinków o powierzchni ok.70m<sup>2</sup> należy dokonać wymiany gruntu na głębokość 50cm i wykonać podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5 mm kat. C50/30 gr.22cm, na niej należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego gr.5cm AC16W, wraz z ułożeniem geosiatki na połączeniu z istniejącą nawierzchnią w celu wykonania lepszego połączenia między nawierzchniami i uniknięcia spękań.
- Regulacja pionowa włączów kanałowych
- Oznakowanie poziome do odtworzenia bez zmian.

**Na ODCINKU III (Gumbińska) przewiduje się:**

- Frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumicznej ok.2350m<sup>2</sup> o grubości od 0 do 2 cm, należy przyjąć ok. 50% jezdni do sfrezowania zakładając podniesienie niwelety jezdni od 2cm do 4cm warstwą ścieralną z betonu asfaltowego AC11S. Na fragmencie odcinka o powierzchni ok.140m<sup>2</sup> należy dokonać wymiany gruntu na głębokość 50cm i wykonać podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5 mm kat. C50/30 gr.22cm, na niej należy ułożyć warstwy wiążącą z betonu asfaltowego gr.5cm AC16W, wraz z ułożeniem geosiatki na połączeniu z istniejącą nawierzchnią w celu wykonania lepszego połączenia między nawierzchniami i uniknięcia spękań.



- Wykonanie poboczy z uzyskanego destruktu na szerokość istniejących poboczy.
- Oznakowanie poziome do odtworzenia bez zmian.

Oprócz robót wymienionych wyżej na każdym z odcinków przed ułożeniem warstwy ścieralnej mieszanki mineralno-asfaltowo grysowej, należy mechanicznie oczyścić nawierzchnię z bitumu i nieczystości, a następnie skropić nawierzchnię emulsją asfaltową.

Do wymaganej dokumentacji należą również:

- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- projekt tymczasowej organizacji ruchu (na czas trwania robót budowlanych) wraz z uzgodnieniami;
- sporządzenie projektów technicznych oraz wykonawczych branży drogowej i sanitarnej;
- sporządzenie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla w/w branż;
- sporządzenie przedmiarów robót dla w/w branż;
- uzyskanie niezbędnych uzgodnień, decyzji i innych dokumentów wymaganych przepisami do uzyskania pozwolenia na budowę, zgłoszenia

**Inwestycja obejmuje działki na terenie gminy Gołdap, powiat gołdapski, województwo Warmińsko-Mazurskie, dz. geod. nr:**

1257/8, 1257/6, 1236/20, 1237/7, 1237/5, 1237/1, 532, 507/4 – obręb Gołdap 2  
oraz nr 45/1, 45/4 – obręb Gołdap 1

Odcinki remontowanych ulic na terenie miasta Gołdap są drogami Gminnymi lokalnymi. Ulica Warszawska „Odcinek I” zlokalizowany jest w południowej części miasta Gołdap łączy drogę krajową nr 65 z drogą wojewódzką 650 prowadzącą m.in. do centrum miasta Gołdap, natomiast ul. Mazurska „Odcinek II” wraz z ul. Gumbińską „Odcinek III” prowadzi przez północną część miasta Gołdap łącząc jego centrum z drogą krajową nr 65. Szerokość odcinka I waha się od ok.6,0 m do ok. 7,5 m wyłączając obszar z pasem do skrętu w prawo. Szerokość odcinka II wynosi od ok.6,50 m. Szerokość odcinka III waha się od ok.6,5 m do ok. 7,00 m. Istniejące nawierzchnie na wszystkich odcinkach mineralno-bitumiczne. Podczas projektowania inwestycji należy przewidzieć wszelkie kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną. W razie konieczności należy przewidzieć i zaprojektować wycinkę kolidujących drzew. Na odcinku I należy projektować spływ wód opadowych w kierunku wpustów deszczowych, korytek przydrożnych oraz rowów, na



odcinku II wody opadowe należy odprowadzić odpowiednio wyprofilowanymi spadkami do kanalizacji deszczowej. Na odcinku III wodę opadową należy kierować na utwardzone pobocze z destruktu pozyskanego z frezowania warstwy ścieralnej, a stamtąd będzie odprowadzana do przydrożnego rowu.

Budowa kanalizacji deszczowej przy ul. Warszawskiej z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Kanalizacja musi być w stanie odbierać wodę opadową z powierzchni:

- ok.6800m<sup>2</sup> nawierzchni asfaltowych
- ok.830m<sup>2</sup> nawierzchni chodników z kostki betonowej
- ok.550m<sup>2</sup> nawierzchni dróg nieutwardzonych

W zakres przebudowy kanalizacji deszczowej wchodzi:

- ok.30,0m kolektora grawitacyjnego DN200
- ok.350,0m kolektora grawitacyjnego DN400
- 13 szt. studni kanalizacji deszczowej DN1200 z osadnikami
- 3 szt. kompletnych nowych studni Ø500 z wpustami deszczowymi, włazy żeliwne D400.
- Podłączenie 3szt. istniejących studni wpustowych do przebudowywanej kanalizacji deszczowej wraz z oczyszczeniem i uszczelnieniem istniejących wpustów i przykanalików

**Rodzaje i ilość robót przewidziane programem funkcjonalno-użytkowego są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej. Rozwiązania projektowe wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.**

Celem inwestycji i korzyściami w skutek jej przeprowadzenia jest m.in.:



- zatrzymanie osiadania gruntu pod nawierzchniami powodującego powstawanie uszkodzeń na ich powierzchni
- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i przechodniów
- poprawa funkcjonalności jezdni oraz sieci odprowadzające wody deszczowe i roztopowe
- estetyczna poprawa jednych z głównych ulic miasta Gołdap

Realizacja inwestycji prowadzona będzie w mieście Gołdap i oprócz generowania odpadów stałych i ciekłych, będzie wytwarzany również hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruchem maszyn i pojazdów budowlanych, zanieczyszczenie powietrza. Z tych też powodów realizacja projektowanej inwestycji może zakłócić krótkotrwale tryb życia mieszkańców pobliskich budynków oraz będzie również czasowo wpływać na klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania przebudowy. Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja robót oraz stosowany sprzęt. Dodatkowym utrudnieniem jest fakt że są to jedne z dróg głównych miasta Gołdap co będzie dodatkowym utrudnieniem dla wykonawcy oraz uczestników ruchu drogowego.

#### **2.1.1.Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych**

Łączna długość opracowania dokumentacji projektowej przebudowywanych/remontowanych odcinków dróg wynosi ok. 1,310 km dodatkowo przewiduje się remont chodników wzdłuż ulicy Warszawskiej wykonanych z kostki brukowej betonowej o powierzchni ok. 880m<sup>2</sup> oraz przebudowę kanalizacji deszczowej od ul. Jaćwieskiej do ul. Oleckiej.

Inwestycja obejmuje działki na terenie gminy Gołdap w powiecie gołdapskim województwie Warmińsko-Mazurskim na dz. geod. nr: 1257/8, 1257/6, 1236/20, 1237/7, 1237/5, 1237/1, 532, 507/4 – obręb Gołdap 2 oraz nr 45/1, 45/4 – obręb Gołdap 1 wszystkie działki należą do gminy Gołdap, co za tym idzie są własnością inwestora w związku z tym nie przewiduje się potrzeby wykorzystywania specustawy drogowej celem uzyskania decyzji ZRiD w ramach niniejszego opracowania. Inwestycja zostanie





przewodzona wyłącznie na działkach drogowych w otoczeniu działek zabudowy mieszkalnej i usługowej.

Po przeprowadzeniu modernizacji odcinki dróg nie zmieniają swojej kategorii.

#### 2.1.1.1. Branża drogowa

W dokumentacji projektowej należy wyróżnić **ulicę Warszawską „Odcinek I” o długości około 744 m** zlokalizowany w południowej części miasta Gołdap łączy drogę krajową nr 65 z drogą wojewódzką 650 prowadzącą m.in. do centrum miasta Gołdap, szerokość jezdni tego odcinka waha się od ok. 6,0 m do ok. 7,5 m wyłączając fragment odcinka z pasem do skrętu w prawo gdzie szerokość przekracza 10,0m.

##### **Warunki geotechniczne:**

Celem badania było ustalenie przyczyny osiadania nawierzchni jezdni oraz ustalenie warunków posadowienia i ustalenie kategorii geotechnicznej planowanej inwestycji.

Na podstawie otworów badawczych wykonanych w miejscach osiadania nawierzchni do głębokości maksymalnej 1,0m p.p.t. rozpoznano:

0,10 m do 1,0 m – grunty słabonośne – nasyp niekontrolowany

Nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

Warunki hydrogeologiczne:

Podział gruntów ze względu na przepuszczalność : grunty przepuszczalne

Wnioski:

- Głębokość przemarzania gruntu na rozpatrywanym obszarze wynosi 1,40 m p.p.t.
- Podłoże gruntowe powinno zapewnić właściwe posadowienie konstrukcji projektowanych dróg.
- W czasie doboru konstrukcji należy brać pod uwagę wielkość osiadań oraz różnice osiadań.
- zaleca się wzmocnienie gruntu do nośności G1

Na podstawie badań w terenie oraz zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998r. przyjęto warunki gruntowo – wodne jako proste i proponuje się przyjąć dla obiektu I kategorię geotechniczną .

Zakres prac:

Frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumicznej



- ok.5500m<sup>2</sup> na głębokość od 0 do 3 cm, do rzeczywistego sfrezowania należy przyjąć ok. 80%. Należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określoną głębokość. Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyłości poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu. Szerokość bębna frezującego powinna być dobrana zależnie od zakresu robót. Frezarki muszą być wyposażone w przenośnik sfrezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu.

#### Wykonanie nawierzchni bitumicznej

- zakłada się podniesienie niwelety jezdni od 1cm do 4cm warstwą ścieralną z betonu asfaltowego AC11S na wcześniej sfrezowanej, oczyszczonej i skropionej powierzchni ok. 5500m<sup>2</sup>. W miejscach występowania poboczy utwardzonych wykonanych z destruktu niweletę krawędzi jezdni podnieść o 4cm.

#### Wymiana gruntu na głębokość 50cm

- Na fragmencie odcinka o powierzchni ok.300m<sup>2</sup> należy dokonać wymiany gruntu na głębokość 50cm i wykonać podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5 mm kat. C50/30 gr.22cm, na niej należy ułożyć warstwy wiążącą z betonu asfaltowego gr.5cm AC16W, wraz z ułożeniem geosiatki na połączeniu z istniejącą nawierzchnią w celu uzyskania lepszego połączenia między nawierzchniami i uniknięcia spękań. Projekt technologiczny wymiany gruntu w wykopie oraz projekt sprawdzenia jego nośności w terenie sporządzi Wykonawca robót budowlanych.

#### Remont chodników

- Po wykonaniu prac związanych z przebudową kanalizacji deszczowej należy odtworzyć ciągi piesze z istniejącej rozbiórkowej kostki brukowej, przewidywana powierzchnia chodników wynosi 880 m<sup>2</sup> zasypkę w wykopach kanalizacji deszczowej należy odpowiednio zagęszczać warstwami, a następnie wykonać warstwę podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm kat. C50/30 o gr. Min 15 cm. Kostkę należy układać na 5cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej. Chodniki od strony zieleni należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30cm ustawianych na podsypce cementowo piaskowej łączna długość obrzeży ok.530



mb. Wymianie podlegają również betonowe krawężniki drogowe, krawężniki należy ustawiać na ławie betonowej klasy min. C12/15 z oporem łączna długość krawężników do wymiany to ok. 280mb.

#### Oznakowanie poziome

- Ostatnim etapem prac drogowych jest odtworzenie obowiązującego oznakowania poziomego przy użyciu materiałów do wykonywania oznakowania cienkowarstwowego powinny to być farby nakładane warstwą grubości od 0,4mm do 0,8mm (na mokro). Powinny to być również ciekłe produkty zawierające ciała stałe zdyspergowane w roztworze żywicy syntetycznej w rozpuszczalniku organicznym lub w wodzie, które mogą występować w układach jedno lub wieloskładnikowych. Podczas nakładania farb, do znakowania cienkowarstwowego, na nawierzchnię przez natrysk, powinny one tworzyć warstwę kohezyjną w procesie odparowania i/lub w procesie chemicznym.

**Projekt będzie obejmował również Odcinek II fragment ul. Mazurskiej o długości około 176 m szerokość jezdni na tym odcinku wynosi od ok.6,50 m .**

#### **Warunki geotechniczne:**

Celem badania było ustalenie przyczyny osiadania nawierzchni jezdni oraz ustalenie warunków posadowienia i ustalenie kategorii geotechnicznej planowanej inwestycji.

Na podstawie otworów badawczych wykonanych w miejscach osiadania nawierzchni do głębokości maksymalnej 1,0m p.p.t. rozpoznano:

0,10 m do 1,0 m – grunty słabonośne – nasyp niekontrolowany, piaski pylaste

Nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

#### Warunki hydrogeologiczne:

Podział gruntów ze względu na przepuszczalność : grunty przepuszczalne

#### Wnioski:

- Głębokość przemarzania gruntu na rozpatrywanym obszarze wynosi 1,40 m p.p.t.
- Podłoże gruntowe powinno zapewnić właściwe posadowienie konstrukcji projektowanych dróg.
- W czasie doboru konstrukcji należy brać pod uwagę wielkość osiadań oraz różnice osiadań.
- zaleca się wzmocnienie gruntu do nośności G1



Na podstawie badań w terenie oraz zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998r. przyjęto warunki gruntowo – wodne jako proste i proponuje się przyjąć dla obiektu I kategorię geotechniczną .

#### Zakres prac:

##### Frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumiczne

- Frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumicznej na powierzchni ok.1330m<sup>2</sup> na głębokość od 0 do 3cm. Należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określoną głębokość. Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyłeń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu. Szerokość bębna frezującego powinna być dobrana zależnie od zakresu robót. Frezarki muszą być wyposażone w przenośnik sfrezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu.

##### Wykonanie nawierzchni bitumicznej

- Wykonanie miejscowych warstw wyrównawczych z betonu asfaltowego AC16W o łącznej powierzchni ok.60m<sup>2</sup>
- Zakłada się podniesienie niwelety jezdni o około 1cm po wykonaniu 4cm warstw ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S na wcześniej sfrezowanej, oczyszczonej i skropionej powierzchni ok.1330m<sup>2</sup>

##### Wymiana gruntu na głębokość 50cm

- Na fragmentach odcinków o powierzchni ok.70m<sup>2</sup> należy dokonać wymiany gruntu na głębokość 50cm i wykonać podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5 mm kat. C50/30 gr.22cm, na niej należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego gr.5cm AC16W, wraz z ułożeniem geosiatki na połączeniu z istniejącą nawierzchnią w celu uzyskania lepszego połączenia między nawierzchniami i uniknięcia spękań. Projekt technologiczny wymiany gruntu w wykopie oraz projekt sprawdzenia jego nośności w terenie sporządzi Wykonawca robót budowlanych.

##### Regulacja włązów



- Istniejące studzienki urządzeń podziemnych i włazy należy wyregulować wysokościowo tak, aby ich rzędne były równe z rzędną nowo wbudowywanej warstwy ścieralnej. Roboty te należy wykonywać pod nadzorem właścicieli tych urządzeń podziemnych.

#### Oznakowanie poziome

- Ostatnim etapem prac drogowych jest odtworzenie obowiązującego oznakowania poziomego przy użyciu materiałów do wykonywania oznakowania cienkowarstwowego powinny to być farby nakładane warstwą grubości od 0,4mm do 0,8mm (na mokro). Powinny to być również ciekłe produkty zawierające ciała stałe zdypergowane w roztworze żywicy syntetycznej w rozpuszczalniku organicznym lub w wodzie, które mogą występować w układach jedno lub wieloskładnikowych. Podczas nakładania farb, do znakowania cienkowarstwowego, na nawierzchnię przez natrysk, powinny one tworzyć warstwę kohezyjną w procesie odparowania i/lub w procesie chemicznym.

**Ostatnim fragmentem inwestycji jest Odcinek III czyli fragment ul. Gumbińskiej o długości około 360 m szerokość jezdni na tym odcinku wynosi od ok.6,50 m do ok. 7,00 m**

#### **Warunki geotechniczne:**

Celem badania było ustalenie przyczyny osiadania nawierzchni jezdni oraz ustalenie warunków posadowienia i ustalenie kategorii geotechnicznej planowanej inwestycji.

Na podstawie otworów badawczych wykonanych w miejscach osiadania nawierzchni do głębokości maksymalnej 1,0m p.p.t. rozpoznano:

0,10 m do 1,0 m – grunty słabonośne – nasyp niekontrolowany

Nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

#### **Warunki hydrogeologiczne:**

Podział gruntów ze względu na przepuszczalność : grunty przepuszczalne

#### **Wnioski:**

- Głębokość przemarzania gruntu na rozpatrywanym obszarze wynosi 1,40 m p.p.t.
- Podłoże gruntowe powinno zapewnić właściwe posadowienie konstrukcji projektowanych dróg.



- W czasie doboru konstrukcji należy brać pod uwagę wielkość osiadań oraz różnice osiadań.

- zaleca się wzmocnienie gruntu do nośności G1

Na podstawie badań w terenie oraz zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998r. przyjęto warunki gruntowo – wodne jako proste i proponuje się przyjąć dla obiektu I kategorię geotechniczną .

Zakres prac:

Frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumiczne

- Frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumicznej na powierzchni ok.2350m<sup>2</sup> na głębokość od 0 do 2cm do rzeczywistego sfrezowania należy przyjąć ok. 50%. Należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określonej głębokość. Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyłeń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu. Szerokość bębna frezującego powinna być dobrana zależnie od zakresu robót. Frezarki muszą być wyposażone w przenośnik sfrezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu.

Wymiana gruntu na głębokość 50cm

- Na fragmencie odcinka o powierzchni ok.140m<sup>2</sup> należy dokonać wymiany gruntu na głębokość 50cm i wykonać podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5 mm kat. C50/30 gr.22cm, na niej należy ułożyć warstwy wiążącą z betonu asfaltowego gr.5cm AC16W, wraz z ułożeniem geosiatki na połączeniu z istniejącą nawierzchnią w celu uzyskania lepszego połączenia między nawierzchniami. Projekt technologiczny wymiany gruntu w wykopie oraz projekt sprawdzenia jego nośności w terenie sporządzi Wykonawca robót budowlanych.

Wykonanie nawierzchni bitumicznej

- Zakłada się podniesienie niwelety jezdni o około 2 do 4 cm po wykonaniu 4cm warstw ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S na wcześniej sfrezowanej, oczyszczonej i skropionej powierzchni ok.2350m<sup>2</sup>

Oznakowanie poziome



- Ostatnim etapem prac drogowych jest odtworzenie obowiązującego oznakowania poziomego przy użyciu materiałów do wykonywania oznakowania cienkowarstwowego powinny to być farby nakładane warstwą grubości od 0,4mm do 0,8mm (na mokro). Powinny to być również ciekłe produkty zawierające ciała stałe zdypergowane w roztworze żywicy syntetycznej w rozpuszczalniku organicznym lub w wodzie, które mogą występować w układach jedno lub wieloskładnikowych. Podczas nakładania farb, do znakowania cienkowarstwowego, na powierzchnię przez natrysk, powinny one tworzyć warstwę kohezyjną w procesie odparowania i/lub w procesie chemicznym.

Na każdym z odcinków do połączeń międzywarstwowych należy stosować następujące materiały:

- kationowe emulsje asfaltowe niemodyfikowane wg Załącznika Krajowego NA do PN-EN 13808 – do warstw asfaltowych dróg kategorii KR 1-2 i do podbudów z mieszanek niezwiązanych i związanych hydraulicznie,
- kationowe emulsje asfaltowe modyfikowane polimerami wg Załącznika Krajowego NA do PN-EN 13808 – do warstw asfaltowych dróg kategorii KR 3-7.

Spośród rodzajów emulsji wymienionych w Załączniku Krajowym NA do normy PN-EN 13808, należy stosować emulsje oznaczone kodem ZM. Należy stosować emulsje według aktualnego wydania Załącznika Krajowego.

#### **2.1.1.2. Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa**

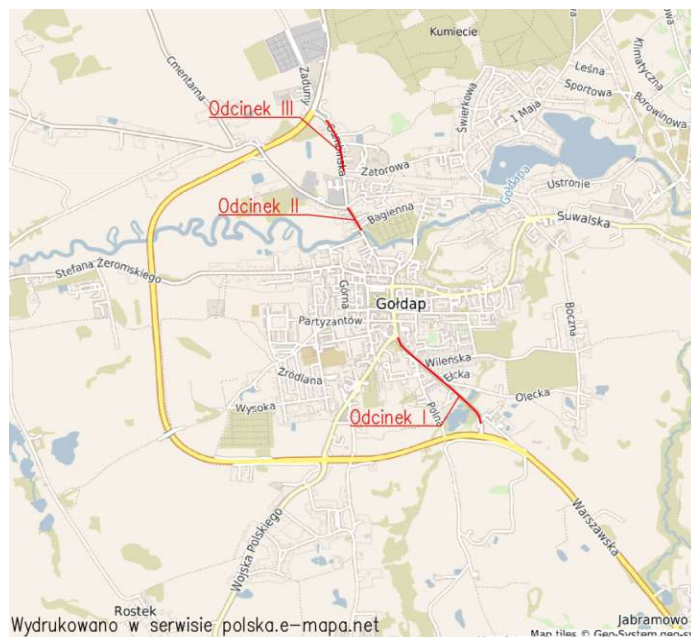
Modernizacja odcinka I obejmuje również przebudowę kanalizacji deszczowej od ul. Jaćwieskiej do ul. Oleckiej inwestycja polega na budowie grawitacyjnego kolektora o średnicy DN400 ok.350m oraz o średnicy DN200 ok.30m, wraz z 13 szt. studniami rewizyjnymi DN1200 z osadnikami, budowę 3 szt. kompletnych studni wpustowych:

-studnia betonowa Ø500,- włazy żeliwne D400 pod, - pierścienie odciążające, - podłączenie przykanalików fi 200. Zakres obejmuje również podłączenie 3 szt. istniejących studni wpustowych do przebudowywanej kanalizacji deszczowej wraz z ich oczyszczeniem i uszczelnieniem wpustów.





## 2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia



Rys.1. Lokalizacja inwestycji

Przewidziane w zakresie inwestycji roboty budowlane zostaną wykonane w oparciu o odpowiednie decyzje uzyskane przez wykonawcę. Część terenu objętego opracowaniem (dz. geod. nr 1257/8, 1257/6, 1236,20) jest objęta Uchwałą Nr XX/174/96 Rady Miejskiej w Gołdapi z dnia 17 grudnia 1996r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obwodnicy miasta Gołdapi, w ciągu drogi krajowej 657 wraz z terenami przyległymi.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do uzyskania we własnym zakresie:

- mapy do celów projektowych
- dokumentacji z badań podłoża gruntowego,
- niezbędnych uzgodnień i warunków gestorów sieci,
- uzyskania pozwolenia na budowę, zgłoszenia

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r „Prawo budowlane”. (Dz. U. 2024r, poz. 725 z późn. zm.),





- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót,
- obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi oraz warunkami wykonania zamówienia.

### **2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Modernizowane odcinki ulic miasta Gołdap będące własnością gminy Gołdap dzięki przeprowadzonej inwestycji poprawią warunki ruchu kołowego oraz pieszo – rowerowego na fragmencie odtworzonego chodnika przy ul. Warszawskiej. Przedsięwzięcie poprawi komfort jazdy oraz bezpieczeństwo użytkowników ruchu drogowego. Dodatkowo przebudowana kanalizacja deszczowa usprawni oraz polepszy odbiór wód opadowych i roztopowych z nawierzchni jezdni i chodników. Wszystkie warstwy przekroju poprzecznego jezdni muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej, niezbędnych warunków korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne.

### **2.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych**

#### **2.4.1. Branża drogowa**

##### **Chodniki**

Po przeprowadzeniu przebudowy kanalizacji deszczowej chodniki należy przywrócić do stanu pierwotnego bez zmiany ich parametrów, nawierzchni oraz panującej nich organizacji ruchu.

##### **Jezdnie**

Nie zakłada się zmiany szerokość jezdni, która wynosić będzie

na odcinku I od 6,0 m do ok. 7,5

na odcinku II od 6,5 m

na odcinku III od 6,5 m do ok. 7,0 m.



Warstwa ścierna dla kategorii ruchu KR1.

### **Pobocza**

Do utwardzenia poboczy na szerokość min. 0,75m należy zastosować destrukcję powstałą w skutek frezowania warstwy ściernej jezdni. Miąższość warstwy destrukcji powinna wynosić min. 15cm po zagęszczeniu mechanicznym.

### **Zieleń**

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy zabezpieczyć istniejące drzewa przed ewentualnym uszkodzeniem. Podczas przebudowy kanalizacji deszczowej i chodnika może dojść do wkroczenia w tereny zielone, w tej sytuacji po zakończeniu prac należy odtworzyć trawniki i zieleńce, ewentualne nierówności powierzchni zarośniętych trawą niską należy uzupełnić ziemią urodzajną (humusem) i wsiać nasiona traw gazonowych.

### **Organizacja ruchu**

Istniejące jezdnie dróg gminnych mają charakter jezdni jednopasmowych dwukierunkowych. Ulica Warszawska „Odcinek I” łączy drogę krajową nr 65 z drogą wojewódzką 650 prowadzącą m.in. do centrum miasta Gołdap, natomiast ul. Mazurska „Odcinek II” wraz z ul. Gumbińską „Odcinek III” prowadzi przez północną część miasta Gołdap łącząc jego centrum z drogą krajową nr 65. Remont nawierzchni jezdni nie spowoduje zmiany w oznakowaniu pionowym i poziomym oznakowanie poziome należy odtworzyć zgodnie z istniejącą stałą organizacją ruchu.

#### **2.4.2. Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa**

Projektant musi brać pod uwagę, że rodzaje i ilość robót przewidziana programem funkcjonalno-użytkowego są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie w trakcie opracowania dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót należy w pierwszej kolejności skonsultować z inwestorem.



## 2.5. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Realizacja zadania odbywać się będzie w systemie „**zaprojektuj i wybuduj**”. Zamawiający wymaga:

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,
- opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowania projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót
- zlecenia uprawnionemu geodecie opracowania mapy do celów projektowych

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji harmonogram rzeczowo finansowy inwestycji.

Wszystkie materiały stosowane w projekcie muszą spełniać wymagania polskich przepisów oraz muszą one posiadać dokumenty potwierdzające, wprowadzenie ich do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadania wymaganych parametrów.

### 2.5.1. Wymagania w stosunku do przygotowania terenu budowy

Przygotowując dokumentację projektową należy zawrzeć zapis informujący wykonawcę o konieczności wywozu i utylizacji gruzu, destruktu niewykorzystanego do utwardzenia poboczy czy elementów pochodzących z przebudowy kanalizacji.

### 2.5.2. Wymagania w stosunku do architektury

Nie dotyczy.

### 2.5.3. Wymagania w stosunku do konstrukcji

Projektant ma za zadanie dostosować zaproponowane w programie funkcjonalno użytkowym parametry konstrukcji jezdni i chodników opisanych w pkt.2.1. do



istniejących warunków i wykazać zdolność konstrukcji do przenoszenia obciążeń w miejscu jej wbudowania.

#### **2.5.4. Wymagania w stosunku do instalacji budowlanych**

Projektant ma za zadanie dostosować parametry opisanej w pkt.2.1. kanalizacji deszczowej do istniejących warunków przyłączeniowych.

#### **2.5.5. Wymagania w stosunku wykończenia**

Przygotowując dokumentację projektową należy pamiętać o zapisie mówiącym o zapewnieniu bezpiecznego ruchu użytkownikom jezdni i chodników po zakończeniu inwestycji. Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie poziome ewentualnie poprawę oznakowania pionowego zdestabilizowanego w skutek prac budowlanych. Plantowanie z humusowaniem ewentualnych nierówności powstałych w skutek prowadzenia prac budowlanych w pasie zieleni, a następnie obsianie tych miejsc trawą oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

#### **2.5.6. Wymagania w stosunku do zagospodarowania terenu**

Przygotowując dokumentację projektową należy zawrzeć opis informujący wykonawcę o konieczności uporządkowania i oczyszczenia terenu z wszystkich pozostałości po pracach budowlanych.

#### **2.5.7. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu**

Zamawiający upoważnia Wykonawcę wyłonionego zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania, uzyskania decyzji zezwalającej na realizację inwestycji. Dokumentację przed złożeniem o wydanie decyzji należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### **2.5.8. Wymagania w stosunku do projektu budowlanego**



Kompletny projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022, poz. 1679) powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt budowlany należy wykonać w 5 egzemplarzach.

#### **2.5.9. Wymagania w stosunku do projektu technicznego**

Projekty techniczne należy opracować oddzielnie dla każdej branży. W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa i sanitarna.

Projekty wykonawcze należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz.2454).

Projekty techniczne należy wykonać w 3 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekty wykonawcze oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf, dwg, dxf

#### **2.5.10. Wymagania w stosunku do przedmiar robót**

Przedmiary robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż. Przedmiary powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz.2454).

Należy przyjąć odległość wywozu ziemi, gruzu i destruktu na odległość do 1 km. Przedmiary robót należy wykonać w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu przedmiary robót oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf, ath



#### **2.5.11. Wymagania w stosunku do szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót**

Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz.2454).

Specyfikację należy wykonać w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu specyfikacje oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf, doc.

#### **2.5.12. Wymagania dotyczące informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Plan Bioz oraz informację bioz dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126 z dnia 10lipca 2003 z późn. zm.).

Informację BIOZ i PLAN należy opracować w 2 egzemplarzach.

### **2.6.Opis wymagań, o których mowa w pkt.2.4.**

#### **2.6.1.Cechy obiektu dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych i wskaźników ekonomicznych**

Szczegółowe obliczenia ilości robót ziemnych, rodzaj wykopów i gruntu do zasypania powinny zostać określone przez projektanta w fazie projektu budowlanego oraz ujęte w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót. Doszczegółowienie rozwiązań projektowych powinno być wykonane w uzgodnieniu z Zamawiającym. Dopuszcza się korektę rozwiązań technologicznych stanowiących przedmiot niniejszego opracowania pod warunkiem utrzymania równoważności technicznej i funkcjonalnej, oraz pod warunkiem zastosowania materiałów o wyższym standardzie technicznym. Roboty budowlane muszą być wykonane w sposób powodujący możliwie najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego.



Prace budowlane należy wykonać zgodnie z uzgodnieniami i warunkami właściciela sieci

Wszystkie stosowane materiały wchodzące w skład odwodnienia muszą posiadać odpowiednie atesty i odpowiadać Polskim Normom.

Projekt budowlany musi zostać zaakceptowanym przez Zamawiającego oraz musi posiadać opracowaną Szczegółową Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót.

Wykop otwarty pod przewody sieci kanalizacji deszczowej należy projektować wg PN-B- 10736 i PN-EN 1610, oraz zgodnie z wytycznymi producenta rur.

#### Metody wykonania robót

- wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości lokalizacji istniejącej kanalizacji, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Projektant powinien zaproponować szerokość wykopu uzależnioną od zewnętrznych wymiarów kanału powiększonego o min. 0,4 m z obydwu stron - zapas na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia.

Projektant musi zawrzeć informację o utylizacji elementów pochodzących z demontażu urządzeń kanalizacji leżącej po stronie wykonawcy.

W projekcie powinny być ustalone parametry, informacje, materiały i sprzęt potrzebny do jego wykonania m.in.:

- kształt wykopu – wykop wąsko przestrzenny oszalowany
- zabezpieczenie od obciążeń ruchem kołowym,
- system oszalowania,
- rodzaj podłoża,
- sposób zagęszczenia obsypki i zasyпки przewodu,
- poziom wody gruntowej,
- występowanie i zabezpieczenie innych przewodów w wykopie.



Przewidzieć i zaproponować rozwiązania techniczne związane z wysokim poziomem wód gruntowych.

W projekcie należy ująć informację iż roboty związane z elementami odwodnienia ulicy należą do robót zanikowych i nie mają bezpośrednio związku z zagospodarowaniem terenu. Odbiór robót przy budowie sieci z tworzyw sztucznych należy prowadzić w oparciu o normy miarodajne dla zastosowanych, podane wytyczne producenta przewodów oraz warunki dotyczące robót ziemnych (podsypki, obsypki i zasypki rurociągu) oraz montażu przewodów. Ze względu na specyfikę pracy rurociągu elastycznego ułożonego w gruncie w ramach badań i odbioru należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- podsypka (warstwa wyrównawcza): zgodności wymiarów, rodzaj materiału i wskaźnika zagęszczenia,
- obsypka w strefie rurociągu: zgodność wymiarów rodzaju materiału oraz wskaźnika zagęszczenia,
- zasypka wykopu: materiał, wskaźnik zagęszczenia pod drogami.

#### **2.6.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Projektant w ramach opracowania projektu budowlanego ma za zadanie wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz.2454).





### 3.Część informacyjna

3.1.Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami:

3.2.Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający sporządzi stosowne oświadczenie i dostarczy je Wykonawcy.

3.3.Wykaz przepisów prawnych i normo związanych z projektem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

3.3.1.Przepisy prawne:

- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 lipca 2024 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2024 poz. 1116)
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r., (Dz. U. 2024 poz.725),
- Ustawa z dnia 23 marca 2003 r., o zmianie ustawy Prawo Budowlane oraz zmianie niektórych ustaw, (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 718),
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 20 listopada 2007 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U.2023 poz. 1655),



- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022, poz.1225),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2003, nr 120, poz. 1126),
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U.2024, poz.54),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2023, poz.1478),
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U.2023, poz. 1587),
- Ustawa o normalizacji z dnia 12 września 2002 r, (Dz. U. 2002, poz.1483),
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 07 czerwca 2001r. (Dz. U.2024, poz.757),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych 9 (Dz.U. 2024 poz. 1518)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U.2024, poz.311),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2024, poz. 1251 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2002 poz. 2310),



- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021, poz.1213),
- Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2006, nr 136, poz. 964)
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji I Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2019 poz. 831)

### 3.3.2. Wytyczne i instrukcje

Dokumentacja projektowa musi być zgodna z wszelkimi innymi aktualnymi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi na terenie kraju normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- WT-1 Kruszywa 2014. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych.
- WT-2 2014 - część I Mieszanki mineralno asfaltowe. Wymagania Techniczne.
- WT-2 2016 - część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Wymagania techniczne
- WT-4 2010 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. Wymagania techniczne
- WT-5 2010 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych. Wymagania techniczne
- Instrukcja laboratoryjnego badania szczepności międzywarstwowej warstw asfaltowych wg. metody Leutnera i wymagania techniczne szczepności” Politechnika Gdańska 2014.

### 3.3.3. Normy

- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.



- PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 12272-1 Powierzchniowe utrwalenie. Metody badań. Część 1: Dozowanie i poprzeczny rozkład lepiszcza i kruszywa.
- PN-EN 12271-3 Powierzchniowe utrwalenie. Wymagania techniczne. Część 3. Dozowanie i dokładność dozowania lepiszcza i kruszywa.
- PN-EN 13108-1:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 1: Beton Asfaltowy.
- PN-EN 13108-5:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 5: Mieszanka SMA.
- PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
- PN-EN 206-1:2003 Beton –Część1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 13808 Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych
- PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
- PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowani.
- PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe.



- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe –Odwodnienie dróg.
- BN-64/8931 Drogi samochodowe.
- BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
- BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań.
- BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.
- BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym.
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- PN-ENV 1046:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią.
- PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.
- PN-70/N-01270.02 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- PN-B10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
- PN-74/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym.
- PN-EN 14758-1:2023-09 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji -- Polipropylen z modyfikatorami mineralnymi (PP-MD)-- Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu



### 3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty

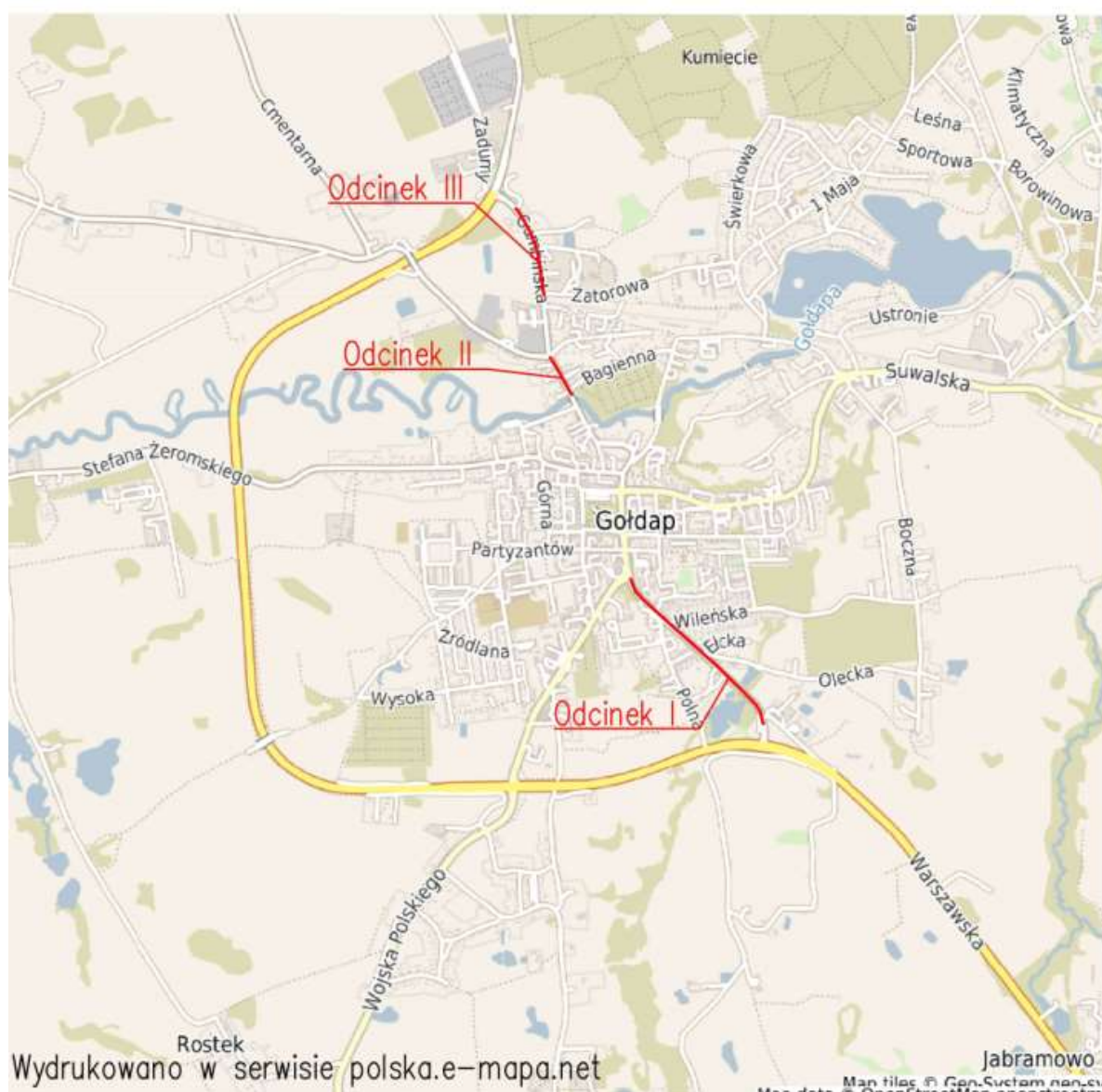
Szkic orientacyjny

Skala 1:25 000

Modernizacja infrastruktury drogowej w mieście Gołdap  
na odcinkach ulicy Warszawskiej, Gumbińskiej i Mazurskiej

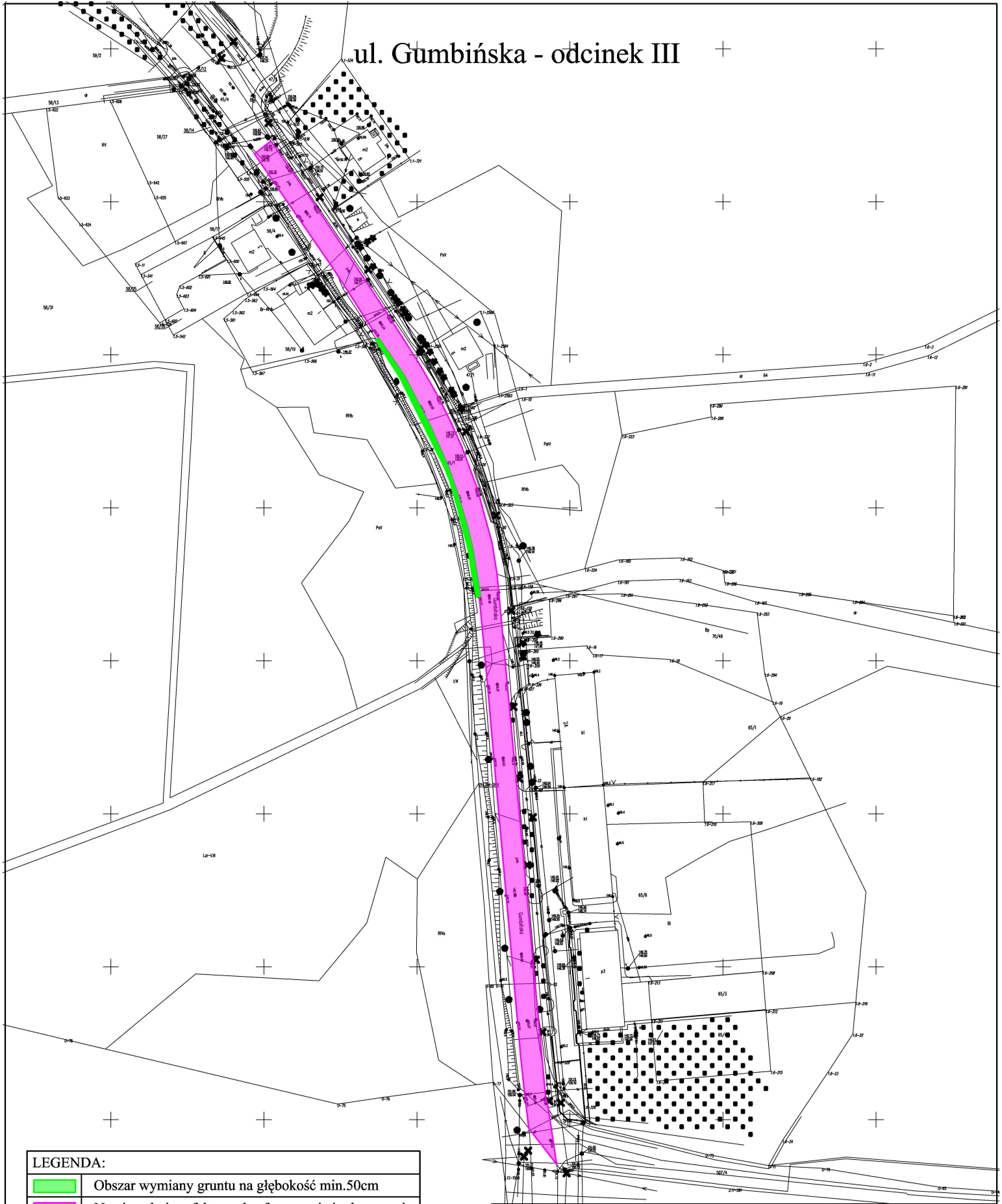
Legenda:

— Lokalizacja inwestycji





# ul. Gumbińska - odcinek III



LEGENDA:	
	Obszar wymiany gruntu na głębokość min.50cm
	Nawierzchnia asfaltowa do sfrezowania i odtworzenia



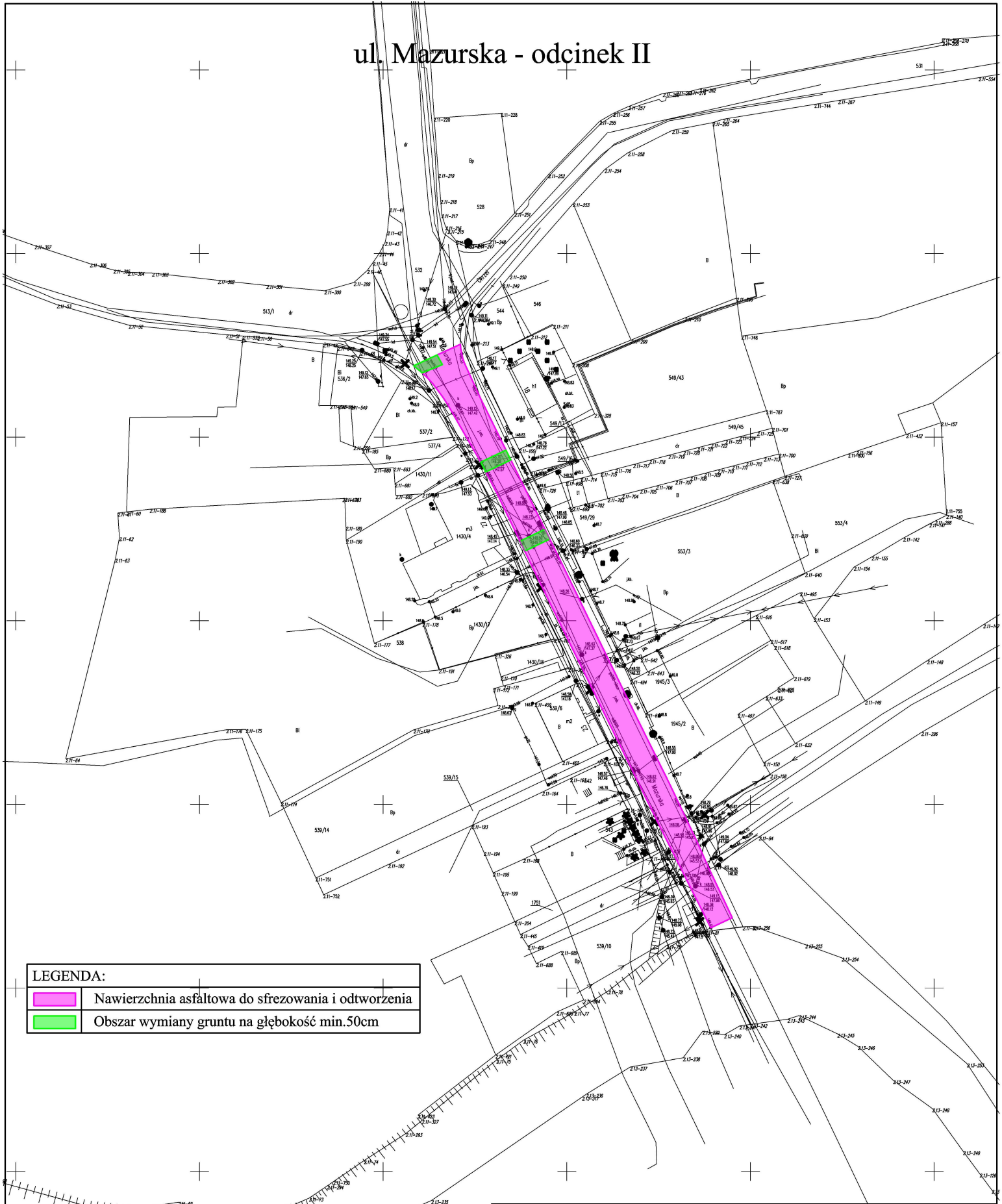
CENTRUM PROJEKTU TOMASZ ŚWITAJ  
ul. Plac Zwycięstwa 6a, 19-500 Gołdap  
centrumprojektu.pl biuro.centrumprojektu@gmail.com

TEMAT : Modernizacja infrastruktury drogowej w mieście Gołdap na odcinkach ulicy Warszawskiej, Gumbińskiej i Mazurskiej

RYSUNEK : Zakres projektu ul. Gumbińska - odcinek III	Nr rys. 1
INWESTOR: Gmina Gołdap, ul.Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap	03.12.2024r.

ADRES INWESTYCJI: odcinek I działki geod. nr 1257/8, 1257/6, 1236/20, 1237/7, 1237/5, 1237/1 , obręb 0002 Gołdap 2, gmina Gołdap

# ul. Mazurska - odcinek II



## LEGENDA:

- Nawierzchnia asfaltowa do sfrezowania i odtworzenia
- Obszar wymiany gruntu na głębokość min.50cm



**CENTRUM PROJEKTU TOMASZ ŚWITAJ**  
 ul. Plac Zwycięstwa 6a, 19-500 Gołdap  
 centrumprojektu.pl biuro.centrumprojektu@gmail.com

**TEMAT :** Modernizacja infrastruktury drogowej w mieście Gołdap na odcinkach ulicy Warszawskiej, Gumbińskiej i Mazurskiej

**RYSUNEK :** Zakres projektu ul. Mazurska - odcinek II

Nr rys. 1





**INWESTOR:** Gmina Gołdap,  
 ul. Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap

03.12.2024r.

**ADRES INWESTYCJI:** odcinek I działki geod. nr 1257/8, 1257/6, 1236/20, 1237/7, 1237/5, 1237/1, obręb 0002 Gołdap 2, gmina Gołdap



# ul. Warszawska - odcinek I

LEGENDA:	
	Obszar wymiany gruntu na głębokość min.50cm
	Nawierzchnia asfaltowa do sfrezowania i odtworzenia
	Nawierzchnie z kostki brukowej do rozebrania i odtworzenia wraz z ograniczającymi je obrzeżami i krawężnikami drogowymi
	Przebudowywana kanalizacja deszczowa Przykładowe rozwiązanie pokazano na rys.4



**CENTRUM PROJEKTU TOMASZ ŚWITAJ**  
ul. Plac Zwycięstwa 6a, 19-500 Gołdap  
centrumprojektu.pl biuro.centrumprojektu@gmail.com

TEMAT : Modernizacja infrastruktury drogowej w mieście Gołdap na odcinkach ulicy Warszawskiej, Gumbińskiej i Mazurskiej

RYSUNEK : Zakres projektu ul. Warszawska - odcinek I

Nr rys. 1

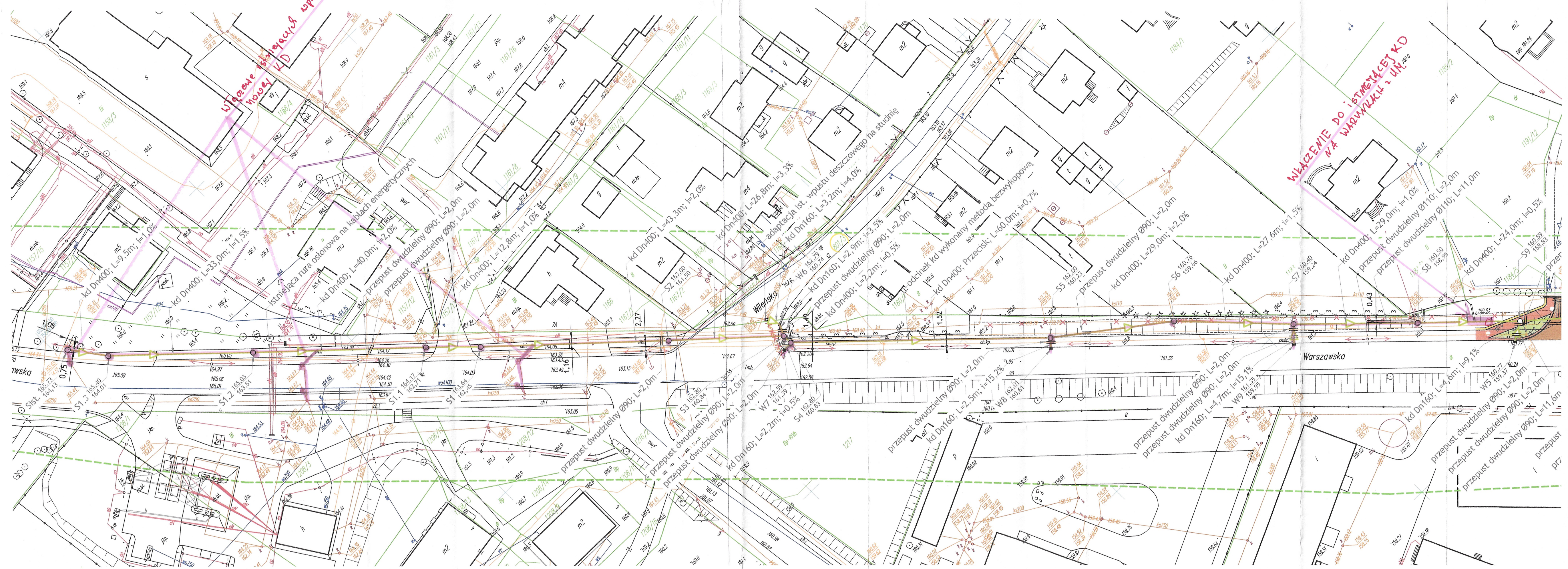
INWESTOR: Gmina Gołdap,  
ul.Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap

03.12.2024r.

ADRES INWESTYCJI: odcinek I działki geod. nr 1257/8, 1257/6, 1236/20, 1237/7, 1237/5, 1237/1 , obręb 0002 Gołdap 2, gmina Gołdap



WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEJ KD  
NA WARMIAKACH z UN. 1800





AKTUALIZACJA MAPY SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWEJ SKALA 1:500

