

# PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

**Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 103361B  
Goniądz - Białosuknia**

Adres obiektu budowlanego:

Droga gminna nr 103361B  
w km rob. 0+000÷0+372  
od skrzyżowania z drogą gminą w działce nr 459, obręb  
Klewianka do skrzyżowania z drogą gminną w działce 456,  
obręb Klewianka, Gmina Goniądz, powiat moniecki,  
województwo podlaskie

Kody CPV, nazwy robót i usług:

71322000-7	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
5233123-7	Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych

Inwestor:

**Burmistrz Goniądza**  
Plac 11 Listopada 38  
19-110 Goniądz

Opracował:

Jan Julian Połonowicz  
Uprawnienia budowlane  
LOM - 13

Grajewo, 14.11.2022 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO:

### 1. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

##### 1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

#### 1.2 Usytuowanie przedsięwzięcia

##### 1.2.1 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

##### 1.2.2 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

#### 1.3 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

##### 1.3.1 Cech obiektów budowlanych dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

##### 1.3.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

### 2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

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

#### 2.3 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia w formule „zaprojektuj i wybuduj” jest opracowanie dokumentacji projektowej z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i zezwolenia na realizację robót drogowych związanych z przebudową odcinka drogi gminnej nr 103361B Goniądz – Białosuknia.

Przedsięwzięcie będzie wykonane na odcinku w km roboczym 0+000 ÷ 0+372, na długości 372 m, w obrębie m. Klewianka. Przebudowa obejmuje odcinek od skrzyżowania lewostronnego z drogą położoną na działce nr 459 (obręb Klewianka) do początku planowanej przebudowy dalszego odcinka drogi zlokalizowanego w obszarze lewostronnego skrzyżowania z drogą położoną na działce nr 456 (obręb Klewianka).

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie podlaskim, powiecie monieckim, gminie Goniądz.

#### 1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

- kategoria drogi	gminna
- klasa techniczna drogi	D
- długość odcinka	372 m
- nośność	115 kN/oś
- kategoria obciążenia ruchem	KR1
- prędkość projektowa	40 km/h
- szerokość jezdni (przekrój jednojezdniowy 2*2,50m)	5,00 m
- szerokość poboczy z kruszywa	1,00 m
- odwodnienie będzie realizowane powierzchniowo w postaci trapezowych rowów przydrożnych do naturalnych odbiorników;	
- należy wykonać przepusty pod drogami bocznymi i zjazdami na odcinkach rowów;	
- zakłada się zaprojektowanie konstrukcja nawierzchni jezdni podatnej dla obciążenia ruchem KR1, z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni żwirowej jako dolnej warstwy podbudowy;	
- zjazdy na drogi boczne należy wykonać w technologii nawierzchni jezdni do granicy pasa drogowego dla obciążenia ruchem KR1;	
- zjazdy do posesji i do gruntów mają mieć nawierzchnię jak jezdnie do granicy pasa drogowego, szerokość zjazdu nie może być mniejsza od 4,50 m;	

Ze względu na długość przebudowywanego odcinka drogi nie jest konieczna budowa kanału technologicznego.

#### 1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Planowany do przebudowy odcinek drogi gminnej nr 103361B położony jest w jednostce ewidencyjnej Goniądz – obszar wiejski nr 200801\_5, na działce pasa drogowego nr 455, w obrębie nr 0006 Klewianka.

Przedsięwzięcie należy zaprojektować i zrealizować w granicach pasa drogowego drogi gminnej nr 103361B. W przypadku konieczności wykonania niektórych robót z terenów przyległych, realizacja odbywać się może tylko na podstawie zajęć tymczasowych uzgodnionych z właścicielami gruntów, staraniem własnym Wykonawcy i na jego koszt.

Z analizy planowanego przebiegu drogi nie wynika potrzeba przebudowy lub zabezpieczeń infrastruktury technicznej znajdującej się w pasie drogowym.

Wykonawca przeprowadzi badania geotechniczne podłoża gruntowego oraz uzyska opinię geotechniczną w celu prawidłowego zaprojektowania konstrukcji nawierzchni jezdni, skrzyżowań i zjazdów.

Wykonawca uzyska decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, jeżeli zajdzie taka konieczność.

### **1.1.3Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.**

Odcinek planowanej do przebudowy drogi musi spełniać wymagania dla dróg klasy technicznej D zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 11518). Nadrzędnym celem jest uzyskanie parametrów drogi zapewniającej jej trwałość na okres nie krótszy niż 20 lat oraz zapewnienie bezpieczeństwa uczestników ruchu.

## **1.2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

### **1.2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.**

#### **Branża drogowa:**

Preferowana przez Zamawiającego technologia przebudowy:

- 1) Nawierzchnię jezdni: konstrukcja dla obciążenie ruchem KR1, z wykorzystaniem istniejącej podbudowy z kruszywa naturalnego jako dolnej warstwy podbudowy, w technologii betonu asfaltowego (np.: w-wa ścieralna z AC11S o grub. 4 cm, w-wa wiążąca z AC16W o grub. 5 cm, górna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego C<sub>50/30</sub> o grub. zależnej od konieczności wzmocnienia istniejącej podbudowy).
- 2) Zjazdy i połączenia z drogami bocznymi: konstrukcja nawierzchni jak jedni dla obciążenie ruchem KR1.
- 3) Pobocza: warstwa z kruszywa łamanego C<sub>50/30</sub> o grubości 12 cm.
- 4) Przepusty pod zjazdami na drogi boczne należy wykonać z rur HDPE SN8 o średnicy min. 50 cm, na ławie z kruszywa, z umocnieniami wlotów i wylotów.
- 5) Przepusty pod zjazdami z rur karbowanych HDPE SN 8 o średnicy min. 40 cm, na ławie z kruszywa, z umocnieniami wlotów i wylotów.
- 6) Oznakowanie pionowe, nowe zgodne z wymaganiami dla dróg gminnych.
- 7) Należy zachować istniejące oznakowanie posesji z jego przestawieniem w przypadku wystąpienia takiej konieczności.

#### **Prace geodezyjne:**

Należy przeprowadzić prace geodezyjne niezbędne do realizacji przebudowy łącznie z opracowaniem mapy do celów projektowych.

#### **Prace geotechniczne:**

Należy przeprowadzić badania geotechniczne podłoża gruntowego w celu prawidłowego zaprojektowania konstrukcji nawierzchni jezdni.

#### **Odwodnienie:**

Odwodnienie nawierzchni należy zrealizować za pomocą odpowiednich pochyłości podłużnych i poprzecznych poprzez powierzchniowy spływ do rowów trapezowych, przepustów pod drogami bocznymi i przepustów zjazdowych. Na odcinkach rowów trapezowych pod zjazdami należy wykonać przepusty zjazdowe o średnicy 40 cm z rur HDPE SN8, a pod zjazdami na drogi boczne należy wykonać przepusty z rur HDPE SN8 o średnicy 50 cm układane na ławie z kruszywa. Wyloty i wyloty przepustów należy trwale umocnić np. poprzez obrukowanie.

### **Zieleń drogowa:**

Należy dokonać inwentaryzacji istniejących drzew i krzewów, a następnie wykonać projekt wycinki i nasadzenia. Do wycinki i karczowania przewidzieć krzewy, samosiejki w obrębie całego pasa drogowego i drzewa w pasie drogowym rosnące w odległości mniejszej niż 3 m od krawędzi jezdni, cięcia sanitarne pozostałych drzew oraz wytypować rośliny do zabezpieczenia. Należy uzyskać pozwolenie na wycięcie drzew i krzewów i je usunąć, a pozyskane dłużyce o średnicy od 20 cm dostarczyć do Zmawiającego. Pozostałości po karczowaniu drzew i krzaków należy zutylizować.

### **Stała i tymczasowa organizacja ruchu:**

Dla całego odcinka należy opracować, uzgodnić, zatwierdzić i wprowadzić projekt docelowej stałej organizacji ruchu w zakresie oznakowania pionowego.

Projekt tymczasowej organizacji ruchu należy opracować, uzgodnić, zatwierdzić oraz wprowadzić i utrzymywać na okres trwania budowy, a po zakończeniu prac przeprowadzić jego likwidację.

### **1.2.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.**

Podstawowe minimalne wymagania techniczne i materiałowe zawarte są następujących w ogólnych specyfikacjach technicznych BZDBDiM Sp. z o.o. dla robót inwestycyjnych:

D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

#### **I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

D-00.00.00 Wymagania ogólne

D-01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

D-01.02.01 Usunięcie drzew i krzaków

D-01.02.02 Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny

D-01.02.03 Wyburzenie obiektów budowlanych

D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg

D-01.02.01a Ochrona istniejących drzew w okresie budowy drogi

#### **II. ROBOTY ZIEMNE**

D-02.00.01 Roboty ziemne. Wymagania ogólne

D-02.01.01 Wykonanie wykopów

D-02.03.01 Wykonanie nasypów

#### **IV. PODBUDOWY**

D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża

D-04.02.01 Warstwy odsączające i odcinające

D-04.02.02 Warstwa mrozochronna

D-04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych

D-04.04.00 Podbudowa z kruszyw. Wymagania ogólne

D-04.04.01 Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

#### **V. NAWIERZCHNIE**

D-05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca i wyrównawcza

D-05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna

#### **VI. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

D-06.01.01 Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków przez brukowanie

D-06.02.01a Przepust z rur polietylenowych spiralnie karbowanych pod zjazdem

D-06.03.01 Uzupełnianie poboczy

D-06.03.01a Pobocze utwardzone kruszywem łamanym

D-06.04.01      Rowy (w przypadku robót remontowych i utrzymaniowych)

## VII. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

D-07.02.01      Oznakowanie pionowe

### **Wymagany zakres dokumentacji projektowej:**

- Materiały do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia (jeżeli zajdzie taka konieczność) – 4 egz.
- Prawomocna decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia (jeżeli zajdzie taka konieczność) – 1 egz.
- Kompletna dokumentacja do zgłoszenia wykonania robót budowlanych – 4 egz.
- Projekt techniczny – 4 egz.
- Plany wycinki i nasadzenia drzew i krzewów – 4 egz.
- Projekty stałej i tymczasowej organizacji ruchu – po 4 egz.
- Dokumentacja badań geotechnicznych podłoża gruntowego (opinia geotechniczna) – 2 egz.
- Mapa do celów projektowych (1 egz. wersji papierowej i 1 egz. wersji elektronicznej).
- Dokumenty potwierdzające skuteczne zgłoszenie wykonania robót budowlanych przebudowy – 1 egz.
- Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 3 egz.
- Przedmiar robót – 3 egz.
- Szczegółowy kosztorys ofertowy – 3 egz.

### **Wymogi dla wersji elektronicznej:**

- a) każdy tom opracowania powinien być zapisany do pojedynczego pliku w formacie PDF – nazwa pliku powinna odzwierciedlać temat opracowania;
- b) pliki muszą być wgrane do katalogu o nazwie określającej lokalizację opracowania, w tym samym katalogu musi być umieszczony plik w formacie tekstowym o nazwie "SPIS.TXT", zawierający listę plików wraz z pełnymi tytułami opracowań w nich zawartych;
- c) pliki muszą być zoptymalizowane pod względem rozmiaru (wielkość pojedynczego pliku nie może przekraczać 50 MB), jakość skanowanych lub generowanych dokumentów, rysunków technicznych i zdjęć powinny umożliwiać odczytanie wszystkich detali i cech, a jednocześnie uwzględniać i nie przekraczać rzeczywistej rozdzielczości biurowych urządzeń do wyświetlania i powielania danych;
- d) materiały skanowane wchodzące w skład dokumentacji powinny charakteryzować się następującymi parametrami:
- e) rysunki techniczne kolorowe: rozdzielczość maksymalna 200dpi, maksymalna liczba kolorów: 256 w indeksowanej palecie,
- f) rysunki techniczne czarno-białe: rozdzielczość maksymalna 200dpi, 8 bitowa skala szarości dla światłokopii lub 1-bitowy kolor dla wydruków z białym tłem,
- g) dokumenty: rozdzielczość maksymalna 150dpi, 8 bitowa skala szarości;
- h) dokumentację w postaci elektronicznej należy dostarczyć w 5 egzemplarzach na nośnikach optycznych (CD-R, DVD+/-R).

### **Inne wymogi:**

1) Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac projektowych, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia harmonogram prac projektowych. Aktualizacja harmonogramu prac projektowych powinna odbywać się wg następującej procedury:

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć pierwszy harmonogram prac projektowych w terminie 4 tygodni od daty podpisania umowy.

W harmonogramie prac projektowych Wykonawca przedstawi:

- poszczególne elementy opracowań projektowych,

- kolejność w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy opracowań projektowych,
- terminy i czas wykonania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak: analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, zatwierdzenia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, odbiór, zatwierdzenie,
- rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
- Wykonawca będzie wykonywał aktualizację harmonogramu prac projektowych na swój koszt. Zatwierdzenie harmonogramu prac projektowych przez Zamawiającego nie zwolni Wykonawcę z zobowiązań umowy.

2) Dokumentacja projektowa winna być wykonana zgodnie z przepisami obowiązującymi na dzień wydania dokumentacji Zamawiającemu.

3) W dokumentacji nie należy umieszczać nazw producentów i nazw handlowych produktów, a materiały należy opisać przez podanie istotnych parametrów.

4) Wykonawca wraz z dokumentacją przekaże Zamawiającemu na nośniku elektronicznym całość dokumentacji.

5) Dokumentację projektową należy odpowiednio skompletować w oddzielnych teczkach z wykazem zawartości teczki lub odpowiednio opisanych segregatorach.

6) W toku opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany będzie do:

- uzyskania wszystkich niezbędnych informacji, warunków technicznych, opinii, uzgodnień, decyzji zezwalających na realizację robót budowlanych i konsultowania na bieżąco rozwiązań z Zamawiającym, pierwsze spotkanie powinno się odbyć z inicjatywy Wykonawcy w ciągu 4 tygodni od dnia podpisania umowy,
- dokonywania uzgodnień branżowych z Zamawiającym na etapie opracowania dokumentacji projektowej,
- dopełnienia wszelkich formalności związanych z uzyskaniem zezwolenia na realizację inwestycji w postępowaniu administracyjnym przez Wykonawcę działającego w imieniu Zamawiającego na podstawie pełnomocnictwa.

7) Rozwiązania projektowe winny być prawidłowe i równocześnie racjonalne ze względów ekonomicznych.

8) Należy wykonać ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych w formie opinii geotechnicznej, dokumentacji badań podłoża gruntowego, projektu geotechnicznego i dokumentacji geologiczno - inżynierskiej, w zależności od warunków gruntowych i kategorii geotechnicznej obiektu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463). Zakres badań geotechnicznych i geologicznych, w zależności od ustalonej kategorii geotechnicznej, powinien być zgodny z ww. Rozporządzeniem i z Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych (GDDP, Warszawa -1998).

9) Mapa do celów projektowych:

Opracowanie projektowe należy wykonać opierając się na aktualnych mapach do celów projektowych w skali 1:500 z naniesionymi istniejącymi, aktualnymi granicami działek, wjazdami i płotami w obrębie opracowania (wykonanych w ramach niniejszego zamówienia) w wersji elektronicznej (wektorowej) i papierowej.

10) Zamawiający opiniuje wszelkie założenia projektowe przed przekazaniem ich do dalszych uzgodnień.

11) Wykonawca uzyska opinię konserwatora zabytków i przyrody w zakresie przebudowy drogi – jeśli to będzie wymagane.

12) Wykonawca zapewni nadzór archeologiczny i prowadzenie ratowniczych badań archeologicznych wraz z uzyskaniem pozwolenia na przeprowadzenie wyprzedzających inwestycję ratowniczych badań archeologicznych oraz zapewnieniem nadzoru nad pracami ziemnymi na terenie zabytkowym w przypadku takiej konieczności.

13) Wykonawca zapewni nadzór geodezyjny, geotechniczny i autorski podczas prowadzenia robót.

14) Wykonawca na podstawie przekazanych przez Zamawiającego danych oraz własnych badań i innych niezbędnych na etapie prac przedprojektowych czynności, zapewni prawidłowe zaprojektowanie i realizację robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

15) Wykonawca zapewni utylizację wszystkich odpadów powstałych podczas przebudowy drogi z zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach.

## **2. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-UŻYTKOWA.**

### **2.1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.**

Nie dotyczy.

### **2.2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.**

Pas drogowy drogi gminnej nr 103361B na odcinku planowanej inwestycji jest własnością Gminy Goniądz. Zamawiający, po podpisaniu umowy z Wykonawcą, przekaże oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### **2.3 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONYWANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 11518),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1693 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 09 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1072, z p. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 2033),
- 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 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 z p. zm.)



- 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 łatą.
- 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.

## **2.4 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.

Załącznik do PFU:

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Plan orientacyjny, skala 1:25000                            | – zał. nr 1 |
| 2. Mapa ewidencji gruntów lokalizacji inwestycji, skala 1:1000 | – zał. nr 2 |