

**KARTA TYTUŁOWA  
PROJEKTU BUDOWLANEGO**

INWESTOR	<b>Gmina Miłakowo , Urząd Miejski w Miłakowie 14-310 Morąg , ul. 11 Olsztyńska 16</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>Przebudowa ulicy Topolowej w Miłakowie</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>14-310 Miłakowo , ul. Topolowa Kategoria obiektu budowlanego: XXV</b>
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	<b>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Obręb Miłakowo Numery działek: 281506_4.0001.487/13, 645/8 , 487/11 i 118</b>
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	<b>1) Projekt zagospodarowania terenu 2) Projekt architektoniczno-budowlany 3) Uzgodnienia branżowe</b>

# STRONA TYTUŁOWA

## PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU\*

INWESTOR		Gmina Miłakowo , Urząd Miejski w Miłakowie 14-310 Morąg , ul. 11 Olsztyńska 16			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa drogi gminnej na ulicy Topolowej w Miłakowie			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		14-310 Miłakowo , ul. Topolowa Kategoria obiektu budowlanego: XXV			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Obręb Miłakowo Numery działek: 281506_4.0001.487/13, 645/8 , 487/11 i 118			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Jacek Babicki	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: WAM/0095/POOD/07	Branża drogowa	04.2022r.	

## **Spis treści projektu zagospodarowania terenu**

### Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-3)

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

### II. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu (str. 4-7)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu .
4. Zestawienie powierzchni.
5. Inne informacje i dane. (*§ 14 pkt 5 rozporządzenia*)
6. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

### III. Część rysunkowa (str.8)

1. Projekt zagospodarowania terenu

## **Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego**

### IV. Część opisowa (str.9-15)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania
3. Charakterystyczne parametry obiektu
4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie (*§ 20 pkt 9 rozporządzenia*)

### V. Część rysunkowa (16-20)

1. Przekroje normalne
2. Szczegóły konstrukcyjne
3. Profile podłużne
4. Przekroje poprzeczne

### VI. Informacja BIOZ (21-28)

### VI. Załącznik (29-34)

1. Uzgodnienia branżowe



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/140/07

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2007 r.

## D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**nadaje**

**Panu JACKOWI BABICKIEMU**  
magistrowi inżynierowi budownictwa lądowego  
ur. dnia 01 listopada 1953 r. w Olsztynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0095/POOD/07**

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ**  
**W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

## U Z A S A D N I E N I E

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

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**Pan Jacek Babicki upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/ uprawnienia niniejsze uprawnniają w specjalności drogowej bez ograniczeń do :

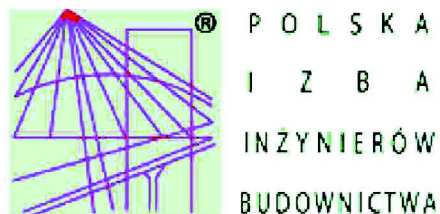
- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
  - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*mgr inż. Andrzej Stasiorowski*

Otrzymuje:

- 1. Pan Jacek Babicki  
14-300 Morąg, ul. Wrzosowa 8
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-MRK-P2J-GK3 \***

Pan Jacek Babicki o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0050/01

adres zamieszkania ul. Wrzosowa 8, 14-300 Morąg

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-10 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



## **Oświadczenie**

Projekt techniczny przebudowy ulicy Topolowej w Miłakowie wykonany jest zgodnie z umową , obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu , jakiemu ma służyć.

Branża drogowa :

Projektant : mgr inż. Jacek Babicki upr.do projektowania dróg  
nr WAM/0095/POOD/07

# OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## Przebudowa ulicy Topolowej w Miłakowie

### 1. Inwestor

Gmina Miłakowo  
ul. Olsztyńska 16  
14-310 Miłakowo

### 2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej -ulicy Topolowej w Miłakowie o długości 498 m.

Podstawowe elementy przebudowy:

- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej szerokości 4m
- wykonanie zjazdów z kostki betonowej szerokości 4m

### 3. Materiały wyjściowe

- o kopia mapy sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999r /Dz. U. Nr 43 poz.430/.
- o Pomiaru terenowe wykonane w maju 2021r.
- o Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – GDDP/IBDiM Warszawa 1997

### 4. Lokalizacja planowanej inwestycji

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Obrębie Miłakowo na działkach nr **487/13, 645/8 ,487/11 i 118.**

### 5. Istniejące zagospodarowanie działki

Cały odcinek drogi posiada nawierzchnię żwirową o szerokości około 4,5m .

Droga sąsiaduje z prywatnymi działkami zabudowanymi , niezabudowanymi i działkami rolnymi. Na początku odcinka droga łączy się z drogą powiatową .

W pasie drogowym przebiegają elementy infrastruktury podziemnej:

- telekomunikacja
- wodociąg 40 , 90 i 110 mm
- przewody energetyczne
- kanalizacja sanitarna 90mm

### 6. Projektowane zagospodarowanie działki

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej o szerokości 4m i długości 498 m ze zjazdami na sąsiednie posesje.



Przebudowa nawierzchni w technologii:

- kostka betonowa gr. 8cm
- warstwa wyrównawcza cem.piask. 1:3 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.25cm
- warstwa odsączająca z piasku grubości 15cm

## **6.2 Odwodnienie drogi**

Odwodnienie powierzchniowe zapewnią spadki podłużne i poprzeczne drogi.

## **7. Zestawienie powierzchni zagospodarowania działek**

Powierzchnia zabudowy /powierzchnie utwardzone/

- powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej 2252m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów 393 m<sup>2</sup>

## **8. Warunki posadowienia**

Grunt pod nawierzchnią drogową jest określony jako grunt nośny zaliczono do grupy nośności G1.

Na całym odcinku projektowanej przebudowy nie znaleziono miejsc o gruntach słabej nośności . W każdym przypadku dokonanych badań gruntu stwierdzono występowanie w górnych warstwach 0-20cm : pospółki , piasku i gruzu , poniżej 0,20-1,5 występują piaski drobne i piaski pylaste , poniżej 1,5m zwykle występują gliny piaszczyste. Poziomu wód gruntowych nie zaobserwowano do głębokości 1,5m.

## **9. Ochrona specjalna działki**

Teren inwestycji nie podlega specjalnym warunkom ochrony ekologicznej, nie znajduje się w strefie chronionego krajobrazu, nie występują na nim pomniki przyrody ani inne elementy przyrodnicze podlegające ochronie. Przedmiotowy obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej na podstawie przepisów szczególnych oraz obowiązujących aktów prawa miejscowego.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie i oddziaływań związanych z eksploatacją górniczą. Teren nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

## **10. Istniejące i przewidywane zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia**

Rodzaj projektowanej zabudowy nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Ustawa z dn. 27.04.2001r. – Prawo ochrony Środowiska – Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. z 2001 r. oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.) Zabudowę zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenia, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego, a obszar oddziaływania projektowanej budowy zamyka się w granicach inwestycji.

### **10.1 Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza**

Planowane wykonanie przebudowy drogi gminnej nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania drogi na środowisko naturalne.

### **10.2 Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy**

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji przewiduje się wycięcie kolidujących drzew.

### **10.3 Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Proponowane rozwiązania nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby ze względu na to, że nie zmienia się dotychczasowego natężenia potoku pojazdów. Nie zwiększa się procent udziału pojazdów ciężarowych, które w większości przypadków są odpowiedzialne za zanieczyszczenia powierzchni ziemi i gleby.

### **10.4 Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne**

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

### **10.5 Wpływ w zakresie wód powierzchniowych**

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe.

### **10.6 Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury**

Planowane rozwiązania nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu. Planowane wykonanie przebudowy drogi gminnej będzie miało niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Niekorzystne oddziaływania podczas wykonywania prac będą miały charakter krótkotrwały i odwracalny (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego). Pozostałe

niekorzystne oddziaływania będą w minimalnym stopniu wpływały na środowisko otoczenia ulicy. Przebudowa drogi spowoduje zmniejszenie się niekorzystnych oddziaływań takich jak hałas i zapylenie oraz uciążliwości związanych z ruchem drogowym.

#### **11. Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne:**

Przedmiotowa budowa nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym. Planowana inwestycja nie stworzy barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

#### **12. Urządzenia obce w pasie drogowym**

W pasie drogowym oraz w strefie robót przebiegają trasy kabli energetycznych i sieci wodociągowej . W trakcie realizacji robót należy zachować szczególną ostrożność. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace ziemne wykonywać ręcznie.

Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń i warunków wynikających z uzgodnień z dysponentami sieci i urządzeń podziemnych.

Opracował :

mgr inż. Jacek Babicki





**STRONA TYTUŁOWA**  
**PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

INWESTOR		Gmina Miłakowo , Urząd Miejski w Miłakowie 14-310 Morąg , ul. 11 Olsztyńska 16			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa drogi gminnej na ulicy Topolowej w Miłakowie			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		14-310 Miłakowo , ul. Topolowa Kategoria obiektu budowlanego: XXV			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Obręb Miłakowo Numery działek: 281506_4.0001.487/13, 645/8 , 487/11 i 118			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO
Projektant	mgr inż. Jacek Babicki	Projektant	mgr inż. Jacek Babicki	Projektant	mgr inż. Jacek Babicki



# OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

## Przebudowa ulicy Topolowej w Miłakowie

### 1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej na przebudowę drogi gminnej jest umowa zawarta z Inwestorem - Gminą Miłakowo oraz:

- Wizje lokalne w terenie,
- Uzgodnienia z Zamawiającym,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016, poz. 124, z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2016, poz.290, z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2015, poz. 460, z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003, poz. 2181) wraz z załącznikiem nr 1-4,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2016, poz. 778, z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462),
- Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych WT-1. Załącznik do zarządzenia Nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25.09.2014 r.,
- Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2. Załącznik do zarządzenia Nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18.11.2014 r.,
- Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych WT-4. Załącznik nr 3 do zarządzenia nr 102 GDDKiA z dn. 19.11.2010 r.,
- Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych WT-5. Załącznik nr 4 do Zarządzenia nr 102 GDDKiA z dn. 19.11.2010 r.,
- „Wytyczne projektowania dróg III, IV i V klasy technicznej WPD-2”, GDDP 1995,
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych część Ii II”, GDDP 2001,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dn. 16.06.2014 r.,
- R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKŁ 2000,
- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania,
- PN-81/B-03200 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg,

## **1.2. Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi ulicy Topolowej w Miłakowie długości 498m.

Podstawowe elementy przebudowy:

- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej szerokości 4m
- wykonanie zjazdów na działki przyległe do drogi.

## **1.3. Materiały wyjściowe**

- o kopia mapy sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999r /Dz. U. Nr 43 poz.430/.
- o Pomiary terenowe /uzupełniające/ wykonane w maju 2021r.
- o Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – GDDP/IBDiM Warszawa 1997
- o Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych - CBPBDiM Warszawa 1979 i 82

## **2. Stan istniejący**

Cały odcinek drogi posiada nawierzchnię żwirową o szerokości około 4,5m .

Droga sąsiaduje z prywatnymi działkami zabudowanymi , niezabudowanymi i działkami rolnymi. Na początku odcinka droga łączy się z drogą powiatową .

W pasie drogowym przebiegają elementy infrastruktury podziemnej:

- telekomunikacja
- wodociąg 40 , 90 i 110 mm
- przewody energetyczne
- kanalizacja sanitarna 90mm

## **3. Stan projektowany**

### **3.1. Podstawowe parametry**

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej o szerokości 4m i długości 498m ze zjazdami na sąsiednie posesje.

Przebudowa nawierzchni w technologii:

- kostka betonowa gr. 8cm
- warstwa wyrównawcza cem.piask. 1:3 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.25cm
- warstwa odsączająca z piasku grubości 15cm

Nawierzchnia na zjazdach :

- kostka betonowa gr. 8cm w kolorze czerwonym
- warstwa wyrównawcza cem.piask.gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.25cm
- warstwa odsączająca z piasku grubości 15cm



### 3.1.1. Warstwa odsączająca

Warstwa podsypki grubości 15cm powinna być wykonana z piasku, albo żwiru, spełniającego następujące warunki:

- wodoprzepuszczalności; wartość współczynnika wodoprzepuszczalności "k" powinna być większa od 8 m/dobę,
- zagęszczalności; użyte kruszywo powinno mieć wskaźnik różnoziarnistości U o wartości co najmniej 5 i umożliwiać uzyskanie wskaźnika zagęszczenia ( $I_s$ ) warstwy odsączającej równego 1.00 według normalnej próby Proctora (PN-88/B-04481, metoda I lub II) [2], badanego zgodnie z normą BN-77/8931-12.

Oprócz wymienionych właściwości kruszywo użyte do wykonania warstwy podsypkowej nie powinno zawierać zanieczyszczeń:

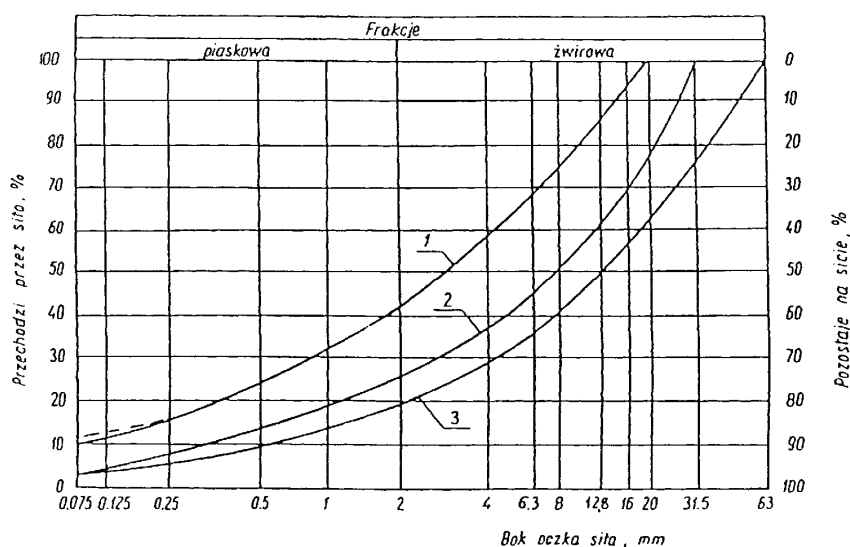
- obcych - zawartość nie więcej niż 0,3 % badanie według PN-78/B-06714/12,
- organicznych - barwa cieczy nie ciemniejsza od wzorcowej, badanie według PN-78/B-06714/26.

### 3.1.2. Mieszanka niezwiązana podbudowy

#### Uziarnienie kruszywa

Krzywa uziarnienia kruszywa, określona według PN-B-06714-15 [3] powinna leżeć między krzywymi granicznymi pól dobrego uziarnienia podanymi na rysunku 1.

Rysunek 1. Pole dobrego uziarnienia kruszyw przeznaczonych na podbudowy wykonywane metodą stabilizacji mechanicznej



1-2 kruszywo na podbudowę zasadniczą (górną warstwę) lub podbudowę jednowarstwową

1-3 kruszywo na podbudowę pomocniczą (dolną warstwę)

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo.

Moduł odkształcenia wg BN-64/8931-02 [27] powinien być zgodny z podanym w tablicy 1, Ugięcie sprężyste wg BN-70/8931-06 [29] powinno być zgodne z podanym w tablicy 1.

Tablica 1. Cechy podbudowy

Podbudowa z kruszywa o wskaźniku $w_{no}$ nie mniejszym niż, %	Wymagane cechy podbudowy				
	Wskaźnik zagęszczenia $I_s$ nie mniejszy niż	Maksymalne ugięcie sprężyste pod kołem, mm		Minimalny moduł odkształcenia mierzony płytą o średnicy 30 cm, MPa	
		40 kN	50 kN	od pierwszego obciążenia $E_1$	od drugiego obciążenia $E_2$
60	1,0	1,40	1,60	60	120
80	1,0	1,25	1,40	80	140
120	1,03	1,10	1,20	100	180

### 3.1.3. Nawierzchnia z kostki betonowej

Do wykonania nawierzchni należy zastosować kostkę o grubości 8cm w kolorze szarym w postaci prostokątów o wymiarach 10x20cm. Kostkę przy krawężnikach należy układać w ten sposób aby ich krawędź znajdowała się 1cm powyżej krawędzi krawężnika.

Przy urządzeniach naziemnych uzbrojenia podziemnego kostki odpowiednio docięte należy układać w jednym poziomie, regulując wysokość urządzeń naziemnych do poziomu ulicy.

Kostki betonowe użyte przy budowie urządzeń naziemnych uzbrojenia podziemnego należy zalać zaprawą cementowo-piaskową.

Szerokość spoin nie może przekraczać 0,2 cm. Spoiny pomiędzy kostkami po oczyszczeniu powinny być zamulone zaprawą cementowo-piaskową na pełną grubość płyty.

Nawierzchnia z kostki po wykonaniu należy pokryć warstwą piasku grubości 1,0-1,5 cm.

Piasek należy zwilżyć wodą i utrzymywać w stanie wilgotnym w ciągu 10 dni.

### **3.2. Geometria pozioma**

Trasa składa się z odcinków prostych wyokrąglonych na załamaniach łukami poziomymi o promieniu od 5m do 50m. Skosy na zjazdach 1,5x1,5m.

### **3.3. Profil podłużny**

Profil podłużny pokrywa się z profilem istniejącym i składa się z odcinków o stałym nachyleniu od 1,5 do 5,7% wyokrąglone łukami o promieniu od 300m do 1000m.

### **3.4. Warunki gruntowe**

Grunt pod nawierzchnią drogową jest określony jako grunt nośny zaliczony do grupy nośności G1.

Na całym odcinku projektowanej przebudowy nie znaleziono miejsc o gruntach słabej nośności. W każdym przypadku dokonanych badań gruntu stwierdzono występowanie w górnych warstwach 0-20cm : pospółki, piasku i gruzu, poniżej 0,20-1,5 występują piaski drobne i piaski pylaste, poniżej 1,5m zwykle występują gliny piaszczyste. Poziomu wód gruntowych nie zaobserwowano do głębokości 2,5m.

### **3.5. Przekrój normalny**

Na przekrojach normalnych pokazano cechy charakterystyczne i konstrukcję nawierzchni. Przekrój normalny składa się z nawierzchni z kostki betonowej o szerokości 4m ze spadkiem jednostronnym 2% w kierunku pokazanym na planie sytuacyjnym. Pobocza o szerokości 1m i spadkiem 4% na zewnątrz drogi wykonać z pospółki. Skarpy wykopów i nasypów o pochyleniu 1:1,5.

### **3.6. Odwodnienie drogi**

Odwodnienie powierzchniowe zapewnią spadki podłużne i poprzeczne drogi.

## **4. Organizacja ruchu w trakcie robót.**

Projekt organizacji ruchu na czas robót, wraz z wymaganymi uzgodnieniami i zatwierdzeniami, w zależności od harmonogramu realizacji robót powinien opracować wykonawca robót. Projekt należy uzgodnić z KPP w Ostródzie, ZDP Ostróda i przedłożyć do zatwierdzenia do organu organizacji ruchu na szczeblu Starostwa Powiatowego w Ostródzie.

## **5. Urządzenia obce w pasie drogowym**

W pasie ulicy oraz w strefie robót przebiegają trasy sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej i sieci gazowej. W trakcie realizacji robót należy bezwzględnie stosować się do zaleceń i uzgodnień dysponentów sieci. Wszystkie zasuwki i studzienki należy wyregulować do poziomu projektowanej niwelety ulicy.

## **6. Skrzyżowanie z drogą powiatową**

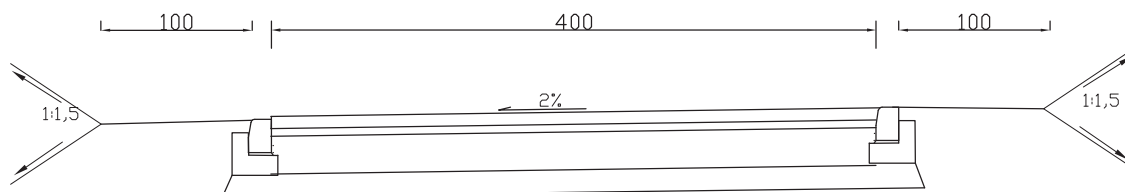
Projektowana droga gminna zaczyna się na działce należącej do Zarządu Dróg Powiatowych w Ostródzie. Skrzyżowanie ma wyokrąglone łuki poziome o promieniach 3,5 i 5,4m. W trakcie robót w pasie drogi powiatowej należy uzyskać zgodę na wejście z robotami na teren należący do Zarządcy drogi.

Opracował:

Jacek Babicki

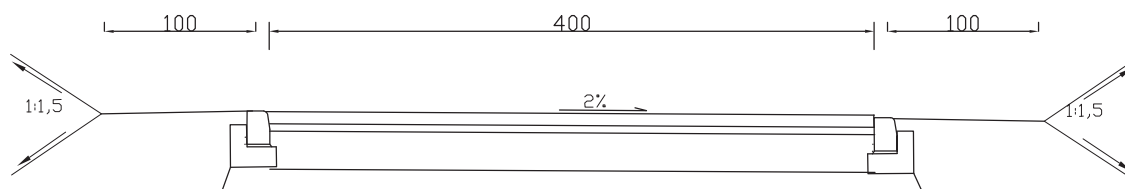
## PRZEKRÓJ NORMALNY(odcinek 0+000-0+070 i 0+310 - 0+498,16)

Skala 1:50



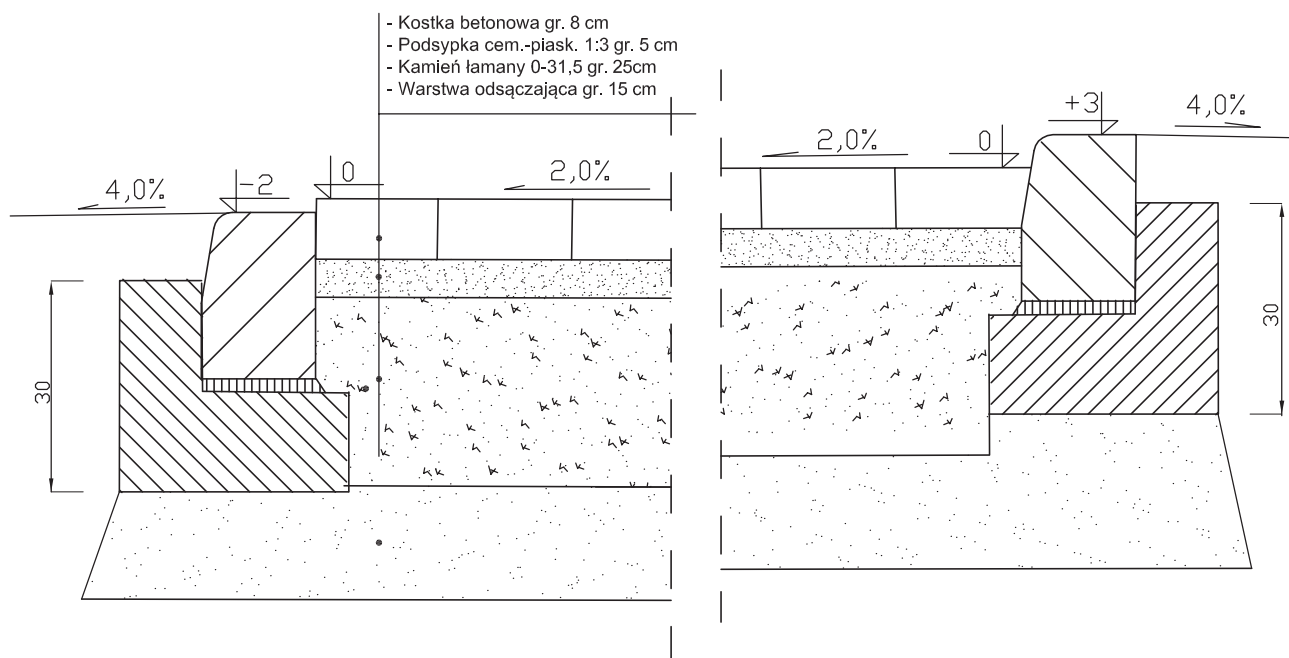
## PRZEKRÓJ NORMALNY(odcinek 0+070 - 0+310)

Skala 1:50



## KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI (w spadku poprzecznym w lewą stronę)

Skala 1:10



Przebudowa drogi gminnej na ul. Topolowej  
na działkach nr 487/13 , 645/8 , 487/110 i 118 w Mitakowie

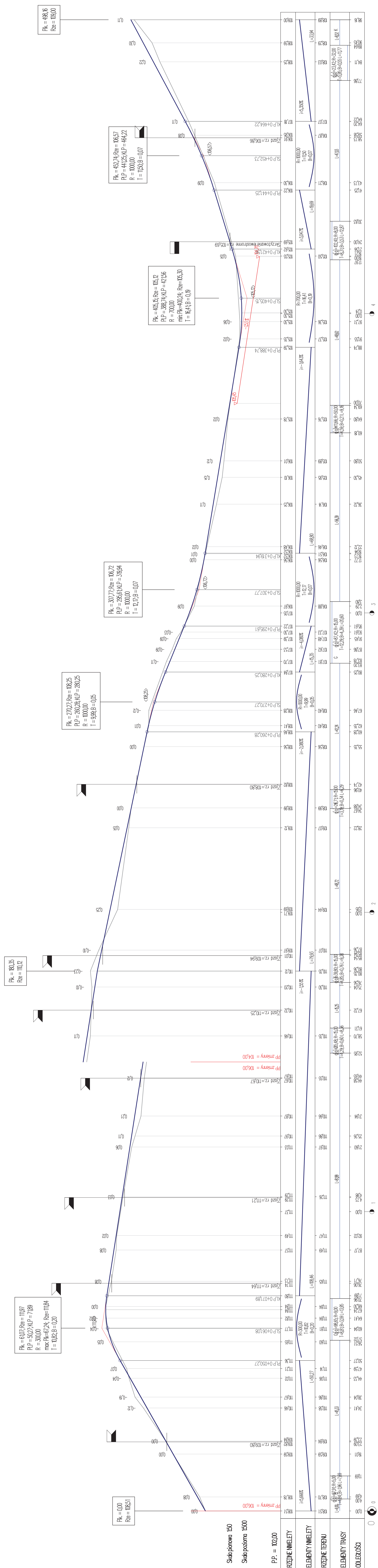
Przekrój normalny

Skala:  
1:50

Inwestor: Gmina Mitakowo , Urząd Miejski w Mitakowie  
14-310 Mitakowo , ul. Olsztyńska 16

Projektant: Jacek Babicki  
upr. nr WAM 0095/PODD/07

Podpis:



# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## 1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawą prawną opracowania jest:

- ❑ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994r) z późniejszymi zmianami - Ustawa z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U.2001 Nr 5 poz.42), Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 2001r. Nr 129, poz. 1439), Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 200. Nr 80, poz. 718).
- ❑ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.(Dz. U. Nr 151, poz. 1256).
- ❑ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane do obowiązków projektanta należy (Art.20.ust.1 pkt. 1 b) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie ww. planu przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. 1).

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Art. 21 a. ust.2 ), należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:

- 1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenie stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
- 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- 7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
- 8) wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- 9) wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- 10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.



## 2. DANE OGÓLNE

### 2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa odcinka drogi gminnej w Miłakowie

W ramach zadania przewiduje się wykonanie:

- robót ziemnych
- podbudowy
- nawierzchni bitumicznej
- remontu przepustu
- oświetlenia ulicznego
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu i oznakowanie pionowego

Roboty będą prowadzone na terenie zabudowanym. W terenie występuje uzbrojenie podziemne oraz nadziemne kolidujące z projektowanymi robotami.

W pasach drogowych występują urządzenia obce:

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będzie stwarzał ruch drogowy w trakcie budowy.

## 3. HARMONOGRAM PROWADZENIA PRAC

Tabela 1. Orientacyjny harmonogram prac.

l.p.	Wyszczególnienie	Przedziały czasowe			
		I	II	III	IV
<b>1</b>	<b>Roboty wstępne:</b>				
1a	- przekazanie terenu wykonawcy				
1b	- wytyczenie obszaru objętego robotami				
1c	- zagospodarowanie placu budowy				
<b>2</b>	<b>Roboty budowlane:</b>				
2a	<u>Roboty ziemne</u> - Wykonanie wykopów, nasypów i rozbiórek				
2b	<u>Roboty drogowe:</u> - Wykonanie podbudowy - Wykonanie nawierzchni - Wykonanie kanalizacji deszczowej - Wykonanie kanalizacji sanitarnej - Wykonanie sieci wodociągowej - Budowa oświetlenia ulicznego				
2c	<u>Roboty wykończeniowe:</u> - Plantowanie skarp wykopów i nasypów - Ustawienie oznakowania pionowego				

l.p.	Wyszczególnienie	Przedziały czasowe			
		I	II	III	IV
	- Malowanie oznakowania poziomego				
<b>3</b>	<b>Prace porządkowe i odbiór końcowy.</b>				

Z uwagi na to, że nie jest znany Wykonawca robót, opracowanie szczegółowego harmonogramu prac możliwe będzie po rozstrzygnięciu przetargu na wykonanie zadania. Harmonogram powinien uwzględniać oczekiwania Inwestora, możliwości Wykonawcy oraz szereg innych uwarunkowań wynikających z przyczyn niezależnych i trudnych obecnie do przewidzenia.

#### **4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

##### **4.1. Roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:**

- wykonywanie wykopu w korpusie drogi,
- wykonywanie i zagęszczanie nasypów,
- wykonywanie wymiany gruntu

##### **4.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:**

- układanie nawierzchni,
- malowanie oznakowania poziomego
- prowadzenie robót w temperaturze poniżej  $-10^{\circ}\text{C}$ ,

W planie BiOZ należy przewidzieć zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających potencjalne ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

#### **5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT I DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE**

Zakres prac przewidzianych do wykonania w ramach opisanego wyżej zadania, jak również miejsce ich prowadzenia nie stwarza ryzyka szczególnie wysokiego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Nie mniej z uwagi na możliwość wystąpienia potencjalnego zagrożenia przewidzieć należy zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

W szczególności należy mieć na uwadze:

## **5.1 Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy,**

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania budowy zależy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania do prowadzenia inwestycji. Osoba odpowiedzialna za prowadzenie budowy - kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym (Dz. U. z 2001r Nr 129, poz 1439) jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. 1). Jednocześnie zobowiązany jest (Art. 22. ust.3c) do wprowadzania niezbędnych zmian w informacji do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (opracowanej przez projektanta) oraz w planie, wynikających z postępu prac budowlanych.

Właściwe przygotowanie do inwestycji obejmować powinno min.:

- określenie zakresu i rodzaju prac oraz przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacyjnego,
- przygotowanie kadry – sprawdzenie kwalifikacji, stanu zdrowia, przeprowadzenie szkoleń,
- zaplanowanie i zagospodarowanie placu budowy,
- zorganizowanie, sprawdzenie i przygotowanie do pracy sprzętu zmechanizowanego, pomocniczego i wszelkich niezbędnych urządzeń,
- przygotowanie materiałów podstawowych i pomocniczych,
- zapewnienie ochrony osobistej dla pracowników (odpowiednia odzież ochronna) i pierwszej pomocy.

Przed dopuszczeniem na stanowisko pracy każdy pracownik powinien być przeszkolony przez kierownika budowy lub robót w zakresie przestrzegania przepisów bhp, a powyższy fakt powinien być odnotowany w książeczce bhp. Szczegółowe wytyczne zawarte są w przepisach prawnych i instrukcjach BHP.

## **5.2 Organizację terenu budowy w sposób zapewniającą bezpieczeństwo,**

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie gdzie utrzymany ma być ruch kołowy i pieszy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu.

Dla przedmiotowej inwestycji opracowany został wymagany plan i konieczne jest przestrzeganie przyjętych w nim rozwiązań.

Należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie i odgródzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający wejście na ten teren osób nie zatrudnionych. Jednocześnie należy w taki sposób zaplanować prace aby możliwe było zapewnienie bezpiecznego dojścia do budynków i posesji. Dotyczy to w szczególności głębokich wykopów.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie gdzie utrzymany ma być ruch kołowy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu. Roboty na jezdni lub poboczu należy prowadzić po ustawieniu oznakowania według opracowanego projektu organizacji ruchu na czas robót. Pracownicy muszą pracować w ubraniach ochronnych o jaskrawych kolorach, zaopatrzonych w elementy odblaskowe, aby byli dobrze widoczni dla kierujących samochodami.

Należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie i odgrodzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający wejście na ten teren osób nie zatrudnionych. Bezpieczna i sprawna organizacja ruchu jest istotnym elementem procesu budowlanego i etap ten należy przygotować ze szczególną starannością, a w trakcie realizacji dbać o przestrzeganie przyjętych warunków.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych na brzegu kanałów zapewnić ma odpowiednio wyposażony sprzęt do robót oraz sprzęt ratunkowy (w tym pływający). Dla utrzymania komunikacji pieszej pracowników budowy przez ciek należy wykonać kładki z poręczami o wysokości min. 1,10 m. Pracownicy muszą pracować w ubraniach ochronnych o jaskrawych kolorach.

### **5.3 Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego**

Użytkowanie sprzętu mechanicznego stanowić może istotne źródło zagrożenia bezpieczeństwa w czasie pracy, zarówno dla osób obsługujących sprzęt jak i przebywających w jego sąsiedztwie. W związku z tym należy przewidzieć odpowiednie działania ograniczające ryzyko powstania zagrożenia. Działania te opierać się powinny o istniejące przepisy prawne. Zgodnie obowiązującymi wymogami, sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien w szczególności:

- być sprawny i spełniać stawiane mu wymogi techniczne,
- powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników,
- powinien być używany wyłącznie w celach do których jest przeznaczony zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji obsługi,
- po skończeniu pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonym miejscu i zabezpieczony przez uruchomieniem przez osoby postronne.

ponadto:

- niedopuszczalne jest dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych,
- wykonywanie konserwacji i napraw maszyn roboczych będących w ruchu,
- czyszczenie i odtłuszczanie powierzchni maszyn substancjami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe,

Podczas obsługi maszyn należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pracy w terenach uzbrojonych, w pobliżu budynków, w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych oraz w wykopach szerokoprzestrzennych, na pochyłościach lub stokach a także przy współpracy z dodatkowym osprzętem. Stosować wówczas należy środki bezpieczeństwa i zasady BHP określone w instrukcjach obsługi urządzeń.

W zakresie obsługi sprzętu mechanicznego zapewnić należy przestrzeganie powyższych zasad, poprzez odpowiednie przeszkolenie pracowników oraz systematyczną kontrolę i konserwację sprzętu.

## **5.4 Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy formowaniu nasypów**

Przy wykonywaniu wykopów przestrzegać należy bezwzględnie wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych.

Przy planowaniu prac związanych z wykopami należy w szczególności pamiętać o potrzebie właściwego oznakowania i zabezpieczenia miejsca oraz zapewniania bezpieczeństwa w trakcie prac, w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów przewidzieć poręczne ochronne i oznakować je w widoczny sposób.
- w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop powinien być szczelnie przykryty balami,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną,
- przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych (w miejscach kolizji) osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Ponadto niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie w tym samym miejscu innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych.

Ponadto konieczna jest stała kontrola stanu skarp i obudowy, szczególnie po intensywnych opadach atmosferycznych.

Elementy ciężkie: stalowe grodzice, kręgi studzienne, rusztowania, prefabrykaty pręseł, bariery, balustrady, przepusty stalowe montowane będą przy użyciu urządzeń dźwigowych. Przy wykonywaniu prac zgodnie ze sztuką budowlaną i przestrzeganiu odnośnych przepisów etap ten nie powinien stwarzać wysokiego zagrożenia.

Należy zwrócić uwagę na bezpieczne składowanie elementów, uniemożliwiające ich przypadkowe bądź wymuszone stoczenie.

## **5.5 Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji niebezpiecznych,**

Planowana inwestycja opiera się w głównej mierze o zastosowanie materiałów, bądź technologii stwarzających stosunkowo niewielkie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia. Należy jednak zapewnić właściwe stosowanie materiałów i technologii tj. zgodnie z wiedzą techniczną i instrukcją producenta.

Z uwagi na to, że powszechnie stosowane surowce oraz technologie podlegają ciągłemu ulepszaniu i modernizacji, przed rozpoczęciem prac należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpiecznego postępowania z używanymi materiałami.

Ponadto przestrzegać należy ogólnych zasad wynikających z przepisów BHP w szczególności korzystania z odzieży ochronnej i stosowania w wymaganych pracach nauszników wygłuszających. Jedynie na etapie demontażu istniejącego oświetlenia ulicznego pojawi się zagrożenie kontaktu z substancjami niebezpiecznymi.

## **5.5 Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac, przy których występuje działanie substancji toksycznych, trujących, wysokiej temperatury.**

Należy zapewnić właściwe stosowanie materiałów i technologii tj. zgodnie z wiedzą techniczną i instrukcją producenta. Z uwagi na to, że powszechnie stosowane surowce oraz technologie podlegają ciągłemu ulepszaniu i modernizacji, przed rozpoczęciem prac należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpiecznego postępowania z używanymi materiałami. Ponadto przestrzegać należy ogólnych zasad wynikających z przepisów BHP w szczególności korzystania z odzieży ochronnej i stosowania w wymaganych pracach naszników wygłuszających.

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych min. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). oraz Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz.93).

### **6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW WYKONUJĄCYCH ZADANIA SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNE**

W ramach budowy nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych.

### **7. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI**

W trakcie prac nie przewiduje się wystąpienia odpadów niebezpiecznych.

### **8. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIEM ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA**

W ramach zadania nie przewiduje się prowadzenia prac w strefach szczególnego zagrożenia.

### **9. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW I DOKUMENTACJI**

Miejsce przechowywania dokumentów i dokumentacji powinien określić kierownik budowy na etapie opracowania planu BiOZ.

## **10. UWAGI**

- 1) Kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym zobowiązany jest (Art. 22. ust.3c) do wprowadzania niezbędnych zmian w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu prac budowlanych.
- 2) Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

- 3) Dla opracowanego planu nie jest wymagana część rysunkowa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.(Dz. U. Nr 151, poz. 1256 §1.1., 3) ).

Opracował:

mgr inż. Jacek Babicki