



Miasto i Gmina Sztum



PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

**„Przebudowa drogi gminnej nr 218525G
ul. Donimirskich w Czerninie
wraz z infrastrukturą techniczną”**

Adres obiektu budowlanego:

Województwo Pomorskie, powiat Sztumski, Gmina Sztum, droga gminna nr 218525G

Działki nr: 126/2; 110/1; 125/321; 124/9; 125/126; 122/2; 124/10

Obręb Barlevice

**Zakres robót objętych przedmiotem zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień
obejmuje:**

KODY CPV	NAZWY GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45000000-7	Roboty budowlane
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją

Ponadto:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne;

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych;

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane;

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do
odprowadzania ścieków;

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg;
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni z wyjątkiem dróg.
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych.
45233221-4 Malowanie nawierzchni

Tryb udzielenia zamówienia:

Postępowanie zostanie przeprowadzone w trybie przetargu w trybie podstawowym.

Zamawiający: **Miasto i Gmina Sztum**
 ul. Mickiewicza 39
 82-400 Sztum

Opracował: mgr inż. Agnieszka Łuniewska – Jarzyna

PROJEKTANT
mgr inż. Agnieszka Łuniewska - Jarzyna
uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej
PDL/0031/PWBID/18

Zatwierdził:

Data opracowania
23 wrzesień 2022r.

Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego:

1. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
 - 1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe
 - 1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych, ustalone zgodnie z najnowszą opublikowaną w języku polskim Polską Normą PN-ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”
 - a) powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,
 - b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,
 - c) inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,
 - d) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.
- 1.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące:
 - 1.2.1. Dokumentacji projektowej
 - 1.2.2. Robót budowlanych
 - a) Przygotowania terenu budowy
 - b) Architektury
 - c) Konstrukcji
 - d) Instalacji
 - e) Wykończenia
 - f) Zagospodarowania terenu
 - g) Rozliczenia

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 w szczególności:
 - 2.4.1. Kopia mapy zasadniczej
 - 2.4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów
 - 2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków
 - 2.4.4. Inwentaryzacje zieleni
 - 2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska
 - 2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości
 - 2.4.7. Inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek
 - 2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych
 - 2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

3. ZAŁĄCZNIKI

- 3.1. Mapa orientacyjna
- 3.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z koncepcją zagospodarowania terenu – skala 1:500
- 3.3. Wypis i wyrys z MPZP – uchwała nr LII/415/2010 Rady Miejskiej w Sztumie z dnia 10 listopada 2010r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu byłej Fermi Tuczu Trzody Chlewnej w Czerninie z obszarem terenów przyległych, położonych częściowo w obrębach Barlevice i Postolin

3.4. Oświadczenie o braku uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

3.5. Kalkulacje kosztów w odniesieniu do koncepcji projektu

1. Część opisowa

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie przedmiotu umowy.

Program funkcjonalno – użytkowy, jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

1. przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych,
2. przygotowania oferty Wykonawcy,
3. zawarcia umowy pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

UWAGA:

Niniejszy program funkcjonalno – użytkowy zawiera koncepcję rozwiązań zagospodarowania terenu oraz konstrukcji i innych rozwiązań technicznych.

Według Prawa Budowlanego osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne zobowiązane są do fachowej oceny zjawisk technicznych lub samodzielnego rozwiązywania zagadnień architektonicznych i technicznych, a także techniczno-organizacyjnych.

Osoby wykonujące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie są odpowiedzialne za wykonywanie tych funkcji zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz z należyłą starannością w wykonywaniu pracy, jej właściwą organizację, bezpieczeństwo i jakość.

W związku z tym **dopuszcza się przyjęcie innych rozwiązań projektowych przez projektanta** niż zostały założone w koncepcji.

Koncepcja zagospodarowania terenu oraz przyjęcie rozwiązań konstrukcyjnych wymagane było do oszacowania wartości robót budowlanych.

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Zamówienie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej wielobranżowej wraz z wszelkimi niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniem na budowę przebudowy drogi gminnej nr 218525G w m. Czernin wraz z infrastrukturą techniczną, wykonanie robót budowlanych w systemie „zaprojektuj i wybuduj” oraz pełnienie nadzoru autorskiego.

W zależności od przyjętych i zatwierdzonych rozwiązań projektowych może się okazać konieczne uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID).

Przedmiotem zamówienia jest:

a) zaprojektowanie – tj. opracowanie - zgodnie z przepisami - kompletnej dokumentacji projektowej dla zamierzenia inwestycyjnego pn.: „**Przebudowa drogi gminnej nr 218525G ul. Donimirskich w Czerninie wraz z infrastrukturą techniczną**” w zakresie wszystkich branż wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami - uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę lub decyzji ZRID.

b) budowa - tj. wykonanie, na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej dla ww. zadania inwestycyjnego, robót budowlanych związanych z przebudową drogi gminnej nr 218525G ul. Donimirskich w Czerninie - od drogi wojewódzkiej nr 517 do drogi gminnej nr 218520G wraz z infrastrukturą techniczną w zakresie umożliwiającym uzyskanie, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, pozwolenia na użytkowanie obiektów/zgłoszenia zakończenia budowy oraz użytkowanie tych obiektów zgodnie z ich przeznaczeniem.

c) zapewnienie nadzoru autorskiego – tj. pełnienie nadzoru autorskiego przez projektantów dokumentacji projektowej przez cały czas trwania inwestycji, w szczególności poprzez: udział projektantów w naradach roboczych na terenie budowy w trakcie realizacji robót budowlanych, wpisy do dziennika budowy, weryfikację dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem robót.

Zakres prac objętych zamówieniem:

W części projektowej:

1. wykonanie projektu koncepcyjnego wraz z uzyskaniem akceptacji Zamawiającego,
2. wykonanie dokumentacji budowlano – wykonawczej wielobranżowej:
 - a) Projekt budowlany wielobranżowy należy wykonać w 4 egz. na mapie do celów projektowych w skali 1:500 z naniesieniem granic pasa drogowego i projektowanymi liniami rozgraniczającymi (w przypadku ZRID).
 - b) Projekt techniczny/wykonawczy wielobranżowy należy wykonać w 4 egz. na mapie do celów projektowych w skali 1:500 z naniesieniem granic pasa drogowego i projektowanymi liniami rozgraniczającymi (w przypadku ZRID).

- c) W przypadku ZRID - mapa do celów projektowych w 4 egz. z naniesieniem granic pasa drogowego i projektowanymi liniami rozgraniczającymi z wyliczeniem orientacyjnych powierzchni działek zajętych pod drogę.
- d) Wypis z rejestru gruntów dla działek drogowych, działek prywatnych zajętych pod projektowaną drogę oraz dla działek sąsiadujących (w razie konieczności),
- e) Zatwierdzony projekt stałej organizacji ruchu – 3 egz.,
- f) Zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu drogowego – 3 egz.,
- g) Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zawarta w projekcie budowlanym),
- h) Kosztorys inwestorski wielobranżowy wraz z przedmiarem robót – 2 egz. – sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458 z późn. zm.),
- i) Wielobranżowe Szczegółowe Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych sporządzone na podstawie Rozporządzenia 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) oraz w oparciu o ogólne specyfikacje wydane przez GDDKiA – 3 egz.
- j) Uzgodnienia ZUD, uzgodnienia w zakresie geometrii oraz inne uzgodnienia branżowe, warunki techniczne i zatwierdzenia wymagane przepisami np. pozwolenie wodno-prawne, decyzja o odrołnieniu gruntów, pozwolenie na wycinkę drzew itp. (oryginały dokumentów przekazane w oddzielnej teczce).
- k) Uzyskanie pozwolenia na budowę lub decyzji ZRID.
- l) Wersje elektroniczne wszystkich powyżej wymienionych pozycji na płycie CD w formacie PDF oraz wersje edytowalne (pliki źródłowe).

Dokumentacja powinna obejmować wszystkie niezbędne branże.

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

W części dotyczącej realizacji robót Wykonawca:

- a) przygotuje i złoży w imieniu Zamawiającego zawiadomienie o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych do właściwego Nadzoru Budowlanego,
- b) zrealizuje roboty budowlane na podstawie opracowanej i uzgodnionej dokumentacji projektowej,
- c) przygotuje i przekaze Zamawiającemu w terminie 5 dni od rozpoczęcia robót budowlanych:
 - harmonogram terminowo – rzeczowo – finansowego realizacji prac,
 - plan zapewnienia jakości
 - plan BIOZ.
- d) wykona stabilizację punktów wierzchołkowych trasy i geodezyjne określenie ich współrzędnych - odtworzenie pasa drogowego,
- e) odtworzy trawniki i tereny zielone, przylegające do miejsc prowadzenia robót drogowych,
- f) uporządkuje obszar przyległego do terenu prowadzonych robót,
- g) prowadzić będzie dziennik budowy i wykona obmiary ilości zrealizowanych robót,
- h) przeprowadzi wymagane badania i pomiary kontrolne zgodnie z wymogami SST; wyniki badań do akceptacji przez Inspektora Nadzoru,
- i) przygotuje dokumentację powykonawczą – operatu kolaudacyjnego – która ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z ewentualnymi podwykonawcami, harmonogram, tabele elementów rozliczeniowych, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania terenu budowy, protokoły robót zakrywanych, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdania techniczne Wykonawcy, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenia uprawnionych kierownika budowy i kierowników robót, dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy, inwentaryzację powykonawczą, inspekcję TV kanalizacji deszczowej, protokoły z pomiarów wykonanego oświetlenia,
- j) wykonana dokumentację fotograficzną na płycie CD, uwzględniającej stan techniczny terenu przed i po realizacji inwestycji oraz w trakcie jej realizacji (w tym m.in. roboty zanikające i ulegające zakryciu),
- k) przekaze zrealizowane roboty.

W zakresie Nadzoru autorskiego:

- a) Wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.),
- b) Wyjaśnianie wątpliwości dotyczących rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji inwestycji,
- c) Wykonywanie czynności związanych ze sprawowaniem nadzoru autorskiego na każde wezwanie Zamawiającego,
- d) Uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- e) Ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
- f) Udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie,
- g) Bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji – przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie 1 dnia od daty zawiadomienia – pisemnie, telefonicznie, elektronicznie lub w innym umówionym z Zamawiającym terminie.

Uwaga:

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

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.**Stan istniejący**

Droga przebiega przez teren Gminy Sztum. Początek trasy zaczyna się na rancie drogi wojewódzkiej nr 517. Przebudowywana droga posiada klasę „L”. Droga przebiega przez tereny o zabudowie jednorodzinnej i obiektów użyteczności publicznej oraz przez tereny rolnicze. Bezpośrednio do pasa drogowego km rob. 0+425 – 0+580 przylega Zespół Szkół im. Donimirskich w Czerninie. Obok szkoły zlokalizowane są miejsca postojowe z trylinki.

Droga posiada przekrój trasowy, jednojezdniowy, droga dwukierunkowa. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej w stanie złym, z licznymi spękaniami, rysami, łatami, wybojami i załamaniami. Długość przebudowywanego odcinka: 600,00mb.

- istniejąca nawierzchnia bitumiczna: szerokość zmienna od 6,00 m do 8,00 m,
- chodnik z kostki brukowej betonowej szerokość zmienna,

- szerokość pasa drogowego zmienna od 12,00m do 20,00m.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna została wykonana na starej nawierzchni z kamienia polnego oraz kruszywa.

Zły stan techniczny nawierzchni w tym liczne nierówności, spękania siatkowe, podłużne i poprzeczne nawierzchni powoduje nadmierne zwiększenie zapylenia i hałasu przez poruszające się pojazdy. Ponadto powstają na nawierzchni zastoje wodne wód opadowych, szczególnie w okresie wiosny i jesieni co stanowi zagrożenie zjawiskiem aquaplaningu a tym samym stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa oraz utrudnienia w ruchu pojazdów.

W związku z powyższym zachodzi konieczność przeprowadzenia stosownych robót budowlanych.

Wzdłuż drogi str. P znajdują się rowy odprowadzające. W ciągu drogi zlokalizowana jest również kanalizacja deszczowa. Droga posiada niepełne i nieprawidłowe oznakowanie pionowe.

Wzdłuż drogi znajduje się napowietrzne i podziemne uzbrojenie techniczne tj. linia telekomunikacyjna, energetyczna, gazowa i wodociągowa oraz ciepłownicza. Część drogi gminnej jest oświetlona. Istniejące słupy energetyczne oświetleniowe posiadają oprawy oświetleniowe LED.

Realizacja planowanej przebudowy nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko, przyczyni się do zdecydowanej poprawy użytkowania, bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

Stan projektowany

Planuje się wykonanie przebudowy drogi w km rob. 0+000 – 0+600 tj. 600,00mb

w tym:

0+000 – 0+010 – skrzyżowanie drogi gminnej z drogą wojewódzką – pas drogi wojewódzkiej (odcinek niekwalifikowalny)

0+010 – 0+600 – droga gminna (odcinek kwalifikowalny)

poprzez podniesienie jej parametrów:

- szerokości jezdni, chodników i poboczy – normatywna,
- klasa techniczna L
- obciążenie KR2
- kategoria ruchu 100 kN/oś
- okres eksploatacji 20 lat
- prędkość projektowa – 50 km/h,

Na przedmiotowej drodze koncepcja zagospodarowania terenu przewiduje:

1. roboty przygotowawcze i rozbiórkowe (materiał rozbiórkowy w postaci frezu z nawierzchni bitumicznej oraz kostka brukowa betonowa (do spaletowania) stanowi własność Zamawiającego – zostanie przewieziony w miejsce wskazane przez Zamawiającego na odległość do 20km),
2. korytowanie wraz z profilowaniem,
3. wykonanie nawierzchni jezdni:
 - wykonanie nawierzchni bitumicznej z masy mineralno-asfaltowej – AC11S 50/70 gr. 4cm – warstwa ścieralna,
 - wykonanie nawierzchni bitumicznej z masy mineralno-asfaltowej – AC16W 35/50 gr. 5cm – warstwa wiążąca,
 - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego ze skał litych (niewapiennych) C_{90/3} stabilizowanego mechanicznie gr. 30cm – podbudowa zasadnicza,
 - warstwa mrozochronna z piasku gr. 15cm,
 - wykonanie stabilizacji gruntu cementem do $R_m = 2,5\text{MPa}$ gr. 15cm – podbudowa pomocnicza.
4. wykonanie nawierzchni zjazdów bitumicznych:
 - wykonanie nawierzchni bitumicznej z masy mineralno-asfaltowej – AC11S 50/70 gr. 4cm – warstwa ścieralna,
 - wykonanie nawierzchni bitumicznej z masy mineralno-asfaltowej – AC16W 35/50 gr. 5cm – warstwa wiążąca,
 - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego ze skał litych (niewapiennych) C_{90/3} stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm – podbudowa zasadnicza,
 - warstwa mrozochronna z piasku gr. 10cm,
 - wykonanie stabilizacji gruntu cementem do $R_m = 2,5\text{MPa}$ gr. 15cm – podbudowa pomocnicza.
5. wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki:
 - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm – kolor czerwony – na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm,
 - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego ze skał litych C_{90/3} stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm – podbudowa zasadnicza,
 - wykonanie stabilizacji gruntu cementem do $R_m = 2,5\text{MPa}$ gr. 15cm – podbudowa pomocnicza
6. wykonanie nawierzchni miejsc postojowych:

- nawierzchnia z płyt ażurowych MEBA gr. 12cm – kolor antracyt i kostki brukowej betonowej gr. 8cm – kolor antracyt,
 - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego ze skał litych C_{90/3} stabilizowanego mechanicznie gr. 30cm – podbudowa zasadnicza,
 - warstwa mrozoochronna z piasku gr. 15cm
7. wykonanie chodnika:
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6cm – kolor szary – na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5cm
 - podbudowa z kruszywa niezwiązanego C_{90/3} gr. 10cm
 - stabilizacja gruntu cementem do $R_m = 2,50\text{MPa}$ gr. 10cm,
8. wykonanie poboczy żwirowych z kruszywa naturalnego 0-31,5 z dodatkiem 50% łamanego ze skał litych gr. 10cm,
9. wykonanie wyniesionych przejść dla pieszych z kostki brukowej betonowej gr 8cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5cm, różnicę wysokości pomiędzy konstrukcją nawierzchni a podsypką należy uzupełnić kruszywem, nawierzchnię z kostki należy zabezpieczyć opornikiem drogowym na połączeniu nawierzchni z kostki z nawierzchnią bitumiczną,
10. wykonanie oznakowanych aktywnym oznakowaniem i oświetlonych przejść dla pieszych,
11. budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej - z uwagi na zły stan istniejącej kanalizacji deszczowej należy uwzględnić wymianę istniejącego kolektora wraz ze studniami rewizyjnymi oraz budowę nowego odcinka kanalizacji (**wzdłuż budowanej kanalizacji deszczowej wymagana jest wymiana gruntu**):
- 1) Wpusty uliczne należy zaprojektować w postaci studzienek z osadnikiem z betonu C35/45 i średnicy wewnętrznej $\phi 500$ mm. Wysokość osadnika $h = 1,0$ m. Dno osadnikowe powinno być elementem monolitycznym. Zwieńczenie wpustu – płyta przykrawężnikowa osadzona na pierścieniu odcciążającym. Na płycie przykrawężnikowej należy zamontować żeliwną kratkę ściekową zgodnie z PN-EN 124:2000. Złącza pomiędzy poszczególnymi elementami wpustu powinny być zaspoinowane i zatarte na gładko zaprawą cementową. Połączenie betonowej studzienki ściekowej z przewodem kanalizacyjnym następuje za pomocą przejścia szczelnego wbudowanego fabrycznie w element przyłączeniowy dla rury PVC 200. Wpusty będą podłączone do studni rewizyjnych zlokalizowanych na projektowanym kanale deszczowym. Kratki ściekowe żeliwne o wymiarach 585×390 mm z

przegubami i ramą z kołnierzem o średnicy \square 685 mm. Klasa obciążenia kratki D400 wg klasyfikacji EN124.

- 2) Do wykonania sieci kanalizacji deszczowej zastosować rury z PVC grubościennne ze ścianką litą klasy „S” SDR34, SN8, o średnicach minimum 315x9,2 (dostosować do ilości wód opadowych).
 - 3) Studnie należy wykonać z kręgów żelbetowych ϕ 1000 – ϕ 1500mm (dostosować do ilości wód opadowych). Studnie przykryte płytą nadstudzienną opartą na pierścieniu odciążającym, z włazem żeliwnym typu ciężkiego zgodnie z PN-EN 124:2000. Podstawa (kineta) studni żelbetowych powinna być elementem monolitycznym, prefabrykowanym z wyprofilowaną betonową kinetą. Elementy prefabrykowane studni winny być wykonane z betonu klasy C-35/45 i łączone pomiędzy sobą za pomocą uszczelki z gumy surowej w przypadku połączeń na wrąb i pióro, a w pozostałych przypadkach przy pomocy uszczelki z gumy wulkanizowanej zgodnie z EN 681-1. Studnie wyposażać w stopnie żłazowe. Wszystkie studnie przykryte włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D400 ϕ 600 mm wg klasyfikacji EN124.
12. budowę kanału technologicznego (w przypadku konieczności budowy) obejmującego wykonanie kanałów technologicznych dla umożliwienia bezkolizyjnego ułożenia nowych sieci teletechnicznych oraz innych sieci uzbrojenia podziemnego,
13. wykonanie sieci linii energetycznej oświetleniowej z oprawami LED - moce opraw dobrać do normy „nie przeświećlać”. Istniejące oprawy pozostawić bez zmian. Ewentualnie doprojektować słupy oświetleniowe w miejscach zaciemnienia.
- 1) Oprawy oświetlenia dróg muszą spełniać parametry nie gorsze niż wskazane poniżej:
- Materiał obudowy (korpus, pokrywa): wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety RAL lub AKZO.
 - Materiał klosza: płaskie hartowane szkło.
 - Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: minimum IK06.
 - Szczelność komory optycznej min IP65.
 - Szczelność komory elektrycznej min IP65.
 - Oprawa wyposażona w uniwersalny, zintegrowany uchwyt (bez dodatkowych uchwytów, reduktorów czy nasadek) pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie od 0° do 15° (montaż bezpośredni) lub od 0° do -15° (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku. Uchwyt wykonany z tego

samemu materiałowi co obudowa, malowany proszkowo w kolorze takim samym jak oprawa.

- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) muszą być wykonane ze stali nierdzewnej.
- Dla zwiększenia bezpieczeństwa obsługi, oprawa musi być wyposażona w rozłącznik odcinający napięcie w momencie otwarcia pokrywy osprzętu elektrycznego.
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi.
- Budowa oprawy pozwalająca na demontaż układu optycznego i zasilającego w celach serwisowych bez konieczności demontażu korpusu oprawy ze słupa/wysięgnika.
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych.
- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym) oraz czujnik termiczny umieszczony na panelu LED zapobiegający jego przypadkowemu przegrzaniu.
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej matrycy LED, każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek.
- Użyte w oprawie panele LED muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”.
- Temperatura barwowa użytych diod z zakresu 3800K – 4200K, wydajność świetlna powyżej 120lm/W.
- Wymagany wskaźnik oddawania barw źródeł LED $R_a \geq 70$.
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21).
- Wskaźnik awaryjności osprzętu sterującego przy medianie żywotności 100000 h - 10%
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009.
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem analogowym 1-10V lub cyfrowym DALI,

- Redukcja mocy (strumienia) musi odbywać się w sposób płynny przez zmniejszenie strumienia świetlnego wszystkich źródeł LED jednocześnie a nie przez wyłączanie poszczególnych paneli LED w jednej oprawie.
 - Oprawa wyposażona w gniazda NEMA 5 pin standard ANSI C136.41. S wraz ze sterownikiem systemu zarządzania oświetleniem
 - Odporność oprawy na przepięcia: minimum 9,5 kV.
 - Oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 230V/50Hz, współczynnik mocy oprawy $\geq 0,9$ dla znamionowego obciążenia.
 - Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$.
 - Gwarancja na całą oprawę (panel LED, zasilacz, obudowa) – minimum 7 lat, wystawiona przez producenta lub upoważnionego przedstawiciela
 - Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego, potwierdzający spełnienie deklarowanych parametrów i procesów produkcji - certyfikat ENEC lub równoważny.
 - Dostępność plików fotometrycznych (np. format .ldt) oraz kart katalogowych. Pliki dla każdego typu oferowanej oprawy zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux).
 - System sterowania (czujniki) zamontowany w oprawie kompatybilny z istniejącym systemem Telensa.
 - Należy wystąpić o warunki przyłączeniowe do Energa Operator.
- 2) Słupy oświetleniowe – stalowe proste okrągłe antracytowe (malowane proszkowo) o wysokości $h = 8,0$ m. Mocować je do wcześniej wkopanych fundamentów prefabrykowanych dedykowanych dla tego typu słupa. Na słupach zainstalować wysięgniki jednoramienne o $L = 1,5$ m zakończone tuleją pod bezpośrednie zainstalowanie oprawy oświetleniowej. Przy przejściach dla pieszych zastosować słupy stalowe proste okrągłe antracytowe (malowane proszkowo) o wysokości $h = 5,0$ m. Mocować je do wcześniej wkopanych fundamentów prefabrykowanych dedykowanych dla tego typu słupa. Słupy muszą być wyposażone w zamykaną wnękę na tabliczkę bezpiecznikową. Zastosować tabliczkę bezpiecznikową czterotorową, umożliwiającą podłączenie do trzech kabli o przekroju do 35 mm². Tabliczka powinna

posiadać minimum jedno gniazdo bezpiecznikowe oraz możliwość przekładania gniazda bezpiecznikowego na inną fazę. W gniazdo bezpiecznikowe zainstalować wkładkę bezpiecznikową o wartości 4 A. Zasilanie opraw oświetleniowych wykonać przewodami typu YDY 3 x 1,5 mm². Słupy oświetleniowe uziemić za pomocą bednarki Fe Zn 25 x 4 mm.

14. wykonanie przebudowy kolidującej infrastruktury technicznej,
15. wykonanie zieleńców poprzez humusowanie gr. 10cm wraz z obsianiem trawą,
16. wycinka kolidujących drzew,
17. reprofilacja istniejących rowów,
18. wykonanie robót wykończeniowych i porządkowych,
19. oczyszczenie istniejącej kanalizacji sanitarnej po wykonanych robotach budowlanych,
20. montaż małej architektury (tablice informacyjne/pamiątkowe),
21. wykonanie oznakowania poziomego i pionowego – należy uwzględnić aktywne oznakowanie przejść dla pieszych oraz aktywna tablica z pomiarem prędkości (stała organizacja ruchu),
22. przestrzeganie i ponoszenie kosztów uzgodnień branżowych,
23. inne prace niezbędne do wykonania przebudowy drogi wraz z infrastrukturą techniczną.

Wykonawca robót zobowiązany będzie do sporządzenia inwentaryzacji powykonawczej zatwierdzonej przez Powiatowy Ośrodek Geodezji i Kartografii.

Początek i koniec projektowanego odcinka drogi należy dowiązać wysokościowo do wysokości istniejących nawierzchni bitumicznych. Niweletę drogi zaprojektować ze spadkiem „łamanym” z uwzględnieniem warunków miejscowych. Korektę niwelety dokonać w taki sposób, aby zapewnić odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne oraz w celu uzyskania płynności niwelety i odprowadzenia wód opadowych.

Ewentualna konieczność zwiększenia grubości konstrukcji nawierzchni, w stosunku do zdefiniowanych w niniejszym PFU, w związku z zastanymi warunkami gruntowo-wodnymi, stanowi ryzyko Wykonawcy.

Określenie grup nośności podłoża wg. Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych [KTKNPiP] (załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 2014 r.)

Wszystkie warstwy bitumiczne należy zaprojektować i wykonać wg:

- Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2 2014 część 1 Mieszanki mineralno-asfaltowe Wymagania Techniczne (Załącznik do zarządzenia nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18.11.2014),

- Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2 2016 – część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych Wymagania Techniczne (Załącznik do zarządzenia Nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 09.05.2016 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad).

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Ograniczeniem dla rozpoczęcia robót budowlanych jest przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz uzyskaniem dodatkowych niezbędnych warunków, opinii, uzgodnień i decyzji, uzyskanie akceptacji Zamawiającego, a także przygotowanie dokumentacji i uzyskanie pozwolenia na budowę.

Teren inwestycji częściowo jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – uchwała nr LII/415/2010 Rady Miejskiej w Sztumie z dnia 10 listopada 2010r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu byłej Fermy Tuczu Trzody Chlewnej w Czerninie z obszarem terenów przyległych, położonych częściowo w obrębach Barlewice i Postolin.

Dodatkowo Zamawiający jest na etapie uzyskania decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego.

W zależności od przyjętych i zatwierdzonych rozwiązań projektowych może się okazać konieczne uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowana inwestycja ma na celu poprawę stanu nawierzchni dróg oraz bezpieczeństwa ruchu pieszego i mechanicznego, jak również poprawienie dostępności dla osób niepełnosprawnych oraz obniżenie poziomu hałasu i zapylenia. Zmniejszeniu ulegną nakłady na utrzymanie bieżące drogi.

Z uwagi na przebieg drogi w pobliżu szkoły zalecane jest zwiększenie miejsc postojowych oraz zastosowanie obniżonych krawężników, umożliwiających osobom niepełnosprawnym i starszym poruszanie się.

Dostosowanie infrastruktury drogowej dla potrzeb osób niepełnosprawnych z dysfunkcją narządu ruchu poprzez:

- Stosowanie jak najmniejszego pochylenia płaszczyzny chodnika w stronę jezdni zapewniające równocześnie prawidłowe odprowadzenie wody,
- Stosowanie odpowiedniej szerokości ciągu komunikacyjnego,
- Obniżenie krawężników przed wejściem na jezdnię - obniżenie krawężników przed wejściem na przejście do wys. 2cm.

Celami szczegółowymi projektu, rozumianymi jako korzyści osiągnane bezpośrednio po realizacji projektu są:

- poprawa jakości infrastruktury,
- zwiększenie dostępności komunikacyjnej,
- zmniejszenie kosztów utrzymania infrastruktury,
- poprawa bezpieczeństwa,
- niższe koszty eksploatacji pojazdów,
- skrócenie czasu przejazdu i zwiększenie komfortu podróży,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu i bezpieczeństwa pieszych,
- obniżenie emisji toksycznych składników spalin,
- niższa emisja hałasu,
- zwiększenie mobilności mieszkańców,
- poprawa estetyki krajobrazu,
- poprawa wizerunku regionu,
- obniżenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych odprowadzanych do gleby i wód.

Przebudowa drogi gminnej, kompleksowo rozwiąże lokalnym społecznościom problem codziennej komunikacji samochodowej w życiu codziennym poprzez zwiększenie mobilności zarówno w oparciu o komunikację publiczną, jak również indywidualne środki lokomocyjne. Skrócenie czasu podróży to także wymierne korzyści ekonomiczne związane z oszczędnością paliwa i tym samym ekologiczne poprzez zmniejszenie emisji CO₂ w transporcie drogowym, stanowiącym obok spalania w celach grzewczych główne źródło zanieczyszczeń powietrza w województwie pomorskim.

Przebudowę drogi należy zaprojektować o parametrach technicznych dla drogi klasy „L”, dla ruchu KR-2 zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518), przy szerokości jezdni 6,00m – 8,00m. Odwodnienie korony drogi do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejące i zaprojektowane wpusty deszczowe, kolektor kanalizacji deszczowej oraz studnie rewizyjne. Wzdłuż drogi należy zaprojektować pobocza żwirowe, chodniki i zjazdy z kostki brukowej betonowej, zjazdy bitumiczne oraz miejsca postojowe.

W trakcie budowy kanalizacji deszczowej należy wykonać wymiany gruntu na kruszywo naturalne w miejscach wykopów.

Projektant ma obowiązek konsultować z Zamawiającym stosowane w projekcie rozwiązania celem ich akceptacji bądź wniesienia ewentualnych uwag.

Zakres robót i szacunkowa wycena

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się wymaganiami niniejszego PFU wraz z załącznikami.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ich ilości wyszczególnione w programie funkcjonalno-użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych, ustalone zgodnie z najnowszą opublikowaną w języku polskim Polską Normą PN-ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”

Ze względu na specyfikę zamówienia nie określa się szczegółowych właściwości funkcjonalno - użytkowych.

a) Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

Nie dotyczy

b) Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto

Nie dotyczy

c) Inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników

Nie dotyczy

d) Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów i kubatur lub wskaźników

Nie dotyczy

1.2 Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące:

1.2.1. Dokumentacji projektowej

Wykonawca opracuje dokumentację projektową w języku polskim. Zakres dokumentacji zgodnie z pkt. 1. niniejszego dokumentu.

Zamawiający przekaze Wykonawcy aktualne mapy do celów projektowych. Wykonawca opracuje dokumentację projektową zgodnie z najlepszymi zasadami wiedzy inżynierskiej.

Dokumentacja opracowana przez Wykonawcę wymagać będzie, na koszt własny, weryfikacji przez projektanta sprawdzającego posiadającego stosowne uprawnienia projektowe. Wszyscy projektanci i sprawdzający zatrudnieni przy niniejszym projekcie winni posiadać uprawnienia do projektowania i być członkami właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Wykonawca przedłoży dokumentację do zatwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego i podlegać ona będzie sprawdzeniu pod kątem zgodności z warunkami umowy. Dokonanie weryfikacji projektu nie przesądza o zatwierdzeniu dokumentacji przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia projektu w każdym przypadku o ile stwierdzi, że dokumentacja projektowa nie spełnia wymagań umowy.

Zakres i forma Dokumentacji Projektowej musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. 2020 poz. 1609. oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2021 poz. 1169.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Jak również oświadczenie o sporządzeniu projektu technicznego.

Kompletny projekt budowlany i techniczny/wykonawczy przed złożeniem wniosku o decyzję właściwego organu na prowadzenie robót i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego.

Po uzyskaniu przez Wykonawcę ostatecznej decyzji właściwego organu na prowadzenie robót na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu budowlanego oraz po przedłożeniu Zamawiającemu kompletnego projektu technicznego/wykonawczego i zaakceptowaniu go przez Zamawiającego, Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową za pomocą protokołu zdawczo- odbiorczego.

1.2.2. Robót budowlanych

a) Przygotowania terenu budowy

Teren przewidziany pod przebudowę drogi gminnej należy do Gminy Sztum. W zależności od przyjętych i zatwierdzonych rozwiązań projektowych może się okazać konieczne zajęcia części działek prywatnych i uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Teren budowy związany z realizacją robót budowlanych powinien być właściwie oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób niezwiązanych z prowadzeniem robót budowlanych na obiekcie oraz odbywającym się ruchem samochodowym.

Wykonawca we własnym zakresie wprowadzi i będzie utrzymywał w czasie trwania inwestycji czasową organizację ruchu a po jego zakończeniu wprowadzi organizację docelową. W czasie realizacji robót budowlano montażowych Wykonawca winien przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia miejsca prowadzonych prac w sposób, jaki jest wymagany zgodnie z obowiązującymi przepisami dla zachowania należytego bezpieczeństwa prowadzenia robót, łącznie z wykonaniem odpowiednich konstrukcji zabezpieczających.

Zorganizowanie punkt poboru wody oraz energii elektrycznej należy do Wykonawcy.

Koszty za wykorzystane media ponosi Wykonawca.

Miejsca wywózki ziemi z wykopów oraz miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

Przewiduje się wywóz materiałów rozbiórkowych oraz gruntu rodzimego na odległość do 20km.

Urządzenie placu budowy w zakresie niezbędnym do wykonania prac i wykorzystania wspólnych instalacji będzie ustalane wspólnie z Zamawiającym z zachowaniem zasad bezpieczeństwa użytkowania oraz warunków bezpieczeństwa dla poruszania się po terenie budowy oraz poza nim, zarówno dla uczestników procesu budowlanego, jak i dla osób postronnych.

Wykonawca odpowiada za ochronę sieci i instalacji (takich jak: rurociągi, kable itp.) oraz punktów geodezyjnych znajdujących się na powierzchni ziemi i pod nią oraz zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem ich w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

(t.j.: Dz.U 2003 nr 169 poz.1650 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401).

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego, a także przy zachowaniu przejezdności na każdym etapie prowadzonych robót.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do prowadzenia robót w cyklu roboczym gwarantującym wykonanie przedmiotu zamówienia w terminie określonym w zawartej Umowie, przy zapewnieniu właściwej jakości robót.

Zaleca się wykonywanie robót, szczególnie bitumicznych, w systemie tzw. wydłużonego dnia pracy, z uwagi na możliwość skrócenia czasu wyłączenia z ruchu części przebudowywanej drogi, jak też i dla zapewnienia właściwej jakości robót drogowych. Roboty te zaleca się realizować w porze występowania mniejszego natężenia ruchu drogowego oraz najkorzystniejszych warunków atmosferycznych.

Po wykonaniu robót należy uporządkować teren przyległy, na odcinku prowadzonych robót naruszony teren zieleńców należy przekopać, usunąć zanieczyszczenia, pokryć warstwą humusu gr. 10cm i obsiać mieszankami traw niskich, odpornymi na czynniki występujące w pasie drogowym, dostosować włączenia elementów przebudowywanych do istniejących elementów np. zjazdu.

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót budowlanych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie i spełniają wymagania polskich przepisów prawa. **Wymaga się, aby zastosowane materiały spełniały, co najmniej dobre i bardzo dobre standardy jakościowe i wytrzymałościowe. Wybór rozwiązań materiałowych powinien być skonsultowany z Zamawiającym.**

Inwentaryzacja powykonawcza winna być sporządzona w 3 egz. wersji papierowej i cyfrowej (z rozszerzeniem pdf i dxf).

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji i przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie wniosku o

pozwolenie na użytkowanie, w przypadku, gdy będzie wymagane lub zgłoszenie zakończenia robót) oraz do uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

b) Architektury

Projekt musi być zgodny z przepisami Prawa Budowlanego i wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych określone w Dz.U. 2022 poz. 1518.

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do architektury.

c) Konstrukcji

Wykonanie robót należy zaprojektować zgodnie z wymaganiem Polskich Norm i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w przepisach szczególnych oraz rozwiązaniach szczegółowych przedstawionych na przekroju podłużnym, przekrojach normalnych, przekrojach poprzecznych, zaaprobowanych przez Zamawiającego, w ramach akceptacji rozwiązań koncepcyjnych.

d) Instalacji

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do instalacji.

e) Wykończenia

Prace wykończeniowe należy uwzględnić szczegółowo w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, zaaprobowanych przez Zamawiającego.

f) Zagospodarowania terenu

Zagospodarowanie terenu (uporządkowanie terenu uwzględniające w maksymalnym stopniu przywracający stan przed rozpoczęciem robót budowlanych) należy uwzględnić szczegółowo w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, zaaprobowanych przez Zamawiającego.

Jeżeli w trakcie procesu projektowania okaże się, że przewidywany zakres robót będzie wykraczał poza w/w obszar działek, wykonawca dokona stosownych uzgodnień z właścicielami działek, na których będą wykonywane roboty budowlane.

g) Rozliczenie

Rozliczenie robót nastąpi ryczałtem, na podstawie protokołów częściowych odbiorów

robót uzgodnionych między Stronami po zakończeniu etapu robót. Wystawienie faktury końcowej będzie możliwe po komisyjnym podpisaniu protokołu odbioru końcowego przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonywaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

Zamawiający oświadcza, że przebudowywana droga znajduje się w liniach rozgraniczających istniejącej drogi. Działki nr 126/2; 109/67; 110/1; 125/321; 124/9; 125/126; 122/2; 124/10 Obręb Barlevice stanowią własność Miasta i Gminy Sztum

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, norm i zasad wiedzy technicznej.

Zamawiający informuje również, że Wykonawca jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1710).

Ponadto Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania dokumentów technicznych, stanowiących podstawę projektowania (uzgodnień branżowych, warunków technicznych, decyzji itd.).

Wykonawca występując w imieniu Zamawiającego zobowiązany jest uzyskać prawomocne pozwolenie na budowę.

W zależności od przyjętych i zatwierdzonych rozwiązań projektowych może się okazać konieczne uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że teren, na którym znajduje się przedmiotowa inwestycja położona jest na działkach nr: 126/2; 110/1; 125/321; 124/9; 125/126; 122/2; 124/10 Obręb Barlevice stanowią własność Miasta i Gminy Sztum.

Nie dotyczy w przypadku realizacji inwestycji realizowanej na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 176).

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

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymogi ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.) i Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r 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) oraz innych związanych ustaw, rozporządzeń i zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Ponadto spełniając wymogi:

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniem nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U 2017 poz. 784),
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311 ze zm.),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 ze zm.),
5. Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r 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),
6. Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 ze zm.),
7. Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 7 lipca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. 2021 poz. 1304),
8. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463),
9. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.),

10. Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 26 lutego 2021 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o pozwolenie na budowę (Dz.U. 2021 poz. 410)
11. Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 12 lutego 2021 r. w sprawie określenia wzoru formularza zgłoszenia budowy lub wykonywania innych robót budowlanych (Dz.U. 2021 poz. 304)
12. Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (Dz.U. 2021 poz. 1170).
13. Ustawy z dnia 29.01.2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1710 ze zm.),
14. Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458)
15. Ustawy z dnia 21.08.1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2021 poz. 1899),
16. Ustawy z dnia 09.06.2011r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2022 poz. 1072),
17. Rozporządzenia Ministra Środowiska z 18.11.2016r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2016, poz. 2033),
18. Ustawy z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych, (Dz.U. 2022 poz. 1693),
19. Ustawy z dnia 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 176).
20. Wytycznych projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001r.,
21. Ogólnych specyfikacje techniczne dla robót budowlanych - GDDP Warszawa 1998r.,
22. Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych,
23. Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych,
24. Ustawy z 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.: Dz.U. 2021 poz. 869),
25. Komentarzy do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I. GDDKiA Warszawa 2003 Transprojekt Warszawa,
26. Komentarzy do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część II. GDDKiA Warszawa 2002 Transprojekt Warszawa,

27. Wymagań Technicznych WT-1 Kruszywa do mieszanek mineralno - asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych Załącznik do zarządzenia Nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25.09.2014 r.,
 28. Wymagania Techniczne WT-2 – część I. Mieszanki mineralno-asfaltowe. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, - Załącznik do Zarządzenia Nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18 listopada 2014 r.,
 29. Wymagania Techniczne WT-2 – część II. Wykonywanie warstw nawierzchni asfaltowych, - Załącznik do Zarządzenia Nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 09 maja 2016 r.,
 30. Wymagania Techniczne WT-4 Mieszanki niezwiązane dla dróg krajowych - Załącznik Nr 3 do Zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010r.
 31. WR-D-41-3 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych
 32. WR-D-41-4 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych
- oraz innych ustaw i rozporządzeń, przepisów techniczno-budowlanych, polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych w szczególności:

2.4.1. Kopia mapy zasadniczej

W załączeniu kopia mapy zasadniczej przedmiotowego terenu. Zamawiający jest na etapie uzyskania mapy do celów projektowych.

2.4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Warunki gruntowe – nierozpoznane poprzez badania (niezbędne do wykonania przy pracach projektowych – dokumentacja geotechniczna).

2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Teren, na który planowana jest przedmiotowa inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej.

2.4.4. Inwentaryzację zieleni

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inwentaryzacji obszaru inwestycji we własnym zakresie.

W ciągu drogi znajdują się drzewa, w przypadku kolizji z projektowaną inwestycją, Wykonawca uzyska we własnym zakresie pozwolenie na wycinkę drzew.

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

Zamawiający posiada oświadczenie o braku konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania analizy natężenia ruchu drogowego we własnym zakresie.

2.4.7. Inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.

W załączeniu wycinek książki drogi nr 218525G.

Sieć wodociągowa będzie wymagała częściowej przebudowy z uwagi na kolizję istniejących hydrantów oraz regulacji zasuw wodociągowych.

Kanalizacja sanitarna i deszczowa – wymagana jest regulacja studni wraz z wymianą pokryw i płytami odciażający dla studni zlokalizowanych w jezdni.

Oświetlenie drogowe – wymagana budowa nowego odcinka oświetlenia drogowego z energooszczędnymi oprawami LED.

Linia energetyczna i telekomunikacyjna będzie wymagała zabezpieczenia na przejściach poprzecznych oraz pod zjazdami. Wymagana jest również regulacja studni teletechnicznych.

Sieć gazowa – wymagana regulacja zasuw gazowych oraz zabezpieczenie na przejściach poprzecznych oraz pod wjazdami.

Pozostałe – nierozpoznane – w miarę potrzeby zalecane do wykonania przy pracach projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest do bezwzględnego przestrzegania uzgodnień branżowych.

Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci o przystąpieniu do wykonywania robót co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem. Ewentualne regulacje urządzeń podlegają komisijnemu odbiorowi przez właścicieli lub zarządców sieci.

Wykonawca powinien przewidzieć ewentualną potrzebę regulacji wysokościowej urządzeń naziemnych instalacji podziemnych, znajdujących się w jezdni i chodniku przebudowywanej drogi (w zakresie robót).

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu na podstawie zaleceń i wytycznych załączonych uzgodnień branżowych właścicieli i użytkowników urządzeń nad i podziemnych. W przypadku konieczności przebudowy 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.

Uwaga: W razie kolizji sieci z przebudową innych urządzeń obcych niż w/w Wykonawca powinien uwzględnić ich przebudowę lub zabezpieczenie w dokumentacji projektowej.

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

Wykonawca projektu uzyska we własnym zakresie uzgodnienia ZUD, uzgodnienia w zakresie geometrii oraz inne uzgodnienia, warunki techniczne i zatwierdzenia wymagane przepisami np. pozwolenie wodno-prawne, decyzja o odrołnieniu gruntów, pozwolenie na wycinkę drzew itp.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na budowę lub decyzji ZRID.

2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Wykonawca dokona wszelkich formalności związanych z zajęciem terenu pod budowę. Wykonawca robót uwzględni wymagania i zagrożenia wynikające z wykonywania robót w sąsiedztwie skrajni drogowej.

Wykonawca zobowiązany będzie umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw nieszczęśliwych wypadków w wyniku działalności w zakresie:

- a) Organizacji robót budowlanych
- b) Zabezpieczenia interesów osób trzecich
- c) Ochrony środowiska
- d) Warunków BHP
- e) Warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanych z prowadzeniem prac zabezpieczających
- f) Zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich.

Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) nie stanowi opracowania wyczerpującego i Wykonawca winien wziąć to pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu robót budowlanych w szczególności kompletując dostawy materiału, sprzętu i wyposażenia. Wymagania ujęte w niniejszym PFU mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonywaniem prac objętych umową i stosowania ich postanowień na równi z innymi wymaganiami postawionymi w PFU. Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót zgodnie z normami, prawami dotyczącymi budowania budowli i ochrony środowiska i będzie stosował się do prawa regulującego warunki i wymogi w zakresie celu, jakiemu roboty objęte kontraktem mają służyć.

Wymagane terminy realizacji inwestycji:

Lp.	Wyszczególnienie	Termin realizacji
1.	Opracowanie koncepcji	30.08.2023r.
2.	Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej	31.12.2023r.
3.	Uzyskanie koniecznych opinii, warunków, decyzji i uzgodnień niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę/ZRID zgodnie z obowiązującymi przepisami (m.in. Prawo Budowlane, ustawa – Prawo Zamówień Publicznych i przepisy wykonawcze do ustaw),	28.02.2024r.
4.	Uzyskanie pozwolenia na budowę/decyzji ZRID	31.03.2024r.
5.	Wykonanie robót budowlanych wraz z zawiadomieniem o zakończeniu robót budowlanych z uzyskaniem braku sprzeciwu	30.09.2024r.

Inne postanowienia

1. Gwarancja na wykonane prace zgodnie z ofertą Wykonawcy – zalecane nie krócej niż 60 miesięcy od odbioru końcowego,
1. Rękojmia na zrealizowane prace 60 miesięcy od odbioru końcowego,
2. W przypadku naprawy jakichkolwiek elementów w trakcie trwania gwarancji, na wymienione bądź naprawione elementy Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na okres 36 miesięcy od daty protokolarnej odbioru przez Zamawiającego,
3. Łączna wysokość kar umownych maks. 30%. Przekroczenie tej wartości umożliwi Zamawiającemu rozwiązanie umowy.

3. ZAŁĄCZNIKI

