



## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Nazwa zadania inwestycyjnego:** **Przebudowa drogi gminnej nr 109056E na odcinku Siemkowice - Bugaj Lipnicki**

**Adres obiektu budowlanego:** dz. nr ewid. 203 obręb Siemkowice  
dz. nr ewid. 81 obręb Łukomierz  
dz. nr ewid. 130 obręb Bugaj Lipnicki  
gmina Siemkowice  
powiat pajęczański

### **Kod zamówienia wg CPV:**

71355000-1 Usługi pomiarowe

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

### **Gmina Siemkowice**

**Inwestor:** Plac Wolności 1  
98-354 Siemkowice

SPIS AUTORÓW PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO				
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Kazimierz Mamos	inżynierska - drogowa	GP.IV.7342/40/94	07.2024	

## SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Część opisowa .....	4
1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	4
1.1.1. Plan orientacyjny .....	4
1.1.2. Opis przedmiotu zamówienia .....	4
1.1.3. Stan istniejący .....	5
1.1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót .....	5
1.1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	7
1.1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	7
1.1.6.1 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	7
1.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia i planowanej inwestycji .....	9
1.2.1 Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy .....	10
1.2.2. Wymagania dotyczące architektury .....	10
1.2.3 Wymagania dotyczące konstrukcji .....	10
1.2.4. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu .....	11
1.2.5. Wymagania dotyczące wyposażenia .....	11
1.2.6. Wymagania dotyczące dokumentacji technicznej przebudowy drogi .....	14
1.2.7 Wymagania dotyczące materiałów .....	16
1.2.7.1. Minimalne wymagane parametry materiałów .....	17
1.2.8. Wymagania dotyczące robót budowlanych .....	17
1.2.8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....	19
1.2.8.2. Odbiór częściowy .....	20
1.2.8.3. Odbiór końcowy .....	20
1.2.8.4. Odbiór gwarancyjny .....	21
1.2.8.5. Odbiór pogwarancyjny .....	21
2. Część informacyjna .....	22
2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	22
2.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	22
2.3. Dysponowanie nieruchomością na cele budowlane .....	23
2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .....	23
2.4.1. Kopia mapy zasadniczej .....	23
2.4.2. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków .....	23
2.4.3. Inwentaryzacja zieleni .....	23
2.4.4. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska .....	24
2.4.5. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości .....	24
2.4.6. 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 .....	24
2.4.7. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych .....	24

3. Opinia geotechniczna.....	25
4. Szacunkowy przedmiar robót.....	50

Załączniki graficzne:

- Koncepcje zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. 1.1-1.2
- Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 rys. 2



dokumentacji projektant opracuje również projekt organizacji ruchu na czas robót i projekt stałej organizacji ruchu wraz z ich zatwierdzeniem i wdrożeniem. Ponadto Wykonawca złoży odpowiedni wniosek i uzyska decyzję na usunięcie drzew i krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją (w razie konieczności uzyska również zezwolenie na usunięcie gniazd) i opracuje plan nasadzeń zastępczych, stanowiący załącznik do ww. wniosku w uzgodnieniu z Zamawiającym.

b) **Wykonanie robót budowlanych** wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Projektanta wraz ze świadczeniami nie będącymi robotami budowlanymi. W ramach prowadzonej budowy Wykonawca w razie konieczności zapewni:

- Nadzór archeologiczny i przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych, w zakresie wynikającym ze stanowiska konserwatora zabytków,
- Nadzór autorski nad opracowaną dokumentacją projektową.
- W razie konieczności nadzór przyrodniczy w zakresie wynikającym ze szczególnych przepisów oraz decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia,
- Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenie zakończenia robót budowlanych do Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego.

Szczegółowy proponowany zakres robót jest przedstawiony w dalszej części PFU i na załączniku graficznym.

Pokazaną w koncepcji trasę wraz z elementami drogi należy traktować jako propozycję, jaką można było przedstawić na etapie koncepcji. Wykonawca jest zobowiązany do ostatecznego ustalenia przebiegu drogi oraz technologii jej wykonania na etapie projektu budowlanego.

### **1.1.3. Stan istniejący**

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej zlokalizowany jest w miejscowościach Siemkowice, Łukomierz i Bugaj Lipnicki. W układzie sieci drogowej służy do obsługi komunikacyjnej mieszkańców sąsiadującej zabudowy oraz stanowi łącznik między miejscowościami Siemkowice – Bugaj Lipnicki. Droga krzyżuje się z drogą powiatową nr 3504E.

Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi ok. 11-15 m. W pasie drogowym usytuowana jest jezdnia bitumiczna o szerokości ok. 5,0 m z pobocząmi gruntowo-tłuczniovymi. Wzdłuż drogi zlokalizowane są rowy przydrożne zamulone w różnym stopniu. Pod drogą zlokalizowane są 3 przepusty (2 przepusty w ciągu rowów melioracyjnych i trzeci w ciągu rzeki Wierznicy). Zjazdy do działek sąsiednich mają nawierzchnie gruntowe, tłuczniove i z kostki brukowej. W pasie drogowym zlokalizowane jest następujące uzbrojenie: sieć wodociągowa, linia teletechniczna, kanalizacja sanitarna, przyłącza energetyczne. W ciągu drogi zlokalizowane są 2 przystanki wyposażone w wiaty przystankowe i 2 kapliczki.

### **1.1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót**

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania drogi gminnej i innych dróg publicznych w obszarze przedmiotowego pasa drogowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Projektowana przebudowa drogi przebiegać będzie w istniejącym pasie drogowym.

W ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej należy zaprojektować i wykonać w szczególności następujące roboty:

- geodezyjne wytyczenie obiektu w terenie,
- ochrona punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie robót (uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt),
- rozbiórkę elementów drogi (frezowanie nawierzchni jezdni, rozbiórka nawierzchni zjazdów, rozbiórka przepustów, znaków drogowych, wiat przystankowych, ogrodzeń) wraz z odwozem materiałów z rozbiórki, odpady Wykonawca powinien zagospodarować we własnym zakresie, destrukty bitumiczny przewiduje się wykorzystać na pobocza i zjazdy,

- wykonanie robót ziemnych, w tym korytowanie pod projektowane nawierzchnie jezdni, drogi dla pieszych, drogi dla pieszych i rowerów oraz zjazdów, wykopy pod przepusty i odmulenie/wykonanie rowów przydrożnych i rowów melioracyjnych,
- przebudowa przepustów pod przedmiotową drogą i zjazdami, wykonanie rowów krytych
- wykonanie pełnej konstrukcji jezdni lub poszerzenie jezdni istniejącej, wykonanie drogi dla pieszych, drogi dla pieszych i rowerów, zjazdów oraz poboczy,
- wykonanie w razie konieczności ścieków betonowych,
- ustawienie krawężników betonowych oraz obrzeży chodnikowych w rejonie zjazdów,
- w razie konieczności przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi,
- oczyszczenie i udrożnienie istniejących urządzeń odwadniających (rowów) i wykonanie nowych rowów przydrożnych dla skutecznego odprowadzenia wody z przedmiotowego odcinka pasa drogowego wraz z rowów melioracyjnych, stanowiących odbiorniki wód,
- usunięcie z pasa drogowego drzew i krzewów kolidujących z przedmiotową inwestycją wraz z uzyskaniem właściwego zezwolenia na ich usunięcie,
- wykonanie nasadzeń zastępczych drzew zgodnie z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i uzyskaniem zezwoleniem na ich usunięcie,
- przestawienie wiat przystankowych,
- przebudowa ogrodzenia kapliczki,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego drogi gminnej wraz ze skrzyżowaniem z drogą powiatową oraz wyposażenie drogi w niezbędne urządzenia BRD,
- po zakończeniu robót uporządkowanie terenu w maksymalnym stopniu przywracającym stan otoczenia obiektu, pełna rekultywacja terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, plac budowy, drogi dojazdowe i wszelkie inne tereny przekształcone przez Wykonawcę,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz ze sporządzeniem dokumentacji,
- montaż tablic informacyjnych informujących o dofinansowaniu uzyskanym przez Zamawiającego.

Droga powinna odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518).

Przyjęte parametry techniczne planowanej do **przebudowy drogi gminnej**:

- długość odcinka 2200 m (dodatkowo zakres włączenia do istniejącej drogi gminnej długości ok. 10 m)
- klasa drogi – L (lokalna)
- kategoria ruchu – KR 1
- prędkość projektowa – Vp -40 km/h
- liczba jezdni -1
- przekrój jezdni 1/2
- szerokość jezdni 6,0 m
- przekrój jezdni jednostronny 2%
- szerokość poboczy min. 0,50 m
- pochylenie poprzeczne pobocza – 8%

- szerokość drogi dla pieszych – 1,8 m
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów – 2,5 m
- pochylenie poprzeczne drogi dla pieszych i drogi dla pieszych i rowerów – 2 %
- oddzielenie jezdni od drogi dla pieszych i drogi dla pieszych i rowerów separatorami gumowymi z taśmą odblaskową
- - niweleta umożliwiająca powierzchniowy spływ wód opadowych i dostosowana do terenów przyległych w tym bram/furtek
- urządzenia odwadniające zapewniające skuteczne odwodnienie drogi.

Podczas projektowania należy uwzględnić optymalizację rozwiązań technicznych, kosztów realizacji i późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia i uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego przyjętej koncepcji rozwiązania projektowego w tym rozwiązań technicznych. W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem projektu budowlano-wykonawczego, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu.

### **1.1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Podstawę działań Wykonawcy w zakresie projektowania przedsięwzięcia stanowią warunki i wymagania zawarte w niniejszym PFU oraz obowiązujące przepisy prawne regulujące uzyskanie niezbędnych decyzji, zezwoleń, pozwoleń, zgód i uzgodnień oraz realizację robót budowlanych zgodnie z prawem. Przedmiotowe decyzje, zezwolenia, pozwolenia, zgody, uzgodnienia oraz realizację robót budowlanych Wykonawca uwzględni przygotowując ofertę i ujmie w cenie ofertowej.

W przypadku stwierdzenia przez Projektanta potrzeby odstępstwa od obowiązujących warunków technicznych, rozstrzygnięcie co do sposobu dalszego postępowania będzie zależało od Zamawiającego – albo uzna argumentację Wykonawcy i wyrazi zgodę na złożenie wniosku do wojewody w tej sprawie, albo Projektant będzie zobowiązany poszukiwać innego rozwiązania projektowego. Ewentualne wystąpienie o odstępstwa od warunków technicznych nie stanowi roboty dodatkowej podlegającej dodatkowej zapłacie.

Dokumentacja projektowa budowlana oraz niezbędna dokumentacja towarzysząca powinna spełniać wymagania niezbędne do uzyskania zaświadczenia o przyjęciu zgłoszenia robót bez sprzeciwu lub ostatecznego pozwolenia na budowę a przed złożeniem odpowiedniego wniosku do Starostwa Powiatowego zostanie przedstawiona do zatwierdzenia na 14 dni Zamawiającemu.

### **1.1.6 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Planowana przebudowa odcinka drogi gminnej ma na celu poprawę warunków ruchu drogowego, w tym poprawę bezpieczeństwa ruchu pojazdów, pieszych i rowerzystów, oraz ma wpłynąć na poprawę funkcjonalności i wyglądu drogi oraz jej otoczenia. Opracowane rozwiązania projektowe i realizacja inwestycji nie powinna ograniczać dostępności terenu przyległego do drogi publicznej. Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumenty budowy i dokumentacja powykonawcza winny zostać przekazane Inwestorowi w stanie kompletnym w zakresie zgodnym z Prawem Budowlanym.

Zamawiający dopuszcza odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych pod warunkiem uzyskania zgody na takie odstępstwo zgodnie z obowiązującymi przepisami, jeżeli jest to niezbędne do realizacji inwestycji.

#### **1.1.6.1 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

W poniższej tabeli przedstawiono w sposób orientacyjny przewidziane do wykonania powierzchnie elementów drogi wraz ze zjazdami oraz długości przepustów **pod zjazdami**.

	Szacunkowe zestawienie powierzchni i długości przepustów przewidzianych dla minimalnego zakresu robót	Wielkość możliwych przekroczeń
Jezdnia bitumiczna + skrajnia bitumiczna	13285+1450 m <sup>2</sup>	1%
Pobocza z destruktu bit. lub tłucznia kamiennego	990 m <sup>2</sup>	10%
Droga dla pieszych bitumiczna	1235 m <sup>2</sup>	1%
Droga dla pieszych i rowerów bitumiczna	3725 m <sup>2</sup>	1%
Chodniki / dojścia z kostki brukowej (rozbiórka i odtworzenie)	33 m <sup>2</sup>	5%
Chodniki / dojścia z kostki brukowej	5 m <sup>2</sup>	5%
Zjazdy bitumiczne	187 m <sup>2</sup>	5%
Zjazdy z destruktu bit. lub tłucznia kamiennego	340 m <sup>2</sup>	10%
Zjazdy z kostki brukowej	190 m <sup>2</sup>	5%
Zjazdy z kostki brukowej (rozbiórka i odtworzenie)	65 m <sup>2</sup>	5%
Przepusty pod zjazdami Ø300-400	320 m	5%
Rowy kryte min. Ø400	215 m	5%

Nie dopuszcza się zmniejszenia parametrów technicznych elementów drogi czy w/w powierzchni lub długości bez zgody Zamawiającego. Każda taka zmiana musi zostać zatwierdzona przez Zamawiającego, a Wykonawca zobowiązany jest przedstawić powód wymaganego zmniejszenia.

Nie ogranicza się wielkości możliwych przekroczeń, przy czym wystąpienie przekroczeń w granicach określonych w w/w tabeli nie będzie podstawą do roszczeń dla przyszłego Wykonawcy (w szczególności zmiany wartości Umowy oraz przedłużenia terminu realizacji robót budowlanych). W przypadku wystąpienia konieczności przekroczeń powyżej granic wskazanych w powyższej tabeli, skutkujących zamiarem wystąpienia Wykonawcy o zmianę zapisów Umowy, należy o tym fakcie niezwłocznie powiadomić Zamawiającego.



## 1.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia i planowanej inwestycji

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego PFU,
- załączonymi wynikami badań geologicznych,
- załączoną koncepcją zagospodarowania terenu,
- ogólnodostępnymi materiałami, dokumentami, danymi z ośrodków geodezyjnych.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że parametry techniczne, ilości lub rodzaj robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w PFU i przedmiocie zamówienia mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, wiedzy technicznej, warunków technicznych. Zmiany te wymagają akceptacji Zamawiającego. Równocześnie wprowadzone zmiany nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia terminu realizacji zadania.

Wykonawca w wycenie robót uwzględni wszystkie koszty związane z realizacją zadania niezbędne do jego wykonania, również te nie wymienione wprost w PFU, a w szczególności koszty wszystkich robót, bez których realizacja przedmiotu umowy byłaby niemożliwa. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót towarzyszących stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe. Wykonawca przystępując do przetargu i wyceny prac opisanych w niniejszym dokumencie ma obowiązek zapoznać się z całą dokumentacją wraz z jej wszystkimi załącznikami oraz dokonać wizji lokalnej. Na podstawie tak zdobytej wiedzy Wykonawca ma obowiązek uwzględnić i skosztorysować wszystkie prace i elementy konieczne do poprawnej realizacji prac budowlanych.

Przy opracowywaniu dokumentacji należy przyjąć w szczególności zasady i warunki podane w:

- Ustawie o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. ( Dz.U. 2024 poz. 320 ze zm.),
- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 poz. 682 ze zm.),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- niniejszym PFU,
- uzyskanych decyzjach administracyjnych.

Wykonawca jest zobowiązany stosować źródła prawa podane w PFU w ich aktualnym brzmieniu. Powyższe nie wyłącza jednakże konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

Ilekoć w PFU podany jest zakres prac, należy je traktować jako zakres minimalny, a ewentualna konieczność wykonania prac dodatkowych (towarzyszących) nie może być podstawą dochodzenia roszczeń ze strony Wykonawcy, w szczególności w zakresie zmiany wartości Umowy oraz przedłużenia terminu realizacji robót budowlanych.

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” bądź „powinny” są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

Realizacja inwestycji generować będzie między innymi powstawanie odpadów stałych i ciekłych, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruch samochodów obsługujących budowę, zanieczyszczenie powietrza. Z tych też powodów realizacja inwestycji może zakłócić tryb życia mieszkańców pobliskich budynków oraz będzie czasowo wpływać na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne,

powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i gruntowe. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania budowy. Wykonawca powinien dążyć do minimalizacji w/w uciążliwości poprzez np. właściwą organizację robót czy zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

### **1.2.1 Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy**

Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt.

Przewiduje się usunięcie drzew i krzewów. Wycinkę wraz z odwozem materiału ze ścinki Wykonawca uwzględni w kosztach realizacji inwestycji.

Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Zamawiającym. Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401).

Pozyskane w trakcie budowy materiały rozbiórkowe i nadmiar ziemi, nie przeznaczone do wykorzystania na terenie przedmiotowej budowy, przechodzą na własność Wykonawcy.

### **1.2.2. Wymagania dotyczące architektury**

Ze względu na rodzaj zamówienia wymagania dotyczące architektury nie dotyczą.

### **1.2.3 Wymagania dotyczące konstrukcji**

Zakres i dobór konstrukcji elementów drogi należy uzgodnić z Zamawiającym. Propozycja rozwiązań konstrukcyjnych przedstawiona w niniejszym PFU jest jedynie wymogiem minimalnym stawianym przez Zamawiającego.

Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się modyfikację wstępnego rozwiązania konstrukcji nawierzchni w przypadku polepszenia w szczególności:

- trwałości nawierzchni;
- parametrów użytkowych;
- bezpieczeństwa ruchu drogowego.

**Konstrukcję nawierzchni jezdni, drogi dla pieszych i drogi dla pieszych i rowerów wraz ze skrajnią oraz zjazdami bitumicznymi należy zaprojektować i wykonać w następującej konstrukcji:**

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 16 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 gr. 20 cm.

lub

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
- w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W min. gr. 2 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 16 cm – *na poszerzeniach*
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 gr. 20 cm – *na poszerzeniach*

Wybór konstrukcji drogi należy do Projektanta, który przy wyborze powinien uwzględnić warunki terenowe i gruntowe.

Przed rozłożeniem warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego podłoże należy skropić emulsją asfaltową w ilości min. 0,5 kg/m<sup>2</sup> (podbudowę) i 0,3 kg/m<sup>2</sup> (w-wę wiążącą).

Projekt konstrukcji nawierzchni i Specyfikacje Techniczne należy wykonać z uwzględnieniem aktualnych wymagań WT-1 załącznik do zarządzenia nr 46 GDDKIA z dnia 25.09.2014, WT-2 cz. I – załącznik do zarządzenia nr 54 GDDKIA z dnia 18.11.2014, WT-2 cz. II – załącznik do zarządzenia nr 7 GDDKIA z dnia 09.05.2016, WT-4 załącznik nr 3 do zarządzenia nr 102 GDDKIA z dnia 19.11.2010, WT-5 załącznik nr 4 do zarządzenia nr 102 GDDKIA z dnia 19.11.2010 oraz obowiązujących Norm krajowych.

**Pobocze** należy zaprojektować i wykonać o nawierzchni z destruktu bitumicznego lub tłucznia kamiennego 0/31,5 gr. 15 cm.

**Zjazdy i chodniki z kostki brukowej** należy zaprojektować i wykonać w następującej konstrukcji:

- kostka brukowa betonowa czerwona gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C5/6 gr. 25 cm z betoniarni.

Zjazdy z kostki brukowej zaprojektować od strony jezdni i drogi pieszych i rowerów w krawężniku betonowym najazdowym 15x22 cm na ławie betonowej z oporem, wykonanej z betonu C12/15, boki zjazdów wykonać w obrzeżu betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 a od strony posesji zjazd wykonać w krawężniku 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

**Zjazdy z destruktu bitumicznego lub tłucznia kamiennego** należy zaprojektować i wykonać w następującej konstrukcji:

- destruktu bitumiczny lub tłuczeń kamienny 0/31,5 gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 15 cm.

**Przepusty pod drogą** należy zaprojektować i wykonać z rur PEHD średnicy wynikającej z obliczeń zlewni. Należy spełnić warunek minimalnej sztywności obwodowej SN 12 kN/m<sup>2</sup> lub wyższej. Ścianki czołowe dla przepustów należy zaprojektować i wykonać jako żelbetowe. Rury należy posadowić na ławie z kruszywa naturalnego gr. min. 30 cm. Nad przepustem należy zastosować geosiatkę polipropylenową na długości min. 6m.

**Przepusty pod zjazdami** należy zaprojektować i wykonać z rur PP korugowanych lub PEHD średnicy 300-400 mm. Średnicę przepustów należy przyjąć na podstawie z obliczeń zlewni. W przypadku zastosowania rur spiralnie karbowanych z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE) lub polipropyleny (PP) należy spełnić warunek minimalnej sztywności obwodowej SN 8 kN/m<sup>2</sup> lub wyższej w przypadku zbyt małego naziomu nad przepustem. Ścianki czołowe dla przepustów należy zaprojektować i wykonać jako żelbetowe ścianki proste lub skośne dostosowane do średnicy przepustów. Rury należy posadowić na ławie z kruszywa naturalnego gr. min. 20 cm.

**Umocnienia skarp rowów** w razie konieczności należy wykonać z płyt ażurowych na podsypce cementowo-piaskowej gr. min. 5 cm z wypełnieniem otworów zaprawą cementową, korytkiem betonowym lub innymi materiałami zaakceptowanymi przez Zamawiającego / Inspektora nadzoru .

#### **1.2.4. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

Po wykonaniu robót należy uporządkować teren w maksymalnym stopniu przywracającym stan otoczenia obiektu przed rozpoczęciem robót budowlanych.

#### **1.2.5. Wymagania dotyczące wyposażenia**

Elementami wyposażenia drogi będą:

##### **a) Droga dla pieszych**

Wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej w km 0+945÷1+646 należy przewidzieć chodnik jednostronny o szerokości 1,8 m i nawierzchni bitumicznej.

#### **b) Droga dla pieszych i rowerów**

Wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej w km 1+646÷3+140 należy przewidzieć drogę dla pieszych i rowerów jednostronnie o szerokości 2,5 m i nawierzchni bitumicznej.

#### **c) Pobocza**

Wzdłuż przedmiotowej drogi należy przewidzieć jednostronne pobocze ulepszone destruktem lub tłuczniem kamiennym o szerokości min. 0,50 m.

#### **d) Rowy przydrożne**

Należy dokonać konserwacji lub wykonania nowego rowu przydrożnego jednostronnego wzdłuż całego odcinka drogi. Głębokość rowu nie powinna być mniejsza niż 0,5 m i powinna zapewniać odpływ wód do rowów poprzecznych (melioracyjnych) lub rzeki. Ponadto w ciągu rowu należy wykonać przepusty pod zjazdami. Skarpy rowu w razie konieczności należy umocnić.

#### **e) Kanalizacja deszczowa i rowy kryte**

Przewiduje się wykonanie odcinków rowów krytych. Rurociągi zaprojektować z rur HDPE lub PP (dwuwarstwowe) o sztywności obwodowej SN8kN/m<sup>2</sup>. Należy przyjąć minimalną średnicę rur 400 mm.

Wloty rowów krytych powinny być wyposażone w studnie osadnikowo-wlotowe średnicy minimum 1000 mm.

#### **f) Ścieki betonowe, odwodnienie liniowe, ścieki przykrawężnikowe**

Wzdłuż odcinka wyposażonego w rów kryty należy w razie konieczności przewidzieć montaż ścieku betonowego z odprowadzeniem do rowu otwartego.

#### **g) Oświetlenie**

Nie przewiduje się.

#### **h) Zabezpieczenia akustyczne**

Nie przewiduje się.

#### **i) Skrzyżowania**

Planowana trasa drogi krzyżuje się z drogą powiatową nr 3504E. Zakres prac w obrębie skrzyżowania przewiduje się jako wykonanie jezdni z łukami skreślenia wraz z poboczami szerokości 1,0 m. Do dróg wewnętrznych dochodzących do drogi gminnej należy zaprojektować i wykonać zjazdy zwykle bitumiczne z łukami skrętnymi.

#### **j) Przebudowa zjazdów**

Do działek sąsiadujących z pasem drogowym drogi gminnej przewiduje się budowę/przebudowę zjazdów zwykłych wskazanych na planie sytuacyjnym. Do działek zabudowanych należy wykonać zjazdy z kostki brukowej a do działek niezabudowanych zjazdy z destruktu bitumicznego lub tłuczni kamiennego.

Przyjęto następujące parametry techniczne zjazdów:

- szerokość nawierzchni nie mniejsza niż wskazana na planie sytuacyjnym,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi skosem 1,5m:1,5m.

Uwaga: Parametry zjazdów należy przyjąć zgodnie z powyższymi wytycznymi. Jednak w przypadku istniejącego zagospodarowania terenu (np. bramy) szerokość zjazdu należy do niego dostosować.

Wykonawca robót zobowiązany jest do zinventaryzowania wszystkich zjazdów w terenie. Do obowiązków Wykonawcy należy budowa/przebudowa zjazdów wskazanych na planie. Zakres budowy/przebudowy zjazdów należy uzgodnić z Zamawiającym.

#### **k) Przepusty pod drogą**

W ciągu przedmiotowej drogi należy zaprojektować wymianę/przebudowę wskazanych na planie rur przepustowych na rury z tworzywa sztucznego SN 12 kN/m<sup>2</sup> o średnicy wynikającej z obliczeń zlewni wraz z umocnieniem wlotów i wylotów ściankami żelbetowymi.

#### **l) Przepusty pod zjazdami, drogami bocznymi**

W ciągu projektowanego rowu należy zaprojektować wymianę wskazanych na planie rur przepustowych z tworzywa sztucznego o średnicy wewnętrznej 300-400 mm wraz z umocnieniem wlotów i wylotów ściankami prefabrykowanymi.

#### **m) Oznakowanie poziome i pionowe, urządzenia BRD**

Wykonawca zobowiązany jest wykonać i wdrożyć:

- projekt stałej organizacji ruchu,
- projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

**Oznakowanie poziome** należy zaprojektować i wykonać jako cienkowarstwowe zgodnie z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311 ze zm.).

Przewiduje się co najmniej oznakowanie:

- krawężnikowe oddzielające jezdnię od drogi dla pieszych lub drogi dla pieszych
- przejazdów dla rowerzystów przez drogi wewnętrzne
- drogi dla pieszych i drogi dla pieszych i rowerów (P-23 i P-26)
- oznakowanie skrzyżowania z drogą powiatową (linie P-13 i P-4)

**Oznakowanie pionowe** należy zaprojektować i wykonać jako kompleksowe oznakowanie drogi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311 ze zm.). Nie dopuszcza się pozostawienia znaków istniejących. Wykonanie docelowego oznakowania pionowego obejmuje rozbiórkę istniejących znaków oraz montaż nowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu. Do montażu oznakowania w ramach oznakowania docelowego należy używać wyłącznie znaków nowych, nie dopuszcza się stosowania znaków i innych materiałów uprzednio zdemontowanych.

**Urządzenia BRD** należy przewidzieć zgodnie z obowiązującymi przepisami. W miejscu występowania obiektów inżynierskich należy zaprojektować stałe bariery ochronne N2W2 oraz balustrady U-11a. Ponadto w pasie skrajni między jezdnią a drogą dla pieszych i drogą dla pieszych i rowerów należy przewidzieć montaż separatorów gumowych co ok. 5 m.

Projekty organizacji ruchu muszą być uzgodnione z Zamawiającym i zatwierdzone przez organ zarządzający ruchem tzn. Starostę Powiatu.

Wykonanie oznakowania pionowego na czas robót obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.

#### **n) Urządzenia ochrony środowiska**

Nie przewiduje się.

#### **o) Inne obiekty oraz infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana i niezwiązana z drogą**

Wykonawca robót na etapie ofertowania powinien przeanalizować występowanie kolizji z sieciami infrastruktury i ewentualną konieczność przebudowy lub zabezpieczenia tych sieci. Przebudowę kolizji należy wykonać w oparciu o uzyskane warunki i uzgodnioną dokumentację z właścicielem sieci uzbrojenia terenu. Przy projektowaniu należy dążyć do rozwiązań ograniczających konieczność przebudowy uzbrojenia nie związanego z drogą tylko do niezbędnych przebudów.

Hydranty zlokalizowane w pasie korony drogi należy przestawić.

W razie konieczności kable elektryczne lub teletechniczne należy zabezpieczyć rurami osłonowymi.

**p) Cieki wodne, rowy melioracyjne, odbiorniki wód opadowych i roztopowych**

W ciągu rowów melioracyjnych należy wykonać przebudowę przepustów oraz jego odmulenie na długości koniecznej dla skutecznego odpływu wody z pasa drogowego. Ponadto przepust pod drogą w ciągu rzeki Wierznicy należy oczyścić a w korycie rzeki wykonać wyloty rowów krytych.

**q) Kanał technologiczny**

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do złożenia wniosku o odstępstwo od budowy kanału technologicznego. Wykonawca dołoży wszelkich starań do uzyskania odstępstwa. Jeśli Wykonawca nie uzyska ww. odstępstwa, Wykonawca powinien wykonać kanał technologiczny w ramach umowy podstawowej.

### **1.2.6. Wymagania dotyczące dokumentacji technicznej przebudowy drogi**

Podstawę działań Wykonawcy w zakresie projektowania przedsięwzięcia stanowią warunki i wymagania zawarte w niniejszym PFU oraz obowiązujące przepisy prawne regulujące uzyskanie niezbędnych decyzji, zezwoleń, pozwoleń, zgód i uzgodnień oraz realizację robót budowlanych zgodnie z prawem.

W zakresie dokumentacji projektowej obowiązują następujące warunki ogólne:

- Wykonawca powinien prowadzić prace projektowe w oparciu o wymagania zapisane w PFU i powołane w PFU dokumenty i przepisy prawa a także warunki umowy oraz zgodnie z wiedzą techniczną.
- Dokumentacja projektowa zostanie opracowana przez Wykonawcę w zakresie umożliwiającym uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia robót bez sprzeciwu i realizację robót.
- Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie obowiązujące przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych.
- Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.
- Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i innych prac projektowych.
- Wykonawca ma obowiązek zapewnić udział w opracowaniu dokumentacji projektowej projektantów posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane oraz przynależnych do izby inżynierów budownictwa.
- Szata graficzna powinna zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści. Ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum. Rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego.
- Wykonawca – zgodnie z Ustawą Prawo budowlane – jest zobowiązany sprawować nadzór autorski w czasie realizacji robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej sporządzonej w oparciu o niniejszą Umowę. Na wezwanie Zamawiającego zobowiązany jest do:
  - opiniowania zgodności projektów wykonawczych, technologicznych i zamiennych w zakresie zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej,
  - niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w dokumentacji projektowej.

- Dokumenty i opracowania projektowe sporządzane przez Wykonawcę podlegać będą weryfikacji prowadzonej przez Zamawiającego w zakresie ich zgodności z obowiązującym prawem i niniejszym PFU.
- Wykonawca nie będzie mógł przystąpić do odpowiednich robót bez akceptacji przez Zamawiającego potrzebnego do ich wykonania elementu dokumentacji projektowej.
- Wraz z odbiorem opracowań projektowych Zamawiający nabywa prawo do używania opracowań projektowych wykonanych przez Wykonawcę. Na Zamawiającego przechodzą autorskie prawa majątkowe do opracowań projektowych wykonanych w ramach Zamówienia.
- Zamawiający uzyskuje prawo odpowiednio do używania opracowań projektowych / rozporządzania opracowaniami projektowymi bez odrębnej zgody Wykonawcy i bez dodatkowego wynagrodzenia na jego rzecz oraz bez żadnych ograniczeń czasowych i ilościowych w zakresie:
  - rozporządzania opracowaniami projektowymi oraz użytkowania ich na własne potrzeby i potrzeby jednostek podległych, w tym w szczególności przekazania opracowań projektowych lub ich dowolnej części, także ich kopii innym wykonawcom jako podstawy lub materiału wyjściowego do wykonania innych opracowań projektowych, innym wykonawcom jako podstawy dla wykonania lub nadzorowania robót budowlanych, stronom trzecim biorącym udział w procesie inwestycyjnym,
  - wykorzystywania opracowań projektowych lub ich dowolnej części do prezentacji oraz działań promocyjnych i informacyjnych, w tym udostępniania opracowań projektowych w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp (m.in. w sieci Internet),
  - wprowadzania opracowań projektowych lub ich części do pamięci komputera na dowolnej liczbie własnych stanowisk komputerowych i stanowisk komputerowych jednostek podległych.

Do obowiązków Wykonawcy realizującego przedmiotową inwestycję w systemie „zaprojektuj i wybuduj” będzie należało (niezależnie od danych załączonych w części informacyjnej PFU):

- pozyskanie wszystkich istotnych informacji niezbędnych do projektowania, w tym wynikających z dokumentów planistycznych gmin, zasobów zarządców i administratorów obiektów i urządzeń, archiwów i innych jednostek mogących posiadać informacje odnośnie terenu przedsięwzięcia,
- sporządzenie mapy do celów projektowych w zakresie niezbędnym do opracowania projektu budowlano-wykonawczego, materiałów do uzyskania wszystkich wymaganych prawem decyzji i zezwoleń,
- sporządzenie (dokonanie) wszelkich inwentaryzacji, ocen, ekspertyz, pomiarów i badań terenu i istniejących obiektów i urządzeń,
- uzyskanie warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia wszystkich kolidujących sieci zewnętrznych,
- uzyskanie wszelkich decyzji, uzgodnień i opinii niezbędnych do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę/ zgłoszenia robót (Wykonawca na każdym etapie korespondencji z urzędami i instytucjami przedłoży do wiadomości kopie pism Zamawiającemu)
- sporządzenie dokumentacji projektowej umożliwiającej realizację obiektów budowlanych,
- sporządzenie wszelkich projektów związanych z organizacją robót,
- sporządzeniu projektu stałej organizacji ruchu i czasowej,
- sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przedstawił specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych opracowane zgodnie z obowiązującym prawem. W zakresie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) Wykonawcę obowiązują następujące wymagania:

- Wymaga się przygotowania STWiORB dla każdego asortymentu robót.
- W treści STWiORB Wykonawca w pierwszej kolejności uwzględni obligatoryjne warunki i wymagania dotyczące materiałów, robót, badań, itd. zawarte w niniejszym PFU.
- W drugiej kolejności podstawę do sporządzenia STWiORB stanowią Ogólne Specyfikacje Techniczne (OST), przy czym Wykonawca w procesie opracowania STWiORB nie będzie uprawniony do obniżania założonych w OST standardów (obniżania wymagań dla materiałów i robót, obniżania częstotliwości badań, zwiększania dopuszczalnych przedziałów tolerancji, ograniczania zakresów realizacji odcinków próbnych, usuwania lub ograniczania treści zastrzeżeń, itp.).
- W zakresie wymagań dla kruszyw oraz nawierzchni mineralno-bitumicznych należy kierować się wytycznymi wydanymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad – wydanie aktualne na dzień opracowania STWiORB.
- W przypadku braku OST dla danego typu robót Wykonawca opracuje STWiORB opierając się na zapisach odpowiednich norm, a w przypadku ich braku na istniejących wytycznych i instrukcjach dotyczących tego typu robót i związanych z nimi badań.

Należy opracować następujące ilości egzemplarzy opracowań projektowych dla Zamawiającego:

- projekt koncepcyjny - 1 egz.
- projekt budowlany ze wszystkimi decyzjami i pozwoleniami - 2 egz. (w tym 1 egz. opieczętowny przez Starostwo Powiatowe)
- kosztorys powykonawczy - po 1 egz.,
- projekt stałej organizacji ruchu – 2 egz.,
- projekt czasowej organizacji ruchu – 1 egz.,
- STWiOR - 1 egz.

Ponadto przedmiotową dokumentację należy Zamawiającemu przekazać w wersji elektronicznej na nośniku CD umożliwiającej wydrukowanie identycznej kopii dokumentacji papierowej, w plikach o formacie .pdf oraz w plikach jak niżej:

- wszelkie rysunki opracowań objętych niniejszym postępowaniem, w plikach w formacie \*.pdf,
- wszelkie opisy techniczne, obliczenia, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, zbiorcze zestawienie kosztów, itp. objęte niniejszym postępowaniem w plikach o formacie .doc lub .xls,
- wszelkie przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie objęte niniejszym postępowaniem w plikach o formacie .xls lub doc.

Termin i sposób przekazania w/w dokumentów Zamawiającemu zostaną określone w dokumentach kontraktowych.

### **1.2.7 Wymagania dotyczące materiałów**

Za spełnienie wymagań jakościowych materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca robót.

Wykonawca powinien stosować jedynie materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, zgodne z obowiązującymi normami oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

Na każde żądanie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Wykonawca zobowiązany jest przedstawić dokumenty potwierdzające spełnienie w/w wymagań. Przed wbudowaniem materiałów Wykonawca powinien uzyskać od Zamawiającego lub Inspektora nadzoru zatwierdzenie planowanego do zastosowania materiału. Zamawiający lub Inspektor nadzoru zdecyduje o ilości wykonanych odwiertów i rodzaju badań wykonanych konstrukcji. Koszt wykonanych badań pokrywa Wykonawca. Należy przewidzieć minimalną ilość próbek 4 szt na 1km odcinka drogi.



Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy lub Zamawiający może zezwolić Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót. Wbudowanie niezbadanych lub nie zaakceptowanych materiałów Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z brakiem jego odbioru i brakiem wynagrodzenia.

#### **1.2.7.1. Minimalne wymagane parametry materiałów**

Warstwa ścieralna AC11S 50/70 KR1-2, wiążąca AC16W KR 1-2, wyrównawcza AC11W KR1-2

Warstwę ścieralną, wiążącą i wyrównawczą należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami WT-2 2014 i normą PN-EN 13108-1.

Podbudowa z gruntu/mieszanki kruszywa związanego cementem

Należy wykonać warstwę mrozochronną z gruntu stabilizowanego cementem lub z mieszanki kruszywa związanego cementem z dowozu min. C1,5/2,0 spełniającą wymagania normy PN-EN 14227-1 i WT-5 2010.

Pod nawierzchnią z kostki należy ułożyć podbudowę z mieszanki kruszywa związanego cementem min. C5/6 spełniającą wymagania normy PN-EN 14227-1 i WT-5 2010.

Kruszywo zastosowane do mieszanki powinno być zgodne z normą PN-EN 13242. Jako spoiwo należy zastosować cement zgodny z normą PN-EN 197-1 lub spoiwa hydrauliczne.

Kruszywo na podbudowę

Materiałem stosowanym przy wykonaniu podbudowy powinno być kruszywo łamane 0/31,5 lub 0/63 zgodne z normą PN-EN 13242:2004.

Kostka brukowa

Zastosowana kostka brukowa powinna być zgodna z normą PN-EN 1338. Kostka powinna mieć grubość min. 8 cm i mieć kształt kostek typu Behaton. Kostki kolorowe powinny być barwione substancjami odpornymi na działanie czynników atmosferycznych.

Krawężniki i obrzeża

Krawężniki i obrzeża betonowe powinny być zgodne z normą PN-EN 1340. Klasa wytrzymałości krawężników min. 2 (charakterystyczna wytrzymałość 5 MPa). Ponadto beton do produkcji krawężnika powinien charakteryzować się nasiąkliwością poniżej 4%.

Oznakowanie pionowe

Tarcza znaku powinna być wykonana z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo o grubości min. 1,5mm. Znaki powinny posiadać lica z folii odbłaskowej typu 2, tarcze z blachy stalowej o podwójnie zaginanych brzegach. Wielkość znaków – średnie. Znaki powinny być objęte min. 10-letnią gwarancją. Wymiary, barwy, liternictwo muszą być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii cienkowarstwowej np. farbami chlorokauczukowymi lub akrylowymi barwy białej.

#### **1.2.8. Wymagania dotyczące robót budowlanych**

Wykonawca zrealizuje roboty zgodnie z decyzją o pozwoleniu na budowę/ zgłoszeniem robót oraz zatwierdzoną nią dokumentacją projektową budowlaną, a także zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową, w tym specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Roboty w zakresie niesprecyzowanym w opracowanym przez Wykonawcę projekcie budowlanym i wykonawczym, a niezbędne do wykonania zadania, Wykonawca powinien wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy oraz instrukcje i normy (w tym powołane w PFU), a także doświadczenie i wiedzę techniczną. W razie ujawnienia się potrzeby wykonania takich robót Wykonawca zobowiązany jest również do uzyskania

wszelkich wymaganych decyzji, uzgodnień, pozwoleń i opinii z nim związanych oraz do opracowania odpowiedniej formy dokumentacji niezbędnej do ich uzyskania a także niezbędnej do wykonywania robót.

Wszelkie prace dodatkowe, wynikające z niewłaściwego wykonania dokumentacji projektowej, i które można było przewidzieć na etapie przetargu, Wykonawca realizuje na własny koszt. Za roboty dodatkowe, których nie można było przewidzieć, o których mowa w ustawie Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.) Wykonawcy przysługuje dodatkowe wynagrodzenie określone w umowie dodatkowej.

Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:

- wytyczenie robót przez uprawnionego geodetę,
- respektowanie wszystkich warunków realizacji przedsięwzięcia zapisanych w decyzji środowiskowej,
- prowadzenie robót w sposób nie stanowiący zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- wykonanie robót drogowych w optymalnych warunkach pogodowych przy zachowaniu właściwych dla danej grupy robót reżimów technologicznych, w sposób nie powodujący szkód w przyległych obiektach,
- oznakowanie wjazdów i wyjazdów z budowy oraz zapewnienie nie zanieczyszczania dróg publicznych materiałami na kołach pojazdów wyjeżdżających z budowy,
- zabezpieczenie placu budowy, w tym w miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu ogrodzenie lub wyraźne oznakowanie robót,
- oznaczenie na placu budowy w widoczny sposób miejsc niebezpiecznych,
- dostarczenie, zainstalowanie i obsługa wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., oznakowania związanego z czasową organizacją ruchu oraz tablic informujących o zmianie organizacji ruchu,
- organizacja zaplecza budowy oraz budowa dróg technologicznych (Zamawiający nie zapewnia Wykonawcy terenów na przygotowanie zaplecza placu budowy, zasilania w media, tymczasowych składowisk materiałów itp. Elementy te Wykonawca winien zabezpieczyć i wykonać własnym staraniem i na własny koszt),
- utrzymanie przejezdności dróg publicznych oraz zapewnienie dostępu nieruchomości w okresie od dnia przejęcia placu budowy do dnia przekazania odcinka drogi w utrzymanie,
- przestrzeganie przepisów ochrony przeciwpożarowej, w tym utrzymywania sprawnego sprzętu ochrony przeciwpożarowej,
- zastosowanie materiałów, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz materiałów, które posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. (Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów),
- używanie materiałów, które nie są szkodliwe dla otoczenia, a jeśli materiały są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, używanie ich jest dozwolone wyłącznie pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowie,
- zabezpieczenie drzew oraz obiektów budowlanych przed uszkodzeniem na czas realizacji inwestycji,
- usunięcie kolidujących z inwestycją drzew oraz wykonanie nasadzeń zastępczych,
- ochrona znajdujących się w rejonie robót instalacji napowietrznych, naziemnych i podziemnych,
- minimalizacja niedogodności dla okolicznych mieszkańców,
- zapewnienie możliwości dojazdu do działek właścicielom i użytkownikom poszczególnych posesji, możliwości odbioru nieczystości przez służby komunalne oraz możliwości dojazdu odpowiednich służb ratunkowych i pojazdów komunikacji zbiorowej.

- przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działanie zgodnie z Planem BIOZ,
- zagospodarowanie odpadów powstających podczas robót zgodnie z obowiązującymi przepisami (odpady są własnością Wykonawcy),
- znajomość i stosowanie aktualnych przepisów (w tym także wchodzących w życie ich zmian), wydanych przez władze centralne i miejscowe oraz innych przepisów, regulaminów, wytycznych (w zakresie, w jakim są dla Wykonawcy wiążące), które są w jakikolwiek sposób związane z robotami,
- przestrzeganie praw patentowych i wypełnianie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót,
- oznakowanie robót zgodne z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu
- utrzymanie oznakowania w czasie trwania robót,
- sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz z załącznikiem do zmiany użytków w ewidencji gruntów,
- rozpoznanie terenu w zakresie uzbrojenia, obecności urządzeń obcych i poniesienie kosztów ewentualnej wymiany uszkodzonych w trakcie wykonywania robót ich elementów,
- prowadzenie pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami ST,
- przygotowanie harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do harmonogramu realizacji robót;
- prowadzenie dziennika budowy,
- przygotowanie rozliczenia końcowego robót, które ma zawierać: badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów: wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdanie techniczne, opinię techniczną Laboratorium, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przyjętą do powiatowego zasobu geodezyjnego, oświadczenia uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami, zakres rzeczowy,
- uczestniczenie w naradach budowy i spotkaniach organizowanych przez Zamawiającego.

Zamawiający przewiduje bieżącą wyrywkową kontrolę wykonywanych robót budowlanych. W celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów, zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór dokumentacji wraz ze zgodą właściwego organu na prowadzenie robót,
- odbiór oznakowania na czas prowadzenia robót,
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór gwarancyjny,
- odbiór pogwarancyjny.

#### **1.2.8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru przedmiotowych robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

#### **1.2.8.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Odbioru robót dokonuje komisja w obecności Inspektora Nadzoru, Wykonawcy, Kierownika Budowy i Zamawiającego. Komisja jest powoływana przez Zamawiającego. Warunkiem dokonania odbioru częściowego jest uprzednie wystawienie przez Świadczenia Przejęcia w zakresie części robót, o ile Wykonawca jest uprawniony do uzyskania takiego świadectwa zgodnie z warunkami Kontraktu.

#### **1.2.8.3. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru, który informuje o tym Zamawiającego.

Na etapie odbioru końcowego i w zakresie odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej z klauzulą właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie do **10 dni** licząc od dnia powiadomienia Zamawiającego przez Inspektora Nadzoru, że roboty zostały zakończone a dokumenty, o których mowa poniżej, przyjęte. O terminie odbioru ostatecznego Zamawiający powiadomi zainteresowanych.

Odbioru końcowego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru, Wykonawcy, Kierownika Budowy i Zamawiającego. Badania i ustalone pomiary do odbioru ostatecznego wykona Laboratorium wskazane przez Zamawiającego na próbkach pobranych przez Inspektora Nadzoru w obecności Wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów w tym wyników badań i pomiarów, w tym przede wszystkim badań Laboratorium wskazane przez Zamawiającego, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB. Komisja dokona odbioru ostatecznego robót, jeżeli ich jakość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z Warunkami Umowy, STWiORB oraz ustaleniami i poleceniami Inspektora Nadzoru. Roboty z wadami nie będą podlegały odbiorowi.

W toku odbioru końcowego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i STWiORB, Komisja powinna nakazać Wykonawcy wykonanie robót poprawkowych, wyznaczając jednocześnie nowy termin odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować po 2 komplety dla każdej z dróg następujących dokumentów, wchodzących w skład operatu odbiorowego:

- dokumentację powykonawczą,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z STWiORB,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiORB,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- decyzję o pozwoleniu na użytkowanie obiektów budowlanych,
- oświadczenia gestorów sieci,
- inne dokumenty wymagane warunkami technicznymi, decyzjami i uzgodnieniami.

Wykonawca w formie papierowej przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu za pośrednictwem Kierownika Budowy dokumentację powykonawczą, która będzie zawierać wszystkie rysunki konstrukcyjne zrealizowanych obiektów w odpowiednim stopniu szczegółowości, opisy techniczne z podaniem wymiarów elementów i rodzajem użytych materiałów. Rysunki powykonawcze należy wykonywać na kopii projektu budowlanego stanowiącego załącznik do wydanej decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia robót. Dokumentacja powykonawcza będzie obejmować dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji robót. Wymaga się przy tym, żeby dokumentacja została tak opracowana graficznie, aby wszelkie naniesione zmiany były łatwo rozpoznawalne.

#### **1.2.8.4. Odbiór gwarancyjny**

Udzielając gwarancji Wykonawca zapewnia bezpłatne czynności przeglądów gwarancyjnych w okresie udzielonej gwarancji na cały przedmiot zamówienia, więc powinien te koszty uwzględnić w wynagrodzeniu. Przeglądy będą odbywały się minimum raz w roku, chyba, że gwarancja producenta danego materiału wymaga częstszych przeglądów gwarancyjnych.

#### **1.2.8.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót”.

## **2. Część informacyjna**

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

Wykonawca pozyska we własnym zakresie wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

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

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z następującymi obowiązującymi przepisami prawa:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Rozporządzenie 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” (Dz.U.2019 poz. 2311 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012 poz. 463),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U.2023 poz. 1478),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020 poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz.U.2021 poz. 2454),
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz.U.2023 poz. 682 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2021 poz. 2458),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.( Dz.U.2003 poz. 120 nr 1126),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych. (Dz.U.2023 poz. 1605. z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024 poz. 54 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 Prawo o ruchu drogowym. (Dz.U.2023 poz. 1047 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 wrzesień 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. (Dz.U.2017 poz. 784),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych. (Dz.U.2024 poz. 320 z późn.),
- Ustawa z dnia 17 lipiec 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Dz.U.2023 poz. 1752 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U 2019 poz. 1311)

- 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.2023 poz. 1094 ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023 poz. 1336),
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. (Dz.U.2015 poz. 680),

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

Wykonawca na bieżąco winien śledzić zmiany w wyżej wymienionych ustawach, rozporządzeniach, przepisach i uwzględniać je w realizacji przedmiotu zamówienia. Jednocześnie Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia był realizowany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz aktualnie obowiązującymi przepisami Unii Europejskiej i prawa polskiego.

### **2.3. Dysponowanie nieruchomością na cele budowlane**

Zakłada się, że wszystkie projektowane części drogi będą mieściły się w istniejącym pasie drogowym drogi gminnej i drogi powiatowej w zakresie skrzyżowania. Działki objęte inwestycją stanowią własność Zamawiającego lub Powiatu Pajęczańskiego. Prawo do dysponowania działką nr ewid. 130 obręb Bugaj Lipnicki Wykonawca powinien uzyskać po uzgodnieniu projektu skrzyżowania z zarządcą drogi.

W przypadku konieczności wejścia w teren innej nieruchomości Wykonawca przedstawi zgodę do dysponowania działką na rzecz Zamawiającego.

### **2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

#### **2.4.1. Kopia mapy zasadniczej**

Kopia mapy zasadniczej do celów opiniodawczych stanowi załącznik do niniejszego PFU (wersja elektroniczna). Załączoną koncepcję zagospodarowania terenu sporządzono na kopii mapy zasadniczej.

#### **2.4.2. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków**

Inwestycje zlokalizowane są na obszarze nie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie inwestycji brak jest obiektów czy obszarów znajdujących się pod ochroną konserwatora zabytków (wpisanych do rejestru zabytków lub objętych ochroną konserwatorską na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub ujętych w gminnej ewidencji zabytków).

#### **2.4.3. Inwentaryzacja zieleni**

Przewiduje się wycinkę drzew rosnących w pasie drogowym i kolidujących z projektowaną koroną drogi, których ilość będzie wynikała z zaprojektowanej trasy ujętej na szczegółowej mapie do celów projektowych w rozwiązaniach projektu budowlanego i wykonawczego opracowanego przez Projektanta. Wstępnie należy skalkulować lokalne usunięcie zagajników i krzewów oraz wycinkę ok. 53 szt. drzew wraz z wykonaniem nasadzeń zastępczych w ilości 100 sztuk. Zwiększenie ilości drzew do usunięcia czy nasadzeń, których ilość wynikać będzie z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub zezwolenia na wycinkę, nie będzie podstawą do roszczeń ze strony Wykonawcy. Wykonawca we własnym zakresie powinien zapewnić wywóz dłużyc, karpiny i gałęzi.

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

Przedsięwzięcie nie ma wpływu na stan zanieczyszczeń atmosfery. Jedynie etap wykonania robót może taki stan naruszyć, lecz ze względu na krótkotrwały charakter nie odgrywa roli w zmianach tego stanu.

#### **2.4.5. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości**

Na przedmiotowych drogach odbywa się ruch dojazdowy do posesji a także tranzytowy między miejscowościami.

Na etapie realizacji inwestycji emitowany będzie hałas związany z pracą maszyn, użyciem ciężkiego sprzętu tj. koparki, ładowarki, itp. oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Na poziom emisji hałasu będzie miał wpływ czas przeznaczony na prowadzenie robót oraz równoczesność pracy maszyn i urządzeń. W celu ograniczenia emisji hałasu powinny być stosowane urządzenia nowszej generacji charakteryzujące się niższą emisją hałasu do środowiska, a prace budowlane powinny być prowadzone wyłącznie w porze dziennej między godziną 6.00 a 22.00.

Na etapie eksploatacji emitowany hałas nie ulegnie zmianie. Ze względu na to, że nie prognozuje się znacznego poziomu natężenia ruchu w rejonie analizowanej inwestycji, przy czym nastąpi poprawa parametrów technicznych i użytkowych przebudowanego odcinka drogi.

#### **2.4.6. 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**

Obiektem budowlanym przeznaczonym do przebudowy jest odcinek drogi gminnej. Planuje się wykonanie kompleksowej przebudowy drogi w zakresie jezdni, poboczy i dróg dla pieszych i rowerzystów oraz budowę zjazdów. Planowany zakres robót pokazano na rysunku koncepcyjnym.

#### **2.4.7. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych**

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.