



## Powiatowy Zarząd Dróg w Mławie

ul. Stefana Roweckiego „Grota” 10

06-500 Mława

tel./fax (023) 654 34 68; (023) 654 30 20

[www.pzdmlawa.pl](http://www.pzdmlawa.pl); [www.bip.pzdmlawa.pl](http://www.bip.pzdmlawa.pl)

# PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zadania:

**„Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Bogurzynie na drodze Nr 4640W”**

Adres obiektu budowlanego:

miejsowość: Bogurzyn

Gmina: Wiśniewo

powiat: mławski

województwo: mazowieckie

nr ewid. działki: 210, 48, 10/3

obręb : 0001 Bogurzyn

jedn. ewidencyjna: 141310\_2 Wiśniewo

Nazwy robót i kody CPV:

- 71322000-1 – Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 71321000-4 – Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
- 45233120-6 – Roboty w zakresie budowy dróg
- 45233140-2 – Roboty drogowe
- 45233150-5 – Roboty w zakresie regulacji ruchu
- 45233160-8 – Ścieżki i inne nawierzchnie metalizowane
- 45233220-7 – Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45233260-9 – Roboty budowlane w zakresie dróg dla pieszych
- 45233290-8 – Instalowanie znaków drogowych
- 45233300-2 – Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego
- 45316110-9 – Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
- 45316210-0 – Instalowanie urządzeń kontroli ruchu drogowego
- 45317000-2 – Inne instalacje elektryczne
- 31121340-5 – Elektrownie wiatrowe
- 31712331-9 – Fotoogniwa
- 34922000-6 – Urządzenia do znakowania dróg
- 34928500-3 – Oświetleniowy sprzęt uliczny
- 34992000-7 – Znaki i znaki podświetlane

Inwestor:

Powiat Mławski – Zarząd Powiatu Mławskiego

ul. Władysława Stanisława Reymonta 6

06-500 Mława

Zamawiający:

Powiatowy Zarząd Dróg w Mławie

ul. Stefana Roweckiego „Grota” 10

06-500 Mława

Opracował:

mgr inż. Piotr Kowalski

## Spis zawartości

I.	Część opisowa .....	3
I.1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	3
I.1.1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych .....	3
I.1.2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	6
I.1.3.	Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe .....	7
I.1.4.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe .....	7
I.2.	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	12
I.2.1.	Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu .....	13
I.2.2.	Wymagania dotyczące wykonywania robót budowlanych .....	15
I.2.3.	Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy .....	16
I.2.4.	Wymagania dotyczące architektury .....	16
I.2.5.	Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni .....	16
I.2.6.	Wymagania dotyczące instalacji .....	16
I.2.7.	Wymagania dotyczące prac wykończeniowych .....	16
I.2.8.	Wymagania dotyczące zagospodarowania przestrzennego .....	17
I.2.9.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	17
II.	Część informacyjna .....	22
II.1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych opracowań. ....	22
II.2.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....	22
II.3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	22
II.4.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .....	26



## **I. Część opisowa**

### ***I.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia***

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej z uzyskaniem wymaganych prawem niezbędnych decyzji, uzgodnień i pozwoleń oraz realizacja zadania pn.: „Poprawa bezpieczeństwa drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Bogurzynie na drodze Nr4640W” polegającego na przebudowie odcinka drogi poprzez sfrezowanie istniejącej i ułożenie nowej nawierzchni jezdni, przebudowie skrzyżowania z drogą gminną, a także budowie i przebudowie chodnika wraz z znajdującymi się w jego ciągu zjazdami, który stanowić będzie dojście do przejścia dla pieszych. Następnie doświetleniu przejścia dla pieszych wraz z wykonaniem nowego oznakowania poziomego i pionowego oraz oznakowania aktywnego w postaci znaków D-6 zlokalizowanych przy jezdni i na wysięgniku oraz tablicy wczesnego ostrzegania U-27 z znakiem A-18 i lampami ostrzegawczymi wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi w tym jeżeli zajdzie taka potrzeba budową kanału technologicznego. Ponadto należy zaprojektować nowe oznakowanie poziome w postaci przejścia dla pieszych oraz pasów wibracyjno – akustycznych na jezdni przed przejściem dla pieszych.

***Zadanie realizowane jest w formule zaprojektuj i zbuduj.***

Zakres zadania został podzielony na dwa etapy:

- Etap 1 stanowi opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych i stosownych uzgodnień i pozwoleń wynikających z przepisów szczegółowych, niezbędnych do realizacji zadania w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg lub do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub do dokonania skutecznego zgłoszenia robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę.
- Etap 2 stanowi wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie opracowanej i zatwierdzonej dokumentacji technicznej oraz wdrożenie projektu zmiany stałej organizacji ruchu.

Zadanie realizowane jest w ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie działek o nr ew. 210, 48 i 10/3 na terenie gminy Wiśniewo w powiecie mławskim na terenie województwa mazowieckiego. Odcinek objęty opracowaniem znajduje się w ciągu drogi powiatowej nr 4640W relacji Biezuń – Szreńsk – Mława.

Lokalizacja inwestycji została pokazana na załączniku do niniejszego PFU.

#### **I.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy określa minimalne wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów zadania zgodnych z przedmiotem zamówienia.

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



- wymaganiami niniejszego PFU wraz z załącznikami
- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych
- wynikami badań i pomiarów własnych
- wynikami opracowań własnych

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót oraz 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 dodatkowej.

Zaprojektowane elementy muszą odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 124 z zm.) przy wstępnych założeniach:

**Parametry techniczne:**

- |   |                              |  |
|---|------------------------------|--|
| — | kategoria:                   | droga powiatowa                            |
| — | klasa techniczna:            | Z  |
| — | kategoria obciążenia ruchem: | KR4  |
| — | nośność:                     | 115 kN/oś                                  |
| — | prędkość projektowa:         | 40 km/h                                    |
| — | szerokość jezdni:            | 7,00 m                                     |
| — | szerokość pasa ruchu:        | 3,50 m                                     |
| — | przekrój jezdni:             | 1x2  |
| — | szerokość chodników:         | 2,00 m                                     |
| — | szerokość pobocza:           | min. 1,00 m                                |
| — | odwodnienie:                 | powierzchniowe do istn. rowów przydrożnych |

**Zakres robót obejmuje:**

- wykonanie dokumentacji projektowej obejmującej frezowanie a następnie ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej, przebudowę skrzyżowania z drogą gminną, budowę nowego chodnika po stronie wschodniej jezdni drogi powiatowej, przebudowę istniejącego chodnika, budowę odwodnienia oraz budowę doświetlenia przejścia dla pieszych zasilanego hybrydowo wraz z aktywnym oznakowaniem przejścia (**Wykonawca w ciągu 30 dni od podpisania umowy wykona koncepcję uwzględniającą rozwiązania sytuacyjne chodnika, doświetlenie przejścia, oznakowanie pionowe, poziome i aktywne oraz inne rozwiązania celem akceptacji przez Zamawiającego**)
- zaprojektowanie kanału technologicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi (obowiązek wynika z zapisów Ustawy z dnia 7 maja



2010 r. o wspieraniu i rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z późn. zm.) lub uzyskanie w imieniu Inwestora stosownego zwolnienia

- uzyskanie wszelkich niezbędnych do zrealizowania zadania uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych w oparciu o własne pomiary sytuacyjno-wysokościowe, badania, odkrywki, obliczenia i ekspertyzy
- uzyskanie w imieniu Zamawiającego prawomocnej decyzji zezwalającej na realizację robót bądź uzyskanie braku sprzeciwu organu architektoniczno-budowlanego do zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę
- na czas prowadzonych robót wykonanie oraz uzyskanie zatwierdzenia projektu czasowej organizacji ruchu oraz odpowiednie zabezpieczenie placu budowy
- opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu
- wykonanie robót budowlanych zgodnie z w/w dokumentacją projektową
- wprowadzenie i odbiór stałej organizacji ruchu
- sporządzenie operatu kolaudacyjnego obejmującego w szczególności powykonawczą inwentaryzację geodezyjną

Zakres przebudowy drogi obejmuje:

- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej
- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej

Zakres przebudowy skrzyżowania drogi powiatowej z drogą gminną obejmuje:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni i chodnika
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne poszerzenia jezdni
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na poszerzeniu
- wykonanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni na poszerzeniu
- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej
- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej

Zakres budowy/przebudowy chodnika obejmuje:

- wykonanie robót rozbiórkowych i przygotowawczych
- wprowadzenie ruchu na czas prowadzonych robót – jej utrzymanie i likwidacja
- budowa chodnika na odcinku o dł. ok. 210 m wraz z budową zjazdów znajdujących się w jego ciągu
- budowa odwodnienia drogi powiatowej na odcinku nowobudowanego chodnika
- przebudowa istniejącego chodnika
- doświetlenie przejść dla pieszych
- zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony gestorów sieci – o ile będą wymagane
- przebudowa lub budowa nowych urządzeń odwadniających



— oznakowanie pionowe i poziome

### **I.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Zakres opracowania znajduje się na terenie działki oznaczonej nr ewidencyjnym 210 stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej nr 4640W oraz na terenie działek o nr ewidencyjnych 48 i 10/3 stanowiących własność Gminy Wiśniewo w obrębie 0001 Bogurzyn w jednostce ewidencyjnej 141310\_2 Wiśniewo.

Droga powiatowa na odcinku objętym opracowaniem posiada przekrój półuliczny o szerokości jezdni wynoszącej 7,00 m bez uwzględnienia poszerzenia na łuku poziomym. Na początkowym odcinku po stronie zachodniej znajduje się chodnik dla pieszych oraz zatoka autobusowa, następnie za przejściem dla pieszych chodnik przechodzi na stronę wschodnią i biegnie w kierunku północnym. Nawierzchnia chodnika wykonana została z betonowej kostki brukowej. Alternatywnie po drugiej stronie jezdni znajduje się pobocze gruntowe o szer. min 1,00 m. Za poboczem występuje pas zieleni lub rów drogowy. Na odcinku objętym opracowaniem znajdują się zjazdy na przyległe nieruchomości. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo do istniejących przydrożnych rowów drogowych.

Przedsięwzięcie należy zaprojektować i zrealizować w granicy pasa drogowego drogi powiatowej nr 4640W w oparciu o obowiązujące przepisy prawne oraz w ramach przebudowy skrzyżowania z drogą gminną zachodzi konieczność realizacji inwestycji na działkach będących własnością Gminy Wiśniewo. Zamawiający przewiduje, iż zajdzie potrzeba pozyskania dodatkowego gruntu na potrzeby realizacji inwestycji. Wykonanie podziałów przyległych do drogi nieruchomości dokona Zamawiający w oparciu o dostarczone od Wykonawcy materiały. Parametry techniczne drogi takie jak promienie łuków, spadki poprzeczne i podłużne szerokości jezdni, chodnika itd. należy przyjmować zgodnie z warunkami technicznymi dla drogi powiatowej klasy „Z”. Przy wykonywaniu dokumentacji projektowej należy uwzględnić istniejącą zabudowę oraz inne elementy zagospodarowania terenu mogące mieć wpływ na realizację inwestycji. W przypadku konieczności wykonania niektórych robót z terenów przyległych realizacja odbywać się może tylko na podstawie zajęć tymczasowych uzgodnionych z właścicielami terenów, własnym staraniem na koszt Wykonawcy.

Na terenie inwestycji zlokalizowana jest następująca infrastruktura podziemna:

- wodociąg
- gazociąg
- linia teletechniczna
- linia elektroenergetyczna

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

Przedmiotowe decyzje, zezwolenia, pozwolenia, zgody, uzgodnienia oraz realizację robót budowlanych Wykonawca uwzględni przygotowując ofertę i ujmie w cenie ofertowej.

Dokumentacja projektowa budowlana oraz dokumentacja towarzysząca powinna spełniać wymagania niezbędne do złożenia wniosku zezwalającego na realizację



inwestycji drogowej lub pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę do organu architektoniczno-budowlanego w zależności od przyjętego charakteru robót.

Zamawiający wymaga, aby wszystkie roboty były wykonywane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu pieszego i drogowego w rejonie prac. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót
- zabezpieczenia interesów osób trzecich
- ochrony środowiska
- warunków bezpieczeństwa pracy
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego

Ograniczenia w realizacji budowy:

Ograniczeniem dla rozpoczęcia robót budowlanych jest przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem dodatkowych niezbędnych warunków, opinii, uzgodnień i decyzji, uzyskanie akceptacji Zamawiającego oraz przygotowanie dokumentacji umożliwiającej prowadzenia robót budowlanych.

### **I.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Wszystkie przyjęte rozwiązania projektowe muszą być zgodne z 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. 2016, poz. 124 z późn. zm.).

Wykonanie robót budowlanych musi być realizowane zgodnie obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020, poz. 1333 a późn. zm.) oraz zgodne z innymi wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca na czas realizacji winien zapewnić lub wskazać alternatywne możliwości prowadzenia ruchu pieszego, rowerowego i związanego z obsługą terenów przyległych. Zapewnić dostęp do drogi publicznej nieruchomości położonym wzdłuż drogi. Projektowane urządzenia zabezpieczające przed wzajemnym niekorzystnym oddziaływaniem nie powinny nadmiernie ograniczać dostępności drogi.

### **I.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe**

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni, a następnie ułożenie nowej z betonu asfaltowego na odcinku od końca zatoki autobusowej do granicy opracowania na drodze powiatowej nr 4640W oraz na skrzyżowaniu z drogą gminną. Ponadto w ramach przebudowy skrzyżowania drogi powiatowej z drogą gminną należy wykonać poszerzenie na łuku skrzyżowania. Istniejący chodnika znajdujący się w granicy opracowania podlega przebudowie i poszerzeniu nawierzchni do 2,00 m. Na odcinku od projektowanego przejścia dla pieszych do istniejącego chodnika należy zaprojektować nowy chodnik wraz z wjazdem na teren kościoła. Po przeciwnych stronach należy wykonać pobocze utwardzone kruszywem łamanym o szerokości 1,00 m. W ciągu chodnika należy zaprojektować i



wykonać zjazdy na każdą przyległą nieruchomość o szerokości zgodnej z warunkami technicznymi z uwzględnieniem istniejących bram i ogrodzeń. Długość zjazdów należy przyjąć do granicy nieruchomości. Chodnik i zjazdy należy wykonać z betonowej kostki brukowej oraz obramować je krawężnikiem i obrzeżem betonowym układanym na ławie betonowej z o oporem z betonu C12/15. Zakres opracowania obejmuje także zaprojektowanie i wykonanie odwodnienia. Odprowadzenie wód należy przewidzieć do istniejącego rowu przydrożnego. W ramach inwestycji należy dokonać regulacji wysokościowej wszystkich studzienek i zaworów istniejącej infrastruktury podziemnej oraz wymienić na nowe istniejące oznakowanie pionowe. Przecięcie krawędzi jezdni drogi powiatowej i zjazdów należy zaprojektować za pomocą skosów  $n:m$ , gdzie  $n=m \geq 1,50[m]$  lub łuków kołowych o promieniu  $R=3,0$  m dla zjazdów indywidualnych lub  $R=5,0$  m dla zjazdów publicznych. Należy zaprojektować obramowanie chodnika i zjazdów od strony jezdni drogi powiatowej krawężnikiem betonowym wystającym dla chodników oraz wtopionym lub najazdowym od strony zjazdów. Od strony przyległych posesji chodnik należy obramować obrzeżem betonowym, natomiast zjazdy krawężnikiem betonowym wtopionym lub najazdowym. Zarówno krawężnik jak i obrzeża należy układać na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Szerokość nawierzchni chodnika należy przyjąć 2,00 m. Ponadto w ramach inwestycji należy wykonać nowe dedykowane oświetlenie przejścia dla pieszych oraz nowe oznakowanie pionowe i poziome. Oznakowanie pionowe zakłada budowę tzw. aktywnego przejścia dla pieszych w skład którego będą wchodzić znaki D-6 wraz z lampami ostrzegawczymi umieszczone przed przejściem dla pieszych i na wysięgniku nad przejściem dla pieszych. Ponadto zakłada się ustawienie tablicy wczesnego ostrzegania U-27 z znakiem A-18 i lampami oraz opisem „UWAGA”. Oznakowanie poziome zakłada wykonanie nowego przejścia dla pieszych oraz wykonanie tzw. pasów wibracyjno – akustycznych przed przejściem dla pieszych

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- betonowa kostka brukowa o grubości 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 o grubości 3-5 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{90/3}$  o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana mechanicznie o grubości 15 cm
- warstwa morozoochronna z gruntu niewysadzinowego o  $CBR \geq 35\%$  o grubości 10 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- betonowa kostka brukowa o grubości 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 o grubości 3-5 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{90/3}$  o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana mechanicznie o grubości 20 cm
- warstwa morozoochronna z gruntu niewysadzinowego o  $CBR \geq 35\%$  o grubości 20 cm

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo – grysowej SMA o grubości 5 cm
- frezowanie korekcyjne na śr. głębokość 3 cm

Konstrukcja nawierzchni jezdni na poszerzeniu:



- warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC5S o grubości 5 cm
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W o grubości 8 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana mechanicznie o grubości 20 cm
- warstwa mrozoochronna z gruntu niewysadzinowego o CBR $\geq$ 35% o grubości 20 cm

#### Doświetlenie przejść dla pieszych:

Należy zaprojektować i wybudować dedykowane oświetlenie uliczne LED zasilane hybrydowo (solarno-wiatrowe) łącznie z aktywnym oznakowaniem znaku D-6 (lampy doświetlające).

Należy zaprojektować 2 słupy oświetleniowe, ewentualnie wysięgniki, wyposażone w optyczny czujnik detekcji pieszych, który w przypadku wykrycia pieszego w miejscu oczekiwania rozświetli lampy słupów na przejściu z 30% do wartości nominalnej do 100%. Czas podtrzymania w/w wymienionych wartości mocy należy dostosować do warunków przejścia. W/w oświetlenie nie powinno być wzbudzone przez przejeżdżające pojazdy. Wybudowane oświetlenie musi wykorzystywać technologię świecenia typu LED. Należy zastosować również czujnik zmierzchowy, za pomocą którego następuje automatyczne załączenie i wyłączenie oświetlenia.

Nad znakami D-6 należy zaprojektować lampy błyskowe oraz dualny czujnik ruchu aktywizujący znak tylko w momencie, gdy pieszy znajdzie się w pobliżu przejścia dla pieszych oraz zastosować tor radiowy umożliwiający załączenie się znaków po obu stronach jezdni jednocześnie.

#### *Dla wykonania oświetlenia należy stosować:*

Słupy oświetleniowe z konstrukcją nośną dla elementów systemu

Słupy i wysięgniki stalowe powinny być dwustronnie ocynkowane ogniowo.

Konstrukcje wsporcze oświetlenia drogowego (wykonane z uwzględnieniem masy i powierzchni systemu hybrydowego) oraz wysięgniki muszą spełniać wszelkie postanowienia obowiązujących norm w zakresie wymaganej wytrzymałości ze względu na występującą w danym terenie strefą wiatrową oraz antykorozyjną, wg. PN-EN 1991-1-4 i być wykonane zgodnie z europejską normą PE-EN 1090.

Słupy muszą posiadać certyfikaty wydane przez niezależną notyfikowaną jednostkę certyfikującą oraz muszą być przeliczone pod względem bezpieczeństwa do obciążeń związanych z wagą systemu fotowoltaicznego i powierzchnią oporu wiatru do miejsca proponowanej lokalizacji. Na słupie musi znajdować się tabliczka znamionowa z atestami.

#### *Panele fotowoltaiczne:*

Panele powinny być laminowane, pokryte szybą hartowaną z powłoką antyrefleksyjną, oprawione w ramy aluminiowe o wysokim poziomie sprawności, odporne na gradobicie, na obciążenie śniegiem, pokryte antyrefleksyjną warstwą.

Moc maksymalna: min. 300W dla zestawu paneli.

Temperatura pracy: -40°C do min. +60°C

#### *Turbiny wiatrowe:*



Zastosować turbiny wiatrowe z włókna węglowego z osią obrotu poziomą o średnicy wirnika min. 1330mm.

Prędkość startowa wiatru ok. 0,2 m/s.

Moc turbiny: min 400W.

Temperatura pracy: -40°C do min. +60°C

Poziomy hałas: nie może przekraczać 35dB, z odległości 5m przy prędkości wiatru 5m/s.

#### *Oprawy oświetleniowe LED:*

Oprawy wyposażone w zasilacz stabilizator do modułów LED. Należy zastosować oprawy oświetleniowe o asymetrycznych rozsyłach strumienia świetlnego, umieszczone w odpowiedniej konfiguracji, tj. przed przejściem dla pieszych zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów.

Oprawy oświetleniowe powinny charakteryzować się między innymi: minimalizacją kosztów eksploatacji i utrzymania, trwałością korpusu i układu zasilającego przynajmniej na poziomie 5 lat i odpornością na czynniki atmosferyczne.

Minimalna wysokość montażu oprawy to 5,0m z zachowaniem wymaganych skrajni.

Żywotność min. 100 000 godzin.

Stopień ochrony oprawy: IP67.

Oprawa musi posiadać certyfikat ZETOM (niezależnej jednostki badawczej na terenie UE).

#### *Akumulatory:*

Baterie żelowe do instalacji hybrydowych, w pełni uszczelnione, bezobsługowe, głębokiego rozładowania (zapewniające czas autonomii min. 80h), o wydłużonej żywotności, podlegające min. 2 letniej gwarancji.

#### *Skrzynka baterii:*

Wykonana z materiału wytrzymałego, odpornego na korozję, położona pod ziemią, typ wodoodporny-hermetyczny, rozpraszająca ciepło, antywłamaniowa z rurami PCV na kable.

#### *Czas pracy:*

8-14 godzin., pojemność baterii wystarczająca do pracy w normalnym trybie, do 4 ciągłych pochmurnych, deszczowych i bezwietrznych dni.

#### *Kontroler:*

Wbudowany czujnik zmierzchu, funkcja pełnej automatycznej ochrony elektroniki, zabezpieczenie akumulatorów, automatyczny hamulec i odłączenie zasilanego obciążenia, odporny na warunki atmosferyczne.

Oświetlenie musi spełniać normę oświetleniową PN-EN 13212:2000 oraz być zaprojektowane zgodnie z wytycznymi projektowania infrastruktury dla pieszych: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych WR-D-41-4.

Do wszystkich elementów zestawu należy dołączyć karty katalogowe, deklaracje oraz atesty na wszystkie zaprojektowane parametry.

#### *Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych:*



Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z inwestycją zlokalizowanych na obszarze objętym opracowaniem (sieci gazowe, wodociągowe, kanalizacja, sieci elektroenergetyczne teletechniczne i inne) na podstawie zaleceń i wytycznych uzgodnień branżowych właścicieli i użytkowników urządzeń nad i podziemnych. W przypadku konieczności Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektów branżowych dla zabezpieczenia w/w urządzeń oraz uzgodnienia tych projektów. Wykonawca winien również zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci oraz pokryć koszty tego nadzoru. W razie kolizji sieci z przebudową innych urządzeń obcych niż w/w Wykonawca powinien uwzględnić ich przebudowę lub zabezpieczenie w dokumentacji projektowej.

*Oznakowanie pionowe i poziome:*

Wykonawca jest zobowiązany wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzonych robót. Projekt musi uzyskać zatwierdzenie przez Organ zarządzający ruchem. Wykonanie oznakowania pionowego w czasie prowadzonych robót obejmuje montaż oznakowania i urządzeń brd zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonywania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać projekt stałej organizacji ruchu. Projekt musi uzyskać zatwierdzenie przez Organ zarządzający ruchem na drogach powiatowych. Wykonanie docelowego oznakowania pionowego obejmuje rozbiórkę istniejących znaków i tablic drogowych oraz urządzeń brd, a następnie montaż nowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu. Oznakowanie pionowe i oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem 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, poz. 2311 z późn. zm.)

*Oznakowanie poziome:*

Oznakowanie poziome w technologii strukturalnej. W ramach inwestycji należy zaprojektować i wykonać nowe oznakowanie poziome przejścia dla pieszych wraz z pozostałym oznakowaniem znajdującym się w strefie oddziaływania przejścia dla pieszych zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu. Ponadto przed przejściem dla pieszych należy wykonać za pomocą oznakowania poziomego pasy wibracyjno-akustyczne o grubości od 3 do 7 mm zgodnie z Wytycznymi projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych WR-D-41-3.

*Oznakowanie pionowe:*

Rozmiar znaków pionowych wg. grupy znaków średnich na podkładzie z blachy ocynkowanej pokrytych folią 1 typu. W przypadku znaków A-7, B-20 i D-6 obowiązuje stosowanie folii odblaskowych typu 2.

Znaki drogowe muszą posiadać aprobatę techniczną. Producent znaków winien posiadać świadectwo kwalifikacji oraz świadectwa autoryzacji wydane przez wytwórcę folii odblaskowej gwarantujące właściwe warunki jej stosowania.

Znaki D-6 należy zaprojektować jako aktywne połączone z sygnałem ostrzegawczym przed przejściem i nad przejściem na wysięgniku z zasilaniem hybrydowym solarno-wiatrowym lub innym zaakceptowanym przez Zamawiającego.



Przed przejściem dla pieszych rejonie szkoły należy zaprojektować tablice wcześniej ostrzegającą U-27 wraz z znakiem A-18 i lampami wczesnego ostrzegania z napisem „UWAGA” lub innym uzgodnionym i zaakceptowanym przez Zamawiającego.

## ***1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia***

Realizacja zadania będzie odbywać się w systemie „zaprojektuj i zbuduj”.

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

- wynikami szczegółowych wizji w terenie i własnych inwentaryzacji
- wynikami badań i pomiarów własnych
- zasadami niniejszego PFU
- danymi z ośrodka geodezyjnego
- ogólnymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca powinien liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót określone w PFU są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Zmiany ilości lub parametrów, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę projektu nie będą powodowały zmiany wartości Umowy oraz przedłużenia terminu realizacji robót budowlanych.

Zamawiający wymaga od Wykonawcy opracowującego dokumentację projektową oraz realizującego prace budowlane (niezależnie od danych załączonych w PFU) w szczególności:

- pozyskania wszystkich istotnych informacji niezbędnych do projektowania
- pozyskania kopii mapy zasadniczej dla potrzeb projektu
- sporządzeniu wszelkich inwentaryzacji, ocen, ekspertyz, pomiarów i badań (w tym uzupełniających badań geologiczno – inżynierskich) terenu i istniejących obiektów i urządzeń
- uzyskanie warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia wszystkich kolidujących sieci zewnętrznych – o ile będą występować
- opracowania kompletnej dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia
- opracowaniu specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych
- opracowaniu projektu czasowej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót budowlanych
- opracowaniu projektu stałej organizacji ruchu
- wykonaniu robót według opracowanej dokumentacji projektowej
- bieżącej obsługi geodezyjnej inwestycji
- sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (również w wersji elektronicznej w formie pliku .dwg lub .dxf)



### **I.2.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu**

Zamawiający upoważni Wykonawcę do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania. Zakres i formę projektu należy dostosować do obecnych przepisów umożliwiającym skuteczne zgłoszenie robót budowlanych we właściwym organie administracji architektoniczno-budowlanej. Dokumentację należy uzgodnić z Zamawiającym. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa powinna być wewnętrznie spójna i skoordynowana we wszystkich branżach, powinna zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalne, użytkowe, konstrukcyjne i materiałowe.

Projekt budowlany należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020, poz. 1609 z późn. zm.).

Projekt wykonawczy należy opracować 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 (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1129).

Przedmiar robót należy opracować 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 (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1129).

Kosztorys inwestorski należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130, poz. 1389).

Projekt organizacji ruchu należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2017, poz. 784).

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać 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 (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1129).

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Sz. U. 2003 nr 120, poz. 1126).

Projekt budowlany/wykonawczy dla oświetlenia przejścia dla pieszych powinien zawierać w szczególności:

- Plan orientacyjny w skali 1:25000
- Plan sytuacyjny w skali 1:500
- Schemat połączeń elektrycznych



- Widok zabudowy lampy hybrydowej
- Pozostałe szczegóły rozwiązań

**Ilość egzemplarzy:**

- |  |             |
|--|-------------|
| — Projekt budowlany/wykonawczy                                   | 4 egz.      |
| — Przedmiar robót  | 2 egz.      |
| — Kosztorys inwestorski  | 2 egz.      |
| — Projekt czasowej organizacji ruchu                             | 2 egz.      |
| — Projekt stałej organizacji ruchu                               | 2 egz.      |
| — Szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru robót budowlanych | 2 egz.      |
| — Informacja/Plan BIOZ   | 2 egz.      |
| — pozostałe opinie, pozwolenia, postanowienia i decyzje          | min. 2 egz. |

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu całą dokumentację projektową w wersji elektronicznej PDF oraz edytowalnej w formie plików DOC, XLS, DWG.

**Wymagania dotyczące odbioru dokumentacji projektowej**

Przedmiotem odbioru częściowego przedmiotu zamówienia będzie protokolarny odbiór wykonanej kompleksowej dokumentacji projektowej wraz z uzyskanymi wszelkimi niezbędnymi uzgodnieniami z jednostkami branżowymi i właścicielami prywatnymi (jeżeli takie będą potrzebne), pozwoleniami, decyzjami oraz skuteczne zgłoszenie robót budowlanych we właściwym organie administracji architektoniczno – budowlanej.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru dokumentacji projektowej jest Protokół Odbioru Dokumentacji Projektowej.

Ze względu na specyfikę zadania i założony tryb przygotowani i realizacji inwestycji zamówienie należy realizować w następujących etapach:

- przygotowanie koncepcji rozwiązania sytuacyjnego i konstrukcyjnego drogi, chodnika oraz doświetlenie przejścia zasilanego hybrydowo wraz z aktywnym oznakowaniem przejścia i uzyskanie akceptacji Zamawiającego
- uzyskanie akceptacji Zamawiającego w zakresie rozwiązań geometrii
- opracowanie dokumentacji projektowej (branża drogowa, elektroenergetyczna, instalacyjna) – uzyskanie na rzecz Zamawiającego wymaganych prawem decyzji i zezwoleń oraz opinii i warunków technicznych
- przygotowanie materiałów niezbędnych do realizacji robót – zezwolenia na realizację inwestycji drogowej, pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę
- opracowanie Specyfikacji Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (dla wszystkich branż)
- opracowanie projektu stałej organizacji ruchu oraz projektu organizacji ruchu na czas budowy
- pełnienie nadzoru autorskiego



— inne nadzory wynikające z uzyskanych decyzji i uzgodnień

Dokumentacja techniczna powinna odpowiadać wymaganiom wynikającym z obowiązujących przepisów oraz w szczególności z Wytucznych projektowania infrastruktury dla pieszych:

— Cz. 3 Projektowanie przejść dla pieszych. WR-D-41-3

— Cz. 4 Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych WR-D-41-4

### **I.2.2. Wymagania dotyczące wykonywania robót budowlanych**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowlaną. Droga musi spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu 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. 2016, poz. 124 z późn. zm.). Roboty drogowe powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z zachowaniem właściwego dla danej grupy reżimu technologicznego. Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z uwzględnieniem wymogów stawianych przez tych właścicieli. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

Wykonawca rozpocznie roboty zgodnie z warunkami umowy po uzyskaniu prawomocnego dokumentu powalającego na prowadzenie prac w zależności od przyjętego charakteru prac zgodnie z dokumentacjami projektowymi w tym specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Roboty w zakresie niesprecyzowanym w opracowanym przez Wykonawcę projekcie budowlanym, a niezbędne do wykonania zadania, Wykonawca powinien wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy oraz instrukcje i normy (w tym przywołane w PFU), a także doświadczenie i wiedzę techniczną. W razie ujawnienia się potrzeby wykonania takich robót Wykonawca zobowiązany jest również do uzyskania wszelkich wymaganych decyzji, uzgodnień, pozwoleń i opinii z nim związanych oraz do opracowania odpowiedniej formy dokumentacji niezbędnej do ich uzyskania a także niezbędnej do wykonania robót. Wykonawca zobowiązany jest również do wykonania robót dodatkowych, których nie można było przewidzieć na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, a mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu czy też trwałości przedsięwzięcia. Wszelkie dodatkowe wynikające z niewłaściwego wykonania dokumentacji projektowej i których nie można było przewidzieć na etapie przetargu i etapie sporządzania dokumentacji projektowej Wykonawca realizuje na własny koszt.

W ramach realizacji zamówienia należy wykonać roboty budowlane wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą oraz świadczeniami nie będącymi robotami budowlanymi w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Projektanta, obejmujące swym zakresem w szczególności następujące elementy:

- poszerzenie istniejącej jezdni na skrzyżowaniu drogi powiatowej z drogą gminną
- frezowanie nawierzchni bitumicznej
- ułożenie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego
- budowa chodnika dla pieszych wraz z zjazdami



- przebudowa istniejącego chodnika
- budowa odwodnienia
- budowa kanału technologicznego
- instalacja doświetlenia przejścia dla pieszych zasilanego hybrydowo wraz z aktywnym oznakowaniem przejścia
- wdrożenie projektu stałej organizacji ruchu
- przebudowa infrastruktury technicznej kolidującej z projektowaną budową
- inne prace o charakterze przygotowawczym, pomocniczym i porządkowym

W ramach prowadzonej budowy Wykonawca zapewni nadzór autorski nad opracowaną dokumentacją projektową.

### **I.2.3. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy**

Nie przewiduje się usunięcia drzew. Istniejące zadrzewienie nie koliduje z prowadzonymi pracami. Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczne, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt. Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Zamawiającym.

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie oznakowania robót, które musi być zgodne z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu. Utrzymanie i zmiany oznakowania w czasie trwania 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 z istniejącej infrastruktury technicznej jak również wszelkie koszty związane z pozyskaniem, dzierżawą czy rekultywacją gruntów ponosi Wykonawca.

### **I.2.4. Wymagania dotyczące architektury**

Nie dotyczy

### **I.2.5. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni**

Technologia robót musi być zgodna z dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami i normami. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom.

### **I.2.6. Wymagania dotyczące instalacji**

Nie dotyczy.

### **I.2.7. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych**

Prace wykończeniowe obejmują wykonanie nowego oznakowania pionowego oraz przywrócenie przyległego terenu do stanu pierwotnego sprzed rozpoczęcia robót.



### **I.2.8. Wymagania dotyczące zagospodarowania przestrzennego**

Roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, w szczególności z zatwierdzonym przez Zamawiającego Planem zagospodarowania przestrzennego.

### **I.2.9. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- opracowania koncepcji – zawierającej rozwiązania sytuacyjne i konstrukcyjne elementów projektu oświetlenia i oznakowania pionowego i poziomego i uzyskanie akceptacji Zamawiającego
- opracowania dokumentacji projektowej i przedłożenie jej do akceptacji Zamawiającego
- uzyskania pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych – uzyskanie prawomocnej decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej lub pozwolenia na budowę lub dokonanie skutecznego zgłoszenia robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę
- opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiaru robót oraz harmonogramu robót
- opracowania projektu i uzyskanie wszystkich wymaganych opinii i zatwierdzenia stałej organizacji ruchu
- realizacji robót w oparciu o zatwierdzony przez Zamawiającego projekt, po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy
- prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót
- wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót;
- przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzenie operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać m.in.: sprawozdanie techniczne Wykonawcy, karty katalogowe, deklaracje oraz atesty na wszystkie zaprojektowane parametry, badania materiałów, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjna inwentaryzacja powykonawczą, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami
- dokonania skutecznego zgłoszenia zakończenia robót lub uzyskania pozwolenia na użytkowanie w zależności od przyjętego charakteru robót budowlanych
- sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami (doświetlenie przejścia, oznakowanie)
- zapewnienia obsługi geodezyjnej oraz sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do powiatowego zasobu geodezyjnego

**Wymagania dotyczące materiałów budowlanych i urządzeń**

Przed zamówieniem materiału i urządzeń, należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu karty materiałowe na wbudowywane materiały. Wszystkie materiały winien zapewnić Wykonawca robót budowlanych (koszt całości materiałów objętych przedmiotem zamówienia należy uwzględnić w ofercie). Wszystkie materiały, wyroby i urządzenia przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji muszą



być fabrycznie nowe, wolne od wad fabrycznych, posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności lub posiadać krajową ocenę techniczną. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na budowie, metody użyte przy wykonywaniu robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową i zaleceniami Zamawiającego. Materiały i technologie stosowane do wykonania robót muszą odpowiadać zaleceniom i rozwiązaniom przyjętym w dokumentacji technicznej, spełniać postawione w niej wymagania techniczne, normowe i estetyczne, posiadać stosowne atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami, krajową ocenę techniczną tj.:

- są oznakowane znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi;
- zostały umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej;
- zostały oznakowane znakiem budowlanym zgodnie z wzorem określonym w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1213);
- które posiadają aktualną Krajową Ocenę Techniczną wydaną przez odpowiednią jednostkę notyfikującą;

Materiały, wyroby i urządzenia dla których jest to wymagane, należy dostarczyć wraz z atestami, certyfikatami, aprobatami technicznymi, krajowymi ocenami technicznymi lub deklaracjami zgodności. W/w dokumenty powinny być w trakcie odbioru przekazane Zamawiającemu.

Wykonawca usunie na własny koszt z terenu budowy wszystkie materiały, które nie odpowiadają programowi funkcjonalno – użytkowemu lub dokumentacji projektowej.

Każda część robót wykonana przy użyciu materiałów, które nie zostały zaakceptowane przez Zamawiającego będzie realizowana na ryzyko Wykonawcy z możliwością wstrzymania płatności za wykonane prace oraz koniecznością usunięcia ich z terenu budowy.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na terenie budowy.

Dopuszcza się inne rozwiązania techniczne, o takim samym lub wyższym standardzie. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian należy uprzednio uzgodnić z Zamawiającym.

#### **Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakości wykonywanych robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.



### Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów na plac budowy. Środki transportu powinny być przystosowane do transportu materiałów i urządzeń niezbędnych do wykonywania robót gwarantujący ich racjonalne wykorzystanie. Podczas załadunku transportu i rozładunku materiałów Wykonawca robót zachowa ostrożność, w szczególności nie narażając na uderzenia bądź uszkodzenia mechaniczne przewożonych materiałów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń nacisku na oś przy transporcie materiałów i sprzętu.

Podczas transportu i przeładunku materiałów Wykonawca zapewni środki transportu chroniące materiał przed utratą jego właściwości użytkowych i obniżeniem parametrów jakościowych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych przez niego robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do prowadzenia prac ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

### Wymagania dotyczące badań i odbioru robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót oraz zapewnienie jakości materiałów (potwierdzonej odpowiednimi dokumentami) oraz zapewni właściwy system kontroli. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie badania, a wyniki pomiarów i badań przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i jakości robót ponosi Wykonawca.

Roboty podlegające odbiorom:

- odbiór robót zanikowych i podlegających zakryciu;
- odbiór końcowy robót i całego przedmiotu zamówienia;
- odbiór pogwarancyjny;

Odbiór robót zanikowych i podlegających zakryciu ma być przeprowadzany dla tych elementów i rodzajów robót, do których dostęp do nich zanika w wyniku dalszego postępu robót. Odbioru robót zanikowych i podlegających zakryciu dokonuje się po wcześniejszym zgłoszeniu takiej konieczności przez Kierownika budowy. Inspektor nadzoru stosownym wpisem do dziennika budowy potwierdza prawidłowe wykonanie robót oraz poświadcza zgodność wykonanych prac z dokumentacją projektową.

Odbiór końcowy robót i całego przedmiotu zamówienia polega na finalnej ocenie wykonania przedmiotu zamówienia i robót budowlanych. Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego robót i całego przedmiotu zamówienia będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty i cały przedmiot zamówienia dokona ich oceny na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z opracowaną dokumentacją projektową.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót i przedmiotu zamówienia jest Protokół Odbioru Końcowego.

Do odbioru końcowego robót i przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:



- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową dokumentację, jeśli zostanie sporządzona w trakcie realizacji umowy;
- dokumenty potwierdzające skuteczne zgłoszenie zakończenia robót we właściwym organie administracji architektoniczno – budowlanej lub prawomocną decyzję w oparciu o którą obiekt może być użytkowany;
- atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, krajowe oceny techniczne lub deklaracje zgodności wbudowanych materiałów;
- wyniki z kontrolnych pomiarów oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych;
- powykonawczą inwentaryzację geodezyjną w formie papierowej opatrzoną klauzulą właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej oraz wersję elektroniczną w formacie pliku .dwg lub . dxf;
- dziennik budowy;
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, zgłoszeniem robót, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami;
- dokumenty rozliczeniowe z Podwykonawcami (jeżeli zostali zgłoszeni Zamawiającemu);
- dokument powykonawczy obiektu wraz z naniesionymi zmianami w trakcie budowy potwierdzonymi przez Projektanta, Kierownika budowy i Inspektora nadzoru inwestorskiego;
- karty przekazania odpadów;
- karty gwarancyjne;
- inne wymagane przepisami prawa;

W przypadku, gdy Komisja odbiorowa uzna, że roboty i cały przedmiot zamówienia nie są gotowe do odbioru końcowego, Komisja odbiorowa wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego i całego przedmiotu zamówienia. Wszystkie zarządzone przez Komisję odbiorową roboty poprawkowe lub uzupełniające czynności będą przekazane Wykonawcy pisemnie przez Zamawiającego wraz z określeniem terminu ich wykonania.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie technicznej i wizualnej wszystkich wykonanych w ramach zamówienia prac i robót budowlanych pod kątem wystąpienia i ujawnienia się w okresie objętym udzieloną przez Wykonawcę gwarancją wszystkich wad lub usterek, zmniejszających wartość użytkową, techniczną i estetyczną wykonanych na podstawie dokumentacji projektowej robót budowlanych. W terminie do 30 dni od daty upływu okresu gwarancyjnego Zamawiający powoła Komisję do odbioru pogwarancyjnego, która z udziałem Wykonawcy dokona oceny zrealizowanego przedmiotu zamówienia. Dokumentem dokonania odbioru pogwarancyjnego przedmiotu zamówienia jest Protokół Pogwarancyjny Odbioru. Raz do roku, w okresie objętym gwarancją, Zamawiający dokonywać będzie przeglądów gwarancyjnych, których zakres będzie tożsamy z czynnościami przeprowadzanymi podczas odbioru pogwarancyjnego. Dokumentem dokonania przeglądu gwarancyjnego przedmiotu zamówienia jest Protokół z przeglądu gwarancyjnego.

#### Dodatkowe uwagi



Wykonawca zapewni kierownika budowy oraz kadrę kierowniczą, niezbędną do prawidłowej realizacji zamówienia (posiadających uprawnienia budowlane i aktualne zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa). Zaświadczenie powinny być dołączone do zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej.

Podstawowe minimalne wymagania techniczne i materiałowe zawarte są w ogólnych specyfikacjach technicznych BZDBDiM Sp. z o.o. dla robót inwestycyjnych. Ogólne specyfikacje techniczne stanowią integralną część PFU i uzupełniają opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych, a zawarte w nich wymagania w zakresie materiałów i ich jakości, sprzętu, środków transportu, warunków wykonania robót, badań i kontroli jakości należy traktować jako minimalne w stosunku do wymagań, jakie będą zawarte w opracowywanych przez Wykonawcę Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju robót budowlanych wynikających z Projektu budowlanego/wykonawczego opracowanego przez Wykonawcę w ramach niniejszego Zamówienia i po zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.



## **II. Część informacyjna**

### ***II.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych opracowań.***

Zamawiający nie posiada dokumentów potwierdzających zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. Uzyskanie takich dokumentów leży po stronie Wykonawcy, który w ramach zadania w trybie „zaprojektuj i zbuduj”, ma uzyskać wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne do zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania obiektu do eksploatacji.

### ***II.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane***

Zamawiający po podpisaniu umowy z Wykonawcą przekaże w zakresie działek będących własnością Powiatu Mławskiego, a pozostających w trwałym zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Mławie oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### ***II.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego***

Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych:

- **Część 3 Projektowanie przejść dla pieszych. WR-D-41-3**
- **Część 4 Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych. WR-D-41-4**

Ustawa z dnia 09 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 1420)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (t.j. Dz.U. z 2021 poz. 716 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 1363 j.t., z późn. zm.)

Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (t.j. Dz. U. 2015 poz. 1483)

Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2014, poz. 1789 j.t. z późn. zm.);

Ustawa z dnia 13 lipca 2012 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2012 poz. 985 z późn. zm.);

Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz.23, z późn. zm.);

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 779 z późn. zm.),

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 55 z późn. zm.),

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2014, poz. 883, z późn. zm.);

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2052),

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310, z późn. zm.),

Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012, poz. 1137 j.t. z późn. zm.);

Ustawa z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2006.75.527 z późn. zm.);

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 470 z późn. zm.),



Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2015 r., poz. 1774 j. t. z późn. zm.);

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014, poz. 1446 j.t. z późn. zm.);

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 j.t., z późn. zm.);

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. 2014 r., poz. 1502 j.t., z późn. zm.);

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.),

Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz. U. Nr 128, poz. 1402, z późn. zm.);

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2015 r., poz. 199 j.t. z późn. zm.);

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U.2013 r., poz. 885 j.t. z późn. zm.);

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2015 r., poz. 2135 j.t., z późn. zm.);

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 j.t., z późn. zm.);

Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235, z późn. zm.);

Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2006 r., nr 90, poz. 631 j.t., z późn. zm.);

Ustawa z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (Dz. U.2014, poz. 897);

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. 2015 r., poz. 880 t.j. z późn. zm.);

Rozporządzenia 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. z 2016 r., poz. 1493),

Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. 2015 poz. 680);

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. 1995 Nr 25, poz. 133, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. 2013, poz. 640, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. z 2010 r. Nr 2, poz. 6, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2016 r. poz. 1966 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014, poz. 1278, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.);



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, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 963),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. 2005.219.1864 z późn. zm.);

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 (tj. Dz.U. z 2019 Nr 2311)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2000 Nr 26, poz. 313, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609),

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. 2011 Nr 263, poz. 1572, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne (Dz. U. 2004 Nr 128, poz. 1347, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012.1032);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112 j.t., z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800 z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych (Dz. U. 2001 Nr 153, poz. 1781, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012.1031 z późn. zm.);



Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, poz. 1348);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 596),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409 z późn. zm.);

Rozporządzenie 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.),

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.);

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463),

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462 z późn. zmianami);

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r., poz. 463 z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. z 2015 r., poz. 208 j.t., z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002 Nr 170, poz. 1393, z późn. zm.);

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839),

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U.2012.1247);

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. 2004 Nr 268, poz. 2663, z późn.zm.);

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz.1397, z późn. zm.);

Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. 1998 Nr 157, poz.1031, z późn. zm.);

Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych, Warszawa, kwiecień 2010;

wymagania techniczne WT-1 2014 Kruszywa

Wymagania Techniczne WT-2 2014, 2016 Mieszanki mineralno-asfaltowe

Wymagania Techniczne WT-3 2010 Emulsje asfaltowe. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych

Wymagania Techniczne WT-4 2010 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych

Wymagania Techniczne WT-5 2010 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych

PN-B-06050: 1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

---



PN-B-04481: 1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

PN-B-02480: 1986 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-04493: 1960 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej.

PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-S-02201: 1987 Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podziały, nazwy i określenia.

PN-EN 1744-1:2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna

PN-EN 1097-5:2008 Badanie mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Część 5: oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją.

PN-EN 13043: 2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

PN-B-04452: 2002 Geotechnika. Badania polowe.

PN-EN 1997-1:2008 (U) Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

PN-EN 1997-2:2007 (U) Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Badania podłoża gruntowego.

PN-EN ISO 22475-1: 2006 (U) Rozpoznania i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych. Część 1: Techniczne zasady wykonania.

PN-S-06102: 1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

PN-S-96011: 1998 Drogi samochodowe. Stabilizacja gruntów wapnem do celów drogowych.

BN-68/8931-04 Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.

PN-EN 933-1: 2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.

PN-EN 933-4:2008 Badanie geometrycznych właściwości kruszyw. Część 4: oznaczanie kształtu ziaren. Wskaźnik kształtu.

PN-EN 933-8:2001 Badanie geometrycznych właściwości kruszyw. Część 8: Ocena zawartości drobnych cząstek. Badania wskaźnika piaskowego.

PN-EN 1097-5:2008 Badanie mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Część 5: oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją

PN-EN 1367-1:2007 Badanie właściwości cieplnych i odporności kruszywa na działanie czynników atmosferycznych. Część 1: oznaczanie mrozoodporności

PN-EN 1744-1: 2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna.

PN-EN 1097-2: 2000 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Metody oznaczania odporności na rozdrabianie.

PN-EN 13808 Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych

PN-EN 12272-1 Powierzchniowe utrwalenie. Metody badań. Część 1. Dozowanie i poprzeczny rozkład lepiszcza i kruszywa

oraz wszystkie inne wytyczne, rozporządzenia i normy powołane w OST, PFU oraz w WWiORB konieczne do zrealizowania inwestycji.

Gdziekolwiek w opisie przedmiotu zamówienia powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi będą obowiązywać postanowienia ich aktualnego wydania.

#### ***II.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych***

Na etapie prac projektowych Wykonawca własnym kosztem i staraniem pozyska wszystkie niezbędne informacje, wykona niezbędne pomiary i badania oraz pozyska dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych w tym dokumenty geodezyjne.

