

**Część opisowa do  
Programu Funkcjonalno - Użytkowego  
Dla zadania:  
Budowa i przebudowa dróg na terenach inwestycyjnych w gminie  
Kleszczewo**

**SPIS TREŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO**

**I. CZĘŚĆ OPISOWA**

Spis treści

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>2</b>
1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	2
1.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA. ....	18
1.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ. ....	20
<b>2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO. ....</b>	<b>22</b>
2.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.....	22
2.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE...22	
2.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	22
2.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI: .....	23
<b>3. ZESTAWIENIE KOSZTÓW .....</b>	<b>24</b>

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

– Plan orientacyjny	rys. nr 1	skala 1:10 000
– Plan sytuacyjny	rys. nr 2	skala 1:500
– Przekrój normalny	rys. nr 3	skala 1:50

## 1. Wstęp

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1129) [2].

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie robót budowlanych w ramach przedmiotowego zadania.

Program funkcjonalno-użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych,
- przygotowania oferty Wykonawcy,
- zawarcia umowy na wykonanie robót budowlanych.

### 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

#### 1.1.1. Cel zamówienia

Celem przedmiotu zamówienia jest zaprojektowanie a następnie wykonanie przedsięwzięcia polegającego na budowie i przebudowie dróg na terenach inwestycyjnych w gminie Kleszczewo

Niniejszy Program Funkcjonalno - Użytkowy w sposób ogólny opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji realizowanej w trybie „zaprojektuj i wybuduj”, a wraz z załącznikami stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej ZRID.

Wyżej wymieniona inwestycja realizowana będzie ze środków Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych – edycja siódma – Rozwój Stref Przemysłowych.

#### 1.1.2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

- zaprojektowanie,
- wykonanie robót budowlanych.

Przedmiot zamówienia należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami wydanych decyzji i opinii oraz niniejszym PFU.

*Zamówienie obejmuje:*

- wykonanie inwentaryzacji stanu istniejącego, mającego wpływ na zaprojektowanie i realizację obiektu,
- opracowanie materiałów oraz wystąpienie do gestorów sieci o uzyskanie stosowanych warunków przyłączenia mediów, uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, zatwierdzeń, zgłoszeń do właściwych organów lub instytucji,
- sporządzenie projektów podziału nieruchomości (przewiduje się podział działek wg tabeli nr 1), ewentualna zmiana ilości działek do podziału nie może wpłynąć na cenę oferenta,
- sporządzenie projektów budowlanych i wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla poszczególnych branż,
- uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym, jeżeli jest wymagana, zgodnie z art. 122 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2022.2625 t.j. z dnia 2022.12.14),

- wymagane opracowania dla uzyskania decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej,
- uzyskanie prawomocnej decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej ZRID,
- wykonanie przedmiarów robót i kosztorysów dla poszczególnych branż,
- uzyskanie innych dokumentów i opracowań niezbędnych do realizacji zamierzenia,
- opracowanie, projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót wraz z zatwierdzeniem,
- opracowanie projektu docelowej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem,
- wykonanie robót budowlanych na podstawie powyższych projektów i specyfikacji technicznych,
- pełnienie nadzoru autorskiego przy realizacji zadania,
- wykonanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej,
- uzyskania dla Zamawiającego decyzji administracyjnej pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenia zakończenia robót budowlanych.

**Uwaga:**

Po stronie Wykonawcy leży, w cenie projektu, uzyskanie wszystkich opinii, decyzji i uzgodnień wymaganych do uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę, wykonanie przedmiotu zadania oraz uzyskanie ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenia zakończenia robót budowlanych wraz z zaświadczeniem o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu do użytkowania.

*1.1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.*

Przebudowa pasa drogowego drogi powiatowej nr 2440P obejmuje budowę drogi dla pieszych i rowerów wraz z jej oświetleniem na odcinku od skrzyżowania z drogą gminną w m. Komorniki do skrzyżowania z projektowaną drogą gminną w m. Nagradowice wraz ze wzmocnieniem podłoża gruntowego pod ścieżkę pieszo - rowerową. Budowę drogi dla pieszych i rowerów zaplanowano po stronie południowej drogi powiatowej nr 2440P. Budowa spowoduje konieczność wycinki drzew, których ilość zostanie określona w operacie dendrologicznym. Droga dla pieszych i rowerów usytuowana zostanie za rowem przydrożnym drogi powiatowej nr 2440P a wody opadowe ze ścieżki skierowane zostaną do rowów.

Charakterystyczne parametry inwestycji:

- a) Odcinek drogi powiatowej:
- Kategoria drogi: droga powiatowa
- Klasa drogi Z „zbiorcza”
- Prędkości projektowa 40 km/h
- Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi powiatowej KR4
- Szerokość ścieżki rowerowej 2,50 m w obustronnym obrzeżu betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej
- Szerokość nawierzchni jezdni 6,50 m (przekrój drogowy),
- Założenia konstrukcyjne:

Nawierzchnia drogi dla rowerów i pieszych:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 3 cm
- warstwa wiążąca z AC11W 50/70 – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 15 cm;

- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 15cm

Nawierzchnia drogi gminnej na poszerzeniu – KR4:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cmw,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50, gr. 10 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 25cm

Nawierzchnia drogi gminnej na istniejącej jezdni:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cmw,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm,
- w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70, gr. śr. 5 cm
- Odwodnienie pasa drogowego – na długości drogi powiatowej odwodnienie do rowu przydrożnego
- Oświetlenie drogi dla pieszych i rowerów

Przed złożeniem oferty Wykonawca powinien odbyć wizję w terenie, gdzie realizowana będzie inwestycja oraz jego otoczenie w celu wykonania oceny - przeprowadzonej na własną odpowiedzialność - kosztów i ryzyka, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące, zarówno do prowadzenia robót budowlanych jak i przygotowania projektu do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji.

Zamawiający oświadcza, iż Przedstawione w niniejszym Programie Funkcjonalno - Użytkowym (PFU) opracowania mają charakter wyłącznie pomocniczy dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład przedmiotu zamówienia. Przedstawione w PFU wielkości i miary są parametrami szacunkowymi. Ostateczne wielkości zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej (projekt budowlany i projekt wykonawczy). W przypadku rozbieżności Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

#### *1.1.4. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia*

Etap projektowania należy realizować w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518 z dnia 2022.07.20 z późn. zmianami).

Jeżeli zajdzie taka konieczność należy uzyskać zgodę na odstępstwo od uwarunkowań zawartych w aktach prawnych [5] oraz [6].

##### *1.1.4.1. Opis stanu istniejącego*

Teren inwestycji zlokalizowany jest na terenie objętym uchwałami Gminy Kleszczewo:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Kleszczewo - Uchwała XXXVII/181/2005 z dnia 2005-09-30
- W sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kleszczewo, obejmującej tereny przemysłowo – usługowe wzdłuż Autostrady A-2, położone w obrębach Tulce, Komorniki, Śródka i Krzyżowniki – etap I - Uchwała XLIV/359/2018 z dnia 2018-07-25.

## a) Odcinek A DW434 – DP2440

Obecnie w miejscu planowanego odcinka drogi gminnej znajdują się grunty rolne kategorii IIIa i IIIb oraz IVa.

Droga wojewódzka nr 434 w miejscu skrzyżowania z drogą gminną posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 7,0m, obustronne pobocza gruntowe o szerokości 1,50 m oraz obustronne rowy.

## b) Odcinek B Droga powiatowa na odc. od A2 do m. Komorniki

Obecnie istniejący przebieg drogi powiatowej na odcinku od Nagrałowic do Komornik posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 7,10 – 7,40m wraz z chodnikiem z kostki betonowej o szerokości 2,0m przy krawędzi jezdni po stronie południowej (na długości dojazdów do wiaduktu nad S5).

Odcinek drogi powiatowej na odcinku od m. Nagrałowice do m. Komorniki posiada przekrój drogowy z obustronnymi poboczami gruntowymi oraz rowami obustronnymi.

Po obu stronach drogi powiatowej zlokalizowane są drzewa przydrożne.

## c) Odcinek C Droga gminna w m. Komorniki

Obecnie w miejscu planowanego odcinka drogi gminnej znajdują się grunty rolne kategorii IVa i IVb.

Droga powiatowa nr 2440 w miejscu skrzyżowania z drogą gminną posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ~7,0m, obustronne pobocza gruntowe o szerokości 1,50 m oraz obustronne rowy przydrożne.

## d) Odcinek D - Droga gminna na odc. m. Komorniki – Tulce

Obecnie istniejący przebieg drogi powiatowej nr 2440P na odcinku od m. Komorniki do m. Tulce posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,00 m z obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości 1,25 m i obustronnymi rowami przydrożnymi.

## e) Odcinek E - Droga gminna na odc. m. Komorniki – Tulce

Obecnie w miejscu planowanego odcinka drogi gminnej znajdują się grunty rolne kategorii IIIb.

Droga powiatowa nr 2440 w miejscu planowanego skrzyżowania z drogą gminną posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ~5,0m, obustronne pobocza gruntowe o szerokości od 0,8 do 1,00 m oraz obustronne rowy przydrożne.

## 1.1.4.2. Struktura własności gruntów

Inwestycję zaplanowano na następujących działkach ewidencyjnych:

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, powiecie poznańskim na terenie gminy Kleszczewo wg poniższego zestawienia:

Gmina	Obręb	nr działki	Powierzchnia wykupu	Dotychczasowy właściciel	Docelowy właściciel
			[m2]		
Kleszczewo	Krzyżowniki	84/4	0	WZDW Poznań	WZDW Poznań
Kleszczewo	Krzyżowniki	84/10	9800	Prywatny	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	83/40	0	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	83/5	0	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	80/37	0	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo

Kleszczewo	Krzyżowniki	77/14	843	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	76/15	1700	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	76/11	690	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	76/19	310	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	76/10	560	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	77/18	240	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	76/8	550	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	76/8	300	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	77/20	550	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	76/9	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	77/21	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Krzyżowniki	92/7	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	119/1	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	84/5	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	84/6	4570	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	119/7	887	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	119/8	1575	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	130/18	2050	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	17/1	0	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	84/4	0	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	117/2	0	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	141/16	3200	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	141/15	0	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	141/17	2030	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	135/11	3975	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	135/10	310	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	138/7	0	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	138/6	2787	Gmina Kleszczewo	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	117/1	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	93/11	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	93/13	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Komorniki	88/2	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Tulce	91	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Tulce	87/3	2450	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Tulce	86/2	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Tulce	85/2	3605	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Kleszczewo	Tulce	84/2	0	ZDP Poznań	Gmina Kleszczewo
Razem			42 982		

*1.1.5. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych.*

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji (projekt budowlany, projekt techniczny, projekt wykonawczy) powinien uzyskać akceptacje Zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań (rozplanowania przestrzennego, formy, użytych materiałów, itp.).

*1.1.6. Uwarunkowania terminowe.*

Termin zakończenia całości robót i uzyskania decyzji administracyjnych dopuszczających obiekty do użytkowania, określony zostanie w Specyfikacji Warunków Zamówienia.

*1.1.7. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.*

Zaprojektowanie i realizacja przebudowy drogi stanowić będzie element poprawy układu komunikacyjnego na terenie gminy Kleszczewo w m. Nagradowice, Komorniki i Tulce. Przebudowa drogi powiatowej przyczyni się do poprawy stanu technicznego istniejącej drogi i poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

Przebudowa odcinka B i D drogi powiatowej oraz budowa odcinków A i C wpłynie na poprawę warunków środowiskowych (np. wykonanie nowej nawierzchni przyczyni się do zmniejszenia hałasu i zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza).

Oświetlenie drogi dla pieszych i rowerów wpłynie pozytywnie na bezpieczeństwo ruchu oraz komfort użytkowników zarówno ścieżki jak i samej drogi.

Jezdnia drogi powiatowej wykonana powinna być z masy mastyksowo grysowej SMA jak dla ruchu kategorii KR4.

Droga dla pieszych i rowerów powinna być wykonana z betonu asfaltowego z uwzględnieniem wzmocnienia podłoża gruntowego

Zastosowane materiały muszą być w pierwszym gatunku oraz spełniać normy do zastosowania w ramach użyteczności publicznej. Wszystkie elementy będące przedmiotem realizacji należy przed ich zastosowaniem uzgodnić z Zamawiającym, partnerami projektu oraz gestorami sieci.

Istotnym elementem projektu jest zastosowanie rozwiązań innowacyjnych oraz zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom.

*1.1.8. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.*

**1.1.8.1. Odcinek A – od drogi wojewódzkiej nr 434 do drogi powiatowej nr 2440**

a) Charakterystyczne parametry drogi:

droga gminna

- klasa drogi: - Z (zbiorcza),
- prędkość projektowa - 40 km/h,
- rodzaj przekroju - drogowy,
- szerokość jezdni - 6,50 m,
- szerokość pobocza gruntowego - 1,0 m
- spadek poprzeczny - 2 %,

droga dla rowerów i pieszych

- szerokość drogi dla rowerów i pieszych: - 2,50m,
- spadek poprzeczny - 2 % - w kierunku jezdni,

b) Skrzyżowania

Skrzyżowanie drogi gminnej z drogą wojewódzką nr 434 – typu rondo

- średnica zewnętrzna ronda: 35,0 m
- ilość pasów ruchu: 1
- jednia ronda: 6,0 m
- szerokość pasa ruchu na wlocie: 3,75 m
- szerokość pasa ruchu na wylocie: 4,25 m
- wyspy kanalizujące: trójkątne
- średnica wyspy środkowej: 19,0m

Skrzyżowanie drogi gminnej (proj.) z drogą gminną (istn.) – typu czterowlotowe

- promień wyokrąglające: 9,0 m

Skrzyżowanie drogi gminnej z drogą powiatową nr 2440P – typu rondo

- średnica zewnętrzna ronda: 35,0 m
- ilość pasów ruchu: 1
- jednia ronda: 6,0 m
- szerokość pasa ruchu na wlocie: 3,75 m
- szerokość pasa ruchu na wylocie: 4,25 m
- wyspy kanalizujące: trójkątne
- średnica wyspy środkowej: 19,0m

c) Technologia wykonania nawierzchni

Nawierzchnia drogi gminnej na poszerzeniu – KR4:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cmw,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm,



- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50, gr. 10 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 25cm

Nawierzchnia wzmocnienia istn. drogi gminnej:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm
- w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70, gr. śr. 5 cm
- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni średnio 2cm

Nawierzchnia drogi dla rowerów i pieszych:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 3 cm
- warstwa wiążąca z AC11W 50/70 – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 15 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 15cm

Nawierzchnia zjazdów bitumicznych:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC16W 50/70 – gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 10cm

Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej:

- w-wa ścieralna z kostka betonowej koloru grafitowego - gr. 8cm
- w-wa podsypki cementowo-piaskowa - gr 5cm
- w-wa podbudowy z chudego betonu C8/10, gr. 20cm,
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 10cm

- Odwodnienie pasa drogowego – na długości drogi powiatowej odwodnienie do rowu przydrożnego
- Oświetlenie drogi dla pieszych i rowerów

d) Zjazdy

W ramach przebudowy drogi gminnej planuje się wykonanie zjazdów indywidualnych do posesji zlokalizowanych przy projektowanej drodze oraz wykonanie zjazdów publicznych do nieruchomości zlokalizowanych poza pasem drogowym, na których prowadzona jest lub planowane jest prowadzenia działalności gospodarczej.

e) Kolizje z siecią uzbrojenia podziemnego

W związku z budową drogi gminnej konieczne będzie usunięcie kolizji z następującymi sieciami uzbrojenia podziemnego bądź ich zabezpieczenie:

- Sieć kanalizacji sanitarnej,
- Sieć wodociągowa
- Sieć energetyczna
- Sieć teletechniczna
- Sieć gazowa

f) Wycinka drzew

Planowana budowa drogi na tym odcinku spowoduje konieczność wycinki ok 10 szt. drzew.

#### **1.1.8.2.Odcinek B - Droga powiatowa na odc. od A2 do m. Komorniki**

a) Charakterystyczne parametry drogi:

##### droga gminna

- |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| – klasa drogi:                 | - Z (zbiorcza), |
| – prędkość projektowa          | - 40 km/h,      |
| – rodzaj przekroju             | - drogowy,      |
| – szerokość jezdni             | - 6,50 m,       |
| – szerokość pobocza gruntowego | - 1,0 m         |
| – spadek poprzeczny            | - 2 %,          |

##### droga dla rowerów i pieszych zlokalizowana za rowem:

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| – szerokość drogi dla rowerów i pieszych: | - 2,50m,                   |
| – spadek poprzeczny                       | - 2 % - w kierunku jezdni, |

Dodatkowo w rejonie skrzyżowania z drogą gminną nr 3209010P planuje się wykonanie zatok autobusowych o długości peronu 20m i szerokości zatoki 3,0m.

b) Skrzyżowania

Na przedmiotowym odcinku planuje się wykonać skrzyżowanie T-owe z ul. Profilową o trzech wlotach.

c) Technologia wykonania nawierzchni

##### Nawierzchnia drogi gminnej na poszerzeniu – KR4:

- w-wa ścierna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cmw,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50, gr. 10 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 25cm

##### Nawierzchnia wzmocnienia istn. drogi gminnej:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm
- w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70, gr. śr. 5 cm
- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni średnio 2cm

Nawierzchnia drogi dla rowerów i pieszych:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 3 cm
- warstwa wiążąca z AC11W 50/70 – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 15 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 15cm

Nawierzchnia zjazdów bitumicznych:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC16W 50/70 – gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 10cm

Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej:

- w-wa ścieralna z kostka betonowej koloru grafitowego - gr. 8cm
- w-wa podsypki cementowo-piaskowa - gr 5cm
- w-wa podbudowy z chudego betonu C8/10, gr. 20cm,
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 10cm
- Odwodnienie pasa drogowego – na długości drogi powiatowej odwodnienie do rowu przydrożnego
- Oświetlenie drogi dla pieszych i rowerów

d) Zjazdy

W ramach przebudowy drogi gminnej planuje się wykonanie zjazdów indywidualnych do posesji zlokalizowanych przy projektowanej drodze oraz wykonanie zjazdów publicznych do nieruchomości zlokalizowanych poza pasem drogowym, na których prowadzona jest lub planowane jest prowadzenie działalności gospodarczej.

e) Kolizje z siecią uzbrojenia podziemnego

W związku z budową drogi gminnej konieczne będzie usunięcie kolizji z następującymi sieciami uzbrojenia podziemnego bądź ich zabezpieczenie:

- Sieć kanalizacji sanitarnej KS200 i KS450
- Sieć wodociągowa
- Sieć energetyczna
- Sieć teletechniczna
- Sieć gazowa

f) Wycinka drzew

Planowana budowa drogi na tym odcinku spowoduje konieczność wycinki ok 87 szt. Drzew.

**1.1.8.3.Odcinek C - Droga gminna w m. Komorniki**

a) Charakterystyczne parametry drogi:

droga gminna

- klasa drogi: - Z (zbiorcza),
- prędkość projektowa - 40 km/h,
- rodzaj przekroju - drogowy,
- szerokość jezdni - 6,50 m,
- szerokość pobocza gruntowego - 1,0 m
- spadek poprzeczny - 2 %,

droga dla rowerów i pieszych

- szerokość drogi dla rowerów i pieszych: - 2,50m,
- spadek poprzeczny - 2 % - w kierunku jezdni,

b) Skrzyżowania

Na przedmiotowym odcinku planuje się wykonać dwa skrzyżowania”

• Skrzyżowanie drogi powiatowej nr 2440P z drogą gminną nr 329001P typu rondo:

- średnica zewnętrzna ronda: 35,0 m
- ilość pasów ruchu: 1
- jednia ronda: 6,0 m
- szerokość pasa ruchu na wlocie: 3,75 m
- szerokość pasa ruchu na wylocie: 4,25 m
- wyspy kanalizujące: trójkątne
- średnica wyspy środkowej: 19,0m

• Skrzyżowanie drogi powiatowej nr 2440P z drogą gminną (projektowaną) typu rondo:

- średnica zewnętrzna ronda: 35,0 m
- ilość pasów ruchu: 1
- jednia ronda: 6,0 m
- szerokość pasa ruchu na wlocie: 3,75 m
- szerokość pasa ruchu na wylocie: 4,25 m
- wyspy kanalizujące: trójkątne
- średnica wyspy środkowej: 19,0m

c) Technologia wykonania nawierzchni

Nawierzchnia drogi gminnej na poszerzeniu – KR4:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cmw,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm,

- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50, gr. 10 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 25cm

Nawierzchnia wzmocnienia istn. drogi gminnej:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm
- w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70, gr. śr. 5 cm
- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni średnio 2cm

Nawierzchnia drogi dla rowerów i pieszych:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 3 cm
- warstwa wiążąca z AC11W 50/70 – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 15 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 15cm

Nawierzchnia zjazdów bitumicznych:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC16W 50/70 – gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 10cm

Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej:

- w-wa ścieralna z kostka betonowej koloru grafitowego - gr. 8cm
- w-wa podsypki cementowo-piaskowa - gr 5cm
- w-wa podbudowy z chudego betonu C8/10, gr. 20cm,
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 10cm
- Odwodnienie pasa drogowego – na długości drogi powiatowej odwodnienie do rowu przydrożnego
- Oświetlenie drogi dla pieszych i rowerów

d) Zjazdy

W ramach przebudowy drogi gminnej planuje się wykonanie zjazdów indywidualnych do posesji zlokalizowanych przy projektowanej drodze oraz wykonanie zjazdów publicznych do nieruchomości zlokalizowanych poza pasem drogowym, na których prowadzona jest lub planowane jest prowadzenia działalności gospodarczej.

e) Kolizje z siecią uzbrojenia podziemnego

W związku z budową drogi gminnej konieczne będzie usunięcie kolizji z następującymi sieciami uzbrojenia podziemnego bądź ich zabezpieczenie:

- Sieć kanalizacji sanitarnej,

- Sieć wodociągowa
- Sieć energetyczna
- Sieć teletechniczna
- Sieć gazowa

f) Wycinka drzew

Planowana budowa drogi na tym odcinku spowoduje konieczność wycinki ok 10 szt. drzew.

**1.1.8.4. Odcinek D - Droga gminna na odc. m. Komorniki – MOP Tulce**

a) Charakterystyczne parametry drogi:

droga gminna

- |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| – klasa drogi:                 | - Z (zbiorcza), |
| – prędkość projektowa          | - 40 km/h,      |
| – rodzaj przekroju             | - drogowy,      |
| – szerokość jezdni             | - 6,50 m,       |
| – szerokość pobocza gruntowego | - 1,0 m         |
| – spadek poprzeczny            | - 2 %,          |

droga dla rowerów i pieszych

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| – szerokość drogi dla rowerów i pieszych: | - 2,50m,                   |
| – spadek poprzeczny                       | - 2 % - w kierunku jezdni, |

b) Technologia wykonania nawierzchni

Nawierzchnia drogi gminnej na poszerzeniu – KR4:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50, gr. 10 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 25cm

Nawierzchnia wzmocnienia istn. drogi gminnej:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm
- w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70, gr. śr. 5 cm
- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni średnio 2cm
- Nawierzchnia drogi dla rowerów i pieszych:
- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 3 cm
- warstwa wiążąca z AC11W 50/70 – gr. 4 cm

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 15 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 15cm

Nawierzchnia zjazdów bitumicznych:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC16W 50/70 – gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 10cm

Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej:

- w-wa ścieralna z kostka betonowej koloru grafitowego - gr. 8cm
- w-wa podsypki cementowo-piaskowa - gr 5cm
- w-wa podbudowy z chudego betonu C8/10, gr. 20cm,
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 10cm

W ramach przebudowy drogi gminnej planuje się wykonanie zjazdów indywidualnych do posesji zlokalizowanych przy projektowanej drodze oraz wykonanie zjazdów publicznych do nieruchomości zlokalizowanych poza pasem drogowym, na których prowadzona jest lub planowane jest prowadzenia działalności gospodarczej.

a) Kolizje z siecią uzbrojenia podziemnego

W związku z budową drogi gminnej konieczne będzie usunięcie kolizji z następującymi sieciami uzbrojenia podziemnego bądź ich zabezpieczenie:

- sieć energetyczna

b) Wycinka drzew

Na planowanym odcinku drogi nie przewiduje się wycinki drzew.

**1.1.8.5.Odcinek E - Droga gminna w m. Tulce łącząca ul. Średzką (DP2440P) z ul. Gospodarczą (DG329018P).**

a) Charakterystyczne parametry drogi:

droga gminna

- |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| – klasa drogi:                 | - Z (zbiorcza), |
| – prędkość projektowa          | - 40 km/h,      |
| – rodzaj przekroju             | - drogowy,      |
| – szerokość jezdni             | - 6,50 m,       |
| – szerokość pobocza gruntowego | - 1,0 m         |
| – spadek poprzeczny            | - 2 %,          |

droga dla rowerów i pieszych

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| – szerokość drogi dla rowerów i pieszych: | - 2,50m,                   |
| – spadek poprzeczny                       | - 2 % - w kierunku jezdni, |

b) Skrzyżowania

- Skrzyżowanie drogi gminnej nr 329018P (ul. Gospodarczą) z drogą gminną nr (projektowaną) typu rondo:
  - średnica zewnętrzna ronda: 35,0 m
  - ilość pasów ruchu: 1
  - jednia ronda: 6,0 m
  - szerokość pasa ruchu na wlocie: 3,75 m
  - szerokość pasa ruchu na wylocie: 4,25 m
  - wyspy kanalizujące: trójkątne
  - średnica wyspy środkowej: 19,0m
  
- Skrzyżowanie drogi powiatowej nr 2440P z drogą gminną (projektowaną) typu rondo:
  - średnica zewnętrzna ronda: 35,0 m
  - ilość pasów ruchu: 1
  - jednia ronda: 6,0 m
  - szerokość pasa ruchu na wlocie: 3,75 m
  - szerokość pasa ruchu na wylocie: 4,25 m
  - wyspy kanalizujące: trójkątne
  - średnica wyspy środkowej: 19,0m

c) Technologia wykonania nawierzchni

Nawierzchnia drogi gminnej na poszerzeniu – KR4:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50, gr. 10 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 25cm

Nawierzchnia wzmocnienia istn. drogi gminnej:

- w-wa ścieralna z SMA11 PMB 45-80/55, gr. 4cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 6 cm
- w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70, gr. śr. 5 cm
- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni średnio 2cm

Nawierzchnia drogi dla rowerów i pieszych:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 3 cm
- warstwa wiążąca z AC11W 50/70 – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 15 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 15cm

Nawierzchnia zjazdów bitumicznych:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC16W 50/70 – gr. 6 cm



- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 20 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 10cm

Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej:

- w-wa ścieralna z kostki betonowej koloru grafitowego - gr. 8cm
- w-wa podsypki cementowo-piaskowa - gr 5cm
- w-wa podbudowy z chudego betonu C8/10, gr. 20cm,
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 10cm

d) Zjazdy

W ramach przebudowy drogi gminnej planuje się wykonanie zjazdów indywidualnych do posesji zlokalizowanych przy projektowanej drodze oraz wykonanie zjazdów publicznych do nieruchomości zlokalizowanych poza pasem drogowym, na których prowadzona jest lub planowane jest prowadzenia działalności gospodarczej.

e) Kolizje z siecią uzbrojenia podziemnego

W związku z budową drogi gminnej konieczne będzie usunięcie kolizji z następującymi sieciami uzbrojenia podziemnego bądź ich zabezpieczenie:

- Sieć kanalizacji sanitarnej,
- Sieć wodociągowa
- Sieć energetyczna
- Sieć teletechniczna
- Sieć gazowa

f) Wycinka drzew

Planowana budowa drogi na tym odcinku spowoduje konieczność wycinki ok 10 szt. drzew.

1.1.8.6.Droga dla rowerów

Budowa drogi dla pieszych i rowerów szerokości 2,50 m, zlokalizowana będzie wzdłuż drogi powiatowej nr 2440P. Planuje się wykonanie nawierzchni drogi dla rowerów i pieszych wg poniższej technologii:

- warstwa ścieralna z AC8S 50/70 – gr. 3 cm
- warstwa wiążąca z AC11W 50/70 – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, gr. 15 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 15cm

Krawędzie nawierzchni ścieżki rowerowej należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

#### Oświetlenie.

Zakres budowy oświetlenia na odcinku długości 6530,00mb - montaż słupów wraz z oprawami do oświetlenia ścieżki rowerowej.

Przewiduje się słupy z wysięgnikiem i oprawą w technologii LED z redukcją mocy co około 30-35 m. Takie rozmieszczenie słupów i pozostałe parametry powinny spełnić aktualnie obowiązujące Normy doświetlenia ścieżki rowerowej. Wysokość słupów oraz natężenie opraw należy dobrać na podstawie obliczeń natężenia

Projekt oświetlenia powinien uwzględniać pozyskanie warunków technicznych przyłączenia systemu oświetlenia do sieci energetycznej.

Budowa oświetlenia ścieżki rowerowej przewiduje zamontowanie 236 słupów. Każdy słup posiadać ma lampę o wymaganej przepisami mocy. Lokalizacja słupów w odległości 0,5 m od krawędzi ścieżki rowerowej.

#### 1.1.8.7.Zieleń

Wykonawca robót zobowiązany będzie do przeprowadzenia inwentaryzacji dendrologicznej istniejących drzew kolidujących z inwestycją i wytypować drzewa przeznaczone do wycinki.

Zaleca się posadzenie przynajmniej takiej samej liczby drzew z gatunków równoważnych **jakie** zostaną usunięte. Przez gatunki te należy rozumieć gatunki o zbliżonych zdolnościach adaptacyjnych, podobnej wartości dendrologicznej i takim samym współczynniku wartości gatunkowej. Nasadzenia należy przeprowadzić poza okresem wegetacyjnym - późną jesienią lub wczesną wiosną. W celu zabezpieczenia drzew przez zniszczeniem przez bytujące w sąsiedztwie zwierzęta ich pnie należy owinać do wysokości 1 m drucianą siatką.

#### 1.1.8.8.Uwagi ogólne:

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji terenu,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego,
- treścią opracowań dostępnych u Zamawiającego.

Wykonawca musi się liczyć z sytuacją, że rodzaje robót i ilości są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Niektóre elementy infrastruktury podziemnej mogą nie być zinwentaryzowane na dostępnych podkładach geodezyjnych.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

### 1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

#### 1.2.1. Wymagania ogólne dla prac projektowych i robót wykonawczych

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do projektu budowlanego, projektów wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z umową i programem funkcjonalno-użytkowym - przed skierowaniem projektu do realizacji lub przed uzyskaniem decyzji administracyjnych.

Wykonawca projektu w porozumieniu i uzgodnieniu z Zamawiającym, po opracowaniu projektu budowlanego a przed opracowaniem projektów wykonawczych, może dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych i urządzeń. Wyroby budowlane zastosowane w trakcie budowy muszą

spełniać wymagania polskich przepisów a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem, że spełniają warunki techniczne i wymagania specyfikacji technicznej oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z Prawa budowlanego i postanowień umowy.

Inspektorzy będą uprawnieni do dokonywania odbiorów (prac częściowych, zanikowych oraz końcowych), kontroli użytych wyrobów budowlanych w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentacją, jakości i dokładności wykonania robót, kontroli przeprowadzania prób i pomiarów, kontroli prawidłowości funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

W związku z przygotowaniem terenu pod inwestycje należy uwzględnić istniejące obiekty oraz warunki gruntowo-wodne podłoża, istniejące sieci przebiegające w terenie.

#### *1.2.2. Przygotowanie terenu budowy.*

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza i ustawienia tablic informacyjnych. Rozpoczęcie robót wymagać będzie wykonania prac przygotowawczych, typu prace pomiarowe, prace rozbiórkowe, nasypowe itp., które wynikać będą z rozwiązania projektowego.

##### *1.2.2.1. Zaplecze budowy.*

Na terenie budowy należy uwzględnić miejsce na zaplecze socjalno-biurowe placu budowy. Zaplecze powinno być wyposażone w niezbędne media (woda, energia elektryczna) oraz pomieszczenia socjalne i urządzenia higieniczno-sanitarne (szatnia, jadalnia, umywalnia, toaleta). W zapleczu należy wydzielić osobne pomieszczenia dla osób sprawujących nadzór.

##### *1.2.2.2. Odpady*

Odpady powstające w trakcie prac budowlanych należy gromadzić w miejscu w tym celu wyznaczonym. Przewidzieć odpowiednie pojemniki na odpady i regularnie je opróżniać. Odpady nadające się do przetworzenia należy sortować. Wszelkie koszty utylizacji, wywozu, składowania, opłat, ponosi Wykonawca prac budowlanych.

##### *1.2.2.3. Składowanie materiałów.*

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w miejscach w tym celu wyznaczonych. Wysokość składowania, rozmieszczenie i sposób pobierania materiałów powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producentów materiałów.

##### *1.2.2.4. Wycinka drzew i krzewów*

Na etapie projektu należy ocenić stan istniejących drzew oraz wskazać drzewa ewentualnie przeznaczone do wycinki, jeśli będą one kolidowały z projektowanymi obiektami lub ze względu na ich stan sanitarny. Wycinkę drzew i krzewów jak również ich przesadzenia dokona Wykonawca robót budowlanych po uprzednim otrzymaniu odpowiednich decyzji administracyjnych i uiszczeniu opłat za wycinkę. Wycięte drzewa i krzewy Wykonawca robót budowlanych zagospodaruje we własnym zakresie.

#### *1.2.3. Odtworzenie terenu.*

W ramach inwestycji należy wykonać odtworzenie terenu i nawierzchni dróg zniszczonych w czasie wykonywania prac budowlanych. Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni dróg i chodników do stanu nie gorszego niż pierwotny.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia i odtworzenia, jeśli będzie to konieczne, stałych punktów granicznych i reperów wysokościowych.

#### *1.2.4. Ogólne wymagania materiałowe.*

Wykonawca robót budowlanych musi stosować wyłącznie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodnie z polskimi normami oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Materiały do robót na obiektach inżynierskich muszą posiadać ważne aprobaty techniczne.

#### *1.3. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej.*

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Wykonawca opracuje kalkulację kosztów dla poszczególnych branż oraz Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.

Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r. poz. 1129) [2].

Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane prawem pozwolenia, uzgodnienia i decyzje właściwych organów.

Wartość dokumentacji nie może przekroczyć 5% wartości wynagrodzenia brutto za wykonanie budowy i przebudowy dróg na terenach inwestycyjnych w gminie Kleszczewo.

##### *1.3.1. Mapa do celów projektowych.*

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania aktualnej map do celów projektowych w skali 1:500 (w formie cyfrowej i papierowej) na obszar objęty przedmiotem zamówienia.

##### *1.3.2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.*

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagana do przedmiotowej inwestycji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, § 3 ust. 1 pkt. 60, decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych jest wymagana dla drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km. Przedmiotowa inwestycja przebudowy drogi gminnej realizowana będzie na odcinku długości powyżej 1,0 km.

##### *1.3.3. Decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej ZRID*

Uzyskanie ostatecznej decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej ZRID zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015 r. poz. 2031 z późn.zm.) leży po stronie Wykonawcy.

Wykonawca winien sporządzić projekty podziału nieruchomości (przewiduje się 52 działki do podziału, 12 działek do przejęcia w całości). Ewentualna zmiana ilości działek do podziału nie może wpłynąć na cenę oferenta.

##### *1.3.4. Badania geotechniczne.*

Opinia geotechniczna ustalająca warunki gruntowo-wodne stanowi załącznik do PFU.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szczegółowych badań podłoża gruntowego.

##### *1.3.5. Dokumentacja projektowa.*

Dokumentację projektową należy opracować w podziale na projekt budowlany oraz projekt wykonawczy. Projekt budowlany oraz projekt wykonawczy muszą zawierać wszystkie branże, jakie będą wynikać z zakresu projektu.

Projekt budowlany powinien zawierać:

- część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, wymagane prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, uzyskanie zgodny na odstępstwo od uwarunkowań zawartych w aktach prawnych [4] oraz [5], [6] (jeżeli zajdzie tak potrzeba), uzgodnienie wycinki drzew, informacje dotyczące sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia);
- część rysunkową (projekt zagospodarowania terenu, rysunki branżowe, szczegóły konstrukcyjne itp.).

Projekt wykonawczy powinien zawierać:

- część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, obliczenia konstrukcyjne - jeśli będą wymagane, zestawienie materiałów);
- część rysunkową (projekt zagospodarowania terenu, szczegółowe rysunki z rozwiązaniami technicznymi dla poszczególnych branż.);
- projekt zieleni
- kalkulacja kosztów inwestycji z podziałem na branże, z podaniem składników cenotwórczych;
- szczegółową specyfikację techniczną obejmującą swoim zakresem wszystkie roboty związane z wykonaniem planowanego przedsięwzięcia.

#### *1.3.6. Dokumentacja powykonawcza.*

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszystkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych przyłączy, sieci i obiektów.

Wykonawca przygotowuje komplet dokumentów w celu złożenia właściwemu organowi nadzoru budowlanego celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

#### *1.3.7. Ilość egzemplarzy opracowań projektowych.*

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące ilości egzemplarzy projektów:

- zatwierdzony projekt budowlany (wersja papierowa) - 4 egz.
- projekt wykonawczy (wersja papierowa) - 4 egz.
- pozostałe elementy dokumentacji projektowej (badania geotechniczne, opinie, uzgodnienia itp.) - 2 egz. w wersji papierowej.

Należy dostarczyć wszystkie elementy dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej na płycie CD, DVD lub pamięci przenośnej w formacie plików PDF i DWG (AutoCad) lub kompatybilnym.

Poza tym Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych pozwoleń, decyzji i opinii.

#### *1.3.8. Inne ustalenia.*

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi, oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów.

Projekt przed złożeniem na pozwolenie na budowę musi zostać zatwierdzony przez służby Zamawiającego.

## **2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.**

### **2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.**

Projektowane zamierzenie nie narusza przepisów Prawa ochrony środowiska oraz Prawa wodnego. Wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pozyska Wykonawca we własnym zakresie. Należy przez to rozumieć ocenę zgodności projektowanych rozwiązań z decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, uzyskania zgodny na odstępstwo od uwarunkowań zawartych w aktach prawnych [4], [5] oraz [6], uzyskanie niezbędnych uzgodnień z zarządcą drogi, sieci energetycznych.

### **2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

W związku z możliwą realizacją zamierzenia na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oświadczenia nie przewiduje się.

Odszkodowanie za nabycie nieruchomości na etapie ZRID ponosić będzie Wójt Gminy Kleszczewo - zarządca drogi.

### **2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego.**

Akty prawne:

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.).
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r. poz. 1129);
- [3] 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)
- [4] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zmianami).
- [5] Ustawa z dnia 28 marca 2003 roku o transporcie kolejowym (tekst jednolity - Dz. U. z 2015 r. poz. 1297 z późn. zm.)
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 07 sierpnia 2008 roku w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z dnia 22 sierpnia 2008 roku).
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63, poz. 735).
- [8] Ustawa z dnia 29 lutego 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004 r., nr 19, poz. 177, z późn. zm.).
- [9] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015 r. poz. 2031 z późn. zm.)
- [10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac

projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004 r. nr 130, poz. 1389).

[11] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. nr 62 poz. 627 z późn. zm.).

[12] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r - Prawo wodne (Dz.U. z 2001 r. nr 115, poz. 1229 z późn. zm.).

[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. nr 199 poz. 1227).

[14] Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. poz. 17 z dnia 18.01.2016 r.).

[15] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2015 poz. 1314).

2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

*2.4.1. Kopia mapy zasadniczej.*

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania aktualnej map do celów projektowych w skali 1:500 (w formie cyfrowej i papierowej) na obszar objęty przedmiotem zamówienia.

*2.4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów.*

Opinia geotechniczna ustalająca warunki gruntowo-wodne stanowi załącznik do PFU.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szczegółowych badań podłoża gruntowego.

*2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków.*

Wykonawca na etapie wykonywania projektu dokona uzgodnień z Konserwatorem Zabytków - wg potrzeb.

*2.4.4. Inwentaryzacja zieleni.*

Wykonawca w ramach przygotowania dokumentacji projektowej opracuje inwentaryzację dendrologiczną.

*2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska.*

Przebudowa drogi powiatowej oraz budowa ścieżki rowerowej nie spowoduje zwiększenia zanieczyszczeń atmosfery.

*2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.*

Natężenie ruchu drogowego na drodze powiatowej nr 2440P wynosi 5 851 poj./dobę.

*2.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.*

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inwentaryzacji obszaru inwestycji we własnym zakresie.

*2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci energetycznych oraz dróg samochodowych, kolejowych.*

Generalnym Inwestorem jest Gmina Kleszczewo. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych warunków technicznych potrzebnych do zrealizowania zadania we własnym zakresie na podstawie udzielonego pełnomocnictwa.

Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

Dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć, spełniać wymagania obowiązujących ustaw i rozporządzeń oraz przepisów techniczno - budowlanych. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonania opracowań projektowych.

Dane wyjściowe i materiały niezbędne do wykonania zamówienia (podkłady geodezyjne, warunki techniczne, badania geotechniczne, wypisy z rejestru gruntów, uzgodnienia itp.) Wykonawca pozyska we własnym zakresie. Koszty pozyskania map do celów projektowych, warunków technicznych, badań geotechnicznych, uzgodnień oraz innych materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia pokrywa Wykonawca.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszystkich niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów. Do dokumentacji technicznej należy dołączyć oświadczenie osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, że projekt został opracowany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentację projektową należy przekazać w formie papierowej i elektronicznej w ilości uzgodnionej z Zamawiającym i wskazanych w PFU.

Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji koncepcji, rysunków na etapie uzgodnień łącznie z wykonawczymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji.

### **3. Zestawienie kosztów**

Zestawienie kosztów					
Lp.	Zakres rzeczowy	jednostka	Ilość	Cena	Cena razem
1	Wykupy gruntów	m <sup>2</sup>	42 982,00	450,00	19 342 900,00
2	Przebudowa drogi gminnej	km	6,00	11 500 000,00	69 000 000,00
Razem:					88 341 900,00

Opracował:

inż. Michał Bartosik