

PROJEKT BUDOWLANY

Wykaz działek na których realizowane będzie zadanie:

działki nr : 43/1 cz. , 66 w obrębie Giżyn

Zamawiający:	GINA BOJANOWO ul. Rynek 12, 63-940 Bojanowo		
Jednostka projektowa:	Pracownia Projektowa ARCHIDROG ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		
Zamierzenie budowlane:	Przebudowa drogi gminnej nr 816011P w m. Giżyn		
Obiekt budowlany:	Droga gminna nr 816011P		
Nazwa opracowania:	ROBOTY DROGOWE		
Branża:	DROGOWA		
Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant :	inż. Jan Król	920/86/Lo Projektowanie w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg	
Sprawdzający:			
Data: VIII/2016	Nr umowy: IR.271.2.2016 z dnia 08.06.2016r.	Egzemplarz: 4.	

Zawartość tomu

- **Oświadczenie Projektanta**
 - **Kopie uprawnień i zaświadczeń**
 - **Wykaz norm i przepisów prawnych**
 - **Opis techniczny**
 - **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
 - **Część rysunkowa**
-

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

<u>Umowa:</u> IR.271.2.2016 z dnia 08.06.2016r.	<u>Zamawiający:</u> GMINA BOJANOWO ul. Rynek 12, 63-940 Bojanowo
<u>Przedmiot umowy:</u> Przebudowa drogi gminnej nr 816011P w m. Giżyn	
<u>Branża:</u>	DROGI. Tom: ROBOTY DROGOWE

Oświadczam, że zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami), opracowana dokumentacja projektowa jest kompletna i została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
Podpis projektanta

Kopie uprawnień i zaświadczeń

WYKAZ NORM I PRZEPISÓW PRAWNYCH

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 260 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (tj. Dz.U. z 2010 r. nr 193 poz. 1287 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2012 r. poz. 647 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 ze zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. nr 38 poz. 455),
 - 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)
-

Opis techniczny

Zawartość opracowania

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Inwestor
- 1.3. Jednostka Projektowa
- 1.4. Lokalizacja inwestycji
- 1.5. Cel opracowania
- 1.6. Podstawa opracowania
 - 1.6.1. Formalne podstawy opracowania
 - 1.6.2. Materiały źródłowe
- 1.7. Projekty związane
- 1.8. Informacje o mapie
- 1.9. Cel i zakładany efekt inwestycji
- 1.10. Podział inwestycji na etapy

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- 2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego
- 2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego
 - 2.2.1. Konfiguracja i ukształtowanie terenu
 - 2.2.2. Ważniejsze elementy zagospodarowania i zainwestowania terenu
- 2.3. Istniejąca sieć komunikacyjna

3. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI

4. PARAMETRY PROJEKTOWE

- 4.1. Parametry techniczne
 - 4.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni
 - 4.3. Przebieg drogi w planie
 - 4.4. Przekrój normalny
 - 4.5. Przekrój podłużny
 - 4.6. Odwodnienie
 - 4.7. Wjazdy do posesji
 - 4.8. Zakres robót
-

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej w Giżynie. Przebudowa drogi gminnej obejmuje wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej na odcinku od posesji nr 32 do posesji nr 33A o długości około 150 mb wraz z sięgaczem do posesji nr 33 o długości około 50 mb

1.2. Inwestor.

Inwestorem jest GMINA BOJANOWO ul. Rynek 12 (63-940) Bojanowo.

1.3. Jednostka Projektowa.

Pracownia Projektowa Archidrog Witold Orczyński z siedzibą w Poznaniu (60-783) przy ul. Grunwaldzkiej 21.

1.4. Lokalizacja inwestycji.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie wielkopolskim, powiecie rawickim, gminie Bojanowo. Droga gminna objęta opracowaniem położona jest w południowo - zachodniej części Gminy Bojanowo w miejscowości Giżyn.

Lokalizację przedstawiono na planie orientacyjnym (rysunek nr 1).

1.5. Cel opracowania.

Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji budowlanej dla przedsięwzięcia polegającego na wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej na drodze gminnej wraz z zebraniem i przygotowaniem materiałów zgodnie z wymaganymi przepisami, stanowiących załącznik do wniosku o zgłoszeniu robót niewymagających pozwolenia na budowę.

1.6. Podstawa opracowania.

1.6.1. Formalne podstawy opracowania

- Umowa nr IR.271.1.2016 zawarta pomiędzy Zamawiającym – Gminą Bojanowo a Pracownią Projektową ARCHIDROG Witold Orczyński .
-

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo budowlane” (tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 1409)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2013 r. poz. 260)
- 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. 1999 r. nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami

1.6.2. Materiały źródłowe

- Opis przedmiotu zamówienia na opracowanie dokumentacji projektowej.
- Warunki techniczne Zamawiającego.
- Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 500.
- Polskie normy i katalogi.
- Uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.

1.7. Projekty związane.

Projekt nie jest związany z innymi projektami.

1.8. Informacje o mapie.

Mapa zasadnicza została wykonana metodą pomiaru bezpośredniego i digitalizacji w układzie wstęgowym w skali 1:500, posiada układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000/18 i poziom odniesienia Kronsztadt 60.

Mapę pozyskano z Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Starostwie Powiatowym w Rawiczu.

1.9. Cel i zakładany efekt inwestycji.

Realizacja zadania inwestycyjnego w zakresie korzyści bezpośrednich ma na celu poprawę warunków ruchu i bezpieczeństwa na odcinku drogi gminnej w m. Giżynie, objętym opracowaniem.

1.10. Podział inwestycji na etapy.

Inwestycja realizowana będzie w jednym etapie.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

Droga gminna w Giżynie jest drogą publiczną w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz.U. z 2000r. Nr 71 , poz. 838 z późniejszymi zmianami) Droga ta położona jest w południowo-zachodniej części Gminy Bojanowo i posiada nawierzchnię brukowcową i gruntową. Na odcinku objętym opracowaniem droga posiada wydzielony geodezyjnie pas drogowy, na który składa się działka o numerze ewidencyjnym 43/1 w obrębie Giżyn. Działka jest własnością Gminy Bojanowo. Projektowane roboty nie zmieniają istniejącego przebiegu drogi w planie sytuacyjnym i nie wykraczają poza istniejący pas drogowy.

2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego.

2.2.1. Konfiguracja i ukształtowanie terenu.

Teren po którym przebiega droga gminna w Giżynie oraz jej otoczenie jest terenem płaskim.

2.2.2. Ważniejsze elementy zagospodarowania i zainwestowania terenu.

Na odcinku objętym projektem droga przebiega w terenie zabudowanym, przy czym zabudowa występuje tylko po lewej stronie, a po prawej stronie występuje przydrożny rów i pola uprawne. Wzdłuż odcinka objętego opracowaniem nie występują drzewa, które wymagałyby usunięcia lub przesadzenia. Wzdłuż odcinka objętego opracowaniem występuje natomiast sieć wodociągowa i sieć energetyczna Nn , które nie kolidują z projektowanymi robotami.

2.3. Istniejąca sieć komunikacyjna.

Na odcinku objętym opracowaniem droga gminna w Giżynie nie krzyżuje się z innymi drogami.

3. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji obejmuje:

- ✓ wykonanie robót ziemnych (korytowanie) pod projektowaną nawierzchnię,
- ✓ ustawienie obustronnych krawężników betonowych 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
- ✓ wykonanie warstwy gr. 10 cm wzmacniającej istniejące podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem
- ✓ wykonanie warstwy gr. 22 cm podbudowy z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- ✓ ułożenie nawierzchni z kostki betonowej o grubości 8 cm,
- ✓ wykonanie wpustu ulicznego wraz z przykanalikiem
- ✓ profilowania skarp i poboczy

4. PARAMETRY PROJEKTOWE

4.1. Parametry techniczne

Projektowana nawierzchnia odpowiada wymaganiom Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430)

Parametry techniczne wynoszą:

- szerokość jezdni
 - jezdnia główna – 5,00 m (bez krawężnika)
 - sięgacz – 3,50 m (bez krawężnika)
- rodzaj nawierzchni – kostka betonowa,
- spadek poprzeczny – jednostronny 1,5% w kierunku pól,

4.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Konstrukcję nawierzchni jezdni :

- kostka betonowa gr. 8 cm ,
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
 - warstwa o grubości 22 cm podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
-

- warstwa o grubości 10 cm wzmocnienia podłoża kruszywem stabilizowanym cementem o R_m 5,0 MPa
- krawężnik betonowy 100x30x15 ustawiony na ławie z betonu cementowego kl. B15

Technologie i konstrukcje uzgodniono z Zamawiającym.

4.3. Przebieg w planie

W przebiegu drogi w planie można wyróżnić dwa odcinki tj. odcinek główny i tzw. sięgacz.

Projektowa jezdnia odcinka głównego przebiega odcinkami prostymi i łukami poziomymi, tak aby maksymalnie dostosować jej przebieg do granic pasa drogowego.

Łuki poziome posiadają następujące parametry :

$R_1=150m$, $L_1=22,59m$, kąt załamania = 9,6 g

$R_2=320m$, $L_2=53,91m$, kąt załamania = 10,7 g

Projektowa jezdnia sięgacza przebiega odcinkiem prostym.

4.4. Przekrój normalny

Dla klasy drogi L (lokalnej) określone są następujące parametry przekroju normalnego:

- szerokość jezdni :
 - jezdnia główna - 5,00 m,
 - sięgacz - 3,50 m
- pobocze nieutwardzone - od 0,5 do 1,0 m,
- spadek poprzeczny - jednostronny 1,5%

Przekroje normalne przedstawiono w części rysunkowej na arkuszu 3.

4.5. Przekrój podłużny

W profilu podłużnym projektowana niweleta jezdni nawiązuje do istniejącej niwelety drogi.

Ponieważ jezdnia główna drogi gminnej jak i sięgacza na odcinku objętym opracowaniem przebiega w profilu podłużnym w odcinkach o jednostajnym pochyleniu podłużnym, w przebiegu jezdni w profilu podłużnym nie występują łuki pionowe.

4.6. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej jezdni zapewniono poprzez odpowiedni spadek poprzeczny jej nawierzchni 1,5% w kierunku pól zlokalizowanych po prawej stronie, a także poprzez wybudowanie w sięgaczu jednej kratki ściekowej wraz z przykanalikiem odprowadzającym wodę deszczową na przyległe pola.

4.7. Zjazdy do posesji i na pola

Projektując nawierzchnię jezdni głównej i sięgacza zachowano wszystkie istniejące zjazdy do posesji i na pola uprawne.

4.8. Zakres robót

	Opis	J.m.	Ilość
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0,20
2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni brukowej o grubości 15 cm z załad. I transp.poza teren bud	m ²	530
3	Koryta wykonane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat II-IV na całej szerokości jezdni	m ²	1030
4	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wykonaniem ławy betonowej i oporu (w tym łukowe, zjazdy)	m	373
5	Ściek z ele.betonowych szer. 33cm na ławie betonowej gr 17 cm i podsypce cem-piask gr 5cm	m	36
6	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 22 cm	m ²	940
7	Wykonanie w-wy wzmacniającej podłoże wytwarzanej w węźle bet. Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²	940

8	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej bez,faz grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	940
9	Wykonanie przykanalików z rur PVC dn 160 mm na podsypce piaskowej gr 10 cm wraz z robotmi rozbiórkowymi i odtworzeniowymi	m	15
10	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu--wpusty żeliwny D-400 (zawias i rygiel) wraz z rozbiórką, odtworzeniem, robotami ziemnymi (do gł. 1,5m), z załadunkiem i transportem gruzu poza teren budowy	szt.	1

**Informacja dotycząca
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

SPIS TREŚCI:

1. ZAŁOŻENIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

- 2.1. Zakres robót
- 2.2. Opis stanu istniejącego
- 2.3. Kolejność realizacji inwestycji

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

- 3.1. Podstawowe parametry ulicy
- 3.2. Oświetlenie. Kolizje energetyczne
- 3.3. Sieci gazowe

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED REALIZACJĄ ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

- 7.1. Maszyny i urządzenia
 - 7.2. Roboty ziemne
 - 7.3. Roboty rozbiórkowe
 - 7.4. Układanie nawierzchni drogowej
 - 7.5. Prace szczególnie niebezpieczne
 - 7.6. Oznakowanie budowy
 - 7.7. Pierwsza pomoc
-

1. ZAŁOŻENIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy powinien sporządzić: Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. nr 120 poz. 1126), który powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:
 - a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
 - b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1)

Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2)

Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
 - 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
 - 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
-

- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- 7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- 9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3)

Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
 - 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
 - 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
 - 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
 - 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
 - 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
-

- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

2.1. Zakres robót

Zakres inwestycji obejmuje:

- ✓ wykonanie robót ziemnych pod projektowaną jezdnię,
- ✓ ustawienie krawężników betonowych 15x30 cm na ławie betonowej z oporem,
- ✓ wykonanie warstwy wzmacniającej istniejące podłoże gruntowe pod projektowaną nawierzchnię jezdni
- ✓ wykonanie podbudowy z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie pod projektowaną nawierzchnię jezdni
- ✓ ułożenie nawierzchni jezdni z kostki betonowej o grubości 8 cm,
- ✓ wykonanie profilowania skarp i pobocza

2.2. Opis stanu istniejącego

W stanie istniejącym na odcinku objętym opracowaniem droga posiada jezdnię z obustronnymi gruntowymi poboczami bez chodnika. Budowa chodnika wzdłuż drogi jest konieczna dla poprawy komfortu i bezpieczeństwa ruchu, przede wszystkim pieszych.

2.3. Kolejność realizacji inwestycji

Inwestycja powinna być realizowana przy zachowaniu następującej kolejności dla poszczególnych elementów robót:

- ✓ ustawienie oznakowania na czas robót,
- ✓ wykonanie koryta pod krawężnik i nawierzchnię jezdni,
- ✓ wykonanie warstwy gruntu stabilizowanego cementem jako wzmocnienie istniejącego podłoża,
- ✓ ustawienie krawężników betonowych 15x30 cm na ławie betonowej z oporem,
- ✓ wykonanie warstwy podbudowy z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie
- ✓ ułożenie kostki betonowej o grubości 8 cm jako projektowana nawierzchnia chodnika,
- ✓ wykonanie profilowania skarpy i pobocza

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.1. Podstawowe parametry ulicy

Projektowana jezdnia jest zgodna z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430)

Parametry jezdni wynoszą:

- droga główna
 - szerokość jezdni – 5,00 m,
 - rodzaj nawierzchni – kostka betonowa,
 - spadek poprzeczny – jednostronny 1,5%,
- sięgacz
 - szerokość jezdni – 3,50 m,
 - rodzaj nawierzchni – kostka betonowa,
 - spadek poprzeczny – jednostronny 1,5%,

3.2. Oświetlenie. Kolizje energetyczne

Nie występują.

3.3. Sieci gazowe

Nie występują.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Następujące elementy zagospodarowania terenu mogą stanowić źródło zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch pojazdów poruszających się z dużymi prędkościami (wypadki komunikacyjne),
- emisje zanieczyszczeń,
- emisja hałasu.
- zagrożenia w przypadku wystąpienia zdarzeń ekstremalnych, np. klęsk żywiołowych.

5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Następujące roboty budowlane, ze względu na ich charakter, organizację lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów nie mniejszej niż:
 - 3,00 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,
 - 5,00 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV,
 - 10,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV,
 - 15,00 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV,
 - 30,00 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV,
 - roboty budowlane przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, a w szczególności:
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
 - roboty rozbiórkowe sieci podziemnej infrastruktury technicznej zawierające otuliny azbestowe,
 - przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, w czasie całego okresu ich trwania,
 - roboty budowlane prowadzone w studzienkach i innych przestrzeniach zamkniętych,
-

- roboty budowlane przy załadunku, wyładunku i zabudowie prefabrykatów betonowych i słupów żelbetowych,
- roboty budowlane wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych drogowych,
- roboty budowlane przy kolizji (skrzyżowania i zbliżenia z sieciami elektroenergetycznymi, wodociągowymi, kanalizacji sanitarnej i deszczowej),

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED REALIZACJĄ ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników, który powinien obejmować następujące składniki:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- przedstawienie sposobu i podkreślenie konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- wyznaczenie odpowiedzialnych osób i określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne, tzn. maszyny i urządzenia zgodnie z zaleceniami specyfikacji technicznych dla tych robót oraz środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

W strefach zagrożenia i w ich sąsiedztwie należy przewidzieć możliwość sprawnej ewakuacji na wypadek pożaru lub innych sytuacji awaryjnych oraz zapewnić możliwość dojazdu dla służb ratowniczych gdyby zaszła konieczność ich interwencji.

W szczególności podczas robót należy zachować następujące środki bezpieczeństwa:

7.1. Maszyny i urządzenia

- każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR (dokumentacja techniczno-ruchowa),
- maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie,

7.2. Roboty ziemne

- w razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje,
 - w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j.w, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
 - w razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
 - przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
 - przy zagęszczaniu nasypu za pomocą walców drogowych odległość walca od górnej krawędzi nie może przekroczyć 0,5 m,
 - w czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac przy nasypie,
 - przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
 - użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
 - w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
-

- maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,
- wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorycznie zabronione.

7.3. Roboty rozbiórkowe

Przy robotach rozbiórkowych dróg należy wyznaczyć bezpieczną odległość od pracujących maszyn.

7.4. Układanie nawierzchni drogowej

- nawierzchnię z kostki betonowej należy układać za pomocą maszyny lub ręcznie,
- zagęszczanie należy wykonywać zagęszczarkami ręcznymi

7.5. Prace szczególnie niebezpieczne

- przed przystąpieniem do prac o zwiększonym ryzyku wypadkowym należy udzielić pracownikom instruktażu, szczególnie tym, których ryzyko to dotyczy (bezpośredni przełożony),
- do prac j/w należy kierować pracowników doświadczonych, o wysokich kwalifikacjach zawodowych,
- nadzór nad tymi pracami powierzyć kierownikowi budowy lub kierownikowi robót.

7.6. Oznakowanie budowy

- budowę należy oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa,
- w uzasadnionych przypadkach należy wyznaczyć pracownika z uprawnieniami do kierowania i wstrzymania ruchu pojazdów,
- należy zapewnić drogę dojazdową dla służb ratowniczych (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, inne służby ratownicze).

Na terenie budowy należy bezwzględnie nosić ubranie z listwami odblaskowymi lub kamizelki ochronne.

7.7. Pierwsza pomoc

- w razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
-

- powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
- swoje imię i nazwisko,
- nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
- miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
- liczbę poszkodowanych,
- co się wydarzyło,
- w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
- należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
- należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
- powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
- w razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

Podać numery telefonów, na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie

POGOTOWIE RATUNKOWE.....	999
STRAŻ POŻARNA.....	998
POLICJA (tel. alarmowy).....	997
KOMISARIAT POLICJI (najbliższy).....	
PAŃSTWOWA INSPEKCJA PRACY.....	
KIEROWNIK BUDOWY.....	

Część rysunkowa

Rysunek 1 - Plan orientacyjny w skali 1 : 50 000

Rysunek 2 - Plan sytuacyjny w skali 1 : 500,

**Rysunek 3 - Przekrój normalny i szczegóły
konstrukcyjne w skali 1 : 50 / 10,**