

Zadanie:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

dla zadania:

**„Budowa lub przebudowa dróg
dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów
do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia
we wsi Biskupice”**

Kategoria XXV- drogi i kolejowe drogi szynowe

BRANŻA DROGOWA

Nazwa opracowania:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Inwestor:



**Starostwo Powiatowe w Zawierciu
ul. Sienkiewicza 34
42-400 Zawiercie**

Lokalizacja inwestycji:

**Biskupice, pow. Zawierciański,
woj. Śląskie**

Opracował:

mgr inż. Daniel Korus

Data opracowania:

KWIECIEŃ 2022

Egzemplarz nr: 3

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

Kod CPV 71320000 -7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Kod CPV 45113000-2 Roboty na placu budowy.

Kod CPV 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby.

Kod CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia.

Kod CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

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

Kod CPV 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad i dróg

Kod CPV 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg.

Kod CPV 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic.

Kod CPV 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni.

Kod CPV 45233222-1 Roboty w zakresie układania chodników.

Kod CPV 45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe.

Kod CPV 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych.

Kod CPV 45233290-8 Oznakowanie dróg i ulic. Instalowanie znaków drogowych.

Kod CPV 45233270-2 Oznakowanie poziome. Malowanie nawierzchni.

Kod CPV 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

Kod CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

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



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- 1.1. Nazwa zamierzenia
- 1.2. Adres inwestycji
- 1.3. Charakterystyczne parametry określające zakres robót
- 1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 2.1. Wymagania Zamawiającego dla przedmiotu zamówienia
- 2.2. Wymagania techniczne
- 2.3. Wymagania materiałowe
- 2.4. Wymagania funkcjonalne
- 2.5. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej
- 2.6. Podziały gruntów
- 2.7. Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót
- 2.8. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i wykonania robót budowlanych
- 2.9. Zakres robót i szacunkowa wycena
- 2.10. Warunki wykonania i odbioru robót
- 2.11. Inne ustalenia

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
3. Inne informacje niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych

III. DANE ŚRODOWISKOWE, OCHRONY POWIETRZA, HAŁASU I INNYCH UCIAŻLIWOŚCI.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

V. KARTY ODWIERTÓW GEOTECHNICZNYCH

VI. UZGODNIENIA, WARUNKI



I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przewidziane do realizacji zamówienie w systemie „zaprojektuj i wybuduj” składa się z następujących zakresów:

- w zakresie prac projektowych,
- w zakresie robót budowlano - montażowych.

UWAGA:

Opracowana koncepcja wielobranżowa :

Budowa lub przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia we wsi Biskupice.

W ofercie należy uwzględnić opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z nadzorem autorskim oraz uzyskaniem w imieniu Zamawiającego niezbędnych decyzji i pozwoleń (w tym pozwolenia wodnoprawnego, decyzji środowiskowej) i wykonaniem robót budowlano - montażowych dla całości zadania - Budowa lub przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia we wsi Biskupice.

1.1. Nazwa zamierzenia:

Budowa lub przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia we wsi Biskupice wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego niezbędnych decyzji i pozwoleń w systemie ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ.

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy w sposób ogólny opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego dla przedmiotowej inwestycji, a wraz z załącznikami stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej wraz z nadzorem autorskim, wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, decyzjami i pozwoleniami , jak również wszelkie prace budowlano - montażowe dotyczące planowanej inwestycji pn.: „Budowa lub przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia we wsi Biskupice.”

1.2. Adres inwestycji:

Inwestycja realizowana będzie w terenie w większości niezabudowanym. Swoim zakresem obejmuje działki o nr ewid: 1-969; 1-971; 1-972; 1-973; 1-976; obręb Biskupice, gmina Pilica, powiat Zawierciański Biskupice.

1.3. Charakterystyczne parametry określające zakres robót

1.3.1. Zakres prac do wykonania w ramach zamówienia

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego (droga i branże) i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, decyzji, uzgodnień i pozwoleń;
- sporządzenie projektu wykonawczego (droga i branże);
- nadzór autorski projektanta;
- ew. dokumentację podziałową;
- obsługę geodezyjną;
- wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie powyższych projektów;
- inwentaryzację powykonawczą;

1.3.2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia dokumentację projektową zawierającą następujące elementy:

- projekt budowlany wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, decyzjami, opiniami i sprawdzeniami w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;



- projekt zagospodarowania terenu w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;
- projekt architektoniczno-budowlany w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;
- projekt wykonawczy w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) - w ilości 5 egzemplarzy w formie papierowej;
- projekt podziału działek w ilości 3 egzemplarzy (jeżeli wymagane);
- projekty wykonawcze wszystkich branż w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;
- projekt budowy kanału technologicznego w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;
- projekt stałej organizacji ruchu w ilości 3 egzemplarzy;
- projekt tymczasowej organizacji ruchu w ilości 3 egzemplarzy;
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych w ilości 2 egzemplarzy w formie papierowej;
- kosztorysy (oddzielnie dla poszczególnych branż) służące do rozliczeń finansowych robót budowlanych w ilości po 2 egzemplarze w formie papierowej;
- przedmiary robót (oddzielnie dla poszczególnych branż) w ilości po 2 egzemplarzy w formie papierowej;
- operat wodnoprawny obejmujący odprowadzenie wód z terenu objętego projektem - wraz z uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego - w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej oraz 2 egzemplarzy w formie elektronicznej (płyta DVD, USB, format: PDF), w tym - 1 egzemplarz w formie papierowej i 1 egzemplarz w formie elektronicznej dla Zamawiającego, pozostałe egzemplarze do organu wydającego pozwolenie wodnoprawne;
- decyzje środowiskową - w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej oraz 2 egzemplarzy w formie elektronicznej (płyta DVD, USB, format: PDF),
- badania geotechniczne podłoża gruntowego w ilości 1 egzemplarza w formie papierowej;
- mapa do celów projektowych w ilości 2 egzemplarzy w formie papierowej;
- całość dokumentacji na nośniku USB - 2 egzemplarze, w tym Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do dokumentacji projektowej przekazywanej na nośniku elektronicznym wszystkich dokumentów uzgadniających, decyzji, opinii itp., dokumenty zapisane w formacie *.dxf, *.docx, *.xlsx, *.pdf;
- kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że Dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Powyższa dokumentacja powinna umożliwiać uzyskanie w Imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych decyzji i pozwoleń uprawniających do wykonania inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Budowa lub przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia we wsi Biskupice”

Wykonawca wystąpi w imieniu Zamawiającego i uzyska potrzebne opinie, uzgodnienia, decyzje i pozwolenia uprawniające do wykonania inwestycji drogowej.

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do przeglądu 1 egzemplarz w języku polskim Projektu Budowlanego wraz wszystkimi wymaganymi załącznikami.

Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego egzemplarz podlega zwrotowi do Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia wszystkie elementy projektów wykonawczych, obliczenia, rysunki warsztatowe itp. wraz ze szczegółami dotyczącymi przebudowy drogi. Dokumenty te podlegać będą przeglądowi i zatwierdzeniu przez Zamawiającego w zakresie zgodności z ustaleniami niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego i umowy.

Wykonawca winien przedkładać Zamawiającemu do informacji także wszelkie uzyskane opinie, pozwolenia, decyzje, uzgodnienia itp. dokumenty obrazujące przebieg toczącego się procesu projektowania. Wykonawca - projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie



realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych w zakresie m.in.:

- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie,
- udziału na żądanie Zamawiającego w komisjach i naradach technicznych, w odbiorze inwestycji od wykonawcy robót i czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowanych zdolności usługowych.

Wykonawca - projektant zobowiązuje się do przeniesienia autorskich praw majątkowych do opracowanej przez Wykonawcę całej dokumentacji projektowej oraz zawartych w nich rozwiązań na Zamawiającego.

Wykonawca robót przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

1.3.3. Zakres robót budowlano - montażowych do wykonania w ramach zamówienia

1) ROBOTY BUDOWLANE:

Zakres obejmuje wykonanie wszelkich robót budowlanych niezbędnych do zrealizowania w/w zadania między innymi:

- obsługę geodezyjną budowy wraz z inwentaryzacją powykonawczą,
- rozbiórkę istniejących jezdni;
- budowa zjazdów;
- przebudowa/budowa skrzyżowań;
- budowa poboczy;
- budowa systemu odwodnienia drogi - budowa rowu, regulacja istniejącego rowu odpływowego, przebudowy istniejących urządzeń wodnych (jeżeli zajdzie taka potrzeba);
- przebudowa kolizji z istniejącą infrastrukturą sieciową,
- budowa kanału technologicznego,
- regulacja wysokościowa włączów i studni,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów;
- budowa konstrukcji dróg DR1-6.

Precyzyjny zakres przebudów sieci, oraz wycinek drzew i krzewów zostanie ustalony na etapie projektu budowlanego, po uzyskaniu warunków technicznych od Zarządcy sieci.

1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.4.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Inwestycja znajduje się na terenie województwa śląskiego, powiat zawierciański, gmina Pilica, miejscowość Biskupice.

1.4.2. Opis stanu istniejącego

Przewidziane do przebudowy drogi są to drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia.

Droga Nr 1 w stanie istniejącym na długości 1,24 km jest drogą gruntową ulepszoną w złym stanie technicznym na długości 0,03 km jest drogą twardą (o nawierzchni bitumicznej) w średnim stanie technicznym.

Droga Nr 2 w stanie istniejącym na długości 0,62 km jest drogą gruntową w złym stanie technicznym.



Droga Nr 3 w stanie istniejącym na długości 0,08 km jest drogą utwardzoną w złym stanie technicznym i na długości 0,51 km jest drogą gruntową, nieistniejącą w terenie.

Droga Nr 4 jest drogą nowoprojektowaną o długości 0,36 km.

Droga Nr 5 jest drogą nowoprojektowaną o długości 2,108 km.

Droga Nr 6 w stanie istniejącym na długości 0,62 km jest drogą utwardzoną (gruntową ulepszoną) w złym stanie technicznym.

Istniejące drogi funkcjonuje jako drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań. W obecnym stanie drogi posiadają jezdnie od 3-3,5 m. Pobocza nieuregulowane, mają postać pasa zielonego o szer. 0,2m-2,0m.

1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.5.1. Wykonanie i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zgodnie z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.5.2. Dokumenty budowy i dokumentacja powykonawcza winny zostać przekazane Zamawiającemu w stanie kompletnym zgodnie z obowiązującymi przepisami do skutecznego uzyskania decyzji uprawniającej do użytkowania obiektu.

1.5.3. Efektem przedmiotu zamówienia ma być sieć dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia we wsi Biskupice o łącznej długości około 5779,00 m dostosowana do wymagań klasy D wraz z infrastrukturą towarzyszącą, zjazdy, pobocze oraz ew. odwodnienie.

1.5.4. Drogi mają spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz.124 z późn. zm).

1.5.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni winny spełniać wymagania odnośnie minimalnych grubości konstrukcji nawierzchni ze względu na mrozoodporność zgodnie z obowiązującymi normami.

1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE

DROGA NR 1:

- Klasa drogi D;
 - Kategoria ruchu KR1;
 - Prędkość projektowa: $V_p=40$ km/h;
 - Nośność: 100 kN/oś;
 - Długość odcinka ok. 1 226,00 m;
 - Szerokość jezdni 3,5m;
 - Spadek poprzeczny jednostronny 2%;
 - Spadek podłużny maksymalnie dopasowany do terenu istniejącego;
 - Zjazdy do posesji o szer. dopasowanej do istniejących, generalnie o szer. 3,5m połączone z jezdnią skosami 1,5:1,5 oraz w przypadku zjazdów publicznych – łukami wyokrąglającymi $R=5,0$ m;
- Przebudowa skrzyżowań wyłącznie w zakresie włączenia w drogę z kostki brukowej dochodzącą do ul. Klasztornej.

DROGA NR 2:

- Klasa drogi D;
- Kategoria ruchu KR1;
- Prędkość projektowa: $V_p=40$ km/h;



- Nośność: 100 kN/oś;
 - Długość odcinka ok. 619,00 m;
 - Szerokość jezdni 3,5m;
 - Spadek poprzeczny jednostronny 2%;
 - Spadek podłużny maksymalnie dopasowany do terenu istniejącego;
 - Zjazdy do posesji o szer. dopasowanej do istniejących, generalnie o szer. 3,5m połączone z jezdnią skosami 1,5:1,5 oraz w przypadku zjazdów publicznych – łukami wyokrągłającymi $R=5,0m$;
- Przebudowa skrzyżowań wyłącznie w zakresie włączenia do ul. Klasztornej.

DROGA NR 3:

- Klasa drogi D;
 - Kategoria ruchu KR1;
 - Prędkość projektowa: $V_p=40$ km/h;
 - Nośność: 100 kN/oś;
 - Długość odcinka ok. 560,00 m;
 - Szerokość jezdni 3,0m;
 - Spadek poprzeczny jednostronny 2%;
 - Spadek podłużny maksymalnie dopasowany do terenu istniejącego;
 - Zjazdy do posesji o szer. dopasowanej do istniejących, generalnie o szer. 3,5m połączone z jezdnią skosami 1,5:1,5 oraz w przypadku zjazdów publicznych – łukami wyokrągłającymi $R=5,0m$;
- Przebudowa skrzyżowań wyłącznie w zakresie włączenia w drogę wojewódzką nr 790.

DROGA NR 4:

- Klasa drogi D;
- Kategoria ruchu KR1;
- Prędkość projektowa: $V_p=40$ km/h;
- Nośność: 100 kN/oś;
- Długość odcinka ok. 360,00 m;
- Szerokość jezdni 3,5m;
- Spadek poprzeczny jednostronny 2%;
- Spadek podłużny maksymalnie dopasowany do terenu istniejącego;
- Zjazdy do posesji o szer. dopasowanej do istniejących, generalnie o szer. 3,5m połączone z jezdnią skosami 1,5:1,5 oraz w przypadku zjazdów publicznych – łukami wyokrągłającymi $R=5,0m$;

DROGA NR 5:

- Klasa drogi D;
 - Kategoria ruchu KR1;
 - Prędkość projektowa: $V_p=40$ km/h;
 - Nośność: 100 kN/oś;
 - Długość odcinka ok. 2 108,00 m;
 - Szerokość jezdni 5,0m;
 - Spadek poprzeczny jednostronny 2%;
 - Spadek podłużny maksymalnie dopasowany do terenu istniejącego;
 - Zjazdy do posesji o szer. dopasowanej do istniejących, generalnie o szer. 3,5m połączone z jezdnią skosami 1,5:1,5 oraz w przypadku zjazdów publicznych – łukami wyokrągłającymi $R=5,0m$;
- Przebudowa skrzyżowań wyłącznie w zakresie włączenia w drogę wojewódzką nr 790.

DROGA NR 6:

- Klasa drogi D;
- Kategoria ruchu KR1;
- Prędkość projektowa: $V_p=40$ km/h;



- Nośność: 100 kN/oś;
 - Długość odcinka ok. 906,00 m;
 - Szerokość jezdni 3,5m;
 - Spadek poprzeczny jednostronny 2%;
 - Spadek podłużny maksymalnie dopasowany do terenu istniejącego;
 - Zjazdy do posesji o szer. dopasowanej do istniejących, generalnie o szer. 3,5m połączone z jezdnią skosami 1,5:1,5 oraz w przypadku zjazdów publicznych – łukami wyokrąglającymi $R=5,0m$;
- Przebudowa skrzyżowań wyłącznie w zakresie włączenia w drogę gminną.

RODZAJE ROBÓT, ICH LOKALIZACJA I ORIENTACYJNE WIELKOŚCI TYCH ROBÓT:

Stan projektowany nawiązuje do obecnego zagospodarowania terenu. Przewidziano kontynuację funkcji komunikacyjnych terenu. W ramach inwestycji planuje się rozbiórki istniejących utwardzeń nawierzchni drogowych, jezdni oraz częściowo zjazdów. Na drodze nr 1 przewidziano przebudowę jezdni na nawierzchnie bitumiczną o szerokości 3,5 m oraz obustronne pobocza z kruszywa 0,5 m całej długości. Na początku odcinka w km 0+000 łączy się z nawierzchnią drogi z kostki brukowej dochodzącej do ul. Klasztornej, na końcu odcinka w km 1+226 łączy się z nowoprojektowaną drogą nr 5. Droga nr 2 zostanie przebudowana, będzie drogą utwardzoną (nawierzchnia tłuczniowa) o szerokości 3,5 m oraz obustronnych poboczach z kruszywa 0,5m na całej długości, na początku odcinka w km 0+000 łączy się z ul. Klasztorną na końcu w km 0+619 z przebudowywaną drogą nr 4. Droga nr 3 po przebudowie na długości od km 0+000 do km 0+080 będzie drogą o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,0 m, na dalszym odcinku od km 0+080 do końca odcinka czyli połączenia z drogą nr 4 w km 0+560 będzie nawierzchnia utwardzoną (nawierzchnia tłuczniowa), o obustronnych poboczach z kruszywa szerokości 0,5 m. Droga nr 4 jest to nowoprojektowana droga o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,5 m oraz obustronnych poboczach z kruszywa o szerokości 0,5m, droga nr 4 łączyć się będzie z przebudowywanymi drogami: z drogą nr 3 w km 0+000, z drogą nr 2 w km 0+179 oraz na końcu z drogą nr 1 w km 0+360. Droga nr 5 jest to nowoprojektowana droga o długości 2+108, z czego od km 0+000 do km 0+310 będzie to droga o nawierzchni bitumicznej szerokości jezdni 5,0 m oraz obustronnych poboczach z kruszywa szerokości 0,5 m, w dalszej części od km 0+310 do km 2+108, będzie to droga utwardzona (nawierzchnia tłuczniowa) o szerokości jezdni 5,0 m oraz obustronnych poboczach szerokości 0,5 m. Droga nr 6 jest to która zostanie rozbudowana poprzez jej wydłużenie oraz wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej na całej jej długości 906m, szerokość jezdni 3,5 oraz obustronne pobocza 0,5m.

1.6.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

- a) wykonanie dróg wymusza rozbiórki występujących elementów drogowych.
- b) wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją wraz z transportem pni (wartość drewna pochodzącego z wycinki po odkupieniu stanowi własność Wykonawcy robót). Miejsca odwozu gałęzi wraz z kosztami ewentualnej utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca.
- c) wykonawca na swój koszt dokona przebudowy ogrodzeń jeżeli taka zajdzie konieczność.

Materiały pochodzące z rozbiórki, nadające się do dalszego użycia, a niewykorzystywane do innych robót należą do Wykonawcy.

1.6.2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni drogowej należy zaprojektować dla kategorii ruchu KR1.

Istniejące podłoże gruntowe o kategorii nośności przyjęto jako gruntu kat. G4.

Konstrukcję nawierzchni jezdni należy zaprojektować na podstawie aktualnego Katalogu Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

Na drogach nr 1,4,6, drodze nr 3 w km 0+000 - 0+080, oraz na drodze nr 5 w km 0+000 - 0+310.



Jezdnia (KONSTRUKCJA NR 1)

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	gr. 4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	gr. 5 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0/31.5mm	gr. 20 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (cementem) C _{1,5/2,0}	gr. 20 cm
RAZEM	gr. 49 cm

Na drodze nr 2, drodze nr 3 w km 0+080 - 0+560, oraz na drodze nr 5 w km 0+310 - 0+2+108.

Jezdnia (KONSTRUKCJA NR 2)

Warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0/31.5mm z miałowaniem 2/4 mm	gr. 25cm
Warstwa podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (cementem) C _{1,5/2,0}	gr. 30cm
RAZEM	gr. 55cm

Konstrukcję nawierzchni należy uzgodnić z Zamawiającym po uprzednim rozeznaniu warunków gruntowo-wodnych. Zamawiający dopuszcza indywidualne projektowanie konstrukcji spełniające kategorię obciążenia ruchem KR1.

Na styku istniejącej konstrukcji należy zaprojektować i położyć siatkę wzmacniającą (poliestrową przeplataną w węzłach o wytrzymałości na rozciąganie 50/50 kN/m), zatopioną pomiędzy warstwami bitumicznymi po 0,5m z każdej strony (na połączeniu istniejącej nawierzchni z nową).

W celu wyprofilowania spadków poprzecznych oraz lokalnie spadku podłużnego istniejącą jezdnię należy poprzedzić miejscowym frezowaniem, tak aby istniała możliwość położenia minimum warstwy ścieralnej o gr.4cm.

Pobocze:

Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0 - 16	gr. 10cm
---	----------

Zjazdy:

Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C _{90/3}	gr. 20cm
Warstwa z gruntu piaszczystego stabilizowanego cementem C _{1,5/2,0}	gr. 20cm
RAZEM	gr. 40 cm

W miejscach, gdzie będzie to konieczne należy zaprojektować i wykonać umocnienia skarp.

Kruszywo do wykonania górnych warstw oraz poboczy musi zostać zaprojektowane jako niepyłące i nie uplastyczniające się

1.6.4. Budowa odwodnienia

Na etapie projektu budowlanego, po wykonaniu obliczeń hydraulicznych należy zaprojektować odwodnienie terenu dróg za pomocą spadków podłużnych, poprzecznych oraz jeżeli będzie wymagać tego sytuacja zaprojektować system odwodnienia w postaci rowów otwartych lub kanalizacji deszczowej.



1.6.5. Elementy bezpieczeństwa ruchu

Przy projektowaniu zadania, należy przewidzieć wykonanie elementów BRD w postaci m. in. barier ochronnych czy balustrad z poręczą. Zasadność zastosowania barier ochronnych przeanalizować na etapie projektu budowlanego i wykonywania projektu stałej organizacji ruchu. Szczegółowe parametry tych rozwiązań powinny być tożsame z rozwiązaniami zastosowanymi w branży drogowej.

1.6.6. Przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych:

- a) przebudowa zjazdów obejmuje wszystkie zjazdy istniejące na trasie projektowanej drogi i będzie polegać na dostosowaniu sytuacyjno-wysokościowym zjazdów do projektowanego przebiegu drogi, oraz dostosowaniu parametrów zjazdów do obowiązujących przepisów;
- b) przebudowę zjazdów należy wykonać na długości niezbędnej do nawiązania się wysokościowego do dalszej części istniejącego zjazdu. Szerokość zjazdu należy dopasować do ewentualnej bramy wjazdowej oraz dostosować do obowiązujących przepisów z jezdnią o szerokości nie większej niż szerokość jezdni na drodze;
- c) nawierzchnia na zjazdach z kruszywa;
- d) pod zjazdami jeżeli będzie to konieczne należy zaprojektować przepusty betonowe lub równoważne wraz ze ściankami czołowymi prefabrykowanymi;
- j) w czasie realizacji inwestycji należy zapewnić mieszkańcom możliwość dojazdu do posesji na każdym etapie realizacji zadania.

1.6.7. Zabezpieczenie i przebudowa istniejących sieci uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowanym rozwiązaniem drogowym

W związku z budową/przebudową dróg wystąpi konieczność usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją, zlokalizowanych na obszarze objętym budową dróg.

Przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją winna być przeprowadzona w oparciu o warunki i uzgodnienia właścicieli tych urządzeń, które pozyska we własnym zakresie Wykonawca. Wykonawca winien zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci oraz pokryć koszty tego nadzoru i innych opłat wymaganych przez właścicieli sieci.

Zaktualizowana przez Wykonawcę mapa do celów projektowych winna zawierać wszystkie urządzenia kolidujące z projektowaną inwestycją, zinwentaryzowane i niezinwentaryzowane na kopii mapy zasadniczej. Wykonawca rozpozna i wskaże na konieczność przebudowy/ rozbudowy lub zabezpieczenia obiektów i urządzeń kolidujących z projektowaną inwestycją, zlokalizowanych na obszarze objętym przebudową, w szczególności:

- sieć wodociagową,
- sieć gazową,
- sieć teletechniczną,
- linie napowietrzne/ziemne energetyczne,
- oświetlenie uliczne,
- kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające wody opadowe,
- kanalizacja sanitarna.

1.6.8. Budowa kanału technologicznego

Na etapie opracowywania projektu budowlanego należy zaprojektować kanały technologiczne lub po uzgodnieniu z Zamawiającym należy uzyskać odstępstwo od Ministerstwa od obowiązku budowy kanału technologicznego.

1.6.9. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

- a) Bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach, w których na podstawie obowiązujących przepisów zachodzi konieczność ich montażu. Należy je zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami - każdorazowo indywidualnie dobierając rodzaje bariery do



miejsca ich lokalizacji. Bariery ochronne powinny podlegać badaniom określonym normą PN-EN1317-2:2010 i wykazywać właściwości kolizyjne zgodne z tą normą.

- b) W celu zabezpieczenia ruchu pieszego w miejscach określonych przepisami należy przewidzieć balustrady U-11a lub poręcze.
- c) Oznakowanie pionowe i poziome:
 - wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzonych robót,
 - wykonać projekt stałej organizacji ruchu.

Zmiany wprowadzone w istniejącym układzie drogowym należy uzgodnić z właściwymi zarządcami dróg i realizować w terenie.

Projekty muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zatwierdzone przez Organ Zarządzający Ruchem.

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

Wykonanie docelowego oznakowania pionowego obejmuje rozbiórkę istniejących znaków i tablic drogowych oraz montaż nowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu.

Do montażu oznakowania w ramach oznakowania docelowego należy używać wyłącznie znaków nowych, nie dopuszcza się stosowania znaków i innych materiałów uprzednio zdemontowanych. Słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych $\varnothing 60,3$ mm.

1.6.11. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu, humusowaniu z obsianiem skarp i dna rowów oraz powierzchni za poboczami mieszaną traw, a także regulacji pionowej studzienek kanalizacji sanitarnej, zaworów wodociągowych.

1.6.12. Zabezpieczenie obiektów chronionych

W razie konieczności, do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie obiektów chronionych. W przypadku przeniesienia lub zabezpieczenia obiektów chronionych lub zabytkowych (np. pomników, kapliczek, krzyży, innych obiektów małej architektury, siedlisk gatunków chronionych). Wykonawca pozyska wszelkie niezbędne do tych celów decyzje i zezwolenia właściwych organów, a wszelkie koszty związane z przeniesieniem i zabezpieczeniem wliczy w koszty robót budowlanych.

W razie konieczności Wykonawca winien zapewnić nadzór przyrodniczy oraz nadzór ornitologiczny (podczas wycinki drzew).

1.6.13. Prawa autorskie

Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do całości dokumentacji projektowej (oraz zawartych w niej rozwiązań) wykonanej w ramach umowy, z chwilą potwierdzenia wykonania przedmiotu umowy w zakresie opracowania dokumentacji projektowej zgodnie z przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1062).

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania Zamawiającego dla przedmiotu zamówienia

2.1.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Drogi po wykonaniu nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Prognozowany wzrost wielkości ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności tzn. odporności na okleinowanie i ścieranie. Urządzenia infrastruktury po wykonaniu zabiegów modernizacyjnych muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania porządku.



Zamawiający stawia warunek, aby wybudowana droga uzyskała trwałość 20 lat.

2.2. Wymagania techniczne

2.2.1. Roboty przygotowawcze

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w trakcie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.

2.2.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-S- 02202:1998 w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

2.2.3. Roboty drogowe

Roboty drogowe winny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosowując harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej. W miesiącach letnich praca zmianowa winna być wydłużona.

2.2.4. Odwodnienie

Dla opracowanego projektu odwodnienia należy pozyskać niezbędne opinie, uzgodnienia i decyzje (w tym pozwolenie wodnoprawne - jeśli wymagane). Należy wypełnić warunki wynikające z decyzji wodnoprawnej. W ramach planowanych prac należy przewidzieć regulację wysokościową infrastruktury naziemnej sieci uzbrojenia. Dodatkowo kolidujące sieci uzbrojenia należy zabezpieczyć lub przebudować poza obszar kolizji zgodnie z warunkami technicznymi pozyskanymi od zarządców sieci.

Wykonawca ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci o przystąpieniu do wykonania robót i dokonania inwentaryzacji istniejącej infrastruktury. Regulacja, zabezpieczenie i przebudowa urządzeń podlega odbiorowi przez ich właścicieli bądź zarządców. Koszty związane z nadzorami branżowymi ponosi Wykonawca.

Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i sieci urządzeń podziemnych.

2.2.5. Nawierzchnia

Wymagania dotyczące zaprojektowania i wykonania nawierzchni oraz podbudowy.

Wykonawca przed przystąpieniem do projektowania winien wykonać badania podłoża gruntowego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463), a także Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.). Projektowana konstrukcja nawierzchni winna spełniać wymagania odnośnie konstrukcji nawierzchni ze względu na mrozoodporność zgodnie z obowiązującymi normami. Podłoże pod poszerzenie, zjazdy, jezdnie należy doprowadzić do grupy nośności G1. W miejscach, gdzie to będzie konieczne należy przewidzieć umocnienie skarp poprzez np. ułożenie płyt ażurowych, wykonanie palisad. W przypadku kolizji inwestycji z istniejącymi ogrodzeniami, należy przewidzieć ich przebudowę. Ponadto należy uwzględnić uwarunkowania wynikające z potrzeb eksploatacyjnych i konserwatorskich związanych z bieżącym utrzymaniem technicznym.



2.2.6. Zjazdy indywidualne i publiczne

W czasie wykonywania prac należy zapewnić użytkownikom możliwość dojazdu do posesji oraz dojazd do terenów przyległych, w razie konieczności zapewnić komunikację alternatywną w przypadku zamknięcia wlotów skrzyżowania przy ich przebudowie. W przypadku braku możliwości dowiązania wysokościowego przebudowanego zjazdu do istniejącego terenu w granicach pasa drogowego, należy przewidzieć regulację niwelety zjazdów na terenie przyległym do pasa drogowego, po uprzednim uzgodnieniu z właścicielem terenu, a w razie potrzeby z uwzględnieniem regulacji wysokościowej bram wjazdowych. W przypadku wykonania rowu drogowego przy działkach, gdzie była zapewniona dostępność komunikacyjna (możliwość zjazdu) należy wykonać zjazdy wraz z rurami ochronnymi i murkami czołowymi. Lokalizacja szacunkowa zjazdów została przedstawiona na Rys 2. Dokładną ilość, parametry oraz lokalizację zjazdów należy ustalić na etapie opracowania projektu budowlanego.

2.2.7. Pobocza

Wykonanie poboczy musi postępować w czasie równoległe z postępem robót zasadniczych na pasach ruchu nawierzchni. W przypadku pozostawionych uskoków na krawędzi jezdni i poboczy Wykonawca wykona oznakowanie tymczasowe z zapewnieniem widzialności w nocy.

2.2.8. Urządzenia BRD

Wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu prowadzić zgodnie z wytycznymi projektowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

2.2.9. Oznakowanie

Materiałem dla tarcz i tablic powinna być stal ocynkowana z zastosowaniem folii odblaskowych zgodnych z obowiązującymi przepisami, znaki i tablice powinny być zamocowane na konstrukcjach wsporczych i słupkach. Ew. oznakowanie poziome należy wykonać mechanicznie jako cienkowarstwowe.

2.2.10. Organizacja ruchu na czas robót

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie oznakowania robót, które musi być zgodne z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu i uwzględniać objazdy innymi drogami, w tym oznakowanie poziome czasowe nawierzchni bitumicznych. Utrzymanie i zmiany oznakowania w czasie trwania robót, a także zabezpieczenie placu budowy, w tym w miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu ogrodzenie lub wyraźne oznakowanie robót należy do Wykonawcy robót.

W przypadku wystąpienia konieczności czasowego zajęcia gruntów przyległych, ze względów technologicznych, transportu technologicznego i innego związanego z budową a odbywającego się po drogach lokalnych i wszystkie inne uwarunkowania związane z korzystaniem za istniejącej infrastruktury technicznej jak również wszelkie koszty związane z pozyskaniem, dzierżawą czy rekultywacją gruntów ponosi Wykonawca.

2.3. Wymagania materiałowe

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

2.4. Wymagania funkcjonalne

Nośność i trwałość nawierzchni

W przypadku gdy w okresie gwarancji ilość napraw (łat) warstwy ścieralnej przekroczy 10% powierzchni na odcinku wykonanych robót, należy wykonać wymianę warstwy na całej szerokości jezdni na całym odcinku wykonywanych robót.



2.5. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

2.5.1. Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia dokumentację projektową zawierającą następujące elementy:

➤ projekt budowlany wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, opiniami i sprawdzeniami

w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej:

- projekt zagospodarowania terenu w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;
- projekt architektoniczno-budowlany w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;
- projekt wykonawczy w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;

➤ informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) - w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;

➤ projekty wykonawcze wszystkich branż w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;

➤ projekt budowy kanału technologicznego - w ilości 3 egzemplarzy w formie papierowej;

➤ projekt stałej organizacji ruchu w ilości 3 egzemplarzy;

➤ projekt tymczasowej organizacji ruchu w ilości 3 egzemplarzy;

➤ specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych w ilości 2 egzemplarzy w formie papierowej;

➤ kosztorysy (oddzielnie dla poszczególnych branż) służące do rozliczeń finansowych robót budowlanych w ilości po 2 egzemplarze w formie papierowej;

➤ przedmiary robót (oddzielnie dla poszczególnych branż) w ilości po 2 egzemplarzy w formie papierowej;

➤ badania geotechniczne podłoża gruntowego w ilości 1 egzemplarza w formie papierowej;

➤ mapa do celów projektowych w ilości 2 egzemplarze w formie papierowej;

➤ całość dokumentacji na nośniku USB - 2 egzemplarze, w tym Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do dokumentacji projektowej przekazywanej na nośniku elektronicznym wszystkich dokumentów uzgadniających, decyzji, opinii itp., dokumenty zapisane w formacie *.dxf, *.docx, *.xlsx, *.pdf;

➤ kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2.5.2. Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

2.5.3. Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o:

- aktualne przepisy prawa, w tym Prawo Budowlane, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i innymi uregulowaniami prawnymi,

- niniejszy program funkcjonalno-użytkowy,

- pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia opinii i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,

- w przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów, obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy,

- aktualne mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych, mapa do celów projektowych musi być zaktualizowana do stanu rzeczywistego oraz powinna posiadać aktualną klauzulę właściwego ośrodka geodezyjnego;

- własne pomiary wysokościowe stanowiące podstawę do opracowania elementów dokumentacji,

- badania, odkrywki, ekspertyzy, pomiary obliczenia.

2.5.4. Projekt budowlany (w zakresie drogowym oraz wszystkich niezbędnych branż) winien zawierać:

- projekt zagospodarowania terenu,

- projekt architektoniczno-budowlany całego zamierzenia budowlanego,

- projekt wykonawczy,



- załączniki (m.in. wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz warunki posadowienia obiektów budowlanych, inwentaryzację zieleni kolidującej z inwestycją),
- opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty w zależności od potrzeb.

2.5.5. Projekt wykonawczy (w zakresie drogowym oraz wszystkich niezbędnych branż)) winien zawierać:

1) Część opisową:

- opis techniczny,
- wyniki obliczeń konstrukcyjnych,
- orientację w skali 1:10000

2) Część rysunkową:

- sytuację w skali 1: 500 na aktualnych mapach do celów projektowych,
- dla zaprojektowania trasy drogi, niwelety jezdni, do wykonania obliczeń przedmiarowych dotyczących nawierzchni, wykonać należy przekroje maksymalnie co min. 20 m i w punktach charakterystycznych,
- projekt rowów odpływowych i ewentualnych umocnień,
- ewentualny projekt kanalizacji deszczowej,
- szczegóły rozwiązań m.in. na zjazdach chodnikach itp.
- projekty obiektów inżynierskich zawierające plan sytuacyjny obiektu w skali 1:500 (szczegóły), przekroje poprzeczne i podłużne, szczegóły rozwiązań),
- przekroje poprzeczne i podłużne,
- szczegóły rozwiązań.

2.5.6. Projekty budowlane i wykonawcze winny spełniać wymagania Ustawy Prawo Budowlane i innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw, oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.5.7. Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu. W trakcie procesu projektowego Wykonawca zobowiązuje się do zorganizowania co najmniej dwóch narad technicznych, dokumentujących stan zaangażowania i sposób rozwiązania elementów robót, które będą realizowane. Protokoły z narad technicznych należy załączyć do projektu wykonawczego.

2.6. Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót

Wszystkie materiały, decyzje, opinie, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do pozyskania w imieniu Zamawiającego zgody właściwego organu na prowadzenie robót pozyska własnym kosztem i staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

2.8. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i wykonania robót budowlanych

2.8.1 Wymagane terminy

Wykonawca sporządzi własny harmonogram rzeczowo-finansowy, który poza terminami rozpoczęcia i zakończenia robót będzie uwzględniał terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych etapów realizacji przedmiotu zamówienia, w tym wykonania dokumentacji projektowej, wykonania robót budowlanych, uzyskania decyzji niezbędnych do pozyskania w imieniu Zamawiającego zgody właściwego organu na prowadzenie robót, a następnie przedstawi go Zamawiającemu do akceptacji przed podpisaniem umowy.

2.8.2. W ramach przedmiotu zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest m.in. do:

- 1) Wykonania analizy zlewni;
- 2) Opracowania dokumentacji projektowej w sposób umożliwiający uzyskanie decyzji niezbędnych do pozyskania w imieniu Zamawiającego zgody właściwego organu na prowadzenie robót;
- 3) Dokonania wskazania drzew zakwalifikowanych do ewentualnej wycinki z określeniem ich gatunków i obwodów (jeśli dotyczy);
- 4) Opisywania proponowanych materiałów i urządzeń za pomocą parametrów technicznych tzn. bez podawania ich nazw. Jeżeli nie będzie to możliwe i jedyną możliwością będzie podanie nazwy materiału lub urządzenia to Wykonawca zobowiązany jest do wskazania cech produktów, materiałów,



- wyrobów równoważnych poprzez określenie minimalnych wymagań technicznych, które mają spełniać, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub”, „równoważne” lub inne równoznaczne wyrazy;
- 5) Zastosowania w projekcie rozwiązań standardowych skutkujących optymalizacją kosztów;
 - 6) Sprawdzenia w terenie warunków wykonania zamówienia;
 - 7) Konsultacji z Zamawiającym istotnych elementów mających wpływ na koszty i funkcję, m.in. uzgodnienie z Zamawiającym ostatecznych parametrów i konstrukcji jezdni, chodnika, zjazdów, sposobu odwodnienia drogi, stałej organizacji ruchu, zajętość terenów prywatnych do wywłaszczenia (w tym rozbiórki ogrodzeń i/lub innych elementów), rozwiązań dotyczących przebudowy ewentualnych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, wskazanie drzew zakwalifikowanych do ewentualnej wycinki z określeniem ich gatunków i obwodów (jeśli dotyczy);
 - 8) Uzgodnienia z Zamawiającym fazy rozwiązań projektowych;
 - 9) Wszelkie dodatkowe opracowania niezbędne do uzyskania wymaganych opinii i uzgodnień;
 - 10) Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że użyte w SWZ i w PFU parametry lub normy krajowe lub przenoszące na normy europejskie lub normy międzynarodowe mogą wskazywać na producentów lub źródła ich pochodzenia to oznacza, że mają takie znaczenie, że parametry techniczne tak wskazanych produktów lub rozwiązań określają wymagane przez Zamawiającego minimalne oczekiwania co do jakości produktów i sugerowanych rozwiązań, które mają być użyte do wykonania przedmiotu umowy. Wykonawca uprawniony jest do stosowania produktów i rozwiązań równoważnych, przez które rozumie się takie, które posiadają parametry techniczne gwarantujące realizację zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz zapewniające uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w dokumentacji przetargowej. Na Wykonawcy spoczywa ciężar wskazania „równoważności”.
 - 11) Wykonawca zobowiązuje się do realizacji i przekazania Zamawiającemu przedmiotu zamówienia wykonanego zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, sztuką budowlaną oraz należytą starannością;
 - 12) Wykonawca zobowiązany jest do zdobycia wszelkich informacji, w tym zaleca się dokonanie wizji lokalnej na terenie objętym zamówieniem, które będą konieczne do prawidłowej wyceny wartości robót budowlanych;
 - 13) Dołączenia do projektu budowlanego oświadczenia, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć;
 - 14) Przeprowadzenia stosownie do potrzeb dodatkowych badań i ekspertyz;
 - 15) Przekazywania Zamawiającemu kopii wniosków, wystąpień o decyzje i uzgodnienia oraz kopii uzgodnień, warunków i opinii w terminach umożliwiających ewentualne skorzystanie z trybu odwoławczego;
 - 16) Uwzględniania w pracach nad projektem uwag zgłaszanych przez Zamawiającego;
 - 17) Wykonawca w cenie oferty zobowiązany jest ująć wszelkie koszty związane z opłatami administracyjnymi, opłatami za uzgodnienia, mapy do celów projektowych, oraz wszelkie inne, niezbędne do prawidłowej realizacji zamówienia;
 - 18) Termin rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy skończy się wraz z upływem terminu odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady robót budowlanych wykonanych na podstawie dokumentacji będącej przedmiotem niniejszego postępowania;
 - 19) Zakres robót może ulec zmianie na etapie projektowania po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym.

2.8.3. Wymagania stawiane Wykonawcy w trakcie robót budowlanych m.in.:

- 1) Ustawienie na terenie budowy tymczasowego oznakowania i utrzymania tego oznakowania przez cały okres wykonywania robót, zapewnienia bezpiecznych warunków ruchu drogowego i pieszego z uwzględnieniem dojazdu do posesji właścicielom lub wyznaczyć inne miejsce na postój pojazdów. W sytuacji, w której Wykonawca zdecyduje się poprowadzić objazd dla ruchu lokalnego, zobowiązany będzie dostosować nawierzchnię w taki sposób, aby była ona przejezdna i utrzymywać jej dobry stan techniczny w trakcie trwania robót;



- 2) Utrzymanie ruchu publicznego na terenie budowy, zabezpieczenie dojazdów do budynków w okresie realizacji inwestycji, aż do dnia odbioru końcowego robót, zapewnienie możliwości odbioru odpadów komunalnych w dniu odbioru, zapewnienie dojazdu do posesji służbom ratunkowym;
- 3) W przypadku, gdy powstanie taka konieczność, uzyskanie zgody od zarządcy drogi na dojazd ciężkim sprzętem;
- 4) Prowadzenie bieżącej geodezyjnej obsługi zadania, Zamawiający może na każdym etapie prac żądać aktualnej inwentaryzacji geodezyjnej;
- 5) Usuwanie wszystkich zanieczyszczeń i uszkodzeń dróg oraz pozostałych szkód powstałych w związku z wykonywaniem robót obejmujących przedmiotowe zadanie;
- 6) Zorganizowania zaplecza budowy wraz z instalacją elektryczną i sanitarną, a także dokonania rozliczenia z dostawcami mediów kosztów powyższych usług we własnym zakresie;
- 7) Umożliwienie Przedstawicielom Zamawiającego wglądu w roboty, a w szczególności wstępu na plac budowy;
- 8) W czasie realizacji zadania, utrzymywanie placu budowy i terenów sąsiadujących w należytym porządku, bez składowania zbędnych materiałów, odpadów i śmieci;
- 9) Likwidacja placu budowy i zaplecza własnego Wykonawcy, bezzwłocznie po zakończeniu robót, lecz nie później niż w ciągu 7 dni od daty dokonania odbioru końcowego;
- 10) Zgłaszanie w formie pisemnej Zamawiającemu, a także Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego konieczności wykonania robót zamiennych minimum 7 dni przed planowanym terminem ich wykonania. Każde zgłoszenie wykonania robót zamiennych musi zawierać dokładny opis tych robót oraz uzasadnienie ich wykonania. Wykonawca może przystąpić do wykonania robót zamiennych jedynie po uzgodnieniu ich z Zamawiającym i wyrażeniu zgody przez Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zgoda na przeprowadzenie robót zamiennych nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za prawidłowe wykonanie przedmiotu umowy. Roboty zamienne Wykonawca będzie wykonywał w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w umowie i z tytułu ich wykonania, nie przysługuje Wykonawcy dodatkowe wynagrodzenie;
- 11) Rozliczenie robót;
- 12) Sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej robót opracowanej na aktualnym planie sytuacyjno-wysokościowym;
- 13) Uzyskanie wszelkich opinii i zgód niezbędnych do należytego wykonania robót i użytkowaniu obiektu przez Zamawiającego, pozwoleń związanych z obsługą budowy oraz terenów sąsiadujących wraz z poniesieniem ewentualnych opłat za ich uzyskanie;
- 14) Wykonania na własny koszt wszystkich niezbędnych badań i prób umożliwiających należyte wykonanie umowy;
- 15) Zabezpieczenie środowiska przed negatywnym wpływem prac budowlanych, zapobieganie skażeniu terenu w wyniku potencjalnych wycieków i awarii wykorzystywanego sprzętu i środków transportu, podjęcie niezbędnych działań w celu ochrony środowiska i przyrody na terenie budowy i wokół terenu budowy;
- 16) Prowadzenie robót w obrębie sieci z odpowiednimi zarządcami sieci, zgodnie z wydanymi przez nich warunkami załączonymi do dokumentacji projektowej, koszty prowadzenia takich prac, a także opłaty za zajęcie pasa drogi innej kategorii Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie oferty;
- 17) Zapewnienie przez cały okres realizacji inwestycji nieprzerwanej dostawy mediów do nieruchomości;
- 18) Odbiór odpadów pochodzących z budowy zabezpiecza na własny koszt i we własnym zakresie Wykonawca robót. Z każdego odbioru odpadów Wykonawca zobowiązany jest posiadać stosowne dokumenty potwierdzające fakt odbioru odpadów przez firmę posiadającą do tego uprawnienia;
- 19) Uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń na wywóz nieczystości stałych i płynnych oraz bezpieczne i prawidłowe odprowadzanie ścieków, substancji ropopochodnych oraz wód gruntowych i opadowych z Terenu budowy oraz miejsc związanych z wykonywaniem robót budowlanych, w sposób zapewniający ochronę robót przed uszkodzeniem oraz terenów i miejsc przed zanieczyszczeniem;
- 20) Usuwanie odpadów z terenu budowy z zachowaniem przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późn. zm.);



- 21) Przedłożenie, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami. Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu konieczności uiszczenia opłat, kar lub grzywien przewidzianych w przepisach dotyczących ochrony środowiska lub przyrody i przepisach regulujących gospodarkę odpadami;
- 22) Podjęcie czynności prawnych zmierzających do przejęcia odpowiedzialności z tytułu zobowiązań prywatnoprawnych lub publicznoprawnych, które mogą być dochodzone od Zamawiającego z powodu naruszenia przez Wykonawcę przepisów z zakresu ochrony środowiska lub przyrody;
- 23) Zaleca się aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej;
- 24) Przygotowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej - w tym w szczególności opracowanie kosztorysu powykonawczego (zestawienia wartości wykonanych robót/tabeli elementów rozliczeniowych);
- 25) Wykonawca przed przejęciem placu budowy jest zobowiązany dostarczyć oryginał oświadczenia o pełnieniu funkcji kierownika budowy - złożony osobiście przez kierownika budowy wskazanego w ofercie Wykonawcy do realizacji niniejszego zamówienia - w 4 egzemplarzach,
- 26) Do zawiadomienia zakończenia robót Wykonawca załącza:
 - a) dziennik budowy potwierdzający gotowość do odbioru potwierdzoną wpisem kierownika robót i inspektora nadzoru;
 - b) operat powykonawczy, który musi zawierać:
 - oświadczenie kierownika budowy, że roboty zostały wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, a przy zmianach potwierdzenie, że zmiany zostały zaakceptowane przez inspektora nadzoru, oraz że teren budowy został uprzątnięty,
 - atesty, certyfikaty i deklaracje właściwości użytkowych na wbudowane materiały zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,
 - dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami dokonywanymi w toku wykonania przedmiotu umowy, jeżeli miały miejsce,
 - pozwolenie na użytkowanie wraz z kompletem dokumentów złożonych do PINB.
- 27) Wykonawca zobowiązany jest do złożenia wniosku - zawiadomienia o zakończeniu budowy obiektu budowlanego wykonanego na podstawie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia i uzyskania jego przyjęcia przez właściwy organ.

2.8.4. Nadzór autorski

- a) Projektant zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego
- b) Sprawowanie nadzoru autorskiego nad całością zadania polegać będzie na:
 - uzgadniania z Zamawiającym możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie,
 - udziału na żądanie Zamawiającego w komisjach i naradach technicznych, w odbiorze inwestycji od wykonawcy robót i czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowanych zdolności usługowych.

Wykonawca zobowiązuje się do należytej współpracy z Zamawiającym oraz podmiotami, którym zostanie powierzone wykonanie inwestycji tak, aby zapewnić prawidłową i terminową realizację.

2.9. Zakres robót i szacunkowa wycena

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.



Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wyszczególnione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

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

Uwaga:

- 1) Załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego jest wyłącznie materiałem pomocniczym i poglądowym, a nie podającym szczegółowy zakres i rodzaj robót (to ma określić Wykonawca). W związku z tym, nie może być jedyną podstawą do wyceny ostatecznej zakresu robót i projektowania.
- 2) W trakcie szacunkowej wyceny Wykonawca winien mieć świadomość wysokiego stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i, że wartość umowy obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z umowy.
- 3) Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót określona w ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia i że Wykonawcy nie przysługuje żadna dodatkowa zapłata z powodu braku zrozumienia czy krótkowzroczności w odniesieniu do takich spraw lub rzeczy po stronie Wykonawcy.

2.10. Warunki wykonania i odbioru robót

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany z materiałów Wykonawcy. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

1. organizacji robót,
2. zabezpieczenia osób trzecich,
3. ochrony środowiska,
4. warunków BHP,
5. warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z wykonywaniem robót,
6. zabezpieczeniem terenu robót,
7. zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.

Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. W celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów oraz inspektora nadzoru inwestorskiego. Kontroli będą podlegały w szczególności:

1. Rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
2. Stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie,
3. Wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie,
4. Jakość i dokładność wykonania prac,
5. Prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
6. Prawidłowość połączeń funkcjonalnych,
7. Sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.



Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

1. Odbiór dokumentacji projektowej;
2. Odbiór ostatecznych decyzji lub zaświadczeń umożliwiających rozpoczęcie robót budowlanych,
3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (w trakcie wykonywania robót);
4. Odbiór częściowy i końcowy (przekazanie Zamawiającemu gotowej do eksploatacji inwestycji). Wywóz gruzu, nadmiaru ziemi i ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót Wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie na bieżąco z ciągów komunikacyjnych zanieczyszczeń powodowanych ruchem pojazdów budowy;
5. Odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Również koszty związane z zagospodarowaniem placu budowy oraz czasową organizacją ruchu wprowadzoną na czas budowy należą w całości do Wykonawcy.

2.11. Inne ustalenia

- a) Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć;
- b) Kompletny projekt budowlany i wykonawczy przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę, prowadzenie robót musi być pisemnie zaakceptowany przez Zamawiającego;
- c) Po uzyskaniu przez Wykonawcę zgody właściwego organu na prowadzenie robót, Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację projektową za pomocą protokołu zdawczo - odbiorczego;
- d) Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze) z podaną informacją o zawartości teczek. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać odpowiednie zamknięcia.
- e) Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji fotograficznej odcinka drogi objętego rozbudową, w szczególności istniejących zjazdów, ogrodzeń i posesji sąsiadujących bezpośrednio z drogą gminną;
- f) Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie wniosku o zakończeniu robót budowlanych) oraz uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (jeśli wymagane);
- g) Do opracowanej dokumentacji projektowej Wykonawca załączy oświadczenia autorów projektu zawierające zgodę na wprowadzenie zmian w dokumentacji projektowej w przypadku odstąpienia jednej ze stron od zawartej umowy na wykonanie przedmiotowego zadania w systemie zaprojektuj i wybuduj;
- h) Jeżeli w toku realizacji zadania wystąpią jakiegokolwiek zalecenia pokontrolne organów państwowych, Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia będzie zobowiązany do wykonania zaleceń pokontrolnych;
- i) W ramach zadania należy wykonać wszelkie prace związane z przystosowaniem obiektu dla osób niepełnosprawnych;
- j) W przypadku rozbieżności np. ilościowych w poszczególnych dokumentach obowiązywać będzie decyzja Zamawiającego, Inspektora nadzoru, który dokument należy uznać za wiążący. Wykonawca nie może dla własnych korzyści wykorzystywać błędów lub braków w dokumentacji.



Wszystkie materiały, decyzje, opinie uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do pozyskania w imieniu Zamawiającego zgody właściwego organu na prowadzenie robót pozyskuje własnym kosztem i staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

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

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania dokumentacji podziałowej, po wcześniejszej akceptacji Zamawiającego.

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.).
- [2] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1363 z późn. zm.).
- [3] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 470 z późn. zm.).
- [4] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 poz. 1643).
- [5] 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 z późn. zm.).
- [6] 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 (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).
- [7] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zm.).
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784).
- [9] Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2310 z późn. zm.).
- [10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.)
- [11] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).
- [12] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 158, poz. 1105).
- [13] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609).
- [14] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.).
- [15] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463).



- [16] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- [17] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę, zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę (Dz. U. poz. 1493).
- [18] Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. poz. 2019 z późn. zm.).
- [19] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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. Nr 130, poz. 1389).
- [20] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.).
- [21] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 z późn. zm.).
- [22] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. poz. 2033).
- [23] 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 (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.).
- [24] Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.).
- [25] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098).
- [26] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późn. zm.).
- [27] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1990 z późn. zm.).

[28] Polskie Normy

Wykonawca jest zobowiązany przy projektowaniu i realizacji przedmiotu zamówienia stosować normy zatwierdzone przez Polski Komitet Normalizacyjny jako Normy PN-EN.

Wytyczne i instrukcje

- [29] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001 r.
- [30] Katalogu Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad 2014.
- [31] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999 r.
- [32] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa - 2000 r.
- [33] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998 r.
- [34] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998 r.
- [35] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych - GDDP Warszawa 1998 r.
- [36] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych - załącznik nr 1 do rozporządzenia [7].

Uwaga

Wykonawca jest zobowiązany przy realizacji i projektowaniu przedmiotu zamówienia stosować aktualne przepisy, w tym między innymi wyżej wymienione ustawy, wytyczne, normy i przepisy. Wykonawca na bieżąco winien śledzić zmiany w wyżej wymienionych ustawach, rozporządzeniach i przepisach,



i uwzględniać je w realizacji przedmiotu zamówienia. Jednocześnie Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia był realizowany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Inne informacje niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych

- kopia mapy zasadniczej - Wykonawca musi wykonać pomiary uzupełniające oraz wykonać mapę do celów projektowych w zakresie niezbędnym do realizacji dokumentacji projektowej;
- wyniki badań gruntowo-wodnych - Wykonawca zobowiązany jest do wykonania stosownej dokumentacji geotechnicznej;
- inwentaryzacja zieleni - należy wykonać w przypadku konieczności;
- dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie należy wykonać w przypadku konieczności;
- pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości - należy wykonać w przypadku konieczności;
- inwentaryzacja obiektów budowlanych, wskazania zamawiającego dotyczące urządzeń podziemnych - Wykonawca we własnym zakresie zobowiązany jest do pozyskania warunków do opracowywanej przez niego dokumentacji;
- porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne: do realizacji inwestycji będą niezbędne dokumenty pozyskane w trakcie i po opracowaniu przez Wykonawcę dokumentacji projektowej;
- dodatkowe wytyczne inwestorskie: brak dodatkowych wytycznych.

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, których nie dostarczył Zamawiający, a są niezbędne do wykonania zamówienia Wykonawca pozyska we własnym zakresie. Koszty pozyskania materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia pokrywa Wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest 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.

Niezwłocznie po wykonaniu dokumentacji projektowej Wykonawca przekaże Zamawiającemu harmonogram rzeczowy, który powinien zilustrować: kolejność postępowania, etapowanie robót, czas wykonania robót.

Dokumenty zawarte w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2021 poz. 2454).



III. DANE ŚRODOWISKOWE, OCHRONY POWIETRZA, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI.

Lokalizacja inwestycji:

Inwestycja realizowana będzie w terenie w większości niezabudowanym. Swoim zakresem obejmuje działki o nr ewid: 1-969; 1-971; 1-972; 1-973; 1-976; obręb Biskupice, gmina Pilica, powiat Zawierciański

Przedsięwzięcie zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 62 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

1. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI ORAZ DOTYCHCZASOWEJ JEJ WYKORZYSTANIE I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ.

Zakres inwestycji jeśli chodzi o zajmowaną powierzchnię wynosi: 47 265,00 m². W obrębie inwestycji występują drzewa, które w przypadku większej kolizji są możliwe do wycinki. W przypadku konieczności przeprowadzenia wycinki drzew w sytuacji kolizji z infrastrukturą drogową w projekcie zaplanowane zostaną nasadzenia zastępcze. Do ewentualnej wycinki przeznaczone zostaną tylko niezbędne drzewa kolidujące z pasem drogowym. Niezbędna wycinka przeprowadzona zostanie poza okresem lęgowym ptaków. W przypadku konieczności przeprowadzenia wycinki w okresie pomiędzy 1 marca a 31 sierpnia, będzie ona możliwa jedynie po sprawdzeniu bytności ptaków i gniazd przez ornitologa. Drzewa w okresie tym będą mogły zostać wycięte dopiero wówczas, gdy nie zostanie stwierdzone gniazdowanie ptaków oraz w sytuacji, w której wycinka nie będzie stanowiła zagrożenia dla gniazdujących w sąsiedztwie ptaków.

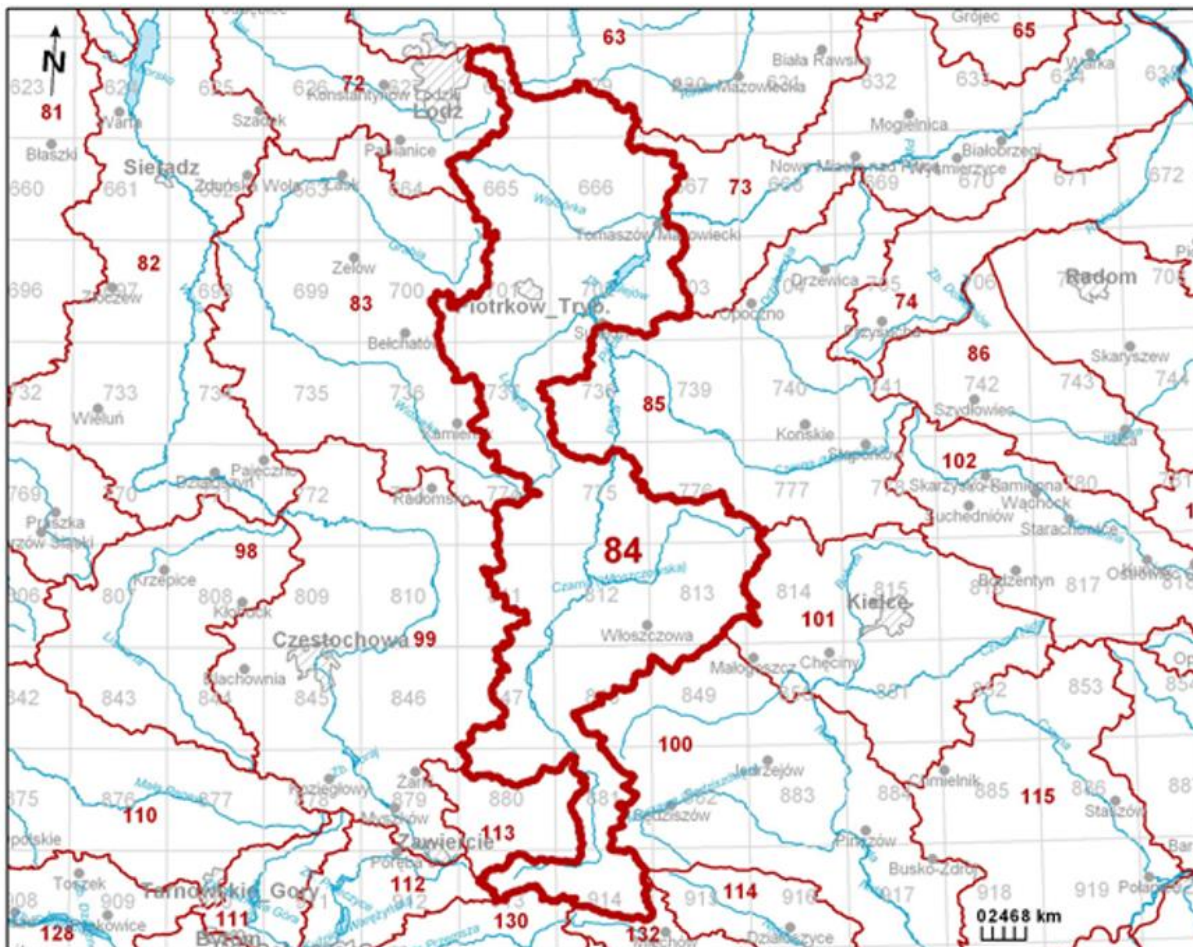
Drzewa znajdujące się w pobliżu terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, na czas robót zostaną odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem, między innymi poprzez owinięcie pnia matami słomianymi, następnie przez wykonanie szalunku z desek do wysokości pierwszych gałęzi. Szalunek należy owinać drutem w odległości około 50 cm.

Obecnie teren, który objęty jest niniejszym opracowaniem wykorzystywany jest jako drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań. Biorąc powyższe pod uwagę, planowana do realizacji inwestycja nie wpływa na zmianę dotychczasowego zagospodarowania terenu. W wyniku robót poprawi się jakość użytkowania obiektu.

2. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA.

Z ogólnodostępnych map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP), zamieszczonych na Hydroportalu KZGW wynika jednoznacznie, że działki przeznaczone pod przedmiotową budowę lub przebudowę dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia we wsi Biskupice oraz działki przyległe do nich nie znajdują się w obrębie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi rzecznej oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 84 (Identyfikator UE: PLGW200084) o współrzędnych geograficznych: 19°25'31.9112" - 20°19'46.6928" 50°23'07.0815" - 51°48'37.4142", która zajmuje powierzchnię 4233,3 km² i wchodzi w skład regionu wodnego Środkowej Wisły.



Na obszarze JCWPd nr 84 występują wody podziemne związane z utworami czwartorzędu, kredy, jury oraz triasu. Charakterystyka kolejnych pięter wodonośnych (od powierzchni terenu) zamieszczona została w tabeli j.n.:

Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
PIĘTRO CZWARTOZEDOWE	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodnośca	
	czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
	swobodne, lokalnie napięte	0-50		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miaższość od-do	wsp. filtracji od-do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m²/h]	-
	1,3-77	0,008-219,6	0,1-3474,0	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			



		<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo – wapniowe), HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowe – siarczanowo – wapniowe) <u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> Cl-So ₄ -HCO ₃ -Ca (wody – chlorkowo – siarczanowo – wodorowęglanowe – wapniowe)			
PIĘTRO KREDOWE	Poziom kredy górnej	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodnośca	
		kreda górna	piaski, margle, wapienie	szczelinowo-porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
		swobodny/napięty	2-100		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od-do	wsp. filtracji od-do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
		15-173	0,002-28,4	0,16-425,0	-
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
		<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo – wapniowe),			
	Poziom kredy dolnej	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodnośca	
		kreda dolna	piaski, piaskowce	szczelinowo-porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
		napięty	5-100		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od-do	wsp. filtracji od-do	przewodność	miąższość od-do
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	[m]
		15-173	0,002-28,4	0,16-425,0	15-173
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
		-			
PIĘTRO JURAJSKIE		Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodnośca	
		jura górna	wapienie	szczelinowo-krasowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
		napięty, lokalnie swobodny	5-50		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			



	miąższość od-do	wsp. filtracji od-do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m²/h]	-
	14-101	0,09-0,7	1,3-72,7	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo – wapniowo – magnezowe)			
PIĘTRO TRIASOWE	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodnośca	
	trias górny, środkowy, dolny	wapienie, dolomity, piaskowce, mułowce	szczelinowo-krasowy, porowo-szczelinowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
	napięty, lokalnie swobodny	10-528		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od-do	wsp. filtracji od-do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m²/h]	-
	20-110	0,012-0,432	-	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo – wapniowo – magnezowe)			

Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz na realizację celów środowiskowych dla nich ustalonych. Nie doprowadzi również do zmiany stanu wód. Przedsięwzięcie nie narusza w żadnym stopniu dobrego stanu ekologicznego, chemicznego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych.

Ponadto, na terenie obejmującym przedmiotową inwestycję nie stwierdza się występowania strefy ochronnej ujęć wodnych.

3. RODZAJ UŻYTEJ TECHNOLOGII

Rozwiązania projektowe zakładają następujące etapy prac:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe w zakresie istniejącej nawierzchni drogowej,
- roboty rozbiórkowe w zakresie istniejących zjazdów z drogi publicznej,
- roboty pomiarowe i geodezyjne,
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych drogi w tym profilowanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni drogowej,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych,
- wykonanie zjazdów do posesji,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- uporządkowanie terenu po wykonanych pracach budowlanych.



Do wykonania powyższych prac planuje się użyć typowych dla tożsamyh przedsięwzięć budowlanych sprzętów takich jak: samochody samowyladowcze, samochody ciężarowe, koparki, koparko – ładowarki, równiarki, walce drogowe, frezarki drogowe, rozścielacze do asfaltu oraz drobny sprzęt budowlany.

Na etapie budowy przewiduje się jedynie uciążliwości wynikające z emisji zanieczyszczeń do powietrza wytwarzane w trakcie spalania oleju napędowego w pojazdach mechanicznych wykorzystywanych na budowie. Charakter tych uciążliwości nie jest stały a jedynie krótkotrwały i całkowicie odwracalny. Wskazane uciążliwości obejmowały będą wyłącznie teren, na którym prowadzone będą roboty.

Podczas trwania prac budowlanych przewiduje się użycie następującego sprzętu budowlanego:

- Koparko – ładowarka, koparka przedsiębierna – przewożenie materiałów, odtworzenie odwodnienia liniowego, prowadzenie wykopów, korytowanie, załadunek materiałów na samochody, uporządkowanie terenu budowy oraz pozostałe prace ziemne,
- Samochody skrzyniowe oraz samochody transportowe – odwóz materiałów z rozbiórki oraz ziemi, transport materiałów do wbudowania, transport pozostałych elementów,
- Samochody samowyladowcze – transport mieszanki mineralno-asfaltowej,
- Frezarka do asfaltu – rozbiórka warstw nawierzchni asfaltowych na odcinku drogi będącej przedmiotem opracowania,
- Walec drogowy – zagęszczanie gruntów, warstw konstrukcyjnych drogi i ciągu pieszego – rowerowego ,
- Układarka (rozścielacz) – układanie mieszanki mineralno–asfaltowej,
- Drobny sprzęt budowlany – piła łańcuchowa, piła stołowa, elektryczne młoty do kucia, przetwornice do betonu.

Materiały pochodzące z rozbiórki takie jak sfrezowany asfalt czy podbudowa oraz ziemia będą systematycznie usuwane z obiektu i utylizowane. Wykonawca realizujący przedmiotową inwestycję zobowiązany będzie do zlokalizowania zaplecza budowy w jak najbliższym otoczeniu inwestycji, na terenach, których wykorzystanie jako plac budowy nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko. Po stronie Wykonawcy będzie uzyskanie wszelkich zgód na lokalizację zaplecza budowy na wybranym przez niego terenie.

Jeśli chodzi o gromadzenie odpadów oraz materiałów pochodzących z rozbiórki to powinny być one składowane w odpowiednich i przeznaczonych do tego miejscach. Będą one segregowane (zbierane selektywnie) na placu budowy a następnie przekazywane niezwłocznie do utylizacji. Miejsce tymczasowego składowania odpadów zapewniłoby będzie ograniczenie wpływu czynników atmosferycznych, brak dostępu do nich osób trzecich, możliwość pełnej identyfikacji zgromadzonego materiału/odpadu poprzez opis strefy magazynowej lub opis pojemnika.

Sprzęt wykorzystywany na budowie będzie całkowicie sprawny, bez wycieków paliwa, oleju lub innych płynów. Ponadto obowiązywał będzie całkowity zakaz prowadzenia prac serwisowych sprzętu na zapleczu budowy. Plac budowy zostanie zorganizowany, wyposażony, oznaczony i zabezpieczony zgodnie z opracowanym przez Kierownika Budowy Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.



4. PRZEWIDYWANE WYKORZYSTANIE WODY I INNYCH SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.

W trakcie trwania inwestycji wykorzystywana będzie wyłącznie woda technologiczna dostarczana przez Wykonawcę w ramach dostawy materiałów budowlanych. Woda na budowie wykorzystywana będzie m.in. do skropienia warstw konstrukcyjnych przed ich zagęszczeniem. Wszystkie materiały dostarczane na budowę będą fabrycznie nowe i gotowe do użycia w miejscu, w którym realizowane będzie przedsięwzięcie. Oznacza to, że w terenie inwestycji nie będą mieszane ani wytwarzane jakiegokolwiek mieszanki materiałów. Materiały, maszyny i urządzenia wykorzystywane będą w oparciu o przyjęty harmonogram prac. Cały harmonogram zakłada efektywne wykorzystanie zarówno surowców jak i energii i paliw.

Szacunkowe zapotrzebowanie na materiały podczas realizacji przedsięwzięcia wyniesie:

- ✓ Woda – 6000 m³,
- ✓ Paliwa – 1800 Mg,
- ✓ Kruszywo drogowe – 17 000,00 Mg
- ✓ Mieszanka piachu i cementu – 8 500,00 Mg
- ✓ Mieszanka mineralno-asfaltowa – 9 200,00 Mg
- ✓ Emulsja asfaltowa – 50 Mg
- ✓ Energia elektryczna – ok. 100 kW.

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce i energię po wdrożeniu przedsięwzięcia wyniesie:

- ✓ Woda – 0 dm³,
- ✓ Inne surowce – 0 Mg,
- ✓ Paliwa – 0 Mg – paliwa płynne wykorzystywane będą wyłącznie przez kierujących pojazdami użytkujących drogę po jej wybudowaniu),
- ✓ Energii elektryczna – służąca wyłącznie do celów oświetlenia drogowego pozostaje na istniejącym poziomie.

5. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

W trakcie realizacji przedsięwzięcia podejmowany będzie szereg działań, który będzie miał na celu ochronę środowiska. W tym celu w obszarze oddziaływania na środowisko wprowadza się wskazane rozwiązania:

- ochronę istniejącej zieleni (nieprzeznaczonej do wycinki) poprzez osłonięcie deskami,
- utrzymywanie zaplecza budowy w należyłym stanie technicznym z zachowaniem porządku, oraz regularną utylizacją odpadów,
- prowadzenie prac przy użyciu sprzętu oraz pojazdów budowy w godzinach 07:00 – 19:00 w celu zminimalizowania emisji hałasu,
- prowadzenie prac w sposób, który wyeliminuje nakładanie się uciążliwości pochodzących z kilku źródeł,
- po wykonaniu prac, zostanie uzupełniona warstwa ziemi urodzajnej, która następnie obsiana zostanie mieszanką traw.

Wszystkie pojazdy obsługujące budowę będą poruszały się po wyznaczonych tymczasowych drogach technologicznych. Wszelkie roboty prowadzone będą w miejscach, w których uprzednio, podczas budowy drogi były one już prowadzone. Wprowadzony zostanie zakaz wykorzystywania na budowie pojazdów, które nie są sprawne technicznie lub mają jakiegokolwiek wycieki, płynów, paliwa itp.



6. RODZAJ ORAZ PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYPRODUKOWANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

Planowana budowa oraz przebudowa dróg nie generuje emisji do środowiska substancji lub energii. Planowane do zastosowania materiały budowlane są materiałami typowymi, wykorzystywanymi na szeroką skalę, nie stanowiącymi zagrożenia dla środowiska naturalnego. Prace polegające na skropleniu emulsją asfaltową warstwy konstrukcyjnych będzie prowadzone w taki sposób, aby emulsja nie przedostała się poza jezdnię.

Wykonawca w celu ochrony przed niekontrolowanym wyciekiem związków ropopochodnych zobowiązany będzie do prowadzenia systematycznej kontroli stanu technicznego pojazdów i maszyn wykorzystywanych na placu budowy. W sytuacji, w której jednak nastąpiłby wyciek substancji szkodliwych np. ropopochodnych (smarów czy paliwa) lub syntetycznych – olejów, Wykonawca na budowie posiadał będzie odpowiednie sorbenty strącające zanieczyszczenia. Jak zostało już wcześniej w niniejszym opracowaniu wspomniane na placu budowy nie będą prowadzone jakiegokolwiek prace serwisowe sprzętów i pojazdów wykorzystywanych na budowie. Wszelkie dostarczone na budowę materiały będą niezwłocznie wbudowywane. Materiały sypkie składowane będą w taki sposób, który nie będzie ich narażał na działanie opadów atmosferycznych np. poprzez trzymanie ich w zadaszonych magazynach, wiatach lub zabezpieczonych plandeką.

Zaplecze budowy wyposażone zostanie w przenośne sanitariaty. Ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i będą regularnie wywożone do najbliższej oczyszczalni ścieków przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Przy założeniu, że na budowie stale przebywało będzie 30 pracowników, a każdy z nich w trakcie dnia wytworzy około 120 litrów ścieków bytowych, szacuje się, że w ciągu tygodnia wytwarzanych będzie około 1200 litrów ścieków.

Przypuszczalne zagrożenia mogą stwarzać jedynie sytuacje awaryjne, powstałe w wyniku uwolnienia substancji niebezpiecznych do środowiska. Zdarzenia takie występują bardzo rzadko i są możliwe do wyeliminowania przez odpowiednią organizację pracy, zaplecza technicznego oraz placu budowy, ale także przez stałe przestrzeganie i monitorowanie przepisów.

Na etapie użytkowania obiektu powstawać będą jedynie odpady wynikające z bieżącej eksploatacji np. uzupełnienie nawierzchni, poboczy, wymiana zniszczonych krawężników lub obrzeży. Odpady te będą niezwłocznie usuwane i zagospodarowywane przez specjalistyczną firmę.

Emisja ścieków opadowych wynikała będzie bezpośrednio z ilości opadów deszczu na utwardzone powierzchnie tj. jezdnię, zjazdy oraz chodnik. Ze wskazanych terenów woda poprzez spadki poprzeczne i podłużne odprowadzona zostanie do istniejącego rowu otartego. Ilość odprowadzanych wód z terenu nie ulegnie zwiększeniu. Rozwiązania projektowe w zakresie odprowadzenia wód opadowych będą zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 lipca w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2019 poz. 1311).

Zwiększona emisja spalin oraz emisja hałasu będzie miała charakter okresowy i zniknie wraz z zakończeniem prac wykonywanych w ramach opisywanej inwestycji. Podczas prac budowlanych podstawowym źródłem hałasu będą maszyny i pojazdy budowy. Roboty budowlane będą wykonane w jak najkrótszym czasie, przy wykorzystaniu optymalnej ilości sprzętu. Sprzęt pracował będzie w taki sposób, aby praca kilku urządzeń nie nakładała się na siebie. Oznacza to że możliwość dotrzymania standardów jakości w zakresie hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza nie zostanie



zaburzona. Wszystkie prace wykonywane będą w porze dziennej, hałas będzie sporadyczny, porównywalny do hałasu występującego na podobnych pod względem rodzaju budowach. Oszacowanie jednak wielkości emisji spalin i hałasu na poszczególnych etapach inwestycji na chwilę obecną nie jest możliwe ponieważ jest bezpośrednio uzależnione od wykorzystywanego przez Wykonawcę sprzętu oraz od jego parametrów technicznych.

Na etapie użytkowania obiektu emisja spalin i hałasu będzie wynikała z tożsamego jak dotychczas wykorzystywania przedmiotowego obiektu.

7. CHARAKTERYSTYKA WIELKOŚCI RUCHU ISTNIEJĄCEGO I PERSPEKTYWISTYCZNEGO

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem Inwestor nie prowadził uprzednio analizy natężenia i struktury ruchu. Na przebudowywanych drogach odbywa się obecnie głównie ruch lokalny mieszkańców prowadzący do działek rolnych, leśnych oraz istniejących zabudowań jednorodzinnych. Podczas trwania budowy wzmożony będzie ruch pojazdów poprzez pojazdy i maszyny budowy. Po zrealizowaniu zamierzenia inwestycyjnego należy dokonać pomiaru ruchu.

8. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO

W zakresie gospodarki odpadami na etapie realizacji wszelkie odpady będą niezwłocznie utylizowane, natomiast takie, które nadają się ponownie do wbudowania np. ziemia z wykopów będą ponownie wbudowane. W trakcie realizacji prac, na zapleczu budowy zostanie zorganizowane tymczasowe i odpowiednio zabezpieczone miejsce magazynowania odpadów z rozbiórki. Odpady poddane zostaną wstępnej segregacji a następnie transport na wysypisko. W trakcie prowadzenia robot powstaną niżej wskazane odpady:

Kod odpadu	Opis odpadu wraz ze wskazaniem sposobu jego zagospodarowania	Orientacyjna ilość
17 01 01	Gruz betonowy – wywóz na składowisko	500,00 Mg
17 03 02	Destrukt asfaltowy – od zużycia na budowie do warstw konstrukcyjnych nawierzchni	1 200,00 Mg
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach – do utylizacji	Zależne od zużycia na budowie
17 02 03	Tworzywa sztuczne – do utylizacji	Zależne od zużycia na budowie

W trakcie użytkowania obiektu nie zakłada się powstawania jakichkolwiek odpadów, gdyż obiekt liniowy – droga nie jest obiektem, który sam z siebie tworzy odpady. Odpady mogą powstać wyłącznie w chwili przeprowadzenia remontu obiektu lub jego rozbudowy na etapie prac rozbiórkowych lub wymiany części elementów.

9. MOŻLIWOŚĆ TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę, że odcinki budowanych i przebudowywanych dróg we wsi Biskupice– nie są drogami przekraczającymi granicę RP, a więc nie będą one oddziaływały transgranicznie na środowisko.

10. MOŻLIWE ODDZIAŁYWANIE TRANSEUROPEJSKIE

Nie dotyczy.



11. KORYTARZE EKOLOGICZNE

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego. W związku z tym, że droga zlokalizowana jest w terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej nie zaobserwowano na przedmiotowym terenie śladów migracji czy bytności zwierząt. Biorąc jednak pod uwagę konieczność minimalizowania wpływu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko inwestycja zostanie przeprowadzona przy użyciu materiałów, które nie stanowią zagrożenia dla środowiska naturalnego w tym fauny i flory. Poniżej zamieszczona została mapa, na której wskazany został zasięg korytarzy ekologicznych.

12. RYZYKA ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU, KRAJOBRAZU, STANU POWIETRZA

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest inwestycją, której realizacja może potencjalnie znacząco oddziaływać na klimat. Ruch samochodowy odbywający się po drodze jest głównym czynnikiem wytwarzania gazów cieplarnianych i pyłów. Teren, na którym prowadzona będzie inwestycja częściowo został już uprzednio przekształcony przez człowieka. Drogi, które poddawane będzie przebudowie oraz budowie są elementem występującym już w krajobrazie. Przebudowa obiektu liniowego nie będzie miała znaczącego wpływu na krajobraz.

13. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

W obszarze oddziaływania przedsięwzięcia przebiegają inne drogi gminne, drogi wojewódzkie numer 790 i 794 oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Na przedmiotowym obszarze nie przewiduje się wykonania innych inwestycji w czasie trwania realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia, dlatego też nie przewiduje się kumulowania się oddziaływań.

14. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

W ramach realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się stosowania materiałów szczególnie niebezpiecznych. Wszelkie zastosowane materiały będą posiadały atesty, aprobaty techniczne, aprobaty zgodności i oceny wymagane obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi. Z uwagi na skalę, przedmiot i charakter wykonywanych w ramach inwestycji prac przewiduje się minimalne ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy budowlanej.

Potencjalne sytuacje awaryjne, w wyniku których mogą wystąpić zdarzenia kwalifikujące się jako poważne awarie mogą mieć miejsce zarówno na etapie budowy jak i po przekazaniu obiektu do użytkowania. Poważne awarie każdorazowo związane będą z eksploatacją drogi w wyniku kolizji, zdarzenia, wypadku drogowego z udziałem środków przewożących substancje i towary niebezpieczne. W przypadku wystąpienia wypadków samochodów transportujących wymienione w zdaniu poprzednim substancje istnieje ryzyko przedostania się ich do gruntu. Prawdopodobieństwo jednak wystąpienia tego typu awarii nie jest wysokie. Podstawowym środkiem uniknięcia katastrofy budowlanej jest staranność prowadzenia wszelkich prac w ramach realizacji przedsięwzięcia. Realizacja obiektu poprzez zastosowanie obrzeży, krawężników, wykonanie nowej nawierzchni oraz wydzielenie strefy dla pieszych wpłynie bezpośrednio na poprawę bezpieczeństwa wszystkich użytkowników drogi.



15. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

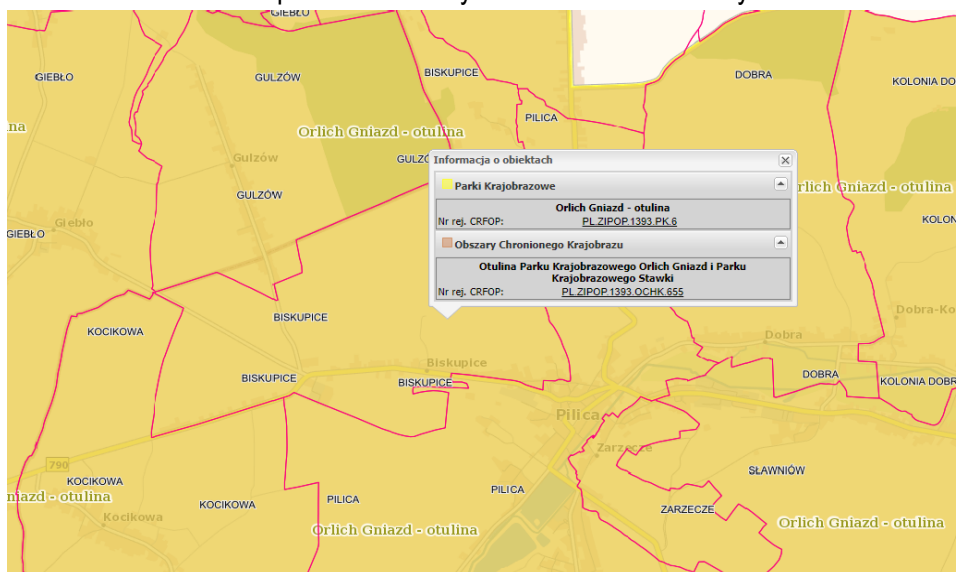
W ramach przedsięwzięcia częściowo zostanie rozebrana istniejąca jezdnia oraz konstrukcja drogi. Wszystkie odpady rozbiórkowe będą wywożone sukcesywnie do wyznaczonych do tego konkretnych i zabezpieczonych miejsc utylizacyjnych lub do recyklingu. W przypadku destruktu dopuszcza się jego użycie do mieszanki cementowo-emulsyjnej oraz mineralno-bitumicznej, z której wykonana zostanie nowa nawierzchnia jezdni – zgodnie z zapisami PFU. Prace rozbiórkowe nie będą znacząco oddziaływać na środowisko.

16. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCEJ SIĘ W ZASIĘGU ZNACZNEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2021 poz. 1098 ze zm.) określa się następujące formy ochrony przyrody:

- a) parki narodowe,
- b) rezerwy przyrody,
- c) parki krajobrazowe,
- d) obszary chronionego krajobrazu,
- e) obszary Natura 2000,
- f) pomniki przyrody,
- g) stanowiska dokumentacyjne,
- h) użytki ekologiczne,
- i) zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
- j) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Poniżej zamieszczona została mapa z zaznaczonymi obszarami chronionymi



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Obiekt znajduje się w całości na obszarze otuliny Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki. Obszar ten nie jest objęty ochroną na podstawie prawa międzynarodowego i



podlega nadzorowi Województwa śląskiego. Obszar ten został przyjęty i wyznaczony uchwałą nr IV/48/2/2014 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”. Wszelkie prace realizowane w ramach przedmiotowej inwestycji realizowane będą zgodnie z zakazami i nakazami określonymi w przywołanej uchwale oraz z godnie z planem ochrony. Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia w żadnym stopniu nie wpłynie negatywnie na walory przedmiotowego obszaru ponieważ lokalizacja projektowanej drogi nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Droga zaprojektowana została w istniejącym śladzie, zgodnie z obecnym przebiegiem z dostosowaniem jej geometrii do obowiązujących przepisów oraz szerokości do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi. Z uwagi na fakt, że przedsięwzięcie realizowane będzie na terenach rolnych oraz leśnych należy uwzględnić prowadzenia prac pod nadzorem przyrodniczym.

17. OCHRONA PRZED HAŁASEM

17.1. Ochrona przed hałasem na etapie budowy

Prognozowanie hałasu związanego z pracami prowadzonymi przy budowie oraz przebudowie dróg nie jest możliwe bez znajomości parametrów wpływających na wielkość emisji, to znaczy rodzaju, stanu technicznego, liczby maszyn użytych do robót oraz czasu ich pracy. Podobnie, problem konserwacji i utrzymania tych tras również sprowadza się do uciążliwości akustycznej związanej z pracą ciężkiego sprzętu budowlano-drogowego.

Przekroczenia poziomu dopuszczalnego mogą występować w zabudowie rozmieszczonej w sąsiedztwie budowanych i przebudowywanych odcinków dróg. Trudno prognozować taki hałas, nie dysponując danymi na temat wielkości i jakości parku maszynowego. Można założyć jednak, że prace związane z planowaną inwestycją drogową oraz prace związane z konserwacją i utrzymaniem nie będą prowadzone nocą, stąd możliwe będą jedynie przekroczenia poziomu dopuszczalnego w porze dziennej.

Baza sprzętowa nie będzie zlokalizowana w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. Ciężki sprzęt używany do budowy oraz przebudowy dróg może wywoływać drgania o amplitudach porównywalnych lub wyższych od generowanych przez samochody ciężarowe poruszające się w ruchu ciągłym. Użycie maszyn do budowy dróg będzie jednak krótkotrwałe.

17.2. Metodyka obliczeń oraz ocena klimatu akustycznego w otoczeniu inwestycji

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 ze zm.) określiła zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady ustalania warunków ochrony zasobów środowiska i warunków wprowadzania substancji lub energii do środowiska. Ochrona zasobów środowiska jest realizowana poprzez określenie standardów jakości środowiska oraz kontrolę ich osiągania. Standardy jakości środowiska zostały zróżnicowane w zależności od obszarów i są wyrażane jako poziomy substancji lub energii.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie hałasu poniżej dopuszczalnego lub na tym poziomie. Stan akustyczny środowiska określa się za pomocą wskaźników LAeq D i LAeq N, mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

- dla pory dziennej, D (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00)
- dla pory nocnej, N (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).



Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 Nr 120, poz. 112). Na podstawie tego rozporządzenia dopuszczalną wartość równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{AeqD/N}$, ustala się w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz sposobu zagospodarowania terenu w otoczeniu tego źródła.

Na podstawie ww. rozporządzenia, dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{AeqD/N}$, dla hałasu komunikacyjnego określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 16 godzinom pory dziennej (pomiędzy 6.00, a 22.00) oraz 8 godzinom pory nocy (pomiędzy 22.00, a 6.00).

Dla terenów, przez które przebiega przedmiotowe przedsięwzięcie wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku ustalono w wysokości:

- $L_{Aeq D} = 65$ dB – w porze dziennej,
- $L_{Aeq N} = 56$ dB – w porze nocnej

w zależności od funkcji terenu.

Przekroczenie wartości dopuszczalnych w środowisku zewnętrznym oznacza zagrożenie klimatu akustycznego i wymaga – zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska – podjęcia działań ochronnych. Źródłem oddziaływania planowanej budowy oraz przebudowy dróg dojazdowych na środowisko akustyczne są pojazdy mechaniczne poruszające się po drodze. Wielkość oddziaływania zależy od natężenia, prędkości i struktury ruchu, to jest ilości pojazdów lekkich (osobowych i dostawczych) i ciężkich (ciężarowe z przyczepami i bez, ciągniki siodłowe, motocykle, autobusy i inne pojazdy samobieżne) oraz udziału pojazdów ciężkich w ruchu dobowym. Ważne są także parametry techniczne jezdni, takie jak szerokość pasa ruchu, rodzaj nawierzchni oraz względne położenie w stosunku do otoczenia.

Hałas projektowanych odcinków drogi powodowany będzie przez ruch pojazdów samochodowych. Przyjęte do obliczeń parametry inwestycji podano poniżej.

Do wyznaczenia wielkości emisji hałasu wykorzystano zalecaną przez Unię Europejską do obliczania hałasu samochodowego, to jest metodę NMPB Routes 96.

Niepewność metody obliczania hałasu

Niepewność oszacowania równoważnego poziomu dźwięku wynika z:

- dokładności metody obliczeniowej,
- jakości (dokładności) danych wejściowych do obliczeń,
- losowego charakteru poziomu emisji hałasu poszczególnych źródeł oraz losowego charakteru wpływu warunków meteorologicznych na propagację hałasu.

Na dokładność metod obliczeniowych wpływają uproszczenia i ograniczenia modelu matematycznego. Kluczową sprawę stanowi jednak jakość danych wejściowych, w tym przede wszystkim liczba wydarzeń akustycznych (przejazdy pojazdów samochodowych) oraz poziom emisji hałasu (poziom mocy akustycznej).

Ze względu na wpływ warunków meteorologicznych, ostatecznie niepewność obliczania równoważnego poziomu dźwięku zależy od odległości od źródła hałasu. Analizując wpływ powyższych czynników, za normą PN-ISO 9613-2, należy przyjąć, że niepewność przedstawionych wynosi ok.:

- ± 2 dB – w zakresie do ok. 100 m,
- ± 3 dB – w zakresie odległości powyżej 100 m.

Zaleca się jednak przeprowadzenie monitoringu hałasu po oddaniu inwestycji do użytkowania. W przypadku stwierdzenia przekroczeń, należy podjąć działania minimalizujące imisję hałasu.



DK PROJEKT
DANIEL KORUS
ul. Domaszowska 115A
25-420 Kielce
NIP: 657-29-59-965
REGON: 388844674
tel. 698- 681-259
dkorus.projekt@gmail.com

„Budowa lub przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia we wsi Biskupice”.

Wprowadzenie nowego źródła hałasu spowoduje zmianę tych warunków. Po wybudowaniu odcinków dróg mogą się zmienić warunki akustyczne, spowodowane to będzie zwiększeniem ruchu. Po istniejących drogach dojazdowych odbywać się będzie ruch lokalny, zwiększy się bezpieczeństwo i płynność przejazdu.

Załączniki do Programu funkcjonalno-użytkowego:

Nr 1 – „Budowa lub przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz dojazdów do zabudowań poszczególnych uczestników scalenia we wsi Biskupice”

- część rysunkowa;
- karty odwiertów geotechnicznych.
- warunki techniczne

W załączniku dot. warunków technicznych załączono pisma od gestorów sieci celem zabezpieczenia istniejącej sieci lub ewentualnej przebudowy w przypadku kolizji z planowaną inwestycją oraz pismem od Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach.