

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Przebudowa drogi gminnej nr 115998D - ul. Leśnej w Boguszkowie-Gorcach wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną



ADRES:

ul. Leśna, 58-370 Boguszków-Gorce

(dz. nr ewid. 271, 272/2, 272/1, 247/4, 505, 504/2, 504/1, obr. nr 5 Stary Lesieniec)

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Miasto Boguszków-Gorce

Plac Odrodzenia 1

58-370 Boguszków-Gorce

Opracował: mgr inż. Jakub Stolicki

10 lipca 2023 r.

Nazwy i kody CPV:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

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

45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg

45233140-2 Roboty drogowe

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

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

45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

34928500-3 Uliczne słupy oświetleniowe

31527200-8 Oświetlenie zewnętrzne

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i projektowania

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO..... 4

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia..... 4

- 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót
budowlanych 5
- 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia..... 7
- 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe..... 8
- 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe 9

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu umowy 9

- 2.1. Przygotowanie terenu budowy 11
- 2.2. Branża drogowa..... 11
- 2.3. Infrastruktura techniczna..... 13
- 2.4. Zieleń..... 14
- 2.5. Miejsca gromadzenia odpadów 14
- 2.6. Docelowa organizacja ruchu 15
- 2.7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych..... 15

CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO 18

**1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia
budowlanego 18**

2. Załączniki..... 20

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie z dnia 20 grudnia 2021 r. Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na opracowanie dokumentacji projektowej i wykonanie na jej podstawie robót budowlanych w ramach przedmiotowego zadania. Program funkcjonalno-użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych,
- przygotowania oferty Wykonawcy,
- zawarcia umowy w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej wielobranżowej (w tym m.in. projektów budowlanych, projektów wykonawczych, szczegółowych specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych, projektu stałej organizacji ruchu), uzyskanie wszystkich wzmaganych prawem decyzji, opinii, pozwoleń, uzgodnień, uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę lub zaświadczenia właściwego organu o braku sprzeciwu do zgłoszonych robót lub decyzji ZRID (w razie konieczności zajęcia innych działek) oraz wykonanie na jego podstawie robót budowlanych dla zadania polegającego na przebudowie drogi gminnej nr 115998D - ul. Leśnej w Boguszowie-Gorcach wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (dz. nr 271, 272/2, 272/1, 247/4, 505, 504/2, 504/1, obr. nr 5 Stary Lesieniec).

Szczegółowy zakres rzeczowy robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy został przedstawiony w dalszej treści Programu funkcjonalno - użytkowego.

Program funkcjonalno-użytkowy nie stanowi dokumentu wyczerpującego pod względem wszystkich wymagań oraz przywołanych przepisów i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz kompletując dostawy sprzętu i wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym PFU, do uchyłania się od wykonania odpowiedniej dokumentacji projektowej oraz właściwego wykonania robót czy dostaw, a o ich wykryciu, winien natychmiast

powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. Wykonawca wykona obiekt w pełni funkcjonalny i wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami.

271	własność
272/2	własność
505	własność
272/1	własność
247/4	własność
504/2	własność
504/1	własność

Nie wyklucza się potrzeby zajęcia innych nieruchomości w związku z realizacją inwestycji, co zostanie ustalone na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

1.1.1. Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania

Inwestycja dotyczy przebudowy ul. Leśnej w Boguszowie-Gorcach i obejmuje:

- przebudowę nawierzchni drogi wraz z podbudową (jezdni, zjazdów, poszerzeń, chodników),
- utworzenie ogrodzonego „gniazda” segregacji odpadów,
- przebudowę rowów/przepustów/kanalizacji deszczowej,
- przebudowę nawierzchni drogi wraz z podbudową,
- wykonanie chodników,
- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- wykonanie oświetlenia ulicznego,
- ewentualną wycinkę oraz pielęgnację zieleni,
- nasadzenia zieleni wysokiej,
- w razie konieczności przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej kolidującej z przebudowaną drogą na warunkach wydanych przez gestorów sieci,
- wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

1.1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Parametry techniczne drogi przewidzianej do przebudowy:

- Szerokość jezdni (fragment dwukierunkowy): 5,5 m,
- Szerokość pasa ruchu (fragment dwukierunkowy): 2,75 m,
- Szerokość jezdni (fragment jednokierunkowy): 3,5 m,
- Szerokość pasa ruchu (fragment jednokierunkowy): 3,5 m,
- Szerokość chodnika: min. 1,8 m,
- Klasa drogi: droga publiczna dojazdowa,
- Kategoria ruchu: KR2,
- Drzewa min. 30 szt.

Drogę należy dostosować do ruchu pojazdów o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi napędowej do 11,5 t

Po ustaleniu z Zamawiającym dopuszcza się lokalne zwężenia jezdni lub chodnika, np. w przypadku kolizji z przebiegiem granicami nieruchomości, elementami infrastruktury lub zielenią przewidzianą do zachowania.

Orientacyjna długość drogi przewidzianej do przebudowy: 997 mb

Odcinek 1: 530 mb (w tym droga jednokierunkowa 215 mb)

Odcinek 2: 207 mb

Odcinek 3: 260 mb

Orientacyjna długość chodników przewidzianych do wykonania: 986 mb

Odcinek 1: 530 mb

Odcinek 2: 207 mb

Odcinek 3: 249 mb

Podana długość drogi ma charakter poglądowy i może się różnić w zależności od przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań. Należy przewidzieć włączenia do dróg wyższego rzędu.

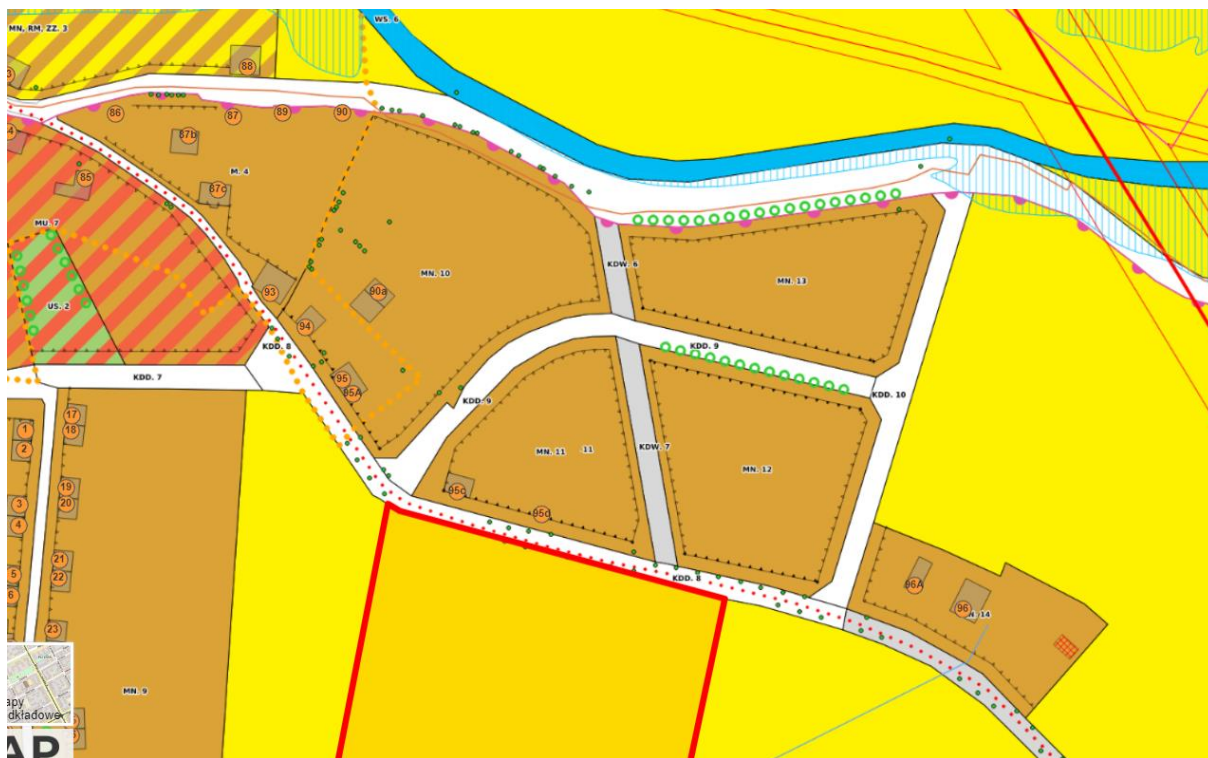
Wszelkie różnice jakie wynikną w trakcie opracowania przez Wykonawcę projektu budowlanego i projektu wykonawczego nie będą miały wpływu na wynagrodzenie umowne oraz termin realizacji.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zakres robót dot. przebudowy fragmentu ul. Leśnej w Boguszowie-Gorcach o nawierzchni bitumicznej (ok. 40 m) oraz fragmentów o nawierzchni gruntowej (pozostała część).

Teren w obrębie ww. odcinków objętych inwestycją to teren niskiej zabudowy mieszkalnej. Przy drodze zlokalizowane są głównie budynki mieszkalne wolnostojące, jednorodzinne, garaże, budynki gospodarcze, tereny zielone, tereny rolne.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego na terenie miasta Boguszków-Gorce, obręby nr 5 i 6 Stary Lesieniec i terenów sąsiednich, uchwalonym Uchwałą Nr XLIX/292/18 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach w dniu 26 kwietnia 2018 r., działki drogowe w części objętej opracowaniem, oznaczone są jako: tereny dróg publicznych dojazdowych (symbol KDD. 8), tereny dróg publicznych dojazdowych (symbol KDD. 9), tereny dróg publicznych dojazdowych (symbol KDD. 10).



„- Szpaler przyuliczny na terenie KDD.8 – do zachowania z zaleceniem uzupełnienia nasadzeń. Trasa rowerowa – do zachowania.

- Projektowana droga dojazdowa na terenie KDD.9 w granicach wydzielonej dla drogi istniejącej działki – jednojezdniowa, dwupasowa, o przekroju półulicznym. Wymaga się nasadzenia szpaleru ozdobnej zieleni przyulicznej na odcinku wskazanym na rysunku planu. -

- Projektowana droga dojazdowa na terenie KDD.10 w granicach wydzielonej dla drogi istniejącej działki – jednojezdniowa, dwupasowa, o przekroju półulicznym.”.

Długość przebudowywanej drogi jest krótsza od 1km – przedsięwzięcie nie znajduje się więc w wykazie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Istniejącą nawierzchnię drogi stanowi głównie nawierzchnia gruntowa (fragment z nawierzchni bitumicznej ok 40 mb). Szerokość drogi zmienna od ok. 4 m do ok. 10 m. Stan jezdni ocenia się jako zły – nawierzchnia jest zniszczona, występują liczne nierówności oraz ubytki. Wzdłuż drogi znajdują się zjazdy i dojeżdża do posesji. W obrębie drogi zlokalizowana napowietrzna linia niskiego napięcia oraz infrastruktura podziemna – sieci wraz z przyłączami: wodociągowa, gazowa, teletechniczna, elektroenergetyczna niskiego napięcia, kanalizacyjna sanitarna częściowo kanalizacja ogólnospławna oraz rowy odwadniające. Droga częściowo oświetlona na odcinku ok 130 mb (do przebudowy).

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca winien, na podstawie przedmiotowego Programu Funkcjonalno-Użytkowego, wykonać kompletną dokumentację projektową wielobranżową oraz uzyskać na jej podstawie prawomocne pozwolenie na budowę lub dokonać zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych oraz uzyskać zaświadczenie właściwego organu o braku sprzeciwu lub decyzję ZRID. Przed złożeniem wniosku o udzielenie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia wykonania robót budowlanych lub wniosku o wydanie decyzji ZRID do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej należy uzyskać od Zamawiającego akceptację dokumentacji projektowej w zakresie zgodności z niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym.

Sporządzoną dokumentację techniczną oraz wykonane na jej podstawie roboty należy uzgodnić z instytucjami opiniującymi.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zakres inwestycji dot. przebudowy ul. Leśnej o nawierzchni gruntowej (częściowo bitumicznej – ok. 40 mb). W ramach robót należy również wykonać budowę/przebudowę/rozbudowę infrastruktury technicznej (kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego), a także nasadzenia. Wykonanie inwestycji ma zapewnić poprawę warunków ruchu drogowego i poprawę komfortu poruszania się oraz estetykę miejsc przestrzeni publicznej. Przeprowadzona przebudowa drogi zapewni wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego i komfortu poruszania się pojazdów, obniżenie poziomu hałasu oraz zapylenia. Zmniejszeniu ulegną nakłady na utrzymanie bieżące drogi.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe, o których mowa w w Rozdziale 4 § 18 ust. 2 pkt. 4 *Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. Ministra w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego* nie dotyczą inwestycji polegających na przebudowie dróg. Zapis umieszczony w Rozdziale 4 § 18 ust. 2 pkt. 4 ww. Rozporządzenia jak również przywołana tam Polska Norma PN-ISO 9836 dotyczą obiektów kubaturowych.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu umowy

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Przedstawiona w PFU dokumentacja jest tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji, pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień.

Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie przez Wykonawcę PFU będącego w posiadaniu Zamawiającego, pod warunkiem przejęcia przez Wykonawcę pełnej odpowiedzialności za rozwiązania w niej przewidziane.

Wykonawca jest zobowiązany do analizy PFU przedstawionego przez Zamawiającego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i optymalizacji systemu.

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (w tym m.in. dobór średnic sieci, dobór urządzeń i innych) oraz konstrukcyjnych. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Dokumentacja, którą należy przewidzieć do wykonania, to m.in.:

- mapa do celów projektowych,
- badania geologiczne podłoża pod drogą,
- projekt budowlany dot. przebudowy drogi z uwzględnieniem budowy/przebudowy/rozbudowy/wymiany infrastruktury technicznej,

- projekty wykonawcze dot. przebudowy drogi z uwzględnieniem budowy/przebudowy/rozbudowy/wymiany infrastruktury technicznej,
- projekt organizacji ruchu na czas budowy,
- projekt stałej organizacji ruchu,
- szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru na cały zakres robót przewidziany w projekcie - na wszystkie branże.

Projekty, specyfikacje techniczne i roboty budowlane należy wykonać zgodnie z rekomendowanymi przez Ministra Infrastruktury Wytycznymi Technicznymi WT 1, WT 2, WT 3, WT 4 i WT 5 oraz innymi aktualnymi w dacie obowiązywania Umowy przepisami i normami.

Do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie wszelkich uzgodnień, opinii i zatwierdzeń ww. dokumentacji wymaganych obowiązującymi przepisami branżowymi.

Wszelkie prace projektowe Wykonawca zobowiązany będzie prowadzić w porozumieniu z Zamawiającym i na bieżąco uwzględniać przejęte wspólnie rozwiązania.

Ostateczną dokumentację zawierającą wszystkie wymagane przepisami uzgodnienia oraz decyzje administracyjne, należy przekazać Zamawiającemu w ilościach określonych w dokumentacji przetargowej i/lub umowie.

Projektant zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego. Stwierdzenie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, poprzez udział w radzie budowy lub wizytę na budowie na każde wezwanie. Uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 7 dni od daty otrzymania takiego wniosku.

Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej

Wykonawca najpóźniej w dniu odbioru przekaże Zamawiającemu operat kolaudacyjny (w zakresie i ilościach określonych w dokumentacji przetargowej i/lub umowie), w tym m.in.:

- wyniki badań wbudowanych materiałów (kruszywo, kostka betonowa, itp.),
- atesty i certyfikaty wbudowanych towarów i prefabrykatów (krawężniki, obrzeża, kostka itp.),
- wyniki pomiarów zagęszczenia warstw konstrukcyjnych i nośności podłoża,
- wyniki pomiarów równości nawierzchni,
- wyniki przeprowadzonych pomiarów, prób szczelności i badań (np. badania bakteriologicznego wody),
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Dokumentacja projektowa oraz powykonawcza winna spełniać wymagania Ustawy Prawo Budowlane oraz wszelkich innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dokumentacja projektowa musi być przedstawiona do akceptacji Zamawiającemu. Koszt wykonania dokumentacji projektowej oraz powykonawczej należy uwzględnić w ogólnej wartości oferty.

2.1. Przygotowanie terenu budowy

W ramach przygotowania terenu budowy:

- Wykonawca usunie i odwiezie na odkład humus pozyskany z obszaru robót ziemnych i będzie go przechowywać w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy lub zutylizuje,
- brakującą ilość humusu, niezbędną do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie i na własny koszt,
- Wykonawca zabezpieczy przed uszkodzeniami drzewa na terenie budowy i w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru robót,
- pozostałe materiały rozbiórkowe Wykonawca na własny koszt wywiezie z miejsca budowy oraz zutylizuje,
- możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

2.2. Branża drogowa

a) Rozbiórki

- należy rozebrać istniejącą nawierzchnię drogi oraz istniejących zjazdów,
- należy rozebrać istniejącą podbudowę drogi oraz istniejących zjazdów,
- należy rozebrać obrzeża/krawężniki,
- należy zdemontować istniejące słupy oświetleniowe,
- należy rozebrać urządzenia i elementy znajdujące się w pasie drogowym.

b) Jezdnia, poszerzenia, zjazdy z drogi

– należy przyjąć:

szerokość jezdni (fragment dwukierunkowy): 5,5 m,
szerokość pasa ruchu (fragment dwukierunkowy): 2,75 m,
szerokość jezdni (fragment jednokierunkowy): 3,5 m,
szerokość pasa ruchu (fragment jednokierunkowy): 3,5 m,

- po ustaleniu z Zamawiającym dopuszcza się lokalne zwężenia jezdni lub chodnika, np. w przypadku kolizji z przebiegiem granicami nieruchomości, elementami infrastruktury lub zielenią przewidzianą do zachowania,
- należy zastosować następujący układ warstw (jezdni, poszerzeń, zjazdów):
 - kostka betonowa – gr. 8 cm,
 - podsypka cementowo-piaskowa – gr. 4 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 25 cm,
 - stabilizacja betonowa $R_m=2,5\text{MPa}$ – gr. 20 cm (zastosowanie wzmocnienia podłoża założono ze względu na stwierdzone podczas wizji w terenie odkształcenia nawierzchni; uplastycznienie podłoża może mieć charakter lokalny jednak ze względu na brak możliwości oceny całości podłoża założono ułożenie stabilizacji pod całą drogą; ostateczna konieczność zastosowania stabilizacji powinna zostać uzgodniona na etapie opracowywania dokumentacji projektowej oraz wykonywania robót budowlanych),
 - podłoże $I_s=1.0$,
 - jeśli na podstawie przeprowadzonych przez Wykonawcę badań gruntowych lub w trakcie wykonywania robót ziemnych zostanie stwierdzona niewystarczająca nośność podłoża, należy wówczas wymienić podłoże o złych parametrach lub doprowadzić do grupy nośności G1).

c) Chodniki

- chodnik wykonać jednostronnie zgodnie z załącznikiem graficznym,
- szerokość chodnika – min. 1,8 m (dopuszcza się miejscowe zmniejszenie szerokości chodnika do 1,25 m w przypadku braku możliwości wykonania zakładanej szerokości po uzgodnieniu z Zamawiającym),
- należy zastosować następujący układ warstw:
 - kostka betonowa - gr. 8 cm,
 - podsypka cementowo-piaskowa - gr. 4 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie – gr. 25 cm,
 - podłoże $I_s=1.0$.

d) Krawężniki, obrzeża

- zastosować krawężniki betonowe 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C20/25,
- zastosować obrzeża betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C20/25,

- wykonać skrzyżowania z drogami wyższego rzędu zgodnie z wymaganiami zarządców dróg,
- zastosować wyniesienie krawężnika ponad jezdnię 11-12 cm,
- na zjazdach należy obniżyć krawężnik do wysokości 4 cm,
- łuki należy wykonać z krawężników łukowych prefabrykowanych.

e) Odwodnienie

- Woda opadowa zostanie odprowadzona poprzez przebudowaną sieć kanalizacji deszczowej (szczegółowe wymagania opisano w pkt. dot. kanalizacji deszczowej).

Należy przewidzieć wykonania i montaż tablic o dofinansowaniu

2.3. Infrastruktura techniczna

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (w tym m.in. dobór średnic sieci, dobór urządzeń i innych) oraz konstrukcyjnych. Inwestycja zakłada przebudowę oraz budowę sieci kanalizacji deszczowej oraz rozbudowę oświetlenia ulicznego. Inwestycja nie zakłada przebudowy sieci: wodociągowej, gazowej, kanalizacji sanitarnej, teletechnicznej. Prace w obrębie ww. infrastruktury należy wykonać jedynie w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji w oparciu o przyjęte rozwiązania projektowe. Należy zaprojektować i zrealizować usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną w oparciu o warunki uzyskane od poszczególnych gestorów sieci. Studnie kanalizacyjne, studzienki telekomunikacyjne, wyłazy kanalizacyjne, studnie zaworów wodnych i gazowych należy poddać regulacji pionowej dostosowując do nowej niwelety. W przypadku braku możliwości regulacji studnie należy wymienić. Roboty należy prowadzić w porozumieniu i pod nadzorem gestorów sieci.

a) Kanalizacja deszczowa

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz jej budowę/rozbudowę wraz z wykonaniem podejść pod nieruchomości sąsiadujące z działką w celu umożliwienia wsciełania wpiecia się do sieci. Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektować z rur PVC w klasie SN8 – średnice dobrać poprzez wykonanie własnych obliczeń na etapie sporządzania dokumentacji projektowej. Należy zastosować wpusty uliczne żeliwne typu ciężkiego z zamkiem zatraskowym w klasie D400.

b) Oświetlenie

W obrębie ul. Leśnej występuje oświetlenie uliczne, które należy zdemontować i wykonać kompleksowo nowe. W pozostałej części brak jest oświetlenia ulicznego – należy wykonać nowe. Należy przyjąć słupy do oświetlenia drogowego, stalowe ocynkowane odpowiedniej wysokości wyposażone w uchwyt flagowy oraz gniazdo zasilające dekoracje świeteczne,

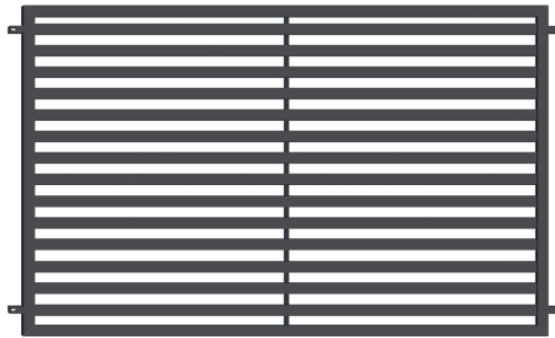
oprawy dekoracyjne w technologii LED oraz montaż szafki zasilającej. Rodzaj opraw należy uzgodnić z Zamawiającym.

2.4. Zieleń

- w zakresie inwestycji należy wykonać likwidację zieleni znajdującą się w kolizji z zakresem inwestycji; likwidację należy przeprowadzić w minimalnym zakresie umożliwiającym wykonanie robót; usunięcie drzew i krzewów należy wykonać w oparciu o sporządzoną przez Wykonawcę inwentaryzację zieleni kolidującej z przedsięwzięciem oraz uzyskane przez Wykonawcę decyzje administracyjne zezwalające na ich usunięcie,
- w ramach nasadzeń należy wykonać nasadzenia min. 30 drzew zgodnie z załącznikiem graficznym
- istniejące drzewa poddać pielęgnacji i właściwemu podcięciu korony,
- po zakończeniu robót na terenach zielonych nawierzchnię należy doprowadzić do stanu pierwotnego,
- po zakończeniu robót połacie terenu należy obsiać trawą.
- Nasadzenia w postaci lipy drobnolistnej. Drzewa o minimalnej wysokości 2,20 m i obwodzie 12 cm należy podeprzeć trzema palikami zaimpregnowanymi środkiem grzybobójczym, które powiązane są z pniem za pomocą szerszej, elastycznej taśmy (nie powodującej uszkodzenia lub otarcia kory). Wysokość palika powinna odpowiadać długości pnia. Mocowania nie mogą być zbyt ściśle naciągnięte, pień musi mieć możliwość niewielkiego ruchu.

2.5. Miejsca gromadzenia odpadów

Należy przewidzieć utworzenie jednego „gniazda” do segregacji odpadów wraz z dojściem. W zakresie dojścia oraz „gniazda” należy zastosować układ warstw jak dla chodników. Wyznaczone miejsce należy ogrodzić stosując przęsła stalowe wysokości min. 150 cm, ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze grafitowym: RAL 7016. Przęsła należy montować pomiędzy słupkami metalowymi za pomocą łączników. Słupki należy montować do gruntu na fundamencie betonowym. Słupki metalowe min. 50x50x3 mm, ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze grafitowym: RAL 7016, zabezpieczone od góry klapą wieńczącą z PCV. Przęsła należy montować z zachowaniem prześwitu przy podłożu w taki sposób, aby wysokość ogrodzenia wynosiła min. 170 cm. Wyznaczone miejsce przeznaczone jest na min. 9 pojemników na odpady o pojemności 1100 l.



2.6. Docelowa organizacja ruchu

Należy wykonać, uzgodnić i zatwierdzić projekt docelowej organizacji ruchu, stanowiący załącznik do niniejszego PFU. Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach.

2.7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Materiały

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

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

Co najmniej na 7 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu/inspektorowi nadzoru inwestorskiego do zatwierdzenia karty materiałowe zawierające szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Zamawiającego, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Błędy popełnione przez Wykonawcę na etapie projektowym i/lub wykonawczym zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, PFU, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych.

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla użytkowników.

Wszelkie koszty związane z ochroną własności publicznej i prywatnej w czasie wykonywania robót ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę kontraktową. Wykonawca zobowiązany jest do załatwiania wszystkich formalności i do poniesienia wszelkich kosztów obejmujących: opłaty/dzierżawy terenu, w tym m.in.: opłaty za zajęcie pasa drogowego, rekompensaty dla właścicieli za czasowe zajęcie nieruchomości oraz koszty przebudowy urządzeń obcych. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Kontrola

Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym oraz wykonawczym przed ich skierowaniem do Wykonawcy robót budowlanych - w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno- użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane wytwarzane przez wykonawcę, będą poddane sprawdzeniom zgodności z receptami,
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektami budowlanymi i wykonawczymi oraz specyfikacjami technicznymi.

Wykonawca winien zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci oraz pokryć koszty tego nadzoru (w przypadku zaistnienia takiej konieczności).

Droga po wykonaniu przebudowy nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Przy odbiorze nawierzchni i przed upływem okresu gwarancji jezdni musi spełniać wymagania odnośnie równości i nośności.

Odbiory

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiory (przeglądy) w okresie gwarancji.

Płatności i rozliczenia

Płatność i rozliczenie zgodnie z zapisami umowy.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 176 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych (j. t. Dz. U. z 2022 r. poz. 1693 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503);
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (j. t. Dz.U. z 2022 r. poz. 988 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j. t. Dz. U z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (j. t. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j. t. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (j. t. Dz. U. z 2020 r. poz. 2028 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (j. t. Dz.U. z 2021 r. poz. 1899 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311),
- 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454);

-
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. nr 120, poz. 1126);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r., poz. 784 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 18 lutego 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2016 r. nr 314);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003 r. nr 220, poz. 2181),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 kwietnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2019 r. poz. 880),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 października 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2021 r. poz. 2066).

2. Załączniki

- Załącznik nr 1: Zakres opracowania,
- Załącznik nr 2: dokumentacja zdjęciowa,