

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.1. Materiały wykorzystane do opracowania	3
1.2. Akty prawne.....	3
2. INWESTOR I ZLECENIODAWCA.....	3
3. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	3
5. CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI.....	3
6. LOKALIZACJA I PROGRAM INWESTYCJI.....	4
7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	4
7.1. Lokalizacja inwestycji	4
7.2. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego	4
7.3. Istniejąca infrastruktura podziemna.....	4
7.4. Przewidywane zmiany i rozbiórki.....	4
7.5. Analiza powiązania z innymi drogami	4
8. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO / TERENU.....	4
8.1. Warunki geotechniczne	4
9. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	4
10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	4
11. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – CZĘŚĆ DROGOWA.....	4
11.1. Ogólna charakterystyka.....	4
11.1.1. Konstrukcja nawierzchni	5
11.1. Droga w planie i profilu	5
11.2. Odwodnienie nawierzchni	5
11.3. Roboty ziemne	5
11.4. Rozbiórki.....	5
11.5. Organizacja ruchu.....	6
12. ELEMENTY DROGOWE.....	6
13. TERENY ZIELONE I GOSPODARKA ZIELENIĄ.....	6
14. UWAGI OGÓLNE	6

SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nr rys	Tytuł rys.	Skala
1.	1.1	Plan orientacyjny	1:10000
2.	2.1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
3	3.1	Przekroje konstrukcyjne	1:50

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Materiały wykorzystane do opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA, Politechnika Gdańska, Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

1.2. Akty prawne

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U.2020 poz. 1333)
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430 z późn. zm. Tekst jednolity Dz. U. 2016.124.
- [3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Dz. U. 2000r. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2010 r. Nr 115, poz. 773, z późn. zm.);
- [5] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97, poz. 1055, z późn. zm.)
- [6] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2020 poz. 2052);
- [7] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o zmianie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz. 782);
- [8] Ustawa z dnia 27.04.2001r. prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219).
- [9] Ustawa z dnia 20.07.2017 prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310).
- [10] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze Tekst jednolity Dz.U. 2011 nr 163 poz. 981 z późniejszymi zmianami.
- [11] Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych. Tekst jednolity Dz.U.2020.470.
- [12] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. (Dz.U.2020 poz.1363).
- [13] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. (Dz.U. 2020 poz. 283)
- [14] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839);
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112);
- [16] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA- zarządzenie 31/2014.
- [17] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i obiektów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami.

2. INWESTOR I ZLECENIODAWCA

GMINA OLSZANKA, Olszanka 16, 49-322 Olszanka.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania:

„REMONT DROGI GMINNEJ W OLSZANCE”

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN.:

“MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W OLSZANCE”

4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu dla potrzeb remontu drogi w Olszance.

5. CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI

Droga objęta dokumentacją jest drogą obsługującą zabudowę jednorodzinną, zabudowę zagrodową oraz grunty użytkowane rolniczo. Droga w stanie istniejącym posiada zniszczoną z płyt betonowych oraz

nawierzchnię kruszywową. Odwodnienie drogi odbywa się za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do przyległych terenów zielonych.

Roboty zakładają remont istniejącej drogi.

6. LOKALIZACJA I PROGRAM INWESTYCJI

Droga objęta dokumentacją zlokalizowana jest w m. Olszanka.

Droga objęta dokumentacją na przedmiotowym zakresie posiadają połączenie z drogą wojewódzką i drogą gminną.

Przedmiotem zamierzenia, jest układ komunikacyjny uwzględniający:

- **Wykonanie remontu drogi.**

Projekt nie przewiduje przebudowy istniejących sieci bądź (przyłączy) zlokalizowanych w obecnym pasie drogowym. Inwestycja nie koliduje z uzbrojeniem terenu.

7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

7.1. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja jest położona na terenie gminy Olszanka w miejscowości Olszanka na działkach podanych na stronie tytułowej dokumentacji projektowej.

W związku z remontem drogi nie zachodzi konieczność zmiany granic pasa drogowego.

7.2. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Droga objęta dokumentacją posiada zniszczoną z płyt betonowych oraz nawierzchnię kruszywową.

Drogi objęte dokumentacją w zakresie objętym przedmiotową dokumentacją posiada długość około 1100 m.

7.3. Istniejąca infrastruktura podziemna

W drodze usytuowane są następujące sieci:

- wodociągowa
- elektroenergetyczna
- kanalizacja sanitarna

7.4. Przewidywane zmiany i rozbiórki

W ramach robót inwestycyjnych przewiduje się wykonanie nawierzchnię drogi oraz pobocza.

Nawierzchnia ulicy objętej dokumentacją w całości zostanie rozebrana i wykonana jako nowa nawierzchnia bitumiczna (jezdnia) oraz nawierzchnia z kruszywa (pobocze).

Do rozbiórek przewidziano istniejące elementy:

- istniejąca nawierzchnia drogi.

Po wprowadzeniu planowanych zmian nie nastąpią jakiejkolwiek ograniczenia w użytkowaniu obiektu i przyległego do niego terenu.

7.5. Analiza powiązania z innymi drogami

Niniejsza inwestycja nie powoduje zmian w zakresie powiązań ulicy z innymi drogami publicznymi.

Droga objęta dokumentacją jest obecnie drogą stanowiącą układ na potrzeby mieszkańców i taką pozostanie.

8. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO / TERENU

8.1. Warunki geotechniczne

W celu rozpoznania warunków gruntowych dla całej inwestycji wykonano odwierty geotechniczne.

9. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

W ramach inwestycji zaprojektowano drogę jednojezdniową dwukierunkową.

Na całej długości projektowanej drogi o nawierzchni bitumicznej zaprojektowano pobocza z kruszywa łamanego o szerokości (0,75 m – granica pasa drogowego).

Podstawowe parametry projektowanej drogi:

Kategoria drogi	Droga gminna
Długość drogi	1100 m
Szerokość jezdni	3,5 – 4,5 m
Szerokość pobocza	Zmienna – max. 0,75 m

10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnie projektowane	Ilość orientacyjne w m2
Jezdnie bitumiczna	1800

11. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – CZĘŚĆ DROGOWA

11.1. Ogólna charakterystyka

W ramach zadania zaprojektowano drogi o szerokości 3,5 – 4,5 m.

Na całej długości zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej oraz pobocza z kruszywa o szerokości max. 0,75m.

11.1.1. Konstrukcja nawierzchni

Obecny stan nawierzchni oceniany jest jako zły. Na całym odcinku droga posiada zniszczoną nawierzchnię kruszywową oraz nawierzchnię z płyt betonowych.

Poniżej pokazano zestawienie projektowanych poszczególnych konstrukcji.

Konstrukcja jezdni – KR1

Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm	Rodzaj
Beton asfaltowy AC 11S	ścieralna	4	W-wa górna konstrukcji
Beton asfaltowy AC 16W	wiążąca	5	
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 (moduł wtórny $E_2 > 120 \text{ MPa}$)	podbudowa zasadnicza	20	W-wa dolna konstrukcji
Warstwa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{ MPa}$	warstwa wzmacniająca / mrozoochronna	30	Wzmocnienie podłoża
Razem (w-stwy konstrukcyjne)	*****	59	

Na odcinku na którym w stanie istniejącym jezdni posiada nawierzchnię kruszywową należy sprawdzić nośność na istniejącej nawierzchni kruszywowej. Po potwierdzeniu że nośność jest zgodna z wymaganiami należy wykonać profilację za pomocą kruszywa łamanego 0/31,5 a następnie można przystąpić do układania górnych warstw bitumicznych.

W ramach inwestycji przewidziano dowiązanie w planie i w profilu do wszystkich istniejących zjazdów.

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Sprawdzenie warunku mrozoodporności podłoża wykonano przyjmując następujące założenia:

- głębokość przemarzania gruntu wynoszącą $h_z = 1,0 \text{ m}$.

- rzeczywista grubość warstw nawierzchni i ulepszanego podłoża dla ulicy nie powinna być nie mniejsza niż dla G1: $0,4 \cdot h_z = 0,4 \cdot 1,0 = 0,4 \text{ m}$.

Po uwzględnieniu w-stw ulepszanego podłoża gr. konstrukcji wynosi min. 44 cm, zatem warunki mrozoodporności są spełnione.

11.1. Droga w planie i profilu

Pochylenie podłużne będzie dostosowywane do pochyłości istniejących z uwzględnieniem dowiązania wysokościowego do terenu istniejącego oraz istniejących zjazdów.

Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano o spadku poprzecznym 2,0%.

Droga składa się z odcinków prostych i łuków kołowych.

11.2. Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie nawierzchni drogi projektuje się, jako powierzchniowe z odprowadzeniem wód deszczowych do przyległych terenów zielonych.

11.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi w Normie PN-S-02205:1998 *Roboty ziemne. Wymagania i badania*.

Nie przewiduje się wykonania nasypów. W ramach robót wystąpi jedynie konieczność miejscowego wyrównania terenu.

W zależności od usytuowania drogi należy wykonać adekwatnie do zakresu robót:

- zdjęcie warstwy humusu z przełożeniem na odkład do ponownego wykorzystania,
- wykonanie rozbiórki istniejącej nawierzchni jezdni i poboczy.
- wykonanie wykopu pod konstrukcję jezdni i poboczy

11.4. Rozbiórki

W ramach zadania przewiduje się rozbiórki elementów drogi. Rozbiórce podlegać będzie nawierzchnia istniejąca dróg z płyt betonowych wraz z istniejącą podbudową. Płyty betonowe po rozbiórce przekazać Inwestorowi w miejsce przez niego wskazane.

11.5. Organizacja ruchu.

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami”. Lokalizacja poszczególnych elementów oznakowania została zawarta w opracowaniu projektowym docelowej organizacji ruchu.

12. Elementy drogowe

Na przedmiotowej inwestycji projektowana nawierzchnia jezdni zostanie ograniczona poboczem z kruszywa łamanego grubości 20 cm.

13. Tereny zielone i gospodarka zielenią

Zdjęty humus należy wykorzystać ponownie do zakładania trawników, rekultywacji terenu, przy czym materiał przed ułożeniem należy oczyścić z ewentualnych zanieczyszczeń, z gruzu, kamieni itp.

W przypadku niedoboru ziemi, konieczny będzie dowóz materiału.

Mięszość humusu na terenach zielonych powinna wynieść co najmniej 0,2 m.

Zielen istniejącą należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót budowlanych.

14. Uwagi ogólne

- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości sieci.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją projektową, wszelkimi uzgodnieniami i decyzjami, które zostały wydane do dokumentacji projektowej oraz decyzjami umożliwiającymi realizację zadania. W szczególności należy sprawdzić położenie nowoprojektowanego układu drogowego zarówno w planie, jaki i wysokościowo.
- Do budowy należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty (w tym p.poż) lub aprobaty techniczne, dopuszczające dostosowania w budownictwie.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. W razie wątpliwości, co do prowadzenia robót należy korzystać z pomocy technicznej doradcy stosowanego systemu produktów.
- Inwestycja nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu. Ewentualne kolizje zostaną przebudowane zgodnie z odrębnymi branżowymi dokumentacjami projektowymi na podstawie odrębnych decyzji pozwolenia na budowę.
- Ewentualne zabezpieczenie krzyżujących się istniejących sieci uzbrojenia terenu z projektowanymi drogami należy wykonać zgodnie z wytycznymi gestorów sieci pod ich nadzorem branżowym.

PROJEKTANT:
mgr inż. Przemysław Dłubała
Branża drogowa