

# PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

**Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Osowiec  
położonej na działce nr 602**

Adres obiektu budowlanego:

Droga wewnętrzna na działce nr 602  
w km 0+000÷0+350  
Obręb miejscowości Osowiec,  
Gmina Goniądz, powiat moniecki, województwo podlaskie

Kody CPV, nazwy robót i usług:

71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232310-8	Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych
45233123-7	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, 07.02.2022 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 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

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

#### 2.4 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 wykonanie dokumentacji projektowej, dopełnienie wszelkich formalności związanych z przygotowaniem inwestycji oraz realizacja robót budowlanych związanych z przebudową drogi wewnętrznej w m. Osowiec położonej na działce nr 602.

Przedsięwzięcie będzie wykonane na odcinku w km 0+000÷0+350 o długości 350m, łącznie ze skrzyżowaniem z drogą gminną położoną na działce nr 831/1 m. Osowiec.

Inwestycja zlokalizowana jest w północno-wschodniej Polsce, województwie podlaskim, powiecie monieckim, gminie Goniądz, w m. Osowiec.

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

- kategoria drogi	wewnętrzna
- długość odcinka	350m
- nośność	115kN/oś
- kategoria obciążenia ruchem	KR1
- prędkość projektowa w terenie zabudowanym	30 km/h
- szerokość jezdni na długości początkowych 40 m	7,00 m
- szerokość jezdni na pozostałej długości odcinka	6,00 m
- szerokości chodników odsuniętych od jezdni	1,50 m
- szerokości chodników przy jezdni	1,25 – 2,00 m
- zjazdy na posesje	o szer. bramy lub 5 m, KR1
- skrzyżowanie z drogą gminną położoną na działce 831/1	1 szt.

Inwestor uzyska zgodę na odstąpienie od konieczności budowy kanału technologicznego.

Odcinek drogi wewnętrznej przewidziany do przebudowy znajduje się na obszarze Natura 2000.

### 1.2. Usytuowanie przedsięwzięcia

#### 1.2.1 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przedsięwzięcie należy zaprojektować i zrealizować na odcinku od skrzyżowania z drogą gminną położoną na działce nr 831/1 do końca zabudowy, w km 0+000÷0+350, na długości 350 m.

Planowane przedsięwzięcie zrealizowane będzie na gruntach jednostki ewidencyjnej nr 200801\_5 Goniądz – obszar wiejski, obręb nr 3331 Osowiec, na następujących działkach:

- nr 831/1 będącej pasem drogowym drogi gminnej,
- nr 602 będącej pasem drogowym drogi wewnętrznej.

W przypadku konieczności wykonania niektórych robót na terenach przyległych do gruntów objętych inwestycją, realizacja odbywać się może tylko na podstawie zajęć tymczasowych uzgodnionych z właścicielami gruntów, staraniem własnym Wykonawcy i na jego koszt.

#### 1.2.2 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Odcinek drogi po przebudowie musi spełniać wymagania dla parametrów dróg min. klasy D zgodnie 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 (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 z późn. zm.). Nadrzędnym celem jest uzyskanie parametrów drogi zapewniających jej trwałość na okres nie krótszy niż 20 lat i bezpieczeństwa jej użytkowników.

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

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

##### **Branża drogowa:**

Preferowana przez Zamawiającego technologia przebudowy:

- 1) Nawierzchnia jezdni: dla obciążenia ruchem KR1 w technologii nawierzchni z betonu asfaltowego i podbudowie z kruszywa, z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni brukowcowej.
- 2) Chodniki z betonowej kostki brukowej o grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej o grub. 3 cm i podsypce piaskowej o grub. 10 cm.
- 3) Zjazdy do posesji: należy zaprojektować i wykonać do granicy pasa drogowego lub do istniejących bram, jeżeli znajdują się przed granicą pasa, w technologii nawierzchni z betonowej kostki brukowej o kolorze odrażającym się od chodnika, na podsypce cementowo-piaskowej o grub. 5 cm i podbudowie dla kategorii obciążenia ruchem KR1.
- 4) Skrzyżowanie z drogą gminną: należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami wynikającymi warunków technicznych.
- 5) Pas drogowy: powierzchnię pasa drogowego poza jedną, chodnikami i wjazdami należy umocnić przez humusowanie z obsianiem trawą w granicach pasa drogowego do jego granic lub istniejących ogrodzeń.

##### **Prace geodezyjne:**

Należy wykonać prace geodezyjne niezbędne do realizacji przebudowy polegające na opracowaniu aktualnej mapy do celów projektowych.

##### **Prace geotechniczne:**

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

##### **Odwodnienie:**

Odwodnienie nawierzchni należy zaprojektować za pomocą odpowiednich pochyłeń podłużnych i poprzecznych jezdni na zasadzie powierzchniowego spływu wód opadowych. W przypadku miejsc, w których powyższy sposób odwodnienia nie jest możliwy należy zaprojektować i wykonać odwodnienie w postaci elementów rozsączających.

##### **Usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną:**

Należy zaprojektować i zrealizować rozwiązania kolizji przebudowywanej drogi z istniejącą infrastrukturą. Wytypowanie wraz ze wskazaniem odcinków urządzeń do przebudowy ze względu na wystąpienie kolizji z przebudowywaną drogą należy dokonać w oparciu o opinię właścicieli tych urządzeń. Wykonawca pozyska warunki techniczne przebudowy uzbrojenia kolidującego z przebudową drogi. Zamawiający nie może jednoznacznie określić miejsc i rodzajów kolizji, gdyż zależy to od ostatecznych rozwiązań przebudowy drogi. W ramach ustalonego wynagrodzenia należy zaprojektować rozwiązania, uzgodnić, uzyskać wszelkie formalne zgody, a następnie wykonać prace budowlane związane z usunięciem kolizji przebudowywanej drogi z całą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu. Wstępnie można stwierdzić, że zakres usunięcia kolizji (wykonania zabezpieczeń lub regulacji) może dotyczyć istniejącej sieci telekomunikacyjnej, energetycznej i wodociągowej.

##### **Zieleń drogowa:**

Należy dokonać inwentaryzacji istniejących drzew i krzewów rosnących w pasie drogowym. Do karczowania należy przewidzieć krzewy, samosiejki w obrębie całego pasa drogowego i drzewa w pasie drogowym rosnące kolidujące z rozwiązaniami projektowymi oraz ograniczające widoczność lub skrajnię drogową.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wymaganego pozwolenia i usunięcia drzew i krzewów z karczowanie pni i korzeni oraz wykonania nasadzenia drzew zgodnie z uzyskaną decyzją administracyjną.

Wykonawca będzie zobowiązany do utylizacji gałęzi, pni i korzeni w ramach realizacji zadania. Pozyskaną dłużyce drzew o średnicy od 20 cm Wykonawca odwiezie i przekaze Zamawiającemu w miejscu przez niego wskazanym.

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

Projekt docelowy stałej organizacji ruchu będzie zawierać nowe oznakowanie pionowe.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, uzgodnienia, zatwierdzenia i wprowadzenia projektu zmiany organizacji ruchu.

Wykonawca opracuje, uzgodnieni i zatwierdzi projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót, jak również wprowadzi, będzie utrzymywał oraz zlikwiduje tymczasowe oznakowanie po zakończeniu prac.

#### **Materiały rozbiórkowe:**

Materiały pochodzące z rozbiórki elementów dróg i inne Wykonawca zutylizuje w ramach przebudowy.

### **1.3.2 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:

1. D.00.00.00. Wymagania ogólne
2. D.01.01.01. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
3. D.01.02.01. Usunięcie drzew i krzaków
4. D.01.02.02. Zdjęcie warstwy humusu i darniny
5. D.01.02.04. Rozbiórka elementów dróg i innych obiektów
6. D.01.03.04. Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg
7. D.02.00.01. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
8. D.02.01.01. Wykonanie wykopów
9. D.02.03.01. Wykonanie nasypów
10. D.03.03.01. Wykonanie drenażu francuskiego
11. D.03.06.01. Regulacja pionowa urządzeń podziemnych
12. D.04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
13. D.04.02.01. Warstwa podsypkowa z piasku
14. D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
15. D.04.04.00. Podbudowa z kruszywa. Wymagania ogólne
16. D.04.04.01. Podbudowa z kruszywa naturalnego
17. D.04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego
18. D.04.06.01. Podbudowa z chudego betonu
19. D.04.07.01. Podbudowa z betonu asfaltowego
20. D.04.08.01. Wyrównanie podbudowy mieszankami mineralno-bitumicznymi.
21. D.04.08.04. Wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym
22. D.05.03.05b. Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca i wyrównawcza
23. D.05.03.05a. Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna
24. D.05.03.11. Frezowanie nawierzchni bitumicznej
25. D.05.03.23. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
26. D.06.01.01. Umocnienie powierzchniowe
27. D.06.03.01. Uzupełnianie poboczy kruszywem
28. D.07.02.01. Oznakowanie pionowe

- 29. D.08.01.01. Ustawienie krawężników betonowych
- 30. D.08.02.02. Chodniki z kostki brukowej betonowej
- 31. D.08.03.01. Betonowe obrzeża chodnikowe
- 32. D.09.01.01. Zieleń drogowa (drzewa, krzewy, trawniki)

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

- Materiały do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia – 4 egz.
- Prawomocna decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia – 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) – 1 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.
- Przedmiary robót – 3 egz.
- Szczegółowe kosztorysy ofertowe – 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) dokumentację w postaci elektronicznej należy dostarczyć w 4 egzemplarzach na nośnikach optycznych.

#### **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 ich 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 budowy 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.**

Pasy drogowe drogi wewnętrznej położonej na działce nr 602 i drogi gminnej położonej na działce nr 831/1 na odcinku planowanym do realizacji inwestycji są własność Gminy Goniądz.

Zamawiający, po podpisaniu umowy z Wykonawcą, przekaże oświadczenie stwierdzające prawo Wykonawcy do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

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

Aktualne na dzień skutecznego dokonania zgłoszenia robót budowlanych warunki techniczne i przepisy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Ustawa z dnia 09 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze.
- 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.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- 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 i Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych, Warszawa, kwiecień 2010;
  - Wymagania Techniczne WT-2 Nawierzchnie asfaltowe. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych, IBDiM Warszawa 2008,
  - Wymagania Techniczne WT-2 2010 Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Mieszanki mineralno-asfaltowe, część 1, Warszawa 2010
  - Wymagania Techniczne WT-3 2009 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 utwardzenie. Metody badań. Część 1. Dozowanie i poprzeczny rozkład lepiszcza i kruszywa
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2012
- 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.

Załącznik do PFU:

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Plan orientacyjny lokalizacji przebudowy                    | – zał. nr 1 |
| 2. Mapa ewidencji gruntów lokalizacji inwestycji, skala 1:2000 | – zał. nr 2 |